Arşiv Archive

Pompa & Vana

PUMP & VALVE SYSTEMS

29 Ekim Cumhuriyet Bayramımız kutlu olsun!

Pompa Vana ve Sistemleri Dergisi pompa-vana.com ekim october 2024 sayı issue 115



ISSN 2148-0680
150 TL
9 772148 068006

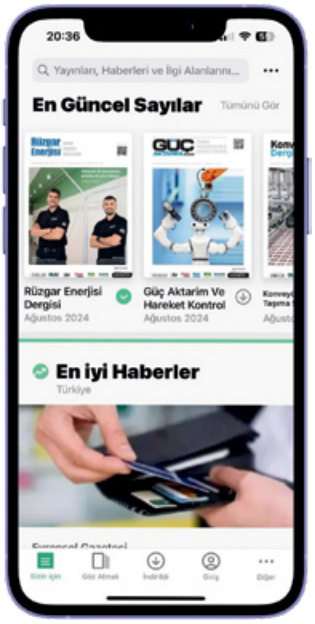
GÜÇ AKTARIM.COM
Dişli Teknolojileri.com
Rüzgar Enerjisi
BİYO enerji
Konveyör Dergisi.com
CREATIVE BY MONETA®

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®

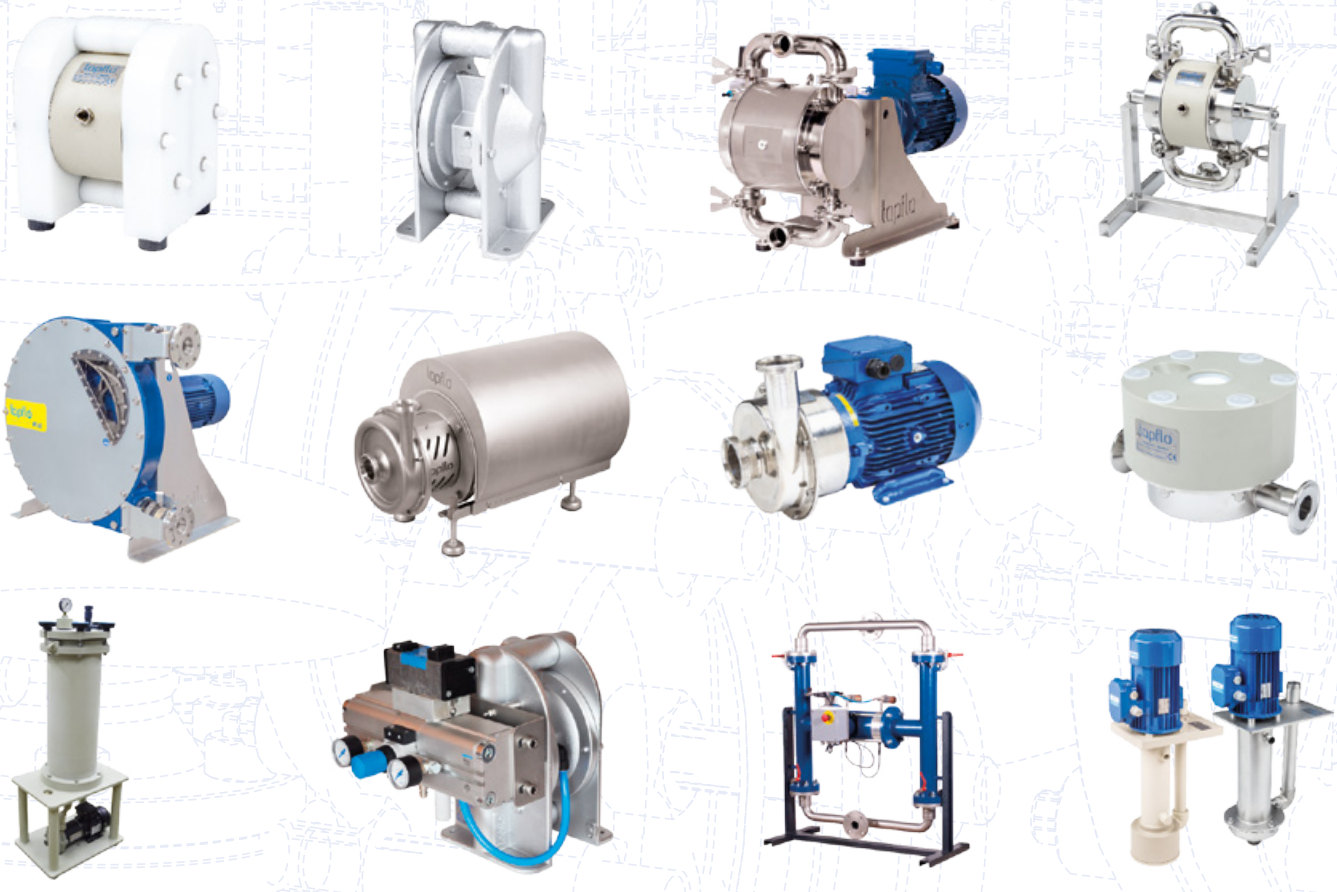
Türkiye'deki güvenli ve güvenilir pompa ve pompa aksesuarları tedarikçiniz

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,

Artan bölgesel çatışmaların gölgesinde girilen 2024 yılı, imalat sanayi açısından tüm dünyayı etkiliyor; ancak araştırmalar, önümüzdeki yıllar için toparlanma sinyali veriyor. Piyasa istihbarat firması Interact Analysis, Avrupa imalat sektörünün bir bütün olarak 2024 yılı için zorlandığını ve imalat sektörünün birçok kilit ekonomide önemli gerilemelerle karşı karşıya kaldığını açıklıyor. 2024 yılında Avrupa'nın ülke düzeyindeki imalat üretiminin ya durgunlaşacağını ya da azalacağını öngören Interact, kıtanın 2024 sonunda küresel olarak en zayıf performans gösteren bölgelerden biri haline geleceğini paylaşıyor. 2024 yılında makine sektörü de bölge için benzer bir ivmeyle ilerliyor; ancak makine imalatı yıllık bileşik büyüme oranı 2024 yılında birçok bölgede küresel bir düşüş gösterse de, 2029 yılına kadar olan tahminler büyümenin istikrar kazanacağını gösteriyor.

Makine sektörünün yanı sıra, tüm endüstrilerimiz için önemli bir segment olan elektrik motorları pazarı, araştırma uzmanı Research and Markets'in raporunda ele alınıyor. Elektrikli araçların artan benimsenmesi elektrikli motor pazarı için itici gücü oluştururken; motor verimliliği, kontrol sistemlerindeki teknolojik gelişmeler, performansı önemli ölçüde artırması ve enerji tüketimini azaltması elektrik motorlarını çeşitli endüstriler için daha da cazip hale getiriyor. 2023 yılında pazarın 187,6 milyar dolar olduğunu açıklayan rapor, elektrik motorları pazarının 2030'a kadar 282,9 milyar dolara ulaşacağını öngörüyor.

Öte yandan Türkiye elektrik motorları sektöründe önemli bir gelişme yaşanıyor. Geçtiğimiz yıllarda Türkiye'deki ilk yatırımını hayata geçiren elektrik motorlarının küresel markası WEG, Saya Group'un bir iştiraki olan Volt Motor'u 88 milyon dolara satın alıyor. Bölgemizdeki varlığını genişleten elektrik motorlarının Brezilya merkezli devi, endüstriyel ayak izini Türkiye ve tüm Avrupa'ya hizmet verecek şekilde çeşitlendirmeyi hedefliyor.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 115, Ekim 2024
Issue 115, October 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
01.10.2024 / 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
9 772148 068006

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.



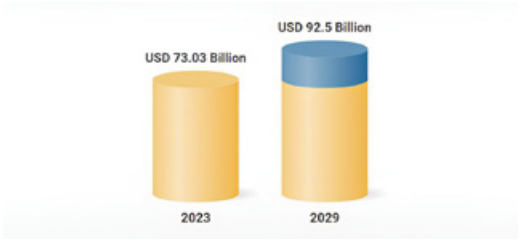
8 İnceleme

GEA InsightPartner Blu-Red Care ile planlanmamış arıza sürelerinin en aza indirilmesi



10 Haber

Tapflo Türkiye, grup toplantısından ödülle döndü



13 Rapor

Otomotiv, kimya ve ilaç sektörleri pompa pazarındaki büyümeyi güçlendiriyor



16 İnceleme

Çelik üretimi için azot basınç düşürme istasyonu



18 Başarı Hikayesi

ERIKS hava kaçağı araştırması P&G için enerji maliyetlerini düşürüyor

22 Haber

Avrasya'nın en büyük iklimlendirme fuarı ISK-SODEX, yaşamsal döngüyü gündeme taşıyacak

24 İnceleme

Yeni tahrik sistemiyle diyaframlı dozaj pompaları için geniş aralıklı hız kontrolü

32 Makale

Kum filtresi yıkama için deniz suyu kaldırma pompası



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 teknolojisinde yenilikçi çözümlerin adresi Gücüm Pompa'dan kapasite artırımı başarısı

Vakum pompa teknolojilerinde kalitesini ve güvenilirliğini yıllardır kanıtlayan bir marka olarak hizmet veren Gücüm Pompa, mühendislik gücü, yenilikçi tasarımları ve müşteri odaklı yaklaşımları harmanlayarak, 60 farklı vakum pompası üretimi gerçekleştiriyor. Ürün yelpazesiyle 15 m3/h ile 8000 m3/h kapasite aralığında geniş bir çeşitlilik sunan Gücüm Pompa, sadece bireysel vakum pompalarını değil, komple vakum pompası sistemlerinin üretimini de yaparak sanayinin farklı ihtiyaçlarına çözümler üretiyor.

Gücüm Pompa'nın vakum pompaları, uzun ömürlü ve verimli çalışma prensipleriyle geniş bir kullanım alanı buluyor. Başta gıda, kimya, plastik, tekstil, toprak, cam-seramik, sağlık, kâğıt ve deri olmak üzere, onlarca sektörde tercih edilen ürünleri, çeşitli sanayi uygulamalarında başarıyla kullanılıyor. Bu başarının ardında, Gücüm Pompa'nın sürekli gelişim ve inovasyona verdiği önem bulunuyor.

Kapasite artırımında 8000 m3/h'ye ulaşan başarı hikayesi

Yakın zamanda gerçekleştirdiği yeni ürün geliştirme çalışmaları sonucunda, vakum pompa teknolojilerinde önemli bir kapasite artışı sağlayan Gücüm Pompa, önceki modelinde 3600 m3/h olan maksimum kapasiteyi, mühendislerinin yoğun çalışmaları ve Ar-Ge yatırımları sayesinde 8000 m3/h'ye çıkarıyor. Bu kapasite artışı, vakum teknolojisinde rekabetçi bir avantaj sağlayarak, kullanıcılarına daha yüksek performanslı çözümler sunma fırsatı yaratıyor. Gücüm Pompa'nın geliştirdiği bu yeni model, yüksek kapasiteli sanayi uygulamaları için ideal yapısıyla öne çıkarken, özellikle büyük ölçekli üretim tesislerinde vakum ihtiyacını en verimli şekilde karşılıyor. Enerji verimliliği ve dayanıklılık açısından üstün özelliklere sahip olan bu vakum pompası, zorlu sanayi koşullarında uzun süre sorunsuz çalışabilmesiyle dikkat çekiyor. Bu da işletmelerin üretim süreçlerinde kesintisiz operasyon sağlamalarına büyük katkı sunuyor.

Yeni ürünün global pazara girişiyle Afrika'da büyük adım

Gücüm'ün 8000 m3/h kapasiteli yeni vakum pompası sadece Türkiye'de değil, global pazarlarda da büyük ilgi görüyor. Firma, bu yeni ürünün ilk ihracatını Afrika bölgesine gerçekleştiriyor. Gücüm Pompa, sanayi yatırımları açısından büyüme potansiyeline sahip önemli bir pazar olarak görülen Afrika'da uzun vadeli iş birlikleri geliştirmeyi hedefliyor.

Afrika'daki bu önemli satış, Gücüm Pompa'nın uluslararası pazarlardaki konumunu güçlendiriyor. Ürünlerinin kalitesi, uzun ömürlü oluşu ve enerji verimliliğiyle global kullanıcılar tarafından tercih edilen Gücüm Pompa; Almanya, Avusturya, İtalya, İspanya, İngiltere, Polonya, Romanya, Rusya, Azerbaycan, Irak, Mısır, Fas, Hong Kong gibi 40'tan fazla ülkeye ihracat gerçekleştirerek dünya çapında bir marka olma yolunda emin adımlarla ilerliyor.

Yenilikçi teknoloji ve müşteri odaklılık

Teknolojiyi yakından takip eden ve sektördeki gelişmelere hızla adapte olan Gücüm Pompa'nın Ar-Ge çalışmalarına yaptığı yatırımlar, yenilikçi çözümler geliştirmesinin önünü açıyor. Firma bu sayede, sadece mevcut müşterinin ihtiyaçlarına değil, gelecekteki taleplere de cevap verebilecek ürünler tasarlıyor.

Gücüm'ün yeni geliştirdiği vakum pompası modeli sadece kapasitesiyle değil, kullanıcı dostu yapısı, kolay bakım imkanı ve modüler tasarımıyla da öne çıkıyor. Endüstri 4.0 standartlarına uygun olarak tasarlanan bu ürün, uzaktan izleme ve kontrol sistemleriyle entegre edilebilecek şekilde üretiliyor. Bu özellik, büyük üretim tesislerinde izlenebilirlik ve optimizasyon açısından büyük avantajlar sağlıyor.

Ulusal ve uluslararası arenada öncü marka olma hedefi

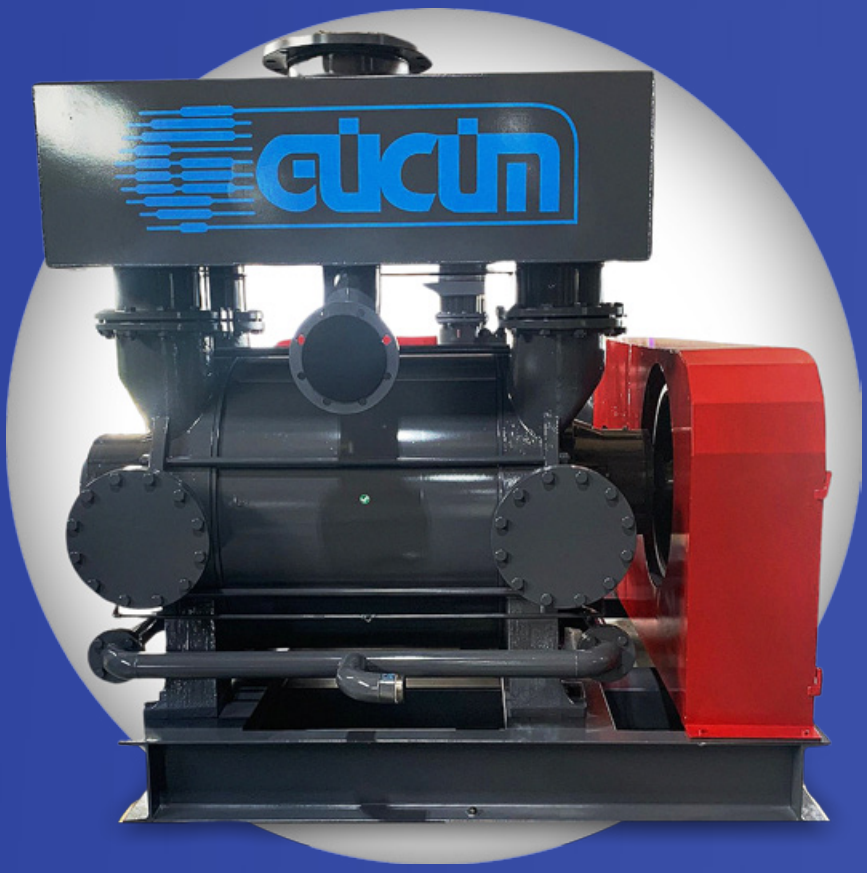
Gücüm Pompa, kapasite artırımı yapma hedefinin yanı sıra, sektördeki en yenilikçi, enerji verimli ve sürdürülebilir vakum pompa çözümlerini sunuyor. Müşterilerine daha geniş ürün yelpazesi sunarak onların ihtiyaçlarına tam anlamıyla cevap verebilmeyi amaçlayan firma, global pazarda büyümeye devam ederken, sürdürülebilir ve çevre dostu teknolojilere odaklanarak hem yerel hem de uluslararası arenada öncü bir marka olma hedefini sürdürüyor.

BU POMPA İLE EMME KAPASİTEMİZİ

8000M3 /H KADAR SAĞLAYABİLİYORUZ

- 8000 m3/h emme kapasitesi
- Yüksek kapasiteli sanayi uygulamaları için ideal
- Kullanıcı dostu yapı
- Endüstri 4.0 standartlarına uygun

8000M3 /H



gücüm
Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş.

Follow & Join Us

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

Bizi Ziyaret Edebilirsiniz.

GEA InsightPartner Blu-Red Care ile planlanmamış arıza sürelerinin en aza indirilmesi



InsightPartner Blu-Red Care ile ısıtma ve soğutma sistemleri için proaktif, konumdan bağımsız izleme ve sorun giderme çözümü sağlayan bir uygulaması geliştiren GEA, yoğun maliyetli arıza sürelerini minimuma indiriyor ve beklenmedik kesintileri azaltıyor. Dijital çözüm, kullanıcıyı arızalar ve hataların yanı sıra, önerilen sorun giderme seçenekleri hakkında bilgilendirmek için anlık bildirimler ve bağlantılar veriyor. Sistemin çalışmasıyla ilgili şeffaflığı artıran çözüm, analiz için ilgili verileri sağlıyor ve ortaya çıkan sorunları belirleme ve proaktif olarak düzeltme konusunda kullanıcıyı destekliyor. Ürün, net bir gösterge paneli aracılığıyla kullanıcı dostu bir ekran da sunuyor.

