Pompa & Vana

PUMP & VALVE SYSTEMS

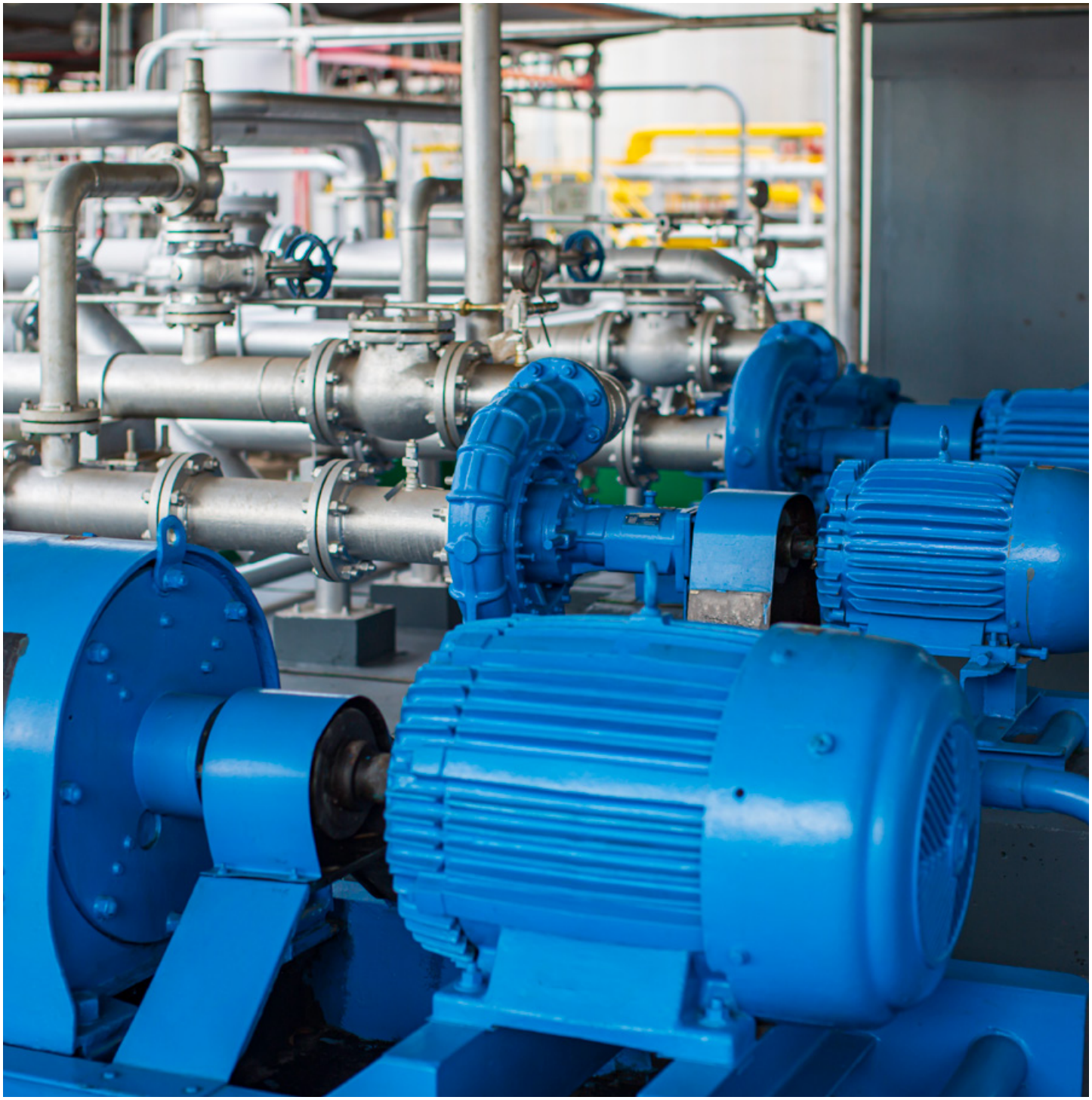
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kutlu olsun.



Happy April 23 National Sovereignty and Children's Day.

Arşiv Archive

Pompa Vana ve Sistemleri Dergisi pompa-vana.com **nisan** april **2024 sayı** issue **109**



ISSN 2148-0680

150 TL

GÜÇ AKTARIM.COM

Dişli Teknolojileri.com

Rüzgar Enerjisi

BİYO enerji

Konveyör Dergisi.com

CREATIVE BY MONETA®

Biyoenerjiye dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

biyoenerjidergisi.com

BİYO enerji

BIOGAS
BIOMASS
BIOETHANOL
BIODIESEL MAGAZINE

biyoenerjidergisi.com bir MONETA Markasıdır.

QUALITY OF SWEDEN

tapflo®

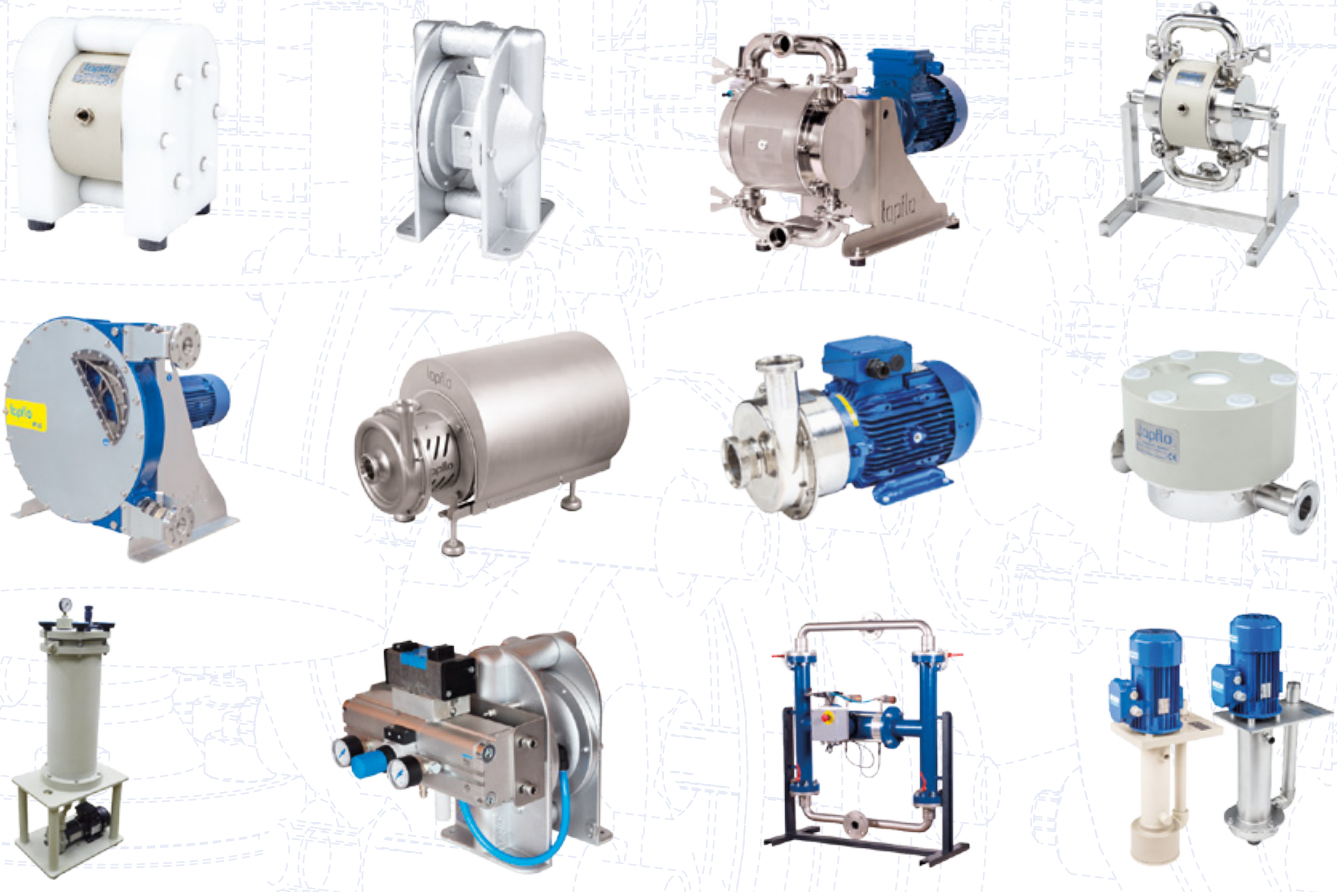
Türkiye'deki güvenli ve güvenilir pompa ve pompa aksesuarları tedarikçiniz

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

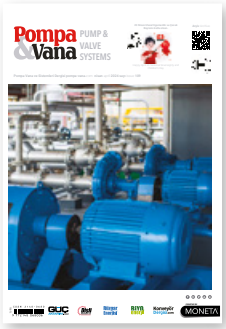


Tapflo Makina Yapı Endüstri San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. | www.tapflo.com.tr
Atatürk Mah. İkinci Cad. No:3 K:1 D:4 34758 Ataşehir – İstanbul/TÜRKİYE
Tel : 0 216 467 33 11/31 | Fax : 0 216 467 33 42 | E-mail: sales@tapflo.com.tr



Mesut Kul

Yayıncıdan



Merhabalar,

Her yıl 22 Mart tarihinde kutlanan; küresel ısınma kaynaklı yağış azlığı, aşırı buharlaşma, hızlı tüketim ve kirlilik, diğer yandan vahşi sulama ve bilinçsiz su tüketimiyle anlamı her yıl artan Dünya Su Günü, 2024 yılında "Barış için sudan faydalanmak" temasıyla gerçekleştiriliyor.

Pek çok araştırma Dünya'nın gelecek projeksiyonunda su krizini merkeze alırken, ilgili raporlar küresel ısınma kaynaklı yağış azlığı, aşırı buharlaşma, hızlı tüketim ve kirlilik, diğer yandan vahşi sulama ve bilinçsiz su tüketimiyle önümüzdeki yıllarda çok büyük bir nüfusun su kıtlığından etkileneceğini ortaya koyuyor.

Küresel su tüketimi sektör bazında incelendiğinde ise temiz suyun; %69'u gıda ve tarım, %21'i enerji ve endüstriyel, %12'si içme suyu ve evsel tüketimde kullanılıyor.

Su Verimliliği Seferberliği başta olmak üzere, son yıllarda su kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı için birçok yatırım ve önemli düzenlemeleri hayata geçiren Türkiye, 2023 yılının son aylarında kurulan ve ilk toplantısını 2024 yılının Ocak ayında yapan Ulusal Su Kurulu ile sektörel su tahsislerinin de değerlendirileceği su arzına ilişkin kısa ve uzun vadeli plan, politika ve stratejiler oluşturmayı planlıyor.

"Su vatandır" vizyonu ve sloganıyla yürütülen bilinçlendirme çalışmalarını destekliyor, geleceğimiz için bu denli önemli bir alanda faaliyet gösteren tüm sektör paydaşlarımızın Dünya Su Günü'nü kutluyoruz.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 109, Nisan 2024
Issue 109, April 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 Assistant of 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 : 0850 885 05 01
monetatanitim.com

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

BASKI TARİH ve YERİ
Print Date and Place
01.4.2024 / İstanbul

DAĞITIM
Distribution
Sendeo Kargo

ABONMAN
Annual Subscription Rate
12 sayı: 1.200 TL (KDV dahil)
12 issue: 1.200 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



Pompalara dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

pompa-vana.com



POMPA ve VANA SİSTEMLERİ DERGİSİ

Pompa & Vana

PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

pompa-vana.com bir MONETA Markasıdır.



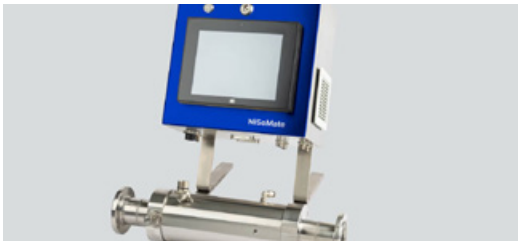
6 Makale

Vakum pompa enerji verimliliği



10 İnceleme

Pompa uygulamaları için optimum çözümler!



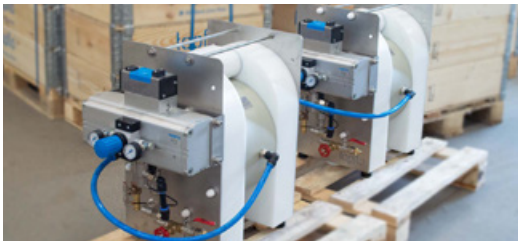
12 İnceleme

GEA, homojenizatörler için yeni canlı ürün izleme sensör sistemini piyasaya sürüyor



14 Makale

Üreticilerin %98'inin inovasyon ve pazara sunma sürelerini veri sorunları engelliyor



18 İnceleme

Tapflo müşterisine yeni teslim edilen bir çift TF400 Filtre Pres Pompası

22 Haber

Wilo suyun geleceği için tasarrufa davet ediyor

27 İnceleme

Batarya endüstrisine özel yeni SEEPEX Pompa

29 Haber

Tüpraş 5 yılda 1,1 milyon kişinin yıllık su tüketimine eş değer su tasarruf etti

POMPALAR, VANALAR VE BAĞLANTI ELEMANLARI İÇİN

Paslanmaz Çelikler ve Nikel Alaşımlar

VALBRUNA
TURKEY

www.valbruna.com.tr

GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ

Valbruna, 700'den fazla özel çelik türünü içeren geniş ve çok yönlü bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Östenitik, Martensitik, Çökeltme sertleştirmesi. Ferritik, Dubleks ve Süper Dubleks Paslanmaz çelikler. Nikel-bakır, nikel-krom ve ferro-nikel-krom Nikel Alaşımları; Titanyum ve titanyum alaşımları.

