# Pompa & Vana

PUMP & VALVE SYSTEMS

Pompa Vana ve Sistemleri Dergisi pompa-vana.com eylül september 2024 sayı issue 114



ISSN 2148-0680
150 TL
9 772148 068006

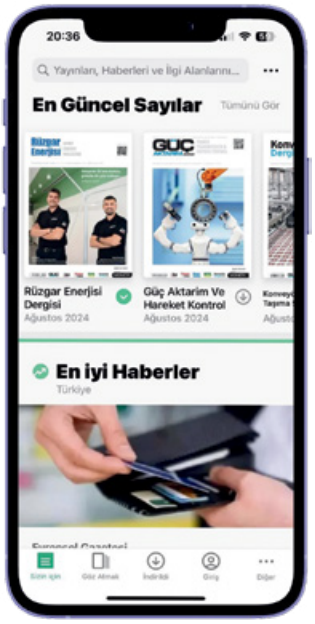
GÜÇ AKTARIM.COM
Dişli Teknolojileri.com
Rüzgar Enerjisi
BİYO enerji
Konveyör Dergisi.com
CREATIVE BY MONETA®

# Dergilerimiz pressreader™'da!

Sektörlerimizin bilgi birikimi, **PressReader**'la dünyaya açılıyor; Güç Aktarım, Pompa & Vana, Konveyör ve Rüzgar Enerjisi Dergilerimiz, artık her sayısıyla dünya genelinde okuyucularla buluşuyor. Dünyanın her yerinde dilediğiniz an ulaşabileceğiniz dergilerimizi keşfetmek için PressReader'a göz atın, size özel içeriklere anında ulaşın!

## Heyecanımıza ortak olun!

ARA




BUL




OKU/DİNLE




GÜÇ AKTARIM.COM · Dişli Teknolojileri · Pompa & Vana · Rüzgar Enerjisi · Konveyör Dergisi.com

www.pressreader.com/tr

pressreader™

MONETA Medya Grubu

QUALITY OF SWEDEN

tapflo®

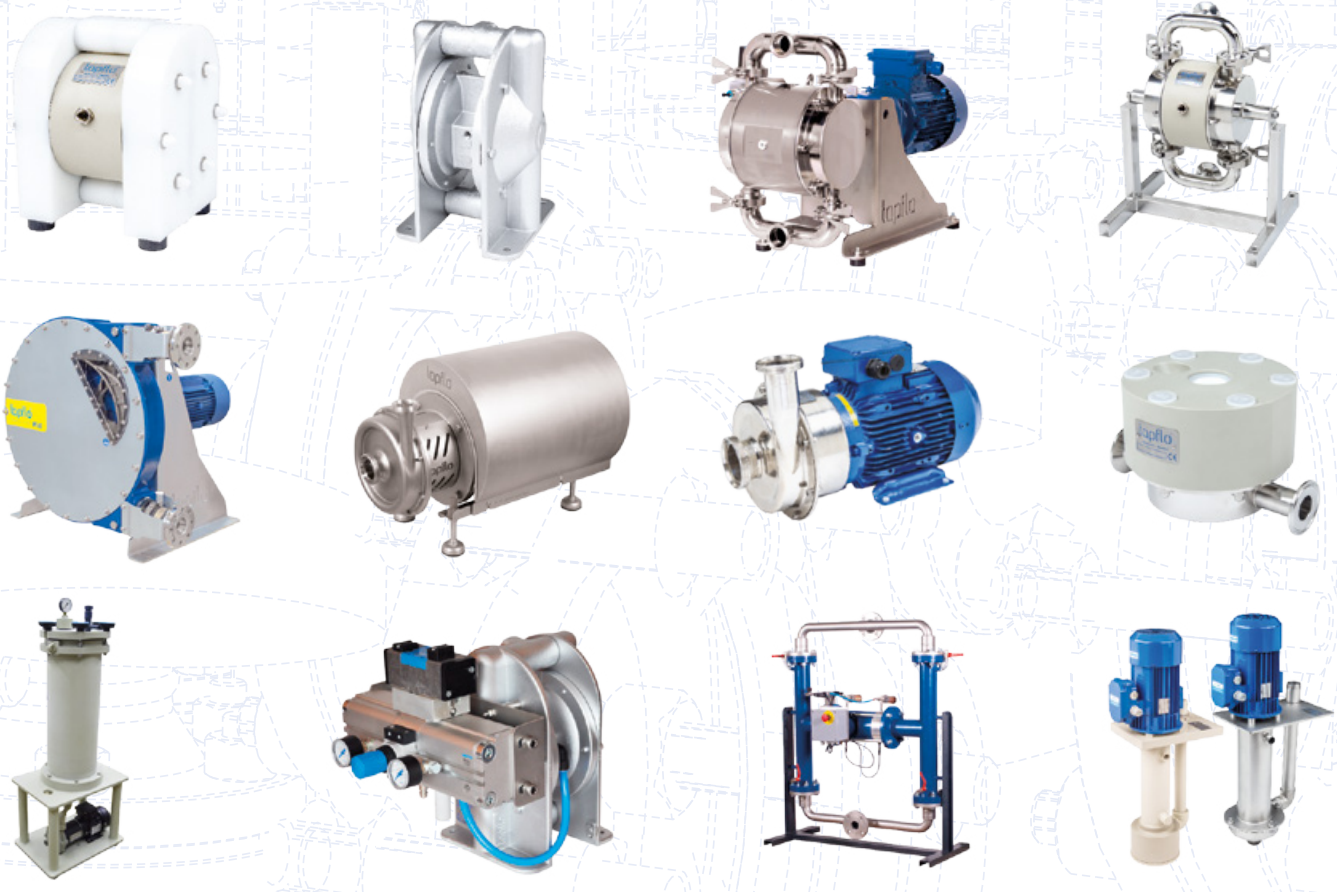
# Türkiye'deki güvenli ve güvenilir pompa ve pompa aksesuarları tedarikçiniz

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



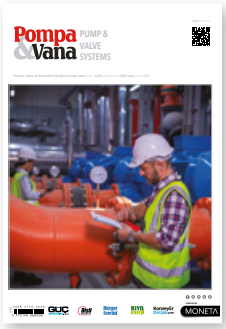


**Tapflo Makina Yapı Endüstri San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. | www.tapflo.com.tr**
Atatürk Mah. İkinci Cad. No:3 K:1 D:4 34758 Ataşehir – İstanbul/TÜRKİYE
Tel : 0 216 467 33 11/31 | Fax : 0 216 467 33 42 | E-mail: sales@tapflo.com.tr



**Mesut Kul**

Yayıncıdan



Merhabalar,

Dünyanın dört bir yanından milyonlarca okuyucuya ulaşan PressReader, kullanıcılarına birçok farklı dilde gazete ve dergiye erişim imkanı sunarken, bu geniş yelpazede artık sektörel yayınlarımız da yer alıyor. 120'den fazla ülkeden 60'tan fazla dilde en geniş gazete ve dergi koleksiyonuna sahip PressReader; Güç Aktarım, Pompa & Vana, Konveyör ve Rüzgar Enerjisi Dergilerimizi 21 dile kadar çevirerek, her sayıda markalarımızı ve sektörlerimizi dünyaya taşıyor.

Sektörlerimizin en önemli komponentlerinden olan hassas redüktör ve dişli motorları pazarı önemli bir dönüşüm geçiriyor. Enflasyon ve yüksek faiz oranları da dahil olmak üzere küresel ekonomik ve sosyoekonomik huzursuzluklar nedeniyle 2023 ve 2024'te küresel olarak düşüş yaşayan sektör, araştırmalara göre 2025 yılında tekrar canlanıyor. Pazar istihbarat uzmanı Interact Analysis'in paylaştığı son rapora göre, 2025'te %10'un üzerinde büyüyeceği tahmin edilen sektörün; 2023-2028 yılları arasında %7,9'luk bir büyümeyle 3,29 milyar dolardan 4,8 milyar dolara çıkması bekleniyor.

Öte yandan, üretiminin yaklaşık yarısını 55 ülkeye ihraç eden, küresel ölçekte faaliyet gösteren çözüm ağıyla Türkiye'ye de katma değer sağlayan İ-MAK Redüktör, Türk firmalarının yurt dışında markalaşması ve Türk malı imajının güçlendirilmesi amacıyla hayata geçirilen TURQUALITY® Destek Programı'na alınıyor. Kendilerini bir kez daha tebrik ediyor, başarılarının devamını diliyoruz.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

## Künye / Publisher


**Sayı 114, Eylül 2024**
Issue 114, September 2024

**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** Deputy General Manager
Selda Kul
selda@monetatanitim.com

**Yazı İşleri Yönetimi** Editorial Management
Ömer Faruk Mavi
editor@monetatanitim.com

**Görsel Tasarım Yönetmeni** Visual Art Director
tasarim@monetatanitim.com

**Muhasebe** Accountant
Selahattin Şentürk
muhasebe@monetatanitim.com

**Abone ve Dağıtım Servisi** Subscription And Circulation Service
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 : 0212 252 71 85
info@monetatanitim.com / monetatanitim.com

**BASKI ve RENK AYRIMI**
Printing and Color Seperation
KÜLTÜR SANAT BASIMEVİ REKL.VE ORG.SAN.TİC.LTD.ŞTİ
Adres / Address:
Topkapı Maltepe Mah. Litros Yolu Sok. 2.Matbaacılar Sitesi ZB-9-10-11 Zeytinburnu İstanbul
Tel: 0212 674 00 21 | Faks: 0212 674 00 61
Web : www.kulturbasim.com
E-posta : info@kulturbasim.com
Sertifika No: 44153
Certificate

**BASKI TARİH ve YERİ**
Print Date and Place
01.09.2024 / İstanbul

**DAĞITIM**
Distribution
Sendeo Kargo, PTT Kargo

**ABONMAN**
Annual Subscription Rate
12 sayı: 1.800 TL (KDV dahil)
12 issue: 1.800 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




DÜZENLEYEN DESTEKLERİYLE DESTEKLERİYLE DESTEKLERİYLE DESTEKLERİYLE

# 8th WATER LOSS FORUM
## SU KAYIP VE KAÇAKLARI FORUMU
23-24 Ekim / October 2024
www.waterlossforum.org

**Eş zamanlı olarak**

EURASIA WATER EXPO Avrasya Su Fuarı
www.waterexpoeurasia.com

WASTE WATER FORUM
Atık Su Yönetim ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Forumu
23-24 Ekim / October 2024
www.wastewaterforum.org

www.nodigturkey.com
NO-DIG TÜRKİYE 2024
23-24 Ekim / October
WOW Istanbul Hotel & Convention Center

SU YÖNETİMİ
SU KAYIP VE KAÇAKLARI
ATIK SU
KAZISIZ TEKNOLOJİLER
ALTYAPI



## KATILIMCI ve ZİYARETÇİ PROFİLİ

- Su ve Kanalizasyon İdareleri, Belediyeler
- Müşavir ve Müteahhitler
- Çevresel Hizmet Uzmanları
- Yeraltı ve Altyapı Müteahhitleri
- Septik Sistemler/Taşınabilir Temizlik Operatörleri
- Su Arıtma Tesisi/Tesis İşletmecileri
- Su Filtrasyon ve Arıtma Toptancıları, Perakendecileri ve Kullanıcıları
- Su Test Laboratuvarları ve Uzmanları
- Su Teknolojileri Üreticiler/ Distribütörler/Bayiler/ Perakendeciler
- Mühendisler/Danışmanlar
- Üniversiteler ve Dernekler...

## EURASIA WATER EXPO

Altyapı ve Kazısız Teknolojiler Derneği ev sahipliğinde Su ve Altyapı sektörü özelinde ihtiyaçları doğru yerde, doğru zamanda karşılamak için yüz yüze yapılan fiziksel bir ticaret fuarıdır.

**SU YÖNETİMİ, SULAMA SİSTEMLERİ, KANALİZASYON ALTYAPILARI, ATIK SUYUN GERİ DÖNÜŞÜMÜ, FİLTRASYON, SU KAYIP VE KAÇAKLARININ AZALTILMASI, KAZISIZ TEKNOLOJİLER, SU KALİTESİNİN ARTIRILMASI** sektörlerine yönelik 2 gün boyunca ekipman, teknoloji, ürün ve konferansların sunulduğu "Su ve Altyapı" özelinde ihtisas alanına odaklanmış Türkiye'de hizmet veren tek ticaret fuarı ve konferanslar serisidir.

Üreticileri ve Distribütörleri, hizmet verilen pazarlardaki Alıcılar, Profesyoneller, Bayiler, Belediyeler, İdareler, Yükleniciler ve Potansiyel Temsilcilerle **BAĞLANTILAR KURMAK İÇİN** Etkili Ticari Merkez olarak çalışır.

## SPONSORLAR

Platin Sponsor | Elmas Sponsor | Altın Sponsor | Gümüş Sponsor | Gümüş Sponsor | Bronz Sponsor

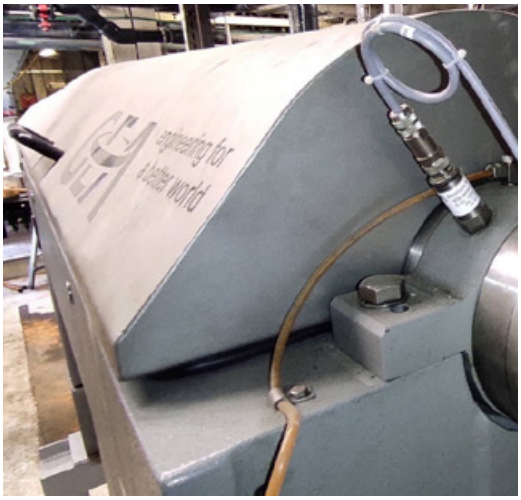
maven
Some Make We Create
Sponsorluk ve Stant Satış, Burak DOĞAN,
T. +90 532 524 06 62 E-mail: burak@maven.events

TOBB Bu Fuar 5174 Sayılı Kanun Gereğince Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Denetiminde Düzenlenmektedir.



## 6 Haber

Vakum pompalarında frekans invertörlü pano



## 10 Başarı Hikayesi

Ağır metallerle kirlenmiş topraklar GEA dekantörleriyle temizleniyor



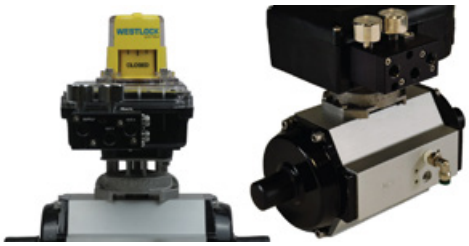
## 12 İnceleme

LOWARA "ecocirc XL ve XLplus" sirkülasyon pompaları ile yüksek verim, kesintisiz konfor!




## 14 Röportaj

Tapflo Hortum Pompaları ile endüstri operasyonlarını geliştirme



## 16 İnceleme

Akıllı mı, yoksa dijital konumlandırıcılar mı?

## 24 Makale

Susuzluğu gidermek için daha fazla deniz

## 28 Başarı Hikayesi

Göz ardı edilen izlenme ve bakım: Üretimin serbest akışını sağlamak

## 34 Makale

Sızıntıları önlemek için korozyona dayanıklı kendinden emişli pompa




# 4 BARLIK GEA VANA AKTÜATÖRLERİ

Enerji tasaruffu yapın, hava basıncını düşürün:

GEA Vana Aktüatörleri ile 4 Bar'a çıkın.

GEA Vana Aktüatörleri ile nasıl tasarruf edebileceğinizi bugün keşfedin!
Sistem basıncınızı 6 Bar'dan 4 Bar'a düşürerek tesisinizdeki elektrik tüketiminİ ve giderlerini %16 azaltabilirsiniz.

GEA Engineering for a better world.

# Vakum pompalarında frekans invertörlü pano



Azalan maliyetler, enerji bilinci ve süreçlerde sağlanan gelişmeler nedeniyle, motor sistemlerinde frekans konvertörü kullanımı 1990'lı yıllardan itibaren artarak devam ediyor. IGBT kullanan PWM teknolojisinin ortaya çıkışıyla birlikte, frekans konvertörü boyutları ve maliyetleri büyük oranda düşüyor. Sağladıkları enerji tasarrufu sayesinde iki-üç yıl içerisinde kendilerini geri ödeyebileceklerinin anlaşılmasıyla birlikte frekans konvertörlerinin kullanım hızı daha da artıyor.

Birçok endüstriyel şirket, hızı ya da basıncı değiştiren kullanışsız veya güvenilmez mekanik sistemlerin çoğunu ortadan kaldıran frekans konvertörlerinin, üretimde duruşları ve bakım maliyetlerini azaltarak, üretimi artırabileceğini fark ediyor.

Frekans konvertörleri, vakum pompa uygulamalarında en büyük enerji tasarrufu sağlayan sistemleri oluştururken, birçok tesiste vakum pompaları sabit hızda çalışıyor.

Bu konuda gerçekleştirdiği Ar-Ge çalışmalarıyla Türkiye'ye ve endüstriye enerji tasarrufu konusunda öncü olan Gücüm Pompa, yapmış olduğu uygulamalarda %50'e varan enerji tasarrufu sağlıyor.

**Frekans invetörlü panoların avantajları:**

• Kapasite ihtiyacını kontrol ederek %50'ye kadar enerji tasarrufu sağlayabiliyor.

• Diğer bütün yol vericilere nazaran en düşük kalkış akımına sahip.

• Motordaki ve yük sistemindeki termal ve mekanik stresleri azaltarak, sistemin ömrünü uzatıyor.

• Kurulumu, şebekenin frekans konvertörüne bağlanması kadar basit.

• Harici güç faktörü, düzeltme kapasitörlerini ortadan kaldırarak, yüksek güç faktörü sağlıyor.

• Voltaj düşümlerini ve güç kesintilerini azaltarak daha düşük toplam güç (kVA) sağlıyor, böylece sistemde bulunan diğer makineler daha az etkileniyor.

• Motorun mekanik yetenekleriyle sınırlı kalmak kaydıyla, yüksek hız kabiliyeti sağlıyor.

Önerdiği vakum pompaları için hazırladığı frekans invertörlü panolarıyla, müşterilerinin prosesinde en yüksek verimliliği sağlayabilmek için yerinde ön keşif yapan Gücüm Pompa, daha sonra detaylı bir analiz raporu hazırlayarak, müşterileriyle sağlayabileceği en yüksek verimliliği paylaşıyor.

Enerji verimliliği çalışmalarıyla müşterilerini daha iyi bir gelecek için güçlendiren Gücüm Pompa, en iyi performanstaki daha az enerji için çalışmalarını sürdürüyor.

Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş.

# FREKANS KONTROLLÜ PANO SİSTEMLERİ

**Frekans konvertörleri, vakum pompa uygulamalarında en büyük enerji tasarrufu sağlayan sistemlerdir. Bir çok tesiste, vakum pompaları sabit hızda çalışmaktadır.**

**Gücüm pompa bu konuda ar-ge çalışmaları ile ülkemize ve endüstrimize enerji tasarrufları konusunda öncü olmaktadır. Yapmış olduğumuz uygulamalarda %50'e varan tasaruf sağlanmıştır.**




Follow & Join Us

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

Bizi Ziyaret Edebilirsiniz.

# Türkiye'nin yükselen redüktör markası İ-MAK, TURQUALITY® programına alındı

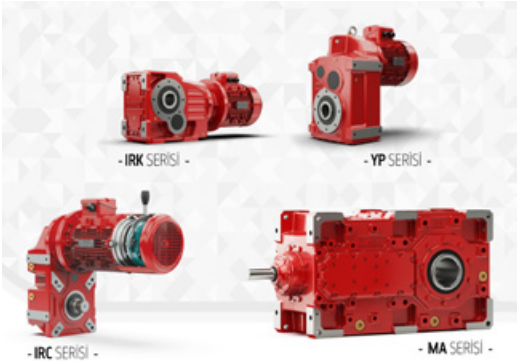
*Küresel ölçekte faaliyet gösteren çözüm ağıyla Türkiye'ye katma değer sağlayan İ-MAK Redüktör, potansiyele sahip Türk firmalarının yurt dışında markalaşması ve Türk malı imajının güçlendirilmesi amacıyla hayata geçirilen TURQUALITY® Destek Programı'na alındı. Markalaşmanın yanı sıra, çeşitli destek paketlerinden oluşan TURQUALITY'ye en üst kapsamdan dahil olan İ-MAK, kendi sektöründe bir ilke de imza attı.*




1.000.000'dan fazla ürün referansıyla Türkiye'nin dünyaya açılan redüktör markası olan İ-MAK Redüktör, stratejik noktalarda bulunan montaj merkezleri, 50'den fazla ülkede yer alan uluslararası satış ofisleri ve dünyanın birçok noktasında her alanda kullanılan redüktörleri ile dünya genelinde müşterilerinin yanında yer alarak Türkiye'ye katma değer sağlıyor. Üretiminin yaklaşık yarısını 55 ülkeye ihraç eden ve dünya genelinde Amerika, Avrupa ve Afrika olmak üzere stratejik noktalarda bulunan montaj fabrikaları ve servis merkezleriyle buradaki müşterilerinin yanında yer alan İ-MAK, Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü tarafından Türk ürünlerinin yurt dışında markalaşması ve Türk malı imajının güçlendirilmesi amacıyla hayata geçirilen TURQUALITY® Destek Programı'na kabul ediliyor.

İspanya, ABD, Güney Afrika, Polonya ve Hindistan'daki tesisleriyle hızlı teslimatı garanti altına alan, bu yöndeki yatırımlarına devam ederek yakın gelecekte 20 montaj merkezine ulaşmayı planlayan İ-MAK Redüktör, kabul edildiği TURQUALITY® programı kapsamında küreseldeki gücünü daha da artırmaya hazırlanıyor.