Ayrıca, ısıtma, soğutma ve veri uzmanlarından oluşan bir ekip, minimum operasyonel kesinti süresini sağlamak için bağlı sistemleri izliyor ve analiz ediyor. Makinenin uygulamada depolanan işletim verileri ve GEA'nın soğutma sistemleri ve proseslerindeki uzmanlığı sayesinde InsightPartner Blu-Red Care, GEA'nın tesis çalışma süresini ve güvenliğini artıran en son yenilikçi çözümünü oluşturuyor. Kullanımı oldukça basit bir çözüm olan GEA InsightPartner Blu-Red Care, sezgisel ve anlaşılması kolay yapısıyla da öne çıkıyor.

Planlanmamış duruş süresini minimuma indirme

GEA InsightPartner Blu-Red Care'in en önemli avantajlarından birini plansız arıza sürelerini minimuma indirme kabiliyeti oluşturuyor. Sistem performansını devamlı olarak izleyerek ve gerçek zamanlı uyarılar sağlayarak, potansiyel sorunlar kritik arızalara dönüşmeden önce tespit edilebiliyor ve ele alınabiliyor. Bu proaktif yaklaşım, planlı bakım ve zamanında müdahalelere olanak tanıyor. Kapsamlı veri analizi ve kestirimci bakım içgörüleri ile GEA InsightPartner Blu-Red Care, plansız arıza sürelerinin sadece minimuma indirilmesini değil, potansiyel olarak tamamen önlenmesini sağlıyor.

GEA InsightPartner Blu-Red Care'den sistem sağlığı gösterge paneli

Açılış sayfası oldukça kullanıcı dostu olan GEA InsightPartner Blu-Red Care, önem derecesine göre yapılandırılmış hata mesajlarının sayısını gösteriyor. Bu, sorun giderme sırasında doğru önceliklendirmeye yardımcı olurken, ayrıca sistem uyarılar ve frekanslar gibi belirli bir dönemde meydana gelen uyarılar ve kapatmalar hakkında derinlemesine bir içgörü sağlıyor. Bu, mevcut arıza durumunun daha iyi anlaşılmasını, son olayların izlenmesini ve sorun gidermeye geçmeden önce arıza durumunun zaman içinde nasıl geliştiğinin anlaşılmasını sağlıyor.

Sorun giderme için öneriler

Firmanın soğutma ve ısıtma ekipmanı ve proseslerindeki uzmanlığını kullanan GEA InsightPartner Blu-Red Care, araştırılacak bileşenler, kontrol edilecek parametreler ve bu bileşenlerden birinin düzgün çalışmaması durumunda yapılacak işlemler gibi uyarı ve kapatmaları ele almak için anahtar alanlarda öneriler sunuyor. Bu da zaman kazandırırken, hızlı sorun giderme sağlayarak arıza süresini azaltıyor.

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

Tapflo Türkiye, grup toplantısından ödülle döndü

Pompa sektörünün küresel oyuncularından biri olan Tapflo'nun iki yılda bir düzenlediği grup toplantısı, bu yıl firmanın üretim hattının da yer aldığı Polonya'da düzenlendi. Tapflo Grup Toplantısı 2024 (TGM2024) kapsamında verilen The Golden Pump Ödülü, Tapflo Türkiye'ye verildi.



Üretime başladığı 1980 yılından bu yana büyüyerek pompa sektörünün küresel liderlerinden biri haline gelen İsveç merkezli Tapflo, iki yılda bir düzenlediği grup toplantılarına bir yenisini ekledi. Bilgi paylaşımı, stratejileri tartışma, küresel ağı güçlendirme, bölgesel ve küresel değerlendirmelerin yapıldığı Tapflo Grup Toplantısı 2024, firmanın fabrikasının da yer aldığı Polonya'da düzenlendi. 30 farklı ülkeden 120 katılımcıyla gerçekleştirilen toplantıda, grup bünyesinde en yüksek satışı gerçekleştiren ekibe verilen The Golden Pump Ödülü'nün sahibi Tapflo Türkiye oldu. Ödülü Tapflo Türkiye Ülke Müdürü Cüneyt Başar ve Tapflo Türkiye ekibi aldı.



Tapflo Türkiye'yi bu önemli başarılarından dolayı kutlarız.

Tapflo Group bağımsız, isveç bir aile şirketi olup, hava ile çalışan diyafram pompaların, santrifüj pompaların ve diğer endüstriyel ekipman üreticisi ve dünya çapında tedarikçisidir.

Tapflo ürünleri ve hizmetleri 6 kıtada 75 ülkede mevcuttur. Tapflo, müşterilerimizin rahatlığı için en yüksek Tapflo hizmet kalitesini garanti eden kendi Tapflo Group Şirketleri ve özenle seçilmiş distribütörleri tarafından dünya çapında temsil edilmektedir.



tapflo®
All about your flow™

Kuraklık ve su kıtlığı: Değerli bir kaynağın korunmasında dijital teknolojilerin katkısı



Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), herkesi çevre bilincini artırmak ve gezegenin acil sorunları konusunda harekete geçmek için aktif rol almaya çağırıyor. Yılın bu döneminde, tatlı su kıtlığı dikkate alınması gereken çok önemli bir konu. Dünya yüzeyinin onda yedisi su olsa bile, dünyadaki suyun yaklaşık yüzde 97'si tuzlu ve kalan tatlı suyun çoğu ise donmuş durumda. Aslında, dünyadaki suyun sadece yüzde 1'i insanların evlerde, çiftliklerde veya sanayide kullanımına hazır. Bir yandan da karada yaşayan insanların sayısı katlanarak artmaya devam ediyor. Dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 10 milyara ulaşması beklendiğinden, tatlı su kaynaklarının yönetimi giderek daha kritik hale gelecek.

Endüstriyel dünyadan başlayarak insan yaşamının birincil sürdürücüsü olan suyun küresel ekonomiyi yönlendirdiği, üretim, enerji üretimi ve daha fazlası için gerekli olduğu bir gerçek. Bu gerçekler su kaynaklarının kullanım yöntemlerinin gözden geçirilmesi ve daha fazla su verimliliği için farkındalık yaratmanın aciliyetini vurguluyor. Mesela tarımda, toprak suyu (toprakta tutulan ve bitkileri, sebzeleri, meyveleri ve çiftlik hayvanlarının yediği otları besleyen yağış) gıda üretiminin en önemli bileşeni.

İklim değişikliği daha sık su kıtlığına yol açtıkça, su kullanımı ve bunun ekonomik etkileri daha fazla mercek altına alınıyor. Birleşmiş Milletler'in suyun mevcudiyeti ve sürdürülebilir yönetimini de içeren Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne yanıt olarak, ülkeler ve işletmeler su kaynaklarını nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini giderek daha fazla sorguluyor.

Küresel mal ticareti, sınırlı su kaynaklarına sahip ülkelerin, halkının ihtiyaçlarını karşılamak için diğer ülkelerden gelen kaynaklara bağımlı hale gelmesine yol açıyor. Gıda ve diğer ürünlerin uluslararası ticareti yapıldıkça, su ayak izleri de onları suyun sanal bir formu olarak takip ediyor. Bu sayede üretimin neden olduğu su ayak izi, nerede olursa olsun tüketimin neden olduğu su ayak iziyle ilişkilendirilebilir. Aynı zamanda bu değerli kaynağı nasıl kullandığımız konusunda farkındalık yaratmak için de kullanılabilecek bir konsept olarak karşımıza çıkıyor. Örneğin, bir fincan kahve için sadece birkaç ons su kullanılıyor gibi görünebilir; ancak çekirdeklerin yetiştirilmesi, paketlenmesi ve sevkiyatı için kullanılan su da eklendiğinde bu rakam 140 litreye çıkıyor. Üretim de su kaynaklarına benzer bir zarar veriyor: Bir araba yapmak için 150.000 litreye kadar su gerekebiliyor. Küresel talep arttıkça bu rakamlar katlanarak artıyor ve tatlı su kaynakları üzerindeki baskı da açıkça görülüyor. Sanal su kavramı, su kullanımını anlamak için kritik öneme sahip. Bu anlayışı somuta dönüştürmek için sürdürülebilir uygulamalar, tüm sanayi sektörünün üretim sürecinin ve ürün yaşam döngüsünün her aşamasında sürdürülebilirlik gereksinimlerine yanıt vermesine olanak tanıyan özel araçlar ve çözümler gerektiriyor.

Yüksek su stresi ve şiddetli kuraklık koşullarıyla karşı karşıya olan Türkiye, su yönetiminin öneminin farkında. Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planlarında ana hatlarıyla belirtildiği üzere Türkiye, kapsamlı bir dijital ve teknoloji odaklı strateji ile kuraklık ve su kıtlığı

ile mücadele için çabalarını hızlandırıyor. Bu strateji, tarımsal sulamaya güçlü bir şekilde odaklanarak çeşitli sektörlerde su yönetiminin verimliliğini artırmak için dijital teknolojilerin kullanılmasını içeriyor. Eylem planı, 2030 yılına kadar su kullanımını optimize etmek için gelişmiş izleme sistemleri ve kontrollü sulama uygulamaları kullanarak sulama verimliliğini %60'a çıkarmayı hedefliyor. Girişim aynı zamanda kentsel alanlarda yağmur suyu hasadını ve gri su sistemlerinin yaygın kullanımını teşvik ederek güvenli içme suyuna erişimi geliştiriyor ve geleneksel su kaynaklarına bağımlılığı azaltıyor.

Türk hükümeti iklim değişikliğinin yarattığı zorlukların üstesinden gelmek için dijital araçları su kaynaklarının yönetimine entegre etmeye kararlı. Buna ülke çapında kullanılacak, su talebi ve arzındaki dalgalanmaları daha iyi tahmin etmek için gerçek zamanlı veri toplayan ve analiz eden bir dijital su yönetim sisteminin geliştirilmesi de dahil. Bu tür dijital çözümlerin kullanılmasının karar alma süreçlerini iyileştirerek daha etkili su tahsisi ve koruma önlemleri alınmasına olanak sağlaması bekleniyor. Sızıntılar ve eski sistemlerden kaynaklanan kayıpları azaltmak ve su kullanım verimliliğini daha da artırmak için sensörler ve otomatik kontrollerle donatılacak olan su altyapısını modernize etme çabaları da devam ediyor.

Su verimliliği için sanal dünyalar

Sanal dünyalar, üreticilerin, yenilikçilerin, müşterilerin ve paydaşların 3 boyutlu sanal bir ortamda iş birliği içinde yeni ürünler ve süreçler yaratmalarına olanak tanıyan inovasyon sürecine yönelik ilk adımı temsil ediyor. Üstelik sanal dünyalar bunu, büyük miktarlarda doğal kaynak tüketimini gerektirecek fiziksel prototiplere başvurmak zorunda kalmadan yapıyor. Dassault Systèmes'in 3DEXPERIENCE platformu gibi bir cevap sunabilen çözümler, sürdürülebilirliği temel alan üretim sistemlerinin önünü açıyor ve müşterilerimizin sanal bir 3D evreninde yeni ürünleri ve süreçleri iş birliği içinde modellemelerini sağlıyor.

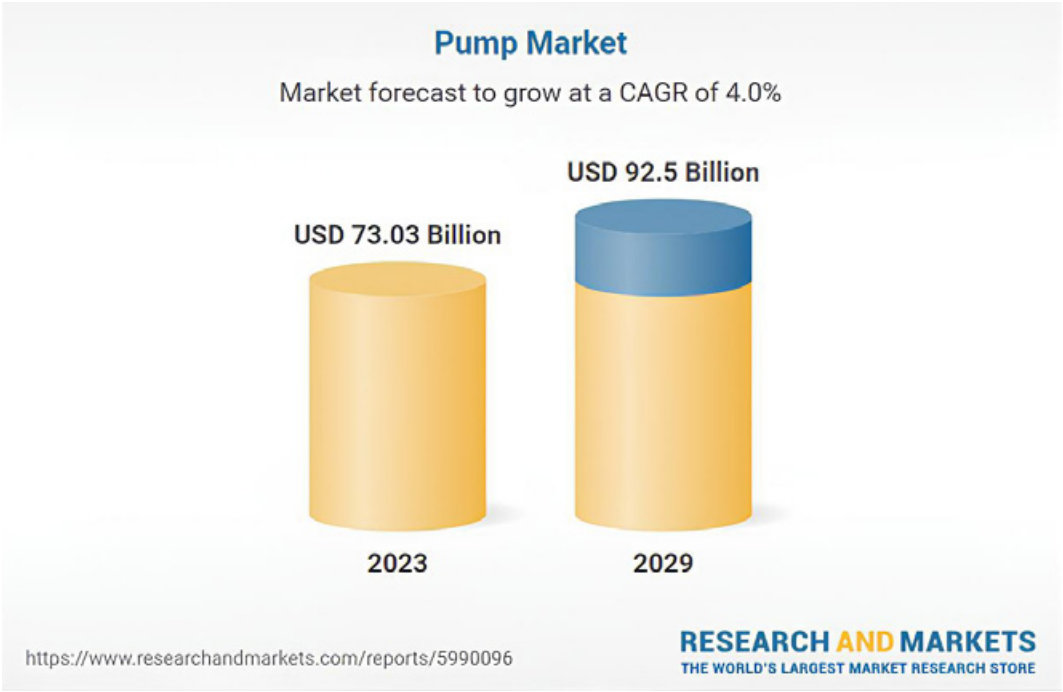
Yazılım tabanlı "sanal ikizler" teknolojisinin kullanımı, senaryoların ayrıntılı olarak modellenmesine olanak tanıyarak suyun nasıl daha verimli kullanılabileceğini gösteriyor. Sistem, tasarım ve mühendislikten üretim ve kullanım ömrü sonunun etkilerine kadar ürün ve hizmetlerin su ayak izini takip etmek için veri zekâsı, 3D modelleme ve görselleştirme kullanıyor. Nihayetinde, şirketler daha az su kullanılarak tasarlanmış, üretilmiş ve nakledilmiş mal ve hizmetler sunabildiğinden, bu fayda tüketicilere de aktarılmış oluyor. Dassault Systèmes olarak, sanayi şirketleri, üniversiteler ve yazılım çözümlerimizi kullanan müşterilerimize yeni bir ürünün tasarlanmasından üretiminin ve demontajının modellenmesine kadar inovasyon süreçlerinin her adımında su üzerindeki etkilerini anlama yetisi kazandırmak için çalışıyoruz. Bu güçlü araç sayesinde küresel sürdürülebilirlik dönüşümünü hızlandırabileceklerini umuyoruz. Tüketimin su üzerindeki etkisini anlama konusundaki kararlılığımız 3DEXPERIENCE platformunun çok daha ötesine uzanıyor. İki yıl önce başlattığımız "Yaşam için Su" kampanyamız, optimizasyon, yaratım, inovasyon ve eğitim yoluyla su kullanımı ve tasarrufu konusundaki farkındalığı artırmayı amaçlıyor. Bu uzmanlığı daha iyi paylaşabilmek ve uygulamak için, girişimlere ürün geliştirmelerine yardımcı olacak kuluçka merkezleri, mentorlar, hızlandırıcılar ve fabrika laboratuvarlarından oluşan bir ekosistem sağlayan 3DEXPERIENCE Lab'ımız aracılığıyla küresel olarak yeni bir açık inovasyon süreci oluşturuyoruz. Örneğin, Fransız şirketi EEL Energy, akıntılardan elektrik üretmek için balık gibi dalgalanan biyomimikriden ilham alan bir su altı membranı geliştirmek amacıyla bu platformu kullanıyor.

Eğitim, su kaynaklarını korumaya yönelik uzun vadeli zorlukların üstesinden gelmenin anahtarı. Dassault Systèmes'in eğitim bölümü olan 3DEXPERIENCE Edu, çözümlerini her yıl 5 milyon öğrencinin yanı sıra, becerilerini geliştirmek isteyen profesyonellerin kullanımına da sunuyor. Green Turtle projesinde Fransız mühendislik öğrencileri, limanları temizlemek için çöp toplayan kaplumbağa benzeri bir robot yaratmak üzere akışkan simülasyonumuzdan ve tasarım modelleme alanındaki uzmanlığımızdan yararlandı. La Fondation Dassault Systèmes'in Mission Océan programı, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik yenilikçi bir dijital eğitim programı olup, matematik, fizik, kimya, coğrafya, yaşam ve yer bilimleri gibi konularda öğrenmeyi kolaylaştırmayı ve bilgiyi derinleştirmeyi amaçlarken, okyanusların karşı karşıya olduğu başlıca sorunlar hakkında farkındalık yaratıyor.

Sonuç olarak, dünyanın su kaynaklarının korunması, kapsamlı iş birliği gerektiren küresel bir mesele. Teknoloji, her türlü gerçek dünya deneyiminin modellenmesine olanak tanıyarak, insanları ve şirketleri, bilim insanlarını ve mühendisleri bu son derece büyük zorluğa yeni çözümler bulmak üzere bir araya getiriyor.

Otomotiv, kimya ve ilaç sektörleri pompa pazarındaki büyümeyi güçlendiriyor

Pompa sektörünü ele aldığı yeni bir rapor yayımlayan Research and Markets, endüstrinin otomotiv sektöründeki pompa talebinin artması, kimya ve ilaç sektörlerinin genişlemesi gibi etkenlerle büyüdüğünü ortaya koyuyor. Pompa pazarının 2023 yılında 73,03 milyar dolar değerinde olduğunu açıklayan pazar uzmanı, sektörün 2029 yılına kadar %4,02'lik bir büyüme ile 92,5 milyar dolara ulaşacağını tahmin ediyor.



Uluslararası pazar araştırma raporları ve pazar verileri için dünyanın önde gelen kuruluşlarından biri olan Research and Markets, küresel pompa pazarının akıllı pompalama sistemlerinin giderek daha fazla benimsenmesi ve IoT pompa izleme ve bakımında dijitalleşmenin yükselişiyle önemli bir dönüşüme tanık olduğunu açıklıyor. Bu eğilim, pompa pazarının görünümünü yeniden şekillendirerek gelişmiş verimlilik, öngörücü bakım yetenekleri ve önemli maliyet tasarrufları sunuyor. Dünya çapındaki endüstriler operasyonlarını optimize etmeye ve teknolojik gelişmeleri benimsemeye çalışırken, akıllı pompa sistemleri ve IoT entegrasyonu bu hedeflere ulaşmada çok önemli bileşenler olarak ortaya çıkıyor. Gelişmiş sensörler, otomasyon ve kontrol teknolojilerinin entegre edilmesiyle karakterize edilen, pompa pazarında devrim niteliğinde bir gelişme olan akıllı pompa sistemleri, pompaların en yüksek verimlilikte çalışmasını sağlayan gerçek zamanlı izleme, veri analizi ve uyarlanabilir kontrol özellikleri sunuyor. Geleneksel pompalar genellikle enerji verimsizliği, mekanik aşınma, yıpranma ve planlanmamış arıza süreleriyle karşı karşıya kalıyor.