- KARE KESİTLER
- ALTIKÖŞE KESİTLER
- YUVARLAK KESİTLER
- DONATI DEMİRİ
- LAMA KESİTLER
- KANGAL
- KÖŞEBENT
- TEL



Vakum pompa enerji verimliliği



Erçin Karademir
Gücüm Pompa Satış ve Pazarlama Yöneticisi



Ülkemizde ve dünyada enerji verimliliği büyük önem arz etmektedir. Dünya ülkeleri, enerji politikalarında yenilenebilir enerji sistemlerine önem verdiği kadar, üretilen enerjinin verimli tüketilmesine ve enerji verimliliği hakkında toplumsal bilinç oluşturmaya da önem veriyor. Hem ülkemizde hem de dünyada okul öncesi eğitimden sanayiye kadar birçok alanda, enerji verimliliğini artırmaya ve enerji verimliliği bilinci yaratmaya yönelik projeler yapılmaktadır. Türkiye ihtiyacı olan birincil enerjinin yaklaşık 4'te 3'ünü ithal etmektedir. Bu durum bizlerin enerji verimliliğine çok daha fazla önem vermemize sebep olan en önemli etkendir.

Gücüm Pompa olarak bizler bunun farkındayız ve bununla ilgili birçok proje geliştiriyoruz. Vakum pompalarında enerji verimliliği sağlanması için projelere özel olarak pompa seçilmesi gerekmektedir. Yanlış seçilen her bir pompa kullanıcılarımıza büyük kayıplar olarak geri dönmektedir. Bunun önüne geçebilmek için yerinde tespit yapıp doğru ürün seçimi için sistemler gerçekleştiriyoruz.

Enerjide tasarruf sağlamanın en önemli yollarından biri, sanayinin neredeyse her alanında kullanılan elektrik motorlarındaki verimliliğe bağlıdır. Türkiye'deki elektrik tüketiminin yüzde 47'si sanayide gerçekleşmektedir, bunun da yüzde 67'si elektrik motorlarında kullanılmaktadır.

IE1 Sınıfı = Standart Motorlar

IE2 Sınıfı = Yüksek Verimli Motorlar

IE3 Sınıfı = Premium Verimli Motorlar

IE4 Sınıfı = Süper Premium Verimli Motorlar

Elektrik motorlarında verim arttıkça kullanılan malzeme de artığından ya da daha pahalı malzeme kullanıldığından motorun maliyeti ve dolayısıyla fiyatı da artar. Eğer yatırım maliyeti düşünülmüyorsa her zaman en yüksek verimli motor tercih edilmelidir. Ancak yatırımın kendini amorti etmesi düşünülüyorsa ki en doğru yol budur, o zaman elektrik motorunun günde kaç saat çalışacağı, yılda kaç gün çalışacağı, elektrik enerjisinin birim fiyatı ve verimli motorun sağlayacağı verim avantajı göz önünde bulundurulmalıdır.

Müşterilerimizin eski tip pompalarının enerji verimliliği düşük olduğu için yeni tip pompalarımızın firmalarına kazandıracağı amortisman sürelerini hesaplayıp kendilerine iletiyoruz. Yeni tip pompalarımızın enerji verimliliği ile birlikte maliyetleri düşürüyoruz.

Gücüm Pompa ailesi olarak müşterilerimize doğru çözümler sunarak, yenilikçi anlayış içerisinde enerji verimliliklerine katkıda bulunuyoruz. Güçlü servis ve bayi ağımızla birlikte müşterilerimizin her bir projesi için çözümler üretiyoruz.

SÜRDÜRÜLEBİLİR
BİR GELECEK İÇİN ÜRETİRİYORUZ

GÜCÜM POMPA olarak,
çevreyi korumanın ve gelecek nesillere yaşanabilir
bir dünya bırakmanın en önemli yollarından birinin
Enerji Tasarrufu olduğuna inanıyoruz ve
bu temelle üretmeye devam ediyoruz.



Gücüm
Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş.

+90 (212) 254 80 93
www.gucumpompa.com

Bizi Ziyaret Edebilirsiniz.

Dünya, yaşamın temel kaynağını hızla tüketiyor

1993 yılından bu yana her yıl 22 Mart tarihinde kutlanan; küresel ısınma kaynaklı yağış azlığı, aşırı buharlaşma, hızlı tüketim ve kirlilikle, diğer yandan vahşi sulama ve bilinçsiz su tüketimiyle anlamı her yıl artan Dünya Su Günü, 2024 yılında "Barış için sudan faydalanmak" temasıyla gerçekleştiriliyor. Suyun küresel barış, istikrar ve refah üzerindeki hayati rolünü öne çıkaran tema, aynı zamanda su kıtlığı, kirliliği ve suya eşit olmayan erişim gibi sorunların toplumlar ve ülkeler arasındaki gerilimleri artırabileceğini vurguluyor.

Konuyla ilgili küresel araştırmalar ise dünyada 785 milyon insanın suya erişemediğini ortaya koyarken, 2050'ye kadar her 4 kişiden en az birinin kronik veya tekrarlayan tatlı su kıtlığından etkilenen bir ülkede yaşayacağını öngörüyor. Farklı bir araştırmada ise, dünya nüfusunun yüzde 40'ından fazlasının su kıtlığı çektiği, bu durumun önümüzdeki yıllarda artarak 2050 yılında 4 milyar insanı etkileyeceğini bildiriyor. 2023 yılının Kasım ayında yayınlanan son UNICEF raporuna göre, her 3 çocuktan 1'i (739 milyon) şiddetli veya çok şiddetli su kıtlığı olan bölgelerde yaşıyor ve iklim değişikliği bu durumun daha da kötüleşmesine yol açıyor.

Küresel su tüketimi sektör bazında incelendiğinde temiz suyun;

%69'u gıda ve tarım,

%21'i enerji ve endüstriyel,

%12'si içme suyu ve evsel tüketimde kullanılıyor.

Türkiye'de durum ne?

Dünyada en fazla mülteciye ev sahipliği yapan Türkiye'de ise, artan nüfusla birlikte kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarının 2030 yılında 1.200 metreküpe, 2040 yılında 1.116 metreküpe, 2050 yılında ise 1.069 metreküpe kadar düşmesi bekleniyor. Bu rakamlar, Türkiye'nin su kıtlığı çeken bir ülke durumuna geleceğini gösteriyor. World Rescue Institute'nin (WRI) 2040 yılına dair oluşturduğu Su Stresi Haritası'na bakıldığında ise, ülkemizin su stresi seviyesinin artarak, 2040 yılında büyük bir bölümünün Yüksek Su Stresi ve Su Kıtlığı kategorilerinde yer aldığı görülüyor. Haritaya göre, Türkiye dünyada su stresi yaşayan 50 ülke arasında 32. sırada yer alıyor.

Yetkililer ise, son yıllarda bu duruma ilişkin önlemler almaya çalışıyor. 2023 yılının Kasım ayında su kaynaklarının etkin yönetimi ve verimli



kullanımı amacıyla üst düzeyde koordinasyon ve iş birliği sağlaması için oluşturulan Ulusal Su Kurulu, 2024 yılının Ocak ayında Tarım ve Orman Bakanlığı'nın öncülüğünde ilk toplantısını gerçekleştiriyor. Toplantıda konuşan Tarım ve Orman Bakanı İbrahim Yumaklı, su kullanımı ve iklim değişikliği etkilerinin bu şekilde artarak giderse; 6 yıl sonra nüfusun yüzde 49'unun, tarım alanlarının ise yüzde 78'inin su yetersizliği riskiyle karşı karşıya kalacağını söyleyerek, "Bu durumla yüzleşmemek için riski krize dönüşmeden yönetmemiz gerekiyor" açıklamasında bulunuyor.

Su Verimliliği Seferberliği başta olmak üzere, son yıllarda su kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı için birçok yatırım ve önemli düzenlemeleri hayata geçiren Türkiye, Ulusal Su Kurulu ile sektörel su tahsislerinin de değerlendirileceği su arzına ilişkin kısa ve uzun vadeli plan, politika ve stratejiler oluşturmayı hedefliyor.

"Su vatandır" vizyonu ve sloganıyla yürütülen bilinçlendirme çalışmalarını destekliyor, geleceğimiz için bu denli önemli bir alanda faaliyet gösteren tüm sektör paydaşlarımızın Dünya Su Günü'nü kutluyoruz.

Biyoenerjiye dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

biyoenerjidergisi.com

BİYO enerji

BIOGAS
BIOMASS
BIOETHANOL
BIODIESEL MAGAZINE

biyoenerjidergisi.com bir MONETA Markasıdır.

Pompa uygulamaları için optimum çözümler!



Çeşitli sektörlerde 50 yılı aşkın süredir faaliyet gösteren güç aktarım endüstrisinin küresel oyuncusu I-MAK, 1.000.000'dan fazla ürün referansı ve yüzlerce farklı ürün grubu ile çok sayıda uygulama, makine ve sektöre benzersiz çözümler sunar.

Pompalar ve aktarım teknolojileri, çok çeşitli endüstrilerde önemli bir uygulamayı temsil eder. İ-MAK, dişli ve madeni pompa makineleri için geniş bir parametre yelpazesine sahip benzersiz çözümler sunar. Bu zorlu uygulamalara mükemmel bir şekilde uyarlanan IR Serisi (helisel redüktör) ile 90 Nm ile 18.000 Nm arasında değişen 12 farklı boyut sunan İ-MAK, pompa üreticilerinin ihtiyaçlarının büyük bir bölümünü karşılar. Giriş mili veya doğrudan motor kaplini ile mevcut olan redüktörün standart ayak konfigürasyonu ile montajı kolaydır. IR Serisi'nin bu özellikleri, bakım için redüktörleri kolayca sökebilen ve arıza süresini veya sistem kilitlenmelerini sınırlayabilen son kullanıcılar için önemli bir avantaj oluşturur.

Özellikle petrol ve gaz endüstrilerinde faaliyet gösteren; Orta Doğu'daki (BAE, Katar, Suudi Arabistan) çeşitli büyük projelerde aktif olarak yer alan İ-MAK, binlerce ham petrol üreticisi, rafineri ve mühendislik şirketi için tercih edilen bir tedarikçi konumunda bulunur. Aynı zamanda, Teksas Houston'daki SIPCO-IMAK'ın kilit yerelleştirilmesiyle ABD petrol endüstrisine de hizmet veren şirket, uzmanlardan oluşan özel bir ekip ve destek ekibi ile Kuzey Amerika pazarına hızlı ve kaliteli destek sağlar. Markanın tüm ürün yelpazesi ATEX konfigürasyonunda mevcut olup, sektör standartlarına ve teknolojik ortaklarının ihtiyaçlarına uyacak şekilde güçlendirilmiş bir güvenlik sağlar.

Aynı zamanda yiyecek ve içecek endüstrisinde de faaliyet gösteren İ-MAK, son yıllarda ürün yelpazesine eklediği yeni ürün özellikleriyle önemli bir avantaj sağlar. Özel boya ve kaplama ile sunulan redüktörlerin temizlenmesi kolaydır; malzeme birikimini ve paslanmayı sınırlandırarak kullanıcılarının tesislerinde yüksek hijyen standardının korunmasına katkıda bulunur. İsteğe bağlı gıda sınıfı yağ, yüksek sıcaklık ve agresif ortama dayanıklılık ile yağ sızıntısı riskleri ve etkisi minimuma indirilir.



İ-MAK, ofisleri, distribütörleri ve teknik merkezlerinden oluşan geniş ağıyla, dünyanın birçok bölgesinde yerinde hızlı yardım sağlayan benzersiz bir coğrafi kapsama alanı sunar. Ulaşılamayan veya kapsama alanında olmayan bölgeler için kullanıcılar, İ-MAK'ın 7/24 benzersiz destek hattına erişebilir ve günün her saatinde servis mühendisi veya operasyon departmanıyla görüşme garantisine sahiptir. 6 farklı dilde sunulan bu hizmet, önce çözüme odaklanır ve müşteri faaliyetlerini akış halinde tutar!

HAS-ER®
MONOPUMP

SEKTÖRÜNÜZE ÖZEL
POMPA UYGULAMALARI

Gıda | Kimya | Kozmetik | İlaç



YERLİ ÜRETİM

Varil Boşaltma

VARİL BOŞALTMA: Tasarımı ve geliştirilmesi firmamız mühendisleri tarafından yapılmış olan bu ürün, mono-pomp pompanın kullanılış kabiliyetini arttırmış ve varil içerisinde bulunan akışkanlığı düşük ürünlerin (salça, meyve konsantresi, krema, tutkal, krem vb.) aktarılması için üretilmiştir. Ürün, gıda şartlarına uygun AISI 304 Kalite paslanmaz çelikten üretilmiştir ve otomatik kumanda sistemi ile çalışmaktadır. Kullanıcılara kolaylık sağlamakta ve iş gücünü üstlenmektedir.

