POMPA ve VANA SİSTEMLERİ DERGİSİ

Pompa & Vana

PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

3 | 2023 - Sayı/Issue 96
pompa-vana.com

Arşiv Archive



Sarsıldık, yıkıldık; kenetlendik…

İki büyük depremle sarsıldık, can kayıplarıyla yıkıldık. Ülkemizi yasa boğan depremlerin ardından acılarımızı paylaşmak ve bu büyük yarayı sarmak için 85 milyon birbirimize kenetlendik.

Bu zorlu süreçte bölgenin yardımına el uzatan bütün iş dünyasına teşekkür eder; hayatını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet, milletimize ve yakınlarına başsağlığı, yaralılarımızı acil şifalar dileriz.

Bu zor günleri en kısa sürede atlatmak dileğiyle…

Moneta Medya Grubu

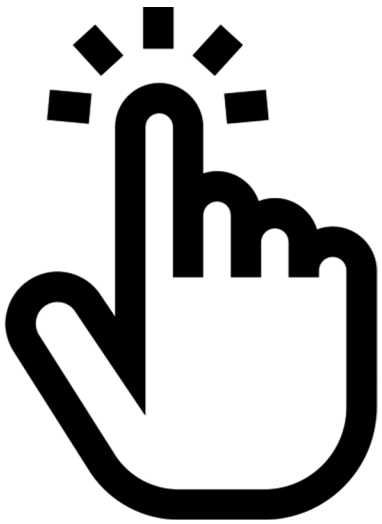
70 TL
ISSN 2148-0680
9 772148 068006

CREATIVE BY MONETA®

Üretim teknolojilerine dair aradığınız firmalar bu sitede!

En yeni teknolojiler, satıcılar ve daha fazlasını keşfedin

rehber.uretimtek.com



akademi | rehber | market

üretimtek

öğren, bul, satın al

rehber.uretimtek.com bir ÜRETİMTEK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ A.Ş. markasıdır.

DOĞAL OLARAK **TEMİZ**



Temiz bir gelecek için arıtma suyu

Dünya çapındaki belediyeler ve şirketler, kullanım suyu temizleme ve arıtma sorunuyla karşı karşıyadır. Xylem akıllı izlemenin yanı sıra sağlam karıştırıcılar ve havalandırma sistemleriyle 100 yılı aşkın bir süredir sizleri desteklemektedir. Ayrıca pek çok müşteri, UV dezenfeksiyonu ve ozon oksidasyon sistemleri gibi yenilikçi çözümlerden de yararlanmaktadır.
Kapsamlı bilgi birikimimizden ve sizlere özel danışmanlık hizmetlerimizden yararlanabilirsiniz.

www.xylem.com/en-tr

Xylem Türkiye

Ataşehir Genel Merkez
Küçükbakkalköy Mah. Defne Sokak
Büyükhanlı Plaza No:3 D:34750 ,25
Ataşehir – İstanbul, Türkiye

Tel: (262) 677 1677
E-mail: bilgi@xylem.com

Fabrika
GOSB 1000 Caddesi No:105, 41420
Çayırova - Kocaeli, Türkiye
Tel: (0262) 677 16 77

Ankara Ofis
Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Blv.
No:272/7 (Mahall Ankara İş Merkezi) B Blok
Kat:4 No:43 06530 Çankaya Ankara
Tel: (0312) 447 60 41

www.xylem.com

xylem
Let's Solve Water



Mesut Kul

Yayıncıdan

Geçmiş olsun Türkiye,

Şubat ayını merkez üssü Kahramanmaraş olan ve fiziki olarak Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Diyarbakır başta olmak üzere 11 ilimizi derinden etkileyen depremlerle acılı bir şekilde geride bırakıyoruz. On binlerce vatandaşımızın can kaybı ve 100 binden fazla yaralı ile ülke olarak çok zorlu bir süreçten geçiyoruz. Deprem bölgesinde yaşayan; bölgede yakınları, sevdikleri, dostları olan milyonların acısını 85 milyon olarak hissediyoruz.

Cumhuriyet tarihimizin en büyük felaketleri arasında yer alan bu depremlerin yarası hala çok taze ve uzun süre daha taze kalacak... Bu büyük yarayı sarmak için tüm ülke olarak eşsiz bir dayanışma ruhu sergilediğimiz bugünlerde, sanayinin çarkları da depremzedeler için dönüyor. Büyük bir özveriyle bölgenin yardımına el uzatan iş dünyası, kamu ve STK'ların girişimleriyle oluşturulan yardım koridoruyla hem ürettiği hem de bölgede ihtiyaç duyulan malzemeleri deprem bölgesine ulaştırmaya devam ediyor. "Türkiye Tek Yürek" gibi ortak yardım organizasyonlarına dev bağışlar yapan; AFAD, Kızılay, Ahbap gibi kurum ve kuruluşların aracılığıyla da bölgeye el uzatan iş dünyası, depremin yaralarını sarmak için büyük bir gayretle çalışıyor.

Bu zorlu süreçte bölgenin yardımına el uzatan herkese teşekkür eder; hayatını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet, milletimize ve yakınlarına başsağlığı, yaralılarımızı acil şifalar dileriz.

Bu zor günleri en kısa sürede atlatmak dileğiyle...



Künye / Publisher

Sayı 96, Mart 2023
Issue 96, Mart 2023

POMPA VE VANA SİSTEMLERİ DERGİSİ
PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

Kuruluş 2013
Founded 2013

pompa-vana.com

MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.

Adına Sahibi
Mesut KUL

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Responsible Editor
Mesut Kul
mesut@monetatanitim.com

Genel Müdür Yardımcısı Assistant of General Manager
Selda Kul
selda@monetatanitim.com

Yazı İşleri Yönetimi Editorial Management
editor@monetatanitim.com

Dış Ticaret Uzmanı Foreign Trade Expert
Hakan Bilgehan Makine Müh. Machine Eng.
hakan@monetatanitim.com

Görsel Tasarım Yönetmeni Visual Art Director
tasarim@monetatanitim.com

Muhasebe Accountant
muhasebe@monetatanitim.com

Abone ve Dağıtım Servisi Subscription And Circulation Service
İsmail Kul
abone@monetatanitim.com

Yayınlayan Published By
MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.

Canan Business Küçükbakkalköy Mah. Kocasinan Cad. No:4 D.78 PK. Kat:12 34750 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0850 885 05 01

monetatanitim.com

Pompa & Vana Dergisi, marka tescili yapılmış, yerel süreli, aylık, sektörel bir dergidir. Yazı ve fotoğrafların tüm hakları Pompa&Vana Dergisine, yayınlanan ilanların ve makalelerin sorumluluğu makale ve ilan sahiplerine aittir.

Pompa&Vana Dergisi basın meslek ilkelerine uymayı taahhüt eder. Pompa&Vana Dergisi'nde yer alan yazı içeriklerinin izin alınmadan online veya basılı yayınlarda çoğaltılması ve yayınlanması yasaktır. İzin alınarak basılı yayınlarda yayınlanacak içeriklerin kaynak kısmında Pompa&Vana Dergisi belirtilmelidir. Online yayınlarda ise yayınlanan içerik pompa-vana.com web sayfamızda ilgili habere link verilerek yayınlanabilir.

YAYIN TÜRÜ : YEREL SÜRELİ
Type Of Publication : Local Term

YAYIN MAHİYETİ : SEKTÖREL
Nature Of Publication : Sectors

YAYIN SÜRESİ : AYLIK
Broadcast Time : Monthly

YAYIN DİLİ : TÜRKÇE - İNGİLİZCE
Publication Language : Turkish - English

Uluslararası Standart Süreli Yayın Numarası (Issn No)
International Standard Serial Number (Issn No)
2148-0680

YÖNETİM YERİ ve YAYIN ADRESİ
Center Of Management
MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Business Küçükbakkalköy Mh. Kocasinan Cad. No:4 D.78 PK. 34750 Kat:12 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0850 885 05 01
monetatanitim.com

BASKI ve RENK AYRIMI
Printing and Color Seperation
ÖZGÜN OFSET Tic. Ltd. Şti.
Adres / Address:
Yeşilce Mah. Aytekin Sk. No: 21 4.Levent İstanbul
Tel: 0212 280 00 09 | Faks: 0212 264 74 33
Web : www.ozgun-ofset.com
E-posta : info@ozgun-ofset.com
Sertifika No: 48150
Certificate

BASKI TARİH ve YERİ
Print Date and Place
01.03.2023 / İstanbul

DAĞITIM
Distribution
Sendeo Kargo

ABONMAN
Annual Subscription Rate
12 sayı: 840 TL (KDV dahil)
12 issue: 840 TL (VAT included)

ABONELER ve DAĞITIM SERVİSİ
Subscription and Circulation Service
abone@monetatanitim.com
+90 (212) 252 71 85

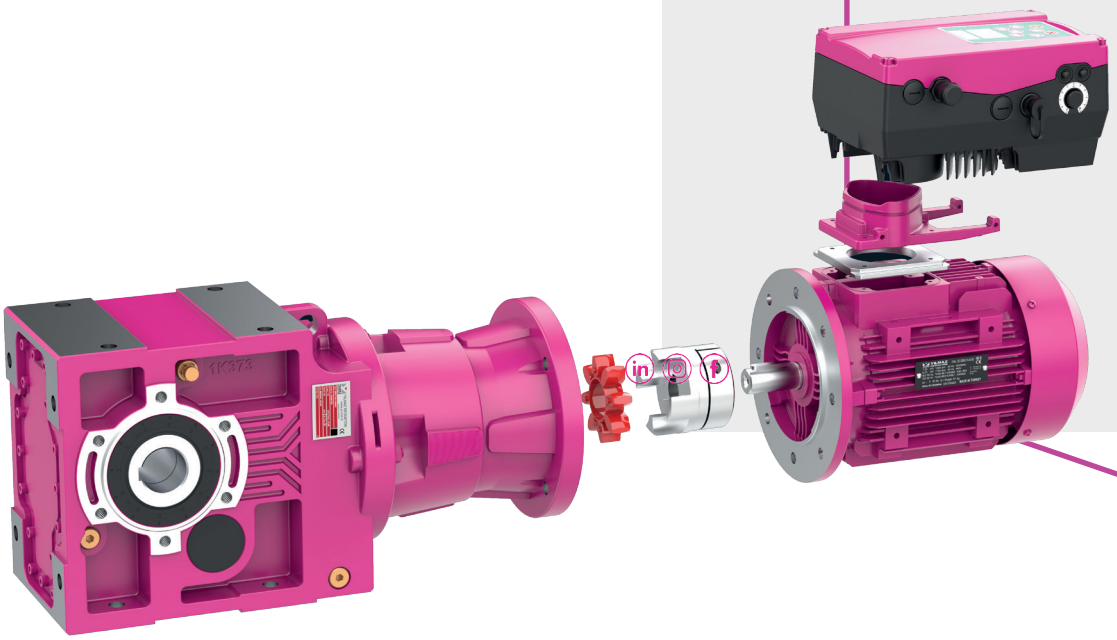
SEYAD 2000
www.seyad.org
Sektörel Yayıncılar Derneği Üyesidir.

ISSN 2148-0680
9 772148 068006

tüm sektörler için

GÜÇ AKTARIMDA KOMPLE ÇÖZÜM

megendustri.com.tr



şimdi iletişime geçin

MEG ENDÜSTRİ OTOMASYON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Akçaburgaz Mah. Alkop San. Sit. 1592. Sok. A3 Blok No:18 Esenyurt İstanbul

megendustri

0(212) 886 43 30

info@megendustri.com.tr

megendustri.com.tr

güçlü stok, hızlı teslimat

ürünlerimiz

Elektrik motorları
Elk, Gamak, Miksan, Siemens

Frenler
Dereli, EMF

Redüktörler
Yılmaz Redüktör

Vibrasyon motorları
Avibro, Kem-p, Miksan

Hız kontrol
Yılmaz Otomasyon

Salınım elemanları
Esta

Pompalar
Miksan Pompa



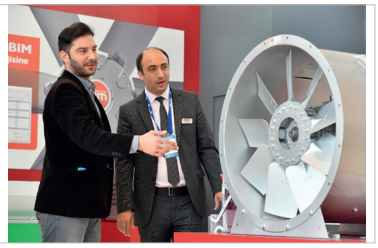
İnceleme 6

Güvenli ve otomatik karıştırmada IBC çözümü: Karıştırma hiç bu kadar kolay olmadı



İnceleme 8

Basınç ölçer seçimi



Haber 10

Ege Bölgesi'nin ihracatına teskon+SODEX desteği



Kullanıcı Hikayesi 18

Ayarlanabilir pençe kompresörle kum tutucu etkinliğinde artış



İnceleme 20

Salvatore Robuschı, ISO 5199 Normu "Vorteks Çarklı" ağır hizmet pompaları



Makale 27

Reçel pompalamak neden bu kadar zor?



İnceleme 28

Tesislerdeki basınç dalgalanmalarına hijyenik çözüm GEMÜ 652 Darbe Sönümleyici



Uygulama Desteği 35

Kayar sürgülü vanalar ile içme suyu tesisinde basınç ve akış hızının düzenlenmesi

TERMİK SANTRALLER İÇİN AĞIR HİZMET SINIFI POMPALAR

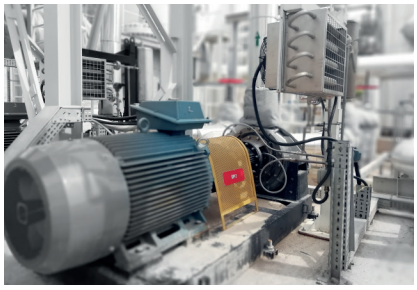


GN HW - Sıcak / Kızgın Su Pompaları

Kömür, Doğal Gaz, Jeotermal Enerji, Petrol Ürünleri ve Biogaz gibi yakıtlarla enerji dönüşümü sağlayan termik santraller için agresif ve korozif akışkanlara özel **ağır hizmet sınıfı** pompalar tasarlıyor ve üretiyoruz.



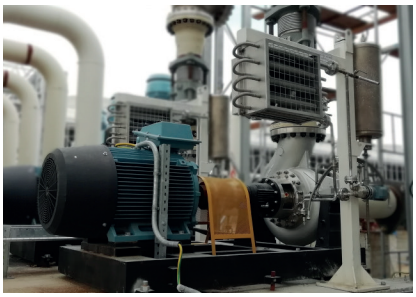












Göksan Pompa Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

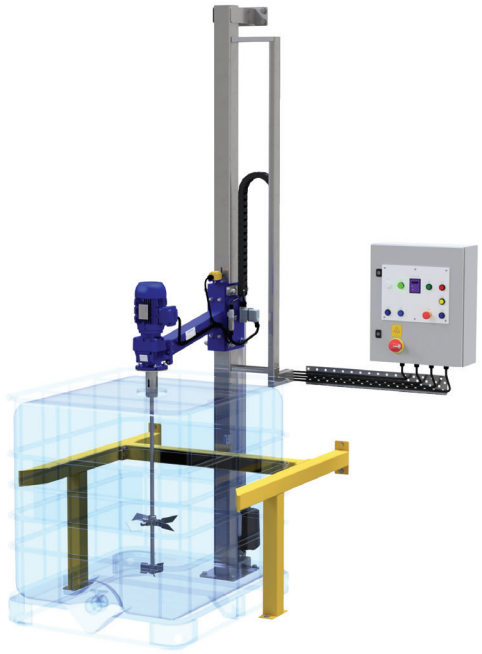
SEP Pumps & Motors

info@seppump.com • info@goksan.com.tr • **www.seppump.com** • İZMİR, TÜRKİYE

Güvenli ve otomatik karıştırmada IBC çözümü: Karıştırma hiç bu kadar kolay olmadı

Pompa pazarının global liderlerinden biri olan Tapflo, çeşitli sıvı ürünlerin karıştırılmasında aranan özellikleri, IBC Karıştırma İstasyonu ile karşılıyor. Güvenli ve otomatik karıştırmayı kolay bir hale getiren IBC karıştırıcılar, bütün bir çözüm sunarak karıştırma işlemini otomatize ediyor, birçok avantajın yanı sıra yüksek iş verimliliği ve zamandan tasarruf sağlıyor.

Avrupa'da tasarladığı ve ürettiği ürünleriyle birçok sektöre üstün çözümler sunan Tapflo, IBC Karıştırma İstasyonu'yla yüksek verimli karıştırmaya yönelik otomatik sistem sunuyor. Kolay kullanımı ve zamandan tasarruf ettiren komple çözüm yapısıyla dikkat çeken IBC karıştırıcılar, güvenli ve otomatik karıştırmada aranan bütün özellikleri bir araya getiriyor. Tüm işlemlerin bütünleşik bir kontrol panelinden gerçekleştirildiği IBC'de, manuel işlemler sadece istasyonun getirilmesinde ve karıştırma işlemi bittiğinde toplanmasını içeriyor.



IBC Karıştırma İstasyonu'nun özellikleri

- Konteynerden kaldırıldığında veya IBC pozisyona getirilmediğinde karıştırıcı hiçbir şekilde çalışmaz.
- Karıştırıcı kaldırma aktüatörü dahil, her şey kontrol panelinden yönetilir.
- Karıştırma süresinin ayarlanmasına ve bu sırada diğer işlerin yapılmasına imkan tanır.
- IBC kılavuz rayları dahildir.
- Sabit veya hareketli olabilir.
- Karıştırma hızının kontrolü dahildir.

Kullanıcı avantajları

- Güvenli ve güvenilir çalışma.
- Rahat ve çok kolay kullanım.
- Yüksek verimli çalışma ve zaman tasarrufu sağlar.
- Çok kolay IBC pozisyonlama.
- Manuel palet taşıyıcı ile kolay ve güvenli IBC teslimatı.
- 20.000 cP'ye kadar viskoziteye sahip farklı ürünlerin karıştırılması için uygundur.

Kontrol fonksiyonları

- Karıştırıcı indirme veya kaldırma
- Dönüş hızı ayarı (frekans invertörü)
- Karıştırma süresi ayarı (zamanlayıcı) ve otomatik durma
- Karıştırıcı kaldırıldığında veya IBC pozisyonlanmadığında durma
- Start, stop, e-stop (acil durum durdurma)
- Aşırı yükleme koruması

Tapflo Group, bağımsız, İsveçli aile firması olup, havayla çalışan diyaframlı pompaların, santrifüj pompaların ve diğer endüstriyel proses ekipmanlarının üretici ve küresel tedarikçisidir.

Tapflo ürünleri ve hizmetleri 6 kıtada 75 ülkede mevcuttur. Tapflo olarak, müşterilerimizin rahatlığı için en yüksek Tapflo hizmet kalitesini garanti eden Tapflo Grup Şirketlerimiz ve özenle seçilmiş distribütörler tarafından dünya çapında temsil edilmekteyiz.

tapflo®

QUALITY OF SWEDEN

tapflo®

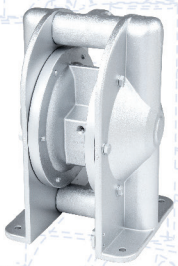
Türkiye'deki güvenli ve güvenilir pompa ve pompa aksesuarları tedarikçiniz

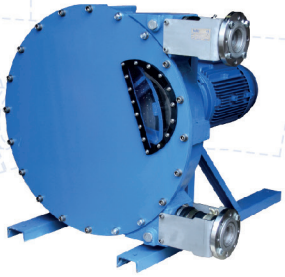
Yolculuğumuza 1980 yılında, İsveç'in batı kıyısındaki küçük bir kasaba olan Kungälv'de bir aile şirketi olarak pompa pazarında bir gün küresel bir oyuncu olma hedefiyle başladık.

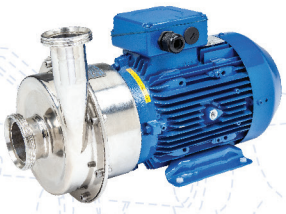
Kurulduğumuz yıldan itibaren, çeşitli endüstriyel uygulamalar için geniş bir yelpazede üst sınıf ürünler tedarik ederken, sektöre pompalar için zengin bir bilgi ve tutku sunmaktan gurur duymaktayız. Havayla çalışan diyaframlı pompaların üretimine başladığımızdan beri, güvenilir çalışma için kolay bakıma olanak sağlayan minumum sayıda parça ile kompakt diyafram pompa üretme prensibini her zaman ön planda tuttuk. Müşterilerimizden gelen yeni taleplerin ve fikirlerin her zaman farkındayız. Bu nedenle ürünlerimiz, geliştirilmiş özel çözümler,malzemeler ve ilave aksesuarlar ile sürekli olarak geliştirilmektedir.