Akıllı pompa sistemleri, performans parametrelerini sürekli izleyerek ve işlemleri talebe göre ayarlayarak bu sorunları ele alıyor. Bu da enerji tüketimini azaltıyor, pompa ömrünü uzatıyor ve operasyonel kesintileri en aza indiriyor. IoT pompa izlemenin en önemli faydalarından birini de kestirimci bakım oluşturuyor. IoT özellikli pompalar titreşim, sıcaklık ve basınç gibi çeşitli parametreleri sürekli olarak izliyor. Kestirimci bakım algoritmaları, bu verileri analiz ederek potansiyel arızaların erken belirtilerini tespit edebiliyor ve bir arıza meydana gelmeden önce bakım eylemlerini tetikleyebiliyor.

Otomotiv sektöründe pompa talebinin artması, kimya ve ilaç sektörlerinin genişlemesi

Research and Markets, küresel pompa pazarının otomotiv endüstrisinde pompalara olan talebin artması, kimya ve ilaç endüstrilerinin genişlemesi nedeniyle önemli bir büyüme yaşadığına dikkat çekiyor. Otomotiv sektörü, artan araç üretimi ve üretim teknolojilerindeki ilerlemelerle gelişmeye devam ettikçe, güvenilir ve verimli pompalara duyulan ihtiyaç daha belirgin hale geliyor. Bu pompalar yakıt enjeksiyonu, so-

ğutma sıvısı sirkülasyonu, yağlama ve hidrolik sistemler dahil olmak üzere çeşitli otomotiv uygulamaları için kritik önemiyle öne çıkıyor.

Otomotiv endüstrisinin elektrikli ve hibrit araçlara yönelmesi bu talebi daha da artırıyor; çünkü bu araçlar yüksek performanslı pompalara dayanan sofistike soğutma ve batarya yönetim sistemleri gerektiriyor. Buna paralel olarak, kimya ve ilaç endüstrileri de güçlü bir genişlemeye tanık olurken, küresel pompa pazarının büyümesine önemli ölçüde katkıda bulunuyor. Petrokimyasallar, özel kimyasallar ve tarımsal kimyasallar gibi birçok sektörü kapsayan kimya endüstrisi, kimyasal transfer, dozajlama, çeşitli sıvı ve kimyasalların sirkülasyonu gibi işlemler için pompalara büyük ölçüde güveniyor.

Sürdürülebilir ve çevre dostu pompalama teknolojilerine geçiş

Son yıllarda küresel pompa pazarında sürdürülebilir ve çevre dostu pompalama teknolojilerine doğru gözle görülür bir kayma yaşanıyor. Research and Markets bu eğilimin, çevresel kaygılar konusunda artan farkındalık, emisyonları ve kaynak kullanımını düzenleyen sıkı yönetmelikler ve endüstrilerin daha sürdürülebilir uygulamaları benimseme zorunluluğu gibi faktörlerin bir araya gelmesinden kaynaklandığını açıklıyor. Sonuç olarak, pompa üreticileri ve son kullanıcılar, verimliliği ve performansı en üst düzeye çıkarırken çevresel etkiyi en aza indiren yenilikçi teknolojilere giderek daha fazla yöneliyor.

Sürdürülebilirliğe yönelik küresel baskı, kirliliği azaltmaya ve sektörler genelinde çevre dostu uygulamaları teşvik etmeye yönelik düzenleyici çerçevelerle de destekleniyor. Örneğin, Avrupa Birliği'nde Eko-Tasarım Direktifi ve Enerji Verimliliği Direktifi gibi düzenlemeler, pompalar da dahil olmak üzere ürünlerin enerji verimliliği için katı standartları belirliyor. Benzer şekilde, Çin gibi ülkeler de enerji tasarrufunu teşvik etmek ve emisyonları azaltmak için politikalar uygulayarak pompa sektöründe daha çevreci teknolojilerin benimsenmesini teşvik ediyor.

Ürüne göre tahminler

Raporda ürüne göre küresel pompa pazarını, santrifüj, pistonlu ve döner olarak bölümlere ayıran Research and Markets, 2023 yılında santrifüj pompa pazarının en büyük gelir payını oluşturduğunu ve tahmin dönemi boyunca en yüksek büyümeyi bu segmentin kaydedeceğini açıklıyor. Bu eğilim, verimlilikleri, çok yönlülükleri ve çok çeşitli sıvıları işleme kabiliyetleri nedeniyle santrifüj pompalara yönelik artan talebi ortaya koyuyor. Santrifüj pompaların uygulamaları endüstriyel, evsel ve tarımsal sektörleri kapsayan geniş bir yelpazeye yayılıyor.

Endüstriyel ortamlarda kimyasal işleme, petrol ve gaz üretimi ve enerji üretiminde çok önemli bir rol oynayan bu pompalar; kimyasallar, yakıtlar, yağlar, su ve atık su dahil olmak üzere çeşitli sıvıları taşıyor. Su ve atık su arıtma, kimyasal işleme ve petrol ve gaz gibi çeşitli sektörlerde santrifüj pompaların artan uygulaması, segmental pazar büyümesini daha da artırıyor.

Sektöre göre tahminler

Sanayi sektörü, üretim ve işleme faaliyetlerinde verimli akışkan taşıma çözümlerine duyulan ihtiyacın artmasıyla pompaların en büyük son kullanıcısı olmaya devam ediyor. Su ve atık su arıtma endüstrisinin, sıkı çevre düzenlemeleri ve sürdürülebilir su yönetimi uygulamalarına duyulan ihtiyaç nedeniyle pompaların yaygın olarak kullanıldığı kritik bir alanı oluşturduğunu belirten Research and Markets, petrol ve gaz pazarında pompalara olan talebin, arama ve üretim faaliyetleri ile petrol ve gaz ürünlerinin taşınmasından kaynaklandığını vurguluyor. Kimya pazarı, çeşitli kimyasalları ve sıvıları güvenli ve verimli bir şekilde işlemek için büyük ölçüde pompalara güvenirken, ilaç sektörü sıvı transfer süreçlerinde hassasiyet ve güvenilirlik talep ediyor.

Coğrafi tahminler

Raporda, Çin ve Hindistan gibi ülkelerdeki hızlı sanayileşme, kentleşme ve altyapı gelişiminin küresel pompa pazarına etkilerine değinen Research and Markets, APAC'ın baskın bölge olarak ortaya çıkmasıyla birlikte önemli bölgesel farklılıklar sergilendiğine dikkat çekiyor. Çin, Hindistan ve Endonezya gibi ülkeler, su temini ve sanitasyon altyapısının genişletilmesini gerektiren önemli kentsel nüfus artışıyla boğuşuyor. Bu bilgiye vurgu yapılan Research and Markets Pompa Pazarı Görünümü ve Tahmin Raporu'nda APAC pazarının büyümesine katkıda bulunan başlıca unsur olarak ise, temiz su ve verimli atık su yönetim sistemlerine yönelik artan talep gösteriliyor. Ayrıca APAC bölgesi, Çin, Hindistan ve Avustralya gibi ülkelerdeki arama ve üretim faaliyetleri nedeniyle petrol ve gaz sektöründe pompalara yönelik önemli bir talep sergiliyor.

Kuzey Amerika'daki pompa pazarı, bölge ekonomisinin desteklenmesi ve ilerletilmesinde önemli bir rol oynuyor. İnşaat sektöründeki büyüme ve petrol ve gaz endüstrisindeki artan yatırımların etkisiyle, özellikle santrifüj ve pozitif deplasmanlı pompalara olan talep artırıyor. Ayrı-

ca Avrupa, sıkı çevre düzenlemeleri ve enerji tasarruflu ve sürdürülebilir teknolojilere güçlü bir odaklanma ile desteklenen istikrarlı bir büyüme gösteriyor. Rapora göre, Orta Doğu ve Afrika'da, pompalara olan talep esas olarak petrol ve gaz sektöründen kaynaklanırken; Latin Amerika, tarımsal ve endüstriyel uygulamaların etkisiyle küresel pompa pazarında ılımlı bir büyüme yaşıyor. Genel olarak, bölgesel dinamikler değişen endüstriyel faaliyet seviyeleri, düzenleyici ortamlar ve ekonomik kalkınma ile şekilleniyor.

Rapor detayları

Tahmin dönemi: 2023 - 2029

2023'te tahmini pazar değeri (ABD Doları): 73,03 milyar dolar

2029 itibarıyla tahmini pazar değeri (ABD Doları): 92,5 milyar dolar

Yıllık bileşik büyüme oranı: %4,0

Kapsanan bölgeler: Küresel

Sayfa: 504

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



Çelik üretimi için azot basınç düşürme istasyonu



Çelik endüstrisi, ekonomik zorluklar ve teknolojik gelişmelerin bir karışımına uyum sağlayarak önemli değişiklikler geçiriyor. ABD'deki durgunluğun ve jeopolitik olayların etkileriyle boğuşan küresel pazar, %3,47'lik büyüme oranıyla toparlanmaya hazırlanıyor. Bu iyimserliği besleyen başlıca faktörler arasında çeliğin inşaat ve otomobil sektörlerinde yaygın olarak kullanılması ve ABD'deki Altyapı Yatırım ve İstihdam Yasası gibi yasal girişimler yer alıyor.

Tedarik zinciri dinamikleri ve bölgesel pazar değişimleri de karmaşık bir tablo çiziyor. Sektör, yarı iletken kıtlığı ve Çin'in çelik ihracatının küresel fiyatlar üzerindeki potansiyel etkisi gibi tedarik zinciri aksaklıkları ile mücadele ediyor. Yenilenebilir enerjiye yönelik artan talebin de rüzgar türbinleri ve güneş panelleri gibi teknolojilere yönelik çelik talebini artırması bekleniyor. Bununla birlikte, özellikle Kuzey Amerika'daki bölgesel çeşitlenme daha dengeli bir küresel manzara vadediyor.

Çelik üretiminde azot sorunu

Çelik üretiminde çok yönlü bir rol oynayan azot, çeliğin mekanik özelliklerini geliştirerek yüzey sertleşmesine ve mukavemetine yardımcı oluyor. Bununla birlikte, azotun rolü çelik üretimine doğrudan katılımının ötesinde tesis içinde kritik bir operasyonel işleve kadar uzanıyor. Üretim sürecinde kullanılan gazların geçişi sırasında hatları hareketsiz hale getirmek, sorunsuz ve verimli bir geçişi kolaylaştırmak ve operasyonel verimliliği artırmak birincil kullanımları arasında yer alıyor.

KLINGER'den azot basınç düşürme istasyonu

KLINGER İspanya, azot basınç düşürme istasyonu ile bu operasyonel gerekliliği yenilikçi bir şekilde ele alıyor. Azot basıncını 6 Bar'dan daha yönetilebilir olan 0,25 Bar'a ayarlamak için tasarlanan bu sistem üretimde kullanılan farklı gazlar arasındaki geçişin hem sorunsuz hem de güvenli olmasını sağlıyor. Azot basıncının bu hassas yönetimi, sadece çeliğin bütünlüğünü korumak için değil, aynı zamanda gaz geçişleri veya tesis kapanmaları sırasında kontrollü bir ortam sağlamak için de öne çıkıyor.



Çözümle ilgili konuşan KLINGER İspanya Kalite ve Hizmetler Müdürü Alberto Cervera, "KLINGER İspanya tarafından tasarlanan azot basıncı düşürme istasyonu, teknik hassasiyetin ve mühendislik becerisinin bir kanıtıdır. Asıl zorluk,



etkili basınç yönetimi yoluyla tesisin operasyonlarının güvenliğini ve bütünlüğünü sağlamaktı" diyor.

Temel bileşenler ve yapı

KLINGER İspanya istasyonun üretiminde titiz tasarım, montaj ve kaynak işlemlerini içeren kapsamlı bir yaklaşım benimsiyor. Bileşen montajından son teste kadar her aşamada hassasiyete odaklanılması, KLINGER İspanya'nın kalite ve güvenilirliğe olan bağlılığının altını çiziyor. İstasyon, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli bileşenlerden oluşuyor:

· Filtreler

· İzolasyon vanaları

· Ayar vanası

· Emniyet valfleri

· Genişleme parçası

· 0-10 Bar ve 0-1 Bar aralığında basınç göstergeleri

· Yedek çıkışlar

· Müşteri hizmetleri için bağlantı noktaları

Her bir unsur, uygun basınçların korunmasında ve tesisin araç gereç entegrasyonunun korunmasında çok önemli bir rol oynuyor.

Test ve doğrulama

İşlevselliğini ve endüstri standartlarına uygunluğunu sağlamak için kapsamlı bir pnömatik test



de dahil olmak üzere titiz bir nihai kabul testinden geçirilen istasyon, tatmin edici sonuçlar vererek istasyonun operasyonel konuşlandırmaya hazır olduğunu ortaya koyuyor.

Çelik üretiminde verimlilik ve güvenlik kazanımları

Azot basınç düşürme istasyonu sayesinde çelik üretim süreci hem verimlilik hem de güvenlik açısından önemli kazanımlar elde ediyor. Gaz türlerindeki herhangi bir değişiklik sırasında veya duruşlar sırasında üretim hatlarını hızlı bir şekilde inert hale getirme yeteneği, üretim duraklamalarını en aza indiriyor ve böylece çeliğin üstün kalitesini koruyor. KLINGER İspanya'nın bu stratejik yaklaşımı sadece acil operasyonel ihtiyaçları karşılamakla kalmıyor, aynı zamanda çelik endüstrisinde devam eden evrim ve zorluklarla da örtüşüyor. KLINGER İspanya'nın azot basınç düşürme istasyonunu başarıyla uygulaması, çelik endüstrisindeki teknik uzmanlığını ve sorun çözmeye yönelik stratejik yaklaşımını gösteriyor.

ERIKS hava kaçağı araştırması P&G için enerji maliyetlerini düşürüyor



Görünmeyen ve genellikle duyulmayan, bu nedenle de sıklıkla gözden kaçan basınçlı hava sistemindeki bilmediğiniz sızıntılar, yalnızca sistemin verimliliğini düşürmekle kalmıyor, üretkenlik üzerinde potansiyel bir zincirleme etki yaratarak, enerji israfına da neden oluyor. Bu da daha yüksek faturalar, daha yüksek emisyonlar ve daha büyük bir karbon ayak izi anlamına gelebiliyor.

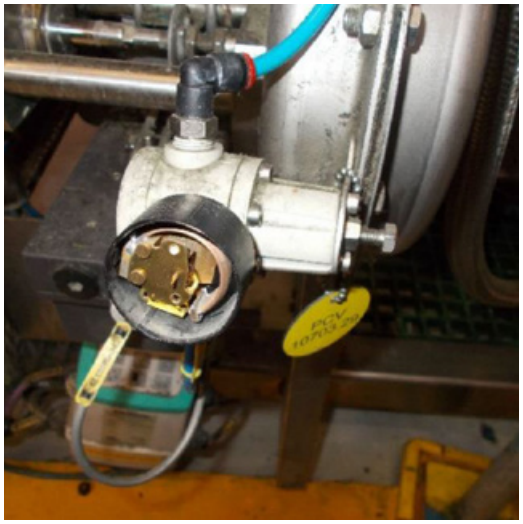
Uyulması gereken katı enerji tasarrufu KPI'ları olan ve artan enerji maliyetleriyle karşı karşıya kalan Proctor & Gamble (P&G), verimliliği optimize etme, maliyetleri azaltma ve hedeflere ulaşma yolları hakkında ERIKS'e başvuruyor. Verimli bir basınçlı hava sistemi, optimum üretime ulaşmak için kritik öneme sahip olabiliyor. Verimlilikteki herhangi bir azalma genellikle kademeliyken, aynı şekilde kademeli olarak, sistem daha fazla basınçlı hava üretmek için daha fazla çalışarak bunu telafi ediyor. Sonuç olarak sistemdeki basınç düşüşü göz ardı edilebiliyor; ancak enerji maliyetlerindeki artış hızla fark edilir hale geliyor. Dolayısıyla, uzman olmayan bir mühendis için verimliliğin azalmasının nedenini tespit etmek zor olsa bile, sonuç üzerindeki etkisi kolay görülüyor.

Çözümde güçlü bir ultrasonik dedektör kullanılıyor

P&G'nin basınçlı hava sisteminin çamaşır tozu üretim süreci boyunca oynadığı önemli rolü bilen ERIKS, genellikle verimsizlikleri belirleme ve potansiyel olarak enerji maliyetlerini azaltma yolunda değerli bir ilk adım olan hava kaçağı araştırması yapılmasını tavsiye ediyor.

Tek başına görsel bir incelemenin hava kaçaklarını tespit edemeyeceği ve gürültülü bir endüstriyel ortamda kaçan havanın dinlenemeyeceğini bilen ERIKS, en küçük sızıntıdan bile gelen en ufak sesi algılamak için güçlü bir ultrasonik dedektör kullanıyor. Pnömatik hava sistemleri konusunda geniş deneyime sahip bir ERIKS mühendisi, hava kaçaklarının en çok nerede meydana gelebileceğini ve dolayısıyla ilk olarak nereye bakması gerektiğini biliyor. Dedektör doğru yere yerleştirildiğinde, mühendisin haklı olup olmadığı hızlı ve kolay bir şekilde teyit edebiliyor. Büyük ve karmaşık bir sisteme sahip olan P&G'nin Hava Kaçağı Araştırması iki iş günü sürüyor.