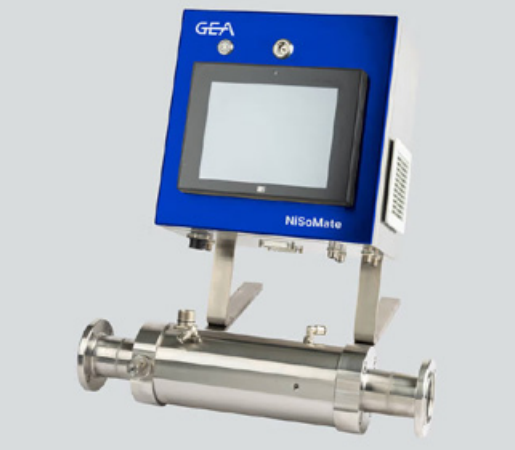
HAS-ER MAKİNA ve YEDEK PARÇA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

+90 312 395 35 24
+90 312 395 02 40
/monopomp
info@has-ermakina.com.tr
has-ermakina.com.tr
/has-ermakine

GEA, homojenizatörler için yeni canlı ürün izleme sensör sistemini piyasaya sürüyor

GEA, piyasaya sürdüğü yeni canlı ürün izleme sensör sistemi NiSoMate ile gerçek zamanlı izlemeyi mümkün hale getiriyor. Mevcut üretim süreçlerine basit entegrasyon için sezgisel kullanım ve anlaşılması kolay veri görselleştirme sunan NiSoMate, homojenizasyon prosesi sırasında sıvıların kıvamının ve kalitesinin sürekli hat içi kontrolüne, potansiyel kalite sorunlarının erken tespitine, israfı en aza indirmek için anında müdahaleye olanak tanıyor.

Sıvılar, tutarlılıkları ve kaliteleri bakımından gerçek zamanlı olarak hat üzerinde sürekli olarak analiz ediliyor. Bu, homojenizasyon basıncı gibi sistem performansının doğrudan ayarlanmasını sağlayarak üretim sürecinde enerjinin daha verimli kullanılmasını sağlıyor. Homojenizasyon prosesi esnasında ürün kontrolü için sensör bazlı bir teknoloji olan NiSoMate'i tanıtan GEA, yeni sensör teknolojisiyle geleneksel numune alma metotlarını ortadan kaldırarak, zamandan önemli ölçüde tasarruf sağlıyor. GEA patentli NiSoMate'yi, 19-22 Mart 2024 tarihleri arasında Almanya'da gerçekleştirilen Anuga FoodTec Fuarı'nda ilk kez sergiliyor.



Tüm parametrelerin ölçümü için kapsamlı çözüm

GEA NiSoMate hat içi kalite izleme sistemi, özel, mükemmel uyumlu sensörleri buluşturuyor. Bunlar, doğrudan homojenizatör üzerine monte edilen tek bir ünitede bir araya getiriliyor. Yüksek hassasiyetli ölçüm doğruluğu ile ilgili sıvılar üzerindeki homojenizasyon etkisi, ürüne dokunmadan gerçek zamanlı olarak görüntülenebiliyor. Sensör sisteminde, GEA homojenizasyon uzmanları tarafından bu amaç için özel olarak tasarlanmış ultrason tabanlı bir "ışın oluşturma dizisi" teknolojisi kullanılıyor. Sistem, yoğunluk, kıvam değişimi ve seyrelme gibi fiziksel ürün özelliklerinin elde edilmesini sağlıyor. Bu parametreler, harici bir proses kontrolü tarafından okunabiliyor ve daha sonra uygun aksiyonlar alınabiliyor. Sonuç olarak operatörler, laboratuvar numune sonuçlarını beklemek zorunda kalmadan prosesi doğrudan üretim hattı üzerinde izleyebiliyor ve sistemin performansını buna göre ayarlayabiliyor. GEA NiSoMate ayrıca gereksiz sapmaları, ürün israfını veya yüksek basıncın aşırı ayarlanmasını ortadan kaldırarak toplamda önemli kaynak tasarrufları sağlıyor.

Esneklik için güçlendirici

GEA NiSoMate ile kullanıcılar, özellikle yeni sıvı türlerini işlerken genel üretim hedeflerine çok daha hızlı bir şekilde ulaşıyor. Buna ek olarak, ilgili başlangıç ürünü için yerinde parmak izi analiz edildikten sonra daha hızlı bir proses akışı için önceden yapılandırılmış reçeteler kullanılabiliyor. Bu da yeni reçetelerin daha hızlı geliştirilmesini ve dolayısıyla yeni ürünlerin daha hızlı üretilmesini sağlayarak özellikle gıda, yeni gıda ve ilaç uygulamalarında rekabet avantajı sunuyor.

Yeni teknoloji çok sayıda sensörü tek bir sistemde birleştirdiğinden, daha doğru, güvenilir ve sağlam bir ürün değerlendirmesi sağlıyor. Toplanan veriler mevcut izleme sistemlerine ve gösterge panolarına aktarılabiliyor ve daha fazla analiz ve süreç optimizasyonu için kullanılabiliyor. Ayrıca, gelecekte tesis ve prosesin kendi kendini optimize etmesini sağlayacak olan yapay zekanın entegrasyonu için sisteme uygun modüller yerleştirilmiş bulunuyor.

Laboratuvar ünitelerinden büyük endüstriyel tesislere kadar tüm GEA homojenizatörlerinde kullanılabilen GEA NiSoMate, mevcut tesisler için retrofit olarak da sunuluyor.



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.

Üreticilerin %98'inin inovasyon ve pazara sunma sürelerini veri sorunları engelliyor

Hexagon, üreticilerin %98'inin inovasyonu ve pazara sunma süresini engelleyen veri sorunlarıyla karşı karşıya olduğunu ortaya koyuyor. Veri kullanılabilirliği ve kalitesiyle ilgili büyük zorluklar, üretimde dijital ikizler, otomasyon ve yapay zeka gibi ileri teknolojilerin yaygınlaşmasını engelliyor. İş yerinde iş birliği ile ilgili sorunları artırıyor, üretkenliği ve pazara sunma süresini etkiliyor. Üreticilerin yaklaşık %40'ı ise, ya otomasyon konusunda geri kalmış durumda ya da veriye dayalı üretkenlik ve otomasyona öncelik veren rakiplerinin gerisinde kalma riski taşıyor.



Hexagon'un yeni raporu, verilerini düzene sokamayan üreticilerin rakiplerinin gerisinde kalma riskiyle karşı karşıya olduğunu ortaya koyuyor. Forrester Consulting tarafından Hexagon'a yaptırılan ve 500'den fazla üretim liderinin katıldığı küresel anket, üreticilerin %98'inin kuruluşlarındaki verilerle ilgili en az bir sorun bildirdiğini ortaya koyuyor. Liderler gerçek zamanlı iş birliği, yapay zeka ve otomasyonu değerlendiriyor; ancak süregelen veri sorunları inovasyonu engelliyor ve bu tür gelişmiş üretim teknolojilerinin yaygınlaşmasını engelliyor. Yayınlanan Gelişmiş Üretim Raporu, yüksek değerli ürünlerin 3 temel dijital olanak sağlayıcı (veri kalitesi ve kullanılabilirliği, iş gücü iş birliği, yetkilendirmesi ve otomasyon) aracılığıyla nasıl tasarlanıp üretildiğine dair temel değişimlerin kanıtlarını ortaya çıkarıyor.

Üreticilerin büyük baş ağrısı, veri kullanımı ve iş birliği

Bu veri sıkıntıları, üreticilerin %97'sinin iş birliği ve üretkenlikte zorluklarla karşılaşmasına katkıda bulunuyor; bu da yenilik yapma ve müşterilerin ihtiyaçlarına yanıt vermeyi geciktirme yeteneklerini etkileyebiliyor. İş dünyası liderlerinin çoğunluğu, daha iyi iş birliğinin ürün kalitesini (%88) ve pazara sunma süresini (%86) artırabileceğinin ve sürdürülebilirliği geliştirebileceğinin farkındayken; katılımcıların %82'si tasarım ve üretim ekipleri arasındaki daha iyi iletişimin malzeme israfını ve emisyonları önemli ölçüde azaltabileceğine inanıyor. Buna rağmen, iş liderlerinin neredeyse dörtte üçü (%71) tasarım ve üretim ekipleri arasındaki sinerji eksikliğinden endişe duyuyor.

Raporla ilgili konuşan Hexagon'un Manufacturing Intelligence Bölümü Başkanı Josh Weiss, "Üretimin, diğer sektörlerde iş dönüşümünü yönlendiren otomasyon ve çevik uygulamaları icat etmesi ve şimdi dönüşmekte zorlanması ironiktir; ancak bunun nedeni, üretim değer zincirleri boyunca dijitalleşmeyi başarmanın çok gerçek, karmaşık ve insani bir zorluk olmasıdır. Dijital ikizler fabrikaları akıllı hale getirmek için çok önemlidir, ekiplerin departmanlar arası sorunları çözmesini, yenilik yapmasını sağlar ve aynı yüksek kaliteli veriler yapay zeka ve robo-



Ölçümü ayağınıza getiriyoruz

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

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

Bizi ziyaret edin **hexagon.com**

HEXAGON

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



tik gibi üretkenlik artırıcıların temelini oluşturur. Kuruluşlarını verileri hemen kullanmaları için güçlendirenler, daha verimli değer yaratabilir ve piyasa koşullarına uyum sağlama çevikliği ile ürünleri pazara daha hızlı sunabilir. Tüketici elektroniğinin hızlı ürün inovasyonuna geçişe öncülük ettiğinde bunu gördük ve şimdi BYD'nin elektrikli araç pazar lideri olarak Tesla'yı geçerek otomotiv sektörünü sarsması, üretim değer zinciri boyunca üretkenliği ve inovasyonu dönüştürme ihtiyacını vurguluyor" açıklamasında bulunuyor.

Araştırmada Kuzey Amerika, Asya ve Avrupa'dan üretim liderleriyle görüşülürken, katılımcıların %24'ü C-seviyesinde yöneticilerden oluşuyor. Yüksek kaliteli verilere erişim evrensel bir sorun gibi görünse de, Asyalı üreticilerin verilerini uygulama konusunda daha özgüvenli oldukları ortaya çıkıyor.

Dijitalleşme liderleri, pazara çıkış süresi ve endüstri 5.0'ı destekleyen verilerle öne çıkıyor

Üreticilerin yalnızca %2'si veri uygulamalarında sorun yaşamadığını iddia ederken, şirketlerin büyük çoğunluğu şimdi harekete geçmezse iş hedeflerini kaçırma riskiyle karşı karşıya kalıyor. İmalat sektörü liderleri, önümüzdeki 3 yıl için en önemli iş öncelikleri olarak operasyonel verimliliği artırmayı, üretim çıktısını artırmayı ve yeni ürünlerin kalitesini daha hızlı iyileştirmeyi gösterirken; bunların tümü, dijitalleşmede başarılı olmak için gereken organizasyon çapında kültürel ve teknik değişikliklerin yapılmaması nedeniyle engellenebiliyor.

Bulgular ayrıca imalatçıların %37'sinin rakiplerinin gerisinde kaldığını ve üretim süreçlerinin herhangi bir aşamasını yüksek oranda veya tamamen otomatikleştiremedikleri için 'geride kalmış' olarak değerlendirilmeleri gerektiğini gösteriyor. Bu oran, üretim süreçlerinin en az iki aşamasını yüksek düzeyde ya da tamamen otomatikleştirdikleri için pazarda 'lider' olarak kabul edilmesi gereken üreticilerin dörtte biri ile karşılaştırılıyor.

Araştırma, sektör liderlerinin iş gücü üretkenliği ve verimliliği konusunda geride kalanlara göre belirgin bir avantaj elde ettiğini gösteriyor:

- Liderlerin %58'i personel üretkenliğinin ve inovasyonun artığını bildirirken, geride kalanların oranı %35'i gösteriyor.
- Liderlerin %39'u yetenek eksikliklerini etkin bir şekilde giderirken, geride kalanların oranı %26 oluyor.

Küresel çapta üreticiler üretkenliği artırmak için gelişmiş otomasyon teknolojilerine yöneliyor. İlginç bir şekilde, Kuzey Amerika (%45) ve EMEA'daki (%38) üreticilerin yarısından azına kıyasla Asyalı şirketlerin %58'i önümüzdeki 3 yıl içinde yapay zeka destekli veya üretken otomasyona yatırım yapmayı planlıyor.

Sensör, yazılım ve otonom teknolojilerini bir araya getiren dijital gerçeklik çözümlerinde dünya lideri bir marka olan Hexagon tarafından, teknolojinin bugün ve gelecekteki stratejileri nasıl şekillendirdiğini anlamak için yaptırılan araştırma, 2023 Mayıs ayında Forrester Consulting tarafından yürütülüyor. Gelişmiş Üretim Raporu, ürün tasarımından bitmiş ürün ve kalite süreçlerine kadar değer zinciri boyunca derinlemesine analizler sunarak trendlere ışık tutuyor ve üretim liderlerinin karşılaştığı zorluklar, başarılar ve yeni fırsatlar hakkında değerli bilgiler sağlıyor.

Gelişmiş Üretim Raporu ile ilgili daha fazla bulgu için https://hexagon.com/advanced-manufacturing-report adresini ziyaret edebilirsiniz.