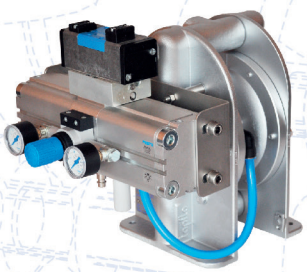
Tapflo, kendi şirketleri ve bağımsız distribütörleri tarafından 60'tan fazla ülkede, 6 kıtada temsil edilmektedir. Ürünler ve yedek parçalar dünya çapında mevcut olup, kolaylıkla temin edilmektedir.

CE ATEX ISO 9001:2015 FDA CERTIFIED EHEDG TYPE EL CLASS I SEPTEMBER 2020 EAC REACH Compliant ROHS Compliant





All about your flow®

Tapflo Makina Yapı Endüstri San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. | www.tapflo.com.tr
Atatürk Mah. İkinci Cad. No:3 K:1 D:4 34758 Ataşehir – İstanbul/TÜRKİYE
Tel : 0 216 467 33 11/31 | Fax : 0 216 467 33 42 | E-mail: sales@tapflo.com.tr

Basınç ölçer seçimi

47 yıldır ölçüm cihazları üretiminde sektörün öncü ismi olan PAKKENS, endüstriyel ihtiyaçlar doğrultusunda çözümler geliştirip, yeni ürün tasarımları ile de sektörde fark yaratıyor. Endüstriyel uygulamaların vazgeçilmez ekipmanlarından olan basınç ölçerlerin doğru seçimi, ürünlerin kullanıldığı proseslerin basınç parametrelerinin doğru kontrolü ve sistem güvenliği için yüksek önem taşımaktadır. Sistemsel ihtiyaçlara en uygun basınç ölçerin seçiminde aşağıdaki hususların dikkate alınması önerilir:

Basınç ölçümü yapılacak akışkanın özellikleri

Basınç ölçerinizin basınç algılama elemanı doğrudan ölçüm yapılacak akışkan ile temas halinde olabileceği için akışkanın fiziksel ve kimyasal özellikleri önem arz etmektedir. Akışkanlar aşındırıcı ya da kolay kristalleşebilen özellikte olabilirler ya da ölçüm elemanı üzerinde kalıntı bırakabilirler. Normal koşullar altında kristalleşmeyecek ya da kalıntı bırakmayacak sıvılar söz konusu olduğunda, Bourdon tüplü bir basınç ölçerin sisteminizde kullanımı uygundur. Yüksek viskoziteli, kristalleşebilen, katılaşabilen veya yüksek sıcaklıktaki proses akışkanlarında ise diyafram ayırıcılı ürünler tercih edilmelidir.

Basınç ölçümü yapılacak akışkanın sıcaklığı

Buhar ya da yüksek sıcaklıktaki diğer akışkanlar, cihaz bileşenlerinin sıcaklıklarını sızdırmazlık elemanları için güvenli kabul edilen düzeylerin üzerine çıkarabilir. Bunun gibi durumlarda, basınç ölçer ile birlikte sifon, soğutma kulesi ya da kapiler borulu diyafram ayırıcıların kullanılması önerilir.

Çevre koşulları

Ölçüm cihazı seçimi sırasında, nem ve iklim koşullarının etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Çok yüksek ortam sıcaklıklarından kaynaklanabilecek ölçüm hataları, ölçüm cihazının bir diyafram ayırıcı ve kapiler boru kullanılarak ısı kaynağından uzağa monte edilmesi ile engellenebilir.

Basınç aralığı

EN837-2 standardına göre manometrelerin maksimum çalışma basıncı ürünün çalışacağı sistemin basınç değerinin yaklaşık 1,3 katı olmalıdır. Ancak, basınç dalgalanması olan sistemlerde manometrelerin maksimum çalışma basıncı ürünün çalışacağı sistemin basınç değerinin yaklaşık 1,5 katı olmalıdır. Bunun yanı sıra tahdit pimli manometrelerin tam skalanın %10 ile %75'i arasında doğru ölçüm aralığına sahip olduğu, tahdit pimsiz manometrelerin ise tam skalalarında doğru ölçümler için kullanılabileceği unutulmamalıdır.



Sistemin aşınmasını etkileyen koşullar

Şiddetli basınç dalgalanmaları ya da yoğun titreşim içeren uygulamalarda, basınç sınırlayıcı ya da düşürücü aksesuarlar kullanılması önerilir. Sıvı dolgulu basınç ölçerler de yine bu tip koşullarda daha uzun ömürlü olacaklardır. PAKKENS sıvı dolgulu basınç ölçerleri genellikle gliserin ile doldurulurlar. Ürün gamında daha geniş bir sıcaklık aralığında çalışma gereksinimi için silikon dolgulu basınç ölçerler de bulunmaktadır. Ek olarak sıvı dolgulu ürünlerin kullanılamayacağı düşük veya yüksek sıcaklığa sahip ortamlarda titreşimin etkisini en düşük seviyeye indirecek Vib-Lock mekanizmalı ürünler de tercih edilebilir.

Bağlantı yöntemi

Birçok PAKKENS ölçüm cihazının alttan ya da arkadan bağlantılı versiyonları mevcuttur. Standart olarak sunulan diş tipleri dışında, PAKKENS birçok ürünü için farklı diş tipi/ölçüsü seçenekleri de sunmaktadır. Basınç ölçerlerin normal şartlarda her zaman dik olarak bağlanması gerektiği unutulmamalıdır. Bağlantının yatay veya baş aşağı olarak yapılmasının zorunlu olduğu durumlarda, satış personeline bu ihtiyacın belirtilmesi gereklidir.

Hassasiyet sınıfı

PAKKENS, % ±1,00'dan % ±2,5'e kadar farklı hassasiyet sınıflarında basınç ölçerler üretmektedir. Uygulamanız için en iyi sonucu almanız, doğru hassasiyete sahip bir cihaz seçimi ile mümkün olabilir.

Yukarıda bahsedilen cihaz seçim faktörleri, ölçüm cihazınızın güvenli bir şekilde ve ihtiyaç duyulan doğrulukta çalışabilmesi için önemlidir.

PAKKENS, tecrübeli tasarım, Ar-Ge ekibi ve tam donanımlı üretim tesisi ile endüstriyel uygulamalarınız için hassas, güvenilir, emniyetli ve dayanıklı ürünler tasarlayıp üretmeye devam ediyor.

PAKKENS®
Where Pressure Matters...™

PAKKENS®

MH SERİSİ

HASSAS
BASINÇ ÖLÇERLER



Tam entegre iki üretim tesisinde, 450'nin üzerinde yetkin çalışanımız ile biyoteknoloji, gıda, havalandırma-iklimlendirme, hidrolik, ilaç, kimya, makine imalatı, otomotiv, petro-kimya, savunma, tarım, yapı - inşaat vb. sektörlerdeki ana sanayi firmalarına ve son kullanıcılara hizmet vermenin gururunu yaşıyoruz.

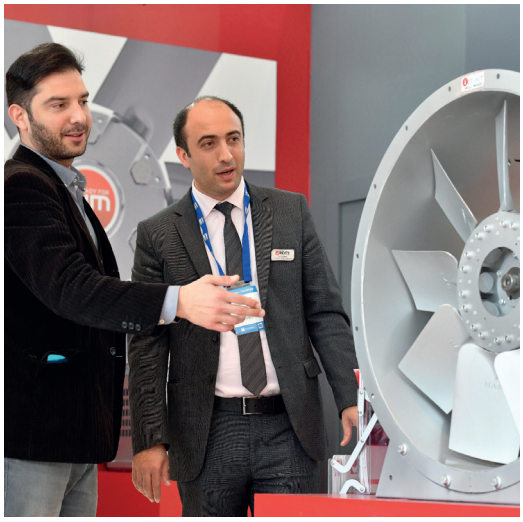
Where Pressure Matters...™

47 YIL
www.pakkens.com

Ege Bölgesi'nin ihracatına teskon+SODEX desteği

Türkiye iklimlendirme sektörünün en önemli oyuncularını ve akademisyenleri iki yılda bir İzmir'de buluşturan teskon+SODEX'e, organize edildiği her yıl Ege Bölgesi sektör temsilcileri büyük ilgi gösteriyor. 26-29 Nisan 2023 tarihleri arasında Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi (TESKON) ile eş zamanlı olarak düzenlenecek sektörün bölgedeki en önemli fuarı, düzenlendiği yıllarda Ege Bölgesi'nin yıllık 1 milyarı aşan iklimlendirme ihracatı rakamına büyük bir katkılar sağlıyor.





Ege Bölgesi'nin en güçlü fuarlarından olan ve 12 yıldır organize edildiği her yıl firmaların, sektör temsilcilerinin, akademisyenlerin, mühendislerin ve teknisyenlerin yoğun ilgi gösterdiği Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana Fuarı teskon+SODEX için hazırlıklar devam ederken, fuarda bu yıl 7 binden fazla ziyaretçinin ağırlanması planlanıyor. İklimlendirme sektörünün en önemli buluşma noktalarından biri olan fuarın bu yıl da ulusal ve uluslararası ziyaretçilerinin yanı sıra özellikle İzmir, Manisa, Denizli ve Aydın gibi Ege Bölgesi'nin güçlü sanayi şehirlerine ev sahipliği yapması hedefleniyor. Ayrıca fuarda eş zamanlı olarak Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin (TESKON) düzenlenmesi sebebiyle tüm Türkiye'den mühendisler, akademisyenler, teknisyenler ve öğrenciler İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşecek fuarı merakla bekliyor.

teskon+SODEX yoğun ilgi görüyor

Bugüne kadar organize edildiği 12 yılda 45.000'den fazla ziyaretçi ve 1.000'in üzerinde katılımcı ağırlayan teskon+SODEX Fuarı'nın 2023 organizasyonunda 100 katılımcı firma ve 7 binin üzerinde ziyaretçiye ev sahipliği yapması planlanıyor. Fuar hem son yıllarda yerli ve yabancı firmaların üretim tesislerini kaydırdığı hem de gelişmiş liman, lojistik altyapı ve dış ticaret odaklı iş ortamına sahip bir bölgede olması ile büyük bir avantaj sunuyor. Ege Bölgesi'nin ihracat rakamlarına büyük bir katkı sunan fuara, bölgede üretim yapan ve iklimlendirme sektöründe faaliyetlerini sürdüren firmalar bu yıl da katılmak için yoğun ilgi gösteriyor. TMMOB Makine Mühendisleri Odası İzmir Şubesi öncülüğünde fuarla eş zamanlı olarak organize edilen; her dönem belirlenen kongre temaları ile çeşitli disiplinlerde teorik, uygulamalı bilimsel ve teknolojik bilgilerin, konferanslar aracılığıyla ziyaretçi ve katılımcılarla paylaşıldığı Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin bu yılki ana teması ise "Mekanik Tesisatta Dönüşüm" olacak. Kongreye fuarın düzenlendiği her yıl bölgede yaşayan akademisyenler, sektör profesyonelleri ve kariyer hedefini iklimlendirme sektörü doğrultusunda çizen öğrencilerle birlikte firmalar ve mühendisler yoğun ilgi gösteriyor.

Sektör temsilcileri teskon+SODEX'ten memnun

Türkiye iklimlendirme sektörünün en önemli buluşma noktalarından biri olan teskon+SODEX iki yılda bir yoğun bir katılımla gerçekleşirken katılımcı firma temsilcileri de her fuar sonrasında olumlu geri bildirimlerde bulunuyor. İmalatçı, projeci, tasarımcı, uygulamacı gibi sektördeki bütün oyunculara ev sahipliği yapan fuara katılan firmaların yüzde 88'i, ziyaretçilerin ise yüzde 95'i teskon+SODEX'ten memnun ayrıldıklarını bildiriyor. Fuar sonrası yayınlanan rapora göre katılımcıların yüzde 70'i yeni iş bağlantılarından memnun kaldığını bildirirken, ziyaretçilerin yüzde 96'sı ise sonraki yıllarda da teskon+SODEX'i ziyaret edeceklerini belirtiyor.

Kızgın yağ transferinde uzman.



ECO SKY

Kızgın Yağ
Pompaları

Isı transfer yağlarının basınçlandırılmasında hava soğutmalı ve arkadan sökülebilir kullanıcı dostu tasarım.

Xylem, müşterileri için ‘Net Sıfır’ vizyonunu kuvvetlendiriyor

Net-Zero rüyası sıklıkla güçlü olmayan taahhütler yüzünden yara alıyor. Bununla birlikte, giderek daha fazla kuruluşun sorumluluğun önemini fark etmesiyle, özellikle su endüstrisinde teknolojiyle güçlendirilmiş, iddialı Net Sıfır sözleşmeleri devreye alınıyor.

Su sorunlarını çözmeyi ve kamu hizmetlerinin Net Sıfır hedeflerinde dev adımlar atmasına yardımcı olmayı hedefleyen Xylem'in vizyonu, Net Sıfır yolundaki dev sıçramaları destekliyor.

Yaptığı her şeyin temeline sürdürülebilirliği alan ve bunu çalışmalarıyla iç içe geçiren Xylem, şirket içi hedeflerini 2050'den önce ‘Net Sıfır'a yönlendiriyor. Xylem hedeflerini 3 ana temelde planlıyor: ‘Müşteriler’, ‘şirket ve topluluklar’; karbondan arındırma, su havzası dayanıklılığı ile yönetimi ve eşitliğine odaklandığı ‘değer zincirindeki kritik alanlar’.

İstikrarlı bir ilerleme kaydediyor

Su sektörünü karbonundan arındıran ve her iki müşteri değer zincirindeki sera gazlarını azaltan Xylem, müşterileriyle birlikte doğaya dayalı iklim çözümleri de dahil olmak üzere karbondan arındırmaya odaklanan ortaklıklar kurarak toplulukları güçlendiriyor.

Yönetim söz konusu olduğunda Xylem, dünya çapında su havzalarının sağlığını çoktandır tehdit etmekte olan sorunları çözüyor ve büyük oranda su, enerji ve maliyet tasarrufu sağlayan yenilikçi çözümler sunuyor. Adaletten söz etmişken, tüm insanların su ve sanitasyon hizmetlerine eşit şekilde erişimi ve bu hizmetlerin tasarımı ile yönetiminde söz sahibi olması için çalışıyor.

Ayrıca, çok çeşitliliğin temsilini ve kapsayıcılığı merkezine alan bir organizasyon oluşturan şirket, bu amaçla her yıl karının yüzde 1'ini ve çalışanlarının zamanının yüzde 1'ini sürdürülebilirliğe katkı sağlamaya ayırıyor.

Xylem için ‘Net Sıfır’ yarışını kazanmak, çevresel başarıların ötesinde önem taşıyor: Kardeşçe, daha akıllı araçlar ve daha sağlıklı bir gezegen yaratarak mevcut durumun üstesinden gelmek için gerçek bir fırsat olarak görüyor.



Kendini kritik su ve altyapı zorluklarını inovasyonla çözmeye adamış, tanınmış küresel su teknolojisi şirketi Xylem (XYL), 17.000'den fazla çalışanı ile 2022'de 5,5 milyar ABD Doları değer üretti. Şirket, müşterilerinin su ve kaynak yönetimini optimize etmelerini sağlayarak ve 150'den fazla ülkedeki insan topluluklarının su açısından güven altına alınmasına yardımcı olarak, daha sürdürülebilir bir dünya yaratıyor.

www.xylem.com'da bize katılın

xylem
Let's Solve Water

ALFA SEAL



Güvenilir **Sızdırmazlık Teknolojilerinde** Uzman

Kalite ve üstün hizmeti birleştirerek sızdırmazlık sektöründe fark yaratıyor; atılgan, esnek ve yenilikçi yapımızla iş ortaklarımızın ilk derece çözümü olmaktan gurur duyuyoruz.

Sızdırmazlıkta Alfa Çözümler

Mekanik salmastra ve döner başlıklarda kusursuz teknolojimiz



YERLİ ÜRETİM

- Mekanik Salmastralar
- Yumuşak Salmastralar
- Döner Başlıklar
- Kartuş Tip Salmastralar

Daha fazlası için >>

ALFA SIZDIRMAZLIK MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

OSTİM OSB Mah. 100.
Yıl Bulvarı No: 55B/9
Yenimahalle / Ankara

+90(312) 577 15 15
info@alfaseal.com.tr
alfaseal.com.tr

Isı geri kazanımına öncelik verilmeli



Birçok endüstriyel işlem enerji gerektirir ancak pastörizasyon veya buharlaştırma gibi işlemlerde bu enerji girdisinin yalnızca bir kısmı kullanılır. Kullanılmayan enerji israf edilir ancak ısı eşanjörleri kullanılarak, kullanılmayan bu enerjinin çoğunu atık ısı geri kazanımı yoluyla telafi etmek mümkündür.

Endüstriyel atık ısının geri kazanılması ve yeniden kullanılması, aynı anda enerji maliyetlerini ve CO2 emisyonlarını azaltabilecek çekici bir kavramdır. HRS, ısı eşanjörünün birincil işlevi yerine getirildikten sonra mümkün olduğu kadar fazla ısının (veya soğutma kapasitesinin) geri kazanılmasını hedefler.

Fosil yakıtların kullanımının ve sera gazı (GHG) emisyonlarının azaltılmasında enerji verimliliğinin önemi göz önüne alındığında, ısı geri kazanımının her fırsatta kullanılmasının zorunlu olduğu söylenebilir. Aşırı ısının kullanılması, yeni ısı üretim kapasitesinin eklenmesini önleyerek; yeni süreçlerin ekonomik ve iklim ayak izi fizibilitesini iyileştirmek için de önemli olabilir.

Isı geri kazanımının faydaları

Isı geri kazanımı, ısı değişim proseslerinin enerji verimliliğini artırır ve bu nedenle ısı rejenerasyonunun (geri kazanım) en büyük ve en belirgin faydası, belirli bir ısıtma veya soğutma işleminde daha az enerji gerekmesidir. Bu açıkça finansal faydalar sağlar; ancak aynı zamanda ısı geri kazanımı olmayan sistemlere kıyasla çevre için daha iyidir.

Geri kazanılan ısının yeniden kullanılması, belirli işlemlerde gereken ısı miktarını da azaltabilir. Örneğin, bir malzeme geri kazanılan ısı ile önceden ısıtılırsa, sonradan gereken sıcaklık artışını (örneğin pastörizasyoda) özel bir kazan yerine başka bir kaynaktan veya fabrikanın bir bölümünden sıcak su kullanarak tamamlamak mümkün olabilir. Isı transferi prosesinin enerji verimliliğini artırarak, gerekli ısı değişim ekipmanının boyutunu küçültmeye ve gereken işlem süresini kısaltmaya katkıda bulunabilir.

Atık ısının potansiyel değerini belirlemek ve dolayısıyla ne için kullanılabileceğini belirlemek için proses sıcaklığı, ürün ve kullanılan ısıtma (veya soğutma) ortamı ve ısının performansı hakkında bir dizi parametrenin bilinmesi gerekir. Örneğin, ısı transfer alanı ve akış hızı açısından ısı değişim prosesi. Bu nedenle, enerji yenilenmesini veya geri kazanımını mümkün olduğu kadar önden değerlendirmek önem taşır. Isı geri kazanım sistemleri birçok prosese uyarlanabilir ancak bunların tasarımı genellikle standartlardan taviz vermeye yol açar. Sonradan eklenen çözümlerde boru tesisatında ve diğer bağlantılarda aşırılık ortaya çıkabilir.

Ayrıca, tüm atık ısı kaynaklarının, özellikle düşük sıcaklıklardakilerin ısı geri kazanımı veya atık ısı kullanımı için uygun olmayabileceğini de göz önünde bulundurmak gerekir. Çevrim içi hesaplayıcılar mevcuttur veya herhangi bir saygın ısı eşanjörü tasarımcısı ya da üreticisi, mümkün olan uygulamalar konusunda tavsiye verebilir. Bir prosesin süresi, herhangi bir projenin uygulanabilirliği üzerinde de bir etkiye sahip olacaktır; daha uzun süre devam eden prosesler, ısı geri kazanımında daha cazip olacaktır.

Kaynak: www.hrs-heatexchangers.com

Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş.

GÜCÜNÜZÜ SINIRLAMAYIN



GÜCÜM POMPA

1970 yılından beri Sıvı Halkalı Vakum Pompaları üreten, Türkiye' deki vakum pompası teknolojisinin öncüsü ve sektörün lider kuruluşudur.

Follow & Join Us

+90 (0212) 254 80 93
www.gucumpompa.com

Bizi Ziyaret Edebilirsiniz.