Toplam çözüm sağlayıcı statüsünü korumak için ürün yelpazesini, seçeneklerini ve konfigürasyonlarını geliştirmeye ve genişletmeye devam eden İ-MAK; yeni planet redüktörleri ile enerji sektörüne, MA Monoblok Serisi ile mega projeler, madencilik ve altyapılar için tasarlanmış daha büyük endüstrilere, IRK, YP, IR Serisi ile de otomasyon ve hassas sektörlere yönelik projeler geliştirmeye devam ediyor. Yarım asırlık tecrübesiyle köklü bir geçmişten güçlü bir geleceğe uzanan firma, Türkiye'nin en global redüktörcüsü olma hedefiyle çalışıyor.



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

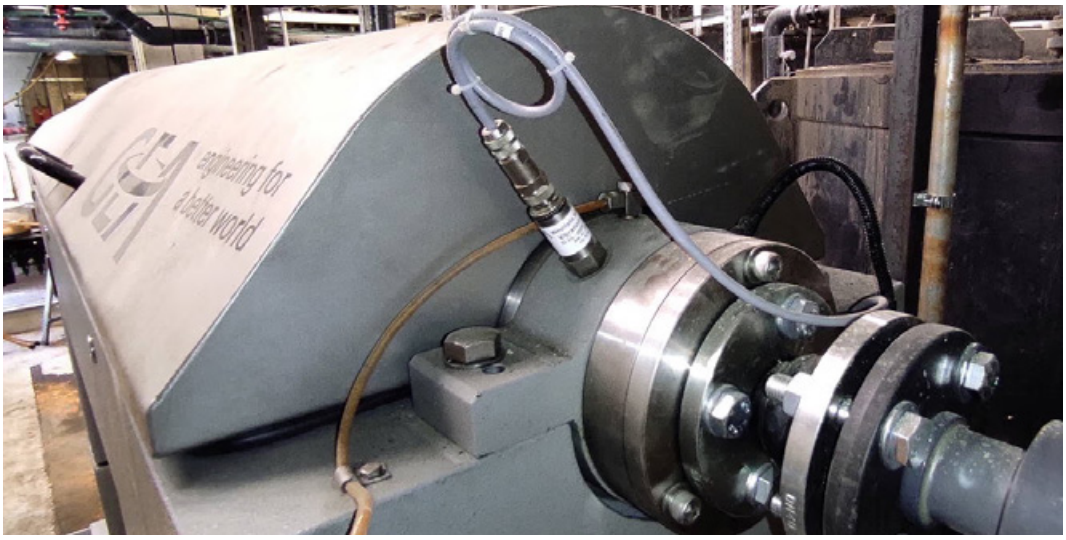
ZİYARET EDİN

www.has-ermakina.com.tr

Daha fazla bilgi için

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

# Ağır metallerle kirlenmiş topraklar GEA dekantörleriyle temizleniyor




Yüksek derecede toksik ve çözünür ağır metalleri bir yıkama prosesinde zararsız, çökeltilmiş bileşenlere dönüştüren bir proses geliştiren Avusturya merkezli ferroDECONT, kirlenmiş toprakların arıtılması için sistemde makine ve tesis üreticisi GEA'nın dekantörlerini tercih ediyor. GEA dekantörü ilk olarak çökeltilmiş bakırı sudan ayırıyor, daha sonra katı faz geri dönüştürülebiliyor.

**Temizlik için akışkan yatak metodunun kullanılması**

Bu iyileştirme şekli, ferroDECONT'un arıtma teknolojisini sağladığı Viyana Uluslararası Havalimanı yakınlarında başarıyla kullanılıyor. Taranmış, kirlenmiş toprak bu tesise taşınıyor ve su ile yıkanıyor. FerroDECONT'un akışkan yataklama yöntemini kullanan sofistike temizleme süreci burada başlıyor. Kirlenmiş toprak sulandıktan sonra plastik borulardan pompalanıyor; bu borular, yaklaşık 4 milimetre, yani bir karabiber büyüklüğünde sıfır değerli demir granülü içeriyor. Sıfır değerli demir bir elektron donörü olarak görev yapanın yanı sıra, oksidasyon yoluyla daha yüksek değerli kirletici bileşikleri azaltıyor. Bu sayede proses, bileşiklerin toksisitesini azaltmayı veya onları toksik olmayan bileşiklere dönüştürmeyi amaçlıyor.

**GEA korozyona dayanıklı dekantör, bakırı sudan güvenli bir şekilde ayırır**

Prosesteki son adımı, bakırı sudan ayırma işlemi oluşturuyor. Bu, GEA'nın GCD 345 dekantörü kullanılarak yapılıyor. Yatay katı hazneli devamlı çalışan santrifüj, maksimum verimlilik gereksinimlerini karşılamak için özel olarak seçiliyor. Dönen parçaları dubleks paslanmaz çelikten yapılan dekantör, yüksek korozyon direncine ve mukavemete sahip yapısıyla öne çıkıyor. GEA dekantör ile separasyon, suya ek olarak bakır katı fazı ile sonuçlanıyor, bu da döngünün kapatılması anlamında geri dönüştürülebiliyor. Bu separasyon görevi için dekantör santrifüj, güvenilir ve devamlı çalışması nedeniyle seçiliyor. Suyun katılardan verimli bir şekilde ayrılması, işletme ve çevre açısından yüksek güvenlikli kapalı bir sistem ve az yer ile sağlanıyor.

**GEA dekantör GCD 345'in avantajları:**

- Yüksek ayrıştırma performansı
- Daha iyi katı madde geri kazanımı için yüksek G-kuvveti
- Santrifüj bölgesinde uzun bekleme süresi
- Düşük bakım maliyetleri
- Dayanıklı dubleks paslanmaz çelikten yapılmış tambur
- Hızlı ve kolay inceleme için menteşeli başlık
- Aşındırıcı parçacıkların neden olduğu aşınmayı azaltmak için ayarlanabilir tambur hızı
- Parşömen kanatlarının çok dayanıklı ve uzun ömürlü zırhlanması
- Sorunsuz ve sürekli çalışma
- CIP özelliğine sahip makine
- Az yer kaplama

ÖZKAN

# ENDÜSTRİYEL TESİSLERDE 40 YILLIK TECRÜBE







Öz-kan Makina ürettiği ürünler ile 40 yıldır Endüstriyel Tesisler için sektörde faaliyet göstermektedir. Endüstriyel tesislerde kazanmış olduğu tecrübe ile en iyi ürünü, çözüme yönelik uygulamalar ile yurtiçi ve yurtdışı projeleri için üretmektedir.

Ar-Ge departmanımız ve servis ekibimiz, özellikle deniz suyu, korozif akışkanlar, tufallı su, ham su , saf su, temiz su, içme suyu , arıtılmış su uygulamalarında en uygun çözümleri müşterilerimize sunmaktadır.



## su kadar güçlü

**www.oz-kan.com.tr**

**Hawle Avusturya Grubu kuruluşudur.**

# LOWARA "ecocirc XL ve XLplus" sirkülasyon pompaları ile yüksek verim, kesintisiz konfor!

*Kolay kurulum-devreye alma-işletme özelliklerinin yüksek verim, dayanıklı tasarım ve benzersiz özelliklerle birleştiği Lowara ecocirc XL ve XLplus, sistemlere kusursuz çözümler sunuyor.*




ECM teknolojisine sahip sabit mıknatıslı motoru ve entegre frekans konvertörü sayesinde en yüksek verimde sessiz çalışmayı garanti eden ecocirc XL / XLplus serisi, işletme maliyetlerini en aza indirir.

İlave modül gerektirmeden tüm bina kontrol sistemleri ile uyumlu çalışır, Modbus ve BACnet bağlantı özellikleri sayesinde pompalar, haricen kontrol edilerek verileri izlenebilir.

Dahili kuru çalışma koruması, otomatik hava tahliyesi, blokaj önleme, uzaktan çalıştırma, Wi-Fi bağlantı özellikleri, hata/çalışıyor/arıza bilgi kontakları ve 0-10V giriş kontakları sayesinde maksimum kontrol ve güvenlik sağlanır.

Saha mühendislerinin taleplerine ve uygulamacıların ihtiyaçlarına yönelik olarak tasarlanan seri, pratik arayüzü, kolay okunabilen LED ekranı ve 4 ayar düğmesi ile kullanıcı dostudur.

Oransal basınç, sabit basınç ve sabit hız kontrolü çalışma modlarının yanı sıra bunların her biri ile kombine kullanılabilen gece modu, yedekleme, sıralı çalışma ve paralel çalışma özellikleri sayesinde maksimum verim ve kesintisiz konfor sağlanır.

Maksimum 135 $m^3/h$ debi ve 18 mss basma yüksekliği ile geniş uygulama alanı sunar.

-10°C ile +110°C sıcaklık aralığıyla standart ecocirc XL ve XLplus serisi pompalar, sıcak ve soğuk su sistemlerinde kullanılabilir.

Üstün Lowara teknolojisi ile üretilen ecocirc XL ve XLplus serisi pompalar, yüksek verimli hidrolik tasarımları ve geniş uygulama alanları ile bir sirkülasyon pompasında aranan tüm özelliklerden fazlasını sunuyor.

# Lowara, ecocirc XL serisi ile sirkülasyon hatlarında verimli çözümler sunuyor

Lowara'nın yüksek verimli sirkülasyon pompa serisi ecocirc XL, benzersiz özellikleriyle sistemlere akıllı çözümler sağlıyor.




ecocirc XL

www.lowara.com.tr

LOWARA
a xylem brand

# Tapflo Hortum Pompaları ile endüstri operasyonlarını geliştirme




**Pompalama pazarı büyümeye devam ediyor ve hortum pompaları bunun önemli bir parçasını oluşturuyor. Bu alanda Peristaltik modelleri/ teknolojiyi seçmenin faydaları nelerdir, Tapflo Hortum Pompaları benzersiz kılan nedir?**

**Alexander Langer:** Öncelikle, bu pozitif deplasmanlı pompanın herhangi bir valf, conta ve rakor olmadan çalıştığını, bu sayede bakımının basit ve uygun maliyetli olduğunu belirtmek önemlidir.

Her hortum pompası sahip olduğu esnek bir hortum veya tüple, aşınmaya karşı yüksek direnç sağlayan ve katı maddeler ile aşındırıcı, korozif ve viskoz ortamların kolay akışına izin veren açık bir akış yolu sağlar. Burada viskozitesi 100.000 cP'ye kadar olan zor sıvılardan bahsediyoruz.

Parçacıklar içeren veya hassas olan zorlu ortamlar söz konusu olduğunda doğru seçimdir. Tapflo Hortum Pompaları, madencilik, kimyasal işleme, gıda üretimi ve inşaat dahil olmak üzere çeşitli endüstriler için uygun olan çok yönlülükleri ve sağlam tasarımlarıyla bilinir. Küçük ve büyük ölçekli operasyonları kapsayan en geniş pompa boyutu yelpazesini sunarak, her türlü müşterinin ihtiyacını karşılıyoruz.

PTL Serimiz düşük basınç için 4 Bar'a kadar, PT Serimiz ise yüksek basınç için 15 Bar'a kadar istikrarlı akış sağlar. Çift kafalı pompalarla 120 m3/saate kadar kapasite alabiliyoruz. Kurulum ne kadar zorlu ve zor olursa olsun, her şeyi kendi bünyemizde inşa ettiğimiz için yetenekli ekibimizle her zaman bir çözüm buluyoruz. Felsefemize göre, "Her şey akışınızla ilgili".

**PT** Optimize edilmiş pompa tasarımı




**Yeni PTL22 modelinden ve avantajlarından bahsedebilir misiniz?**

**Alexander Langer:** PTL17 ve PTL25 modellerimiz arasındaki boyut boşluğunu dolduran PTL22, çeşitli transfer ve dozajlama uygulamaları için en iyi seçimi sağlıyor.

Sağlam bir alüminyum gövdeye, yiyecek ve içecek uygulamalarında güvenli kullanım için silikon FDA gresine sahip. Standart dikey dişli motorlarımız, onu piyasadaki en fazla alan optimizasyonuna sahip çözümlerden biri haline getiriyor. Sızdırmaz muhafaza, hortum kopması durumunda sıvıyı pompa gövdesi içinde tutarak alanınızın temiz kalmasını sağlıyor. İlaç, su arıt-

## **PTL** Optimize edilmiş pompa tasarımı




ma ve kozmetik gibi çeşitli endüstriler için mükemmel bir çözüm.

**Tapflo Hortum Pompaları kimya endüstrisinde nasıl bir performans sergiliyor?**

**Alexander Langer:** Hortum pompalarımız aşındırıcı, korozif ve viskoz sıvıları işleme yetenekleri nedeniyle kimya endüstrisinde mükemmeldir. Agresif kimyasalların güvenli ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayarak, arıza süresini ve bakım maliyetlerini azaltır. Bu da onları kimyasal proseslerin bütünlüğünü korumak için ideal kılar.

Tüm hortum tertibatları sertifikalı, tamamen izlenebilir ve gerektiğinde PED ile ATEX uyumludur.

**DPT Titreşim Sönümleyicinin pompa performansını artırmadaki rolünü açıklayabilir misiniz?**

**Alexander Langer**: DPT Titreşim Sönümleyici, tesisatta daha yüksek çıkış basınçları olduğunda boru sistemlerindeki titreşimleri, sarsıntıları ve darbeleri %80'e kadar azaltır.

Paslanmaz çelik basınç muhafazası ve hava ile çevrili güçlendirilmiş kauçuk hortuma sahiptir. Bu sönümleyici sadece peristaltik pompalar için faydalı olmakla kalmaz, aynı zamanda diğer pompa tipleriyle de uyumludur. Bu sayede sıvı hortumdan geçtiği için daha büyük partikül boyutlarına sahip sıvıları işlemek için idealdir. Ayrıca, inovasyon ve müşteri ihtiyaçlarını karşılama konusundaki kararlılığımızı da gösterir.




**Tapflo, müşterilerinin doğru pompa ve hortum seçimine nasıl destek oluyor?**

**Alexander Langer:** Farklı uygulamalara göre uyarlanmış en geniş hortum yelpazesini sunuyoruz ve uzmanlarımız, müşterilere proses operasyonlarında yardımcı olmaya her zaman hazır.

İster doğru pompa boyutunu ister doğru hortum malzemesini seçmek olsun, performans ve verimliliği optimize etmek için rehberlik sağlıyoruz. Güçlü yönlerimiz arasında geniş bir hortum, dişli ve bileşen envanterini barındıran kapsamlı stok kapasitemiz de yer alıyor. Bu sayede teslim sürelerini önemli ölçüde kısaltabiliyoruz. Satın almadan önce pompalarımızın ve akış çözümlerimizin ücretsiz test edilmesini sağlayarak, özel uygulamalarınız için en uygun seçimin yapılmasını sağlıyoruz. Ayrıca rekabetçi pompalar için yedek hortumlar sattığımızı da belirtmem gerekiyor. Dünya çapındaki varlığımız ve çok dilli ekibimiz, tüm yan kuruluşları aracılığıyla uluslararası şirketleri de destekleyerek, müşterilerimiz için pompa yönetimini daha basit hale getiriyor.

**Hortum pompalarınızın üretim sürecini optimize ettiği ve müşteri için iş verimliliğini artırdığı bazı özel örnekleri paylaşabilir misiniz?**

**Alexander Langer:** Tapflo Hortum Pompaları güvenilir ve çok yönlüdür. Çok sayıda vaka hatırlıyorum; ancak ilk aklıma gelenlerden biri madencilik endüstrisindeki kimyasallarla ilgili. PTL Serisi, çinko cevherinden çinko çıkarmak için flotasyonda gerçekten iyi çalışıyor. İşlemin doğruluğu çok yüksek. İkinci olarak, Tapflo Peristaltik Pompalar için en popüler uygulamalardan biri kireç sütü ve organik atık suyun nötralizasyonudur. Açıkçası, Tapflo Hortum Pompaları birçok farklı uygulamada bulabilirsiniz. Biz yeni meydan okumalara her zaman açığız.

Teşekkürler Alexander. Tapflo'nun kimya endüstrisi ve daha fazlası için lider çözümler sunduğu açık.

# Akıllı mı, yoksa dijital konumlandırıcılar mı?




40 yılı aşkın deneyimiyle sektör lideri vana izleme ve kontrol çözümleri sunma konusunda ön saflarda yer alan Westlock Controls, uzun ömürlü olacak şekilde özenle tasarlanan ürünleriyle, kullanıcılarını optimum operasyonel performans elde etmek için anlamlı teşhislerle donatıyor. Westlock'un kalite ve müşteri memnuniyetine olan bağlılığı, akıllı konumlandırıcı K20 ve dijital konumlandırıcı ICoT'yi içeren çeşitli ürün serisinde açıkça görülüyor. Kontrol vanalarının performansını ve güvenilirliğini artırmak için tasarlanan bu konumlandırıcılar, her modern kontrol sisteminin temel bir bileşeni haline geliyor. Müşterilerinden sık sık hangisini seçmeleri gerektiğine dair soruların geldiğini açıklayan Westlock, endüstri gereksinimlerine veya uyumluluk standartlarına hangi konumlandırıcının seçilmesi gerektiğini ele alıyor:

**Çok yönlü konumlandırıcı seçenekleri**: K20 Akıllı Konumlandırıcı ve ICoT Dijital Konumlandırıcı, çeşitli kontrol ihtiyaçlarını karşılar.

**K20 Akıllı Konumlandırıcı**: Dokunmatik başlatmalı otomatik kalibrasyon, gelişmiş güvenilirlik, sezgisel bir arayüz ve sorunsuz entegrasyon, iletişim için HART protokolü desteği gibi özelliklerle çok yönlü bir kontrol çözümü sunar.

**ICoT Dijital Konumlandırıcı**: Kapsamlı tanılama ve eyleme geçirilebilir içgörüler sunan endüstri standardı protokolleri içeren gelişmiş yetenekleriyle öne çıkar ve optimum tesis performansı ve güvenilirliği sağlar.

### K20 Akıllı Konumlandırıcı

Hem döner hem de lineer kontrol vanası uygulamaları için tasarlanmış çok yönlü bir çözüm olan K20, tesis operatörünün rahatlığı ön planda tutularak hazırlanmış yapısıyla zahmetsiz gezinme için kullanıcı dostu bir arayüz sunar. İşlemi bir dakikadan biraz daha kısa sürede tamamlayan benzersiz otomatik kalibrasyon hızları ile verimlilik her şeyden önemlidir. Gelişmiş HART protokolünü içeren bu ürün, sorunsuz uzaktan erişim sağlar ve cihaz iletişimini geliştirir. 4-20mA transmitter ile donatılmış bu gelişmiş konumlandırıcı, hassas konum geri bildirimi sağlayarak her zaman optimum ve güvenilir çalışmayı garanti eder.

### Maksimum güvenilirlik

Sürtünmesiz bobin manifoldu ile güvenilirlikte yeni bir standart belirliyor ve 2 milyar çalışma döngüsüne dayanacak şekilde titizlikle test ediliyor. Bu üstün teknoloji, son teknoloji ürünü sürtünmesiz valf tasarımıyla birleşerek neredeyse hiç aşınma olmamasını sağlar ve kritik süreçleriniz için benzersiz bir güvenilirlik sunar. K20 Akıllı Konumlandırıcı hem döner hem de doğrusal uygulamalar için geçerli olan temassız konum algılama teknolojisi ile valf kontrolünde devrim yaratıyor. Bu yenilikçi yaklaşım, mekanik bağlantılar ve zaman içinde bozulma riski olmadan hassas konumlandırma sağlar ve valf kontrol endüstrisinde yeni bir hassasiyet standardı oluşturur.

### Sezgisel arayüz ve kurulum

HART 7 protokol entegrasyonu ile geliştirilmiş olan K20 Akıllı Konumlandırıcı'nın sezgisel arayüzü benzersiz kullanım kolaylığı sunar. Vana izleme ve kontrol deneyimini kolaylaştırmak için tasarlanan K20, yerel kurulum için bir LCD ekra-

na ve kapasitif düğmelere sahiptir. Menü yapısında gezinmek zahmetsiz ve sezgiseldir, hızlı ve sorunsuz yapılandırma ayarlamaları sağlar. HART 7 protokol desteği ile gelişmiş tanılama bilgilerine ve uzaktan izleme özelliklerine erişmek her zamankinden daha kolaydır ve operatörlere sistemleri üzerinde kapsamlı kontrol sağlar.

Gelişmiş mikroişlemci teknolojisi sayesinde, hassas otomatik kalibrasyon sadece iki basit düğmeye basılarak başlatılabilir ve karmaşık manuel ayarlamalara gerek kalmadan optimum performans ve doğruluk sağlanır. Ayrıca K20, ultra hızlı kurulum için adım adım talimatlar sağlayan, size değerli zaman kazandıran ve kurulum sırasında kesinti süresini en aza indiren, teknisyenlerinize çalışmaya başlamak için parmaklarının ucunda ihtiyaç duydukları verileri veren yerleşik bir hızlı başlangıç kılavuzu ile donatılmıştır.

**Benzersiz çok yönlülük**

Kontrol teknolojisinde uyarlanabilirlik çok önemlidir ve K20, eşsiz birçok yönlülük sunar. Sektör lideri akış kabiliyeti ve tek bir parça numarasıyla tek ve çift etkili kabiliyet arasında sorunsuz geçiş yapabilme özelliği ile konumlandırıcılar tedarik zincirinizi basitleştirir.