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

Tapflo müşterisine yeni teslim edilen bir çift TF400 Filtre Pres Pompası



Tapflo TF400 Filtre Pres Pompa modeli, hazneli filtre presinin ilk dolumunu yüksek kapasite ile başlatmak üzere tasarlanmıştır. Bu işlev, ilk dolum aşamasında pompa basınç yükselticisini by-pass ederek elde edilir. Önceden ayarlanmış bir basınca ulaşıldığında, basınç yükseltici kullanarak presi basınçlandırmaya geçen pompa; mümkün olan en yüksek akışı yaratmak yerine, artık presin içindeki basıncı oluşturmaya ve bunu sürdürmeye odaklanır. Bu fonksiyon basit ve güvenilir bir pnömatik kontrol sistemi ile gerçekleştirilir.

Sonuç, daha hızlı presleme, gerçek presleme aşamasında hava tüketiminde %35'e varan azalma ve daha az pompa aşınmasıdır. Boru tesisatı ve pres üzerindeki gerilimleri azaltmak için pompa ve pres arasına Tapflo DT aktif titreşim damperleri takılır.

· Filtre pres beslemesine yönelik Tapflo Pompa İstasyonu, doğrudan filtre prese monte edilebilen çok kompakt bir ünitedir.

· Tasarım ve işlev, kullanıcının bulamaçları basit bir şekilde preslenmesine olanak tanır. Basınç regülatörü üniteye zaten monte edilmiştir.

· Harici bir basınç yükseltici, dağıtım basıncını iki katına çıkarır. Örneğin, mevcut hava basıncı 7 bar olduğunda, dağıtım basıncı maksimum 14 bar olacaktır.

TF Pompalar standart Tapflo AODD Pompa tasarımına dayanır

PE & PTFE: TF 50 | TF 100 | TF 200 | TF 400

Metal pompalar: TF 70 | TF 120 | TF 220 | TF 420

Özellikler ve avantajlar

· Kuru çalışabilir

· Kendinden emişli

· 1:2'ye kadar yüksek basınç iletimi

· Az parça, kolay bakım

· Uzun hizmet ömrü

· Güvenilir ve kompakt

FİLTRE PRESLERİ BESLEMEK İÇİN KOMPAKT İSTASYON

Optimum basınç yükseltmesi

Çıkış basıncı, giriş basıncının 2:1'ine kadar ayarlanabilir.

Tak ve çalıştır

Basınç yükselticinin doğrudan pompaya monte edilmesi, onu filtre presine monte edilebilecek küçük ve kompakt bir ünite haline getirir.

Basit çalışma prensibi

Çalışma prensibinden dolayı TF Pompa, düzgün çalışması için herhangi bir otomasyon veya karmaşık güvenlik özelliklerine ihtiyaç duymaz.

Sağlam tasarım

Dengeli diyaframlar ve yüksek basınçlı pompa konsepti sayesinde en iyi dayanıklılık.

Özel tasarım

Takviye plakaları, pim vidaları ve hibrit hava valfi kullanımı, yüksek basınç altında güvenilir ve bakım gerektirmeyen çalışma sağlar.

Çeşitlilik

Tüm Tapflo pompaları bir hidrofor ile birlikte tedarik edilebilir, bu da seriyi neredeyse her uygulama için uygun hale getirir.

BİLEŞENLER

Hava valfi

TF Serisi, pirinç gövde ve PET silindirden oluşan özel, hibrit bir hava valfi ile donatılmıştır. Silindir hafif bir malzemeden yapıldığından yüksek basınçlarda hava valfi muhafazasına ve pompa merkez gövdesine zarar vermez.

Diyaframlar

Tapflo diyaframın kompozit tasarımı, daha yüksek çalışma basınçlarında bile çok dayanıklı olmasını sağlar. İçerisinde bir takviye ağı ve hafif metal çekirdek bulunur; bu da onu sürekli ağır hizmet işleri için ideal kılar. Diyaframın yüzü tamamen pürüzsüz olduğundan hiçbir metal parça pompalanan sıvıyla temas etmez ve içinden sızıntı olmaz.

Takviyeler

Tüm plastik TF Pompaları, pompanın daha sağlam olmasını sağlamak için paslanmaz çelik takviye plakalarıyla donatılmıştır. Stabiliteyi daha da artırmak için plakalar, pompanın boşaltma tarafını destekleyecek şekilde pompadan daha yüksektir. Alüminyum pompalar standart vidalar yerine pimli vidalarla birbirine vidalanır.

Küresel çek valfler

Tapflo TF Pompası, sıvının pompa boyunca doğru yönde aktarıldığından emin olmak için dört çek valf ile donatılmıştır. Valf, en basit ve güvenilir valf tasarımı olan küresel tiptedir. İyi bir sızdırmazlık özelliğine sahiptir, temiz tutulması ve gerektiğinde değiştirilmesi kolaydır. Daha iyi dayanıklılık için valf bilyeleri ve valf yuvaları poliüretan veya AISI 316L paslanmaz çelikten üretilebilir.

tapflo®

» All about your flow™

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

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

Demir çelik sektörünün büyük buluşması METAL EXPO, 6. kez kapılarını açmaya hazırlanıyor



Sky Fuarcılık tarafından organize edilen, demir çelik sektörünün bir markaya dönüşmüş fuarlarından METAL EXPO EURASIA İSTANBUL, İstanbul Fuar Merkezi'nde 11 – 14 Eylül 2024 tarihleri arasında 6. kez kapılarını açıyor.

Bu yıl, ilk 5 fuara ev sahipliği yapan İstanbul Fuar Merkezi'nin 9, 10 ve 11 numaralı salonlardan; 1,2 ve 3 numaralı salonlara taşınan fuar, böylece alanını iki kat büyütüyor. Ayrıca bu yıl Türkiye'nin yanı sıra, İran, Çin, Hindistan, Rusya başta olmak üzere; Almanya, Polonya, Belçika, Birleşik Arap Emirlikleri, Bulgaristan, Çekya, İtalya, K. Makedonya'dan toplam 250'den fazla katılımcı firmanın yer alması bekleniyor.

2023'te 1.523'ü yabancı, 14 binden fazla sektör temsilcisi ziyaret etmişti

2023'te gerçekleşen fuarda, aralarında dünyanın önemli çelik destinasyonlarından olan İran, Almanya, Hindistan ve Çin'in yanında Güney Kore, İtalya, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan ile birlikte, 98 ülkeden 1.523 sektör temsilcisi yerini almıştı.

Fuarın ilk günü gerçekleşen Metal Expo Karbonsuzlaşma Sempozyumu'nda konuşmacı olarak yer alan; T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Metal Daire Başkanı Ümit Yasin Güven, SEFİA Derneği Kurucu Direktörü Bengisu Özenç ve İstanbul Politikalar Merkezi, Sabancı Üniversitesi Türkiye Çelik Sektörünün Karbonsuzlaşması Projesi Koordinatörü Dursun Baş, demir çelik sektörü ve karbonsuzlaşma başlığı altında, sektördeki uygulamaları teknik bir analizle izleyicilerle paylaşmış, katılımcı ve ziyaretçilerin büyük ilgisiyle karşılanmıştı. Bu yılın konferans ve seminer programı 1 Temmuz 2024'te detaylı olarak duyurulacak.

PASİD 2024 için Metal Expo ile iş birliği gerçekleştirdi

METAL EXPO, demir çelik sektörünün yapı taşlarından olan sivil toplum örgütleriyle olan iş birliklerine bir yenisini daha ekliyor. Türk Yapısal Çelik Derneği (TUSCA), Ulusal Kalıp Üreticileri Birliği (UKUB), Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği (YİSAD) gibi derneklerin yanına paslanmaz çelik sektörünün önemli oluşumu Paslanmaz Sanayici ve İş İnsanları Derneği (PASİD) de ekleniyor. PASİD için 1. salonda tahsis edilen alandan paslanmaz çelik sektörünün önde gelen şirketlerinin temsilcileri ziyaretçilerini bekliyor olacak. Dernek ayrıca fuar ile eş zamanlı olarak bir seminer düzenlemeyi planlıyor.

2024'te daha küresel bir Metal Expo İstanbul

Gerek Türkiye'nin jeopolitik konjonktürde değer kazanması gerekse METAL EXPO'nun marka bilinirliğini ve algısını ülke sınırlarının dışına taşımayı başarmış olması; fuarı küresel anlamda daha değerli bir konuma taşıyor. METAL EXPO; Avrupa, Asya, Orta Doğu ve Afrika'nın önde gelen ülkelerinin çelik sektörüyle bağlantılı kurum ve kuruluşlarıyla gerçekleştirdiği iş birlikleri sonucunda, 2024'te 2.500'ün üzerinde yabancı ziyaretçi hedefliyor.



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

Wilo suyun geleceği için tasarrufa davet ediyor

Dünyanın her köşesindeki canlılar için hayati ve ekosistemlerin dengesini sağlamak adına büyük öneme sahip olan su, bugünün ve gelecek nesillerin ihtiyaçları için en temel gereksinimi oluşturuyor. Her yıl 22 Mart'ta kutlanan "Dünya Su Günü" ile suyun önemine dikkat çekilerek temiz suya erişimi genişletme ve su kaynaklarının daha etkin kullanımına ilişkin çalışmalar yürütülüyor. Suyun geleceği ve sürdürülebilirlik için önemli adımlar atan Wilo, inovatif teknolojileri tüm ürünlerine entegre ederek suyun korunması ve sürdürülebilir gelecek için kritik çözümler üretiyor.



Küresel çapta değişen iklim koşulları ve çeşitli coğrafi özellikler, su kaynaklarının korunması ve akılcı yönetimi konusunu yaşamın en önemli konu başlıklarından biri haline getiriyor. Bu durum, 22 Mart Dünya Su Günü'nde suyun değerini ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının önemini bir kez daha vurguluyor. Toplumları suyun korunması, sürdürülebilir su yönetimi ve su krizlerine karşı hazırlıklı olma konusunda bilinçlendirmek ve becerilerini geliştirmek amacıyla bu özel gün büyük önem taşıyor. Wilo gibi sürdürülebilir su teknolojilerinin öncü markaları, 30 yılı aşkın tecrübeleriyle yaşama verdiği önem ve ürettikleri inovatif çözümlerle fark yaratıyor. Su yönetimi, endüstriyel sistemler ve bina teknolojileri gibi geniş bir alanda tecrübeye sahip olan Wilo, suyun etkili ve verimli kullanımını sağlayacak güvenli çözümler sunuyor. Bu özel gün, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımı için toplumları bilinçlendirmek ve eyleme geçirmek adına önemli bir fırsat sağlıyor.

Küresel ısınma ve iklim krizi gibi büyük ölçekli sorunlarla karşı karşıya olduğumuz bugünlerde, insanların yapacağı küçük adımların büyük farklar yaratabileceği gerçeğini bir kez hatırlamak gerekiyor. Özellikle su kaynaklarının azalması ve yanlış kullanımı konusunda bilinçlendirme konularına dikkat çekmek hayati bir önem arz ediyor. Suyun sınırlı bir kaynak olduğu gerçeğiyle yüzleştiğimizde, bilinçli tüketim alışkanlıkları ve suyun israf edilmemesi için önlemler almamız gerekiyor. İnsanlar olarak, günlük hayatta suyu daha verimli kullanarak, israfı önleyebilir ve suyun sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesine katkı sağlayabiliriz. Küçük adımların bir araya gelerek büyük değişimler yaratabileceğini unutmamak atılması gereken adımların başında geliyor.

Wilo'nun BlueDrop Projesi gelecek nesillere temiz su bırakıyor

Avrupa'da sektöründe ilk LEED Gold sertifikalı tesisine sahip olan Wilo Türkiye, sürdürülebilirlik odaklı



projesi BlueDrop ile Türkiye tesislerinde güneş ve rüzgar enerjisi kullanılarak üretilen yenilenebilir enerji ile çalışan özel bir ürün aracılığıyla kuyu suları filtreleniyor. Bu sayede, tesisin içme ve kullanma suyu ihtiyacının, minimum karbon emisyonu ile karşılanması hedefleniyor. Proje kapsamında günde 192 kg karbon salımı engelleniyor ve yılda 16 ağaç dikme etkisi yaratılırken, su kullanımının yanı sıra geri dönüşümlü materyallerden yapılan termos/mataralarla da çalışanlar daha sürdürülebilir ürün kullanımına yönlendiriliyor.

Wilo'nun inovatif ürünleri ve çözümleri ile suyun korunmasına yönelik sürdürülebilir çalışmalarına dair açıklamalarda bulunan Wilo Türkiye Genel Müdürü Altuğ Arkaya, "Wilo olarak 22 Mart Dünya Su Günü bizler için büyük önem teşkil ediyor. Kuruluşumuzdan bu yana her zaman suyun daha verimli ve bilinçli kullanımını temel felsefemiz haline getirerek çalışmalar yürütüyoruz. Sürdürülebilirlik yaklaşımının temeline, daha fazla insana temiz su sağlamayı ve eş zamanlı olarak ekolojik ayak izini azaltmayı koyarak, bu kapsamda uluslararası kampanyalara imza atıyor, sürdürülebilir projeler hayata geçiriyor ve enerji tasarrufu ile verimlilik sağlayan ürünler geliştiriyoruz.