ERIKS hava kaçağı araştırması 100'den fazla kaçak tespit etti

Ultrasonik dedektörle iki gün süren dikkatli incelemenin ardından ERIKS hava kaçağı araştırması, Proctor & Gamble basınçlı hava sisteminde toplam 100'den fazla kaçak tespit ediyor. Bu, her yıl 250.000 pound tutarında boşa harcanan enerjiyi temsil ediyor. Bir avuç sızıntı, devam eden bakımın bir parçası olarak ele alınması gereken küçük bir husus olarak göz ardı edilebilirken, sızıntının büyüklüğü acil müdahale gerektiği anlamına geliyor. Her hava sızıntısı incelemesinin bir parçası olarak sağlanan yazılı rapor, her bir sızıntının yerini kaydetmekle kalmıyor, aynı zamanda nedenini de (bağlantıların kötü veya yanlış takılması, kalitesiz hortum veya hortum hasarı) belirliyor ve yerin bir fotoğrafını da içeriyor. Buna ek olarak, her bir sızıntının enerji kaybı açısından kritikliğinin kategorize edilebilmesi için her bir sızıntı mali olarak ölçülüyor.

Düzeltilmesi gereken sızıntıların sayısı, firmanın kurum içi bakım ve onarım ekibinin tek seferde halledemeyeceği büyükken, rapordaki bilgiler kullanılarak sızıntılar önceliklendiriliyor ve ekip en büyük ve acil tasarrufu sağlayacak onarımlarla görevlendiriliyor. Başlangıçta yıllık 110.000 sterlinlik bir maliyet tasarrufu sağlayan çalışmanın, öncelikler listesinin daha alt sıralarında yer alan sızıntıları gidermek için devam edecek çalışmalarla yılda 250.000 pound tasarruf sağlayacağı tahmin ediliyor. Daha önce görünmeyen sorunların giderilmesiyle elde edilen etkileyici ve gözle görülür tasarruflar, Proctor & Gamble'ı diğer alanlarda da ERIKS hava kaçağı araştırması yaptırmaya ikna ediyor. Bunlardan ilki halihazırda yıllık 50.000 pound enerji tasarrufu sağlarken, bunu takip etmek üzere iki araştırma daha planlanıyor.

Müşteri Faydaları:

- Azaltılmış emisyonlar
- Artan verimlilik
- Azaltılmış enerji kullanımı

Proje özeti:

Endüstri sektörü: Genel

Uygulama: Basınçlı hava sistemi

Tasarruf: 110,000 pound

Ürün/Hizmet: Hava kaçağı araştırması

ERIKS

Tube Eurasia Fuarı 9-12 Nisan 2025'te Tüyap'ta



Boru, profil, tel ve çelik sektörünün büyük buluşması Tube Eurasia 3. Boru, Profil, Tel, Çelik, Üretimi ve Teknolojisi İhtisas Fuarı, 9-12 Nisan 2025 tarihlerinde İstanbul'da Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek.

Tüyap Tüm Fuarcılık Yapım tarafından Çelik Boru İmalatçıları Derneği (ÇEBİD) ve Messe Düsseldorf iş birliğiyle düzenlenen fuar, Çelik İhracatçılar Birliği (ÇİB), Çelik Dış Ticaret Derneği, Malzeme Test ve İnovasyon Laboratuvarları A.Ş. (MATİL), Paslanmaz Sanayici ve İş İnsanları Derneği (MASİD), Soğuk Haddeleme Galvanizli ve Boyalı Sac Üreticileri Derneği (SOGAD), Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA), Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği (YİSAD) ve SteelOrbis'in değerli destekleri ile bir araya gelecek.

Eş zamanlı olarak gerçekleşecek olan Wire Eurasia Fuarı'nın da etkisi ile geniş bir kitleye erişecek olan Tube Eurasia Fuarı, iki büyük fuar şirketinin bir araya gelmesinin yarattığı sinerji ile uluslararası arenada da başarılarını katlayarak sürdürecek.

Fuarda, çelik, boru, profil, tel, yassı çelik, yapısal çelik, çelik servis merkezleri, çelik işleme teknolojisi, boru ve profil işleme teknolojisi, boru ve profil kaplama, boru ve profil ek parçaları, boru hatları, boru ve profil üretim makineleri, tel test ve kontrol teknolojisi, bağlantı elemanları, pompa, vana, yan sanayiler, tedarik ve dağıtım alanlarında ürün grupları sergilenecek.

Sektörün önde gelen isimlerini bir araya getirecek olan Tube Eurasia, 8 ayrı salonda 400'den fazla firma ve firma temsilciliği ile 15 binin üzerinde ziyaretçi hedefliyor. Yüzlerce uluslararası katılımcı firmayı ağırlayacak olan fuar, yeni iş bağlantıları kurma ve ihracat fırsatları yaratma konusunda Türkiye'nin ekonomik büyümesine büyük katkı sağlayacak.

TÜYAP 45 YIL YEARS

İş Birliği ile

CEBİD Çelik Boru ve Profil İmalatçıları Derneği

Messe Düsseldorf

9 - 12 Nisan 2025

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

www.tubeeurasia.com

Tube Eurasia

Çelik ve çelik imalatı teknolojileri



tubeeurasia

TURKISH STEEL · TÇÜD Türkiye Çelik Üreticileri Derneği · Çelik Dış Ticaret Derneği · MATİL · PASİD · SOGAD · SteelOrbis · YİSAD Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL

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

Avrasya'nın en büyük iklimlendirme fuarı ISK-SODEX, yaşamsal döngüyü gündeme taşıyacak

İki yılda bir küresel iklimlendirme pazarının temsilcileri ile alanında uzman sektör profesyonellerini tek çatı altında buluşturan ISK-SODEX Fuarı, yenilenen marka kimliği ile sektörün vazgeçilmezi olan yaşamsal döngüyü ürün gruplarına ve düzenlenecek etkinliklere taşıyacak. 22-25 Ekim 2025 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde ulusal ve uluslararası sektörün öncü firmalarını buluşturacak olan fuar, küresel iklimlendirme pazarının vitrinini yeniden dizayn edecek. Dünyanın dört bir yanından fuarı ziyaret edecek olan sektör profesyonelleri yaşamsal döngünün izlerini sergilenecek ürün gruplarında keşfetme imkânı bulacak.

Deutsche Messe tarafından, Hannover Messe Sodeks Fuarcılık ve Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı'nın (ISKAV) eş organizatörlüğünde düzenlenecek ISK – SODEX Uluslararası HVAC&R, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su arıtma, Yangın, Havuz ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı, 22-25 Ekim 2025 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde ziyaretçilerini ağırlayacak. Küresel iklimlendirme sektörünün tüm paydaşları arasında karşılıklı bilgi alışverişi yapma imkânı sunmasının yanı sıra; fuar süresince devam eden etkinlikleri ve sektörün önde gelen dernekleri ile olan iş birlikleri sayesinde yerli markalar için milyonlarca dolarlık ihracat potansiyeli yaratacak. Uluslararası iş birlikleri sayesinde katılımcılar, hedefledikleri profesyonel ziyaretçilerle bir araya gelerek pazarlama faaliyetlerine yeni bir boyut kazandıracak. Yenilenen marka kimliği ile sektörün de dikkat çektiği yaşamsal döngüyü ürün gruplarına ve düzenlenecek etkinliklere taşıyacak ISK – SODEX Fuarı, 2023 yılında 19 ülkeden yaklaşık 1.000 marka ve 90 bine yakın ziyaretçiyi ağırlamıştı.



Yeni iş anlaşmalarının temelleri atılacak

Katılımcı ve ziyaretçilerine sunduğu imkanlarla düzenlendiği her yıl dünyanın ilgisini üzerine çeken ISK – SODEX, sektörün tüm bileşenlerini tek çatı altında buluşturan yapısıyla bir deneyim merkezi konumunda bulunuyor. Isıtma, soğutma, klima, havalandırma, yalıtım, pompa, vana, tesisat, su arıtma, yangın, havuz ve güneş enerjisi sistemleri sektörlerine dair binlerce çeşit ürün ve hizmetin ziyaretçilerle buluşturulacağı fuar, 2025'te yeni bir ziyaretçi rekoruna imza atmaya hazırlanıyor. Giderek etkisini artıran iklim krizi nedeniyle ekonomik ve hijyenik ısıtma ve soğutma sistemlerinde artan talebe karşı yenilikçi çözümler geliştirmeye odaklanan iklimlendirme sektörü temsilcileri; sağlık ve sürdürülebilirlik çerçevesinde geliştirdikleri yeni nesil ısıtma ve soğutma sistemleri çözümlerini, iklimlendirme, klima, havalandırma sistemleri ve elemanlarını, yalıtım ürünlerini, tesisat sistem ve elamanları ile banyo, sıhhi tesisat ürünlerini sektör profesyonellerine sunarken, fuar sırasında gerçekleştirdikleri görüşmelerle yeni iş anlaşmalarının temelini atacak.

Sektörün global yolculuğuna değer kazandırma hedefi

2023 yılında İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) organizatörlüğünde düzenlenen Alım Heyeti Programı kapsamında 69 ülkeden 300 profesyonel satın almacıyı buluşturan fuar, 2025 yılında da program dahilinde gerçekleştirilecek B2B ikili iş görüşmeleri aracılığıyla Türkiye iklimlendirme sektörünün global yolculuğuna değer kazandırmayı hedefliyor. Fuar düzenlendiği her dönem oluşturduğu Forum Alanı ile de katılımcıların yeni ürün ve çözümlerini anlatabilmelerine imkan tanıyacak.

Sektöre yol haritası sunacak

Başta Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ve Türki Cumhuriyetler olmak üzere dünyanın dört bir yanında faaliyet gösteren işletmeler için buluşma merkezi haline dönüşen fuar, iklimlendirme sektörünün tüm iş kollarından önde gelen isimlerinin konuşmacı olduğu etkinlik ve konferanslarla da sektöre yol haritası sunacak. AVM'lerden hastanelere, iş merkezlerinden spor salonlarına, endüstri tesislerinden otellere ve turizm sektöründeki diğer işletmelere ihtiyaçlar doğrultusunda hizmet sunan iklimlendirme sektörü temsilcileri ISK-SODEX'te bir yandan dünyanın farklı ülkelerinden gelen mevcut müşterileriyle ilişkileri güncelleyecek diğer yandan da yeni müşteriler edinmeye odaklanacak.

Sektör yılda yüzde 5,6 büyüyerek 481 milyar dolarlık büyüklüğe ulaşacak

2023'te 300 milyar dolar sınırına dayanan küresel iklimlendirme pazarının, yüzde 5,6'lık yıllık bileşik büyüme oranı ile 2032'de 481 milyar dolara ulaşması bekleniyor. Enerji tasarrufu sağlayan sürdürülebilir çözümlere yönelik artan talep ve devletlerin yürürlüğe getirdiği düzenlemeler sektörün gelişim potansiyelini artırıyor. 2023 yılını bir önceki yıla göre yüzde 7,3 artış göstererek 7,2 milyar dolarlık ihracat ile kapatan Türkiye iklimlendirme sektörü de bu gelişmeler ekseninde adımlar atarak küresel pazardaki konumunu yükseltmeye odaklanıyor.

İklim krizi kullanıcı alışkanlıklarını da değiştirdi

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'nin (İSİB), 6 farklı eylem alanında 25 stratejik hedef belirleyerek hazırladığı "Sürdürülebilirlik Eylem Planı" ile şirketlerin sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşüm perspektifinde adımlar atmasını teşvik ederek sektörün uluslararası rekabet gücünün artırılması hedefleniyor. Sektörün geleceğini şekillendirmeyi ve daha yeşil bir geleceğe katkıda bulunmayı amaçlayan eylem planı, küresel ticarette oyunun kurallarını yeniden yazan Yeşil Mutabakat sürecini de destekliyor. Giderek derinleşen iklim krizinin etkisiyle değişen kullanıcı alışkanlıkları, iklimlendirme sektöründe en az sürdürülebilirlik kadar sağlığı önceliklendiriyor. Mevcut ürünlerini yüzde 100 temiz hava sağlayan ürünlere dönüştüren işletmeler Ar-Ge ve inovasyonda da sağlığa odaklanıyor.

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

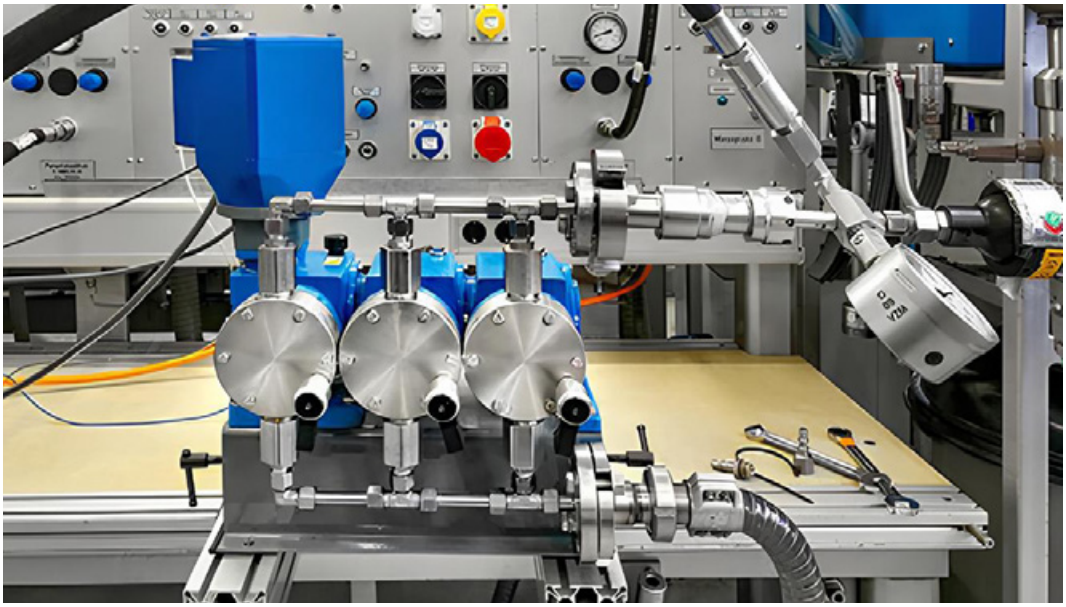
Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



Yeni tahrik sistemiyle diyaframlı dozaj pompaları için geniş aralıklı hız kontrolü

IE5+ sınıfına uygun enerji verimliliği sunan, kompakt sabit mıknatıslı senkron motor kontrol aralığını genişleten ve toplam sahip olma maliyetini azaltan LEWA ecodos Pompaları, yeni tahrik sistemi sayesinde daha geniş uygulama yelpazesini kapsıyor.



İlaç veya gıda endüstrisindeki bileşenlerin dozajlanması gibi birçok uygulamada, yalnızca akış hızı ve dozajlama süresi açısından hassas bir şekilde kontrol edilebilen değil, aynı zamanda bileşenleri özellikle nazik bir şekilde ileten pompalar gerekiyor. Ecodos Serisi'nin kendini kanıtlamış pompa ünitelerinin bu zorlu görevi gelecekte daha fazla esneklik ve enerji verimliliği ile yerine getirmesini sağlamak için LEWA GmbH, portföyünü yeni bir geniş aralıklı hız kontrolü biçimini içerecek şekilde genişletiyor. Asenkron motorlar ve servo motorların yanı sıra, sabit mıknatıslı senkron motorlar veya kısaca PMSM'ler de artık kullanılıyor. Yüksek enerji verimliliği ve 1:200'den daha büyük bir kontrol aralığı ile karakterize edilen seri, uygulama yelpazesini önemli ölçüde genişletiyor. PMSM'lerle artık farklı akış hızları için birkaç pompa kullanmak veya düşük hızlar için büyük boyutlu asenkron motorlar kullanmak gerekmiyor. PMSM'ler fansız tasarlanabildiğinden kompakt ve temizlenmesi kolay yapısını koruyor. Bu son özellik, onları hijyenik uygulamalar için ön plana çıkarıyor. Enerji verimliliği sınıfı IE5+'a uygun olarak tüm kontrol aralığı boyunca yüksek verimlilik derecesi de enerji maliyetlerini düşürüyor ve böylece daha düşük bir toplam sahip olma maliyeti sağlıyor.

Özellikle gıda veya ilaç endüstrilerindeki uygulamalar için çok uygun olan LEWA ecodos Serisi'ndeki diyaframlı dozaj pompalarının, pompa ünitelerinde kullanılan akışkanlarla temas eden tüm malzemeleri FDA ve USP Sınıf VI gerekliliklerini ve gıda endüstrisi için AB direktiflerini karşılıyor. Örneğin, hijyenik versiyonda pompa kafası, yüzey pürüzlülüğü < 0,5 µm olan PP veya elektro cilalı paslanmaz çelikten üretiliyor. Bu, ürünle temas eden yüzeylerin temizlenmesini kolaylaştırıyor.

Bugüne kadar kullanılan motor teknolojilerinin fedakarlık yapmak zorunda kaldığını söyleyen LEWA Uygulama Müdürü Maurice Wirkner, "Rotoru sincap kafesli rotor olan klasik asenkron motorlar için kontrol aralığı 1:10 ile sınırlı kalmaktadır (münferit durumlarda 1:50 mümkündür). Enkoder geri beslemesi ile önemli ölçüde genişletme mümkün. Buna ek olarak, sürücü nominal hız aralığının dışında, özellikle düşük hızlarda nispeten verimsizdir. Bu, sürücünün büyük boyutlu olmasını gerektirir ve bu da işletme maliyetlerini artırır" diyor. Yüksek dinamik gereksinimler için optimize edilen servo motorlar, ayrıca tüm kontrol aralığını (1-210 pompa stroku) kapsıyor. Daha pahalı olan bu çözüm, ayrıca kontrol için bir servo invertör gerektiriyor.









Sabit mıknatıslı senkron motor, hız kontrolü uygulama aralığını genişletir

LEWA, bu zayıflıklara sahip olmayan bir tahrik teknolojisiyle kendi portföyünü genişletiyor. Wirkner, "Asenkron motorun aksine, bu tahrikin rotoru sabit mıknatıslardan oluşuyor ve senkronize olarak, yani yüke bağlı kayma olmadan dönüyor. Diğer şeylerin yanı sıra, farklı akış hızları için birden fazla pompa kullanımını gereksiz kılan aşırı bir kontrol aralığına sahiptir" diyor. Özellikle birden fazla pompa olması durumunda, ek bir manuel strok ayarından veya elektrikli strok ayarından vazgeçilebiliyor ve gerekli akış hızı yalnızca hız kontrolü ile gerçekleştirilebiliyor. PMSM sabit bir torka sahipken, torkun tamamı motor hızı 0 Rpm'den (durma) motorun nominal hızına kadar uygulanabiliyor. Bu, her proses normalde yüzde 10 yerine yüzde 1'lik bir pompa kapasitesiyle başlatılabildiğinden, özellikle sorunsuz ve yumuşak bir sistem başlatma sağlıyor.