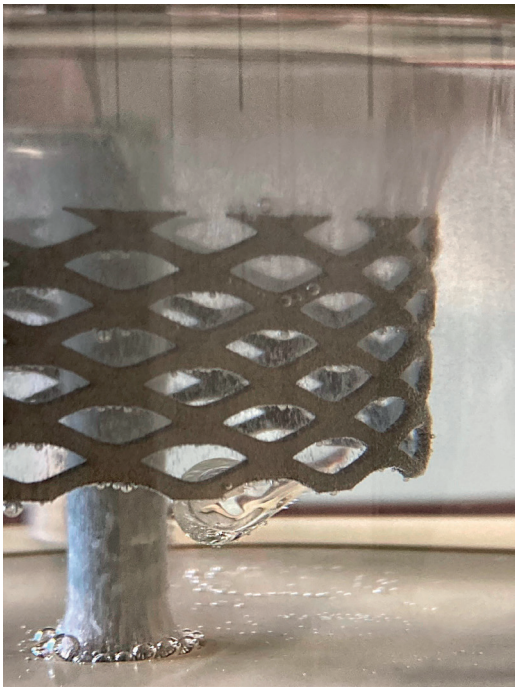
TÜV SÜD, metallerin H_2 uyumluluğunu yeni bir yöntemle test etti ve onayladı

Hidrojen enerji geçişinde hayati bir rol oynuyor. Bu bağlamda önemli bir noktayı, bileşenlerde bulunan metallerin hidrojen ile kullanıma uygun olup olmadığı oluşturuyor. Bu testler için metaller elektrokimyasal olarak ve gaz halindeki atmosferlerde hidrojen ile yükleniyor. Malzemelerin H_2 uygulamaları ile uyumluluğunun test edilmesini ve sertifikalandırılmasını sağlayan TÜV SÜD, metallerin H_2 uyumluluğunu yeni bir yöntemle test etti ve onayladı.

Hidrojen ekonomisine geçiş; sistemler, bileşenler ve malzemeler düzeyinde zorluklar içerir. Hidrojen, sabit ve hareketli sistemlerde kullanıldığında potansiyel olarak metallerde kırılganlığa neden olabilir ve dolayısıyla bu sistemlerin hizmet ömrünü önemli ölçüde etkiler. ABD standardı ANSI-CSA CHMC 1-2014'e göre testlerin genellikle sıkıştırılmış hidrojen uygulamalarında metal numunelerin denenmesini gerektirdiğini; ancak bu yaklaşımın nispeten maliyetli olduğunu söyleyen Frankfurt am Main'deki TÜV SÜD Chemie Service GmbH'de malzeme uzmanı olan Dr Engler, "Bunu aklımızda tutarak, Kalbach'taki ultra modern malzeme laboratuvarımızda başka bir yaklaşımı seçtik. Numuneleri elektrokimyasal reaksiyonlarla üretilen hidrojenle yüklüyoruz" diyor. Mekanik yük testlerinin ve elektron mikroskobu araştırmalarının sonuçları, malzemelerin hidrojen uygulamalarında nasıl tepki vereceğini gösterir. TÜV SÜD uzmanları, bu test yöntemini kullanarak sıkıştırılmış hidrojen ile geleneksel test yöntemine kıyasla önemli ölçüde daha düşük maliyetlerle yüksek kaliteli ve güvenilir sonuçlar üretir. TÜV SÜD müşterilerinin bir diğer avantajı da malzeme testi sonuçlarına ek olarak aynı kaynaktan, ürünlerinin H_2 uyumluluğunu gösteren bir sertifika da almalarıdır.

Güvenle çalışan bileşen ve sistemler

Malzemelere ek olarak, hidrojen uygulamalarında kullanıma uygunlukları açısından bir dizi farklı bileşenin test edilmesini ve sertifikalandırılmasını da sağlayan TÜV SÜD; örneğin, Münih yakınlarındaki Garching'teki hidrojen test laboratuvarında basınç kontrolörleri, sensörler, valfler, hatlar veya manifold sistemleri ayrıntılı olarak inceler. TÜV SÜD



Product Service GmbH Hidrojen İş Geliştirme Müdürü Martin Sekura, "Hidrojen uygulamalarıyla uyumlulukları ve güvenlikleri için bileşenlerin ve sistemlerin güvenilir ve uygun maliyetli testlerini sunmak için gerekli ekipmana ve bilgi birikimine sahibiz. Uyumluluklarının doğrulanmasından sonra ilgili sertifikaları verebiliriz" diyor. Uluslararası bir otomotiv endüstrisi tedarikçisi ve hidrojenle çalışan binek otomobiller ve kamyonlar için önde gelen gaz dağıtım sistemleri (hatlar ve valfler) üreticilerinden biri ile çalışan TÜV SÜD, bir araştırma iş birliği kapsamında çeşitli test yöntemlerinin kıyaslamasını gerçekleştirdi. TÜV SÜD uzmanları bu projede, düşük alaşımlı ve yüksek alaşımlı karbon çeliklerini, çeşitli ısıl işlem durumlarında hidrojen kırılganlığına karşı hassasiyetleri açısından inceledi. Konuyla ilgili konuşan Martin Sekura, "Bu proje, iş birliği ortaklarımıza sistemlerinde kullanılan malzemelerin davranışları hakkında kapsamlı bilgi sağlıyor ve ürünlerinin sıkıştırılmış hidrojenle uyumlu olduğunu doğruluyor. Bu da ürün güvenliği ve şeffaflık açısından önemli bir avantaj" ifadelerini kullanıyor.

HAS-ER
MONOPUMP

Kağıt, Ağaç, Tarım, Gemi Uygulamalarına Özel



YERLİ ÜRETİM

Progresive Cavity Pump (PCP)

ECO SERİSİ

Üretim Çeşitliliği

ECO Seri Minimum **500** Litre / Saat 1 BAR ve Maksimum 50.000 Litre / Saat **12** BAR kapasitelerine kadar şuan üretimi yapılmaktadır. **ECO** Seri pompalar Flans, Açık Hazne, Rekor ve Manşon bağlantılı olarak üretilmektedir.

Verimlilik

Üretmiş olduğumuz pompa ve ekipmanların uzun yıllar kullanılması ve arızaların en kısa sürede giderilmesi için pompa parçaları geliştirilmekte ve ür-ge yapılmaktadır.

Enerji

Elektrik motoru fabrika ortamlarına uygun enerji beslemesi ile çalışmaktadır, pompaların motor enerji tüketimi optimum seviyelerde seçilmektedir.

Atıksu, sludge, sintine vb. atıklar gibi akışkan ve yarı akışkanların aktarılması ve sevkiyatı için yeni ürünler geliştiriyoruz.

/monopomp /has-ermakine

ZİYARET EDİN

www.has-ermakina.com.tr

Daha fazla bilgi için

+90 312 395 35 24 - info@has-ermakina.com.tr

Ayarlanabilir pençe kompresörle kum tutucu etkinliğinde artış



Operasyon Müdürü Erland Rasmussen; frekans kontrollü MINK kompresör kullanarak kum kapanını havalandırma çözümü.

1993 yılında ilk kez faaliyete geçmesinden bu yana havalandırmalı bir kum kapanı kullanılan Danimarka'nın Kerteminde Belediyesi'ne ait kanalizasyon arıtma tesisi, kum kapan kanalından kumun aktarılmasında sorunlar yaşıyordu. Kumun sıkıştığı ve daha sonra pompa tarafından çıkarılamadığı sistemde, kompresör basınç kontrollü olduğundan ve odanın tabanındaki sıkıştırılmış kumu yükseltmek için basıncı otomatik olarak artırdığından, tesisin Busch Vakum Çözümleri'nden MINK pençe kompresörü kurmasıyla sorun çözüldü.

Atık su arıtma işlemi

Atık su arıtma tesislerinde ilk arıtma adımı olan havalandırmalı kum tutucular, optimum atık su arıtımında önemli bir proses adımıdır. Kum ve diğer mineral malzemeleri ayırmak, sonraki saflaştırma proseslerini aşınma, tıkanmalar ve bunların sonucu olan birikintilerden kaynaklanan hasarlardan korur. Çözüm için Danimarka'nın Funen Adası'nda Kerteminde'deki Belediye kanalizasyon tesisindeki kum gider sisteminde, iki amaca hizmet eden bir kompresör yerleştirildi. Normal çalışma esnasında zemindeki nozullar vasıtasıyla atık su kum tutucuda havalandırılıyor. Bu hava akışı, kumu gres ve yağ gibi yüzen maddelerden ve atık sudaki diğer asılı duran organik maddelerden mekanik olarak ayıran atık suyu dolaştırıyor. Aynı kompresör, kum tutucu kanaldan kumu emmek ve bir toplama tankına beslemede kullanılan pompaya basınçlı hava da sağlıyor.

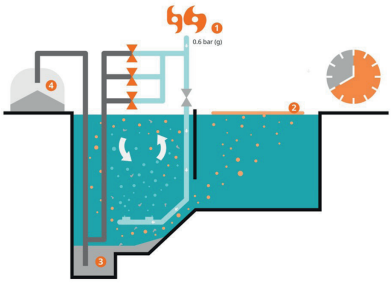
Kapasite açısından 25.000 nüfus eş değeri (PE) için tasarlanan Kerteminde kanalizasyon tesisinde 1993 yılında devreye alınmasının ardından, kum tutucuya turbo üfleyici ile basınçlı hava sağlandı. Bu üfleyici, atık suyun sirkülasyonu ve kum ile yağın ayrılması için yeterli olan maksimum 0,6 Bar'lık basıncın elde edilmesini sağladı; ancak tesisin Operasyon Müdürü Erland Rasmussen'in (Şekil 1) başka bir sorunu vardı. Kum tutucu kanalda toplanan kum sıkışıyor, yani yere yapışıyor ve turbo üfleyicinin aşırı basıncı çok düşük olduğu için pompa tarafından çıkarılamıyordu. Bu sorun özellikle yağmur yağdığında daha kötü bir hal alıyordu ve bu da atık sudaki kum miktarını artırıyordu. Kum, yalnızca kum tutucu kapatılarak ve kum birikintileri manuel olarak gevşetilerek ve ardından emme tanklı araç yardımıyla çıkarılabiliyordu. Bu çalışma genellikle bir veya iki gün sürebiliyordu ve bu süre zarfında kum kapanı hizmet dışı kalıyordu. Ayrıca, işlemin yılda birkaç kez yapılması gerektiğinden, bu işi harici bir şirkete yaptırmanın maliyeti de çok yüksekti.

Busch'un kompresör çözümü ve avantajları

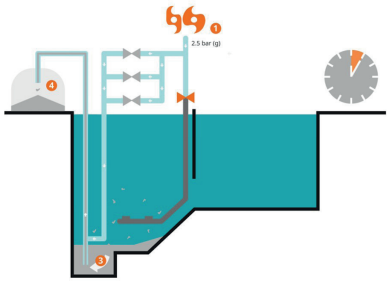
Tesis için daha iyi bir çözüm arayan Operasyon Müdürü Erland Rasmussen, 2014 yılın-



MINK kıskaçlı kompresör, Kerteminde Forsyning A/S tarafından işletilen kanalizasyon arıtma tesisindeki pompa istasyonuna kurulur..



Kum ve gresi ayırmak, kum tutucuyu havalandırmak için MINK kıskaçlı kompresörün çalışma süreci; 1 MINK kıskaçlı kompresör, 2 gresler ve yağlar, 3 kum, 4 kum toplama kabı.



Kum tutucu kanaldaki kumu gevşetmek için MINK pençe kompresörün çalışma süreci; 1 MINK pençe kompresör, 2 gresler ve yağlar, 3 kum 4 kum toplama kabı.

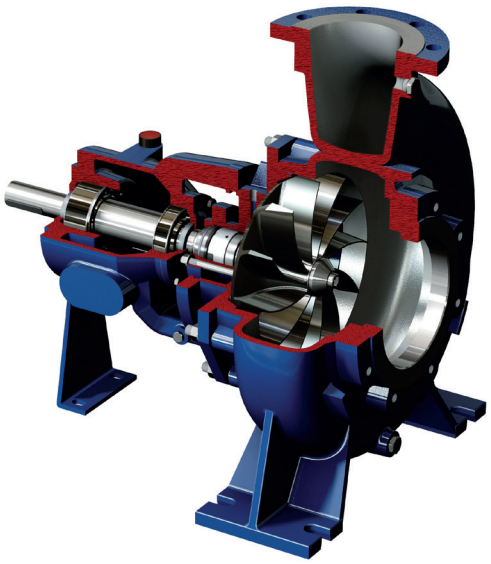
da Busch vakum ve aşırı basınç uzmanlarına danıştı. Busch uzmanlarının sunduğu çözümde mevcut turbo üfleyici, Busch MINK pençe kompresörüyle değiştirildi (Şekil 2). Bu pençe kompresör, frekans kontrollü olup, dönüş hızını değiştirerek aşırı basıncın değişmesini sağlıyor. Çalışma prensibi, MINK kıskaçlı kompresörün 20 ila 60 Hertz aralığında çalışmasına imkan tanıyor ve böylece 0,4 ila 2,5 Bar aşırı basınç aralığını kapsıyor. PLC kontrol sistemi kullanılarak kompresör, kum tutucuyu 40 dakika havalandırmak (Şekil 3) ve bunun sonucunda atık suyu sirküle etmek üzere programlandı. Erland Rasmussen, sisteme programladığı kum ve yağın optimum ayrılmasını sağlamak için 0,6 Bar'ı ideal aşırı basınç olarak hesapladı. 40 dakika dolduktan sonra valfler otomatik olarak değiştirilir ve MINK kıskaçlı kompresör aşırı basıncı 2,5 Bar'a yükseltir (Şek. 4). Bu, kum tuzağının altındaki kumu gevşetiyor, mamut pompası tarafından kolayca ve güvenli bir şekilde emilmesini ve bir toplama kabına aktarılmasını sağlıyor. Kumun 5 dakika emilmesinden sonra, havalandırma sistemi kontrol ünitesi kumu ve gresi ayırmak için standart moda geri dönüyor.

Çözümün sağladığı bir diğer fayda da MINK kompresörün, eski turbo fana göre çok daha az akım gerektirmesi. MINK pençe kompresörü 9 kilovatlık motorlu bir donanım barındırıyor. Nominal akım, yalnızca 5 dakika süren 2,5 Bar modunda, başlatma aşamasında kısa bir sürede ulaşıyor. 0,6 Bar'lık aşırı basınca sahip 40 dakikalık uzun standart mod sırasında motor, bu nominal değerin yalnızca bir kısmına ihtiyaç duyuyor. Kanalizasyon tesisi operatörü için bu, kumu manuel olarak çıkarma maliyetlerini ortadan kaldırmanın yanı sıra, yeni çözümün enerji maliyetlerini düşürmesine de olanak sağladığı anlamına geliyor. Erland Rasmussen, dönme hızı çok daha düşük olduğu için MINK kıskaçlı kompresörün eski turbo üfleyiciden çok daha sessiz olduğunu ifade ediyor.

Kaynak: buschvacuum.com

Salvatore Robuschı, ISO 5199 Normu “Vorteks Çarklı” ağır hizmet pompaları

Salvatore Robuschi markalı RC Serisi Vortex Çarklı Pompalar, ISO 2858 -ISO 5199 normlarına uygun olarak üretilen; yüksek verimli, uzun ömürlü, basit ve modüller tasarımı ile kullanıcı dostu ağır hizmet tipi endüstriyel proses pompalarıdır.



RC serisi pompaların genel dizayn ve üretim özellikleri şu şekildedir:

- 800 m3/h’e kadar debi değeri
- 60 m’ye kadar basma yüksekliği
- 220 °C’ye kadar yüksek akışkan sıcaklıklarına uygunluk

Pompaların üretiminde kullanılan standart malzemeler:

- AISI316 paslanmaz çelik döküm
- SAF2507 süper dubleks
- GG25 döküm demir

Pompaların üretiminde kullanılan diğer malzemeler:

- AISI 904
- Hasteloy

Salvatore Robuschi markalı RC Serisi Pompaların sağladığı avantajlar:

- Pompa gövdesinin ekseninden kaçık konumlanmış çark yerleşimi ile transfer edilen akışkan ve içerisindeki katı partiküllerin %80’i çark ile temas etmeden, pompa gövdesi içinde oluşan vorteks ile transfer edilir.
- Ağır hizmet şartlarına göre dizayn edilmiş şaft ve yataklar.
- Kısa teslim süresi (“Ex-work Italya” olarak teslim süresi yaklaşık 30 gündür).
- Farklı salmastra yapıları ile kullanılabilme ve istendiği zaman bunlar arasında kolayca geçiş yapabilme imkanı.

Üstün performans ve dizayn özellikleri ile Salvatore Robuschi markalı RC Serisi pompalar aşağıdaki sektör ve uygulamalar için uzun ömürlü ve güvenilir çözümler sunar:

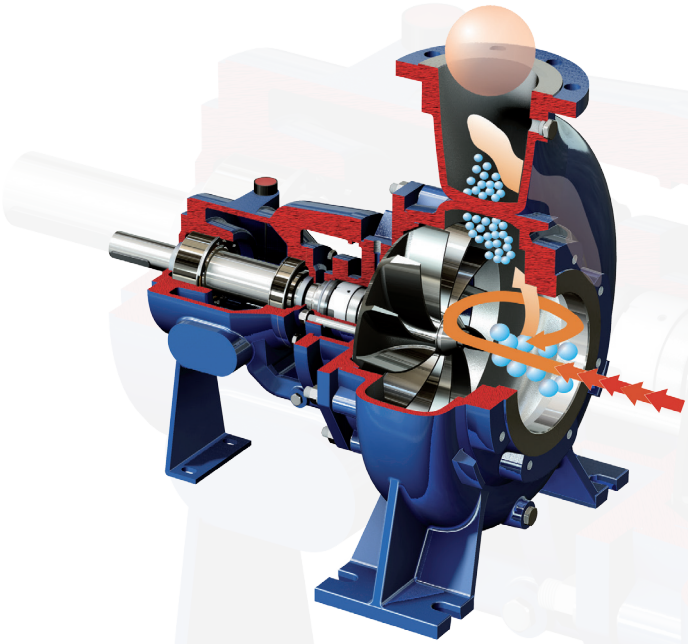
- Kimya ve petro-kimya endüstrisinde kullanılan kirli, lif içeren, organik ve inorganik akışkanlar ile aşındırıcı özelliği olmayan çamurların transferinde kullanılabilir.
- Ayrıca gıda, kağıt ve şeker fabrikaları ile birlikte, deniz suyu arıtma sistemlerinde, atık su arıtma tesislerinde, enerji santrallerinde ve demir-çelik endüstrilerinde bulunan farklı proseslerde kullanılabilmektedir.
- Yanıcı / patlayıcı ortamlarda (ATEX Zone-1) ve zor çevre şartlarında.
- Pompanın kendisi (elektriksel olmayan hidrolik gövdesi) ATEX sertifikasına sahiptir (II2G Ex h IIB T4 Gb) ve pompa etiketinde (motor etiketinden bağımsız olarak) ATEX markalaması bulunmaktadır.
- Nihai ürün (skid) ise bir bütün olarak tekrar ATEX sertifikalandırması ile teslim edilmektedir.

MEGA POMPA®
TEDARİK - MÜHENDİSLİK - SERVİS

MEGA POMPA®

“Salvatore Robuschi, M Pumps ve Grupa Powen - Wafapomp SA” firmalarının Türkiye distribütörü ve resmi temsilcisi olarak;

2016 yılından beri, ağır hizmet tipi endüstriyel proses pompalarında kalıcı ve yüksek verimli çözümler arayanların ilk tercihi olmaya devam ediyoruz.



ATEX CERTIFIED II2G Ex h IIB T4 Gb

Salvatore Robuschi Markalı
RC Serisi “Vorteks Çarklı” Pompalar

Pompa gövdesinin ekseninden kaçık konumlanmış çark yerleşimi ile; transfer edilen akışkan, içerisindeki lif ve katı partiküllerin **%80’i çark ile temas etmeden, pompa gövdesi içinde oluşan vorteks ile transfer edilir.**

Genel Dizayn Özellikleri:
- ISO 5199 Ağır Hizmet Tipi Proses Pompası
- 800 m3/h’e kadar debi değeri
- 60 m’ye kadar basma yüksekliği
- 220 °C’ye kadar çalışma sıcaklığı

Üretimde Kullanılan Malzemeler:
- GG25 Döküm demir
- AISI316 Paslanmaz çelik döküm
- SAF2507 Süper dubleks
- AISI 904 ve Hasteloy

Pompanın kendisi (elektriksel olmayan hidrolik gövdesi) ATEX sertifikasına sahiptir (II2G Ex h IIB T4 Gb) ve pompa etiketinde (motor etiketinden bağımsız olarak) ATEX markalaması bulunmaktadır.