K20, gelişmiş vana hareket geri bildirimi için iki adede kadar limit anahtarı ile donatılabilir. Konum geri bildirimi sağlamak ve operasyonel verimliliği optimize etmek için mekanik SPDT, Magnum yakınlık veya endüktif sensör teknolojisi dahil olmak üzere çeşitli entegre anahtar seçeneklerinden birini seçin. K20, zorlu endüstriyel ortamlara dayanacak şekilde tasarlanmış sağlam muhafaza seçeneklerine sahiptir. En zorlu koşullarda bile güvenilir performans sağlamak için her biri olağanüstü korozyon direnci ve dayanıklılık sunan mühendislik reçinesi, düşük bakırlı alüminyum veya CF8M (316) paslanmaz çelik muhafazalar arasından seçim yapın. İster aşındırıcı kimyasal tesislerde ister zorlu açık deniz ortamlarında çalışıyor olun, K20'nin sağlam muhafaza seçenekleri vana izleme ve kontrol uygulamalarınız için en üst düzeyde koruma sağlar.

**Geliştirilmiş pozisyon, geri bildirim ve görünürlük**

İkonik Beacon pozisyon göstergesi, döner uygulamalarda yol gösterici bir ışık olarak öne çıkar ve tesis başlangıçları sırasında tahminleri ortadan kaldıran ve saha görünürlüğünü artıran yüksek kontrastlı göstergelere sahiptir. K20 Akıllı Konumlandırıcı, yenilikçi tasarımının ötesinde gelişmiş işlevsellik sağlar. Bir 4-20mA transmitterin dahil edilmesiyle, bu cihaz gelişmiş konum geri bildirimi ve görünürlüğü sunarak kontrol teknolojisi performansını yükseltir. Bu özellik, vana konumlarının hassas ve güvenilir bir şekilde izlenmesini sağlayarak operatörlerin bilinçli kararlar almasına ve sistem verimliliğini güvenle optimize etmesine olanak tanır.

**Kontrol vanası operasyonlarınızı yeni zirvelere taşıyın: ICoT Dijital Konumlandırıcı**

Westlock Controls'ün 15 yılı aşkın bir süredir valf kontrol çözümünün temel taşı olan ICoT ICoT Dijital Konumlandırıcı, modern endüstriyel tesislerin gelişen ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak tasarlanmış gelişmiş bir çözümdür. Standart protokollerle donatılmış olan bu ürün, sorunsuz entegrasyon ve gelişmiş tanılama özellikleri sunarak optimum vana performansı ve operasyonel verimlilik sağlamak için eyleme geçirilebilir bilgiler sağlar. Yenilikçi özellikleri ve sağlam tasarımı ile ICoT, tesis operatörlerinin olası sorunları proaktif olarak izlemelerini, analiz etmelerini ve ele almalarını sağlayarak arıza süresini en aza indirir ve üretkenliği en üst düzeye çıkarır.

**Güvenilir tasarım**

ICoT Dijital Konumlandırıcı, aşınmaya eğilimli geleneksel mekanik sistemlerin yerini alan son teknoloji temassız algılama teknolojisi ile valf kontrolünde devrim yaratıyor. Gelişmiş Hall Effect sensörlerini kullanarak hassas manyetik geri bildirim sağlar, ürün ömrünü ve güvenilirliğini en üst düzeye çıkarır. Bozulmaya açık mekanik bileşenleri ortadan kaldıran ICoT, valf kontrolünde dijital hassasiyet için yeni bir endüstri standardı belirleyerek benzersiz bir uzun ömür ve performans vadeder.

ICoT, dayanıklılık için tasarlanmış, etkileyici iki milyar çalışma döngüsüne kadar derecelendirilmiş sürtünmesiz bir sürgülü valf manifolduna sahiptir. Bu yenilikçi sürgülü valf tasarımı, zorlu koşullar altında bile aşınma ve yıpranmayı en aza indirerek valf kontrol uygulamalarında benzersiz güvenilirlik sağlar. Kontrol sinyallerinin düzgün ve hassas modülasyonunu sağlayarak, sürgülü valf manifoldu konumlandırıcının genel performansını ve uzun ömürlülüğünü artırır, bu da onu endüstriyel ortamlarda optimum operasyonel verimlilik ve güvenilirlik elde etmek için vazgeçilmez bir bileşen haline getirir.

Pozisyon geri bildirimi, etkili valf kontrolü için gereklidir ve ICoT, optimum performans için

hassas ve güvenilir geri bildirim sağlamada mükemmeldir. Standart bir 4-20mA geri bildirim vericisine sahip olan ICoT, kurulumdan sonra doğru konum geri bildirimi sunar. Kullanıcılar limit anahtarları, mekanik SPDT, magnum yakınlık ve endüktif yakınlık dahil olmak üzere çeşitli geri bildirim seçenekleri arasından seçim yapabilir ve özel uygulama ihtiyaçlarına uyacak şekilde özelleştirmeye olanak tanır. Bu kapsamlı geri bildirim özelliği, operatörlerin vana konumunu etkili bir şekilde izlemelerini, ayarlanan parametrelerden sapmaları tespit etmelerini ve sorunları derhal ele almalarını sağlayarak vana sisteminin sorunsuz ve verimli çalışmasını sağlar.

Westlock'un ICoT'si, zorlu ortamlarda benzersiz esneklik ve güvenlik sunan uzaktan montaj özelliği ile vana kontrolünde devrim yaratır. Kontrol edilen cihazdan uzaktan montaja izin vererek, operatörler, özellikle yüksek titreşimli, aşındırıcı veya ulaşılması zor yerlerde konumlandırıcıyı izole etme yeteneği kazanırlar. Bu yenilikçi özellik yalnızca operasyonel güvenliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda konumlandırıcıyı potansiyel olarak zarar verici dış etkenlerden koruyarak optimum performans ve uzun ömürlülük sağlar. İster tehlikeli yerlerde ister uzak alanlarda olsun, ICoT Dijital Konumlandırıcı'nın uzaktan montaj özelliği güvenilirlik ve gönül rahatlığı sağlayarak dijital vana kontrol teknolojisinde en ileri çözüm olarak konumunu sağlamlaştırır.

**Gelişmiş teşhis**

ICoT'nin gelişmiş teşhis yetenekleri, vana performansının proaktif olarak izlenmesini ve sorun giderilmesini sağlar. Yapışma, kayma tespiti gibi özelliklerle, valf hareketindeki düzensizlikleri tespit ederek sorunsuz çalışmayı sağlayabilir. Aşırı statik konum hatasının tespiti, kullanıcıları vana konumlandırma doğruluğu ile ilgili olası sorunlara karşı uyararak zamanında ayarlama yapılmasına olanak tanır. Ayrıca ICoT, düşük hava besleme basıncını, tıkalı hava besleme filtrelerini ve kısıtlı dönüştürücü nozullarını tespit edebilen ve valf işlevini etkileyebilecek potansiyel hava akışı sorunları hakkında bilgi sağlayan yerleşik bir basınç sensörü ile donatılmıştır. Ayrıca, kullanıcıları dönüştürücü diyafram hava sızıntıları ve çalışmayan sürgülü valfler konusunda uyararak arıza süresini önlemek için hızlı bakım eylemlerine olanak tanır.

Konumlandırıcının kalibrasyon hatası tespiti, hassas valf kalibrasyonu sağlayarak genel sistem performansını ve güvenilirliğini artırır. Kapsamlı teşhis yetenekleriyle ICoT Dijital Konumlandırıcı, operatörlerin olası sorunları derhal ele almasını sağlayarak vana verimliliğini optimize eder ve operasyonel kesintileri en aza indirir.

**Sorunsuz bağlantı**

Hassas pozisyon kontrol modülasyonu sağlayan dijital konumlandırıcı hem döner hem de lineer valfler için etkili kontrol sağlar. HART, FOUNDATION Fieldbus ve Profibus PA protokolleri desteği ile sistemler arasında sorunsuz entegrasyon ve esneklik sağlanır.

Westlock'un ICoT'si, zahmetsiz kalibrasyon ve bilgi görüntüleme için 3 düğmeli bir arayüz ve grafik LCD içeren sezgisel arayüzü ile öne çıkıyor. Ayrık aralık ve ters etkili çalışma için kolay yapılandırma seçenekleriyle, çeşitli valf uygulamalarına uyacak benzersiz bir esneklik sunar. Gelişmiş otomatik kalibrasyon özelliği, hassas ve verimli kurulum sağlayarak devreye alma sırasında değerli zaman ve kaynaklardan tasarruf sağlar. ICoT Dijital Konumlandırıcı, kalibrasyon sürecini otomatikleştirerek manuel ayarlama ihtiyacını ortadan kaldırır, insan hatası riskini azaltır ve başlangıçtan itibaren optimum performans sağlar.

**Doğru konumlandırıcı seçimi için uygulamada dikkat edilmesi gerekenler**

Westlock Controls'ün K20 ve ICoT konumlandırıcılarının performansı karşılaştırıldığında, her iki ürünün de hassas valf kontrolü için olağanüstü doğruluk, yanıt verme ve güvenilirlik sunduğu açıktır. Westlock Controls'ün K20 ve ICoT konumlandırıcıları arasında seçim yaparken, uygulamanızın özel gereksinimlerini göz önünde bulundurmanız çok önemlidir. Kontrol sisteminize en uygun konumlandırıcının hangisi olduğunu belirlemek için uygulamanızın çevresel koşullarını, proses gereksinimlerini ve bakım ihtiyaçlarını değerlendirmek çok önemlidir. Bu faktörleri dikkatlice değerlendirerek, kontrol vanalarınızın performansını ve güvenilirliğini artıracak bilinçli bir karar verebilirsiniz.




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

# Metal EXPO İstanbul 6. kez kapılarını açmak için gün sayıyor




11-14 Eylül 2024 tarihleri arasında, İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan 6. Uluslararası Demir Çelik Ürünleri Fuarı Metal EXPO ISTANBUL, demir çelik sektöründe küresel ölçekte önemli bir buluşma noktası olarak öne çıkıyor.

Avrupa, Orta Doğu, Balkanlar, CIS ülkeleri ve MENA bölgelerinden gelen çok sayıda nitelikli ziyaretçiyi ağırlayacak olan bu yılki fuar; sektördeki yenilikleri, teknolojik gelişmeleri ve ticaret fırsatlarını bir araya getirmeye hazırlanıyor. Avrupa'nın önemli çelik üretici ülkelerinden olan Çekya, dünyada paslanmaz çelik üretimindeki lider ülke Hindistan, çelik endüstrisinin ham madde kaynağı Çin, Rusya ve İran bu fuarda önemli üreticileri ile yer alarak küresel pazardaki konumlarını korumayı ve güçlendirmeyi amaçlıyor.

Modern ekonomilerin temel yapı taşlarından biri olarak inşaat, otomotiv, enerji ve daha birçok sektörde kilit rol oynayan stratejik bir sektör olan demir çelik endüstrisi, İstanbul'da düzenlenecek olan bu uluslararası fuarla sektördeki en son gelişmeleri keşfetmek isteyen profesyoneller için kaçırılmayacak bir fırsat sunuyor.

Fuarın katılımcıları arasında; demir çelik ürünleri üreticileri, tedarikçileri, teknoloji sağlayıcıları, endüstriyel tasarımcılar, mühendisler ve satın alma yetkilileri gibi sektörün önde gelen paydaşları yer alıyor. Katılımcılar, ürün ve hizmetlerini sergileyerek, potansiyel müşterilerle doğrudan iletişim kurma şansı bulacak. Ayrıca, fuar süresince düzenlenecek olan seminerler, panel tartışmaları ve teknik sunumlar aracılığıyla sektördeki en son trendleri ve gelecek projeksiyonlarını değerlendirme fırsatı da yakalayacak.

**PASİD, 2024 için Metal EXPO ile iş birliği gerçekleştirdi**

Metal EXPO, demir çelik sektörünün yapı taşlarından olan sivil toplum örgütleriyle olan iş birliklerine bir yenisini daha ekliyor. Türk Yapısal Çelik Derneği (TUSCA), Ulusal Kalıp Üreticileri Birliği (UKUB), Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği (YİSAD) gibi derneklerin yanına paslanmaz çelik sektörünün önemli oluşumu Paslanmaz Sanayici ve İş İnsanları Derneği (PASİD) de ekleniyor.

PASİD için 1. salonda tahsis edilen alandan paslanmaz çelik sektörünün önde gelen şirketlerinin temsilcileri ziyaretçilerini bekliyor olacak. Derneğin ayrıca fuar ile eş zamanlı olarak bir seminer de düzenleyecek olması beklentiler arasında yer alıyor.

**Daha küresel bir Metal EXPO İSTANBUL**

Gerek Türkiye'nin jeopolitik konjonktürde değer kazanması gerekse Metal EXPO'nun marka bilinirliğini ve algısını ülke sınırlarının dışına taşımayı başarmış olması; fuarı küresel anlamda daha değerli bir konuma taşıyor. Metal EXPO; Avrupa, Asya, Orta Doğu ve Afrika'nın önde gelen ülkelerinin çelik sektörüyle bağlantılı kurum ve kuruluşlarıyla gerçekleştirdiği iş birlikleri sonucunda, 2024'te 2500'ün üzerinde yabancı ziyaretçiyi hedefliyor.

# Akışkan transferinin öncüsü Lutz Holding İsviçre'de büyüyor




Lutz Holding'in Couvet'teki iştiraki Lutz-Jesco Suisse SA, faaliyet alanını ve ürün portföyünü genişletiyor. 15 Ağustos 2024 tarihinden itibaren İsviçre pazarında faaliyet göstererek elektrik motorları, pompalar ve dozaj sistemleri satmaya başlayan Lutz-Jesco Suisse SA, ürünleriyle su arıtma, kimya, ilaç endüstrileri ve tarım olmak üzere çeşitli alanlara çözüm sunuyor.

1,5 kW'a kadar güç çıkışına sahip evrensel elektrik motorları ile rotor ve stator gibi motor bileşenlerinin üretiminde uzmanlaşan Lutz-Jesco Suisse SA'nın ürün portföyü pompalar; kanalizasyon arıtma tesisleri, kapalı ve açık yüzme havuzları, kimya ve ilaç endüstrileri, kağıt ve kağıt hamuru endüstrisi, tarım için uygun dozaj sistemleri ve su arıtma sistemlerini de içeriyor.

Lutz Pumpen GmbH ve Lutz-Jesco GmbH'yi de içeren küresel bir şirketler grubu olan Lutz Holding GmbH'nin CEO'su Heinz Lutz, "İsviçre bizim için sadece önemli bir pazar değil, aynı zamanda yenilik ve kalite için de bir merkez. Lutz-Jesco Suisse SA'nın faaliyet alanlarını genişleterek İsviçre'deki varlığımızı güçlendiriyor ve uluslararası büyüme stratejimizde önemli bir adım daha atıyoruz. Couvet bize sadece stratejik olarak elverişli bir konum sunmakla kalmıyor, aynı zamanda yüksek teknoloji ve güvenilirlik standartlarıyla bilinen bir pazara erişim sağlıyor" diyor.

Lutz-Jesco Suisse SA, İsviçreli müşterilerin daha yakın olma ve daha kısa yanıt süreleri arzusunu yerine getiriyor. Lutz, "Günümüzde çoğu müşteri, üstün teknolojiyi iyi bir tedarikçi-müşteri ilişkisinin bariz temeli olarak görüyor. Bu nedenle müşterilerimize yakınlık ve iyi hizmet, sürekli başarı için kilit faktörlerdir. Couvet'teki varlığımız İsviçre'deki müşterilerimize daha hızlı ve doğrudan destek sunmamızı sağlıyor ve bu da bize belirleyici bir rekabet avantajı sağlıyor" açıklamasında bulunuyor.

**Tarihi bir ortamda modern endüstri**

Couvet, İsviçre'nin Fransızca konuşulan bölgesinde, Neuchâtel kantonundaki Val-de-Travers'de yer alıyor ve saatçilik endüstrisi için tarihi önemiyle biliniyor. Lutz, "Lutz-Jesco Suisse SA'nın Couvet'teki varlığıyla, bu tarihi bölgede modern endüstrilerin de aktif olduğunu gösteriyoruz" diye konuşuyor.

**1954'ten beri öncü akışkan transferi**

1954 yılında kurulan ve uluslararası alanda faaliyet gösteren aile şirketi Lutz, profesyonel sıvı yönetimi ile eşanlamlı hale geliyor. Lutz şirketler grubu, Almanya'da ve diğer ülkelerde bulunan pompa teknolojisi, su arıtma ve dezenfeksiyon gibi geniş bir alanda faaliyet gösteren bir dizi üst düzey performans gösteren orta ölçekli şirketi içeriyor. Lutz Group'un 13 şubesi ve 80'den fazla ülkede temsilciliği bulunuyor. Yüksek kaliteli ve güvenilir pompalar, sistemler ve aksesuarlar; konteynerlerden, sistemlerden ve proseslerden çok çeşitli ortamların dozajlanması, taşınması, boşaltılması ve karıştırılması için kullanılıyor. Ürün yelpazesinde tambur ve konteyner pompaları, debi ölçerler, çift diyaframlı pompalar, santrifüj pompalar, solenoid ve motor tahrikli dozaj pompaları, gaz dozajlama cihazları, ölçüm ve kontrol sistemleri ile endüstri ve yüzme havuzu suyu için dezenfeksiyon sistemleri bulunuyor.

Lutz Group tarafından sağlanan geniş hizmet yelpazesine uygun olarak, şirketleri tarafından sağlanan ürünler ve çözümler çok çeşitli endüstrilerde ve ticari sektörlerde kullanılıyor. Önde gelen örnekler arasında kimya endüstrisi, otomotiv ve taşıt endüstrisi, elektrokaplama ve yüzey işleme, gıda endüstrisi, boya ve vernik endüstrisi, tarım, su ve atık su arıtma ile kağıt ve seramik endüstrisi yer alıyor.

# Su geçişinde ustalaşmak



Kuraklık ve seller, insanlar ve çevre için her zamankinden daha büyük tehditler oluşturuyor. "Her zamanki gibi iş yapmak" bir seçenek olmaktan çıkarken, su geçişi temel bir şart olarak öne çıkıyor. Dijitalleşme bu bağlamda kilit bir teknoloji haline gelirken; vanalar ve aktüatörler, gerçek dünya ile sanal dünyayı birleştiren Su Yönetimi 4.0'ın önemli bileşenini oluşturuyor.

Yoğunlaşan iklim değişikliği ve nüfus artışı, küresel su arzı krizini daha da kötüleştiriyor. Bu durum Orta Doğu'daki ülkeleri su altyapılarına büyük yatırımlar yapmaya sevk ederken, Avrupa ve Amerika özellikle mevcut tesislerin yenilenmesi ve modernize edilmesine odaklanıyor. Aynı zamanda, modern ve dijital teknolojilere giderek daha fazla dayanan taşkın önleme konusu da daha fazla ilgi odağı haline geliyor.

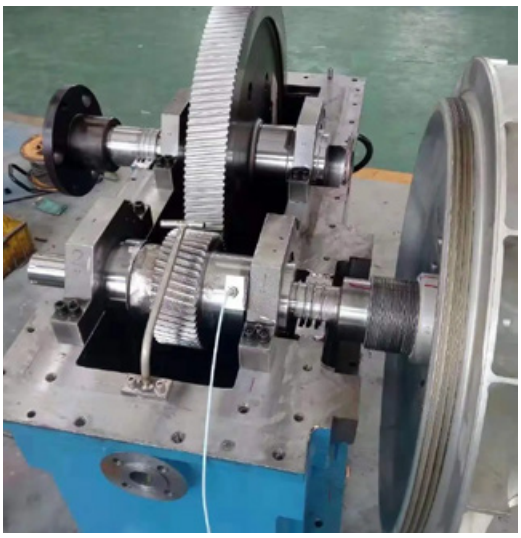
**Topla, değerlendir, hızlı yanıtla**

Bu nedenle su yönetimi süreçlerinin daha verimli, daha uygun maliyetli ve daha güvenilir hale gelmesi gerekiyor. Bu, ağa bağlı ölçüm cihazları, kontrol sistemleri ve süreçler kullanılarak dijital su yönetimi ile mümkün oluyor. Hızlı ve daha bilinçli kararlar almak için örneğin sürücüler gibi teknolojilerle verilere gerçek zamanlı olarak erişiliyor, toplanıyor ve son olarak analiz ediliyor. Süreçler otomatikleştirilerek daha verimli hale getiriliyor. Bu dijital dönüşüm su yönetimini yeni bir seviyeye taşıyor.

Bununla birlikte, dijital otomasyon yalnızca insanları ve çevreyi korumak ve desteklemekle kalmıyor; aynı zamanda insanlar ve çevre için bir kazan-kazan durumu oluşturarak su yönetiminde giderek artan kalifiye eleman sıkıntısıyla mücadele etmenin de etkili bir yolunu oluşturuyor.

3-5 Aralık 2024 tarihleri arasında Düsseldorf'ta düzenlenecek VALVE WORLD EXPO'da vana ve bağlantı parçaları sektöründeki trendleri ve öne çıkan konuları keşfedebilirsiniz. Sektörlerle ilgili en son haberleri ve ürün bilgilerini www.valveworldexpo.de adresindeki internet portalında bulabilirsiniz.

# Enerji verimli teknolojide çığır açan MVR santrifüj kompresör





Mekanik Buhar Sıkıştırma (MVR) teknolojilerinin uzmanı Nanjing SAG Equipment, enerji yoğun proses endüstrilerinde devrim yaratan MVR santrifüj kompresör de dahil olmak üzere yenilikçi çözümler geliştiriyor. Kimyasal işleme, ilaç, atık su arıtma, yiyecek ve içecek gibi sektörlerde yaygın olarak kullanılan MVR sisteminin önemli bir bileşeni olan MVR santrifüj kompresör, buharlaştırıcıdan gelen düşük basınçlı buharı daha yüksek bir basınca sıkıştırarak buharlaştırma işlemi için buharın yeniden kullanılmasını sağlıyor. Böylece MVR sistemlerinin enerji tasarruflu çalışmasında çok önemli bir rol oynuyor. Bu kapalı döngü sistemi, enerji tüketimini ve işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltarak, endüstriyel prosesler için çevre dostu ve uygun maliyetli bir çözüm sunuyor.