BM sürdürülebilir kalkınma hedefi 13 ile uyumlu olarak, 2025 yılına kadar ulaşmayı hedeflediğimiz ana maddeler mevcut. Bunlar; karbon emisyonlarını 50 milyon ton azaltmak, iklimden bağımsız üretim sağlamak, yüksek verimli pompalarla yılda 1,8 terawatt saat enerji tasarrufu sağlamak ve akıllı ürün portföyünü yılda yüzde 15 genişletmek şeklinde kapsamlı bir içeriği oluşturuyor. Tüm bu strateji ve faaliyetler ışığında Birleşmiş Milletler 50 Sürdürülebilir İklim Lideri'nden biri olarak, sürdürülebilirlik çalışmalarımız ile 100 milyon insanın temiz suya erişimini iyileştirmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz" dedi.



”Dayanıklı ve güvenli bir inşaat için yüksek kalitede beton üretimi ve her adımda kontrol gerekir”

Kaliteli beton üretiminin sağlam ve güvenilir bir inşaat sürecinin ilk anahtarı olduğuna dikkat çeken UMMAN Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Bağcı; bu süreçteki en önemli adımların doğru planlama, izleme, kayıt ve denetim olduğuna vurgu yaparak kaliteli beton üretimi ve doğru bir inşaat sürecinde dikkat edilmesi gereken önemli adımları sıraladı. İşte 12 maddede kaliteli beton üretimi ve doğru bir inşaat süreci nasıl olmalı?



Dayanıklı ve güvenli bir inşaatın kaliteli beton üretiminden geçtiğine, kaliteli beton için etkin bir beton santrali ile kalite kontrol denetimlerinin gerekliliğine ve önemine dikkat çeken UMMAN Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Bağcı, “UMMAN olarak kaliteli beton santrali üretimi ve işletimi konusunda sorumluluk üstleniyor ve bu sürecin önemli bir parçasını oluşturuyoruz. Kaliteli makineler üreterek ve etkili beton santrali işletmeleri kurarak yüksek kaliteli beton üretilmesine yardımcı oluyoruz” dedi. Beton santrali işletmelerinde kalite kontrolünü sıkı bir şekilde uyguladıklarını da kaydeden Ahmet Bağcı, “Umman bu ödünsüz yaklaşımı ile inşaat sektöründe güvenilir bir tedarikçi olarak kabul görmektedir” diye konuştu.

UMMAN Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Bağcı, bir inşaat sürecinde kaliteli betonun önemine ve sürecin olmazsa olmazlarına şöyle dikkat çekti: “Kaliteli makineler, betonun doğru oranlarda karıştırılmasını ve istikrarlı bir şekilde üretilmesini sağlar. İnşaat süreçlerinin doğru şekilde ve teknik uzmanlar tarafından yönetilmesi, hemen her aşamada dikkatli planlanması, izlenmesi, kayda alınması ve denetlenmesi önem taşır. İnşaat sürecini etkin bir şekilde takip etmek, proje başarısını artırmanın ve sorunları erken tespit etmenin anahtarıdır. Değişiklik yapılacaksa da beton karışımının gereksinimlerine uygun şekilde yapılması gerekir, bunun için tarafların inşaat bilimi ve yasalarına uygun bir ortak akıl ve yolda buluşması, mutabık kalması gerekir. Bu denge, projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasına ve kaliteli betonun böylelikle kaliteli ve dayanıklı inşaatların üretilmesine yardımcı olur.”

UMMAN Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Bağcı, kaliteli beton üretimi ve doğru bir inşaat yapı sürecinde izlenmesi gereken 12 adımı şöyle sıraladı:

1. Beton inşaat sürecinde ilk adım olarak iş belgelenir; sırasıyla kaynak yönetimi, kalite kontrol yönetimi, işçilik yönetimi, risk yönetimi, belge ve raporlama, iş güvenliği, atık yönetimi planlamaları yapılır. Kontrol noktaları belirlenir.

2. Beton santralinde kullanılacak malzeme seçimi ve hazırlık aşaması için çimento, kum, çakıl ve diğer agregaların kalitesi değerlendirilir. Malzemelerin tedarikçileri ve kalite standartlarının kontrolleri yapılır.

3. Beton santrali kurarken yer seçimi ve taşıma



işlemleri önemlidir, bu süreçte mutlaka iş güvenliği sağlanmalıdır.

4. Malzeme karışımı homojen şekilde ve doğru ölçümlerle yapılmalı, kimyasal katkı maddelerinin doğru dozlarda karıştırılıp karıştırılmadığı kontrol edilmelidir.

5. Beton karışımından numuneler alınır ve laboratuvarda çeşitli testlere tabi tutulur. Bu testler, betonun dayanıklılığını, mukavemetini ve diğer özelliklerini değerlendirmek için yapılır. Tipik testler arasında basınç dayanımı, çekme dayanımı ve sızdırmazlık testleri yer alır.

6. Betonun kalite ölçümü için ses testi, görünüş ve renk testleri yapılır; aşırı su, kürlenme, hava kabarcıkları betonun kalitesiz olduğunu gösterir. Doğru malzemelerle doğru oranda karıştırılan beton kaliteli betondur.

7. Malzemelerin depolanma ve taşıma dökme koşulları denetlenmeli, süreçleri özenle yönetilmelidir.

8. Beton santrallerde düzenli bakım ve temizlik mutlaka yapılmalıdır. Düzenli bakım ve temizlik, betonun dayanıklılığını ve performansını artırır.

9. Beton santralinin işleyişi sürekli olarak denetlenmeli ve kalite kontrolü yapılmalıdır. Bu kontroller, santralin sürekli olarak doğru çalıştığından ve karışımın standartlara uygun olduğundan emin olmanıza yardımcı olur.

10. Beton üretimi süreci boyunca sürekli izleme yapılmalı ve her üretilen beton karışımı için ayrıntılı kayıt tutulmalıdır. Bu kayıtlar, kalite kontrolünün ve izlemenin bir parçası olarak kullanılır.

11. Bağımsız bir denetim firması veya mühendis, beton santralinin ve üretilen betonun kalitesini düzenli olarak değerlendirmesi önemlidir.

12. Proje sırasında beton karışımında herhangi bir değişiklik veya iyileştirme gerektiğinde, bu değişiklikler ilgili taraflar arasında açıkça iletişim kurularak yapılmalıdır. Bu aşamada kalite kontrolü, bileşenlerin doğru oranda kullanıldığından ve beton karışımının gereksinimlere uygun olduğundan emin olmak için önemlidir. Bu denge, projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasına ve kaliteli betonun üretilmesine yardımcı olur.



Vesconite Hilube aşınma halkaları, Avrupalı OEM'in NSF61 onaylı pompalarında kullanılacak



Vesconite Serisi'ndeki son derece gelişmiş bir termopolimer olan Vesconite Hilube NSF61 onaylı aşınma halkaları, tanınmış bir Avrupalı Orijinal Ekipman Üreticisi (OEM) tarafından geliştirilen NSF61 onaylı bir dalgıç pompa serisine dahil ediliyor. Serinin NSF61 uyumlu olarak sertifikalandırıldığını doğrulayan Avrupalı pompa şirketinin Kalite Güvence Müdürü, "Pompalarımızın geçen hafta NSF61 onayı aldığını duyurmaktan mutluluk duyuyoruz" diyor.

"İçme Suyu Sistemi Bileşenleri - Sağlık Etkileri", kimyasal kirleticiler ve safsızlıklar için sıkı sağlık etkileri gerekliliklerini belirleyen oldukça saygın bir ABD ulusal standardından oluşan NSF/ANSI 61 Akreditasyonu, içme suyu sistemlerinde kullanılan ürünlerin, bileşenlerin ve malzemelerin halk sağlığını korumak için en yüksek standartları karşılamasını sağlıyor.

Serinin üretimine başlanarak, ürünün 2024 yılında piyasaya çıkacağını söyleyen şirketinin Kalite Güvence Müdürü, lansmanın bir parçası olarak Vesconite Hilube aşınma halkaları için de sipariş verileceğini belirtiyor.

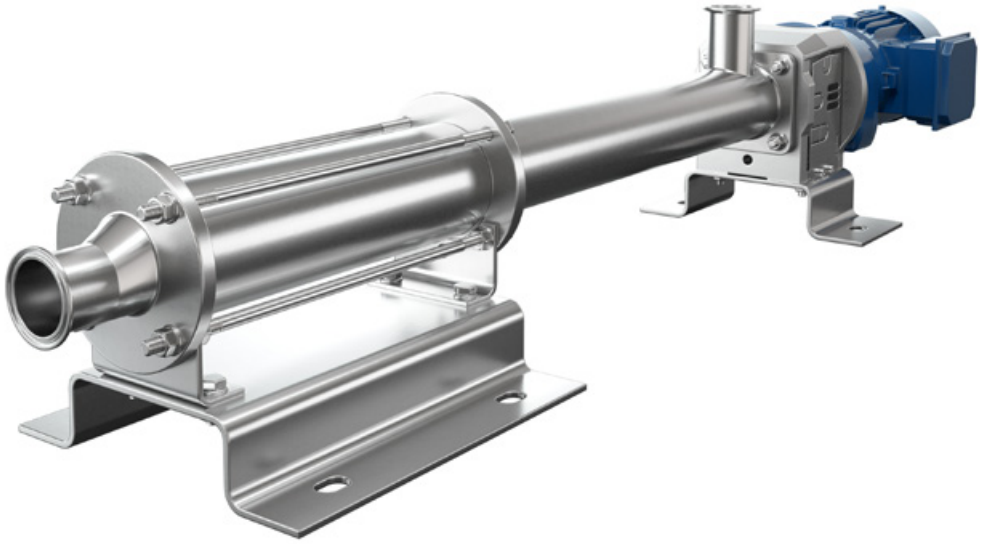
Pompa endüstrisine şişme yapmayan aşınmaya dayanıklı Vesconite Hilube aşınma halkaları ve rulmanlarının küresel tedarikçisi Vesconite Bearings, değerlendirme ve test için ilk örnek ürünlerin gönderildiği 2016 yılından bu yana Avrupalı OEM ile görüşüyor.

Ekim 2023'te, gelişen tedarikçi ilişkisinin bir parçası olarak, Vesconite Hilube aşınmaya dayanıklı aşınma halkaları içeren pompa serisinin NSF61 onayı aldığı duyuruluyor. Çoklu dalgıç pompaların piyasaya sürülmesinin bir parçası olarak, yaklaşık 10 farklı boyutta Vesconite aşınma halkası sipariş edilmesi bekleniyor.

Avrupalı pompa şirketi, NSF61 pompa akreditasyonunun küresel ihracatını artıracağını öngörüyor. Bu akreditasyon sadece Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm içme suyu pompaları için zorunlu bir gereklilik değil, aynı zamanda çeşitli uluslararası pazarlarda tanınmış bir kalite göstergesi olarak da hizmet veriyor.

Sektördeki en yüksek standartlara uygun, güvenilir ve NSF61 onaylı bir çözüm sunarak bu yenilikçi ve akredite pompa serisine katkıda bulunmaktan gurur duyan Vesconite Bearings, Avrupalı OEM ile başarılı iş birliğini sürdürmeyi ve dünya çapında su sistemi teknolojilerinin ilerlemesine katkıda bulunmayı hedefliyor.

Batarya endüstrisine özel yeni SEEPEX Pompa



Şarj edilebilir piller elektrikli araçlarda, akıllı telefonlarda, dizüstü bilgisayarlarda ve diğer birçok uygulamada gücün uzun ömürlü olmasını sağlıyor. Otomotiv, elektronik ve yarı iletken endüstrilerinde lityum-iyon pillere olan büyük talebi karşılamak için dünya çapında giga fabrikalar inşa ediliyor. Tüm teknolojik zorluklarıyla birlikte son derece karmaşık olan üretim sürecinde SEEPEX, özel pompalarının hassas performansı ile üreticilerin yanında yer alıyor.

SEEPEX pompaları ve pompalama çözümleri, batarya üretim sürecini baştan sona tamamlıyor. Ham madde işleme, elektrot malzemesi üretimi, film, hücre üretimi ve batarya geri dönüşümünde kullanılıyor. Aşamalı boşluklu pompalar bağlayıcıları, katkı maddelerini ve aktif bileşenleri mükemmel dozlarda taşıyor. Şirket ayrıca elektrot macunlarının verimli üretimi için de pompalar tedarik ediyor. SEEPEX Batarya Pazarı Müdürü Thomas Dufner, "Progresif boşluklu pompalar, pompa sistemleri ve dijital çözümler konusunda dünya çapında aranan bir uzman olarak SEEPEX, daha fazla sürdürülebilirliğe geçişin başarılı olmasına yardımcı oluyor" diyor.

Müşteri taleplerine yanıt veren yeni ürün yelpazesi

BF Serisi'nin olağanüstü avantajlarıyla SEEPEX, kendisini batarya endüstrisi için güvenilir bir ortak olarak öne çıkarıyor. Hızlı bir şekilde kurulabilen yeni pompa, 30 m3/saate kadar akış hızı ve 12 Bar'a kadar basınçta çalışabiliyor. Blok veya çıplak şaft tasarımında mevcut olan ürün, müşteriye özel tahrik gereksinimlerini karşılayabiliyor. SEEPEX, ürünün TA-Luft veya ATEX sertifikalı versiyonunu da sunuyor.