Başlangıç torku için aşırı boyutlandırma yapmadan bir tahrik tasarımı sağlayan yüksek bir kısa vadeli aşırı yük kapasitesine sahip çözüm, klasik sürücülere kıyasla daha küçük, daha uygun maliyetli boyutlar gerçekleştirilebiliyor. Wirkner, "Asenkron motor gibi PMSM de standart bir frekans dönüştürücü ile kontrol edilebilir, böylece kullanıcılar ortak parçalara güvenebilir. Servo motorda ise tam tersine, pahalı servo kontrolörler satın almak gerekecektir" açıklamasında bulunuyor. Kompakt sürücü, fansız tasarımı sayesinde kolayca temizlenebiliyor ve yüksek IP koruması sunuyor. Gerekirse FDA gereklilikleri için alüminyum gövdeye nsd tupH adı verilen ek bir dönüştürme işlemi uygulanarak, yüzey son derece dayanıklı ve temizlenmesi daha da kolay hale getiriliyor. Bu, gıda endüstrisinde aroma ölçümü veya ilaç endüstrisinde katkı maddesi dozajı gibi katı hijyenik gereksinimleri olan uygulamalar için ideal bir çözüm sunuyor.

IE5+ PMSM maliyet azaltma ve merkezi olmayan çözümler

Şu anda kullanılan PMSM'nin yalnızca güvenli alanlar için kullanılabiliyor olmasının tek sınırlama olduğunu söyleyen Wirkner, "IE5+ PMSM ile geniş aralıklı hız kontrolü sayesinde, daha geniş bir ayar aralığı ve daha düşük enerji tüketiminin yanı sıra, toplam maliyetler için artan müşteri taleplerini karşılayabiliriz. Özellikle enerji verimliliği konusu müşterilerimiz için giderek daha önemli hale geliyor. Frekans dönüştürücünün doğrudan PMSM üzerine monte edildiği merkezi olmayan bir çözüm, artık LEWA'nın PMSM için motor ortağı Getriebebau NORD GmbH ile de uygulanabilir" ifadelerini kullanıyor.

Doğru kimyayı elde etmek



Enerji dönüşümü için olmazsa olmazlardan olan kimya endüstrisi, yenilenebilir enerji için birincil ürünler üretir. Bu çözümler olmadan hiçbir rüzgar türbini dönmez, hiçbir fotovoltaik sistem çalışmaz ve enerji geçişini kontrol edecek hiçbir çip olmaz.

Enerji yoğun olması, yüksek ham madde maliyetlerini karşılamak zorunda olması ve daha da sürdürülebilir olma hedefi nedeniyle büyük zorluklarla karşı karşıya olan kimya endüstrisi; güvenlik, verimlilik ve kaynak yönetimini iyileştirmek için sensörler, aktüatörler, kendi kendine teşhis ve iletişim yeteneği ile donatılmış akıllı vanalara giderek daha fazla güvenir. Bu akıllı vanalar, operasyonel verimliliği önemli ölçüde artıran uzaktan kontrol, öngörücü bakım ve gerçek zamanlı izleme sağlar.

Yenilikçi bir endüstri

Vana endüstrisinin sağladığı yenilikçi bileşenler, kimyasalların tesislerde nasıl işlendiğinin ve taşındığının hassas bir şekilde izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlar. Her zamankinden daha yüksek basınçlar ve daha aşırı sıcaklıklar karşısında bile kaliteli valfler kimyanın her zaman doğru olmasını sağlar.

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

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

Sulzer, proses endüstrisinin dayanıklılığını artırmak için Avrupa'da yeni bir servis merkezi açıyor



Sulzer, Almanya Essen'deki Econova Business Park'ta kütle transfer bileşenleri ve hizmetleri için yeni servis merkezini açıyor. Kütle transfer bileşenleri kimyasal işlemlerin verimliliğini artırmak için kullanılırken, yeni tesis bölgenin kimya ve proses endüstrilerinde optimum performans sağlamak için yerel servis ekipleri tarafından desteklenen operasyonel yetenekler sağlıyor.

Kimya ve proses endüstrileri için bir servis uzmanı olarak Sulzer'in Essen'deki yeni servis merkezi, stratejik konumu ve donanımıyla bölgedeki müşteriler için tedarik zincirinin güvenilirliğini ve yanıt verebilirliğini artırıyor.

Sınıfının en iyisi üretim teknolojisi, kalite güvence ve test sistemleri, bir depo ve satış ve destek fonksiyonları için ofisler içeren yeni servis merkezi, bölgesel kimya ve proses şirketlerine ek yerelleştirilmiş üretim ve mühendislik yeteneklerinden yararlanma imkanı sağlıyor. Tesis özellikle, Avrupalı müşterilere sorunsuz ve güvenilir, zamanında teslimat sağlamak için çeşitli yapılandırılmış ambalajlar, tepsiler ve iç parçalar dahil olmak üzere çok çeşitli kütle aktarım bileşenleri üretiyor.

Essen tesisi ayrıca kule saha servis uzmanlığı sunarak, hızlı yanıt süreleri, gelişmiş korozyon ve yüksek sıcaklık direnci için lider bir otomatik kaynak kaplama teknolojisi de dahil olmak üzere kurulum ve servis gereksinimleri



için ek destek sağlıyor. Hem kule saha servisi hem de müşteri destek ekipleri, müşterilere teknik danışmanlık sağlamak, tedarik zinciri darboğazlarını ele almak ve zamanında hizmet sağlamak için sahada yer alıyor.

Sulzer Yönetim Kurulu Başkanı Suzanne Thoma, "Entegre çözümlerimiz, mühendislik uzmanlığımız ve kapsamlı deneyimimiz, temel sektörlerde verimliliği artırıyor. Ağ yeteneklerimize yaptığımız bu yatırım, sürdürülebilir büyüme ve gelecekteki refah için uzun süredir devam eden taahhüdümüzün altını çiziyor" açıklamasında bulunuyor.

Depodan depoya transfer için esnek çarklı pompa çözümü





Yakıt transfer pompası arayan bir jeneratör üreticisi, çözüm için Castle Pumps'a başvuruyor. 5 metre derinlikte bulunan yer altı tanklarında depolanan dizeli 2 inç'lik bir boru aracılığıyla çekebilmek ve hizmet dışı bırakma işleminin gerçekleşmesini sağlamak için ikincil bir tanka verebilmek isteyen firma, pompanın akışını değiştirebilmeyi ve ayrıca çıkarılan dizel miktarını izleyebilmeyi planlıyor. Çözüm için sistemin açık havada kullanılması ve depolanması, tek fazlı bir güç kaynağı ile çalıştırılması ve operatörün farklı tahliye ve emme başlıkları elde etmek için farklı uzunluklardaki boruları birbirine bağlamasını sağlamak için içinde 20 metreye kadar hortum barındırması gerekiyor. Tanklardan çıkarma işlemi çözümden önce 8 saatten fazla süren jeneratör üreticisi, işçilik maliyetlerini düşürmek için bunu mümkün olduğunca azaltmak istiyor. Kullanımı ve bakımı kolay, az yer kaplayan ve aynı zamanda iyi emiş kaldırma kapasitesi sağlayan, sahada bulunan ve daha fazla büyütülmesi mümkün olmayan 2 inçlik borudan yeterli akış aralığı sağlayan ısmarlama bir çözüm bulma hedefi, süreci zorlaştırıyor.

Zorluk:

Transfer işlemiyle ilgili işçilik süresini azaltmak

Pompanın akışını kontrol edebilme ve izleyebilme

Az yer kaplayan komple sistem (sadece pompa değil) gerekliliği

Çözüm

İlgili tüm faktörleri göz önünde bulunduran Castle Pumps, çözüm için özel bir araba üzerine monte edilmiş, uzaktan kumandalı ve invertör tahrikli esnek pervaneli bir pompa belirliyor. Bu araba sistemi pompa ve debimetreyi bir seviyede, 4 x 5 m'lik hortum bobinlerini ise ikinci bir seviyede barındırıyor. Arabanın her iki tarafına da kilitlenebilir çift kapı takılarak operatörün sistemi konumlandırması, kapıları açması, gerekli hortum uzunluklarını birbirine bağlaması ve 15 metrelik bir aralıkta yer değiştiren hacmi kontrol etmesi ve izlemesi sağlanıyor. Tedarik edilen uzaktan kumanda, açma / kapama / geri vites ve hız kontrolü ve kuru çalışma korumasına sahip pompa ile birlikte geliyor ve böylece operatöre kullanım noktasında pompanın tam kontrolünü sağlıyor.

Söz konusu esnek pervaneli pompa, tasarlandığı sıvı ve ortam için ideal olan NBR pervane ve conta ile paslanmaz çelik AISI 304 olarak tedarik ediliyor. Ayrıca, bu esnek kanatlı pompaların çek valf kullanmadan 6 metreden emiş yapabilme ve çapı 10 mm'ye kadar olan katıları işleyebilme özelliği sayesinde, kullanıcının büyük derinliklerden emiş yapabilmesi ve tankların dibinden herhangi bir tortunun çekilmesi konusunda endişelenmemesi sağlanıyor.

Sistem genelinde kullanılan bağlantılar, emme ve tahliye hortum uzunluklarının hızlı bir şekilde monte edilmesini, pompaya bağlanmasını ve herhangi bir bakım amacıyla sistemin sökülmesini sağlayan CAM Lock tasarımıyla sunuluyor. Sistem kullanımda değilken hortum ve pompaya kir girmesini önlemek için toz kapakları ve tapalar da tedarik ediliyor.

El arabası sistemi, açık havada kullanım ve depolama için ideal olan yüksek fosfatlı toz boya ile kaplanmış ve mümkün olduğunca fazla manevra kabiliyeti sağlamak için ikisi frenli 4 x döner tekerlekle donatılıyor.

Jeneratör üreticisinin tüm kriterlerine uyan, kullanıma hazır esnek çarklı bir pompa çözümü tasarlayan Castle Pumps, çıkarma süresini 8 saatten 2 saatin altına indirerek işçilik maliyetlerini önemli ölçüde azaltmayı başarıyor.

GEMÜ yeni pinç vanası Q51'i piyasaya sürdü

Sıvılar ve gazlar için vanalar, ölçüm ve kontrol sistemleri üreten vana uzmanı GEMÜ, kompakt, motorlu GEMÜ Q51 pinç vanası ile tek kullanımlık pinç vanaları portföyündeki ürün yelpazesini genişletiyor.



Kompakt tasarımıyla diğer çözümlerden ayrılarak tesiste az yer kaplayan yeni motorlu GEMÜ Q51 pinç vana, motorlu aktüatörü sayesinde basınçlı havanın bulunmadığı ortamlarda da kullanılabiliyor. Yeni ürün GEMÜ'nün tek kullanımlık pinç vanalar portföyündeki ürün yelpazesini, 1/8" ve 1/4" boru iç çapları ile 1/4", 3/8", 7/16" ve 1/2" boru dış çapları için 0 aktüatör boyutunda genişletiyor.

Tek kullanımlık pinç vanalar için tüp, emniyetli bir tutucuya yerleştiriliyor. Tüpün içindeki ortam, tüpün sıkıştırılmasıyla düzenlenebiliyor ve kontrol edilebiliyor. Tüm GEMÜ pinç vanalarının kompresörü, tüpler üzerindeki baskıyı en aza indiren ve hizmet ömrünü uzatan özel olarak geliştirilmiş bir konturla sunuluyor. GEMÜ Q51 için de geçerli olan bu durum, ürünü kompakt bir tasarıma ve basitleştirilmiş bir tesis tasarımına odaklanılan ve çapraz kontaminasyonun önlenmesi gereken tek kullanımlık uygulamalar için uygun hale getiriyor.



10TH

TURKCHEM

Uluslararası Kimya Sanayi Fuarları



27-29 Kasım 2024

İstanbul Fuar Merkezi

turkchem.com.tr

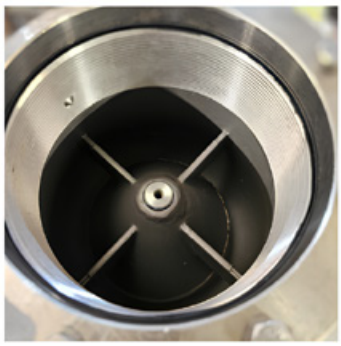
Organizatör: Artkim "innovative fair concept"

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.

Kum filtresi yıkama için deniz suyu kaldırma pompası




Ticari ve Pazarlama Direktörü
Pablo Martinez-Moore

Kum filtreleri suyu arıtmanın ve asılı partikülleri uzaklaştırmanın en eski ve en yaygın yollarından biridir. Düşük maliyetli, yüksek verimli, dayanıklı ve güvenilir kum filtreleri, çok çeşitli evsel ve endüstriyel uygulamalarda su arıtmanın hem kolay hem de mümkün olmasına yardımcı olmuştur. Adından da anlaşılacağı gibi, kum filtresi veya kum su filtresi, suyu filtrelemek ve arıtmak için basitçe kum kullanır.

Filtrelenmemiş su kum filtresinin üst kısmına pompalanır ve kum, çakıl veya başka bir filtre ortamından oluşan filtre yatağı boyunca yavaşça batar. Küçük gözenekler, 100 mikrondan büyük kir parçacıklarının geçememesini sağlar ve onları kumun ince gözeneklerinde bırakır.

Bu basit ama son derece etkili filtre teknolojisi özellikle devridaim sistemleri, sulama sistemleri, dezenfeksiyon ekipmanlarının ön filtrasyonu, durulama suyu işlemleri, havuz suyu filtrasyonu ve yer altı suyu temizliği için uygundur. Dahası, doğadan ilham alan bu yöntem, suda asılı partikülleri gidermek için ultrafiltrasyon ve nanofiltrasyon gibi diğer su arıtma süreçlerini kullanmaktan çok daha ucuzdur. Buna ek olarak, kum filtrelerinin kurulumu, bakımı ve onarımı kolaydır, yüksek su arıtma gücü ve çok çeşitli kum filtresi kapasitesi ve su geçiş hızı seçenekleri sunar.

Ne için kullanılır?

Kum filtreleri basitlikleri, güvenilirlikleri ve nispeten düşük maliyetleri sayesinde endüstriyel, evsel ve eğlence ortamlarında geniş bir uygulama yelpazesinde kullanılmaktadır:

Atık su arıtma: Kum filtrelerinin en önemli kullanım alanlarından biri de tüketim sonrası atık su arıtımıdır. Arıtılan su, yeşil alanların sulama maliyetini düşürmek ve endüstriyel tesislerin su tüketimini azaltmak için tekrar kullanılabilir.

Soğutma kulesi kum filtresi: Kum filtreleri enerji santrali soğutma kulelerinde de kullanılmaktadır. Kum filtresi soğutma suyunu ortam yatağına besler. Burada partiküller tutulur ve arıtılan su daha sonra çıkıştan tahliye edilmek üzere tankın dibine gider.

Tarımsal su arıtma: Çamur, yapraklar, dallar ve rastgele kir parçaları kısa sürede yağmurlama sulama sistemlerini tıkayabilir ve çalışmamalarına neden olabilir. Potansiyel olarak suladıkları ürünlere zarar verirler. Kum filtreleri bu soruna kolay ve düşük maliyetli bir çözümdür.

İçme suyu arıtma cihazı: İçme suyundaki aşırı tuz, tesisat sistemindeki tortu nedeniyle zamanla böbreklerinize zarar verebilir. Bu durum, dahili kum filtresine sahip bir su arıtma cihazı kullanılarak çözülebilir.

Havuz suyu arıtma cihazı: Hem özel hem de kamuya açık yüzme havuzlarının temiz, arıtılmış ve kirlilikten arındırılmış suya ihtiyacı olduğu açıktır. Havuz kum filtreleri bunu uygun maliyetle sağlayabilir.

Açık deniz petrol platformlarında kum filtreleri neden önemlidir?

Kum filtre sistemleri, herhangi bir açık deniz petrol veya gaz platformunun sorunsuz çalışması için kesinlikle hayati önem taşır. Sondaj işlemi sırasında kum oluşur ve bu kum hızla çeşitli sistemlere girerek üretimi aksatabilir, ekipmanlara ve yüzey tesislerine zarar verebilir ve karlılığı ciddi şekilde etkileyebilir. Kum filtreleri, kum yan ürününün kritik sistemlerden uzak tutulmasını sağlamaya yardımcı olur.



Deniz suyu kaldırma nedir ve ne için kullanılır?

Açık deniz platformları, platformdaki kum filtrelerini yıkamak için kullanılabilecek trilyonlarca galon su ile çevrilidir. Buna ek olarak, su dizel jeneratörlerin ve ekipmanların soğutulması, kuyulara yeniden enjeksiyon, helikopter pisti temizliği, kuşların dağıtılması ve yangın suyu kaynağı olarak bir dizi hayati işlev için kullanılabilir.

Ancak bir sorun var: Deniz seviyesindeki tipik atmosferik basınç 1013.25 milibar veya inç kare başına 14.7 pound'dur. Gezegendeki hiçbir pompa bunun üstesinden gelecek ve deniz suyunu aşağıdaki denizden platforma çekecek güce sahip değildir; bu fizik kurallarına aykırıdır. Bu da, asal yükseklik 9.8M'nin üzerinde olduğunda suyun bir deniz suyu kaldırma pompası tarafından çok daha aşağıdan yukarı pompalanması gerektiği anlamına gelir.

Pompaların konumlandırılması

Deniz suyunu platforma ulaştırmanın en popüler yolu, içine dar kolon pompalarının yerleştirildiği dikey kesonlar kullanmaktır. Deniz suyunu platformun üst tarafı olarak bilinen yere pompalamak için 3 tip pompa kullanılır:

Yarı dalgıç dikey hat milli pompalar veya motoru pompa tertibatının üzerinde bulunan pompalar. Bunlar platform ayaklarına monte edilebilir ve deniz suyunu çıkarmak için akışkanın dışında bulunan bir motor ve akışkana daldırılmış pompa kolonu kullanır.

Dikey emişin 8M'den az olması koşuluyla kendinden emişli pompalar.