MVR santrifüj kompresörün en önemli avantajlarından birini çok çeşitli buhar hacimlerini ve basınçlarını işleyebilmesi oluşturuyor. Bu da onu çeşitli endüstriyel uygulamalar için uygun hale getiriyor. Sağlam tasarımı ve özel metal malzemelerin kullanımı, korozif veya yüksek sıcaklık olan ortamlarda bile güvenilir ve verimli çalışmasını sağlayarak zorlu proses koşulları için tercih edilen bir seçenek haline getiriyor.

Ayrıca, Nanjing SAG Equipment'in özel metal malzemeler konusundaki uzmanlığı, şirketin MVR santrifüj kompresörlerinin tasarımını ve yapısını optimize etmesini sağlayarak, yüksek performans ve dayanıklılık sağlıyor. Kalite ve yeniliğe olan bağlılığıyla MVR teknolojisi ve ilgili ürünlerin güvenilir bir üreticisi olan şirket, proses endüstrilerinin gelişen ihtiyaçlarını karşılıyor.



Enerji verimliliğinde önemli bir ilerlemeyi temsil eden MVR santrifüj kompresörler, endüstriyel prosesler için sürdürülebilir çözümler sunuyor. Nanjing SAG Equipment, MVR teknolojisine olan bağlılığı ve özel metal malzemelerdeki uzmanlığı, güvenilir ve yüksek performanslı kompresörlerin geliştirilmesine katkıda bulunarak çeşitli sektörlerde MVR sistemlerinin benimsenmesini sağlıyor. Enerji tasarruflu ve sürdürülebilir çözümlere olan talep artmaya devam ederken, MVR santrifüj kompresör endüstriyel proseslerin geleceğini şekillendirmede önemli bir rol oynamaya hazırlanıyor.

# Susuzluğu gidermek için daha fazla deniz




*Fotoğraf: Yaklaşık 500 AUMA aktüatörü, Kaliforniya'daki Carlsbad Tuzdan Arındırma Tesisi'nde zorlu çevre koşullarında değerlerini kanıtladı. Kaynak: AUMA*

Harekete geçme ihtiyacı her geçen yıl artıyor; çünkü giderek daha az sayıda insanın su kaynaklarına yeterli erişimi bulunuyor. Aynı zamanda su kıtlığı sanayi, tarım ve turizme de zarar veriyor. Deniz suyunu tuzdan arındırma tesisleri bu durumu hafifletmek için bir yol sunuyor. Bu nedenle birçok ülke "daha fazla denizin" gerçekten umut verici bir fikir olduğuna ikna olmuş durumda. Vana endüstrisi bu eğilimin destekleyicisi olduğunu kanıtlıyor. Dijitalleşme ile daha da iyi olan sektör bunun üstesinden gelebilir.

Rakamlar endişe verici: BM'ye göre 3,6 milyardan fazla insan yılda en az bir ay boyunca yetersiz su tedarikinden mustarip. Dünya Meteoroloji Örgütü WMO rakamlarına göre küresel tatlı su talebi her yıl yüzde 1 oranında arttığı için su kıtlığı sorunu daha da kötüleşmeye devam edecek. Aynı zamanda su rezervuar kapasiteleri de azalıyor. 2021 Dünya Su Kalkınma Raporu'na göre, 2030 yılına kadar yüzde 40'lık bir su açığı oluşacak. İklim değişikliğinin bir sonucu olarak artan kuraklıklar, arzdaki düşüşü daha da kötüleştiriyor.

**Kullanımda olan çok çeşitli vana ve aktüatörler**

Bu nedenle giderek daha fazla sayıda tuzdan arındırma tesisi çok kuru topraklardan fışkırıyor. Sistemler büyük ölçüde vanalara ve aktüatörlere dayandığından, vana endüstrisi bu tesislere çok sayıda bileşen tedarik ediyor. Zorlu tuzdan arındırma alanındaki deneyim ise, şirketler için altın değerinde görülüyor. Üretici InterApp'a göre, "Tuzdan arındırma süreci hakkında sağlam bir bilgi ve projelerde zengin bir deneyim" önemli; çünkü bir vananın gereksinimleri, deniz suyunun çıkarılması, arıtma aşamaları ve içme suyu şebekesine beslemenin yanı sıra, temizleme işlemleri gibi sistemin hangi bölümünde kullanıldığına göre değişiyor.

Hava ve denizdeki yüksek tuzluluk oranı ve agresif ortamlar malzemeleri zorluyor. Örneğin, Pitting Resistance Equivalent Number (PREN) değerleri 40'ın üzerinde olan süper dubleks paslanmaz çelikler önemli korozyon potansiyeline dayanabilir. InterApp, Halar kaplamalı pencerelerin ayrıca yüksek kalite seviyeleri sergilediğini ve sıkı tasarım standartlarını karşıladığını açıklıyor. Tuzdan arındırma uygulamaları farklı basınç aralıklarını içerdiğinden çeşitli boyutlar sunuluyor.

**Verimliliği artırın, enerji tüketimini azaltın**

Ürün portföyü deniz suyunun tuzdan arındırılmasına göre uyarlanmalıdır. Bu nedenle malzeme uygunluğuna büyük önem veren AWS Apparatebau'nun ürün yelpazesinde 1.4469 döküm malzemesi veya 1.4410 dövme malzemesi olarak dayanıklı süper dubleks alaşımlar bulunuyor. Tuzdan arındırma için şirket çift plakalı çek valflerin yanı sıra, wa-



*Deniz suyunu tuzdan arındırma teknolojisi, küresel olarak içme suyu talebinin daha iyi karşılanmasına yardımcı olabilir. Fotoğraf: Pixabay*

fer tipi çek valfler ve geri dönüşsüz valfler de sunuyor.

Modern tuzdan arındırma tesisleri planlanırken en önemli faktörler uygun maliyetli su üretimi, enerji tüketimi ve sistem kullanılabilirliğidir. Bu nedenle Flowserve, "enerji tasarruflu ve ölçeklenebilir" eksiksiz, entegre akış kontrol sistemleri sunuyor. Bu, tuzdan arındırma tesislerinin ekonomik olarak çalışmasına ve taleple birlikte büyümesine olanak tanıyor.

Enerji tüketimi ters ozmoz sistemlerinde genellikle en büyük işletme maliyeti faktörüdür. Bu nedenle verimlilik kilit öneme sahiptir. Flowserve, "Flowserve FLEX™, Calder® DWEER™ izobarik cihazlar ve Calder ERT enerji geri kazanım türbinleri dahil olmak üzere yüksek basınçlı diyaframlı pompalarımız ve ERD'lerimiz, optimize edilmiş hidrolik ve gelişmiş malzeme teknolojilerine sahiptir, bu da işletme maliyetlerini düşük tutar ve tesislerin karlı bir şekilde çalışmasını sağlar" diye açıklıyor. Örneğin, şirket Kanarya Adaları'ndaki Las Palmas III deniz suyu ters osmoz tesisi için 7 adet izobarik Flowserve FLEX™ Enerji Geri Kazanım Cihazı (ERD) kuruyor ve bu cihazlar işletme maliyetlerinde ve sermaye harcamalarında önemli tasarruflara katkıda bulunuyor.

Uzmanlar şu anda kullanıcıların beklentilerinin değiştiğine de dikkat çekiyor. Örneğin AWS Apparatebau, belirli sistem alanlarındaki basınç aralıklarının arttığının farkına varıyor. ANSI 600'e kadar olan değerler artık nadir değil ve bu daha da zorlu gereksinimleri beraberinde getiriyor.

**Tuzdan arındırma patlamaya hazır**

Beklentiler, deniz suyu tuzdan arındırma tesislerine yönelik artan talepten de besleniyor: Business Research Company (BRC) tarafından paylaşılan 'Su Tuzdan Arındırma Ekipmanları Küresel Pazar Raporu 2024'te bildirildiği üzere, pazar 2023 yılında 15,65 milyar dolardan 2024 yılında 17,57 milyar dolara yükselecek ve yıllık ortalama büyüme oranı yüzde 12,2 olacak. Bu büyüme artan su kıtlığı, nüfus artışı, hükümet girişimleri, yükselen endüstriyel talep ve artan kentleşmeye bağlanıyor.

AUMA gibi şirketler bu artışa hazır. Örneğin, günde 137.000 metreküp su kapasitesine sahip Singapur'daki Keppel Marina East Tuzdan Arındırma Tesisi'nde aktüatörleri talep görüyor. 156 AUMA aktüatörü çeşitli arıtma aşamalarına dağıtılıyor. Günde 200.000 metreküp su sağlayan Kaliforniya'daki 'Carlsbad Tuzdan Arındırma Tesisi'nde bile yaklaşık 500 AUMA aktüatörü bulunuyor. Yüksek gereksinimler göz önüne alındığında, AUMA aktüatörlerinin olağanüstü korozyon direnci, yüksek konumlandırma hassasiyeti ve modüler tasarımı özellikle avantajlı olduğunu kanıtlıyor. AUMA, "Aktüatörlerimiz deniz su-



*Singapur'daki Keppel Marina East Tuzdan Arındırma Tesisi'nde, tüm arıtma aşamalarında 156 AUMA aktüatörü çalışmaktadır. Kaynak: AUMA*

yunun tuzdan arındırılmasında her türlü zorluğun üstesinden gelebilir" diye açıklıyor.

**Tuzdan arındırma tesislerine yüksek yatırım**

Tuzdan arındırma kapasitesinin merkez üssünü, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin başını çektiği Orta Doğu oluşturuyor. Orta Doğu dünyanın en kurak bölgelerinden biri ve giderek artan su kıtlığıyla mücadele ediyor. Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgeleri küresel tuzdan arındırma hacminin yaklaşık yüzde 48'ini oluşturuyor.

Örneğin Mısır, 2025 yılına kadar deniz suyu tuzdan arındırma kapasitesini 4 katına çıkarmak için milyarlarca dolarlık yatırım yapmayı planlıyor. Germany Trade and Invest'e (GTAI) göre, önümüzdeki birkaç yıl içinde 17 yeni deniz suyu tuzdan arındırma tesisinin inşası için toplam 2,5 milyar dolar yatırım yapılacak.

Fas da tuzdan arındırma alanına büyük yatırımlar yapıyor. Hükümet 2030 yılına kadar yılda 1 milyar metreküpten fazla kapasite oluşturmayı planlıyor. Şu anda deniz suyu tuzdan arındırma tesisleri ülkenin su üretiminin sadece yüzde 3'ünü karşılıyor. Uzun süreli kuraklıklar özellikle Fas tarım sektörünü olumsuz etkiliyor.

**Daha düşük maliyetler için artan dijitalleşme**

Operatörlerin istek listesinin başında, maliyetleri düşürmek için mümkün olan en yüksek sistem verimliliği geliyor. Bu nedenle vana sektöründeki tedarikçiler dijitalleştirilebilen ve otomatikleştirilebilen bileşenler sunuyor. Dijital ikizlerin kullanımı, sorunlu alanları ve iyileştirme alanlarını değerlendirmek için simülasyonların çalıştırılmasını sağlıyor. Bu da membranların hizmet ömrünü uzatıyor ve kimyasal kullanımını optimize ediyor. Dijitalleşme, tuzdan arındırmanın başarı öyküsünde çığır açan bir başka bölümü oluşturuyor. Tüm bunlar daha fazla insanın yeniden içme suyuna erişimini sağlayacak...

Vana endüstrisindeki trendler ve önemli noktalar 3 - 5 Aralık 2024 tarihleri arasında Düsseldorf'ta düzenlenecek VALVE WORLD EXPO'da deneyimlenebilir. Güncel sektör ve ürün bilgileri www.valveworldexpo.com adresindeki internet portalında yer alıyor.

# Türkiye Barajları ve Hidroelektrik Santralleri Zirvesi

3-4 Aralık, 2024
Divan Hotel Ankara

HESİAD
TARAFINDAN DÜZENLENMEKTEDİR.









**SPONSORLUK / ZİRVE KATILIMI**

Çağla SAÇIN E: cagla@inppes.com T: +90 530 827 15 85

**www.damshydropowersturkiye.com**

INPPES EXPO
ORGANİZATÖR

# Göz ardı edilen izlenme ve bakım: Üretimin serbest akışını sağlamak



Bir tesisteki motorların %15'i arıza riski taşıyorsa, sorunu çözmek için oldukça hızlı bir şekilde harekete geçilir, tamir edilene kadar da fazla mesai yapılırdı. Büyük bir ilaç üreticisi olan ERIKS müşterisi, hortumlarının %15'inin sızdırdığından, değiştirilme zamanının geçtiğinden veya başka bir şekilde arıza riski altında olduğundan habersizdi. ATEX ve COMAH yönetmeliklerine göre 1 derecede yer alan tesis için bu sadece bir endişe değildi. Proses arızaları veya durmaları, bir sağlık ve güvenlik olayı, hatta büyük bir kaza için ciddi bir risk taşıyordu. Çözüm için sadece sorunu tespit etmekle kalmayan ERIKS, aynı zamanda bunun bir daha yaşanmaması için müşterisinin prosesine hortum yönetim sistemi uygulamaya aldı.

**Sızıntı, patlama, aşınma ve korozyon potansiyeli**

Çok sayıda tesisiyle büyük bir ilaç üreticisi olan firma, ERIKS uzmanları tarafından değerlendirildiğinde iki önemli yönetmelik kapsamına girdiği görülüyor. İlk olarak ATEX kapsamında potansiyel olarak patlayıcı atmosfere sahip olan tesis, ikinci olarak büyük bir kazaya yol açabilecek ve insanlara veya çevreye ciddi hasar veya zarar verebilecek tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle COMAH yönetmeliğinin 1 sınıfında yer alıyor.

Yüksek kaliteli PTFE'den genel endüstriyel hortumlara ve çeşitli kimyasalların taşınması için özel ürünlere kadar sahadaki 825 hortum; sızıntı, patlama, aşınma ve korozyon potansiyelinin yüksekliğiyle dikkat çekiyor. Çok sayıda hortumun yanı sıra, hortum bakımına öncelik verilmemesi de 5 yılda bir değişimin nadiren gerçekleştirildiği anlamına geliyor. İlaç üreticisi, sadece mevcut hortumlarının tam bir incelemesine değil; aynı zamanda gelecekte zamanında denetimler, planlı bakım ve planlı değişimler yapılmasını sağlamak için daha güvenilir ve verimli bir yönteme ihtiyaç duyuyor.

**ERIKS Hortum Yönetim Sistemi**

İlaç üreticisinin sahadaki tüm hortumlarını görsel olarak inceleyen ERIKS uzmanları, sızıntı yapan, aşınmış hortumlar, bağlantılar ve eskime belirtileri arıyor. Çeşitli tiplerdeki toplam 825 hortumdan en az 130'unun sızdırdığı, değiştirilme zamanının geçtiği veya başka bir şekilde arıza riski altında olduğu tespit ediliyor. Bu, duraklamalara, proses arızalarına, sağlık ve güvenlik olaylarına veya büyük, yıkıcı kazalara neden olma potansiyeline sahip hortum varlıklarının %15'ini temsil ediliyor. Arızalı hortumları ve bağlantıları tespit edip değiştiren uzmanlar, ERIKS Hortum Yönetim Sistemini ilaç üreticisinin tesisine uyguluyor.

İlk incelemenin bir parçası olarak, her hortum incelemeden sonra benzersiz bir numara, barkod veya QR kod ile fiziksel olarak etiketleniyor. Ayrıca hortumun durumunu, yükseltme önerilerini ve alternatif bağlantı parçaları veya bireysel uygulamalar için özel geliştirme teklifle-






rini detaylandıran eksiksiz bir yazılı rapor sunan ERIKS, bu ayrıntılı bilgileri etiketlerdeki kodlarla çapraz referanslandırarak HMS veri tabanına da işliyor. Kaydedilen bilgiler ayrıca hortum tipi, boyutu, bulunabilirliği, üretim ve değişiklik tarihleri, uygunluk sertifikaları, denetim tarihleri ve OEM teknik çizimlerini de içeriyor.

HMS'nin devreye girmesiyle sistem her bir hortumun yaşını otomatik olarak izliyor ve bağlı olunun yönetmeliğe göre 'geçerli', 'süresi dolmak üzere' veya 'arızalı' uyarıları veriyor. Müşterisi için HMS hizmetinin bir parçası olarak aylık toplantılar ve yıllık hortum denetimleri sağlayan ERIKS, ayrıca sektöre özgü deneyim ve ürün önerileriyle değer katan hortumların kullanıldığı varlıklarla ilgili yenileme projelerinde firmanın proje yönetim ekibine danışmanlık da yapıyor.

**Duruş, arıza ve üretim kaybı riski azalıyor**

ERIKS Hortum Yönetim Sistemi, ilaç üreticisine hortum varlıklarını kaydeden dijital bir gösterge paneli sağlayarak önemli bir gelişme sunuyor.

Önceden yalnızca gözle görülür şekilde arızalandıklarında değiştirilen hortumlar, HMS aracılığıyla yapılan izleme sayesinde tabi olunan BFPA yönergelerine uygun olarak değiştirilebiliyor. Böylece HSE, ATEX veya COMAH yönetmelikleri kapsamında herhangi bir ihmal veya uygunsuzluk durumunun önüne geçilebiliyor.

ERIKS tarafından yapılan düzenli denetimlerle birlikte zamanında değiştirme, hortum veya bağlantı arızası ve buna bağlı duruşlar, arızalar ve üretim kaybı riskini azaltmaya da yardımcı oluyor. ERIKS HMS, hortum yönetimi ve bakımının sorumluluğunu dahili mühendislik hizmetleri ekibinden alarak, onların üretim açısından daha da kritik görevlere odaklanmalarını sağlıyor.

**Proje özeti**

**Endüstri Sektörü**: Eczacılık

**Uygulama**: Genel endüstri

**Gerçek tasarruf**: 25,000 £

**Geri ödeme süresi**: Anında

**Ürün / Hizmet**: Hortum yönetim sistemi

**Müşteri avantajları**:

Artan güvenlik

Azaltılmış arıza süresi

Azaltılmış duruşlar

Mevzuata uygunluk

Azaltılmış proses arızaları

# Akçansa, çimento sektöründe CEO Water Mandate'i imzalayan ilk Türk şirketi oldu



Akçansa, iklim değişikliğinin yıkıcı etkisi olan kuraklık sorunuyla mücadelede önemli bir adım atarak, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin (UNGC) girişimlerinden 'CEO Water Mandate'i imzalayan ilk Türk çimento şirketi oldu.

Etkin su yönetimi prensibiyle faaliyetlerini sürdüren Akçansa, su verimliliği ve kuraklığın önlenmesi konularında uluslararası inisiyatif üstlenen 'CEO Water Mandate'i imzalayarak sektöründe bir ilke imza attı.

CEO Water Mandate girişimine katılan şirketler; su yönetimi strateji ve performanslarını raporlayarak su konusunda daha güvenli bir geleceğe katkı sağlıyorlar. Deneyim paylaşımı imkanı da sunan bu inisiyatif; su risklerini belirlemeyi ve azaltmayı, suyla ilgili güncel konuları takip etmeyi, su güvenliği ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkıda bulunmayı destekliyor.

**"Su yönetimi konusu sürdürülebilirlik stratejimizin merkezinde yer alıyor"**

Akçansa Genel Müdürü Vecih Yılmaz daha sürdürülebilir bir gelecek için etkin su yönetimi konusuna büyük önem verdiklerini belirterek, böylesine değerli bir girişimin imzacıları arasında yer almaktan duydukları memnuniyeti belirtti. Yılmaz, "Gezegenimiz ve geleceğimiz için suyun önemini biliyor; su kaynaklarının verimli kullanılması, döngüsel ekonomi bakış açısıyla geri kazanım oranlarının artırılması için faaliyetlerimizi sürdürüyoruz. 2023 yılında çimento üretim faaliyetlerimizde tüketilen suyun yüzde 92'sini kapalı çevrim sistemlerle tekrar kullandık. Yağmur ve yüzey suyu toplama gibi konularda Su Yönetim Master Planlarımızı hazırladık. İklim değişikliğine uyum planlarımızın önemli başlıklarından biri olan su yönetimi konusu sürdürülebilirlik stratejimizin de merkezinde yer alıyor. Sürdürülebilirliğe gönüllü yapımızla daha yaşanabilir bir gelecek için çalışmaya devam edeceğiz" dedi.