SALVATORE ROBUSCHI PUMPS

ISO 5199 Normu
Ağır Hizmet Proses Pompaları
Farklı Salmastra Seçenekleri

M PUMPS

API 610 - API 685 - ISO 5199
Manyetik Kaplinli Pompalar
PTFE / PFA Kaplı Pompalar

Wafapomp SA
Grupa Powen

Kazan Besi Suyu Pompaları
Soğutma Kulesi Pompaları
Kondens Pompaları

Mega Pompa Mühendislik Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limimted Şirketi
Ofis: Yenişehir Mah. Ay-port Residence B-Blok No:29 Pendik, İstanbul Türkiye
Servis: Deri OSB Mah. Etleme Sk. 22-8 D: Blok-23Tuzla, İstanbul Türkiye

www.megapompa.com.tr
info@megapompa.com.tr
+90 216 684 05 24

Waldkraiburg'taki yeni NEZTSCH Kampüsü'nde ilk pompa başarıyla monte edildi



Waldkraiburg yer alan yeni NEZTSCH Kampüsü'nün temel atma töreninden sadece iki yıl gibi kısa bir süre sonra ilk pompanın montajı gerçekleşti. Yıllarca süren yoğun planlamanın ve uygulamanın ardından 2023 yılının Ocak ayında ilk pompanın montajı tamamlandı ve nakliye departmanına teslim edildi.

NETZSCH Kampüsü'nden çıkan ilk pompa, gelecek için umut verici bir başlangıç sinyali oluşturuyor. Müşterilerin yanı sıra NETZSCH Pumps & Systems çalışanları da yeni binadan ve Waldkraiburg'taki tesisin konsolidasyonundan faydalanacak.

"NETZSCH tarihinde bir dönüm noktası"

Müşterilere odaklanan proje, küresel pazar liderliğini daha da genişletmek için yeni tesisi, işlevlerin konsolidasyonunu ve mevcut tüm proseslerin yeniden gözden geçirilmesini ve optimizasyonunu kapsıyor. Konuyla ilgili konuşan şirketin Genel Müdürü Jens Heidkötter, "Bugün NETZSCH Pumps & Systems tarihinde bir dönüm noktasıdır. Waldkraiburg'taki yeni sahamızda montajın başlamasıyla, dünyanın en verimli pozitif deplasmanlı pompa fabrikasını işletme hedefimize yaklaşıyoruz. Yeni bina, şirketin gelecekteki iddialı hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunacak" dedi.



Waldkraiburg'taki 3 lokasyonun birleştirilmesiyle elde edilen NETZSCH sahası, müşterilerin de proseslere getirilecek optimizasyonlardan faydalanmasını sağladı. Konuyla ilgili konuşan şirketin CEO'su Felix Kleinert, "NETZSCH; müşteri hizmetleri, yenilik, teslimat performansı, ürün kalitesi ve çağdaş çalışan oryantasyonu açısından yeni standartlar belirliyor. Waldkraiburg'taki üç lokasyonun tek bir dev, modern tesiste birleştirilmesi, müşteri ve ürün odaklı bir yeniden yapılanma ile ilişkilidir ve bu nedenle küresel pompa endüstrisinde mihenk taşı bir projedir. NETZSCH müşteri hizmetleri, yenilik, teslimat konularında yeni standartları getiriyor" açıklamasında bulundu.

NETZSCH sahasında monte edilen ilk pompa

Netzsch-Mohnopumpen GmbH'nin kuruluşundan neredeyse tam 60 yıl sonra, NETZSCH sahasında ilk pompanın teslim edilmesi, karmaşık akışkan yönetiminde küresel uzmanlık için yeni bir çağın başlangıcını işaret ediyor. Geçtiğimiz on yıllarda, şirket tarafından dünya çapında 1.000.000'dan fazla pompa üretildi. NETZSCH sahasında monte edilen ilk pompa, tıpkı 1962'deki ilk pompa gibi bir NEMO ilerleyen hazneli pompaydı. Pompa çevre sektöründe İsveç'te konumlanan ve uzun süredir ortak olan Zander & Ingeström AB için çamur çıkaracak; ancak portföye ait diğer tüm pompa teknolojileri de gelecekte yeni montaj holünde monte edilecek.

enelsan
We Measure

ENELSAN ELEKTROMANYETİK DEBİMETRELER

Enelsan elektromanyetik debimetreler iletkenliği olan tüm sıvılar için en uygun çözümü sunmaktadır. Sağlamlığı ve güvenilirliği büyük avantajdır. Debi aralığınızı ve hat çapınızı bizimle paylaşın prosesinize özel en uygun debimetre üretimi yapalım.

Ops. IP67-IP68

RS485; HART; MODBUS haberleşme

Flanş bağlantısı sayesinde güvenilir, kolay ve uzun ömürlü montaj özelliği sağlar.

Ayrıca **TÜRKAK 17025 Sertifikası** ile birlikte...



Bizimle iletişime geçin;
+90 262 754 63 13 - +90 535 011 67 37
satis@enelsan.com
www.enelsan.com

YERLİ ÜRETİM MİLLİ MARKA

Elektronik tahrikli küresel su vanası



Elektronik olarak çalıştırılan yeni bir küresel su vanası tasarlayan firma, uygun bir redüktörlü motorun tasarımı ve özellikleri konusunda desteğe ihtiyaç duyduğu için Precision Microdrives'a başvurdu. Precision Microdrives'a inşa edilmiş bir prototip ile başvuran firmanın, dişli motorunun maruz kalacağı eksenel ve radyal yük konusunda endişeleri vardı. Çok çeşitli ortamlarda ve zorlu konumlarda kullanılacağı için dişli motorunun güçlü, sağlam ve güvenilir olması gerekiyordu. Bunlardan bazıları aşırı hava koşullarına maruz kalacaktı. Motorun pille çalışan bir cihaz olduğu göz önüne alındığında, orta düzeyde güç tüketirken valfi çalıştırmak için yeterli torka sahip olması gerekiyordu.

Precision Microdrives'ın Birleşik Krallık merkezli uygulama mühendislerinden oluşan ekibi, müşterinin prototipini inceledi. Daha sonra teknoloji seçeneklerini ve sahip oldukları performans taleplerini tam olarak anlamak için onlarla beraber çalıştı. Hong Kong merkezli üretim mühendisleri, çeşitli çevre koşullarında yeterli torka, yeterince düşük güç tüketimine ve uzun ömürlülüğe sahip olduklarından emin olmak için önerilen redüktörlü motorlar üzerinde ayrıntılı şirket içi testler gerçekleştirdi.

Precision Microdrives'ın müşterisi ayrıca, sahada güvenilir performans göstermelerini sağlamak için redüktörlü motorları hem kuru, ıslak, sıcak hem de soğuk ortamlarda kapsamlı bir şekilde test etti. Ayrıca uygulamada toza, neme ve uzun ömürlülüğe karşı çevre, IP kontrol etmek için testler yaptı. Müşteri bu testlerde beklenenden daha erken motor arızaları yaşadığı için Precision Microdrives, motorun sert bir uç noktasına gitmesini önlemek için müşterisinin tasarımlarında değişiklikler araştırdı ve önerdi.

Ürün başarılı bir şekilde pazara sunuldu

Precision Microdrives mühendislik ekibinin, müşterinin kullandığı teknolojiyi tam olarak anlamak için zaman harcaması sayesinde, firma geliştirme sürecindeki sorunları hızlı bir şekilde teşhis edip çözebildi. Müşterisine yüksek düzeyde destek sağlayan Precision Microdrives, yeni bir akış ölçüm su sayacı geliştirme konusunda da firma ile anlaştı. Precision Microdrives'ın müşterisi, artık iki proje için aynı motor çözümünü kullandığından, hacim ve sevkiyatları birleştirerek üretim maliyetlerini daha da azaltabilecek.

Kaynak: www.precisionmicrodrives.com

hawle

ÖZKAN

SORUNSUZ HATLAR İÇİN DARBESİZ DİNAMİK VANTUZ



DN 25-300

PN 10-40

Boru hatlarında oluşan sorunlar çoğunlukla hatlarda biriken hava nedeniyle oluşur. Hatlarda biriken hava verimliliği azalttığı gibi, kimi zaman hatları devre dışı bırakacak problemlere yol açabilir.

ÖZKAN darbesiz dinamik vantuz, yüksek tahliye ve hava giriş kapasitesi ile bu problemleri önlemek amacıyla kullanılır.

www.oz-kan.com.tr

Hawle Avusturya Grubu kuruluşudur.

NETZSCH çok vidalı pompanın yapısı

NETZSCH kendinden emişli NOTOS® çok vidalı pompaların ana özelliklerini; esnek, verimli ve güvenilir olması oluşturuyor. Peki, çok vidalı pompa nasıl üretiliyor, avantajları nelerdir?

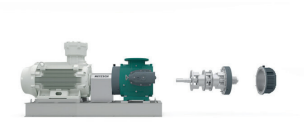
Çok vidalı bir pompa genellikle 4 merkezi bileşenden oluşur:

1. Vidalar

Vidalar, çok vidalı pompa tasarımının temel parçalarıdır. Pompa, bir mahfaza içine alınmış rotor olarak da bilinen iki veya daha fazla ters yönde dönen vida içerir. Birbirine geçen vidalar düzenli, iplik benzeri bir profille tasarlanmıştır. Rotorlar ve mahfaza daha sonra ortam için taşıma boşlukları olarak hizmet eden bölmeleri ortaya çıkarır. Vidalar döndüğünde, bu hazneler sürekli olarak bir yönde hareket ederek ortamı emme tarafından boşaltma tarafına pompalar. Helisel tasarım nedeniyle, düz dişli pompalara kıyasla gürültü seviyesi önemli ölçüde düşüktür. NETZSCH, uygulamaya bağlı olarak çeşitli teknik ve malzemelerde vidaların tedarikini yapar. Gri dökme demirden krom-nikel çeliğe, dubleks, süper dubleks veya Hastelloy çeliğe kadar malzeme çeşitliliği kusursuzdur. Ayrıca Yüksek Verimli Benzersiz Tasarım (HEUD) sayesinde dengeli ve mükemmel emiş performansı sağlayan çok çeşitli helis varyantları mevcuttur. En son üretim teknolojisi optimize edilmiş ve patentli bir mil profili sayesinde kesin toleranslar bu konsepti karakterize eder. Rulmanları sökmeden mil değişimi bile mümkündür. Ayrıca, değişken adımlı aynı boyuttaki vidalar değiştirilebilir.

2. Çok vidalı bir pompanın yapısı: Isıtma veya soğutma ceketli gövde

Gövde, çok vidalı bir pompanın tasarlanmasında ikinci temel bileşendir. Vidalar gibi, çok çeşitli tasarımları bulunabilir. Bazı modellerde ek olarak değiştirilebilir astar ve isteğe bağlı olarak ısıtma veya soğutma ceketi bulunur. Bağımsız akışkan devresi beslemesini yapar. Akışkan ısıtılır veya soğutulur. Bu, pompalanan akışkanın sıcaklığının kolayca dengelenmesini sağlar. Üst/üst, yan/üst veya sıralı gibi çeşitli bağlantı yapılandırmaları mevcuttur. FSIP® tasarımındaki (yerinde tam servis) pompa gövdesi, pompanın boru hattından ayrılmadan hızlı ve kolay bir şekilde söküp takılabilmesine olanak tanır. Bu tasarım, ayaklı veya kendinden hizalamalı flanş olmak üzere iki versiyonda mevcuttur. Hijyenik uygulamalarda dahili ölü boşluk içermeyen pompa gövdesi de mevcuttur. Diğer bir deyişle, temizlemeyi zorlaştıracak (CIP - yerinde temizleme işlemi) ve de sterilizasyonu önleyecek (SIP - yerinde sterilizasyon işlemi) hiçbir engel yoktur. Çok vidalı pompanın yenilikçi tasarımı sayesinde en katı hijyen yönergelerine uygun olarak pompalama yapılabilir.





3. Çok vidalı pompanın yapısı: Tahrik mili

Çok vidalı pompanın tasarımındaki bir diğer unsur da redüktördür. Yönteme bağlı olarak çok vidalı pompalar, torku ince bir hidrodinamik film yoluyla birbirine geçen iki tahrik miline ileten bir mil tarafından veya redüktör kullanılarak tahrik edilir. Alın dişlisi, vidalar arasında sürtünmesiz tork aktarımını sağlar ve böylece pompa elemanlarının temassız çalışmasını güvence altına alır. NOTOS® çok vidalı pompalarda tork helisel dişliler tarafından aktarılır. Bu, titreşimleri ve gürültü oluşumunu önler. Sessiz çalışma, ekipmanı ve boru hatlarını korur.

4. Çok vidalı pompanın yapısı: Salmastra

Düzgün çalışma için çok vidalı pompanın tasarımında salmastralar da vazgeçilmezdir. Bunlar, pompanın uygulamasına ve tasarımına bağlı olarak çok çeşitli varyantlarda mevcuttur. Örneğin hijyenik pompalarda salmastra, bakımı kolay kartuş mekanik salmastralar tarafından sağlanır. Basınçsız söndürme veya sızdırmazlık basıncı ile çalıştırılabilen tek etkili ve çift etkili varyantlar mevcuttur. Tüm varyantlar modüler muhafazaya sığar.

NETZSCH'nin çok vidalı pompa portföyü

NOTOS® çok vidalı pompaların yenilikçi tasarımı sayesinde, versiyona bağlı olarak çeşitli uygulamalara da imkan tanınır. Karmaşık akışkan yönetiminde küresel uzman olan NETZSCH, çeşitlilik bakımından zengin bir ürün portföyü sunar. Firma, hijyenik ve gıda uygulamalarında çok vidalı pompalardan kimya endüstrisinde kullanım için pompalara, petrol ve gaz pompalamaya kadar tekil uygulamalar için de en uygun vidalı pompalara sahip.

NOTOS® Çok Vidalı Pompa'nın eksiksiz ürün portföyü ve tasarımı:

· NOTOS® 2NSH Hijyenik İkiz Vidalı Pompa, FSIP® tasarımı

· NOTOS® 4NS Dişli İkiz Vidalı Pompa

· NOTOS® 2NSH Hijyenik İkiz Vidalı Pompa

· NOTOS® 3NSH Üç Vidalı Pompa

· NOTOS® 2NS İki Vidalı Pompa

· NOTOS® 2NSH Pompası Boşaltma Sistemi

Reçel pompalamak neden bu kadar zor?



Reçel, birkaç faktör nedeniyle pompalanması zor bir akışkandır. Öncelikle, oldukça viskozdur, bu nedenle aktarılmasında belirli bir pompa tipine ihtiyaç duyar. İkincisi, reçeller genellikle meyve parçaları veya tohumlar gibi süspansiyon halinde katılar içerir. Bu da belirli pompa türlerinin tıkanmasına ve ayrıca pompaya takılan mekanik salmastraların sızmasına neden olabilir. Üçüncüsü, reçelin yüksek şeker içeriği ve yapışkan yapısı nedeniyle, mekanik sızdırmaz pompalardaki salmastra yüzeyleri, pompanın durması sırasında birbirine yapışabilir ve pompa tekrar çalıştırıldığında yırtılabilir ve sızma yapabilir. Neyse ki, bu sorunların üstesinden gelmek için kullanabileceğiniz çok sayıda seçeneğimiz var.

Gıda maddesi, meyve parçaları veya tohumlar gibi küçük katı maddeler içeriyorsa, bunların üstesinden etkin biçimde gelecek kadar sağlam pompaların farkında olmanız gerekir. Bu tip uygulamalarda kullanılabilecek çok sayıda pompa tipi mevcuttur.

Havayla Çalışan Çift Diyaframlı Pompalar (AODD), aşağıdaki özellikleri nedeniyle en iyi seçimdir:

- Süspansiyon halindeki katılarla kalın sıvıların taşınması.
- Nispeten yüksek tahliye basınçları ile darbesiz akışa yakın olması.
- Kolay temizlenebilirlik.
- Sızdırmazlıkların süspansiyon halindeki katılardan kaynaklanan aşınmaya karşı korunabilir olması.

Reçel gibi yapışkan maddeler için yıkama sistemleri veya özel olarak tasarlanmış aşınmaya dayanıklı salmastra yüzeylerine sahip yedek salmastralar kullanılabilir.

Kaynak: Process & Control

Tesislerdeki basınç dalgalanmalarına hijyenik çözüm GEMÜ 652 Darbe Sönümleyici



GEMÜ, denenmiş ve test edilmiş diyafram valf teknolojisine dayanarak, steril uygulamalarda da kullanıma uygun GEMÜ 652 Darbe Sönümleyici'yi geliştirdi. Bu özellik, ürünün belirtilen boşaltma açısı dikkate alındığında tamamen boşaltılabilir ve CIP/SIP standardına uyumlu olduğu anlamına geliyor.

Birçok üretim tesisinde; pompaların çalıştırılması, kapalı sıvılardaki sıcaklık değişimleri veya vanaların hızlı bir şekilde değiştirilmesi nedeniyle oluşan ve istenmeyen basınç dalgalanmaları ortaya çıkar. Ortam beslemesi yüksek seviyedeyse ve alt tesis bileşenlerine aktarılan akışkan kütlesi aniden hareket etmeye başlarsa, valflerin açılması da basınç dalgalanmalarına neden olabilir. Bu basınç dalgalanmaları, filtreler, sensörler, pompalar ve borular gibi tesis bileşenlerine zarar verebilir. Aynı şekilde, bu basınç dalgalanmaları kapatma vanalarının kısa süreliğine yanlışlıkla açılmasına neden olabilir. Bu da ortamda kontaminasyona neden olabilir. Daha kötü durumlarda, onarım çalışması veya ürün zayiatı ile birlikte süre kaybı ortaya çıkabilir.

GEMÜ bu soruna çözüm olarak, GEMÜ 652 Darbe Sönümleyici'yi piyasaya sürdü. Belirli bir çalışma aralığında mümkün olduğu kadar fazla hacim kazanmak ve böylece basınç dalgalanmasını emmek ve dengelemek için tasarlandı. Ürünün gövdesinde sızdırmazlık elemanının olmaması, ortamın kapatmaya uygun olmadığı anlamına geliyor. Gerçek genleşme hacmi hareketli diyaframın açılmasıyla sağlanıyor.

Farklı aktüatör boyutları ve yay setleri kullanılarak, çalışma aralığını ve telafi edilebilecek hacmi ayarlamak mümkün olan ürünün artırılmış genleşme hacmi, birden fazla titreşim sönümleyicinin seri olarak kurulmasıyla elde edilebiliyor. Kontrol havası konnektörü sadece montajda kullanılıyor. İşlevde yalnızca yay kuvveti kullanıldığı için çalıştırmada kontrol havası kullanımı gerektirmiyor.

DN 15 ila DN 80 (diyafram boyutu 25 ila 80) nominal boyutlarında mevcut olan GEMÜ 652 Darbe Sönümleyici, uygulamalarda yüksek esneklik sağlamak için valf gövdeleri, diyaframlar, çeşitli malzeme ve tasarımlarda mevcut. Kullanılan diyafram valf teknolojisi sayesinde ürün, BSE/TSE, FDA, USP Class VI ve (EC) 1935/2004 numaralı yönetmelik gibi gıda ve ilaç endüstrisindeki güncel standartlara da uygun bir yapıda.



Ölçümü ayağınıza getiriyoruz

Hexagon sizlere geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Taşınabilir ölçüm cihazlarından:

Leica Absolute Tracker ATS600 – Doğrudan Tarayan İlk Lazer Takip Cihazı, Absolute Arm 7-Eksen – Taşınabilir 3B Ölçüm için Hepsi bir Arada Çözüm, RS6 Lazer Tarayıcı – Tam Zamanlı Tam Performans, Calibri C14 – Otomotiv Sektöründe Yüzey ve Boşluklar için Tasarlanan Taşınabilir Ölçüm Cihazı.

Bizi ziyaret edin **hexagon.com**

HEXAGON

©2019 Hexagon AB and/or its subsidiaries and affiliates. All rights reserved.

LOWARA, SCUBA Serisi ile pompa sistemlerine güvenilir çözümler sunuyor



Lowara Scuba Serisi

LOWARA SCUBA Serisi 5" paslanmaz çelik keson kuyu dalgıç pompalar, 11.5 m^3/h ve 100 m basma yüksekliğine kadar uygulama alanı ile sistemlere yüksek performanslı ve güvenli su temini sağlar.