Motoru denizde pompanın altına yerleştirilmiş tamamen dalgıç pompalar olup 2 çeşidi vardır. Yüksek basınçlarda yüksek akışlar sağlamak için tasarlanmış çok kademeli dalgıç pompa türü olan sondaj pompaları veya nispeten düşük basınçlarda yüksek akışlar

sağlamak için tasarlanmış tek bir çark içeren dalgıç pompalar.

Keson nedir ve en iyi pompa türü hangisidir?

Geoteknik mühendisliğinde keson, su filtreleme, soğutma, üretim, yangın hizmetleri, temizlik ve benzeri amaçlarla deniz suyunu platforma çekmek için büyük pompaları barındıran dar bir yapıdır. Bu bağlamda keson ismi Fransızca kutu anlamına gelen caisson ve İtalyanca büyük sandık anlamına gelen cassone kelimelerinden gelmektedir. Aynı zamanda beton bir barajın inşası veya bir köprü ayağının temelleri üzerinde çalışmak veya gemi onarımı için kullanılan su geçirmez bir istinat yapısı da olabilir.

Yarı dalgıç pompa en iyi seçenek midir?

Yarı dalgıç dikey hat milli pompalar, 1890'lara kadar uzanan en eski pompa tasarımı türlerinden biridir. Gerçekten de 1950'lerde ve 60'larda açık deniz platformları ilk inşa edildiğinde, deniz suyu kaldırma pompaları için tek gerçek seçenek bunlardı. Çok basit bir tasarıma sahiptirler. Motor, deniz suyu kaldırma pompasının üzerindedir ve pompa çarklarını, tahliye kolonundan pompa haznesine inen dikey bir döner şaft aracılığıyla döndürür.

Buna ek olarak, motorlarına sondaj makinesinin kendisinden kolayca erişilebilir; bu da motorların zorlanmadan izlenebileceği ve değiştirilebileceği anlamına gelir. Bu aynı zamanda yarı dalgıç pompaların hidrolik ve yüksek voltajlı motorların yanı sıra, dizel motorlar da dahil olmak üzere daha geniş bir motor yelpazesi tarafından çalıştırılabileceği anlamına gelir.

Bu kadar basit bir tasarımla onlarca yıl çalışabilirler ve bazıları 30 yıl hizmet verdikten sonra hala mükemmel bir şekilde çalışmaktadır. Bununla birlikte, deniz suyu kaldırma pompaları söz konusu olduğunda, tamamen dalgıç pompalar son yıllarda kesinlikle daha popüler hale gelmiştir.

Yarı dalgıç deniz suyu kaldırma pompalarının dezavantajları

Yarı dalgıç deniz suyu kaldırma pompaları genellikle 40 metreyi aşan keson dağıtım kolonlarına sahiptir. Bu şaftlar sadece büyük bakım gerektirmekle kalmaz, aynı zamanda montajları zordur ve her şeyin mükemmel bir şekilde hizalanmasını sağlamak için kesonda kılavuzlara ihtiyaç duyar. Tüm bunlar bu pompaların çalıştırılmasını çok daha maliyetli hale getirmektedir. Bu tür bir tasarımın ilk kurulum maliyeti, devam eden bakım gereksinimleri ve gelecekte sökülmesi, tamamen dalgıç bir pompanınkinden çok daha yüksektir.

Deniz suyu kaldırma için tam dalgıç pompalar

Birçok uygulama için tamamen dalgıç pompa mükemmel bir seçimdir. İşletme maliyetleri daha düşüktür ve pompa her zaman hazır ve emişlidir. Düzenli bakım gerektiren tüm ilgili kaplinler ve yataklarla birlikte dönen bir kolon miline sahip değildir; dağıtım kolonu sadece hareketli parçaları olmayan bir borudur.

Dahası, tamamen dalgıç pompalar daha sessizdir. Bunun nedeni motorların suyun içinde olması ve genellikle dikey hat milli pompalara göre daha küçük çaplara sahip olmasıdır. Bu, hizmet dışı bırakma ve herhangi bir güçlendirme işleminde yardımcı olabilir.

Deniz suyu kaldırma için tamamen dalgıç pompaların dezavantajları

Ancak tam dalgıç pompa motorları, rotor havadan daha fazla sürtünmeye sahip olan akışkan içinde döndüğü için yüzeye monte yarı dalgıçlar kadar verimli değildir. Tamamen dalgıç olduklarından, yapılabilecekleri malzemeler yarı dalgıçlara göre daha sınırlıdır. Motor ve pompa genellikle zorlu koşullarda sürekli olarak elementlere maruz kalır. Buna ek olarak, tamamen suya daldırılabilir bir pompanın motoru, içine kum girmesi halinde kolayca zarar görebileceğinden sorun yaratabilir. Suyu içine itmek için yeterli basınç mevcut değilse aşırı ısınabilir. Bazen pompanın harici bir soğutma kovanına ihtiyacı olur.

Bu zorlu uygulama için North Ridge spesifikasyonları

North Ridge Pumps'ta, çeşitli endüstriyel uygulamalar için çok çeşitli pompalar belirleyebiliriz. Dahası, tek bir pompa teknolojisiyle sınırlı değiliz. Rakipsiz uzmanlığımız, hazır bir şey değil, kişiye özel bir çözüm sunmamızı sağlıyor. Bu nedenle her zaman belirli bir müşteri, proje ve uygulama için en uygun maliyetli pompayı seçiyoruz. Bunun gibi deniz suyu kaldırma uygulamaları için yüksek pompa basınçları da gerekiyorsa, pompa özellikleri genellikle nikel alüminyum bronz gibi deniz suyuyla uzun süreli temasla başa çıkabilen malzemeler gerektirir. Alternatif olarak, deniz suyu sıcaklıkları özellikle sıcaksa, dubleks paslanmaz çelik seçilecektir.

Kuzey Denizi'ndeki bir petrol platformunda zorlu koşullara dayanabilecek bir deniz suyu kaldırma pompasına ihtiyaç duyan bir müşterimiz için dubleks paslanmaz çelikten yapılmış 8 inçlik tamamen suya daldırılabilir bir sondaj kuyusu pompası tasarladık ve geliştirdik. Pompa, 45 m kablo ile 100 m basma yüksekliğinde 100 m³h su sağlar

Dubleks paslanmaz çelik nedir?

Dubleks paslanmaz çelikler hem östenitik hem de ferritik taneler içeren dubleks bir mikro yapıya sahiptir ve bu da onlara çekici özelliklerin bir karışımını verir. 316 kalite paslanmaz çelikten daha güçlüdürler, daha iyi yorulma özelliklerine, klorür stres korozyon çatlamasına karşı yüksek dirence ve diğer bazı ortamlarda daha yüksek korozyon direncine sahiptirler.

Dahası, bu malzemeler ısıya karşı oldukça dayanıklıdır, 300°C'nin üzerindeki sıcaklıklara dayanır ve ısıyla sertleştirilemez. Bu nedenle dubleks paslanmaz çelik pompalar genellikle açık deniz, kimya ve petrokimya sektörlerindeki pompalar için kullanılır.

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



DESMI kapsamlı balast suyu test hizmetlerini tanıttı



Kapsamlı hizmet portföyüne gelişmiş balast suyu test hizmetlerini de ekleyen DESMI, gemilerdeki balast suyunun ölçüm gerekliliğine, sorunsuz ve güvenli bir şekilde kapsamlı test, analiz ve değerlendirme sunuyor.

Denizcilik sektörü de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde çok çeşitli analitik test hizmetleriyle tanınan Eurofins laboratuvarlarının önde gelen uluslararası grubunun bir parçası olan Eurofins Maritime Services ile bir sözleşme imzalayan DESMI, Hamburg'daki prestijli denizcilik etkinliği SMM'de duyurduğu gelişmeyle, hizmet portföyünü önemli bir şekilde genişletiyor.

Test endüstrisinde tanınmış bir marka olan Eurofins-laboratories grubu ile yapılan iş birliği DESMI'nin mevcut hizmet portföyünü mükemmel bir şekilde tamamlıyor. DESMI'nin test hizmetlerini pompalar ve balast suyu yönetimi çözümleri için rutin bakım ve servis ziyaretlerine sorunsuz bir şekilde entegre eden bu ortaklık, bağımsız bir hizmet olarak da sunuluyor. DESMI, müşterileri için ek bir kolaylık katmanı sunarak, su kalitelerinin kapsamlı bir şekilde test edildiğinden emin olmalarını daha da kolaylaştırıyor.

Küresel bir hizmet ağıyla özel ekipleri Şangay, Busan, Singapur, Rotterdam, Hamburg, Kopenhag, Dubai ve Miami gibi önemli denizcilik merkezlerinde bulunan DESMI, bu ortaklıkla birlikte, geminizin uğradığı her limanda test hizmetleri sunarak su kalitesinin uluslararası standartlara uygun olmasını sağlıyor.

Eurofins Maritime Services ile karşılıklı uzmanlık ve üst düzey test hizmetleri sunmaya yönelik ortak bir tutku üzerine inşa edilen iş birliği, DESMI müşterileri için su kalitesinin uyumlu ve güvenli olduğundan emin olarak küresel sularda çalışmalarını sağlıyor.

yenilendi

süper hızlı



Dişli Teknolojileri.com

GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

Scan QR code

disliteknolojileri.com

New GEMÜ Q51 pinch valve

Valve specialist GEMÜ is expanding its product range in the sector of single-use pinch valves with the compact, motorized GEMÜ Q51 pinch valve.



What sets the new motorized GEMÜ Q51 pinch valve apart is its compact design, and consequently its small footprint in the plant. Thanks to its motorized actuator, the new pinch valve can also be used even in environments where compressed air is not available. It expands the GEMÜ product range in the sector of single-use pinch valves, in actuator size 0 for tube inside diameters of 1/8" and 1/4" and tube outside diameters of 1/4", 3/8", 7/16" and 1/2".

For single-use pinch valves, the tube is inserted into a secured retainer. The medium inside the tube can be regulated and controlled by compressing the tube. The compressor of all GEMÜ pinch valves has a specially developed contour, which minimizes the stress on the tubes and increases the service life. This is also the case for the GEMÜ Q51. This makes it suitable for single-use applications where the focus is on a compact design and a simplified plant design, and where cross contamination must be avoided.



DESMI introduces comprehensive ballast water testing services



DESMI is proud to announce the addition of advanced ballast water testing services to our extensive service palette. When you need to verify the quality of your ballast water onboard to comply with the Ballast Water Discharge Standard, DESMI now offers comprehensive testing, analysis, and evaluation to ensure you can sail smoothly and safely.

On September 4th, DESMI signed a contract with Eurofins Maritime Services, a part of the leading international group of Eurofins-laboratories renowned for their wide range of analytical testing services across various industries, including the marine sector. The contract was finalized during the prestigious SMM marine event in Hamburg, marking a significant milestone in our service expansion.

The collaboration with the group of Eurofins-laboratories, a well-recognized brand in the testing industry, complements DESMI's existing service portfolio perfectly. This partnership allows us to offer an additional layer of convenience for our customers, seamlessly integrating testing services into our routine maintenance and service visits for pumps and ballast water management (BWM) solutions, or as a standalone service, making it even easier for our customers to ensure their water quality is thoroughly tested.

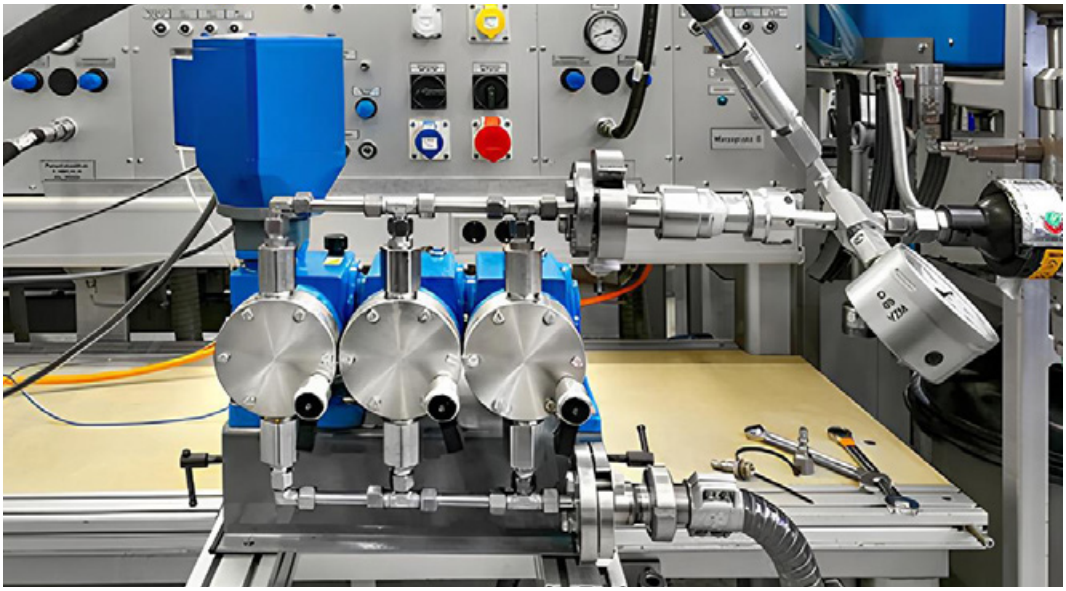
With a global service network, DESMI's dedicated teams are present at key maritime hubs such as Shanghai, Busan, Singapore, Rotterdam, Hamburg, Copenhagen, Dubai, and Miami. With our partners, we are equipped to provide testing services whenever your ship call port, ensuring that your water quality meets international standards.

This strategic partnership with Eurofins Maritime Services is built on mutual expertise and a shared passion for delivering top-tier testing services. For our customers, this means peace of mind as you navigate global waters, confident that your water quality is compliant and safe.

With DESMI, you can leave port with confidence, knowing that your ballast water is qualified to enter any port around the world.

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

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



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

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

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







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

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

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

IE5+ PMSM enables cost reduction and decentralized solutions

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

Diesel Tank to Tank Transfer for Generator Supplier - Flexible Impeller Pump

Customer: Generator Supplier

Application: Diesel transfer from back up tank to day tank

Equipment Supplied: Flexible impeller pump

Location: UK

Equipment supplied

1 x Liverani INV Reversible Flexible Impeller Pump

- Model: INV Minor 40
- Stainless steel AISI 304
- NBR Impeller and seal
- Frequency converter
- Remote control up to 15m
- Fitted to customised stainless steel trolley w/ Flow Meter, Hosing & Ancillary Fittings
- Supplementary 24V NC connector, dry running protection & thermal overload protection included.

Enquiry

We received an enquiry from a generator manufacturer looking for a fuel transfer pump. The customer wanted to be able to extract diesel stored in underground tanks (5m deep) through a 2" pipe and deliver it into a secondary tank to enable decommissioning to take place. They wanted the ability to vary the flow of the pump and also monitor the amount of diesel being extracted. The plan for the system was to be used and stored outdoors, powered by a single phase power supply, and needed to also house up to 20m of hose within it to enable the operator to connect different lengths of pipe together to achieve different discharge and suction heads. The extraction process from their tanks was currently taking upwards of 8 hours and they wanted to reduce this by as much as possible to reduce labour costs.

The challenge was to come up with a bespoke solution which was easy to operate and maintain, fitted into a small footprint whilst also providing good suction lift capabilities and an adequate varying flow range through the 2" pipe they had on site, which couldn't be made any bigger.

Key challenges:

- Reduce labour time associated with transfer process
- Able to control and monitor the flow of the pump
- Complete system (not just pump) required in small footprint

Solution

Considering all factors involved, we specified a remote controlled inverter driven flexible impeller pump mounted onto a bespoke trolley. This trolley system housed the pump and flow meter on one level, and the 4 x 5m coils of hose on a secondary level. Both sides of the trolley were fitted with lockable double doors to enable the operator to position the system, open the doors, connect the required hose lengths together and control and monitor the volume displaced over a 15m range. The supplied remote comes complete with on / off / reversing & speed control and pump fitted with dry run protection thus providing the operator with full control of the pump at the point of use.

The flexible impeller pump in question was supplied in Stainless Steel AISI 304 with NBR impeller and seal, ideally suited to the fluid and environment it was intended for. Furthermore, due to these flexible vane pumps' innate ability to prime from 6m without the use of a non-return valve and handle solids up to 10 mm in diameter, it enabled the customer to prime from great depths and not worry about any sedimentation being drawn up from the bottom of the tanks.

The connections used throughout the system were of a CAM Lock design enabling quick assembly of the suction and discharge hose lengths, connection to the pump and disassembly of the system for any maintenance purposes. Dust caps and plugs were also supplied to provide protection from dirt ingress into the hose and pump whilst the system was not in use.

The trolley system was supplied with a powder coated finish with a high phosphate powder base coat ideally suited for use and storage outdoors, and fitted with 4 x swivel wheels, two of which had brakes, in order to provide as much maneuverability as possible.

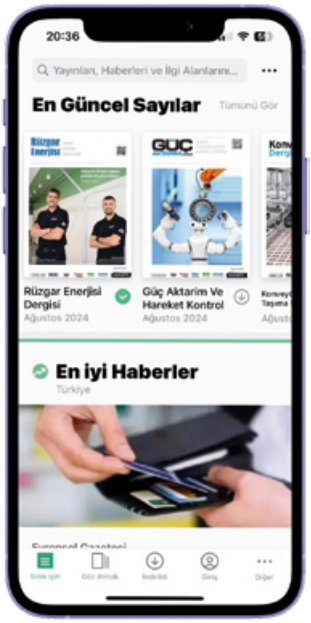
We were able to design, build and supply a ready to use flexible impeller pump solution which fitted all the customer's criteria and managed to cut their extracting time to less than 2 hours from 8 - significantly reducing their labour costs.

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

ISK-SODEX will once again elevate the sector to new heights with its refreshed brand identity

ISK-SODEX, a premier event that unites global HVAC&R market representatives and industry experts every two years, will showcase the essential cycle of the sector through its refreshed brand identity. Scheduled to take place from October 22-25, 2025, at the Istanbul Expo Center, the trade fair will present the latest innovations and product groups, redefining the global HVAC&R market. Visitors from around the world will have the opportunity to explore the integral aspects of the industry highlighted in the exhibits.