10TH

# TURKCHEM

## Uluslararası Kimya Sanayi Fuarları



## 27-29 Kasım 2024

İstanbul Fuar Merkezi

turkchem.com.tr

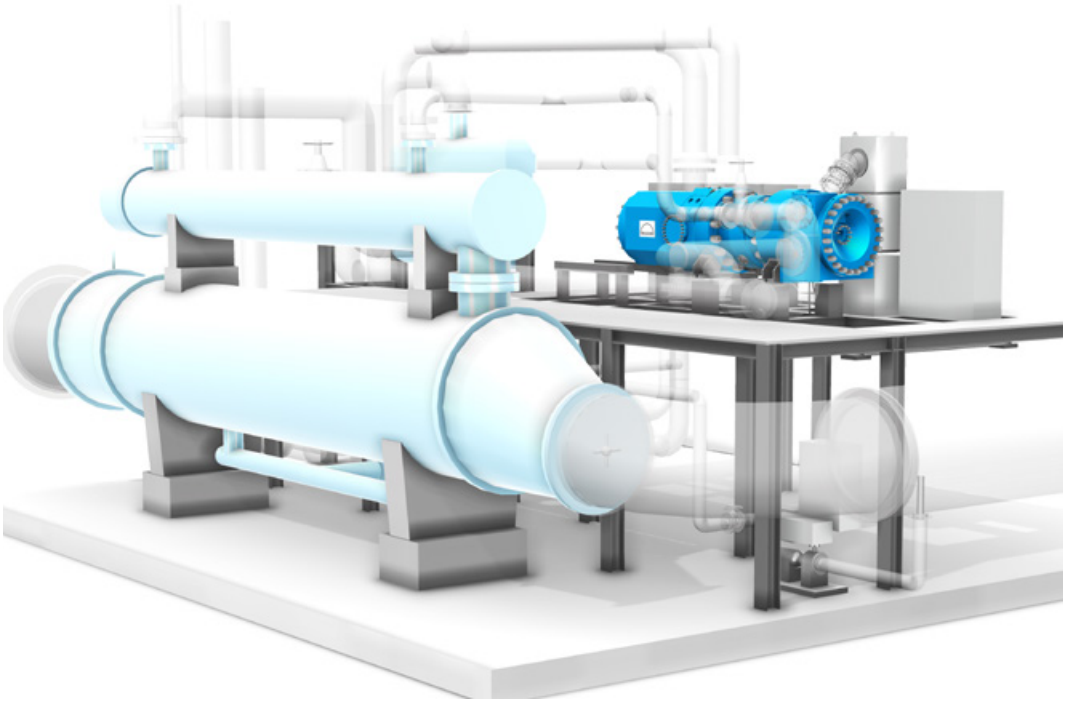
Organizatör: Artkim "innovative fair concept"

Destekleyenler: KOSGEB, ifm İstanbul Fuar Merkezi

Medya Partneri: ChemMedia PUBLISHER | CONGRESS | EVENTS | AGENCY

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

# MAN Energy Solutions, Aalborg'un bölgesel ısıtması için ek ısı pompası tedarik edecek



MAN Energy Solutions, Aalborg Forsyning'den 4. ısı pompası ünitesi siparişini alıyor. Danimarka'nın şehri 177 MW ısıtma kapasitesine sahip iklim dostu bir deniz suyu ısı pompası tesisi kullanarak yılda 210.000 ton CO2 emisyonunu azaltmaya hazırlanıyor.

Danimarkalı çoklu hizmet şirketi Aalborg Forsyning, MAN Energy Solutions'a ilave bir ısı pompası ünitesi için sipariş vererek toplam ısıtma kapasitesini 4 ünite ile 177 MW'a çıkarıyor. Bu, 2023 yılında verilen ilk siparişi takip ederek projenin kapsamını önemli ölçüde genişletiyor. Her bir ısı pompası yaklaşık 44 MW kapasiteye sahip ve bu da onları dünya çapında bölgesel ısıtma tesislerine kurulan en büyük ısı pompası üniteleri haline getiriyor. Tesisin toplu olarak yılda 700.000 MWh'ye kadar ısı sağlaması ya da Aalborg'un ısı üretiminin üçte birine eşdeğer olması planlanıyor.

**CO2 emisyonlarını yılda 210.000 tona kadar azaltacak**

Limfjord boğazının kuzey kıyısında yer alan bölgesel ısıtma tesisinin ısı kaynağı olarak deniz suyu kullanacağı açıklanıyor. Isı pompalarının, Aalborg Forsyning'in yenilenebilir kaynaklarından elde edilen elektriği kullanarak su sıcaklığını 1-15°C'den bölgesel ısıtma şebekesinde kullanılan sıcaklık olan 98°C'ye yükseltmesi hedefleniyor. Bu proje ile şehrin 2028 yılında kapatılması planlanan kömür yakıtlı enerji santraline kıyasla CO2 emisyonlarını yılda 210.000 tona kadar azaltması hedefleniyor.

MAN Energy Solutions Isı Pompaları Satış ve Proje Yönetimi Müdürü Mikael Adler, "Aalborg Forsyning'den gelen bu devam siparişi, ısı pompası teknolojimize duydukları güvenin altını çiziyor. Bu önemli projede iş birliğimizi sürdürmekten heyecan duyuyoruz ve Aalborg'u net sıfıra giden yolda desteklemekten özellikle memnuniyet duyuyoruz. Bu dördüncü ısı pompası ünitesinin entegrasyonu, şehrin bölgesel ısıtma ağının çevresel faydalarını daha da artıracaktır" diyor.

Aalborg Forsyning Teknik Direktörü Jesper Høstgaard-Jensen ise, "MAN Energy Solutions ile iş birliği yaparak toplam ısıtma kapasitesini artırmaktan mutluluk duyuyoruz. Bu deniz suyu ısı pompaları, 98°C'ye kadar çok yüksek bir sıcaklıkta esnek ısı sağlayarak kömür bazlı ısıtmadan iklim dostu bölgesel ısıtmaya geçişimizin önemli bir parçasıdır. Ayrıca, MAN'ın teknolojisinin doğal bir soğutucu akışkan kullanması, bu kadar yüksek bölgesel ısıtma sıcaklığında ısı pompası işletimi için çok uygun olması açık bir avantajdır" açıklamasında bulunuyor.



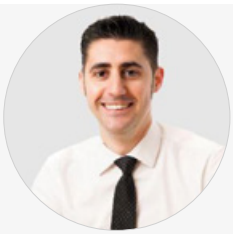
MAN Energy Solutions projeyi iki ortakla birlikte yürütüyor: Bilfinger mekanik sistemlerin tasarım ve yapımından sorumluyken, ACS elektrik altyapısının tasarım ve uygulamasını üstleniyor. Bu ortakların projenin en başından itibaren sürece dahil olması ve MAN ile Aalborg Forsyning arasındaki iş birliği, ısı pompası sistemine sorunsuz bir entegrasyon sağlıyor.

**Termal enerjinin gücünden yararlanma**

Isı pompası teknolojisinin temel prensibi, düşük sıcaklıktaki termal enerjiyi daha yüksek, kullanılabilir bir seviyeye yükseltmek için elektrik enerjisini kullanmaktır. Yatırılan her MWh elektrik enerjisi için yaklaşık 3 MWth kullanılabilir termal enerji üretilebilir. MAN'ın çözümünün önemli bir özelliği, tüm sistem döngüsü için soğutucu akışkan olarak toksikolojik ve çevresel açıdan güvenli CO2 kullanmasıdır. Ayrıca çözüm, elektrik şebekesinin hızlı güç dengelemesini sağlar ve böylece güneş ve rüzgar gibi kesintili enerji üretiminin entegrasyonunu destekler.

Aalborg'un gelecekteki ısı pompası tesisinin temel unsurları, MAN Energy Solutions tarafından İsviçre'de üretilen ve test edilen 4 adet yağsız, hermetik olarak sızdırmaz HOFIM® motor-kompresör ünitesidir. Sıkıştırma ünitesi, yüksek hızlı bir motor ve aktif manyetik rulmanlar kullanarak kuru gaz sızdırmazlık sistemi ve yağlama yağı sistemine ihtiyaç duymadan çalışmasını sağlar. Sözleşme kapsamında ayrıca kompresör teknolojisinin gerçek zamanlı izlenmesi, veri analizi ve arıza teşhisi için PrimeServ Assist dahil olmak üzere MAN PrimeServ ile Uzun Vadeli Servis Anlaşması da yer alıyor.

# Sızıntıları önlemek için korozyona dayanıklı kendinden emişli pompa



Ticari ve Pazarlama Direktörü
***Pablo Martinez-Moore***

Endüstriyel bir firma, çok sayıda silo ve tankın var olduğu uygulama sahasında, herhangi bir sızıntıdan kaynaklanabilecek olası hasarı en aza indirmek için etkili ve güvenilir bir pompaya ihtiyaç duyuyordu. North Ridge Pumps'a başvuran firma için yeni bir yatay kendinden emişli sızıntı kontrol pompası tedarik edildi.

**Peki sızıntı kontrolü nedir?**

Açıkçası, bir sızıntı olduktan sonra yaptığınız şeydir: Hızlı bir şekilde temizlemek ve olası hasarı azaltmak. Evde halıya biraz süt, bir fincan çay ya da kahve, hatta biraz boya dökebiliriz. Açıkça görebileceğiniz gibi, farklı dökülmeler önemli ölçüde farklı hasar seviyelerine ve potansiyel maliyete sahip olabilir. Aynı şey işletmeler için de geçerlidir. Öyleyse dökülme kontrolüne daha büyük bir ölçekte bakalım. Peki ya tesisinizde bir sızıntı olması halinde çevre üzerinde büyük etki yaratabilecek bir şey bulunduran bir işletmeyseniz?

Örnekler, kanalizasyona ve bir nehir veya dereye sızabilecek boya, kimyasallar veya zararlı maddeler olabilir. İnsanlara, balıklara, vahşi yaşama zarar verebilir ve daha geniş doğal çevreye zarar verebilir. İngiltere'nin Derbyshire kentinde bir şirketin başına gelen ve çalışanlar için risk oluşturan ve yakındaki su yollarında 100'lerce balığı öldürdüğü tahmin edilen kazara siyanür sızıntısı sonucunda olduğu gibi, temizleme maliyeti ve potansiyel para cezaları kısa sürede çıkabilir.

**Tarihteki en büyük petrol sızıntısı**

20 Nisan 2010 tarihinde Meksika Körfezi'nde, ABD'nin Louisiana kıyılarının sadece 41 mil açığında BP'ye ait Deepwater Horizon petrol platformunda büyük bir patlama meydana geldi. Sondaj kulesi iki gün sonra batmadan önce 4,9 milyon varilden fazla petrol körfeze sızmış ve körfezin 57.500 mil karesinden fazlasını kaplayan bir tabakaya dönüşmüştü. Felaketin ardından ABD Başkanı Barack Obama tarafından açık deniz sondajının geçici olarak durdurulması, tahminen 8.000 ila 12.000 halkın geçici olarak işsiz kalmasına neden oldu.

**Döküntülerin hızlı bir şekilde temizlenmesi neden önemlidir?**

Birleşik Krallık'ta, endüstriyel tesislerden kazara sızan yağlar ve diğer kimyasallar her yıl önemli miktarda kirliliğe neden olmaktadır. Birçok sızıntı, titiz üretim süreçleri ve sıkı izleme ile önlenebilir. Ancak kazara bir sızıntı olursa, aşağıdakileri yapmak için hızlı hareket etmek önemlidir:



Olası hasarı en aza indirmek: Sızıntılar hızla yayılabilir ve çevreye ciddi zarar verebilir.

Davayı önlemek: Bir sızıntıdan sonra mahkeme cezaları ve temizlik masrafları pahalı olabilir.

Olumsuz halkla ilişkileri azaltmak: BP'nin Deepwater Horizon kazasından sonra ABD'de keşfettiği gibi, bir sızıntı şirket yöneticileri ve müşterileri için çok kötü bir tanıtım anlamına gelebilir.

**Sızıntı kontrolü, birincil ve ikincil muhafaza arasındaki fark nedir?**

Sızıntı kontrol taktikleri, dökülen maddenin insanlarla, mülklerle ve daha geniş çevreyle temas miktarını azaltmak için tasarlanmıştır. Birincil muhafaza, katı, sıvı, kimyasal veya atık bir maddeyi tutan gerçek kap veya konteynerdir. Dökülmelere, sızıntılara veya kazara salınımlara karşı ilk savunma hattıdır. İkincil muhafaza, birincil muhafazanın ihlal edilmesi durumunda yedekleme görevi görür. İçeriğinin tehlikeli olması ve bu muhafazanın ihlal edilmesinin çevresindeki yaşamı, toprağı veya suyu tehlikeye atacak olması durumunda, herhangi bir birincil konteyner için düzenleyici bir gerekliliktir.

Yasaya göre, ikincil muhafaza sistemi, birincil konteynerlerin toplam hacminin en az %10'unu veya en büyük konteynerin hacminin %100'ünü (hangisi daha büyükse) muhafaza edecek yeterli kapasiteye sahip olmalıdır.



**Mevcut mevzuat nedir?**

İnsanları ve çevreyi, ciddi sağlık ve güvenlik ve çevre sorunlarına neden olabilecek tehlikeli sıvı, yağ, yakıt veya kimyasalların kazara dökülmesinden korumak için katı mevzuat yürürlüktedir. Sızıntılar kontrol edilmezse ve hasar meydana gelirse, herhangi bir işletmeye ciddi cezalar verilebilir. Aslında, sağlık ve güvenlik idaresi, işletmelerin aşağıdakileri yapmasını sağlamak için oluşturulan büyük kaza tehlikelerinin kontrolü COMAH Yönetmeliklerine sahiptir:

Tehlikeli maddeler içeren büyük kazaları önlemek için gerekli tüm önlemleri almak.

Meydana gelen büyük kazaların insanlar ve çevre üzerindeki etkisinin sınırlandırılması.

**Rakipsiz uzmanlık**

North Ridge Pumps olarak, çeşitli endüstriyel uygulamalar için çok çeşitli pompalar tedarik edebiliyoruz. Dahası, sadece tek bir pompa teknolojisiyle sınırlı değiliz. Rakipsiz uzmanlığımız, raftan seçilmiş bir şey değil, kişiye özel bir çözüm sunmamızı sağlıyor. Bu nedenle her zaman belirli bir müşteri, proje veya uygulama için en uygun maliyetli pompayı seçiyoruz.

**Dayanıklı paslanmaz çelik**

Bu proje için müşterimiz, çeşitli sıvı türlerine ve dökme demirden üretilen pompalarda yaygın olarak görülebilen hava ve suya uzun süre maruz kalmaya karşı korozyona dayanıklı bir pompa istedi. Bu nedenle, çalışma ömrü boyunca pompa korozyonuyla ilgili herhangi bir sorun yaşanmamasını sağlamak için pompa malzemesinin dikkatlice değerlendirilmesi gerekiyordu. AISI 316 paslanmaz çelik dökümden yapılmış 3' yatay kendinden emişli bir pompa belirledik. Bu malzeme endüstriyel uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır ve daha yüksek korozyon direncine sahip olduğundan zorlu ortamlar için çok uygundur. Ayrıca, paslanmaz çelik daha fazla gerilme mukavemetine sahip olduğundan, daha yüksek sıcaklıklarda çalışmak için idealdir.



Paslanmaz çelik kendinden emişli pompamız, müşterinin sahasında sızıntıyı engellemek için özel olarak tasarlanmıştır; burada bir bent içinde birkaç tank ve silo bulunmaktadır. Bu, alanın büyük miktarda suyla kaplanmasını önlemek için inşa edilmiş bir tür set veya taş ya da toprak duvardır.

**Farklı uygulamalarda esneklik**

Müşteri ayrıca pompanın tanker yüklemesi ve bir kanalizasyon tesisine deşarj beslemesi için kullanılmasını istedi. Silolar veya tanklar sızıntı yaparsa, pompa atık su, süt veya diğer düşük viskoziteli sıvıları tahliye edecektir. Pompayı dahili bir kontrol paneli ile birlikte tedarik ettik, böylece kullanıcılar pompanın operasyonlarını sahada rahatça kontrol edebileceklerdi.

Bu sızıntı kontrol ve tanker yükleme pompasının önemli bir özelliği, pompayı sadece 45 saniyede hazır hale getiren kendinden emişli işlevidir. Bir sızıntının hızlı bir şekilde kontrol altına alınması gerektiğinde hayati önem taşır. Buna ek olarak, 30 mm'ye kadar katıları işleyebilir ve kafa sıvıyla doldurulduktan sonra 30 dakikaya kadar kuru çalışabilir.

# Atık su arıtma işleri için esnek yataklı sürgülü vanalar



Welsh Water tarafından yönetilen Beaumaris Atıksu Arıtma Tesisi, atıkları yasal standartlara göre arıtarak çevreyi koruyor. İstasyonun gelen atıkları etkili bir şekilde yönetmeye devam etmesini sağlamak için planlanan yenileme çalışmaları sırasında, T-T Flow'dan uzun ömürlü değiştirilebilir sürgülü vanalar sipariş ediyor. T-T Flow'daki özel vana uzmanları, üretici Rotork ile birlikte çalışarak Galler'deki atık su arıtma tesisine sürgülü vanalar teslim ediyor.

T-T Flow mühendisleri, kısa bir süre içinde hepsini sahaya teslim etmeden önce uygunluğu sağlamak için çok sayıda esnek yataklı sürgülü vanayı monte ederek yapılandırıyor ve işlev testine tabi tutarak sıkı son kullanıcı gerekliliklerine göre çalıştırıyor.

Projede WRAS onaylı Aquavault® esnek yataklı sürgülü vanalar, içme suyu, ham su ve düşük katı madde içerikli atık suda çok çeşitli akış izolasyon görevlerine uygun oldukları için seçiliyor. EN1074 ve BS5163 uyumlu tasarım, standart metal yataklı vanalarla karşılaştırıldığında daha sıkı sızdırmazlık sağlayan EPDM kapsüllü kama gibi özelliklerle vanaların yüksek performanslı izolasyon için basınç derecesi, sızıntı ve çalışma kriterlerini karşılamasını sağlıyor.

Zorlu atık su ortamına dayanmak için tedarik edilen izolasyon vanası gövdeleri, paslanmaz çelikten yükselmeyen bir gövdeye sahip yüksek mukavemetli sfero dökümden üretiliyor. Füzyon bağlı epoksi kaplama ve balmumu dolgulu bağlantı elemanları ek korozyon direnci sağlarken, takozların kendi kendini tahliye eden profili kirletici maddelerin oluşmasını ve izolasyon performansını etkilemesini önlüyor. Ayrıca iç cepleri olmayan pürüzsüz bir iç akış yoluna sahip Aquavault® esnek yataklı sürgülü vanalar, maksimum hidrolik verimlilik için arıtma merkezi boyunca kesintisiz akışı kolaylaştıran tam boşluğa açılıyor.



Çözümde vanaların konumu ve arıtma tesisinden geçen yüksek basınçlı akış nedeniyle, vanaları açmak ve kapatmak için gereken torkun operatörler tarafından kolayca elde edilmesini sağlamak için rotork aktüatörleri takılıyor.

Aktüasyon, tesislerin daha doğru, tutarlı ve verimli vana çalışması için akıllı otomasyon uygulamasına olanak tanıyor ve kolay kurulum için mevcut iletişim protokollerine entegre edilebiliyor. Vana aktüasyonu ayrıca manuel çalıştırma ihtiyacını ortadan kaldırıyor ve daha fazla güvenlik ve verimlilik için uzaktan gerçek zamanlı izleme olanağı sağlıyor. Vana aktüatörleri, kurulum kolaylığı için bir tesisin mevcut iletişim protokollerine entegre edilebiliyor. Aktüasyon, operatörlerin akıllı otomasyon uygulamasına olanak tanıyor, uzaktan durum izlemeyi kolaylaştırıyor ve manuel çalıştırma ihtiyacını ortadan kaldırarak vanaların genel güvenliğini ve verimliliğini artırıyor.

# yenilendi

# süper hızlı




Dişli Teknolojileri.com

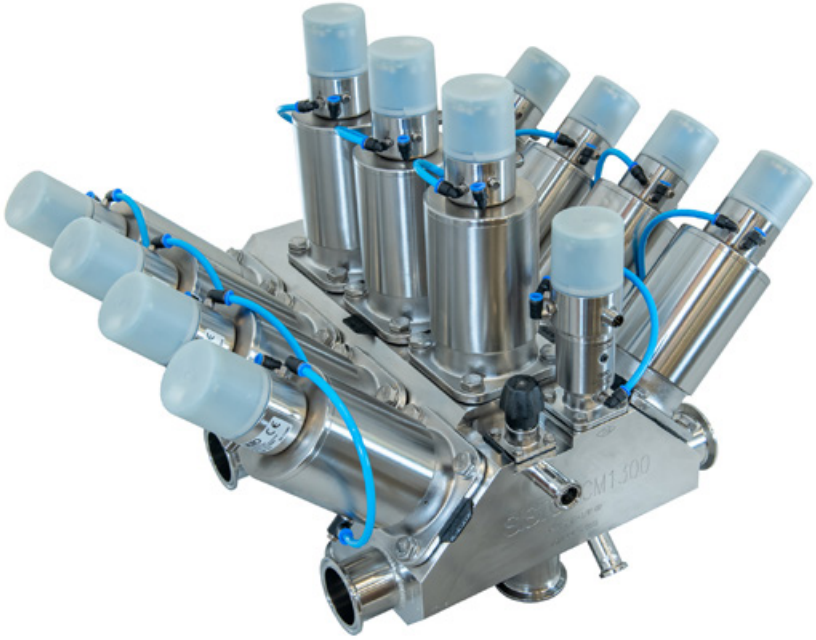
GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

Scan QR code

**disliteknolojileri.com**

# İlaç prosesleri için yenilikçi çok portlu vana

*KSB Group'un bir parçası olan Lüksemburg merkezli SISTO Armaturen, tarafından çok uluslu bir Fransız ilaç şirketi için geliştirilen otomatik çok portlu vana SISTO-CM1300, bağışıklık sistemini baskılayıcı ilaçların üretiminde kullanılıyor.*



İlaç üretim tesisleri sadece gerçek aktif bileşenleri değil, aynı zamanda gerekli temizleme ve sterilizasyon işlemleri (CIP, SIP) için çok çeşitli akışkanları da işliyor. Farklı akışkanların sistemler içindeki hassas akışını izlemek ve farklı proses adımları arasında geçiş yapmak için operatörler bugünlerde üretim sistemlerinde yaygın olarak transfer panelleri kullanıyor. Paneller farklı prosesler arasında değişken bir bağlantı sağlıyor.

Farklı bir akışkana geçiş genellikle karmaşık bir manuel süreçken, akışkan saflığı ile ilgili gereklilikleri karşılamanın yanı sıra, işletme personelinin güvenliğini ve üretim sürecinin güvenilirliğini sağlamak da zorunluluklar arasında yer alıyor. Tüm manuel işlemler gibi zaman alıcı olan geçiş süreci, akışkanın kirlenmesine yol açabilecek hata riskini de beraberinde getiriyor.