Kuru çalışma özelliği sayesinde kuyu veya tank dışında sessiz çalışan "SCUBA DRY" versiyonu ile evsel, hafif ticari ve tarımsal su tedarikine ideal çözümler sunar. Göletler, göller, hendekler ve sarnıçlardan su temini, bahçe sulama veya yağmur suyu tahliyesi için uygundur. WRAS içme suyu sertifikasına sahip olan SCUBA, istendiğinde hidrofor olarak kullanılabilir. Ayrıca mikroişlemcili frekans kontrol cihazı Hydrovar® ile de çalıştırılabilmektedir.

Yüksek verimli hidrolik tasarımı ve %100 geri dönüştürülebilir karton ambalajı sayesinde sürdürülebilirliğe katkı sağlayan SCUBA, kolay kurulum ve işletme özellikleriyle konforlu bir kullanım sunar. Aşınmaya dayanıklı çarkı ve korozyonun fazla olduğu uygulamalar için anot kiti opsiyonu mevuttur.

Güvenilir su temini konularında öncü su teknolojileri markası LOWARA, sistemlere verimli çözümler sunuyor.

LOWARA
a xylem brand





















Hydrovar® ile her alanda maksimum verimlilik

Gelişmiş teknolojiye sahip Lowara mikro işlemcili frekans kontrol cihazı Hydrovar® benzersiz özellikleri ile pompa sistemlerine kusursuz çözümler sunar.

www.lowara.com.tr

LOWARA
a xylem brand

Valves Online'dan yeni ürün: Genleşme körükleri



Ürün yelpazesini genişletme çabasının bir parçası olarak, en sonuncusu genişletme körüğü olmak üzere mevcut hatlarını geliştirmeye devam eden Valves Online, artık WRAS onaylı genleşme körükleri ve yüksek sıcaklık genleşme derzleri de olmak üzere çok sayıda uygulamaya müsait eksiksiz genleşme körüğü yelpazesi sunuyor.

Genleşme körükleri

Genleşme körükleri veya lastik körükler; pompalardan, soğutuculardan ve diğer lineer hareketli ekipmanlardan gelen gürültü ve titreşimi emmek için ideal bir çözümdür. 30 yılı aşkın bir süredir hizmette olduğu kanıtlanmış ürün yelpazesi, popüler EPDM ve nitril dahil olmak üzere çeşitli elastomer çeşitlerinde bulunabilir. Tüm montaj uzunlukları ve flanş delme işlemlerine uygun kapsamlı stoklar bulunduran Valves Online, tüm ürünleri teknik veri sayfaları ve kurulum talimatları ile destekler.

Kompansatörler

Genleşme derzleri, termal genleşme ile ilgili sorunları ortadan kaldırmak ve borunun doğal esnekliği kullanılarak genleşme sağlanamadığı durumlarda uygun maliyetli bir çözüm sağlamak için tasarlanmıştır. Genleşme körükleri, ısıl genleşmeye uygun olarak üretilir ve borunun doğal esnekliği kullanılarak genleşmenin sağlanamadığı durumlarda uygun maliyetli bir çözüm sağlar. Genleşme körükleri, Genleşme Derzi Üreticileri Derneği'ne (EJMA) uygun olarak üretilir ve hem standart stok üretimi hem de ısmarlama tasarımlar mevcuttur.

Boru tesisatı ankrajları ve kılavuzları

Boru tesisatı ankrajları ve kılavuzları, kuvvetleri karşılamak ve termal genleşmenin ürettiği hareketleri kontrol etmek için kısıtlamalar sağlamak üzere tasarlanmıştır. Mükemmel mühendislik tasarımı sağlayan genleşme derzlerini tamamlamak üzere tasarlanmıştır. Valves Online, genleşme derzleri ve boru sistemlerine yükledikleri yükler konusundaki engin bilgisiyle, kurulumlara ve bütçelere en uygun çözümü sağlayabilir.

Ortak uygulamalar

Kauçuk körükler, gürültü ve titreşimi azaltmada öncelikle pompalarda, soğutuculardaki ve diğer lineer hareketli makinelerde kullanılır. Titreşimle ilişkili sistem hareketlerini emmek için gerekli esnekliği sağlamaları dolayısıyla pompalama sistemlerinin kritik parçalarıdır. Kauçuk körükler aynı zamanda kauçuk genleşme körükleri olarak da bilinir. Eksenel, yanal ve açısal boru tesisatı hareketlerini küçük miktarlarda telafi etme kapasitesine sahiptir; bu da onları kurulumdaki küçük hizalama yanlışları gibi durumlar esas alındığında tercih edilir yapar. Termal boru hareketini telafi etmede kauçuk körükler bununla birlikte, metal genleşme derzi gibi kullanılmamalıdır ve bu tür uygulamalar için her zaman özel olarak tasarlanmış bir paslanmaz çelik genleşme derzi tavsiye edilir

WIN EURASIA

ENDÜSTRİ GELECEKLE BULUŞUYOR

7 - 10 Haziran 2023
İstanbul Fuar Merkezi

win-eurasia.com



Deutsche Messe

WIN EURASIA

Organizatör

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
info@hf-turkey.com
www.hmist.com.tr

Destekleyenler

KOSGEB · MAiB · Türkiye · ufi Üyesi

Resmi Havayolu

TURKISH AIRLINES
A STAR ALLIANCE MEMBER

Fuar Alanı

ifm İstanbul Fuar Merkezi

Destekleyen Dernekler

MAKFED Türkiye Makina Federasyonu · AKDER Akışkan Gücü Derneği · enosad · ETMD · MİB · ROBODER · TÜYİDER Tüm Yüzey İşlemler Derneği · VDMA · ZVEI · TEMA

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

EXPANSION BELLOWS



Lastik körükler, ısıtma veya soğutulmuş su sistemlerinin önemli parçalarıdır. Bakım programının parçası olarak düzenli incelenmeli ve uzun süreli durma riskini azaltmak için çok sayıda yedek parça bulundurmaya özen gösterilmelidir.

Körüklerin özellikleri

Eksenel hareketleri (uzatma ve sıkıştırma) absorbe etme

Eksenel hareket, körüğün boyutsal uzunluğunun serbest uzunluğundan boylamasına eksenine paralel bir yönde değişmesidir.

Yanal hareketleri absorbe etme

Yanal hareket, körüğün bir ucunun diğer uca, boylamasına eksenine dik bir yönde nispi yer değiştirmesidir.

Hareketi absorbe etme

Hareket emilir ve körüğün dönme yer değiştirmesi ve körüğün bir ucunun bükülmesi azaltılır.

Titreşimi azaltma ve ekipmanı koruma

Kauçuk genleşme derzleri, ekipmanın neden olduğu titreşimi azaltır

Gürültüyü sönümleme

Kauçuk genleşme derzleri, bağlantıların ve eşleşen flanşların çelik-kauçuk arayüzü nedeniyle ses iletimini sönümleme eğilimindedir.

Uygulamalar

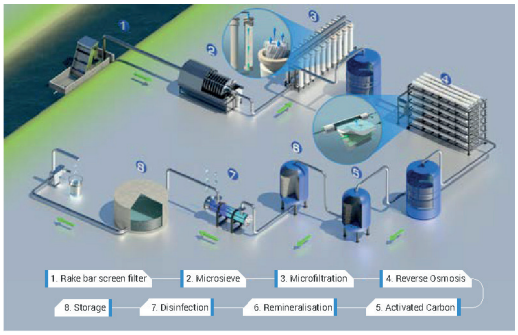
- Elektrik üretim istasyonları
- Petrol gazı
- Tuzdan arındırma
- Soğutma sistemleri
- Pompalar
- Kimyasal bitkiler
- Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme
- Gemi yapımı
- Açık deniz uygulamaları
- Su arıtma tesisleri
- Kanalizasyon
- Sıhhi boru sistemleri
- Selüloz ve kağıt fabrikaları
- Soğutulmuş veya sıcak su için boru sistemleri
- Soğutma sistemleri enerji üretimi

Kaynak: valvesonline.com

Kayar sürgülü vanalar ile içme suyu tesisinde basınç ve akış hızının düzenlenmesi

Veolia Water Technologies, Belçika Oostende'de içme suyu üretimi için ultra modern bir tesis inşa etti. Bu tesis ile yerel su tedarikçisi FARYS, çok aşamalı filtrasyon işlemiyle yönerge gerekliliklerinin çok üzerinde bir kalitede içme suyu temin edebiliyor. Ters osmoz, aktif karbonla filtrasyon ve suyun yeniden mineralleştirilmesi gibi prosesin kritik aşamalarında Schubert & Salzer Control Systems tarafından üretilen kayar sürgülü vanalar, tesiste basınç ve akış hızının düzenlenmesini sağlıyor. Su tedarikçisi FARYS, Bruges-Ostend Kanalı'ndaki sudan Oostende şehri ve civarı için içme suyu üretiyor. Veolia Water Technologies tarafından inşa edilen su tesisatının mevcut geliştirme aşamasında, saatte 1.200 m3'e kadar içme suyu doğrudan boru şebekesine gönderilebiliyor. Profesyonel bir su arıtma uzmanı tarafından inşa edilen tesis, ters ozmoz teknolojisi kullanan Belçika'nın en büyük içme suyu üretim tesisi olma özelliğine sahip ve üretim hızı bakımından dünyada üst sıralarda yer alıyor.

Kullanımı ve tüm prosesteki enerji maliyetlerinin azaltılmış olması önem taşıyor. İşlemle ilgili açıklama yapan bu projeden sorumlu Veolia Water Technologies Belçika Proje Yöneticisi Frederik Debaillie, "Kanal suyu 8 aşamada arıtılıyor. İlk olarak filtrasyonda tüm asılı partiküller, mikrobiyolojik maddeler ve patojenik mikroorganizmalar uzaklaştırılıyor. Sonraki ters ozmoz sırasında ince gözenekli, yarı geçirgen membranlar, mineraller ve tuzların yanı sıra 0.1 nanometre partikül boyutlarına kadar olan mikro kirleticileri filtreliyor. Geriye sadece su molekülleri kalıyor. Bu su, aktif karbon filtrelerden geçirilerek gönderiliyor ve karbondioksit enjeksiyonundan sonra kireç taşı ile remineralize ediliyor. Son olarak su UV ışığı ile dezenfekte ediliyor ve ardından klorlama yapılıyor. Sonuç olarak elde edilen en yüksek kalitede içme suyu ile tampon depolama tankları aracılığıyla boru şebekesine besleme yapılıyor" ifadelerini kullanıyor. Schubert & Salzer Control Systems Uluslararası Satış Müdürü Tristan Lejeune, "Su işletmecisi, uygun maliyetli çalışan bir tesis istiyordu. Kontrol vanalarında bile her yerde maksimum enerji verimliliği gerekiyordu. Aynı şekilde, ters osmoz ve sonraki proses aşamaları da zorlu uygulamalardır. Burada kullanılan valflerin kontrol hassasiyeti ve reaksiyon hızı açısından özel gereksinimler mevcuttur" diye açıklıyor.



Ostend Kanalı suyu, bölgenin boru ağına temiz su olarakgönderilmeden önce 8 aşamada işlem görür

Sürgülü vanalar, hasara karşı etkili koruma sağlıyor

Ters ozmoz işlemi sırasında, hassas ve hızlı basınç düzenlemesinin çok önemli olduğuna vurgu yapan Veolia Proje Yöneticisi Debaillie, "Son derece hassas filtrasyon katmanları, basınçlı borulara sarılıyor. Basınç şokları ve aşırı debi miktarlarının önüne güvenilir bir şekilde geçilmelidir. Kontrol aşamasındaki en ufak aşımlar bile pahalı membranlara zarar verebilir. Bu nedenle on iki ters osmoz ünitesinin her birinde Schubert & Salzer Control Systems tarafından üretilmiş birer adet DN 125 ve bir adet DN50 sürgülü vana kullanıyoruz. İşlenmemiş suyun ozmotik basıncını dengelemek ve ters ozmozu devam ettirmek için gerekli olan yüksek proses basınçlarının tam olarak ayarlanmasını sağlarlar" açıklamasında bulunuyor. Sürgülü vanaların yüksek hassasiyeti ve son derece kısa tepki süresi için belirleyici faktör, özel tasarım ilkeleridir. Sürgülü teknoloji, birbiri üzerinde hareket eden akış yönüne dikey olarak yerleştirilmiş iki yarıklı sızdırmazlık diski ile akış hızını milisaniye cinsinden kontrol eder. Pnömatik aktüatörün yalnızca iki disk arasındaki kayma sürtünmesini aşması gerekir. Bu, çalıştırma için gereken kuvvetin diğer valf tiplerine göre yüzde 90'a kadar daha az olduğu anlamına gelir. Aktüatörler daha küçük biçimde boyutlandırılabilirler ve kontrol ihtiyacı azaltılabilir. Eş zamanlı olarak, yalnızca birkaç milimetrelik kısa stroklar ve kısma elemanının azaltılmış kinetik kütleleri, aktüatörü ve mil contasını korur.

Malzeme ve enerji verimliliği ile genel maliyette azalma

Proseste kullanılan sürgülü vanalarla ilgili bilgiler aktaran Schubert & Salzer Control Systems Uluslararası Satış Müdürü Tristan Lejeune, "Sürgülü vanaların özel tasarım prensibi, ağırlık ve boyutlar üzerinde çifte pozitif etkiye sahiptir. Bir yandan ara flanş



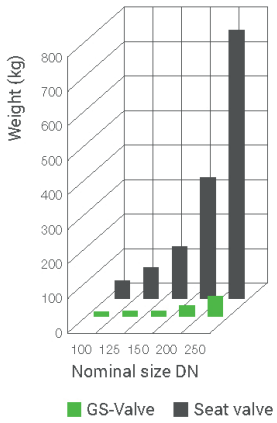
Bir DN 125 ve bir DN50 kayar kapaklı vana 12 ters ozmos ünitelerinin her birinde kullanılır

tasarımı ve daha küçük aktüatörler nedeniyle vanalar daha küçük hafiftir. Öte yandan, özellikle yüksek KVS değerleri sayesinde önemli ölçüde daha iyi olan akış özellikleri aynı zamanda daha küçük nominal boyutların kullanılmasına imkan tanır. Bu da valfleri yaygın alternatif çözümlere göre daha kompakt ve daha hafif hale getirir" şeklinde konuştu. Bu nedenle tesisteki 45 sürgülü vananın toplam ağırlığı yalnızca 1.100 kg'dır. Karşılaştırıldığında yatak valfleri yaklaşık 5 ton ağırlığındadır. Bu fark dikkate değerdir. CO2 üzerindeki tasarruf nedeniyle, üretimden nakliyeye ve fabrikada çalıştırılmasına kadar valfın tüm yaşam döngüsü üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkar. Daha kompakt boyutlar ve düşük ağırlık nedeniyle bakım ve dolayısıyla işletme maliyetleri de azalır.



Schubert & Salze vanası ve normal vana arasında boyut karşılaştırması. Boyutlar benzerdir.

Sürgülü vanaların uzun hizmet ömürlerinin de belirleyici bir noktada olduğunu belirten Lejeune, "Bunlar, diğer şeylerin yanı sıra, kavitasyonun zararlı etkilerini etkisiz hale getirmelerinden kaynaklanmaktadır" dedi. Hepsinde alternatif glob vanalar, patlayan kavitasyon kabarcıkları genellikle erozyon nedeniyle yüksek maliyetli aşınmaya neden olur. Debi sapması oluşmayan kayar sürgülü vanaların özel tasarımı nedeniyle boru hattında kavitasyon kabarcıkları, vananın 1-2 m arkasında patlar. Bu, kavitasyondan zarar verici bir etki oluşmayacak şekilde kolayca tasarlanabilir. Projeden sorumlu Schubert & Salzer Control Systems'in Mühendisi Berof the more compact dimensions and low weight.



dien Uytterhaegen, boruyu vanadan sonra kısa bir mesafe boyunca düz olarak döşenmesini tavsiye etti. Debaillie, "Kontrol valfleri, su şoku durumunda bile çok etkilenmezler. Boru tesisatında meydana gelen herhangi bir su şokunun kuvveti, kayar sürgülü vanalarda aktüatöre aktarılmaz, bu da ani basınç artışlarından zarar görmeyeceği anlamına gelir" diye konuştu.

Yüksek hassasiyetli konumlayıcılarla kullanımın eşitlenmesi

İşleyiş hakkında bilgiler veren Debaillie, "Arıtılmış su bölgenin boru ağına gönderilmeden önce, aktif karbon filtrasyonu ve kireçtaşı ve CO2 ile yeniden mineralizasyon sırasında DN150 kayar kapaklı vanalar kullanıyoruz" diye ekledi. Burada da yüksek hassasiyetli Schubert & Salzer konumlayıcılar, kayar sürgülü vanalarla birleşerek son derece hassas akış kontrolünü güvence altına alır; öyle ki 8 aktif karbon filtresi ve 13 remineralizasyon tankı eşit şekilde kullanılır. Bu uygulamada, lineer bir akış karakteristik eğrisinin, prosesi sabit tutmaya, özellikle de debi miktarlarının düzenlenmesine uygun olduğu kanıtlanmıştır.

Güvenilir, bölgesel su tedariki güvencesi

Günlük ortalama 24.000 m³ üretim ile tesis, bölgede güvenilir ve uygun maliyetli su arzına önemli bir katkı sağlıyor. Belçika'nın geçtiğimiz yıllarda yaşadığı ve iklim değişikliği nedeniyle daha da artabilecek olan su kıtlığı ihtimalinin de gelecekte önüne geçilmesi bekleniyor. Bu ihtimalden yola çıkan FARYS, Nieuwpoort'ta benzeri ikinci bir tesis planlıyor.

Heat Regeneration Should be Key Consideration

Many industrial processes require energy, but only a portion of that energy input is used for each operation such as pasteurisation or evaporation. Unused energy is wasted, but by using heat exchangers, it is possible to recapture most of this untapped energy through waste heat regeneration.



At HRS when we talk about heat regeneration, we mean the recovery of as much surplus heat (or cooling capacity) as possible after the primary function of the heat exchanger has been performed. 'Recovery and re-use of industrial waste heat is an attractive concept that could simultaneously reduce energy costs and CO2 emissions.'[1]

Given the importance of energy efficiency in reducing the use of fossil fuels and greenhouse gas (GHG) emissions, it can be argued that it is imperative to employ heat regeneration and recovery at every opportunity. As at least one paper has pointed out, 'The use of excess heat could also be important to improve the economic and climate footprint feasibility of new processes… by avoiding the addition of new heat production capacity.'[2]

Benefits of Heat Regeneration

Heat recovery improves the energy efficiency of heat exchange processes, and so the greatest and most obvious benefit of heat regeneration (recovery) is that less energy is required for a particular heating or cooling operation. This obviously provides financial benefits but is also better for the environment compared to systems without heat recovery.

Repurposing recovered heat can also reduce the amount of heat required for certain processes. For example, if a material is pre-heated with recovered heat, then it may be possible to complete the necessary heating (for example for pasteurisation) using hot water from another source or part of the factory, instead of requiring a dedicated boiler to provide the necessary temperature rise.

By increasing the energy efficiency of the heat transfer process, heat recovery can also make it possible to reduce the size of the heat exchange equipment required or reduce the necessary processing time.

To determine the potential value of waste heat, and therefore determine what it can be used for, it is necessary to know a number a parameters about the process temperature, the product and heating (or cooling) medium being used, and the performance of the heat exchange process in terms of heat transfer area and flow rate, for example. It is therefore important to consider energy regeneration or recovery as early as possible. Heat recovery systems can be retrofitted to many processes, but their design is often a compromise and retrofitted solutions may involve excessive pipework and other connections.

It is also important to note that not all sources of waste heat, particularly those at low temperatures, may not be suitable for heat recovery or waste heat utilisation. Online calculators are available or any reputable heat exchanger designer or manufacturer will be happy to provide advice on what is feasible. The amount of time that a process runs for will also have an effect on the viability of any project; processes which run for longer periods will be more attractive for heat regeneration.

[1] The potential for recovering and using surplus heat from industry. Final report for DECC, 2014.

[2] https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fceng.2021.679454/full

Source: www.hrs-heatexchangers.com

Why Is Pumping Jam So Difficult?



Jam can be a tricky fluid to pump due to a few factors, firstly, it is quite viscous so needs a particular type of pump to transfer it. Secondly, jams often contain solids in suspension, such as fruit chunks or seeds, which can cause certain types of pumps to clog and also cause mechanical seals, which are fitted to the pump, to leak. Thirdly, due to the high sugar content and sticky nature of jam, seal faces in mechanically sealed pumps, can stick together when the pump is in standstill and rip apart and leak when the pump is put back into operation. Luckily, we have numerous options available to you to overcome these issues.