The ISK-SODEX International HVAC&R, Insulation, Pump, Valve, Fitting, Water Treatment, Fire Prevention, Pool & Solar Energy Systems Trade Fair,, co-organized by Deutsche Messe, Hannover Messe Sodeks Fuarcılık, and the Heating Cooling Air Conditioning Research and Education Foundation (ISKAV), will take place at the Istanbul Expo Center from October 22-25, 2025. The trade fair will facilitate valuable information exchange among all stakeholders in the global HVAC&R sector, generating millions of dollars in export potential for local brands through its ongoing events and partnerships with leading industry associations. International collaborations will enable exhibitors to connect with their target professional visitors, enhancing their marketing strategies and expanding their market reach. ISK-SODEX, set to highlight the vital cycle of the industry with its refreshed brand identity, hosted approximately 1,000 brands and nearly 90,000 visitors from 19 countries in 2023, and will continue to showcase significant advancements in product groups and events.



New business agreements will be established

ISK-SODEX, renowned for capturing global attention with its exceptional opportunities for exhibitors and visitors each year, serves as an experience center that unites all sector components under one roof. The trade fair, showcasing thousands of products and services across heating, cooling, air conditioning, ventilation, insulation, pumps, valves, installations, water treatment, fire, pool, and solar energy systems, is set to achieve a new visitor record in 2025. Focusing on developing innovative solutions to meet the increasing demand for economical and hygienic heating and cooling systems due to the escalating climate crisis, sector leaders of the HVAC&R sector will present their next-generation heating and cooling systems, air conditioning and ventilation systems, insulation products, installation systems, and bathroom and plumbing products—all designed within the framework of health and sustainability—while also laying the groundwork for new business agreements through meetings held during the trade fair.

Aiming to add value to the industry's global journey

Having brought together 300 professional buyers from 69 countries within the scope of the Buyer Delegation Program organized by the Turkish HVAC&R Exporters Association (İSİB) in 2023, the trade fair aims to add value to the global journey of the Turkish HVAC&R sector through B2B bilateral business meetings to be held within the program in 2025. The trade fair will also allow exhibitors to explain their new products and solutions with the Forum Area created every semester it is organized.

Providing a roadmap for the sector

The trade fair, which has become a central meeting point for businesses worldwide—particularly from Europe, the Middle East, North Africa, and the Turkic Republics—will also provide a roadmap for the sector through events and conferences featuring leading names from all areas of the Air Conditioning industry as speakers. Representatives from the HVAC&R sector, catering to the needs of shopping malls, hospitals, business centers, sports halls, industrial facilities, hotels, and other tourism-related businesses, will use ISK-SODEX to strengthen relationships with existing customers from around the globe while focusing on acquiring new ones.

Sector projected to grow by 5.6 percent annually, reaching $481 billion

The global HVAC&R market, which reached $300 billion in 2023, is projected to grow to $481 billion by 2032, with a compound annual growth rate of 5.6 percent. Increasing demand for energy-efficient and sustainable solutions, coupled with government regulations, is boosting the sector's development potential. The Turkish Air Conditioning sector, which closed 2023 with $7.2 billion in exports—an increase of 7.3 percent from the previous year—is focusing on strengthening its global market position by aligning with these developments.

Climate crisis alters user habits

The "Sustainability Action Plan" developed by the Turkish HVAC&R Exporters' Association (İSİB), which includes 25 strategic targets across 6 action areas, aims to enhance the international competitiveness of the sector by encouraging companies to embrace sustainability and green transformation. This action plan is designed to shape the sector's future and contribute to a greener future while supporting the Green Deal process that is redefining global trade. As user habits change in response to the escalating climate crisis, the HVAC&R sector now prioritizes health alongside sustainability. Businesses are focusing on transforming their products to provide 100 percent clean air, with an emphasis on health in their R&D and innovation efforts.

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



Sulzer opens new service center in Europe to boost process industry resilience



Sulzer yesterday celebrated the launch of its new service center for mass transfer components and services in the Econova Business Park in Essen, Northwest Germany. While mass transfer components are used to improve the efficiency of chemical operations, the new facility provides operational capabilities supported by local service teams to ensure optimal performance in the region's chemical and process industries. To mark the occasion, Sulzer hosted a ribbon-cutting ceremony for distinguished guests and dignitaries.

As a service specialist for the chemical and process industries, Sulzer's new service hub in Essen is strategically positioned and equipped to improve the reliability and responsiveness of the supply chain for customers in the region.

Featuring best-in-class manufacturing technology, quality assurance and test systems, a warehouse, and offices for sales and support functions, the new service center provides regional chemical and process companies with the benefit of additional localized manufacturing and engineering capabilities. In particular, the facility manufactures a wide range of mass transfer components, including various types of structured packings, trays, and internals, to ensure seamless and reliable, on-time delivery to European clients.

The Essen facility also offers tower field service expertise, enabling fast response times and additional support for installation and service requirements, including a leading automated weld overlay technology for improved corrosion and high-temperature resistance. Both the tower field service and customer support teams are based on-site to provide technical advice to customers, address supply chain bottlenecks and ensure timely service.

Sulzer Executive Chairwoman Suzanne Thoma said: "Our integrated solutions, engineering expertise and extensive experience drive efficiency across essential industries. This investment in our network capabilities underscores our long-standing commitment to sustainable growth and future prosperity."

This document may contain forward-looking statements including, but not limited to, projections of financial developments, market activity, or future performance of products and solutions containing risks and uncertainties. These forward-looking statements are subject to change based on known or unknown risks and various other factors that could cause actual results or performance to differ materially from the statements made herein.

Tapflo Turkey Returns from Group Meeting with an Award

The Tapflo Group, a global player in the pump industry, held its biennial group meeting this year in Poland, where the company's production line is also located. As part of the Tapflo Group Meeting 2024 (TGM2024), the prestigious The Golden Pump Award was presented to Tapflo Turkey.



Since its establishment in 1980, Sweden-based Tapflo has grown to become one of the global leaders in the pump industry. The company continues to organize its biennial group meetings, where knowledge sharing, strategy discussions, global network strengthening, and regional and global evaluations take place. The latest edition, Tapflo Group Meeting 2024, was held in Poland, where Tapflo's manufacturing plant is situated. The event saw 120 participants from 30 different countries come together, and the highlight of the meeting was the presentation of The Golden Pump Award, which was awarded to Tapflo Turkey. The award was receivedby Tapflo Turkey's Country Manager Cüneyt Başar and Tapflo Turkey's Team.



We extend our congratulations to Tapflo Turkey for this remarkable achievement.



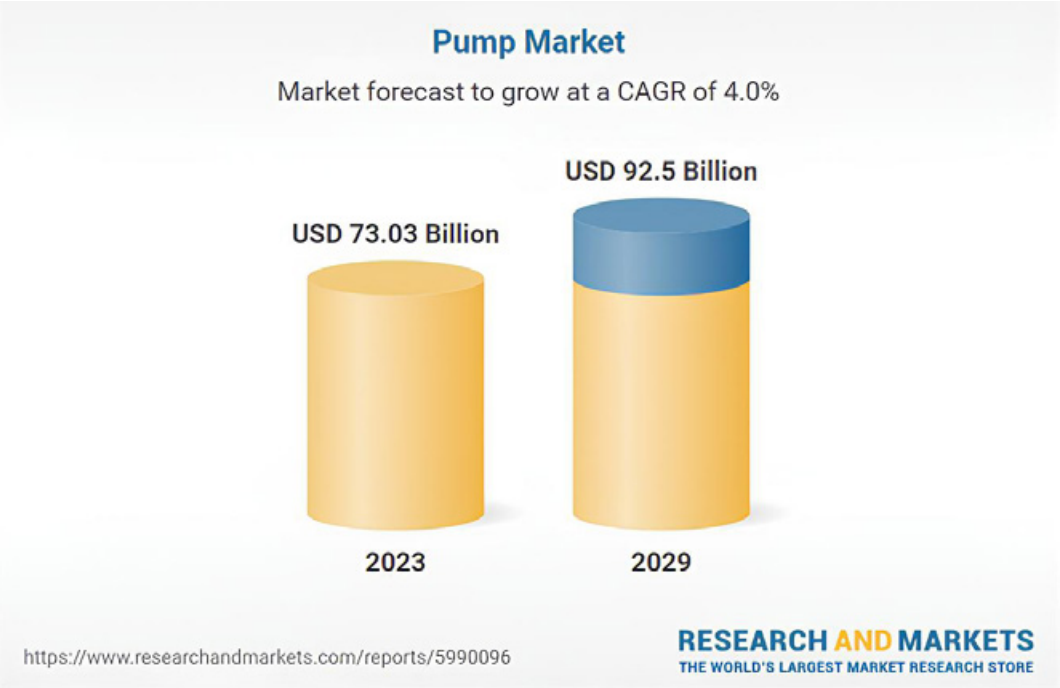
Tapflo Group is an independent, Swedish, family owned, manufacturer and global supplier of Air operated diaphragm pumps, centrifugal pumps and other industrial process equipment.

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

tapflo®
All about your flow™

Rising Demand for Pumps in Automotive Industry & Expansion of Chemical and Pharmaceutical Industries

The "Pump Market - Global Outlook & Forecast 2024- 2029" report has been added to ResearchAndMarkets.com's offering. The Pump Market was valued at USD 73.03 billion in 2023, and is expected to reach USD 92.5 billion by 2029, rising at a CAGR of 4.02%.



The global pump market is witnessing significant transformation driven by the growing adoption of smart pumping systems and the rise of digitalization in IoT pump monitoring and maintenance. This trend is reshaping the landscape of the pump market, offering enhanced efficiency, predictive maintenance capabilities, and substantial cost savings. As industries worldwide seek to optimize their operations and embrace technological advancements, smart pumping systems and IoT integration are emerging as pivotal components in achieving these goals. Smart pumping systems are a revolutionary advancement in the pump market, characterized by integrating advanced sensors, automation, and control technologies. These systems offer real-time monitoring, data analysis, and adaptive control features that enable pumps to operate at peak efficiency. Traditional pumps often face energy inefficiency, mechanical wear and tear, and unplanned downtime.

Smart pumping systems address these issues by continuously monitoring performance parameters and adjusting operations to match demand. This reduces energy consumption, extends pump life, and minimizes operational disruptions. One of the key benefits of IoT pump monitoring is predictive maintenance. IoT-enabled pumps continuously monitor various parameters such as vibration, temperature, and pressure. By analyzing this data, predictive maintenance algorithms can identify early signs of potential failures and trigger maintenance actions before a breakdown occurs.

Rising Demand for Pumps in Automotive Industry & Expansion of Chemical and Pharmaceutical Industries

The global pump market is experiencing substantial growth driven by the rising demand for pumps in the automotive industry and the expansion of the chemical and pharmaceutical industries. As the automotive sector continues to evolve, with increasing produc-

tion of vehicles and advancements in manufacturing technologies, the need for reliable and efficient pumps has become more pronounced. These pumps are critical for various automotive applications, including fuel injection, coolant circulation, lubrication, and hydraulic systems.

The automotive industry's shift towards electric and hybrid vehicles further amplifies this demand, as these vehicles require sophisticated cooling and battery management systems that rely heavily on high-performance pumps. Also, in parallel, the chemical and pharmaceutical industries are witnessing robust expansion, contributing significantly to the growth of the global pump market. The chemical industry, encompassing many sectors such as petrochemicals, specialty chemicals, and agrochemicals, relies extensively on pumps for processes like chemical transfer, dosing, and circulation of various fluids and chemicals.

Shift Towards Sustainable & Environment-Friendly Pumping Technologies

In recent years, there has been a discernible shift towards sustainable and environmentally friendly pumping technologies within the global pump market. This trend is driven by a confluence of factors, including increasing awareness of environmental concerns, stringent regulations governing emissions and resource usage, and the imperative for industries to embrace more sustainable practices. As a result, pump manufacturers and end-users are increasingly turning to innovative technologies that minimize environmental impact while maximizing efficiency and performance.

The global push towards sustainability has also been bolstered by regulatory frameworks to curb pollution and promote eco-friendly practices across industries. For instance, in the European Union, directives such as the Eco-design Directive and the Energy Efficiency Directive set stringent standards for the energy efficiency of products, including pumps. Similarly, countries like China have implemented policies to promote energy conservation and reduce emissions, incentivizing the adoption of greener technologies in the pump sector.

Insights by product

The global pump market by product is segmented by centrifugal, reciprocating, and rotary. In 2023, the centrifugal pump market accounted for the largest revenue share and is expected to record the highest CAGR during the forecast period. This trend highlights the increasing demand for centrifugal pumps, driven by their efficiency, versatility, and ability to handle a wide range of fluids. The applications of centrifugal pumps are extensive, spanning industrial, domestic, and agricultural sectors.

In industrial settings, they play a crucial role in chemical processing, oil and gas production, and power generation. These pumps transport various fluids, including chemicals, fuels, oils, water, and wastewater. The rising application of centrifugal pumps across various industries, such as water and wastewater treatment, chemical processing, and oil and gas, further fuels the segmental market growth.

Insights by industry

The industrial sector remains the largest end-user of pumps, driven by the increasing need for efficient fluid-handling solutions in manufacturing and processing activities. Water and wastewater treatment is a critical area where pumps are extensively used, driven by stringent environmental regulations and the need for sustainable water management practices. In the oil and gas market, the demand for pumps is fueled by exploration and production activities and the transportation of oil and gas products. The chemical market relies heavily on pumps to safely and efficiently handle various chemicals and liquids, while the pharmaceutical sector demands precision and reliability in fluid transfer processes.

Geographical analysis

The global pump market exhibits significant regional variation, with APAC emerging as the dominant region due to rapid industrialization, urbanization, and infrastructure development in countries like China and India. One of the primary contributors to the APAC market growth is the escalating demand for clean water and efficient wastewater management systems. Countries like China, India, and Indonesia are grappling with substantial urban population growth, necessitating the

expansion of water supply and sanitation infrastructure. Also, the APAC region exhibits a substantial demand for pumps in the oil and gas sector, driven by exploration and production activities in countries like China, India, and Australia.

The pump market in North America plays a pivotal role in supporting and advancing the region's economy. Driven by growth in the construction sector and increased investments in the oil and gas industry, the demand for pumps, particularly centrifugal and positive displacement pumps, is rising. Further, Europe shows steady growth, supported by stringent environmental regulations and a strong focus on energy-efficient and sustainable technologies. In the Middle East and Africa, the demand for pumps is primarily fueled by the oil and gas sector. Latin America is experiencing moderate growth in the global pump market, driven by agricultural and industrial applications. Overall, regional dynamics are shaped by varying levels of industrial activity, regulatory landscapes, and economic development.

Report Attribute Details

· No. of Pages: 504

· Forecast Period: 2023 - 2029

· Estimated Market Value (USD) in 2023 $73.03 Billion

· Forecasted Market Value (USD) by 2029 $92.5 Billion

· Compound Annual Growth Rate 4.0%

· Regions Covered Global

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



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.

ERIKS Air Leak Survey reduces the energy costs for P&G



There's a saying that what you don't know doesn't hurt you. But it definitely doesn't apply to air leaks.

Invisible, often inaudible and therefore frequently overlooked, leaks you don't know about from a compressed air system not only reduce the system's efficiency – with a potential knock-on effect on productivity – but also waste energy. And that in turn can mean higher bills, higher emissions and a larger carbon footprint.

At Proctor & Gamble's washing powder production plant, an ERIKS Air Leak Survey made sure all these issues came out in the wash – and then provided the solutions to help the customer clean up.

Challenge

With strict energy saving KPIs to meet, and faced with increasing energy costs, Proctor & Gamble approached ERIKS for know-how on ways to optimise efficiency, reduce costs and achieve targets.

An efficient compressed air system can be critical to achieving optimised production. However, any reduction in efficiency is usually gradual. Equally gradually, the system compensates by working harder to generate more compressed air. As a result the decrease in pressure in the system may be negligible, but the increase in energy costs quickly becomes noticeable. So even if the cause of reduced efficiency can be difficult for a non-specialist engineer to identify, the impact on the bottom line is easy to see.

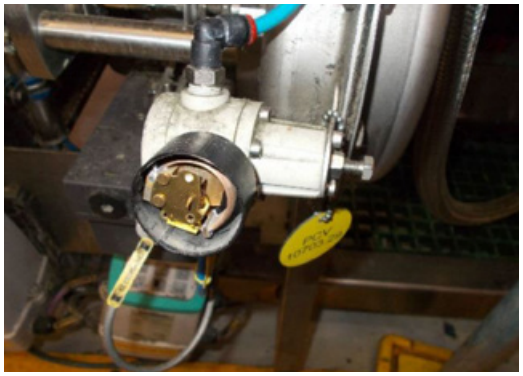
Solution

Knowing the significant role the customer's compressed air system plays throughout the washing powder production process, ERIKS recommended an Air Leak Survey. This can often be a valuable first step towards identifying inefficiencies and potentially reducing energy costs.

Clearly a visual inspection alone won't identify air leaks. Even listening for a telltale hiss of escaping air won't usually be effective in a noisy industrial environment.

ERIKS' solution is to use a powerful ultrasonic detector to pick up the slightest sound from even the smallest leak. But what it's attached to at the other end is what's really important.





An ERIKS engineer with extensive experience of pneumatic air systems knows where air eaks are most likely to occur, so knows where to look first. Then when the detector is deployed in the right location, it can quickly and easily confirm if the engineer is correct.

The size and complexity of the Proctor & Gamble system mean the Air Leak Survey took afull two working days. And the result wasn't just hot air.

"...the ERIKS Air Leak Survey identified a total of over 100 leaks"

Result

After two days of careful inspection with the ultrasonic detector, the ERIKS Air Leak Survey identified a total of over 100 leaks in the Proctor & Gamble compressed air system. This represented wasted energy amounting to £250,000 a year, every year.

While a handful of leaks could have been dismissed as a minor consideration to be dealt with as part of ongoing maintenance, the sheer scale of leakage meant that urgent attention was needed.

The written report, which is provided as part of every Air Leak Survey, not only recorded the location of each leak, but also identified the cause (whether that is poor or incorrect fitting of joints, poor quality tubing or tubing damage) and included a photograph of the location. In addition, each leak was quantified financially so that its criticality in terms of energy loss could be categorised.