Bu yeni nesil pompaların son derece optimize edilmiş bir şekilde geliştirilmesinde çok sayıda veri analizi ve müşteri girdisi kullanılıyor. Zorluklarla dolu olan batarya üretiminde değerli ham maddelerin kirlenmesini önlemek için kimyasal direnç ve kimyasal olarak uyumlu malzemeler gerekiyor. Kritik formülasyon süreci sırasında süreklilik ve yüksek tekrarlanabilirlik esasken, sorunsuz çalışma için kontaminasyonsuz pompalar da aranıyor. Pompa, kaplama kalınlığındaki çeşitleri en aza indirerek ürün kalitesi üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğundan, kaplama işlemi bir başka önemli rol oynuyor. Son olarak, yatırım ve çalışma saati maliyetlerinin mümkün olduğunca düşük tutulması gerekiyor.

Bakım süresini ve toplam sahip olma maliyetini azaltma

Tam olarak bu gereksinimlere uyarlanan SEEPEX BF Pompası, güvenlik, temizlik, yüksek ürün kalitesi ve son olarak maliyet verimliliği sağlıyor. Hassas performans, üretim sürecine yüksek kaliteli destek sunuyor. Bakım dostu tasarım, arıza süresini ve toplam sahip olma maliyetini azaltıyor. Hızlı kurulum/çıkarma için kelepçe bağlantıları ve çıkarılabilir döner ünite, değiştirme ve bakım çalışmalarını basitleştiri-

yor. SEEPEX'in sürdürülebilirliğe odaklanması nedeniyle, sağlam pompa uygun bir bakımla uzun hizmet ömrü sunuyor.

SEEPEX BF: Güvenli, temiz, paslanmaz

Batarya üretiminin temiz bir iş olması gerekiyor. Yeni SEEPEX BF Serisi Pompalar, temiz ve çeşitli açılardan önemli bir avantaj sunuyor. Dufner, "BF Serisi'nin geliştirilmesinin arkasındaki itici güçler, değerli dağınık ham maddeler kullanılırken operasyonel güvenlik ve maksimum temizlik olmuştur. Kirlenmeyi ortadan kaldırarak ve bakımını kolaylaştırarak neredeyse tüm akü uygulamalarında toplam sahip olma maliyetini azaltmaya ve enerji verimliliğini artırmaya yardımcı olur. Temizlik döngüsü arızaları ve kirlenmiş akü bileşiklerinin atılması sadece israf değil, aynı zamanda çok maliyetlidir. Pahalı ham maddelerin kirlenmesini önlemek için kimyasal direnç ve kimyasal olarak uyumlu malzemeler gereklidir. BF ile malzemelerin kimyasal olarak uyumlu olmasını sağlıyoruz. Paslanmaz çelik tasarım ve esnek titanyum şaft, kontaminasyonsuz ürün kalitesi sağlıyor. Yağ veya gresle kirlenme imkansızdır. Pompalar yaygın solventler ve deiyonize su ile iyice temizlenebilir" açıklamasında bulunuyor.

Minimum titreşimle maksimum dozajlama hassasiyeti

Lityumdan elektrolite kadar batarya bileşikleri, karıştırma işlemine hassas, damla damla dozlarda eklenebiliyor. Formülasyon sürecinde süreklilik ve yüksek tekrarlanabilirlik kritik öneme sahipken; kaplama prosesinde pompa, kaplama kalınlığındaki varyasyonları en aza indirerek ürün kalitesi üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olarak öne çıkıyor. BF Serisi, SEEPEX progresif boşluklu pompa prensibini son derece düşük titreşim avantajıyla kullanarak bu sürekliliği ve yüksek tekrarlanabilirliği sağlıyor. Bu, en yüksek dozajlama doğruluğunu sağlayarak daha iyi kaplama sonuçları ve daha doğru karışım tarifleri sağlıyor.

Sızıntı veya yapışma-kayma nedeniyle oluşan arızaların sağlık ve çevresel tehlikelere neden olduğu biliniyor. SEEPEX progresif boşluklu pompalar, özel tasarımları ve yüksek derecede sızdırmazlık özellikleri sayesinde dökülme veya sızıntı yapmıyor. Ayrıca, farklı batarya bileşikleri için geniş bir sızdırmazlık yelpazesi sunan SEEPEX, voltajın elektrik geleceğinde kalması için onu sıkı tutuyor.

Artan talepleri karşılayacak donanıma sahip

Hızla büyüyen lityum-iyon pil endüstrisi çok sayıda uygun maliyetli pompaya ihtiyaç duyuyor. Özellikle Çin'de, büyük hacimler için kullanılabilirlik ve teslimat güvenilirliği önemliyken; sektör kaynaklarına göre dünya pazar lideri bu yıl yaklaşık 900 gigawatt saat hacimli pilleri piyasaya sürmeyi planlıyor. Buna iyi hazırlanmış durumda olan Alman mühendislik şirketi SEEPEX, kısa teslimat süreleriyle büyük miktarlar sunabilmek için batarya pompalarını yerel olarak Şangay ve Almanya'da üretiyor.



Tüpraş 5 yılda 1,1 milyon kişinin yıllık su tüketimine eş değer su tasarruf etti

Tüpraş, geleceğin enerjisini üretirken yenilikçi ve dijital teknolojilerle su tasarrufuna ve geri kazanımına odaklanmayı sürdürüyor. Atık su geri kazanım yatırımlarını ve su verimliliği projelerini sürdüren Tüpraş, son 5 yılda 1,1 milyon kişinin yıllık su tüketimine eş değer miktar olan 87 milyon ton suyu geri kazanarak üretim süreçlerinde yeniden kullandı. Öte yandan şirket, su verimliliğine yönelik yenilikçi ve dijital projeleriyle 2024 yılında 600 bin ton su tasarrufu hedefliyor.



Sorumlu üretici bilinciyle hareket eden Tüpraş, doğal kaynakların korunması ve en verimli şekilde kullanılması, geri dönüşümün artırılması, atık suların yeniden kullanılması ve biyoçeşitliliğin korunması odağıyla çalışmalarına devam ederken; çevresel performansını dijital teknolojilerle takip ederek sürekli iyileştirmeyi ve geliştirmeyi hedefliyor.

Koç Holding'in başlattığı Karbon Dönüşüm Programı kapsamında Tüpraş, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve iklim değişikliğinin etkilerinden korunmak amacıyla 2050 Karbon Nötr stratejisi ile uyumlu olarak oluşturduğu "Su Yol Haritası" doğrultusunda çalışmalarını yürütüyor.

"2024 yılında su verimliliğine yönelik yenilikçi ve dijital projelerle 600 bin ton su tasarrufu elde etmeyi hedefliyoruz"

Tüpraş Genel Müdürü İbrahim Yelmenoğlu, "Türkiye'de enerji sektörünün dönüşümüne liderlik etmek üzere 'Enerjimiz Geleceğe' sloganıyla 2022'de devreye aldığımız Stratejik Dönüşüm Planı doğrultusunda çalışmaya devam ediyoruz. Yeni enerji kaynaklarına gerçekleştireceğimiz yatırımlar ve enerji verimliliği projelerinin katkısıyla, 2030 yılı itibarıyla faaliyetlerimizden kaynaklanan karbon salımını, 2017 yılına göre yüzde 27 oranında azaltmayı, 2050'de ise karbon nötr olmayı taahhüt ettik. Sürdürülebilir rafinaj ve verimli kaynak kullanımı da bu hedefimizin önemli bir parçası" dedi ve ekledi: "Suyu ve ekosistemini koruyabilmek amacıyla, mevcut ve gelecekteki su kaynaklarının kullanımında iklim değişikliği etkilerini göz önüne alarak hareket ediyoruz. 2050 Karbon Nötr stratejimizle uyumlu Su Yol Haritamız kapsamında; doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı amacıyla su tasarrufu, su geri kazanımı, simbiyoz uygulamaları ve biyoçeşitliliğin korunmasına odaklanıyoruz. Şirketimiz, su yönetiminde Avrupa politikalarına yön veren, Avrupa su pazarının lider paydaş kuruluşu Water Europe'a üye ilk Türk sanayi kuruluşu konumunda yer alıyor. 2024 yılında 600 bin ton su tasarrufu hedefi belirledik. Bu hedefimize ulaşmak için; rafinerilerimizde çalıştaylar düzenliyor, su geri kazanım sistemlerini güçlendi-

rerek suyun azami seviyede yeniden kullanımını artıran ve ham su tasarrufu yapan yenilikçi ve dijital su projelerini hayata geçiriyoruz."

"Tüpraş, CDP Karbon Saydamlık Projesi'nin "Su Güvenliği" ve "İklim Değişikliği" programında "B" notu ile derecelendirilerek önemli bir başarıya imza attı"

Tüpraş'ın CDP Karbon Saydamlık Projesi'nde önemli bir başarı elde ettiğini ifade eden Yelmenoğlu, "Doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi için devreye aldığımız uygulamalarla 2023 yılında ilk defa katıldığımız ve 21 binden fazla şirketin raporlama yaptığı CDP Karbon Saydamlık Projesi'nin hem İklim Değişikliği hem de Su Güvenliği programlarında "B" Yönetim Seviyesi notu ile derecelendirildik. Petrol sektöründe faaliyet gösteren ve CDP tarafından "Su Güvenliği" programında değerlendirmeye alınan şirketler arasında üst sıralarda yer alıyoruz. Sektöründe örnek teşkil eden bir nota sahip olan şirketimiz, gelecek yıllarda devam edeceği çevresel raporlamalarıyla küresel liderler listesinde yer almak için çalışmalarını sürdürüyor" dedi.

Dijital ve inovatif uygulamalarla yenilikçi su teknolojileri destekleniyor

Tüpraş, yer aldığı AB destekli UFUK 2020 ve UFUK Avrupa projeleri ile de atık suların geri kazanımı, su tasarrufu konusunda yenilikçi teknolojiler üzerine çalışıyor. Ayrıca, açık inovasyon çalışmaları kapsamında atık su yönetimi ve geri kazanım optimizasyonuna odaklanıyor.

Diğer yandan, İzmit Rafinerisi'nde bulunan Atıksu Geri Kazanım Ünitesi sayesinde operasyonlarda suyun tekrar kullanılması ve süreç iyileştirmeleri ile ham su tasarrufu uygulamalarına da devam ediliyor. İzmit Körfez Belediyesi arıtılmış atık sularının geri kazanılarak rafineri süreçlerinde tekrar kullanılması, su yönetimindeki 'endüstriyel simbiyoz' kavramının hayata geçirildiği uygulamalardan biri.

Uluslararası Dünya Su Günü, her yıl 22 Mart'ta tatlı su kaynaklarının önemine dikkat çekmek ve tatlı su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimine odaklanılmasını sağlamak amacıyla kutlanıyor. BM SU Kuruluşu (UN-Water) tarafından her yıl farklı bir tema ile kutlanan Dünya Su Günü'nün 2024 yılı teması "Barış İçin Sudan Faydalanmak" olarak belirlendi.



REPUBLIC OF TURKEY
MINISTRY OF ENERGY AND
NATURAL RESOURCES

ACCNI

NNWI
New Nuclear Watch Institute

ROSATOM

NPPES

NUCLEAR POWER PLANTS VI. EXPO & X. SUMMIT

2-3 JULY, 2024 ISTANBUL

www.nuclearpowerplantsexpo.com



OPERATED BY

INPPS EXPO

INTERNATIONAL PARTNERS

ASO NÜKSAK

cpia czech power industry alliance

FINNUCLEAR

ICHNP

KNP KOREA NUCLEAR PARTNERS

VGB POWERTECH

SPONSORSHIP/EXHIBITION PARTICIPATION

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

TÜRKÇİMENTO: Yeşil çimento, ülkemizin karbon emisyonunu düşürecek



Türk çimento sektörünün son yıllarda üzerinde odaklandığı 'Yeşil Çimento'nun yaygınlaştırılmasına ilişkin tebliğ 16 Mart 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlandı. Kamu İhale Sözleşmeleri'nde Düşük Karbon Emisyonuna Sahip Yeşil Çimento Kullanımının Yaygınlaştırılmasına İlişkin Tebliğ ile 2025'ten itibaren kamu ihale sözleşmelerinde düşük karbon emisyonuna sahip yeşil çimento kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla diğer çimento türlerine sınırlama getirildi.

Çimento sektörünün çatı kuruluşu TÜRKÇİMENTO'nun üzerinde titizlikle çalıştığı Yeşil Çimentoların yaygınlaşmasına ilişkin tebliğ yürürlüğe girdi. TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay, "Bu tebliğ sayesinde önümüzdeki 10 yılda; sektörde 11 milyon ton karbon salımı azaltılabilecek. 1,3 milyon ton petrokok ve kömür ithalatının önüne geçilebilecek. 500 milyon ağaca eş değer çevresel fayda sağlanabilecek potansiyele sahip olacağız" değerlendirmesini yaptı.

Tebliğ ile CEM I-Portland çimentosu yerine çevresel etkileri, teknik üstünlükleri ve maliyet avantajlarıyla öne çıkan daha düşük klinker oranına ve karbon emisyonuna sahip yeşil çimentoların (CEM II, CEM III, CEM IV, CEM V ve benzeri) kullanımını teşvik etmenin amaçlanıyor. Tebliğde, 1 Ocak 2025 ve 31 Aralık 2029 tarihleri arasında kamu yapım işi sözleşmeleri ve çimento içerikli mal alımı ihalelerinde çimentoda klinker oranının en fazla 0,80, 1 Ocak 2030'dan itibaren kamu yapım işi sözleşmeleri ve çimento içerikli mal alımı ihalelerinde kullanılacak çimentoda klinker oranının en fazla 0,75 olarak sınırlandırıldığı belirtildi.