If your food substance contains small solids within it such as fruit chunks or seeds, you will need to be aware of pumps that are robust enough to deal with them effectively. We have at our disposal numerous pump types which can be used for this type of application.

Air Operated Double Diaphragm (AODD) pumps are the best choice because of their ability to:

- Handle thick fluids with solids in suspension
- Near pulseless flow with relatively high discharge pressures
- Easy cleanability
- Their sealing can be protected against abrasion from the solids in suspension

Flushing systems or back up seals with specially designed abrasion resistant seal faces can be used for sticky substances such as jam.

Source: kecol.com

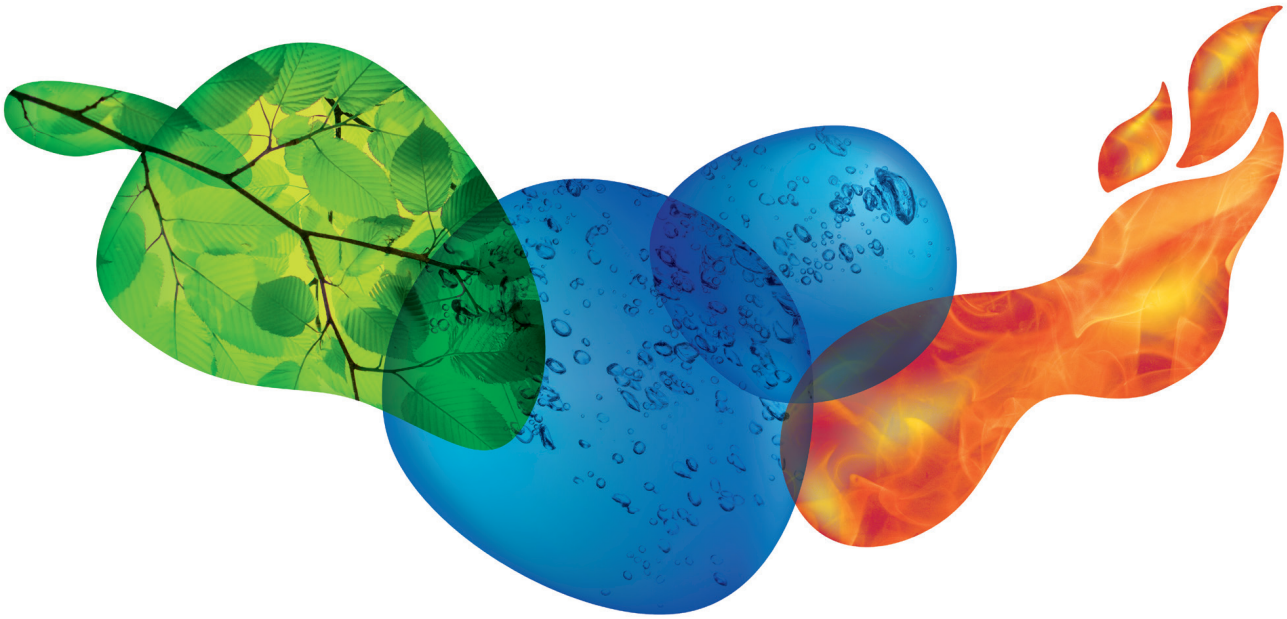
EKO
FUARCILIK TİC. LTD. ŞTİ.

MESSE
MÜNCHEN

IFAT Eurasia

Avrasya'nın Lider Çevre Teknolojileri Fuarı
27-29 Nisan 2023

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
Büyükçekmece - İstanbul
Salon 11-11A-12



IFAT
Eurasia

Organizasyon
EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.
www.ifat-eurasia.com

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Wide-range Speed Control for Diaphragm Metering Pumps thanks to to new drive system

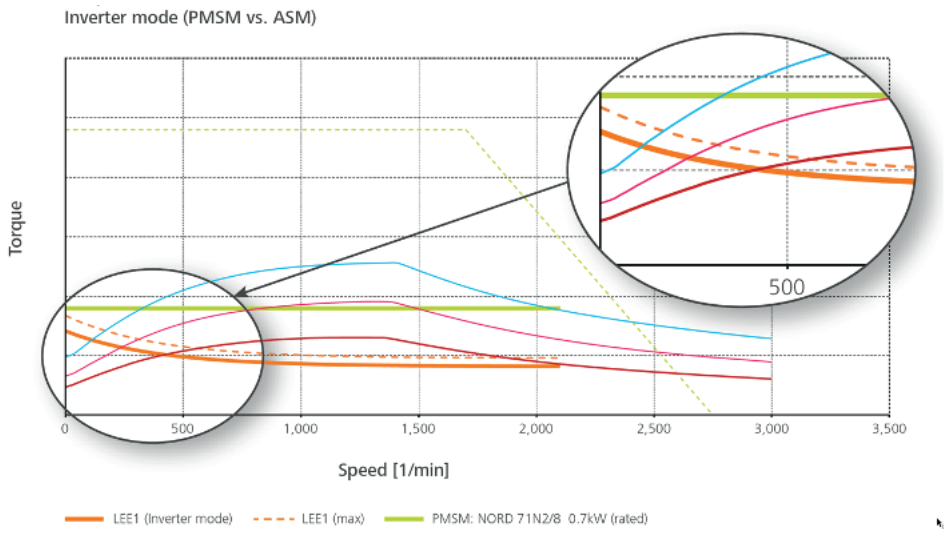
Energy efficient in accordance with class IE5+: Compact permanent magnet synchronous motor extends control range and reduces total cost of ownership LEWA ecodos pumps cover wider range of applications thanks to new drive system



In many applications, metering ingredients in the pharmaceutical or food industry for example, pumps are required that not only can be precisely controlled in terms of flow rate and dosing time, but also convey the ingredients particularly gently. To enable the proven pump units of the ecodos series from LEWA GmbH to fulfill this demanding task with even more flexibility and energy efficiency in the future, the manufacturer is expanding the portfolio to include a new form of wide-range speed control. Alongside asynchronous motors and servomotors, permanent magnet synchronous motors, or PMSMs for short, are also used now. They are characterized by high energy efficiency and a control range greater than 1:200. This significantly expands the range of applications. With PMSMs, it is no longer necessary to use several pumps for different flow rates or oversize asynchronous motors for low speeds. Since PMSMs can be designed without a fan, they remain compact and easy to clean. The latter feature predestines them for hygienic applications. High efficiency rating over the complete control range in accordance with energy efficiency class IE5+ also reduces energy costs, thus ensuring a lower total cost of ownership (TCO).

The diaphragm metering pumps in the LEWA ecodos series are particularly well suited for applications in the food or pharmaceutical industries. All materials in contact with the fluids used in the pump units meet the FDA and USP Class VI requirements, and the EU directives for the food industry. In the hygienic version, for example, the pump head is made of PP or electropolished stainless steel with a surface roughness < 0.5 µm. This facilitates cleaning of the surfaces in contact with the product.

The motor technologies used to date have had to make sacrifices: "For classic asynchronous motors whose rotor is a squirrel-cage rotor, the control range remains limited to 1:10 (1:50 is possible in individual cases). With encoder feedback, significant expansion is possible," said Maurice Wirkner, an application manager at LEWA. "In addition, the drive is relatively inefficient outside the rated speed range – especially at low speeds. This requires the drive to be oversized, which increases operating costs." Servomotors are optimized for highly dynamic requirements and also cover the complete control range (1-210 pump strokes), however, they are more expensive to purchase



and in addition, require a servo inverter for control.

Wide-range speed control with permanent magnet synchronous motor extends the range of applications

LEWA has now expanded its own portfolio with a drive technology that does not have these weaknesses. "Unlike the asynchronous motor, the rotor of this drive consists of permanent magnets and rotates synchronously, i.e. without load-dependent slip," Wirkner explained. "Among other things, it features an extreme control range, which often makes the use of multiple pumps for different flow rates unnecessary." Particularly in the case of multiple pumps, an additional manual stroke adjustment or electric stroke adjustment can be dispensed with and the required flow rate can be realized by speed control only. The PMSM also has a constant torque. The complete torque can be applied from engine speed 0 rpm (standstill) up to the rated speed of the motor. This ensures particularly smooth and gentle system start-up, since each process can be started with a pump capacity of 1 percent instead of the usual 10 percent.

It also features a high short-term overload capacity, which enables a drive design without oversizing for the starting torque. As a result, smaller, more cost-efficient sizes can be realized than with classic drives. "Like the asynchronous motor, the PMSM can be controlled via a standard frequency converter, so users can rely on common parts," Wirkner explained. "With the servomotor on the contrary, it would be necessary to purchase expensive servo controllers." The compact drive can be easily cleaned due to its fanless design and offers high IP protection. If required an additional conversion process – called nsd tupH – can be applied to the aluminum body for FDA requirements. This makes the surface extremely resistant and even easier to clean – ideal for applications with stringent hygienic requirements, such as aroma metering in the food industry or additive dosing in the pharmaceutical industry.

IE5+ PMSM enables cost reduction and decentralized solutions

The sole limitation of the currently used PMSM is that it is only available for safe areas. "Thanks to wide-range speed control with IE5+ PMSM, we can meet the increasing customer demands for a wider adjustment range and lower energy consumption, as well as overall costs," said Wirkner to sum up the situation. "The topic of energy efficiency in particular is becoming increasingly important for our customers. A decentralized solution in which the frequency converter is installed directly on the PMSM, can now be implemented with Getriebebau NORD GmbH & Co. KG, LEWA's motor partner for PMSM, too."

Souce: www.lewa.com

The GEMÜ 652 pulsation damper: The hygienic solution to pressure surges in plants



The Ingelfingen-based valve specialist GEMÜ has developed the GEMÜ 652 pulsation damper. Based on its tried and tested diaphragm valve technology, it is also suitable for use in sterile applications. This means that it is completely drainable and CIP/SIP capable, taking the specified draining angle into account.

In many production plants, unwanted pressure surges arise which are generated by switching on pumps, by temperature changes in enclosed liquids or by quickly switching valves, for example. Opening valves can also result in pressure surges if the media supply is at a high level and the fluid column to lower plant components suddenly starts moving.

These pressure surges may damage plant components, such as filters, sensors, pumps and piping. Likewise, these pressure surges can result in shut-off valves briefly opening inadvertently. This can, in turn, result in possible contamination of the medium. In the worst case, they can result in downtime due to required repair work or a loss of product.

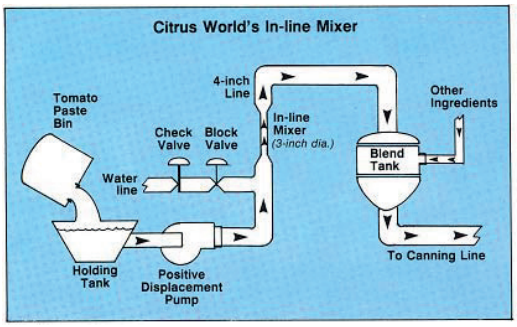
As a solution to this problem, GEMÜ has launched the GEMÜ 652 pulsation damper on the market. It is designed to open up as much volume as possible in a given operating range and thereby absorb and compensate for the pressure surge. Its body does not include a sealing weir, meaning that it is not suitable for shutting off media. The actual expansion volume is opened up by the moving diaphragm.

By using different actuator sizes and spring sets, it is possible to adjust the operating range and the volume that can be compensated for. Increased expansion volume can be achieved by installing multiple pulsation dampers in series.

The control air connector is only used for assembly. Actuation via control air is not required for operation, as its function is accomplished solely using spring force.

The GEMÜ 652 pulsation damper is available in the nominal sizes DN 15 to DN 80 (diaphragm size 25 to 80). To ensure high flexibility of applications, the valve bodies and diaphragms are available in various materials and designs. Due to the diaphragm valve technology used, the product complies as standard with the current standards in the foodstuffs and pharmaceutical industry, such as BSE/TSE, FDA, USP Class VI and Regulation (EC) no. 1935/2004.

In-line mixer handles tough blending job



Citrus World, Florida's third largest fruit co-op, recently expanded its product line to include tomato juices. In doing so, the Lake Wales based processor ran across a difficult blending problem.

Daniel Cronin, engineer on the project, says the co-op tried various vessels and mechanical mixing devices, in attempts to blend viscous tomato paste and water. None proved adequate, including side- and center-mounted agitators in holding tanks.

The solution turned out to be a Komax in-line static mixer . The 3-inch diameter, 42-inch long stainless steel mixer was installed vertically between holding bins and final blending tanks.

Says Cronin, "Using the mixer, we deliver a manageable, readily mixable solution to our blend tanks. Without the mixer, we could end up with blend tanks that stratified because the paste is so viscous, it won't break up."

With its successful tomato juice line, Citrus World has increased the output of its facility, and smoothed out the highs and lows of its orange juice lines.

The tomato juice process

Tomato paste arrives at the co-op in 300-gallon Scholle bins. These bins are wooden crates with a multi-layer of plastic inside, which keeps the paste aseptic.

Citrus World uses cold-break paste because it is less viscous than hot-break. Even so, the average viscosity of cold-break paste is 10,000 centipoise.

Paste is processed at a rate of 25-35 bins per day. The wooden bins are dumped into a 600-gallon holding tank. Then, the paste is transported with a positive displacement pump to the mixer.

At the same time, water is pumped to the mixer via another positive displacement pump. An equal amount of paste and water meet in a 4-inch diameter blending line located directly in front of the mixer.

The mixer itself has a series of interlocking left- and right-handed elements. Under turbulent flow, these produce elliptical vortices, which rotate in opposite directions. In turn, these vortices produce a back-mixing effect that evenly disperses the paste and water. Flow rate is 100 gallons per minute.

The mixer also increases the velocity of the mixture. This action aids blending. The mixer is tapered at the ends; lines leading to and from the mixer are 4-inches, the mixer is 3-inches. This taper helps create a miniature Venturi effect.

Once through the mixer, paste and water solution is pumped to be the blend tanks. Here, salt, water, and other ingredients are added. After mixing, the juice is pumped to canning lines for packaging.

Right now, the tomato juice operation is small compared to orange juice. But it is expected to grow, and remain an important part of the product line.

Citrus World has the capacity for processing 125,000 boxes of citrus fruit per day. One box is the equivalent of 90 pounds of fruit. In 1981, the amount of citrus fruits processed by Citrus World represented about 30% of the total citrus crop of California in boxes, according to the co-op.

Principal product is orange juice sold in frozen concentrate form. To produce the juice, Citrus World has five evaporators which have the capacity to evaporate 250,000 pounds of water per hour. Finished concentrate is stored in a 3.5 million gallon capacity computer controlled tank farm. By storing concentrate in the tank farm for long periods, the co-op eliminates the need for large finished produce inventories. Juice can be held until customers specify the type and size of package.

The Future Is Now: First Pump Successfully Assembled at the New NETZSCH Campus in Waldkraiburg



From the groundbreaking ceremony to the first assembled pump in less than two years! After intensive years of planning and implementation, the day finally arrived on Monday, 9th January 2023: The first pump was fully assembled at the new NETZSCH Campus in Waldkraiburg and passed on to the shipping department.

In addition to the customers, the employees at NETZSCH Pumps & Systems will also benefit from the new building and the consolidation of the plant in Waldkraiburg. The first pump from the NETZSCH Campus was the starting signal for a promising future.

Jens Heidkötter: "Milestone in the history of NETZSCH"

Focussing on the customers, the project included the new building, consolidation, and the reconsideration and optimisation of all existing processes to further expand the global market leadership. "Today is a milestone in the history of NETZSCH Pumps & Systems. With the opening of the assembly on our new campus in Waldkraiburg, we are getting closer to our goal of operating the most efficient positive displacement pump factory in the world", said managing director Jens Heidkötter about the milestone. The new building should contribute to achieving the company's ambitious goals in the future.



Benchmark NETZSCH Campus in Waldkraiburg: How you benefit

„NETZSCH is setting new standards in terms of customer service, innovation, delivery performance, product quality, and contemporary employee orientation." said, CEO, Felix Kleinert.

The NETZSCH Campus is the result of the consolidation of three locations in Waldkraiburg. This led to optimising processes and logistics, from which you, as a customer, will benefit. "The merger of the three locations in Waldkraiburg into one giant, modern plant is associated with a customer- and product-oriented reorganisation and is thus a lighthouse project in the global pump industry. NETZSCH is setting new standards regarding customer service, innovation, delivery performance, product quality, and contemporary employee orientation", says managing director Felix Kleinert. Because the energy supply is as climate-neutral as possible, the plant in Waldkraiburg is also a benchmark for the industry in terms of climate protection and sustainability.

This is the first pump assembled at the NETZSCH Campus

Almost exactly 60 years after the founding of the former Netzsch-Mohnopumpen GmbH, the delivery of the first pump from the NETZSCH Campus marks the beginning of a whole new era for the global specialist in complex fluid management. Over the past decades, more than 1,000,000 pumps have been produced by the company globally. How could it be otherwise? The first pump assembled at the NETZSCH Campus was a NEMO® progressing cavity pump, just like the first pump in 1962. In the environmental sector, it will extract sludge for Zander & Ingeström AB, our long-standing partner in Sweden. However, all other pump technologies belonging to the portfolio will also be assembled in the new assembly hall in the future

teskon+SODEX

ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA
YALITIM, POMPA VE VANA FUARI

15.ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ

26-29 NİSAN 2023

MMO TEPEKULE KONGRE VE SERGİ MERKEZİ - İZMİR



GİRİŞ BİLETİ
FUAR ZİYARETİ
SADECE ONLİNE KAYIT İLE MÜMKÜN OLACAKTIR

teskon+SODEX

Organizatör

Deutsche Messe

Destekleyenler

Türkiye

KOSGEB

ufi Üyesi

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

New Products - Expansion Bellows



As part of our push to expand our products we have been building on some of our existing lines, the most recent being our Expansion Bellows.

Valves Online can now offer a full range of expansion bellows to fit a multitude of applications including WRAS approved expansion bellows and high-temperature expansion joints.

Expansion Bellows

Expansion Bellows or Rubber bellows are the ideal solution for absorbing noise and vibration from pumps, chillers and other reciprocating equipment. Proven in service for over 30 years the product range is available in variety of elastomers including the popular EPDM and Nitrile. Comprehensive stocks are held for all installation lengths and flange drillings. All products are supported by technical data sheets and installation instructions.

Expansion Joints

Expansion Joints are designed to eliminate the problems associated with thermal expansion and provide a cost-effective solution when expansion cannot be accommodated by using the natural inherent flexibility of the pipe. Expansion bellows are manufacture in accordance with thermal expansion and provide a cost-effective solution when expansion cannot be accommodated by using the natural inherent flexibility of the pipe. Expansion bellows are manufacture in accordance with the Expansion Joint Manufacturers Association (EJMA) and are available in both standard stock production or bespoke designs.

Pipework anchors & guides

Pipework anchors & guides are designed to accommodate the forces and provide the restraints to control the movements generated by thermal expansion. They are designed to complement Expansion joints ensuring the perfect engineered design. With our vast knowledge of expansion Joints and the loads they impose on pipework systems we can provide a solution that best suits your installation and budget.

Common Applications

Rubber Bellows are primarily used on pumps, chillers, and other reciprocating machinery to reduce noise and vibration. They are a critical part of any pumping system as they provide the flexibility necessary to absorb system movements associated with vibration. Rubber bellows are also known as rubber expansion bellows and have the capability of compensating for small amounts of axial, lateral and angular pipework movement and therefore makes them suitable for small installation misalignments. However, rubber bellows should not be used like

EXPANSION BELLOWS



a metal expansion joint to compensate for thermal pipe movement and for these types of application we would always recommend a specifically designed stainless steel expansion joint.

Rubber bellows are an important part of any heating or chilled water system and should be inspected regularly as part of a maintenance program and consideration given to keeping a number of spares to reduce the risk of long term shut down.

Features of bellows

Absorb Axial movements (extension and compression).

Axial movement is the change in dimensional length of the bellows from its free length in a direction parallel to its longitudinal axis.

Absorb Lateral movements.

Lateral movement is the relative displacement of one end of the bellows to the other end in a direction perpendicular to its longitudinal axis.

Absorb Movement.

Movement is absorbed and the rotational displacement of the bellows and twisting of one end of the bellows is reduced.

Reduce Vibration and protect equipment.

Rubber expansion joints reduce vibration caused by equipment

Dampen Noise.