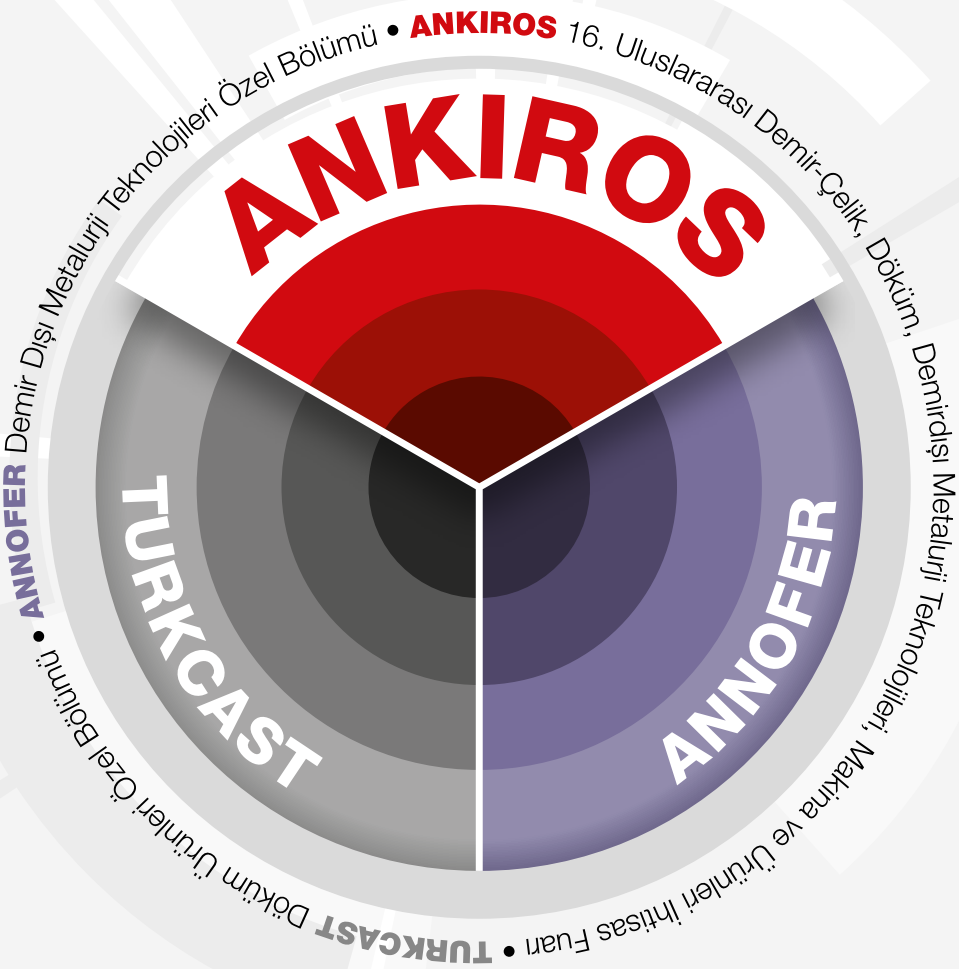
Transfer paneli tasarımı ayrıca münferit branşman borularının sıkı bir şekilde kapatılmasını sağlamada da zorluklara yol açıyor. Branşmanların yüzde 100 kapatılması zaman alıcı ve bir CIP işlemine başlamadan önce kapatma sızdırmazlığının yeniden kontrol edilmesini gerektiriyor.

Bu manuel işlemlerle bağlantılı risklerin üstesinden gelmek için SISTO Armaturen, otomatik bir vana, yani kompakt, akış optimizasyonlu çok yollu blok diyaframlı bir vana geliştiriyor. Pnömatik aktüatörler ve elektronik gerçek konum geri bildirim üniteleri ile donatılmış olan bu vana, ilaç üretim süreçlerini otomatikleştirip optimize ederek daha sorunsuz, daha hızlı ve daha güvenli ve aynı zamanda daha uygun maliyetli hale getiriyor.

Yeni geliştirilen çok portlu vana, sistemdeki her bir boruyu hassas bir şekilde besleme avantajı sunarak, bağlantıların işletme personeli tarafından manuel olarak değiştirilmesi ihtiyacını ortadan kaldırıyor. Ayrıca herhangi bir alt süreci kesintiye uğratmayan vanada, boruların ve bileşenlerin iyice yıkanması ve temizlenmesi bu şekilde çok daha kolay oluyor. Bu, sıvı kontaminasyonunu önlüyor ve son ürünün daha kaliteli olmasını sağlıyor.

Otomatik çok portlu vana kullanılarak duruş süreleri en aza indirilebiliyor. Ayrıca üretim süreci ve bakım çalışmaları sırasında çalışanlar için riski de açıkça azaltıyor.

# Metalurji Dünyası Buluşuyor




Powered by **"The Bright World of Metals"**

## 19-21 Eylül 2024, ISTANBUL

**Yeni Alan** ifm Istanbul Expo Center

EŞ ZAMANLI KONGRELER

IMMC 2024 **22. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi**

**12. Uluslararası Döküm Kongresi**

Destekleyenler

Organizatör

**Hannover Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş.**

Deutsche Messe · Messe Düsseldorf

www.ankiros.com

@hmankirosfairs

ufi Approved International Event

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

# Keeping production flowing freely: Monitoring & maintaining an often overlooked asset



If 15% of your site's motors were at risk of failure, you would take pretty swift action to address the issue. 15% of its gearboxes or pumps? That would have maintenance engineers working overtime until they were fixed. But one ERIKS' customer was completely unaware that 15% of their hoses were either leaking, overdue for replacement, or otherwise at risk of failure.

For an ATEX and COMAH Tier 1-rated site, that wasn't just a worry. It was a serious risk of process breakdowns or stoppages, a health and safety incident, or even a major accident.

ERIKS hose experts not only identified the problem, but also put in place a Hose Management System to ensure it never happened again.

**Challenge**

The customer is a major pharmaceutical manufacturer, with a number of sites. The site assessed by ERIKS' hose experts comes under the scope of two important regulations. Firstly, it is a workplace with a potentially explosive atmosphere under ATEX. And secondly, it is COMAH Tier-1 rated, for the presence of dangerous substances which can result in a major accident, and cause serious damage or harm to people and/or the environment.

With 825 hoses on the site – ranging from high-end PTFE to general industrial hoses, and specialist hoses for transporting various chemicals – the potential for leaks, bursts, wear and corrosion is high. The large number of hoses, plus the lack of priority for hose maintenance, also meant that five-yearly replacement (in line with British Fluid Power Association guidelines) had rarely been achieved.

The customer not only required a full survey of existing hose assets, but also a more reliable and efficient method of recording and monitoring those assets – to enable future timely inspections, planned maintenance, and scheduled replacements.

**Solution**

ERIKS hose experts carried out a visual inspection of all the customer's hoses on the site. The inspection looked for leaking or corroded hoses or connections, and signs of age. Out of a total of 825 hoses of various types, no fewer than 130 were found to be either leaking, overdue for replacement, or otherwise at risk of failure. That represents 15% of hose assets with the potential to cause stoppages, process breakdowns, health and safety incidents or major, catastrophic accidents.

Having identified and replaced the failing hoses and connections, the experts introduced the ERIKS Hose Management System (HMS) to the customer's site.

As part of the initial survey, every hose was physically tagged after inspection, with a unique number and barcode or QR code. A full written report was also presented to the customer, detailing hose condition, recom-




mendations for upgrades, and proposals for alternative fittings or specific enhancements for individual applications. This detailed information was entered into the HMS database, cross-referenced with the codes on the tags.

The logged information also includes the hose type, size, availability (in stock on-site, or to order), dates of manufacture and modification, certificates of conformity, inspection dates and OEM technical drawings.

With the HMS in place, the system automatically monitors the age of each hose, and provides 'Valid', 'Almost Expired' (three months in advance of the BFPA 5-yearly replacement deadline) and 'Failed' warnings.

As part of the HMS service, ERIKS now also provide the customer with monthly meetings and annual hose inspections and also consult with the customers project management team on new & refurbishment projects on assets that utilise hoses adding value through industry specific experience and product recommendations.

**Result**

With no real insight into hose condition, a spreadsheet of hose assets is essentially just an inventory rather than a management system. By providing the customer with a



digital dashboard recording their hose assets, the ERIKS Hose Management System offers a significant improvement.

Previously, hoses were replaced only when they visibly failed. Now, with monitoring via the HMS, they can be replaced in line with BFPA guidelines – helping to avoid any accusations of negligence or non-compliance under HSE, ATEX or COMAH regulations.

Timely replacement – together with regular inspections by ERIKS – also helps to reduce the risk of hose or connection failure, and associated stoppages, breakdowns, incidents and loss of production. And by removing the burden and responsibility of hose management and maintenance from the internal engineering services team, ERIKS HMS allows them to focus on even more production-critical tasks.

**Keeping production flowing freely**

**Industry Sector**: Pharmaceutical

**Application**: General industry & specialist

**Actual Saving**: £25,000

**Payback period**: Immediate

**Product/Service**: Hose Management System

**Customer Benefits**:

Increased safety

Reduced downtime

Reduced stoppages

Regulatory compliance

Reduced process breakdowns

# Pulp & Paper Mill Pumps

## Case study: enabling our customer to satisfy their customer



**Problem Summary:**

A large pulp and paper mill in the South was having issues with a competitors' pump that was struggling with handling soap and black liquor, was wearing out packing, and leaking.

**Solution Summary:**

A Vogelsang VX Series HiFlo® Rotary Lobe Pump

**The Customer:**

One of the world's leading producers of fiber-based packaging, pulp and paper. Their Georgia-based facility specializes in container board, kraft paper used in countertops, furniture, partitions and shelving, and in unbleached kraft linerboard.

**The Problem:**

The paper company's current pumps were not able to handle black liquor and soap efficiently and were losing their packing, causing spills that had to be cleaned up. In the process, they were seeing potential income floating away with the soap and black liquor byproduct they sold to other companies.

**The Solution:**

The company's Vogelsang distributor Kirkwood Pumps and Process based in Covington, Louisiana. Kirkwood suggested replacing the failing pumps with the Vogelsang VX Series Rotary Lobe Pump. The new Vogelsang pumps soon became exemplary performers for the company's process.

**But the story doesn't end there.**

The improvement caught the attention of the company's customer, a producer of bio-obased chemicals and specialty polymers. The polymer company buys soap byproduct from our pulp and paper customer for use in their operations. With the old pumps, the demand for soap production was not being meet but with the new Vogelsang pumps efficiency was increased resulting in a higher soap output. The polymer company was so pleased with the results, a meeting was convened between all parties to discuss the benefits of the Vogelsang VX pump with the plan to extent the relationship to other partners and suppliers.

Since then, Vogelsang has supplied VX pumps to more than 10 additional mills so far, with several more proposals in process.

**Advantages of the Vogelsang Solution:**

The VX pump was able to handle the solids and entrained air present in the liquor and soap. And because the VX uses a Cartridge Mechanical Seal rather than packing, there were no more leaks.

**Benefit for the user:**

Our customer has enjoyed more efficient pumping, eliminated having to clean up leaks, saw more profits and made a happier customer of their own.

# More sea to quench the thirst




*Around 500 AUMA actuators prove their worth in extreme environmental conditions at the Carlsbad Desalination Plant in California. Source: AUMA*

The need for action is growing every year. Because fewer and fewer people have adequate access to water supplies. At the same time, water shortages are harming industry, agriculture, and tourism. Seawater desalination plants offer a way to alleviate this situation. Many countries are therefore convinced that "more sea" is a really promising idea. The valve industry is proving itself to be an enabler of this trend. Because it can handle it – and even better with digitalisation.

The numbers are alarming: According to the UN, more than 3.6 billion people suffer from inadequate water supply for at least one month per year. And the problem of water scarcity will continue to worsen as, according to WMO (World Meteorological Organization) figures, global fresh water demand grows by one percent annually. At the same time, water reservoir capacities are decreasing. According to the 2021 World Water Development Report, a water deficit of 40 percent will develop by 2030. Increasing droughts as a result of climate change are exacerbating the decline in supply.

**A wide range of valves and actuators in use**

More and more desalination plants are therefore springing up out of the far-too-dry ground. The valve industry is supplying them with plenty of components, as the systems rely heavily on valves and actuators. Experience in the challenging field of desalination is worth its weight in gold for companies. According to the manufacturer InterApp, "a solid knowledge of the desalination process and a wealth of experience in projects" is important. This is because the requirements for a valve vary according to which part of the system it is used in, such as seawater extraction, treatment stages, and feed-in to the drinking water network, as well as cleaning processes.

High salinity in the air and the sea, along with aggressive media, push the materials to their limits. For example, super-duplex stainless steels with PREN (Pitting Resistance Equivalent Number) values of more than 40 can withstand the considerable corrosion potential. In addition, Halar-coated windows also demonstrate high levels of quality and meet stringent design standards, explains InterApp. Various dimensions are available, as desalination applications involve different pressure ranges.

**Increase efficiency – reduce energy consumption**

The product portfolio must be tailored to seawater desalination. That is why AWS Apparatebau puts such importance on material suitability. "Our range includes resistant super-duplex alloys as a casting material in 1.4469 or as a forging material in 1.4410."



*Seawater desalination technology could help to better meet the demand for drinking water globally. Photo: Pixabay*

For desalination, the company offers dual-plate check valves, as well as wafer-type check valves and non-return valves.

When planning modern desalination plants, the most important factors are cost-efficient water production, energy consumption and system availability. For this reason, Flowserve, for example, offers complete, integrated flow-control systems that are "energy-efficient and scalable". This allows desalination plants to operate economically and grow with demand.

Energy consumption is often the biggest operating-cost driver in reverse osmosis systems. Efficiency is therefore key. "Our high-pressure diaphragm pumps and ERDs – including Flowserve FLEX™, Calder® DWEER™ isobaric devices and Calder ERT energy recovery turbines – feature optimised hydraulics and advanced material technologies, which keeps operating costs low and ensures plants can run profitably," explains Flowserve. For instance, the company has installed seven isobaric Flowserve FLEX™ Energy Recovery Devices (ERDs) for the Las Palmas III seawater reverse osmosis plant in the Canary Islands, "which contribute to significant savings in operating costs and capital expenditure".

Experts are also currently noting that users' expectations are changing. For example, AWS Apparatebau has recognised that the pressure ranges in certain system areas are increasing; up to ANSI 600 is no longer rare. This results in even more demanding requirements.

**Ready for the desalination boom**

Expectations are also being fuelled by the growing demand for seawater desalination plants: The market will grow from USD 15.65 billion in 2023 to USD 17.57 billion in 2024, with an average annual growth rate (CAGR) of 12.2 percent, as reported by the Business Research Company (BRC) in its "Water Desalination Equipment Global Market Report 2024". This growth is attributed to "increasing water scarcity, population growth, government initiatives, rising industrial demand, and increasing urbanisation".

Companies like AUMA are ready for the ramp up. Its actuators are in demand, for example, at the Keppel Marina East Desalination Plant in Singapore, which has a capacity of 137,000 cubic meters of water per day. 156 AUMA actuators are distributed across the various treatment stages. In the 'Carlsbad Desalination Plant' in California, which supplies 200,000 cubic meters of water per



*At the Keppel Marina East Desalination Plant in Singapore, 156 AUMA actuators are in operation across all treatment stages. Source: AUMA*

day, there are even around 500 AUMA actuators. In view of the high requirements, the outstanding corrosion resistance, high positioning accuracy and modular design of AUMA actuators proved to be particularly advantageous. "Our actuators are up to any challenge in seawater desalination," explains AUMA.

**High investment in desalination plants**

The epicentre of desalination capacity is the Middle East, led by Saudi Arabia and the United Arab Emirates. The Middle East is one of the driest regions in the world and is struggling with ever-increasing shortages of water. The Middle East and North Africa regions account for around 48 percent of the global desalination volume.

For example, Egypt plans to invest billions in the expansion of seawater desalination by 2025 in order to quadruple the corresponding capacities. According to Germany Trade and Invest (GTAI), a total of USD 2.5 billion will be invested in the construction of 17 new seawater desalination plants over the next few years.

Morocco is also investing heavily in desalination. The government plans to build up capacities of more than 1 billion cubic meters per year by 2030. At present, seawater desalination plants only account for three percent of the country's water production. Prolonged droughts have taken their toll on the Moroccan agricultural sector in particular.

**Increased digitalisation for lower costs**

At the top of the operators' wish list is the highest possible system efficiency in order to reduce costs. For this reason, suppliers in the valve industry are offering components that can be digitalised and automated. The use of digital twins enables simulations to be run to evaluate problem areas and areas for improvement. This extends the service life of membranes and optimises the use of chemicals. Digitalisation is another ground breaking chapter in the success story of desalination. All this will ensure that more people have access to drinking water again...

Trends and highlights from the valve industry can be experienced at VALVE WORLD EXPO from 3 to 5 December 2024 in Düsseldorf. Current industry and product information can be found on the internet portal at www.valveworldexpo.com.

# Corrosion Resistant self-priming pump for spill containment



Commercial & Marketing Director
***Pablo Martinez-Moore***

In this case study, we're discussing a new horizontal self-priming spill control pump we recently supplied to an industrial client. They had several silos and tanks on site and needed an effective and reliable pump to minimise potential damage from any spills.

**So what is spill control?**

Obviously, it's what you do after there's been a spillage: clear it up quickly and reduce the possible damage.

At home, we might spill some milk, a cup of tea or coffee, or even some paint on the carpet. As you can clearly see, different spills can have significantly different levels of damage and potential cost!

**The same goes for businesses. So let's look at spill control on a larger scale. What if you're a business that has something on site that could have a major environmental impact if there was a spill?**

Examples could be paint, chemicals or harmful materials that could leak into the drains, and on into a river or stream. It could cause harm to people, fish, wildlife and damage the wider natural environment. The cost of clear up and potential fines could soon mount up, as what happened to a company in Derbyshire, UK as a result of an accidental cyanide leak which posed a risk to workers, and was estimated to have killed 100s of fish in nearby waterways.

**The biggest oil spill in history**

On 20th April 2010, there was a massive explosion on the BP's Deepwater Horizon oil rig in the Gulf of Mexico, just 41 miles off the coast of Louisiana in the US.

Before the rig sunk two days later, over 4.9 million barrels of oil had leaked into the gulf and formed a slick covering more than 57,500 square miles of the Gulf.

After the disaster, a temporary halt on offshore drilling enforced by US President Barack Obama left an estimated 8,000 to 12,000 local people temporarily unemployed.

**Why is it important that spills are cleared up quickly?**



In the UK, the accidental spillage of oils and other chemicals from industrial sites causes a significant amount of pollution every year.

Many spills can be prevented with rigorous production processes and strict monitoring. But if there is an accidental leakage, it's important to act quickly to:

· Minimise possible damage: spills can spread rapidly and seriously harm the environment

· Avoid prosecution: court fines and clean-up costs after a spill can be expensive

· Reduce negative PR: a spill can mean very bad publicity for a company, its directors and clients, as BP discovered in the US after the Deepwater Horizon incident

**What's the difference between spill control, primary and secondary containment?**

Spill control tactics are designed to reduce the amount of contact the spilled material has with people, property and the wider environment.

Primary containment is the actual vessel or container holding a substance - solids, liquids, chemicals or waste. It's the first line of defence against spills, leaks or accidental releases.

Secondary containment serves as a back-up in case the primary containment is breached.

It is a regulatory requirement for any primary container if the contents are hazardous, and a breach of that containment would endanger life, soil or water around it.



By law, the secondary containment system, 'must have sufficient capacity to contain at least 10% of the total volume of the primary containers or 100% of the volume of the largest container, whichever is greater.'

**What's the current legislation?**

Strict legislation is in place to protect people and the environment from accidental spills of hazardous liquids, oil, fuel or chemicals that can cause serious health and safety and environmental problems.

If spills aren't controlled and damage does happen, then severe penalties can be issued to any business.

In fact, the Health and Safety Executive has Control of Major Accident Hazards (COMAH) Regulations created to ensure that businesses:

· Take all necessary measures to prevent major accidents involving dangerous substances

· Limit the effect on people and the environment of any major accidents which do occur

**Our specification for this client**

Here at North Ridge Pumps, we can supply an enormous range of pumps for a variety of industrial applications.

What's more, we're not limited to just one pump technology. Our unrivalled expertise enables us to offer a tailor-made solution, not something picked off the shelf. So we always choose the most cost-effective pump for any specific client, project or application.

**Hardwearing stainless steel**

For this project, our client asked for a pump which would be corrosion resistant to a number of types of fluid, and from long-term exposure to air and water which can be common with pumps manufactured from Cast Iron. For this reason pump material needed to be carefully considered to ensure that there were no issues with pump corrosion during its operation lifetime.

We specified a 3' horizontal self-priming pump made from cast AISI 316 stainless steel. This material is widely used in industrial applications and is well suited to harsh environments as it has greater corrosion resistance. Additionally, as stainless steel has more tensile strength, it is ideal for operating at higher temperatures.

Our stainless steel self-priming pump was specially designed for spill containment at the client's site where there are several tanks and silos housed within a bund – this is a type of embankment or wall of stone or earth, built to stop the area being covered by a large amount of water.

**Flexibility across different applications**

The client also required the pump to be used for tanker loading, and to feed discharge into a sewage plant. If the silos or tanks ever leak, the pump will evacuate the bund of any wastewater, milk or other low viscosity liquid.

We supplied the pump with a built-in control panel so that users had convenient local control of the pump's operations on site.

A key feature of this spill control and tanker loading pump is the self-priming function which primes the pump in just 45 seconds – vitally important when a spill has to be contained quickly. In addition, it can handle solids up to 30mm and dry run for up to 30 minutes once the head is filled with liquid.