The number of leaks requiring fixing was too many for the customer's in-house maintenance and repair team to handle all at once. So the leaks were prioritised using the information from the report, and the team was tasked with the repairs which would deliver the most sizeable and immediate savings.

This ongoing work has led to an initial cost-saving of £110,000 per year. And the work will continue to fix the leaks further down the list of priorities – ultimately leading to savings of £250,000 per year.

The impressive and visible savings from fixing the previously invisible issues have convinced Proctor & Gamble to commission further ERIKS Air Leak Surveys in other areas. The first of these has already generated energy savings of £50,000 per annum, with two more surveys booked to follow.

Customer Benefits:

- Reduced emissions
- Increased efficiency
- Reduced energy use

Industry Sector: General Industry

Application: Compressed air system

Actual Saving: £110,000

Payback period: N/A

Product/Service: Air leak survey

ERIKS

Nitrogen pressure-reduction station for steel production



In the dynamic and challenging landscape of the steel industry, KLINGER Spain emerges as a key player, showcasing its innovative approach with a successful nitrogen pressure-reduction station installation. This reference case outlines the project's significance in the context of current market trends and the evolving role of nitrogen in steelmaking.

Industry overview

The steel industry is undergoing significant changes, adapting to a mix of economic challenges and technological advancements. The global market, while grappling with the impacts of the U.S. recession and geopolitical events, is poised for a recovery, marked by a compound annual growth rate (CAGR) of 3.47%. Major factors driving this optimism include the widespread application of steel in construction and automobile sectors, coupled with legislative initiatives such as the Infrastructure Investment and Jobs Act in the U.S.

Supply chain dynamics and regional market shifts also paint a complex picture. The industry is navigating through supply chain disruptions, like semiconductor shortages, and the potential influence of China's steel exports on global prices. The rising demand for renewable energy is also expected to advance steel demand for technologies like wind turbines and solar panels. However, regional diversification, especially in North America, promises a more balanced global landscape.

The nitrogen challenge in steel production

Nitrogen (N2) plays a multifaceted role in steel production. It enhances the mechanical properties of steel, aiding in surface hardening and strength. However, nitrogen's role extends beyond its direct involvement in steel manufacturing to a critical operational function within the facility. Its primary use is to inert the lines during the transition of gases utilized in the production process, facilitating a seamless and efficient changeover and enhancing operational efficiency.

KLINGER Spain's response: nitrogen pressure reduction station

KLINGER Spain has innovatively addressed this operational necessity with its nitrogen pressure-reduction station. This system is designed to adjust nitrogen pressure from a high of 6 barg down to a more manageable 0.25 barg, ensuring that the transition between different gases used in production is both smooth and safe. This precise management of nitrogen pressure is crucial, not just for maintaining the steel's integrity, but also for ensuring a controlled environment during gas transitions or plant shutdowns.





"The nitrogen pressure-reduction station designed by KLINGER Spain is a testament to technical precision and engineering prowess. The main challenge was to ensure the safety and integrity of the plant's operations through effective pressure management." Alberto Cervera, Quality and Services Manager at KLINGER Spain

Key components and construction

KLINGER Spain's approach to constructing the station was comprehensive, involving meticulous design, assembly, and welding. The focus on precision in every stage, from component assembly to final testing, underscores KLINGER Spain's commitment to quality and reliability. The station comprises various components, including:

- Filters
- isolation valves
- a regulating valve
- safety valves
- an expansion section
- pressure gauges with ranges from 0-10 barg and 0-1 barg
- reserve outlets
- and tapping points for customer service.

Each element plays a crucial role in maintaining appropriate pressures and safeguarding the plant's instrumentation.

Testing and validation

The station underwent rigorous final acceptance testing, including a comprehensive pneumatic test, to ensure its functionality and compliance with industry standards. These tests yielded satisfactory results, confirming the station's readiness for operational deployment.

Results and impact

Thanks to the nitrogen pressure-reduction station, the steel production process has seen significant gains in both efficiency and safety. The ability to quickly inert the production lines during any change in gas types or during shutdowns minimizes production halts and thus, upholds the superior quality of the steel. This strategic approach by KLINGER Spain not only meets the immediate operational needs but also resonates with the ongoing evolution and challenges within the steel industry. The successful implementation of the nitrogen pressure-reduction station by KLINGER Spain is a clear demonstration of their technical expertise and strategic approach to problem-solving in the steel industry.

Minimizing unplanned downtime with GEA InsightPartner Blu-Red Care



With GEA InsightPartner Blu-Red Care, GEA has developed a web application that enables proactive and location-independent monitoring and troubleshooting for heating and cooling systems. This minimizes cost-intensive downtime and reduces unexpected outages.

The digital solution uses push notifications and links to inform the user about faults and errors as well as recommended troubleshooting options. It increases transparency regarding system operation, provides relevant data for analysis and supports the user in identifying and proactively rectifying any problems that arise. A clear dashboard display supports user-friendliness.

In addition, a team of heating and cooling specialists and data experts monitor and analyze the connected systems to ensure minimal operational downtime. Thanks to the machine's operating data stored in the app and GEA's expertise in refrigeration systems and processes, InsightPartner Blu-Red Care is the latest innovative offering from GEA to increase plant uptime and safety. It is also simple to use: GEA InsightPartner Blu-Red Care is intuitive and easy to understand.

Minimizing unplanned downtime

One of the most significant advantages of GEA InsightPartner Blu-Red Care is its ability to minimize unplanned downtime. By continuously monitoring system performance and providing real-time alerts, potential issues can be identified and addressed before they escalate into critical failures. This proactive approach allows for scheduled maintenance and timely interventions. With comprehensive data analysis and predictive maintenance insights, GEA InsightPartner Blu-Red Care ensures that unplanned downtime is not only minimized but can potentially be entirely avoided.

The System Health Dashboard from GEA InsightPartner Blu-Red Care

The GEA InsightPartner Blu-Red Care landing page is very user-friendly. It shows the number of error messages, structured according to severity. This helps with accurate prioritization during troubleshooting. In addition, the system provides a deep insight into the warnings and shutdowns that have occurred in a given period, such as warnings and frequencies. This enables a better understanding of the current fault situation, tracking of recent events and an understanding of how the fault situation has evolved over time before proceeding with troubleshooting.

Recommendations for troubleshooting

GEA InsightPartner Blu-Red Care utilizes GEA's expertise in refrigeration and heating equipment and processes and provides recommendations on key areas to address alerts and shutdowns, such as components to investigate, parameters to check and actions to take if one of these components stops working properly. This saves time and enables quick troubleshooting, reducing downtime accordingly.

Getting the right chemistry



Without the chemical industry, there can be no energy transition. The chemical industry manufactures the primary products for renewable energy – without it, no wind turbine would rotate, no photovoltaic system would work, and there would be no chips to control the energy transition.

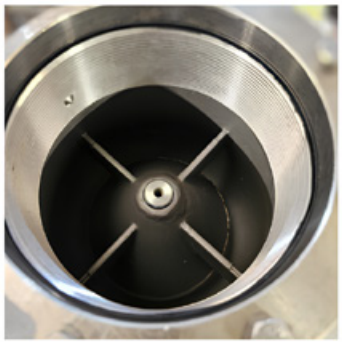
However, the chemical industry is facing massive challenges, because it is energy-intensive, has to absorb high raw-material costs, and wants to become even more sustainable. To improve safety, efficiency, and resource management, it is increasingly reliant on intelligent valves equipped with sensors, actuators, self-diagnosis and the ability to communicate. These intelligent valves enable remote control, predictive maintenance and real-time monitoring that significantly enhance operational efficiency.

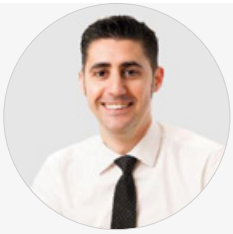
An innovative industry

You can rely on the valve industry: The innovative components it supplies enable precise monitoring and control of how chemicals are processed and transported through plants. Even in the face of ever higher pressures and more extreme temperatures. Quality valves ensure that the chemistry is always right.

Explore the trends and highlights from the valve sector at VALVE WORLD EXPO from 3 to 5 December 2024 in Düsseldorf. Find the latest industry news and product information on the Internet portal at www.valveworldexpo.de.

Seawater Lift Pump for Sand Filter Flushing

Commercial and Marketing Director
Pablo Martinez-Moore

We were recently approached by a company who had a very particular requirement. They wanted a fully submersible seawater lift pump able to handle some of the toughest conditions on the planet in the North Sea.

The pump we provided would be helping to flush sand filters onboard their offshore oil rig, and would play a big part in keeping production rolling, and the platform clean and safe.

So what is a sand filter and how does it work?

Sand filters are one of the oldest and most common ways to treat water and remove suspended particles. Low cost, highly efficient, durable and reliable, sand filters have helped make water treatment both easy and possible in a wide range of domestic and industrial applications.

As its name suggests, a sand filter or sand water filter, simply uses sand to filter and purify water.

The unfiltered water is pumped into the top of the sand filter and slowly sinks through the filter bed of sand, gravel or other filter medium. The small pores ensure that dirt particles larger than 100 microns can't pass through, leaving them behind in the fine pores of the sand.

This simple yet incredibly effective filter technology is especially suitable for recirculation systems, irrigation systems, pre-filtration of disinfection equipment, rinse water processes, basin water filtration and ground water cleaning.

Moreover, this nature-inspired method is much cheaper than using other water treatment processes such as ultrafiltration and nanofiltration to remove particles suspended in water.

In addition, sand filters are easy to install, maintain and repair, offer high water purification power and a good range of sand filter capacity and water passage rate options.

What are they used for?

Sand filters are used in a broad spectrum of applications in industrial, domestic and leisure environments, thanks to their simplicity, reliability and relatively low cost:

Wastewater treatment

One of the most important uses of sand filters is for wastewater treatment after consumption. The treated water can be used again to reduce the cost of watering green spaces and lower the water consumption of industrial plants

Cooling tower sand filter

Sand filters are also used in power station cooling towers. The sand filter feeds the cooling water to the media bed. Here, the particles get trapped and the treated water then goes to the bottom of the tank to be discharged through the outlet

Agricultural water treatment

Mud, leaves, twigs and random pieces of dirt can soon block sprinkler irrigation systems and cause them to stop working – potentially damaging the crops they're watering. Sand filters are an easy, low cost solution to the problem

Drinking water purifier

Excessive salt in any drinking water, caused by sediment in a plumbing system can damage your kidneys over time. This can be solved by using a water purifier with a built-in sand filter



Pool water purifier

Both private and public swimming pools obviously need clean, purified and pollution-free water. Pool sand filters can achieve this cost-effectively

Why are sand filters important on an offshore oil rig?

Sand filter systems are absolutely vital to the smooth running of any offshore oil or gas platform. Sand is produced by the drilling process, and this can quickly work its way into various systems, disrupting production, damaging equipment and surface facilities, and severely impacting profitability.

Sand filters help to ensure that the sand by-product is kept out of critical systems.

What is seawater lifting and what's it used for?

Offshore platforms are surrounded by trillions and trillions of gallons of water which can be used to flush out the sand filters on the platform.

In addition, the water can be used for a range of vital functions including cooling diesel generators and equipment, for reinjection into wells, helicopter pad cleaning, bird dispersal and as a firewater supply.

But there's a problem.

The typical atmospheric pressure at sea level is 1013.25 millibars or 14.7 pounds per square inch. No pump on the planet has the power to overcome this and draw the seawater up onto the platform from the sea below - it's against the laws of physics.

This means that the water must be pumped up from much lower down by a seawater lift pump when the heigh of prime is above 9.8M.

Positioning the pumps

The most popular way to get seawater onto the platform is by using vertical caissons into which narrow column pumps are inserted.

Three types of pumps are used to pump seawater up to what is known as the topsides of the platform:

Semi-submersible vertical line shaft pumps or which have the motor located above the pump assembly. These can be installed in the platform legs and use a motor located outside the fluid and pump column immersed in the fluid to extract the seawater.

Self Priming Pumps providing the vertical suction is less than 8M.

Fully submersible pumps with the motor positioned below the pump in the sea in which there are 2 variants. Borehole pumps which are a type of multistage submersible pump designed to deliver high flows at high pressures or submersible pumps which contain a single impeller designed to deliver high flows are relatively low pressures.

What is a caisson and which type of pump is best?

In geotechnical engineering, a caisson is a narrow structure that houses large pumps to draw seawater onto the platform for water filtering, cooling, production, fire services, cleaning and so on.

In this context, the name caisson comes from the French word caisson meaning box and the Italian cassone meaning large chest. It can also be a watertight retaining structure used to work on the construction of a concrete dam or the foundations of a bridge pier, or for ship repair.

Is a semi-submersible pump the best option?

Semi-submersible vertical line shaft pumps are one of the oldest types of pump design, dating back to the 1890s. Indeed, when offshore platforms were first built In the 1950s and 60s, they were the only real choice for seawater lift pumps.

They have a very simple design. The motor is above the seawater lifting pump and turns the pump impellers via a vertical rotating shaft which goes down the discharge column into the pump chamber.

In addition, their motors are easily accessible on the rig itself, which means they can be monitored and changed without difficulty. This also means that semi-submersible pumps can be powered by a broader range of motors including hydraulic and high voltage, as well as diesel engines.

With such a straightforward design, they can work for decades and some are still operating perfectly well after 30 years in service. Nevertheless, when it comes to seawater lift pumps, fully submersible pumps have definitely become more popular in recent years. Here's why.

The disadvantages of semi-submersible seawater lifting pumps

Semi-submersible seawater lifting pumps have caisson delivery columns which usually stretch over 40 metres. These shafts not only need major maintenance, they are difficult to install and need guides in the caisson to ensure everything lines up perfectly.

All of this makes these pumps much more costly to run.

The initial installation cost, ongoing maintenance requirements and future dismantling of this type of design is much higher than that of a fully submersible pump.

Fully submersible pumps for seawater lifting

For many applications, a fully submersible pump is the perfect choice. They have lower running costs and the pump is always ready and primed.

They don't have a rotating column shaft with all of the associated couplings and bearings which need regular servicing – the delivery column is just a pipe with no moving parts.

What's more, fully submersible pumps are quieter. This is because the motors are in the water and usually have smaller diameters than vertical line shaft pumps. This can help with decommissioning and any retrofitting.

The disadvantages of fully submersible pumps for seawater lifting

However, fully submersible pump motors are not as efficient as surface-mounted semi-submersibles as the rotor rotates in fluid, which has more friction than air. As they're fully submersible, the materials from which they can be made are more limited than those for semi-submersibles.

The motor and pump are constantly exposed to the elements usually in rough conditions. In addition, the motor on a fully submersible pump can be a problem as it can easily be damaged by sand if this gets inside. It can also overheat if not enough pressure is available to force the water into it. Occasionally,

the pump will require an external cooling sleeve.

What was our specification for this demanding application?

At North Ridge Pumps, we can specify a wide range of pumps for a variety of industrial applications.

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

For seawater lifting applications like this, the pump specification usually requires materials able to deal with prolonged contact with seawater such as nickel aluminium bronze, if high pump pressures are also required.

Alternatively, if seawater temperatures are particularly warm, duplex stainless steel will be chosen.

For this client, who required a seawater lift pump able to withstand rough conditions on a North Sea oil rig, we designed and developed an 8" fully submersible borehole pump made from duplex stainless steel. With 45m of cable, the pump will deliver 100m³h at 100m head.

What is duplex stainless steel?

Duplex stainless steels have a duplex micro-structure containing both austenitic and ferritic grains which give them a blend of attractive properties. They are stronger than 316 grade stainless steel, have better fatigue properties, high resistance to chloride stress corrosion cracking, and higher corrosion resistance in certain other media.

What's more, these materials are highly heat resistant, withstanding temperatures over 300°C and cannot be hardened by heat. This is why duplex stainless steel pumps are often used for pumps within the offshore, chemical and petrochemical sectors.

If you have any application needing the transfer of fluids, solids or viscous liquids, and aren't sure which pump to specify, speak to North Ridge Pumps to see how we can help.

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com



ETKİNLİK TAKVİMİ / EVENT CALENDAR

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

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

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

22-26 Ekim 2024
Saha Expo Savunma & Havacılık Fuarı
İstanbul Fuar Merkezi
www.sahaexpo.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.

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

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

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

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

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

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

09-12 Nisan 2025
TUBE STEEL İSTANBUL
Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
https://tubeeurasia.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	. LOWARA a xylem brand	. 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"	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

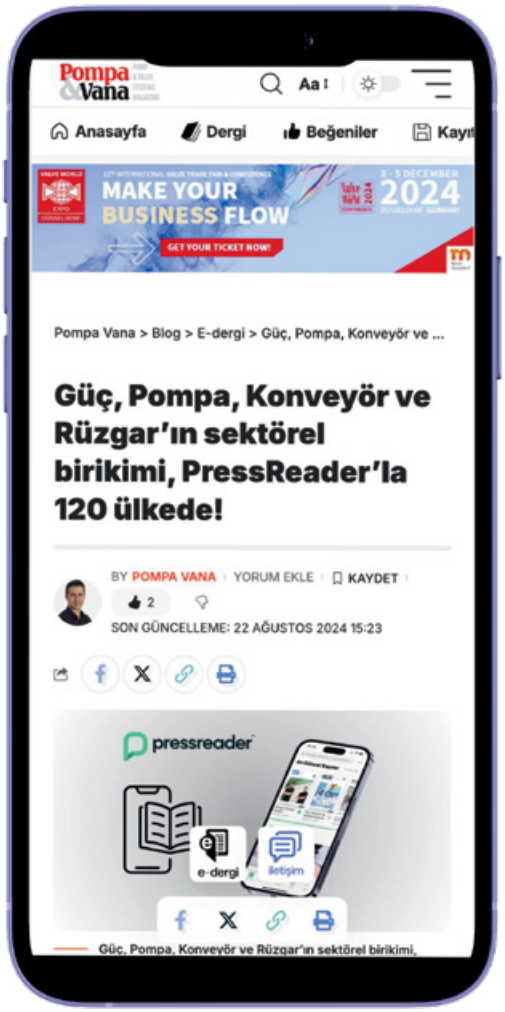
GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

Scan QR code

disliteknolojileri.com

yenilendi

süper hızlı



Pompa & Vana
PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

Scan QR code

pompa-vana.com