Rubber expansion joints tend to dampen the transmission of sound because of the steel-rubber interface of joints and mating flanges

Applications

Power generating stations

Oil & gas

Desalination

Cooling systems

Pumps

Chemical plants

Heating, ventilating and air conditioning

Shipbuilding

Off-shore applications

- Water treatment plants
- Sewage
- Sanitary piping systems
- Pulp and paper plants
- Piping systems for chilled or hot water
- Cooling systems power generation

Kaynak: valvesonline.com

ROTAN® ED pumps ensure uninterrupted isocyanate handling in PU production

Thanks to their magnetic couplings, DESMI ROTAN® ED pumps do not seize up when handling isocyanate, helping your PU production run safely, effectively, and economically.

With a DESMI ROTAN® ED internal gear pump, you can avoid these issues and keep your PU production running safely, effectively, and economically. The most important reason is that the pump is magnetically coupled, and the pump chamber completely sealed. This makes the pump completely tight, preventing air moisture from reacting with the isocyanate, and preventing isocyanate leakage.

Any pump with a non-magnetic shaft coupling and mechanical seals is prone to deterioration because the isocyanate will react with even minuscule amounts of air moisture that enter via the shaft seals. Over time, this leads to pump degradation and failure, and you will need to spend time and money on maintenance, repair, or replacement – and on preventing or treating occupational injuries that result from leaked chemicals. Quite simply, the only solution that is reliable and safe in the long term is a magnetically coupled pump such as the DESMI ROTAN® ED.

Ideal for your PU production process

The magnetic coupling is the key reason why the ED is ideal for isocyanate applications, and the pump offers several other features that make it ideal for all stages of your PU production process:

COMPACT AND FLEXIBLE: ED pumps can be used as transfer pumps during production, and their compact construction makes them a good choice when installation space is limited – for example on chemical tankers and tanker trucks. The ability to reverse pumping direction with no efficiency or capacity loss means that you can pump liquids both ways with no adjustment, making the ED ideal for transportation applications. It is available with optional ATEX certification, making it suitable for use in environments with flammable or explosive vapours from gasoline or similar, for example on ships or trucks.

RELIABLE AND LOW-MAINTENANCE: Because the ED range has no mechanical shaft seal, it has very few serviceable parts, is highly reliable, and requires little maintenance. This reduces the risk of breakdowns, and the need for ongoing service and maintenance, greatly reducing the risk of delays and disruptions in your production – and eliminating the need for an expensive and extensive in-house stock of spare parts. Its energy consumption is low, making it ideal for applications where energy costs need to be reduced.



CUSTOMISED TO YOUR APPLICATION: With a DESMI ED pump, you never get an off-the-shelf standard solution. All pumps are custom-made to your specifications and application. The DESMI sales team will work with you to fully understand your requirements and configure and build an ED pump solution that fulfils them so you do not need to spend time and resources customising the pump yourself.

Full range for all chemical applications

While the ROTAN® ED pump range is ideal for isocyanate, DESMI manufactures other internal gear pumps that are suitable for other chemical applications. Our ROTAN® ED, HD, and CD pumps, for example, are well suited for high-viscosity chemicals such as polyols, and we offer pumps that handle amins, resins, bitumen, or other dangerous or difficult materials. Our extensive consultation and after-sales services ensure that you get a solution that works for you, for years.

Backed by decades of experience

The ROTAN® ED pump was developed by DESMI in cooperation with raw material manufacturers to ensure that it complies with requirements in industrial chemical production. The first ED unit was installed and commissioned in Denmark in 1994. Three decades on, it is still running, and you can use the experience and expertise that went into designing that pump in your application, too, keeping your PU production running safely, effectively, and economically.

Introducing atomac ball valves into our product portfolio

There's a new home for an old favourite. We're proud to announce we're now a stockist and distributor of Atomac AKH2 & AKH2A ball valves. Both the AKH2 & AKH2A models are fully PFA lined, full port, two-piece floating ball valves.

Manufactured in Germany, Atomac has nearly 50 years of experience and expertise. They became part of the Flowserve Ahaus Group in 1998. The Atomac range is respected and renowned for high-quality, reliable PFA lined products. Their original designs have been continuously updated and extended to meet the changing requirements of global process industries.

Due to their high quality, Atomac's AKH valve series along with their other products have been firm favourites in the chemical processing, pulp and paper, pharmaceutical and steel production industries.

About the Atomac AKH2 & AKH2A

"T" slots hold the moulded liner in place which allows the AKH2 & AKH2A to perform across the pressure-temperature envelope, from industrial vacuum up to full #150 (19 BarG). The PFA liner fully encapsulates all the valve internals including the ball & stem therefore, no metallic parts are exposed to the media. This is ideal for corrosive media such as acids, alkaline & sea water which would typically attack metallic bodies unless exotic materials are used.

The anti-blowout stem, PED and anti-static design, suitable for both zoned and safe areas, assures plant, personnel and environmental safety. There is positive PFA to



PFA and metal body sealing, along with a reduction of stem side loads. This eliminates potential valve body flange and gland leaks, and as a result, protects your plant's employees and the environment.

Bi-directional full port minimises pressure loss and increases flow capacity. Tight shut-off across the entire pressure envelope is ideal for batch production. It's also ideal where there is pump switch over, which typically causes floating ball valves to leak at low pressures. The low frictional coefficients result in low operating torques. This provides longevity by reducing actuation size and minimising wear.

Along with the Atomac AKH2 & AKH2A, we stock a range of actuators, switchboxes and ancillary products to complete your valve package tailored to your specifications.



Pure and affordable drinking water for a whole region

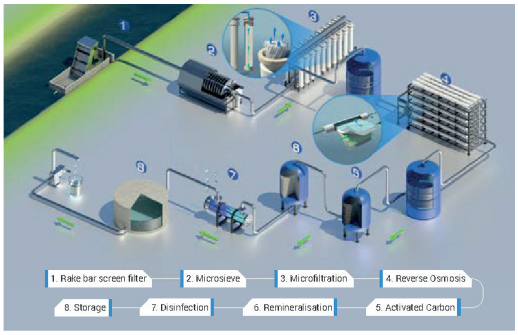
Veolia Water Technologies has built an ultra-modern plant to produce drinking water in Ostend, Belgium. In a multi-stage filtration process, the local water supplier is now producing drinking water of excellent quality – far above the statutory requirements. At critical points of the process – during reverse osmosis, filtration with activated carbon and remineralisation of the water – sliding gate valves made by Schubert & Salzer Control Systems are responsible for regulating pressure and flow rate.

The water supplier, FARYS, produces drinking water for the city of Ostend and its surrounding area from the brackish water in the Bruges-Ostend Canal. In the current development stage of the waterworks built by Veolia Water Technologies, up to 1,200 m3 of drinking water per hour can be fed directly into the pipe network. The plant constructed by the leading specialist for water treat-ment is the largest Belgian drinking water production facility using RO technology and the production speed is among the fastest in the world. It is also unique that the installation can be used very flexibly within a variety of canal water qualities and that the entire process is done within considerably reduced energy costs.

Frederik Debaillie, the project manager of Veolia Water Technolo-gies Belgium responsible for this project, describes the process as follows: "The canal water is treated in eight stages. First, in coarse, fine and microfiltration, all suspended particles, microbio-logical substances and pathogenic microorganisms are removed. During the subsequent reverse osmosis, fine-pored, semiper-meable membranes filter microcontaminants up to particle sizes

of 0.1 nanometre as well as minerals and salts." Only water molecules remain. This water is sent through activated carbon filters and after injection with carbon dioxide, remineralised with limestone. Finally the water is disinfected with UV light and then chlorinated. The result – drinking water of the highest quality – is fed into the pipe network via buffer storage tanks.

"The operator of the waterworks wanted a facility that works cost-effectively. Maximum energy efficiency was required every-where – even at the control valves", explains Tristan Lejeune, International Sales Manager at Schubert & Salzer Control Systems. "Equally, reverse osmosis and the subsequent process stages are demanding applications. There are special require-ments



The canal water from the Ostend Canal is treated in 8 stages before being ultimately fed into the region's pipe network as clean drinking water.

here in terms of the control accuracy and reaction speed of the valves used."

Sliding gate valves provide effective protection against damage

"During the reverse osmosis process, precise and fast pressure regulation is very important", emphasises Debaillie, the Veolia engineer. "The highly sensitive filtration layers are rolled up in pressure pipes. Pressure shocks and excessive flow quantities have to be reliably prevented. Even the slightest overshoots in the control process could damage the expensive membranes. That is why we use one DN 125 and one DN50 sliding gate valve produced by Schubert & Salzer Control Systems in each of the twelve reverse osmosis units. They ensure the exact regulation of the high process pressures that are necessary to compensate for the osmotic pressure of the brackish water and keep the reverse osmosis going.

The decisive factor for the high precision and extremely short response time of the sliding gate valves is their special design principle. The sliding gate technology controls the flow rate in milliseconds, by two slotted sealing discs arranged vertically to the direction of flow moving on top of each other. The pneumatic actuator only has to overcome the sliding friction between the two discs. This means that the required actuating force is up to 90 per cent less than on other types of valves. The actuators can be dimensioned considerably smaller and the need for control air can be reduced. Simultaneously, the short strokes of only a few millimetres and the reduced kinetic masses of the throttle element protect the actuator and the spindle seal.

Material and energy efficiency help overall cost-effectiveness

"The special design principle of the sliding gate



One DN 125 and one DN50 slide gate valve are used in each of the twelve reverse osmosis units.

valves has a double positive effect on the weight and dimensions. On the one hand, the valves are smaller and lighter due to the intermediate flange design and the smaller actuators. On the other hand, the significantly better flow properties due to the particularly high KVS values also allow the use of smaller nominal sizes, which makes these valves even more compact and lighter than common alternative solutions", explains Lejeune. Hence the 45 sliding gate valves in the plant weigh just 1,100 kg altogether. Seat valves in comparison would weigh in at around 5 tonnes. This difference is considerable and, due to the savings on resources and CO2, has positive effects over the valve's entire life cycle – from manufac-ture to transport through to its operation in the plant. The mainte-nance and hence the operating costs are also reduced because of the more compact dimensions and low weight.

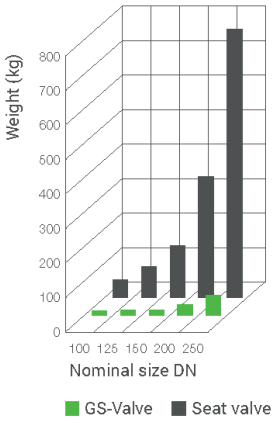
"The long service lives of the sliding gate valves were also a decisive point. These result, among other things, from the fact that they neutralise



Size comparison between a normal seat valve and a Schubert & Salzer sliding gate valve. In the example, the nominal size of both valves is identical.

the damaging effects of cavitation", says Lejeune. In alternative globe valves, imploding cavitation bubbles often cause cost-intensive wear due to erosion. "Due to the special design of the sliding gate valves without flow deflection, the cavitation bubbles implode 1-2 m behind the valve in the pipeline. This can easily be designed so that no damaging effect arises from the cavitation. For this purpose, it is sufficient

of the more compact dimensions and low weight.



to run the pipe straight for a short distance after the valve", adds Berdien Uytterhaegen, the responsible engineer at Schubert & Salzer Control Systems.

"The control valves remain more or less untouched even in case of water shocks", says Debaillie, illustrating another benefit. The force of any water shock occurring in the pipework is not trans-ferred to the actuator for the sliding gate valves, meaning that this cannot be damaged by pressure spikes.

Even utilisation due to high-precision positioners

"Before the treated water is fed into the region's pipe network, we use DN150 sliding gate valves during the activated carbon filtra-tion and remineralisation with limestone and CO2", adds Debaillie. Here too, the high-precision Schubert & Salzer positioners, combined with the sliding gate valves, guarantee extremely accurate flow control, such that the eight activated carbon filters and 13 remineralisation tanks are evenly utilised. In this applica-tion, a linear flow characteristic curve proves to be particularly suitable for the regulation of the flow quantities to keep the process stable.

Reliable, regional water supply guaranteed

With an average output of 24,000 m³ per day, the plant makes an important contribution to the reliable and cost-effective supply

of drinking water to the people in the Ostend region. Periods of water shortage - as Belgium has experienced in the past summers and which will become even more frequent due to climate change - will be avoided in the future. For this reason, FARYS is already planning a second similar plant in Nieuwpoort.

Construction of a Multi Screw Pump From NETZSCH

We will show you the construction of a multi screw pump from NETZSCH in detail and how to benefit from it. A multi screw pump usually consists of four central components:

1. Screws of the multi screw pump

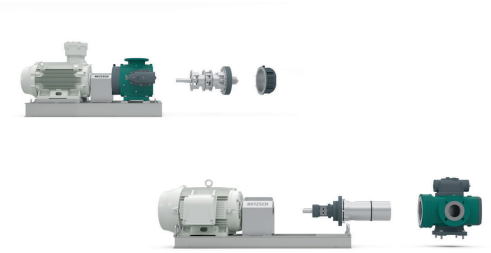
The screws are an elementary part of a multi screw pump design. A pump contains two or more counter-rotating screws, also known as rotors, enclosed in a housing. The intermeshing screws are designed with a regular, thread-like profile. The rotors and the housing then form chambers that serve as conveying spaces for the medium. When the screws rotate, these chambers continuously move out in one direction, pumping the medium from the suction side to the discharge side. Due to the helical design, the noise level is significantly lower compared to straight-toothed gear pumps. NETZSCH offers you screws in various techniques and materials, depending on the application. From grey cast iron to chrome-nickel steel to duplex, super duplex or Hastelloy steel, the variety of materials is excellent. In addition, a wide variety of helix variants are available, which are balanced and provide excellent suction performance thanks to the HEUD (High Efficiency Unique Design). Exact tolerances characterise this concept due to state-of-the-art manufacturing technology and an optimised and patented spindle profile. Even a spindle change is possible without dismantling the bearings. In addition, screws of the same size with variable pitch are interchangeable.

2. Construction of a multi screw pump: Housing with heating or cooling jacket

The housing is the second essential component in designing a multi screw pump. Like the screws, it is available in a wide variety of designs. Some models also offer replaceable lining and an optional heating or cooling jacket. An independent fluid circuit feeds it. The liquid is heated or cooled. This allows you to stabilise the temperature of the fluid being pumped easily. Various connection configurations are available, such as top/top, side/top or in-line. The pump housing in the FSIP® design (Full Service in Place) allows you to disassemble and assemble the pump quickly and easily without separating it from the pipeline. This design is available in two versions, the foot-mounted or the self-aligning flange. There is also a pump housing with no internal dead spaces for hygienic applications. In other words, nothing stands in the way of easy cleaning (CIP - cleaning-in-place process) and even sterilisation (SIP - sterilisation-in-place process). Thanks to the innovative design of the multi screw pump, you can pump in compliance with the strictest hygiene guidelines.

3. Construction of a multi screw pump: Gearbox or drive shaft

Another element in the design of the multi screw pump is the gearbox. Depending on the method, multi screw pumps are driven either by a drive spindle, which transmits the torque via a thin hydrodynamic film to the two intermeshing driven spindles or using a gearbox. The spur gear ensures a frictionless torque transmission between the screws and thus guarantees a contactless operation of the pump elements. With NOTOS® multi screw pumps, the torque is transmitted by helical gears. This prevents vibrations and noise generation. The quiet running protects your equipment and pipelines.



4. Construction of a multi screw pump: Shaft sealing

To ensure proper functioning, shaft seals are also indispensable for the design of the multi screw pump. These are available in a wide range of variants, depending on the application and design of the pump. In the case of hygienic pumps, for example, the shaft seal is provided by service-friendly cartridge mechanical seals. Single-acting and double-acting variants are available, which can be operated either with a pressureless quench or with sealing pressure. All variants fit into modular housing.

Portfolio of multi screw pumps from NETZSCH

Thanks to the innovative design of NOTOS® multi screw pumps, they cover various applications, depending on the version. As a global specialist in complex fluid management, NETZSCH Pumps & Systems offers you a broad product portfolio with various variants. From multi screw pumps for hygienic and food applications to pumps for use in the chemical industry to pumping oil and gas, we have the optimal screw pump for your individual application. The complete product portfolio of the NOTOS® multi screw pump and its design:

NOTOS® 2NSH Hygienic Twin Screw Pump in FSIP® Design

NOTOS® 4NS Geared Twin Screw Pump

NOTOS® 2NSH Hygienic Twin Screw Pump

NOTOS® 3NS Three Screw Pump

NOTOS® 2NS Two Screw Pump

Barrel Emptying System With NOTOS® 2NSH Pump

TÜYAP

TURKISH STEEL · ÇEBİD Çelik Boru İmalatçıları Derneği · ÇELİK DIŞ TİCARET DERNEĞİ · SOGAD · SteelOrbis CONNECTING MARKETS · TUCSA TYCD TURKISH CONSTRUCTIONAL STEELWORK ASSOCIATION · YİSAD Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği

İSTANBUL

TUBE & STEEL

2. Boru, Profil, Tel, Çelik, Üretimi ve Teknolojisi İhtisas Fuarı



www.tubeandsteelistanbulfair.com

24-27 Mayıs 2023

İSTANBUL

WIRE TECH

2. Tel Üretimi ve Teknolojileri İhtisas Fuarı



www.wiretechistanbulfair.com

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE İSTANBUL

M-C TSE-ISO 10002 · K-Q TSE-ISO-EN 9000 · TS EN ISO 9001:2015

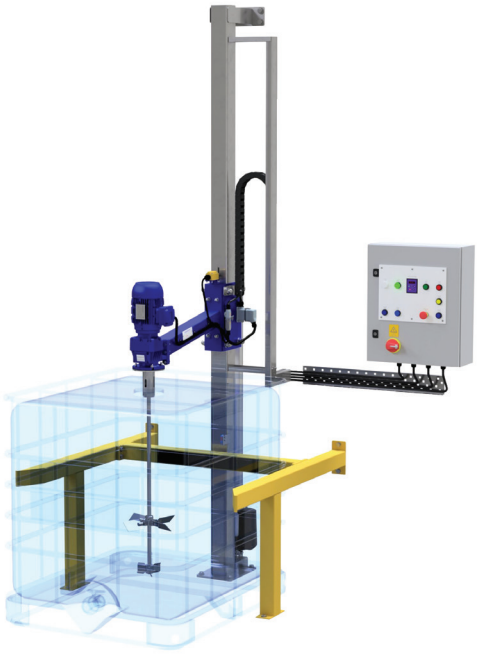
KOSGEB Destekleyen Kuruluş

BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

The IBC solution for safe and automatic mixing: Mixing has never been easier

Tapflo, one of the global leaders of the pump market, meets the requirements for mixing various liquid products with the IBC Mixing Station. IBC mixers, which make safe and automatic mixing easy, offer a complete solution, automate the mixing process, provide high work efficiency and time savings, as well as many advantages.

Offering superior solutions to many sectors with its products designed and manufactured in Europe, Tapflo offers an automatic system for highly efficient mixing with the IBC Mixing Station. Standing out with its easy use and time-saving complete solution structure, IBC mixers combine all the features in safe and automatic mixing. In IBC, where all operations are carried out from an integrated control panel, manual operations only include bringing the station and collecting it when the mixing process is finished.



Features of the IBC Mixing Station

- The mixer will not operate at all when it is removed from the container or the IBC is not brought into position.
- Everything is managed from the control panel, including the mixer lifting actuator.
- It allows to set the mixing time and do other work in the meantime.
- IBC guide rails are included.
- It can be fixed or mobile.
- Control of mixing speed is included.

User benefits

- Safe and reliable operation.
- Comfortable and very easy to use.
- It provides high efficiency working and time saving.
- Simple and efficient IBC positioning.
- Easy and safe IBC delivery with manual pallet truck.
- It is suitable for mixing different fluid products with viscosity up to 20,000 cP.

Control functions

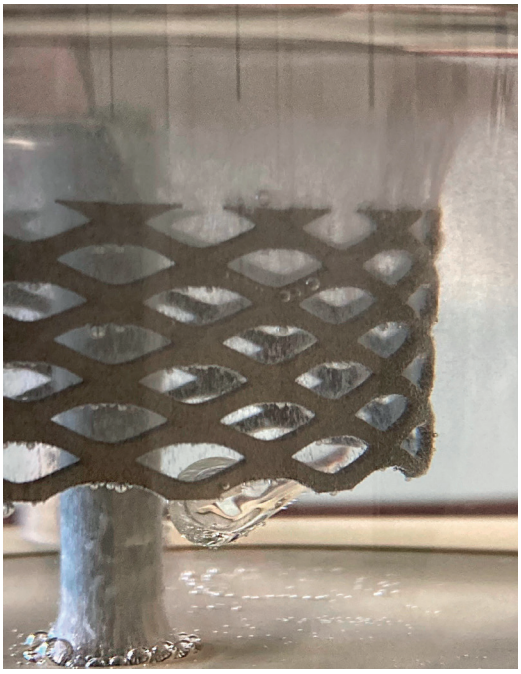
- Moving the mixer up and down
- Rotation speed adjustment (frequency inverter)
- Mixing time setting (timer) and automatic stop
- Stop when mixer is lifted or IBC is not positioned
- Start, stop, e-stop (emergency stop)
- Overload protection

Tapflo Group is an independent, Swedish, family owned, manufacturer and global supplier of Air operated diaphragm pumps, centrifugal pumps and other industrial process equipment.