If you're looking for a spill control, tanker loading or sewage plant feed pump, and are unsure which pump right for your needs, speak to North Ridge Pumps to see how we can help.

# Enhancing Industry Operations with Tapflo Hose Pumps




**Pompa Vana Magazine: Pumping market is still growing and hose pumps are important part of it. What are the benefits of choosing peristaltic models/technology and what makes Tapflo hose pumps unique?**

**Alexander Langer:** Firstly, it's important to note that this positive displacement pump operates without any valves, seals, and glands, making it simple and cost-effective to maintain.

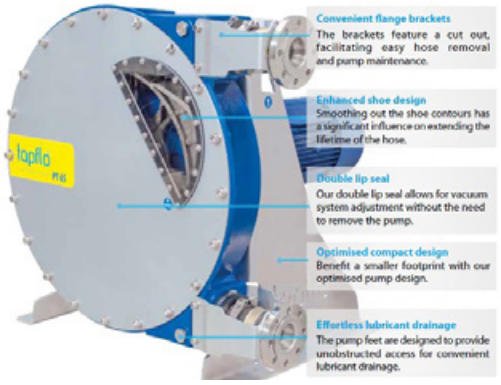
Every hose pump features a flexible hoses or tube, giving an open flow path which gives a high resistance to abrasion and permits the easy flow of solids and abrasive, corrosive and viscous media. We speak about difficult liquids with viscosity up to 100,000cP.

They are the right choice when we speak about demanding mediums which have particles or are share sensitive. Tapflo hose pumps are known for their versatility and robust design, suitable for various industries, including mining, chemical processing, food production, and construction.

We offer the widest range of pump sizes, covering small to large-scale operations, ensuring we meet any customer's needs.

Our PTL series for low pressure provides stable flow up to 4 bar and PT series for high pressure which means up to 15 bar. With twin head pumps, we can receive capacity up to 120 m3/h.

No matter how challenging and difficult the installation is, we always find a solution with our skillful team, as we build everything in-house. According to our philosophy "All about your flow".



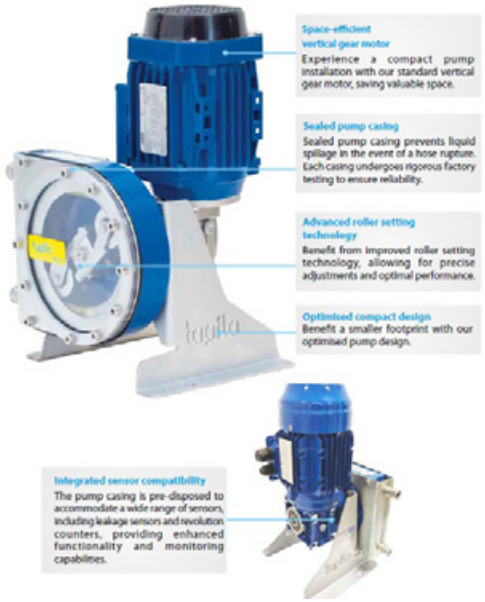

**Pompa Vana Magazine: Tell us about the new PTL22 model and its benefits.**

**Alexander Langer:** The PTL22 fills a size gap between our PTL17 and PTL25 models, making it to be the best choice for various transfer & dosing applications.

It features a robust aluminum housing, silicone FDA grease for safe use in food and beverage applications,

Our standard vertical gearmotors make it to be one of the most space optimized solutions on the market. The sealed housing maintains the liquid inside the pump casing, in case of a hose rupture, keeping your area clean.

It's perfect for various industries like pharmaceuticals, water treatment, and cosmetics.




**Pompa Vana Magazine: How do Tapflo hose pumps perform in the chemical industry?**

**Alexander Langer:** Our hose pumps excel in the chemical industry due to their ability to handle abrasive, corrosive, and viscous liquids. They ensure safe and efficient handling of aggressive chemicals, reducing downtime and maintenance costs.

This makes them ideal for maintaining the integrity of chemical processes.

All hose assemblies are certified, fully traceable, and are PED & ATEX-compliant where required.

**Pompa Vana Magazine: Can you explain the role of the DPT Pulsation Dampener in enhancing pump performance?**

**Alexander Langer:** The DPT Pulsation Dampener reduces pulsations, vibrations, and hammering in piping systems by up to 80%, when having higher outlet pressures on the installation.

It features a stainless steel pressure housing and a reinforced rubber hose surrounded by air.

This dampener is not only beneficial for peristaltic pumps but is also compatible with other pump types, making it ideal for handling liquids with bigger particle sizes, as the liquid simply goes through the hose. It also demonstrates our commitment to innovation and meeting customer needs.

**Pompa Vana Magazine: How does Tapflo support customers in selecting the right pumps and hoses?**




**Alexander Langer:** We offer the widest range of hoses tailored to different applications, and our experts are always ready to assist customers with their process operations.

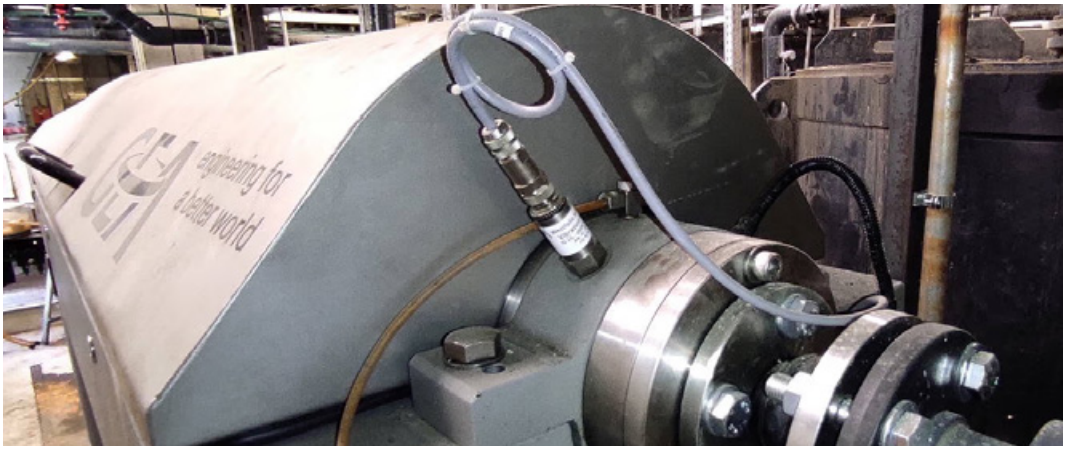
Whether it's selecting the right pump size or the correct hose material, we provide guidance to optimize performance and efficiency. Our key strengths include our extensive stock capacity, which houses a large inventory of hoses, gears, and components. This enables us to significantly reduce lead times. Tapflo provides complimentary testing of our pumps and flow solutions prior to purchase, ensuring the optimal selection for your specific application. I also need to mention that we sell spare hoses for competition pumps. Our worldwide presence and multi-lingual team can also support international companies, throughtover all their subsidaries, making the pump management more simple for our customers

**Pompa Vana Magazine: Can You share some particular examples where your hose pumps optimized production process and enhanced business efficiency for client?**

**Alexander Langer:** Tapflo hose pumps are reliable and versatile. I remember numerous cases, but one which firstly comes to my mind is connected with chemicals in mining industry. PTL series works really well for flotation to extract zinc from zinc ore. The accuracy of process is very high. Secondly one of the most popular application for Tapflo peristaltic pumps is for lime milk and neutralization of organic waste water. Obviously you will find Tapflo hose pumps in many different applications just to mention we made in UK a special distributor for children with slime. We are always open to new challenges.

**Pompa Vana Magazine: Thank you, Alexander. It's clear that Tapflo offers leading solutions for the chemical industry and beyond.**

# GEA decanters are important components in the cleaning of soil contaminated with heavy metals




The Austrian company ferroDECONT has developed a process that converts highly toxic and soluble heavy metals into harmless, precipitated compounds in a washing process. The machine and plant manufacturer GEA supplied ferroDECONT with a decanter for the treatment of contaminated soils. The GEA decanter first separates the precipitated copper from water, after which the solid phase can then be recycled.

**Using the fluidized bed method for cleaning**

This form of remediation is used successfully close to the Vienna-Schwechat Airport where ferroDECONT had provided its treatment technology. Dredged, contaminated soil is transported to this plant and washed with water. This is where ferroDECONT's sophisticated cleaning process using the fluidized bed method begins. The contaminated soil is watered and pumped through plastic pipes. These tubes contain zero-valent iron granulate with a size of around four millimeters, i.e. the size of a peppercorn. The zero-valent iron acts as an electron donor and reduces higher-value pollutant compounds through oxidation. The aim is to reduce the toxicity of the compounds or to convert them into non-toxic compounds, i.e. to convert copper ions (Cu2+) into zero valence Cu(s) or Chromium(VI) into Chromium(III).

**GEA corrosion resistant decanter securely separates copper from water**

The final step in the process is to separate copper from the water. This is done using the GCD 345 decanter from GEA. The continuously operating centrifuge with a horizontal solid bowl was specially selected to meet the requirements for maximum efficiency. The rotating parts of the decanter are made of duplex stainless steel. Duplex has high corrosion resistance and strength. Separation with the GEA decanter results in a copper solids phase in addition to the water, which can be recycled in the sense of closing the cycle. The decanter centrifuge was chosen for this separation task was selected because of its reliable and continuous operation. An efficient separation of water from the solids, a closed system with high security for operation and environment as well as its small footprint are achieved.

**The GEA decanter GCD 345**

The advantages of the GEA decanter GCD 345 are

High separation performance:

High g-force for better solids recovery

Long dwell time in the centrifugal zone

Low maintenance costs:

Drum made of durable duplex stainless steel

Hinged hood for quick and easy inspection

Adjustable drum speed to reduce wear caused by abrasive particles

Very resistant and durable armoring of the scroll flights

Smooth and continuous operation

Machine with CIP capability

Small footprint

TÜYAP

TIAD
TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

MİB
MAKİNA İMALATÇILARI BİRLİĞİ

SEKTÖRÜN AVRASYA COĞRAFYASINDAKİ EN BÜYÜK BULUŞMASI

# MAKTEK avrasya

8. Uluslararası Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

www.maktekfuari.com

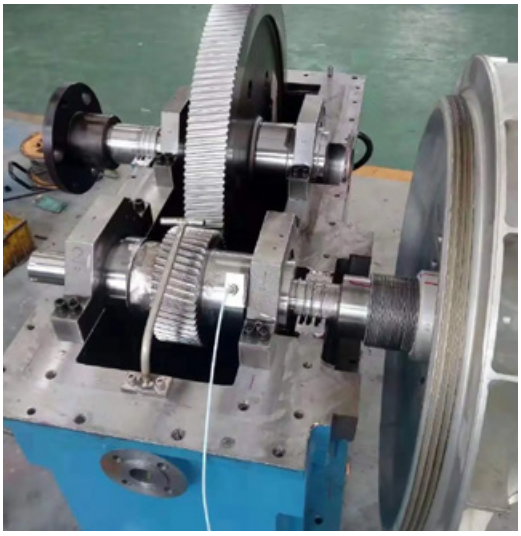
**30 Eylül**
**5 Ekim 2024**

@maktekavrasya

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE İSTANBUL

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

# MVR Centrifugal Compressor: A Breakthrough in Energy-Efficient Technology







Nanjing SAG Equipment Co., Ltd is a leading professional in the field of Mechanical Vapor Recompression (MVR) technology, specializing in the production of special metal materials such as titanium, nickel, zirconium, tantalum, and related products including flanges, elbows, and bonzis. The company's expertise in MVR technology has led to the development of innovative solutions, including the MVR centrifugal compressor, which has revolutionized the energy-intensive process industries.

The MVR centrifugal compressor is a key component in the MVR system, which is widely used in industries such as chemical processing, pharmaceuticals, food and beverage, and wastewater treatment. This compressor plays a crucial role in the energy-efficient operation of MVR systems by compressing the low-pressure vapor from the evaporator to a higher pressure, enabling the reuse of the vapor for the evaporation process. This closed-loop system significantly reduces energy consumption and operational costs, making it an environmentally friendly and cost-effective solution for industrial processes.

One of the key advantages of the MVR centrifugal compressor is its ability to handle a wide range of vapor volumes and pressures, making it suitable for diverse industrial applications. Its robust design and use of special metal materials ensure reliable and efficient operation even in corrosive or high-temperature environments, making it a preferred choice for challenging process conditions.

Furthermore, Nanjing SAG Equipment Co., Ltd's expertise in special metal materials has enabled the company to optimize the design and construction of MVR centrifugal compressors, ensuring high performance and durability. The company's commitment to quality and innovation has positioned it as a trusted provider of MVR technology and related products, meeting the evolving needs of the process industries.

In conclusion, the MVR centrifugal compressor represents a significant advancement in energy-efficient technology, offering sustainable solutions for industrial processes. Nanjing SAG Equipment Co., Ltd's dedication to MVR technology and expertise in special metal materials has contributed to the development of reliable and high-performance compressors, driving the adoption of MVR systems across various industries. As the demand for energy-efficient and sustainable solutions continues to grow, the MVR centrifugal compressor is poised to play a pivotal role in shaping the future of industrial processes.

# Resilient seat gate valves for wastewater treatment works

Our dedicated valve specialists in T-T Flow recently worked alongside manufacturer Rotork to deliver actuated gate valves to a wastewater treatment works in Wales.

Beaumaris Wastewater Treatment works, managed by Welsh Water, protects the local environment by treating waste to regulatory standards. During scheduled refurbishment works to ensure the station continues effectively managing incoming waste, T-T Flow were called upon to provide long-lasting replacement gate valves.

Our engineers worked to stringent end-user specifications, assembling, configuring and function testing multiple resilient seat gate valves to ensure suitability before delivering them all to site within a short timeframe.

WRAS approved Aquavault® resilient seat gate valves were chosen as they lend themselves to a wide range of flow isolating duties in potable water, raw water and wastewater with a low solids content. EN1074 and BS5163 compliant design ensure the valves meet pressure-rating, leakage and operational criteria for high-performance isolation, with features such as an EPDM encapsulated wedge providing tighter seals when compared with standard metal seat valves.

In order to withstand the harsh wastewater environment, the supplied isolation valve bodies were manufactured in high-strength ductile iron with a stainless steel non-rising stem.

The addition of a fusion bonded epoxy coating and wax-filled fasteners provide additional corrosion resistance, while the wedges' self-draining profile prevents contaminants from forming and affecting isolation performance.

Aquavault® resilient seat gate valves also feature a smooth internal flow path without internal pockets and open to full bore, facilitating uninterrupted flow through the treatment centre for maximum hydraulic efficiency.

Due to the position of the valves and high-pressure flow through the treatment plant, Rotork actuators were fitted to ensure





the torque needed to open and close the valves was easily achieved by operators.

Actuation allows sites to implement intelligent automation for more accurate, consistent and efficient valve operation and can be integrated with existing communication protocols for easy installation. Valve actuation also eliminates the need for manual operation and facilities remote real-time monitoring for increased safety and efficiency.

Valve actuators can be integrated with a site's existing communication protocols for ease of installation. Actuation allows operatives to implement intelligent automation, facilitates remote status monitoring and eliminates the need for manual operation, increasing the overall safety and efficiency of the valves.

# Making the Right Choice: Smart or Digital Positioners?



Introducing Westlock Controls, the global leader in automated valve monitoring and control. With over 40 years of experience, Westlock Controls has been at the forefront of providing industry-leading valve monitoring and control solutions. Our products are thoughtfully designed and engineered to last, equipping customers with meaningful diagnostics to achieve optimal operational performance.

Westlock's commitment to quality and customer satisfaction is evident in its diverse product line, which includes the K20 smart positioner and ICoT digital positioner. These positioners are designed to enhance the performance and reliability of control valves, making them an essential component of any modern control system. But we are often asked which one our customers should choose. We've created this blog post to help answer that question. However, ultimately, the answer truly depends on the customer, their needs, their budget, and the industry requirements or compliance standards.

**Key Takeaways**

Versatile Positioner Options: Westlock Controls provides two exceptional positioners: the K20 Smart Positioner and the ICoT Digital Positioner, catering to a variety of control needs.

K20 Smart Positioner Excellence: The K20 Smart Positioner offers a versatile control solution with features such as touch-start auto-calibration, enhanced reliability, an intuitive interface, and HART Protocol support for seamless integration and communication.

Advanced ICoT Digital Positioner: The ICoT Digital Positioner stands out with advanced capabilities, incorporating industry-standard protocols that deliver comprehensive diagnostics and actionable insights, ensuring optimal plant performance and reliability.

**Enhance Your Control Valve Performance: The K20 Smart Positioner**

The K20 is a versatile solution engineered for both rotary and linear control valve applications. Crafted with the plant operator's convenience in focus, this smart positioner presents a user-friendly interface designed for effortless navigation. With unparalleled auto-calibration speeds completing the process in just over a minute, efficiency is paramount. Incorporating advanced HART protocol, it enables seamless remote access and enhances device communication. Equipped with a 4-20mA transmitter, this advanced positioner ensures precise position feedback, guaranteeing optimal and reliable operation at all times.

**Maximum Reliability**

The K20 Smart Positioner sets a new standard in reliability with its frictionless spool manifold, meticulously tested to endure 2 billion cycles of operation. This cutting-edge technology, combined with a state-of-the-art frictionless valve design, ensures virtually non-existent wear, providing unparalleled reliability for your critical processes.

Say goodbye to the era of mechanical wear in position sensing. The K20 smart positioner revolutionizes valve control with its non-contact position sensing technology, applicable for both rotary and linear applications. This innovative approach ensures precise positioning without mechanical linkages and the risk of degradation over time, establishing a new standard of precision in the valve control industry

**Intuitive Interface and Setup**

Experience unparalleled ease-of-use with the K20 smart positioner's intuitive interface, now enhanced with HART 7 protocol integration. Designed to streamline your valve monitoring and control experience, the K20 features an LCD screen and capacitive buttons for local setup. Navigating through the menu structure is effortless and intuitive, enabling quick and seamless configuration adjustments. With HART 7 protocol support, accessing advanced diagnostic information and remote monitoring capabilities is easier than ever, empowering operators with comprehensive control over their systems.

With our advanced microprocessor technology, precise autocalibration can be initiated with just two simple button presses, ensuring optimal performance and accuracy without the need for complicated manual adjustments. Additionally, the K20 comes equipped with a built-in quick start guide, providing step-by-step instructions for ultra-fast setup, saving you valuable time, and minimizing downtime during installation, giving your technicians the data they need at their fingertips to get up and running.

**Unparalleled Versatility**

Adaptability is key in control technology, and the K20 delivers unmatched versatility. With industry-leading flow capability and the ability to seamlessly transition between Single and Double Acting capability with a single part number, our positioner simplifies your supply chain.

The K20 can be equipped with up to two limit switches for enhanced valve travel feedback. Select from a variety of integrated switch options, including mechanical SPDT, Magnum proximity, or inductive sensor technology, to ensure position feedback and optimize operational efficiency.

The K20 has rugged enclosure options designed to withstand harsh industrial environments. Choose from Engineered Resin, low copper Aluminum, or CF8M (316) Stainless Steel enclosures, each offering exceptional corrosion resistance and durability to ensure reliable performance in even the most demanding conditions. Whether you're operating in corrosive chemical plants or challenging offshore environments, the K20's rugged enclosure options provide the ultimate protection for your valve monitoring and control applications.

**Enhanced Position Feedback and Visibility**

Our iconic Beacon position indicator stands out as a guiding light in rotary applications, boasting high-contrast indicators that eliminate guesswork during plant startups and enhance field visibility.

The K20 smart positioner provides advanced functionality beyond its innovative design. With the inclusion of a 4-20mA transmitter, this device offers enhanced position feedback and visibility, elevating control technology performance. This feature ensures precise and reliable monitoring of valve positions, allowing operators to make informed decisions and optimize system efficiency with confidence.

**Elevate Your Control Valve Operations to New Heights: The ICoT Digital Positioner**

Discover the enduring reliability of Westlock Controls' ICoT digital positioner, a cornerstone valve control solution for over 15 years. The ICoT digital positioner stands as an advanced solution tailored to meet the evolving needs of modern industrial plants. Equipped with standard protocols, it offers seamless integration and enhanced diagnostic capabilities, providing actionable insights to ensure optimal valve performance and operational efficiency. With its innovative features and robust design, the ICoT empowers plant operators to proactively monitor, analyze, and address potential issues, thereby minimizing downtime and maximizing productivity. Embrace the future of valve control with Westlock's ICoT and elevate your plant's performance to new heights.

**Reliable Design**

The ICoT digital positioner revolutionizes valve control with cutting-edge non-contact sensing technology, replacing conventional mechanical systems prone to wear. Utilizing advanced Hall Effect sensors, it ensures precise magnetic feedback, maximizing product lifespan and reliability. By eliminating mechanical components vulnerable to degradation, the ICoT sets a new industry standard for digital precision in valve control, promising unparalleled longevity and performance.

The ICoT boasts a frictionless spool valve manifold engineered for durability, rated for up to an impressive two billion cycles of operation. This innovative spool valve design ensures unparalleled reliability in valve control applications, minimizing wear and tear even under demanding conditions. By providing smooth and precise modulation of control signals, the spool valve manifold enhances the overall performance and longevity of the positioner, making it an indispensable component for achieving optimal operational efficiency and reliability in industrial settings.

Position feedback is essential for effective valve control, and the ICoT excels in providing precise and reliable feedback for optimal performance. Featuring a standard 4-20mA feedback transmitter, the ICoT offers accurate position feedback upon installation. Users can select from a range of feedback options, including limit switches, mechanical SPDT, Magnum proximity, and inductive proximity, allowing for customization to suit specific application needs. This comprehensive feedback capability enables operators to monitor valve position effectively, detect deviations from set parameters, and promptly address issues, ensuring smooth and efficient operation of the valve system.