Yeşil çimento kullanımının yaygınlaştırılmasını amaçlayan tebliği değerlendiren TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay, şunları söyledi: "Son yıllarda özellikle üzerinde titizlikle çalıştığımız düşük karbon emisyonuna sahip yeşil çimentoların kullanımının yaygınlaştırılması konusunda Resmi Gazete'de yayımlanan bu tebliğ sektörümüz için çok büyük öneme sahip. AB Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması'nın sektörümüze getireceği yükümlülükler de düşünüldüğünde çimento üretiminde hem ekonomik avantajı hem de çevresel etkileri azaltması sayesinde yeşil çimentoların önünün açılmasını ülkemiz açısından büyük bir avantaj olarak görüyoruz. Konuyla ilgili somut bir örnek vermek gerekirse ülkemizde düşük klinker içeren dolayısıyla düşük karbonlu çimentoların kullanımı arttırılarak klinker/çimento oranının ilk etapta 0,80; 2030 itibariyle ise 0,75 seviyesine düşürülmesi durumunda, önümüzdeki 10 yılda; 11 milyon ton karbon salımı azaltılabilecek, 1,3 milyon ton petrokok ve kömür ithalatının önüne geçilebilecek, 500 milyon ağaca eş değer çevresel fayda sağlanabilecek potansiyele sahip olunacak. Önümüzdeki dönem sektörün dekarbonizasyon/düşük karbonlu üretim için belirtilen kazanımları sağlayabilmesi için alternatif hammadde ve alternatif yakıta sektörün ulaşımına yönelik düzenlemelerin zorunluluğu unutulmadan, kamu, akademi, sivil toplum örgütleri ve sektördeki bütün paydaşların iş birliği daha da önem kazanıyor."

“Su yönetiminin önemi ve su verimliliği konusunda toplumsal bilinç artmalı”

Uzmanlar, gitgide büyüyen su sıkıntısına karşı uyarıyor; etkili ve sürdürülebilir önlemler yanında, farkındalık oluşturarak bireysel ve toplumsal bilinci artırmanın daha da kaçınılmaz olduğunu vurguluyor.

22 Mart Dünya Su Günü olarak kutlanıyor. Uzmanlar uyarılarını yinelerken, küresel ısınmanın ve su sorununun en önemli gündem maddelerinden biri haline geldiğini belirtiyor. Yoğun kentleşme, aşırı nüfus artışı ve artan gıda talebi nedeniyle suya her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulurken, su kaynaklarının korunması ve optimum kullanımının da önemi her geçen gün artıyor. Bu çerçevede son zamanlarda su kayıp ve kaçakları dünya genelindeki tüm gelişmiş ülkeler tarafından yakından takip edilen, gelecek nesiller için suyun korunmasının gerekliliği doğrultusunda, küresel bir sorun olarak algılanan, Türkiye’nin su yönetiminde de ciddi bir gündem oluşturan ve önlemler alınmasını gerektiren bir alan olarak öne çıkıyor. Su yönetimi alanındaki ödüllü çalışmalarıyla öne çıkan Alter Uluslararası Mühendislik ve Müşavirlik Yönetici Ortağı Dide Özdikmen, su kayıplarının tespit edilerek su kullanımının azaltılması konusunda yapılacak çalışmaların önemine dikkat çekiyor.

Gün geçtikçe artan su sıkıntısına karşı etkili ve sürdürülebilir önlemler almakta geç kalınmaması gerektiğini ifade eden Özdikmen, önlemlerin başında ise gelir getirmeyen suyun azaltılması, havza bazlı planlamaların yapılması, yer üstü ve yer altı sularının bilinçli değerlendirilmesi, suyun hem miktar hem kalite olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi, bireysel ve toplumsal farkındalığın artırılması gibi konuların geldiğini belirtti.

Bakanlık koordinasyonunda geçtiğimiz yıl başlatılan Ulusal Su Seferberliği çalışmalarını hatırlatan Özdikmen, “Bilindiği gibi Değişen İklime Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı geçtiğimiz yıl Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Eylem Planı su kaynaklarının korunmasında bir rehber niteliğinde… Kentsel, tarımsal, endüstriyel alanlar gibi pek çok alanda verimliliğin artırılması amaçlanırken, diğer yandan su kayıp ve kaçaklarının önlenmesi de büyük önem taşıyor. Yerel idarelerde su verimliliğinin artırılmasıyla bütün belediyelerde su kayıp oranının 2033 yılına kadar yüzde 25, 2040 yılına kadar yüzde 10 seviyesine düşürülmesi hedefleniyor. Belirlenen bu ulusal hedeflere ulaşmakta herkese görev düşüyor” dedi.



Geçtiğimiz yıllarda Tarım ve Orman Bakanlığı himayesinde, İLBANK ve World WaterCouncil desteğiyle Altyapı ve Kazısız Teknolojiler Derneği (AKATED) tarafından düzenlenen “Su Kayıp ve Kaçakları Forumu”nda“Yılın Müşaviri” ödülünü alan ALTER’in çalışmalarına da değinen Özdikmen şu bilgileri verdi: “Su kayıp ve kaçaklarının önlenmesi konusunda yerel yönetimlere de büyük iş düşüyor. Bu konuda hayata geçirdiğimiz projeler, yerel yönetimlere de büyük katkı sağlıyor ve özellikle su kayıp ve kaçakları konusundaki hedeflere hızlı bir şekilde yaklaştırıyor. Yapılan çalışmalara örnek vermek gerekirse; Su kaynaklarının korunması, şebeke üzerinde yapılan debi ve basınç ölçümleriyle kaçak su tespiti, su kayıplarının azaltılması ile üretilen ve temin edilen su miktarının ve maliyetinin azalması, gerçek zamanlı, tek bir merkezden, kolay, sürekli izleme ve kontrol, kısa sürede müdahale, kirlilik risklerinin azaltılması ve tüketicilere daha kaliteli su ve hizmet verilmesi, sürekli ölçüm sayesinde üretilen ürün ve hizmetin belirli kalite standartlarına uygun olması, tüketiciye ulaşan ürün ve hizmetin standartlaşması, sistemin iyileştirilmesi ve modernizasyonu, sistemin verimli çalıştırılması, işletilen sistemle ilgili istatistiki bilgilerin düzenli ve güvenilir bir şekilde tutulması, üst yönetime hızlı bilgi akışının sağlanması, yönetim bilgi sisteminin kurulması gibi konuları sayabiliriz.”

Atık su endüstrisinde CFD simülasyonları: Teori ve gerçeklik arasında köprü kurmak

Akışkan mekaniği alanı fizik, matematiksel modeller ve gerçek dünya uygulamalarından oluşan karmaşık bir ağdır. Atık su endüstrisinde, bu akışkan dinamiklerini anlamak sadece bilimsel bir egzersiz değil, aynı zamanda bir gerekliliktir. Gerçek dünyadaki akışkan mekaniği problemlerine yaklaşım ve çözüm şeklimizde devrim yaratan çok önemli bir araç olan Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiğine (CFD) giriş yapıyoruz.

INVENT'in CFD yolculuğunun kökenleri

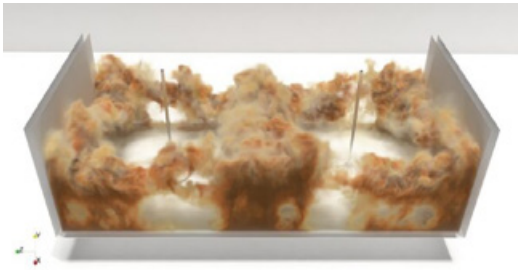
1990'larda Dr. Marcus Höfken tarafından INVENT'in kurulması, akışkan mekaniğinin atık su arıtımında titizlikle uygulanacağının işaretiydi. Kökleri Profesör Dr. Franz Durst'un liderliğinde Erlangen-Nürnberg Üniversitesi Akışkanlar Mekaniği Bölümü'ne dayanan INVENT, akışkan mekaniğine duyulan gerçek bir tutkunun titiz bir bilimsel yaklaşımla birleşmesinden doğdu.

INVENT, ilk günlerinden itibaren CFD simülasyonlarının potansiyelinin farkına varmış ve akademik kurumlarla yaptığı iş birliklerinde yeteneklerinden yararlanmıştır. Bunun muazzam potansiyelinin farkına varan şirket, kısa süre içinde kendi bünyesinde bir CFD departmanı kurdu ve bu departman kısa sürede yalnızca su ve atık su arıtmanın inceliklerine hitap edecek şekilde gelişti. Ayrıntılı CAD geometrisine sahip mikserlerin modellenmesinden havalandırmalı tanklar için çok fazlı simülasyonlara kadar INVENT, geleneklere meydan okuyarak ve standartları yükselterek ön plandaydı.

Atık su arıtımında CFD: Teorik ve pratik boşluklar arasında köprü kurmak

CFD nedir? Özünde, Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD), akışkan akışlarını modellemek ve görselleştirmek için uygulamalı matematik, fizik ve hesaplama yazılımlarının kullanılmasıdır. Bu, atık su arıtımında vazgeçilmez hale gelir.

Bunun pek çok örneği vardır: Örneğin, havalandırmalı tanklar çok fazlı simülasyonlar gerektirir. Bu tür simülasyonlar, biyolojik atık su arıtımında çok önemli bir ölçüt olan Standart Oksijen Transfer Oranı'nın (SOTR) tahmin edilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca, askıda katı maddelerin ve aktif çamurun hareketini ve davranışını anlamak hayati önem taşır. CFD, partikül yörüngeleri, çökelme modelleri ve daha fazlası hakkında bilgi sağlayarak bu olayların modellenmesine yardımcı olur.



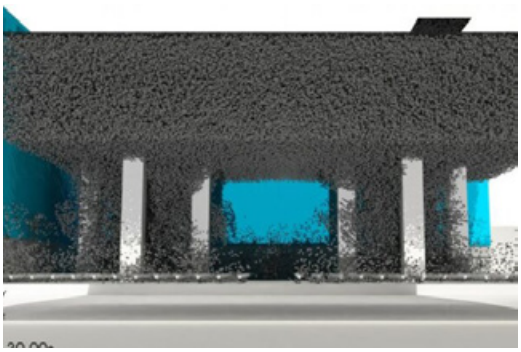
Ayrıca, karıştırmalı tank reaktörlerinde veya pompa istasyonlarında, genellikle türbülanslı davranışlarla belirginleşen ve girdap oluşumuna yol açan su yüzeyindeki etkiler karmaşık olabilir. CFD simülasyonları, bu yüzey etkilerini modelleyerek mühendislere arıtma süreçlerini tasarlama ve optimize etme konusunda yardımcı olur.

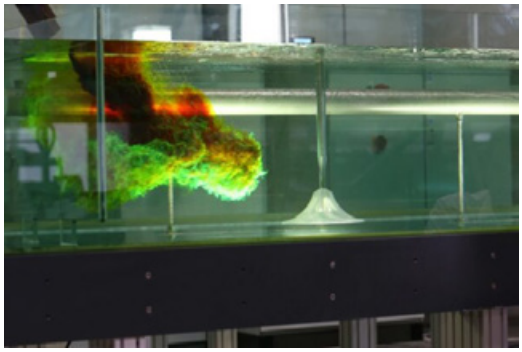
Atık su arıtma modellemesi alanında ilerledikçe, belirli özelliklere ve tekniklere yapılan vurgu vazgeçilmez hale gelmektedir. İşte nedeni:

1. Dönen turbo makineler: Dönen turbo makinelerin hassas bir şekilde modellenmesinin önemi küçümsenemez. Atık su arıtma tesislerinde bu makineler, verimli akış sirkülasyonu ve katı madde süspansiyonu sağlayarak çok önemli roller oynar. Doğru modelleme, gerçek pompalama işleminin güvenilir bir şekilde temsil edilmesini sağlar.

2. Havalandırma için çok fazlı simülasyon: Havalandırma, atık suyun biyolojik arıtımında biyolojik oksidasyon süreçleri için kritik öneme sahiptir. Kabarcık dinamikleri gibi karmaşık fizik kurallarının anlaşılması çok önemlidir. Kabarcıkların parçalanması, nihai olarak birleşmesi ve kütle transferi gibi faktörler, oksijen transfer oranını güvenilir bir şekilde tahmin etmek için kilit öneme sahiptir.

3. Çamur topaklarının taşınması: Çamur topakları veya topaklanmış partiküller de daha fazla araştırma ve dikkatli modelleme gerektirir. Bunların taşınması için çok fazlı simülasyonlar düşünüldüğünde, karmaşık bir faktör devreye girer: Reoloji. Bu topakların konsantrasyonu artıkça, akışkanın davranışı Newtonian idealinden saparak Newtonian olmayan akışkanların özelliklerini benimser. Akışkan davranışındaki bu değişiklik, partiküllerin bir araya gelerek daha büyük yığınlar oluşturduğu yumaklaşma etkileriyle birleştiğinde modelleme sürecine karmaşıklık katmanları ekler.





Bununla birlikte, önemli bir zorluk devam etmektedir. Atık sudaki biyolojik bileşiklerin davranışı, akışkan mekanik denklemleri içinde açıkça modellenemez. Sayısal-ampirik yaklaşımın rolü bu noktada önem kazanmaktadır. Teoriyi ampirik verilerle birleştirerek, gerçek dünyadaki gözlemlere ve doğrulamalara dayanan doğru sonuçlar elde edilmesini sağlıyoruz. CFD'nin bu alandaki potansiyel uygulamaları çok geniştir; eleme, hidrolik dinamikler, su dağıtımı ve ötesini kapsar. Oksijensiz tankları, arıtıcıları, oksidasyon hendeklerini, anaerobik çürütücüleri ele alın, CFD bunların hepsini kapsar.