Tapflo products and services are available in 75 countries on 6 continents. Tapflo is represented worldwide by own Tapflo Group Companies and carefully selected distributors assuring highest Tapflo service quality for our customers' convenience.

tapflo®

TÜV SÜD tests and certifies the compatibility of metals with H2 applications using a new method



Hydrogen plays a vital role in energy transition. An important aspect in this context is whether metals included in components are suitable for use in hydrogen service. TÜV SÜD provides testing and certification of the compatibility of materials with H2 applications. For these tests, metals are charged with hydrogen electrochemically and in gaseous atmospheres.

The transformation to a hydrogen economy involves challenges at the levels of systems, components and materials. When hydrogen is used in stationary and mobile systems, it can potentially cause embrittlement in metals and thereby significantly affect the service life of these systems. "Case-by-case testing is frequently necessary to ensure the safe operation of components in these conditions", explains Dr Christopher Tom Engler, material expert at TÜV SÜD Chemie Service GmbH in Frankfurt am Main. Testing in accordance with the US standard ANSI-CSA CHMC 1-2014 generally requires conducting trials of metal specimens in compressed hydrogen applications. However, this approach is a relatively costly one. "With this in mind, we have opted for another approach in our ultra-modern materials laboratory in Kalbach", says Dr Engler, explaining, "We load the specimens with hydrogen produced by electrochemical reactions." The results of mechanical load tests and electron-microscope investigations then show how the materials will react in hydrogen applications. Using this test method, the TÜV SÜD experts produce high quality and reliable results albeit at significantly lower costs compared to the conventional test method with compressed hydrogen. Another benefit for TÜV SÜD customers is that on top of the results of material testing, they also receive a certificate from the same source enabling them to demonstrate the H2 compatibility of their products.

Safely operating components and systems

In addition to materials, TÜV SÜD also provides testing and certification of a host of different components with respect to their suitability for use in hydrogen applications. At the hydrogen testing laboratory in Garching near Munich, for example, pressure controllers, sensors, valves, lines or manifold systems are examined in detail. "We have the necessary equipment and know-how to offer reliable and cost-effective testing of components and systems for their compatibility with, and safety in, hydrogen applications. After verification of their compatibility, we can then issue the relevant certificates", says Martin Sekura, Hydrogen Business Development Manager at TÜV SÜD Product Service GmbH. Working with an international automotive industry supplier and one of the leading manufacturers of gas distribution systems (lines and valves) for hydrogen-powered passenger cars and trucks, TÜV SÜD performed benchmarking of the various test methods within the scope of a research cooperation. In this project, the TÜV SÜD experts examined low-alloy and high-alloy carbon steels for their vulnerability to hydrogen embrittlement in various states of thermal treatment. Martin Sekura explains, "This project supplies our cooperation partners with comprehensive information about the behaviour of the materials used in their systems and verifies that their products are compatible with compressed hydrogen – a significant advantage in terms of product safety and transparency!"

Source: www.tuvsud.com

Increase in Sand Trap Effectiveness Thanks to Adjustable Claw Compressor



Fig. 1: Operations manager Erland Rasmussen has found the ideal solution for aerating the sand trap using a frequency-controlled MINK claw compressor.

Since it was first started up in 1993, the municipal sewage treatment plant in the Danish town of Kerteminde has used an aerated sand trap. However, it kept encountering problems when transferring sand out of the sand trap channel because the sand would compact and then could not be removed by the mammoth pump. The problem was resolved when the plant installed a MINK claw compressor from Busch Vacuum Solutions, because the compressor is pressure-controlled and automatically increases the pressure in order to raise the compacted sand at the bottom of the chamber.

Process of waste water clarification

As the first treatment step in wastewater treatment facilities, aerated sand traps are an important process step for optimum and economical wastewater treatment. Separating out sand and other mineral materials protects downstream purification processes from damage caused by abrasion, blockages and, ultimately, from deposits. The sand removal system in the municipal sewage plant in Kerteminde, a town on the Danish island of Funen, is equipped with a compressor that serves two purposes. During normal operation, it aerates the wastewater in the sand trap using nozzles attached to the floor. This flow of air circulates the wastewater, which mechanically separates the sand from floating matter, such as grease and oil and the other organic suspended matter in the wastewater. The same compressor is also used to supply compressed air to the mammoth pump, which is used to suck sand out of the sand trap channel and feed it into a collecting tank.

In terms of capacity, the Kerteminde sewage plant is designed for a population equivalent (PE) of 25,000. Following its start-up in 1993, the sand trap was supplied with compressed air by a turbo blower. This blower delivered a maximum overpressure of 0.6 bar, which was sufficient for circulating the wastewater and separating sand and grease. However, the operations manager Erland Rasmussen (Fig. 1) had another problem. The sand collected in the sand trap channel would compact, meaning that it got stuck to the ground and could not be extracted by the mammoth pump because the overpressure of the turbo blower was too low. This problem was particularly bad when it rained, which increased the amount of sand in the wastewater. The sand could only be removed by switching off the sand trap and manually loosening the sand deposits, then extracting them with a suction tank vehicle. This work could often take one or two days, during which the sand trap was out of service. Furthermore, the cost of having this work performed by an external com-



Fig. 2: The MINK claw compressor is installed in the pump station at the sewage treatment plant run by Kerteminde Forsyning A/S.

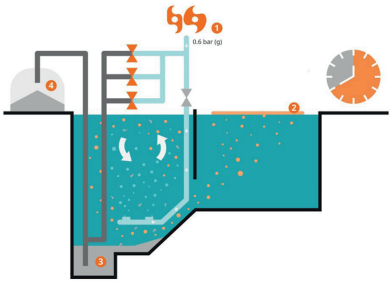


Fig. 3: Operating process of the MINK claw compressor for aerating the sand trap to separate sand and grease 1 MINK claw compressor 2 Greases and oils 3 Sand 4 Sand collecting container.

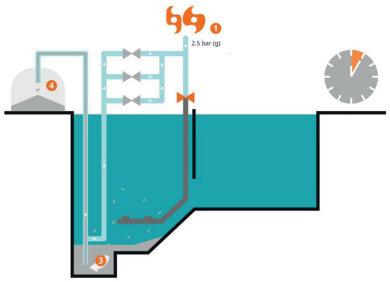


Fig. 4: Operating process of the MINK claw compressor for loosening the sand in the sand trap channel 1 MINK claw compressor 2 Greases and oils 3 Sand 4 Sand collecting container.

pany was immense, not least because the process had to be performed several times a year.

Compressor solution from Busch and its benefits

Erland Rasmussen was looking for a better solution and consulted the vacuum and overpressure specialists at Busch Vacuum Solutions back in 2014. As a result, the existing turbo blower was replaced by a MINK claw compressor (Fig. 2) from Busch. This claw compressor is frequency-controlled, enabling the overpressure to vary by changing the rotational speed. Its operating principle allows a MINK claw compressor to be operated in a range of 20 to 60 Hertz, thus covering the overpressure range of 0.4 to 2.5 bar. Using a PLC control system, the compressor is programmed to aerate the sand trap for 40 minutes (Fig. 3) and circulate the wastewater as a result. Erland Rasmussen calculated 0.6 bar as the ideal overpressure for ensuring optimum separation of sand and grease, which he programmed into the system. Once the 40 minutes have expired, the valves are switched over automatically and the MINK claw compressor increases the overpressure to 2.5 bar (Fig. 4). This loosens the sand on the bottom of the sand trap and stirs it up, enabling it to be sucked up easily and safely by the mammoth pump and transferred to a collection container. After five minutes of suctioning the sand, the aeration system control unit switches back to standard mode to separate sand and grease.

Erland Rasmussen has noticed another benefit. The MINK claw compressor requires a lot less current than the old turbo blower. The MINK claw compressor is equipped with a 9 kilowatt motor. It only reaches this nominal current briefly during the start-up phase for 2.5 bar mode, which lasts a mere five minutes. During the 40-minute long standard mode with an overpressure of 0.6 bar, the motor only needs a fraction of this nominal rating. For the sewage plant operator, this means that, beside eliminating the costs for manually removing the sand, the new solution has also allowed it to reduce the energy costs. Erland Rasmussen explains that the MINK claw compressor is also significantly quieter than the old turbo blower, as its rotational speed is much lower.

Source: buschvacuum.com

Electronic powered water ball valve

Challenge

Our customer approached us as they had designed a new electronically-actuated water ball valve, and needed support with the design and specification of a suitable gearmotor.

They came to us with a built prototype / POC (Proof of Concept), but they had concerns with the axial and radial loading that the gear motor would experience.

The gear motor needed to be powerful, robust, and reliable as it was to be used in a wide variety of environments and harsh locations. Some of these would be subjected to extreme weather conditions. The motor needed to have enough torque to operate the valve whilst consuming moderate power given that it was a battery power device.

Solution

Precision Microdrives' team of UK based application engineers reviewed the customer's prototype. They then worked with them to fully understand the technology options and performance demands they had.

Meanwhile, our Hong Kong based manufacturing engineers ran detailed in-house tests on the proposed gearmotors, to ensure they had enough torque, low enough power consumption, and longevity, in a range of environmental conditions.

The customer also thoroughly tested the gearmotors in both dry, wet, hot and cold environments to ensure they would perform reliably in the field. They also ran tests to check the Environmental, IP (Ingress Protection) against dust and moisture and longevity, in application.

While testing in application, the customer suffered some earlier than expected motor failures. We investigated and recommended modifications to their design to prevent driving the motor into a hard end-stop (never a recommended design approach!).

Results

The product has just been successfully launched into the market, and has been well received.

Due to our engineering team spending time fully understanding the technology used by the customer, we were able to quickly diagnose and resolve issues during the customer's development process.

We supplied a high level of support, and as such our customer has asked us to work with them on the development of a new flow measuring water meter.

Our customer has also committed to a long term purchase agreement allowing us to offer a better



unit price. Plus, as they are now using the same motor solution for two projects, they can combine volume, and shipments, reducing further their production costs.

Project scope

Electronic powered ball valve

Our customer approached us with their prototype/ POC (Proof of Concept) for a remotely operated electronically-actuated ball valve. They wanted the device to be used in remote locations around the world, and they were looking for a robust and reliable battery-powered gearmotor that consumed low currents, but offered enough torque to open and close the valves as needed. The gearmotor mechanism would need to be able to work in a variety of harsh environments including extreme hot and cold situations.

Precision Microdrives UK based engineers worked with our customer to generate the correct specification and design the most appropriate gearmotor. Meanwhile, our Hong Kong based engineering team thoroughly tested the proposed mechanism to ensure that it met all the customer's requirements and specifications. Our customer then carried out their own internal detailed test, that included using it in all likely environments. The motor passed these tests, and was then sent for test in some of the actual field locations.

During in-the-field testing, our customer discovered that some of the motors were failing earlier than expected. We carried out a full and detailed investigation of the motors and application, and discovered that the customer's mechanism was subjecting the motors unreasonably high loads at the end-stop of actuation. We made recommendations for how they could modify their design and this resolved the issue.

After the modification was made, the valves were returned to the field for further testing, passed, and have now been successfully launched into the market.

Kaynak; www.precisionmicrodrives.com

GÜÇ AKTARIM.COM POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE
Dişli Teknolojileri.com GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE
Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE
Rüzgar Enerjisi WIND ENERGY MAGAZINE
BİYO enerji BIOGAS BIOMASS BIOETHANOL BIODIESEL MAGAZINE
Konveyör Dergisi.com CONVEYOR AND MATERIAL HANDLING SYSTEMS

Tüm dergilerimizi
Turkcell Dergilik
uygulamasından
ücretsiz
okuyabilirsiniz



Appstore
Google Play

MONETA®
"endüstriyel pazar iletişimi"

Etkinlik Takvimi / Event Calendar

PACK FAIR TURKEY

Düzenleyici :GL Platform Fuarcılık Hizmetleri LTD. ŞTİ.
Tarih :06.03.2023 / 09.03.2023
Yer :İZFAŞ - İzmir Fuar Alanı
Fuar Konusu :Ambalajlama ve Paketleme Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

IRENEC 2023

Düzenleyici : IRENEC
Tarih :4.05.2023 / 6.05.2023
Yer :Beykent Üniversitesi Maslak Yerleşkesi
Fuar Konusu :Yenilenebilir Enerji
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

BETON İSTANBUL

Düzenleyici :TG Expo Uluslararası Fuarcılık A. Ş.
Tarih :15.03.2023 / 18.03.2023
Yer : İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy
Fuar Konusu :Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

ICCI 2023

Düzenleyici :Sektörel Fuarcılık ve Kojentürk Derneği
Tarih :24.05.2023 / 26.05.2023
Yer :İstanbul Fuar Merkezi, 1. Hall
Fuar Konusu :Enerji ve Çevre
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

WIND EXPO 2023 Tokyo

Düzenleyici : RX Japan Ltd. (Formerly Reed Exhibitions Japan Ltd.)
Tarih :15.03.2023 / 17.03.2023
Yer : Tokyo Big Sight
Fuar Konusu :Rüzgar Enerjisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

TUBE STEEL İSTANBUL

Düzenleyici :TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş..
Tarih :24.05.2023 / 27.05.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Boru, Profil, Tel Çelik, Üretimi ve Teknolojisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

Petroleum Istanbul Fuarı

Düzenleyici : Enerji Fuarcılık Organizasyon A.Ş.
Tarih :16.03.2023 / 18.03.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipman,
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

WIN EURASIA

Düzenleyici :Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tarih :01.06.2023 / 11.06.2023
Yer : İstanbul Fuar Merkezi
Fuar Konusu :Endüstriyel Dönüşüm
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

K.EY- Enerji Dönüşüm Fuarı

Düzenleyici : ITALIAN EXHIBITION GROUP S.P.A
Tarih :22.03.2023 / 24.03.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Karbonsuz bir ekonomiye doğru enerji geçişine rehberlik edebilecek teknoloji, entegre çözümler ve hizmetler
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

Automechanika Istanbul

Düzenleyici : Messe Frankfurt Istanbul Uluslararası Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :08.06.2023 / 11.06.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Otomotiv Sanayii
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

teskon+SODEX

Düzenleyici : Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tarih :26.04.2023 / 29.04.2023
Yer : Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
Fuar Konusu :Isıtma, Soğutma, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

MATEF Üretim Teknolojileri

Düzenleyici : Tüyap Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş
Tarih : 20.06.2023 / 23.06.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri,
Katılım Durumu : Moneta Stantlı Katılım

IFAT Eurasia

Düzenleyici : EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :27.04.2023 / 29.04.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Su ve Atık Su Teknolojileri, Atık Yönetimi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

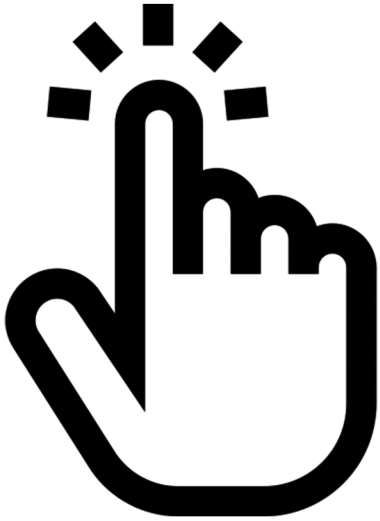
FOTEG ISTANBUL 2023

Düzenleyici :HKF FUARCILIK A.Ş.
Tarih :06.07.2023 / 08.07.2023
Yer :İstanbul Fuar Merkezi 4-8 Salonları
Fuar Konusu :Gıda İşleme Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

Üretim teknolojilerine yönelik öğrenme fırsatları bu sitede!

endüstrinin uzmanlarından öğrenin

akademi.uretimtek.com



akademi | rehber | market

üretimtek

öğren, bul, satın al

akademi.uretimtek.com bir ÜRETİMTEK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ A.Ş. markasıdır.

FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

ALFA SEAL — Sayfa 13

AEM ELECTRIC MOTORS

enelean We Measure — Sayfa 23

Gücüm Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş. — Sayfa 15

HAS-ER MONOPUMP — Sayfa 17

+GF+ hakan PLASTİK

HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE — Sayfa 29

LOWARA a xylem brand — Sayfa 31

MEG ENDÜSTRİ — Sayfa 3

MEGA POMPA TEDARİK - MÜHENDİSLİK - SERVİS — Sayfa 21

ÖZKAN su kadar güçlü — Sayfa 25

PAKKENS — Sayfa 9

SCHAEFFLER — Sayfa 3

SEP Pumps & Motors — Sayfa 5

Standart — Sayfa 11

tapflo — Sayfa 7

TÜFEKÇİOĞLU KAUÇUK & MAKİNA

tork valve & automation

wilo

xylem Let's Solve Water — Sayfa 1

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Firmanızı burada görebilirsiniz

Sizin derginiz hangisi?

Which one is yours?



Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi
Power Transmission and Motion Control Magazine
Dişli Teknolojileri Dergisi
Gear Technologies Magazine
Pompa Vana ve Sistemleri Dergisi
Pump Valve & Systems Magazine
Rüzgar Enerjisi Dergisi
Wind Energy Magazine
Biyogaz, Biyokütle, Biyoetanol, Biyodizel Dergisi
Biogas, Biomass, Bioethanol, Biodiesel Magazain
Konveyör ve Taşıma Sistemleri Dergisi
Conveyor And Material Handling Systems

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

monetatanitim.com

Dergilik

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

ABONE FORMU
SUBSCRIBE FORM
✆ 0212 252 71 85



840 TL



840 TL



420 TL



420 TL



840 TL

ABONE BİLGİLERİ / SUBSCRIBE INFORMATION

Adı Soyadı / *Name Surname*	:	
Firma / *Company*	:	
Vergi Dairesi / *N/A*	:	
Vergi No / *VAT no*	:	
Telefon / *Phone*	:	
Faks / *Fax*	:	
E-Posta / *E-Mail*	:	
Adres / *Adress*	:	

BANKA BİLGİLERİ Finansbank A.Ş. (TL) TR14 0011 1000 0000 0072 7139 78

MONETA®

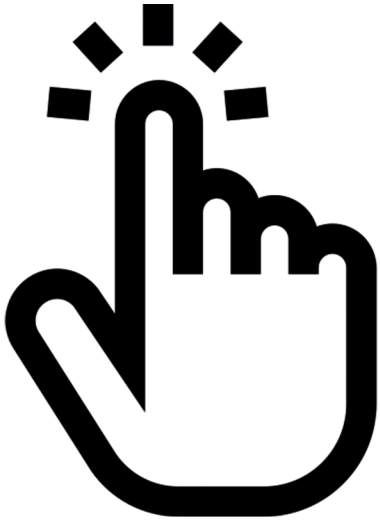
TANITIM ORGANİZASYON REKLAMCILIK YAYINCILIK TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Busines Küçükbakkalköy Mah. Kocasinan Cad. Selvili Sk. No:4 Kat:12 D:78 Ataşehir / İstanbul
Tel/Faks: 90 850 885 05 01 Mersis no: 0019052332600012
abone@monetatanitim.com / www.monetatanitim.com

Tüm arşive erişin
Access whole archive

Pompalara dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

pompa-vana.com



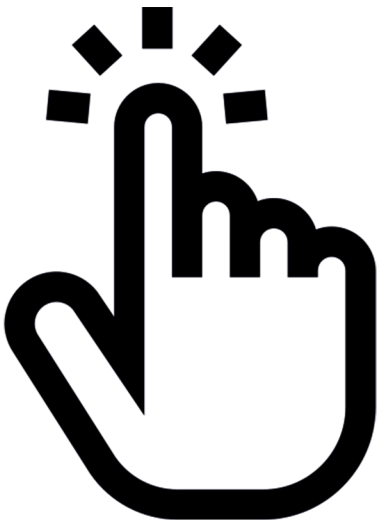
POMPA ve VANA SİSTEMLERİ DERGİSİ
Pompa & Vana
PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com bir MONETA Markasıdır.

Biyoenerjiye dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

biyoenerjidergisi.com



BİYO enerji

BIOGAS
BIOMASS
BIOETHANOL
BIODIESEL MAGAZINE

biyoenerjidergisi.com bir MONETA Markasıdır.