Westlock's ICoT revolutionizes valve control with its remote mount capability, offering unmatched flexibility and safety in challenging environments. By allowing remote mounting from the controlled device, operators gain the ability to isolate the positioner, particularly in high-vibration, corrosive, or hard-to-reach locations. This innovative feature not only enhances operational safety but also ensures optimal performance and longevity of the positioner by protecting it from potentially damaging external factors. Whether in hazardous locations or remote areas, the ICoT Digital Positioner's remote mount capability delivers reliability and peace of mind, solidifying its position as a cutting-edge solution in digital valve control technology.

**Advanced Diagnostics**

The ICoT's advanced diagnostic capabilities enable proactive monitoring and troubleshooting of valve performance. With features like stick-slip detection, it can identify irregularities in valve movement, ensuring smooth operation. Detection of excessive static position error alerts users to potential issues with valve positioning accuracy, allowing for timely adjustments.

Moreover, the ICoT is equipped with an onboard pressure sensor that can detect low air supply pressure, clogged air supply filters, and restricted transducer nozzles, providing insights into potential airflow issues that may impact valve function. It also alerts users to transducer diaphragm air leaks and non-functioning spool valves, enabling swift maintenance actions to prevent downtime.

Additionally, the positioner's calibration error detection ensures precise valve calibration, enhancing overall system performance and reliability. With its comprehensive diagnostic capabilities, the ICoT Digital Positioner empowers operators to address potential issues promptly, optimizing valve efficiency and minimizing operational disruptions.

**Seamless Connectivity**

Delivering precise position control modulation, our digital positioner ensures effective control for both rotary and linear valves. With support for HART, FOUNDATION Fieldbus, and Profibus PA protocols, seamless integration and flexibility across systems are assured.

Westlock's ICoT stands out with its intuitive interface, featuring a 3-button interface and graphical LCD for effortless calibration and information display. With easy configuration options for split range and reverse acting operation, it offers unparalleled flexibility to suit diverse valve applications. The advanced auto calibration feature ensures precise and efficient setup, saving valuable time and resources during commissioning. By automating the calibration process, the ICoT Digital Positioner eliminates the need for manual adjustments, reducing the risk of human error and ensuring optimal performance from the outset.

**Application Considerations for Choosing the Right Positioner**

When comparing the performance of the K20 and ICoT positioners from Westlock Controls, it is evident that both products offer exceptional accuracy, responsiveness, and reliability for precise valve control.

When choosing between the K20 and ICoT positioners from Westlock Controls, it is essential to consider the specific requirements of your application. It is crucial to evaluate the environmental conditions, process requirements, and maintenance needs of your application to determine which positioner is the best fit for your control system. By carefully considering these factors, you can make an informed decision that will enhance the performance and reliability of your control valves.

As always, we encourage readers to speak with an expert on our website www.westlockcontrols.com and reach us through our contact page to ask us questions about your specific situation. Get trusted advice and experience the performance and reliability of Westlock Controls.

# Lutz Holding is expanding in Switzerland

The Lutz Holding subsidiary Lutz-Jesco Suisse SA in Couvet is expanding its field of activity and product portfolio from 15 August 2024

Lutz-Jesco Suisse SA will be active in the Swiss market from 15 August 2024, selling electric motors, pumps and dosing systems. These products are deployed in a range of areas, in particular in water treatment, the chemical and pharmaceutical industries and in agriculture.

Lutz-Jesco Suisse SA specialises in the manufacture of universal electric motors with an power output of up to 1.5 kW, and motor components such as rotors and stators. The company's product portfolio will in future also include pumps; dosing systems and water treatment systems suitable for sewage treatment plants, indoor and outdoor swimming pools, the chemical and pharmaceutical industries, the paper and pulp industry and agriculture.

"Switzerland is not only an important market for us, but also a hub for innovation and quality. By expanding the fields of activity of Lutz-Jesco Suisse SA, we are strengthening our presence in Switzerland and taking another important step in our international growth strategy," says Heinz Lutz, CEO of Lutz Holding GmbH, a global group of companies that also includes Lutz Pumpen GmbH from Wertheim and Lutz-Jesco GmbH from Wedemark. "Couvet offers us not only a strategically favourable location, but also provides access to a market that is known for its high standards of technology and reliability."

**Greater customer proximity and shorter response times**

Lutz-Jesco Suisse SA fulfils the desire of Swiss customers for closer proximity and shorter response times. "Today, most customers view outstanding technology as the obvious basis of a good supplier-customer relationship, explains Lutz. Proximity to our customers and good service are therefore the key factors for continued success. "Our presence in Couvet enables us to provide customers in Switzerland with even faster and more direct support, which gives us a decisive competitive advantage."



**Modern industry in a historical setting**

Couvet is a village in the French-speaking part of Switzerland, located in the Val-de-Travers in the canton of Neuchâtel, and is known for its historical importance to the watchmaking industry. Lutz explains: "With the presence of Lutz-Jesco Suisse SA in Couvet, we are showing that modern industries are also active in this historical region."

**About the Lutz Group Pioneering fluid management since 1954**

Established in 1954, the internationally active family business Lutz has advanced to become synonymous for professional fluid management. Today, the Lutz group of companies includes a number of top-performing, medium-sized companies located in Germany and abroad, which operate in the broad field of pump technology, water treatment and disinfection. The Lutz Group has 13 branch offices and representatives in over 80 countries.

The high-quality and reliable pumps, systems and accessories are deployed for dosing, conveying, emptying and mixing a wide variety of media from containers and in systems and processes. The product range includes drum and container pumps, flow rate meters, double diaphragm pumps, centrifugal pumps, solenoid and motor-driven dosing pumps, gas dosing devices, measurement and control systems and disinfection systems for industry and swimming pool water.

Corresponding with the broad range of services provided by the Lutz Group, the products and solutions provided by its companies are deployed in a wide variety of industries and commercial sectors. Leading examples include the chemicals industry, the automotive and vehicle industry, electroplating and surface treatment, the food industry, the paint and varnish industry, agriculture, water and wastewater treatment and the paper and ceramics industry.

# Mastering the water transition



Drought and flooding are posing greater threats to people and the environment than ever before. “Business as usual” is not an option, and a water transition is essential. Digitalisation is becoming a key technology in this regard. Valves and actuators are important components of Water Management 4.0, which merges the real world with the virtual.

Intensifying climate change and population growth are exacerbating the global water supply crisis. This is prompting countries in the Middle East to invest heavily in their water infrastructure, while Europe and America are focusing in particular on refurbishing and modernising existing plants. At the same time, flood prevention, which increasingly relies on modern, digital technologies, is moving more into the spotlight.

**Collect – Evaluate – Respond Quickly**

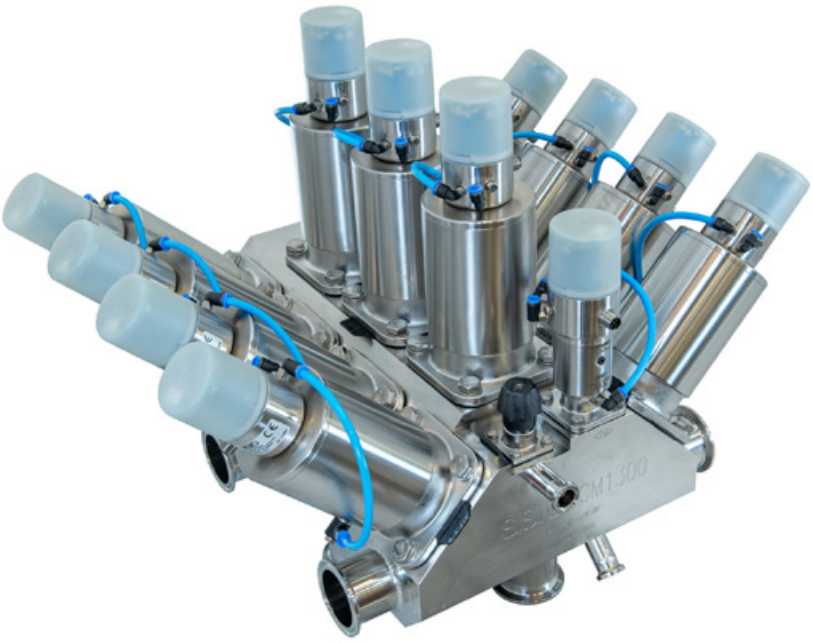
Water management processes must therefore become more efficient, more cost-effective, and more reliable. This is made possible through digital water management, using networked measuring instruments, control systems and processes. Data – for example from drives – is accessed, collected, and finally analysed, in real time in order to make quick and more informed decisions. Processes are being automated, making them more efficient. This digital transformation is taking water management to a new level.

However, digital automation not only protects and supports people and the environment, but is also an effective means of combating an increasing shortage of skilled workers in water management. A win-win situation for people and the environment.

You can explore the trends and highlights from the valve and fittings industry at VALVE WORLD EXPO from 3 to 5 December 2024 in Düsseldorf. Find the latest news about the sectors and product information on the Internet portal at www.valveworldexpo.de.

# Innovative multi-port valve for pharmaceutical processes

*SISTO-CM1300 is an automated multi-port valve developed by Luxembourg-based SISTO Armaturen S.A., part of the KSB Group, for a multinationally operating French pharmaceutical company. The valve is used in the production of immunosuppressive drugs.*



Pharmaceutical production plants not only handle the actual active ingredients but also the most diverse of fluids for the required cleaning and sterilisation processes (CIP, SIP). To monitor the precise flow of the different fluids through the systems and switch between the different process steps, operators commonly use transfer panels in their production systems these days. The panels provide a variable connection between the different processes.

Switching to a different fluid is often still a complex manual process. It has to meet the requirements on fluid purity as well as ensure the safety of operating personnel and reliability of the production process. Such a switching process is time-consuming and – like all manual operations – comes with the risk of errors, which could potentially lead to contamination of the fluid.

The transfer panel design also poses challenges in ensuring the tight shut-off of individual branch pipes. Shutting branches off one hundred percent is time-consuming and requires shut-off tightness to be re-checked prior to starting a CIP process.

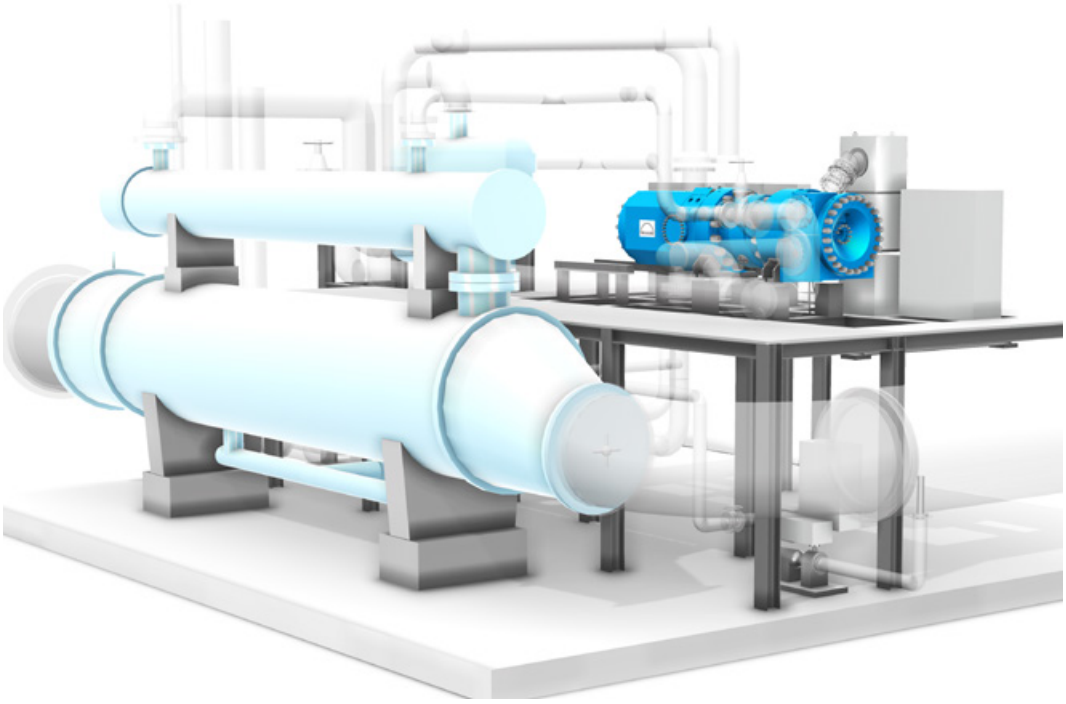
To overcome the risks linked with these manual operations SISTO Armaturen S.A. has developed an automatic valve, i.e. a compact, flow-optimised multi-way block diaphragm valve. Fitted with pneumatic actuators and electronic actual-position feedback units, it automates and optimises the pharmaceutical production processes, making them smoother, faster and safer as well as more cost-efficient.

The newly developed multi-port valve offers the benefit of precisely supplying each individual pipe in the system, doing away with the need to have connections changed manually by operating personnel. It also does not interrupt any sub-processes. Thorough flushing and cleaning of pipes and components is much easier in this way. This prevents fluid contamination and results in a higher quality of the end product.

Downtimes can be minimised by using the automated multi-port valve. It also clearly reduces the risk for employees during the production process and maintenance work.

Photo: The new automated "Panel Jumper" of the SISTO-CM1300 type is safer and more reliable than the manually operated multi-port valves that are still common at present. © KSB SE & Co. KGaA

# MAN Energy Solutions to Deliver Additional Heat Pump Unit for Aalborg's District Heating



Danish multi-utility company, Aalborg Forsyning, has placed a follow-up order with MAN Energy Solutions for an additional heat pump unit, increasing the overall heating capacity to 177 MW with four units. This follows the initial order submitted in 2023, significantly expanding the scope of the project. Each heat pump has a capacity of around 44 MW, making them the largest heat pump units ever to be installed in district heating plant worldwide. Collectively, the plant will supply up to 700,000 MWh of heat annually, or equivalent to one-third of Aalborg's heat production.

Situated on the northern bank of the Limfjord strait, the district heating plant will use seawater as a heat source. The heat pumps will utilize electricity from Aalborg Forsyning's renewable sources to elevate the water temperature from 1-15° Celsius up to 98°, which is the temperature used in the district heating network. This project will reduce CO2 emissions by up to 210,000 tons annually compared to the city's coal-fired power plant, scheduled for closure in 2028.

Mikael Adler, Head of Sales and Project Management Heat Pumps at MAN Energy Solutions, stated: "This follow-up order from Aalborg Forsyning underscores their trust and confidence in our heat pump technology. We are excited to continue our collaboration on this pivotal project and are particularly pleased to support Aalborg on its path to net-zero. The integration of this fourth heat pump unit will further enhance the environmental benefits of the city's district heating network."

Jesper Høstgaard-Jensen, Technical Director at Aalborg Forsyning, added: "We are delighted to expand the overall heating capacity in collaboration with MAN Energy Solutions. These seawater heat pumps are the key part of our transition from coal-based to climate-friendly district heating, providing flexible heat at a very high temperature of up to 98°C. Additionally, it is a clear advantage that MAN's technology uses a natural refrigerant, making it well-suited for heat-pump operation at such high district-heating temperature."

MAN Energy Solutions is executing the project in collaboration with two partners: Bilfinger is responsible for the design and construction of the mechanical systems, while ACS handles the design and implementation of the electrical infrastructure. The involve-



ment of these partners from the very beginning of the project, along with the cooperation between MAN and Aalborg Forsyning, ensures seamless integration into the heat pump system.

**Harnessing the power of thermal energy**

The basic principle of heat pump technology is to use electrical energy to elevate low-temperature thermal energy to a higher, usable level. For every MWh of electrical energy invested, approximately three MWth of usable thermal energy can be generated. A key feature of MAN's solution is its use of toxicologically- and environmentally-safe CO2 as a refrigerant for the entire system-cycle. Additionally, the solution enables fast power-balancing of the electrical grid and thus supports the integration of intermittent power generation like solar and wind.

Core elements of Aalborg's future heat pump plant are four oil-free, hermetically- sealed HOFIM® motor-compressor units, which are manufactured and tested by MAN Energy Solutions in Zurich, Switzerland. The compression unit utilises a high- speed motor and active magnetic bearings, enabling it to operate without the need for a dry gas seal system and a lube oil system. The scope of contract also encompasses a Long-Term Service Agreement with MAN PrimeServ, including PrimeServ Assist for real-time monitoring, data-analytics and diagnostics of the compressor technology.

# ETKİNLİK TAKVİMİ / EVENT CALENDAR

**11-14 Eylü 2024**
**METALEXPO**
İstanbul Fuar Merkezi
https://www.metalexpo.com.tr
Moneta stantlı katılım.

**07-09 Kasım 2024**
**SOLAR + STORAGE NX**
Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi İstanbul
https://solarstoragenx.com/tr
Moneta stantlı katılım.

**19-21 Eylü 2024**
**ANKIROS**
İstanbul Fuar Merkezi
https://ankiros.com
Moneta stantlı katılım.

**05-06 Kasım 2024**
**TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ KONGRESİ**
İstanbul Hilton Bomonti Otel
https://www.turek.org.tr
Moneta stantlı katılım.

**24-27 Eylül 2024**
**WindEnergy Hamburg**
Hamburg Messe und Congress
www.windenergyhamburg.com
Moneta stantlı katılım.

**07-09 Kasım 2024**
**NEXTGEN E-MOBİLİTY + CHARGE EXPO**
Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi İstanbul
https://solarstoragenx.com/tr
Moneta stantlı katılım.

**25-26 Eylül 2024**
**Batarya Teknolojileri Zirvesi**
Bilişim Vadisi Gebze
www.battery-technologies-summit.com
Moneta stantlı katılım.

**27-29 Kasım 2024**
**CHEMSHOW EURASİA**
İstanbul Fuar Merkezi
turkchem.com.tr
Moneta stantlı katılım.

**30 Eylül - 5 Ekim 2024**
**MAKTEK Avrasya**
İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
www.maktekfuari.com
Moneta stantlı katılım.

**03-04-Aralık 2024**
**Türkiye Barajları ve Hidroelektrik Santralleri Zirvesi**
Divan Otel Ankara
www.damshydropowersturkiye.com
Moneta stantlı katılım.

**22-26 Ekim 2024**
**Saha Expo Savunma & Havacılık Fuarı**
İstanbul Fuar Merkezi
www.sahaexpo.com
Moneta stantlı katılım.

**05-07 Mart 2025**
**KEY - The Energy Transition Expo**
Rimini
https://en.key-expo.com/
Moneta stantlı katılım.

**23-24 Ekim 2024**
**Su Kayıp ve Kaçakları Forumu & Sergisi**
Wow İstanbul Otel ve Kongre Merkezi
www.waterlossforum.org
Moneta stantlı katılım.

**09-12 Nisan 2025**
**TUBE STEEL İSTANBUL**
Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
https://tubeeurasia.com/
Moneta stantlı katılım.

**23-24 Ekim 2024**
**MARENTECH - DENİZÜSTÜ ENERJİ TEKNOLOJİLERİ KONFERANS VE SERGİSİ**
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
https://marentechexpo.com/
Moneta stantlı katılım.

**24-26 Nisan 2025**
**FOTEG İSTANBUL 2025**
İstanbul Fuar Merkezi - Hall 1-3
www.fotegistanbul.com
Moneta stantlı katılım.

# FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE


5 GEA

7 Gücüm Pompa Makina Sanayi Tic. A.Ş.

9 HAS-ER MONOPUMP

13 LOWARA a xylem brand

11 ÖZKAN

1 tapflo

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

2 MONETA "endüstriyel pazar iletişimi"

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

# ABONE FORMU
## SUBSCRIBE FORM

✆ 0212 252 71 85




1.800 TL




1.800 TL




900 TL




900 TL




1.800 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

# yenilendi

# süper hızlı




Dişli Teknolojileri.com

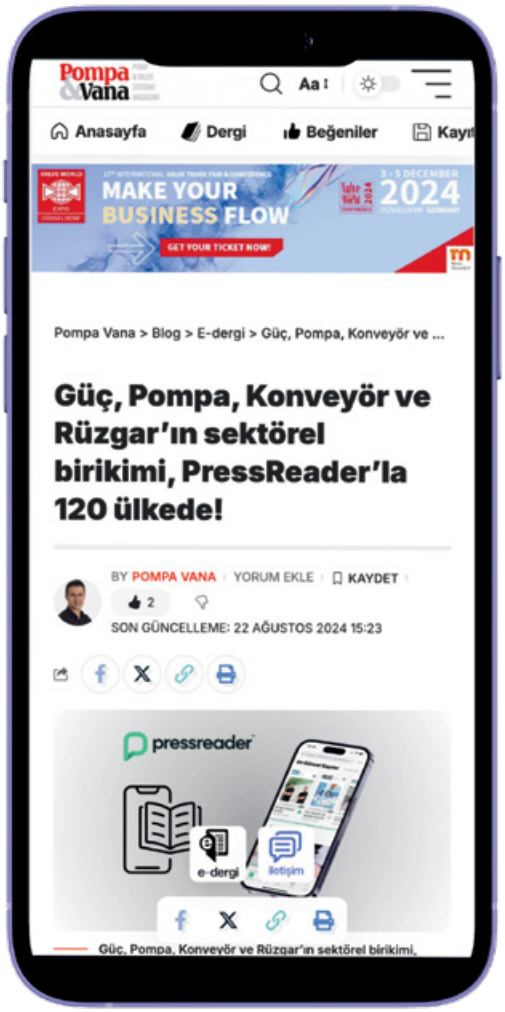
GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

Scan QR code

**disliteknolojileri.com**

# yenilendi

# süper hızlı




Pompa & Vana
PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

Scan QR code

**pompa-vana.com**