Araçlar ve iş birliği

INVENT, CFD teknolojisi söz konusu olduğunda her zaman günceldir. Navier-Stokes denklemlerini çözmek için Lattice-Boltzmann yaklaşımına sahip M-STAR yazılımı, büyük Eddy simülasyonu gibi gelişmiş türbülans modelleme teknikleri sunar. GPU'lar tarafından desteklenen bu yazılım, zaman açısından doğru dinamik simülasyonlara izin vererek türbülanslı olaylara benzersiz bir bakış açısı sağlar.

Türbülans her şeyden önce, karıştırma için çok önemlidir. Türbülans ne kadar doğru modellenirse, atık su arıtma süreçlerinde bir köşe taşı olan karıştırma ile ilgili tahminler de o kadar iyi olur.

Yine de INVENT'in CFD departmanının gerçek gücü sadece üstün yazılım ve donanım araçlarında değil, aynı zamanda sayısal doğrulama için gösterdiği ısrarlı çabada yatmaktadır. Simülasyon sonuçlarını akademik kurumlarla iş birliği içinde veya atık su tesislerinde yerinde deneyler yoluyla deneysel verilerle sürekli olarak karşılaştıran INVENT, CFD simülasyonlarında en yüksek doğruluğu sağlar.

Sonuç olarak CFD bir simülasyondan çok daha fazlasıdır, aynı zamanda sayısal-ampirik bir yaklaşım kullanarak sürekli deneysel doğrulamalar ve kalibrasyondur.

Sonuç

Hassasiyetin önemli olduğu bir dünyada, atık su arıtımında CFD kullanımı bir lüks değil, gerekliliktir. Sektör daha sürdürülebilir ve verimli çözümler talep ettikçe, teorik simülasyonlar ve deneysel doğrulamalar arasındaki köprü daha da hayati olacaktır. INVENT bu yolu izlemeye ve atık su endüstrisindeki karmaşık suları simüle etmeye devam edecektir.

Dişli üretim teknolojilerine dair aradığınız her şey bu sitede!

Dişli Teknolojileri.com
GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

disliteknolojileri.com



LEWA ecoflow® sıhhi / hijyenik pompa

Dünyadaki en gelişmiş diyaframlı dozaj pompalarından biri olan LEWA ecoflow sıhhi / hijyenik pompa, gıda veya ilaç imalatı sırasında üretim ve çevre için güvenlik sunuyor. LEWA uzmanlarıyla tahrik üniteleri ve pompa kafaları uygulamaya özel olarak tasarlanan sıhhi / hijyenik tasarımlı ecoflow diyaframlı dozaj pompası, pompa başına 6 m³/saate kadar akış oranı ve 500 Bar'a kadar akış hızı uyguluyor.



İlaç ve gıda üretim pompaları arasında ilk tercih

Gıda ve ilaç üretiminde proses teknolojisi açısından aranan katı gereklilikleri göz önüne alan LEWA, denenmiş ve test edilmiş ecoflow diyaframlı dozaj pompasını sıhhi / hijyenik tasarımda da sunuyor. LEWA, ecoflow'un aşırı ölçüm hassasiyeti ve mutlak güvenilirlik gibi güçlü yönlerini hijyenik koşullarda kullanım için özel uyarlamalarla birleştiriyor. Bunların örnekleri arasında olarak minimum ölü alan ve cilalı yüzeyler yer alıyor.

Denenmiş ve test edilmiş modüler sistem sayesinde, sıhhi / hijyenik tasarımlı ecoflow diyaframlı ölçüm pompaları, gıda pompaları ve farmasötik pompalar gibi neredeyse tüm uygulamalar için çeşitli pompa kafaları ve tahriklerle yapılandırılabiliyor. Burada da teknolojik ve niteliksel standartları belirleyen LEWA, Almanya'da ürettiği her ecoflow pompasını patentli DPS diyafram koruma sistemi ile donatıyor.

LEWA ecoflow® sıhhi / hijyenik pompa için iyi nedenler

LEWA ecoflow sıhhi / hijyenik pompa, gıda ve ilaç endüstrisindeki hijyenik uygulamalar için benzer pompalara göre çok sayıda avantaj sağlıyor:

Sıhhi / hijyenik uyumlu tasarım

Gıda ve ilaç üretiminde kullanım için özel gereksinimler geçerlidir. Tüm endüstri standardı sertifikaları bulunan LEWA ecoflow sıhhi/hijyenik, cilalı yüzeyler ve minimum ölü alan ile bunları karşılar.

Pompalanan sıvı ile doğrudan temas eden FDA uyumlu parçalar

Pompalanan sıvı ile doğrudan temas eden sıhhi/hijyenik tasarımdaki tüm LEWA ecoflow diyaframlı dozaj pompası parçaları FDA ile uyumluluk sunar. Hayvansal yağ içermeyen yapılarıyla USP Sınıf VI'ya uygun olarak denetlenip belgelendirilen ürün, böylece hijyenik süreçleri ve güvenli kullanımı garanti ediyor.

Tamamen güvenli başlangıç

Ecoflow pompasını çalıştırmak güvenli ve kolaydır. Çalışmadığı zamanlarda bir yay, diyaframı daima nötr konuma çeker. Bu, başlatma sırasında yanlış konumlandırma nedeniyle diyaframın asla zarar görmemesini sağlar.

Benzersiz emiş kapasitesi

Sıhhi/hijyenik tasarımlı LEWA ecoflow diyaframlı dozaj pompası, benzersiz emme kapasitesi sayesinde diğer pompalardan ayrılır. Bu pompa, 0,1 Bar'a kadar mutlak emiş basıncı ile yalnızca çok çeşitli güvenli kurulum seçenekleri sunmakla kalmaz, aynı zamanda tüm sistem için işletme maliyetleri de benzer pompalara kıyasla daha düşük olabilir.

Düşük bakım maliyetleri ve uzun hizmet ömrü

Tüm bileşenler için uzun bir hizmet ömrüne ve özellikle düşük bakım ve işletme maliyetlerine sahip olan Ecoflow Serisi, düzenli bakım aralıklarının korunması halinde üretim sürecinden itibaren 40 yıl veya daha uzun süre çalışabilir.

API 675-Standardı

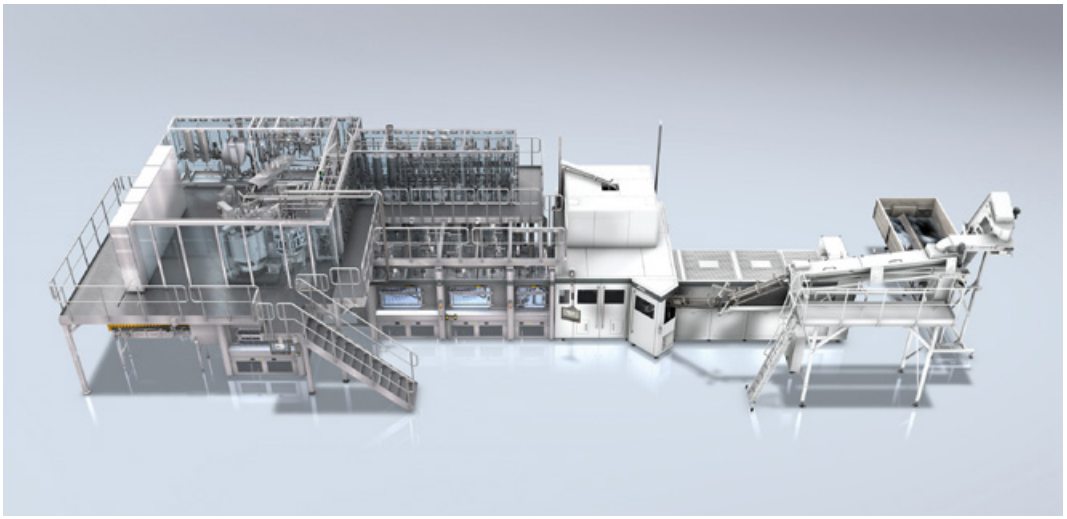
Amerikan Petrol Enstitüsü API 675'in uluslararası geçerliliği olan kalite standardını karşılayan Ecoflow Serisi, tasarım, yapı, performans ve kabul testi açısından endüstriyel kullanımda bir diyaframlı dozaj pompası için tüm tanımları içerir.

Aşırı çalışma durumlarında güvenlik ve güvenilirlik

Pompa, çalışma hataları meydana geldikten sonra veya aşırı çalışma durumlarında bile hasara maruz kalmaz. Sadece aşırı birincil basınç mevcut olduğunda değil, aynı zamanda basınç veya emme hattı kapalı olduğunda da yerleşik güvenlik mekanizmaları sayesinde kullanıcı ve makine için maksimum koruma sunar.

Şişe sterilizasyonlu yeni KHS aseptik blok: Yüksek kapasite, daha fazla güvenlik, daha fazla hijyen

KHS, şişe sterilizasyonuna yönelik yeni aseptik bloğu ile güvenlik ve hijyen konusunda standartları belirliyor. İçecek şişeleyicilerini performanstan ödün vermek zorunda bırakmayan yeni KHS çözümü, döner doldurucu sayesinde doğrusal doldurucunun 3 katı çıktı üretebiliyor.



Hassas içecekleri PET şişelere doldururken maksimum güvenliğin ön planda olduğu durumlarda, sahada uzun süredir kullanımda olan KHS lineer aseptik doldurucular kendini kanıtlıyor. Bu nedenle, Dortmundlu sistem tedarikçisi KHS'nin artık hijyenik özellikleri yeni standartlar belirleyen daha yüksek kapasiteler için bir döner aseptik doldurucu da sunuyor. Bilinçli bir şekilde şişe sterilizasyonuna odaklanan makine ve sistem üreticisinin yeni çözümü, preform sterilizasyonundan farklı olarak hassas içecekler için ek ürün koruması sağlayan KHS FreshSafe PET kaplama sistemiyle de kombine edilebiliyor. Bu prosedürde tüm potansiyel mikroplar dolumdan hemen önce kaplardan uzaklaştırılıyor. Bu, şişeleyicilere format değişimleri sırasında, şişirme kalıplarının değiştirilmesinin bloğun steril durumunu bozduğu preform sterilizasyonuna kıyasla daha fazla esneklik ve daha fazla kullanılabilirlik sağlıyor. Şişe sterilizasyonu ayrıca hafif kapların kolaylıkla taşınabilmesini mümkün kılıyor.

Yeni dolgu tasarımı

Yeni döner Innofill PET ACF-R dolum makinesi, enerji tasarruflu InnoPET Blomax Series V streç şişirme makinesi ile birleştiriliyor. Ortaya çıkan InnoPET BloFill ACF-R aseptik blok, saatte maksimum 14.000 şişe hızında çalışan lineer dolum makinelerinin aksine şu anda saatte 36.000 adet 1,0 litrelik şişeye kadar kapasite sunuyor. Bloğun gelecekte, her altmış dakikada 48.000 adet 500 mililitrelik şişeye kadar üretim yapabilmesi planlanıyor. Buna ek olarak, yeni tesis mühendisliği şişelerin içinde mikroplarda %99,9999'luk bir azalmaya eş değer olan log 6 sterilite sağlıyor.

Geliştirme sırasında tamamen yeniden tasarlanan aseptik doldurucuya özel bir önem veriliyor. Temel özelliklerden birini, hidrojen peroksit (H2O2) temini ve steril hava ile aktivasyon ve kurutma için yapıyı maksimum 4 küçük yıldızla sınırlaması oluşturuyor. Yıldızlar önceki büyük haznenin yerine kullanılıyor. Bu basitleştirilmiş teknolojinin faydalarını, makinenin modüler tasarımı ve daha küçük ayak izi sayesinde daha düşük tüketim rakamları, daha düşük kurulum ve bakım maliyetleri oluşturuyor. KHS Dolum Ürün Müdürü Manfred Härtel, "Steril bölge tamamen kapsüllenmeli ve şişeleme atölyesinden ayrı tutulmalıdır. Büyük haznenin ortam havasından ayrılması için bir sıvı kilidine ihtiyacı vardır. Küçük yıldızlara sahip versiyonumuzda bu gerekli değil, bu da makinenin yapılandırılmasını ve çalıştırılmasını çok daha kolay hale getiriyor" diyor.

Yüksek hijyen standardı

InnoPET BloFill ACF-R iki seviyeye ayrılıyor: Zemin seviyesinde streç şişirme kalıpçı, sterilizasyon modülü, dolum haznesi ve iki

yönlü servo kapak bulunuyor. Servis modülü, H2O2 hazırlama, steril basınçlı hava üretimi, kapak sterilizasyon ünitesi ve valf manifoldu ile proses teknolojisi platformun üzerinde yer alıyor.

PET şişelerin dış ve iç kısımları, hassas ürünlerin kaplara doldurulduğu ve daha sonra servo kapak üzerinde kapatıldığı dolum makinesinin aseptik bölgesine ulaşmadan önce sterilize ediliyor. Hijyen alanında, bloğun kendisi tarafından üretilen steril hava kullanılarak ölçülebilir bir pozitif basınç oluşturuluyor. Bu hem şişe sterilizasyon ünitesi yönünde hem de bir hava kilidi aracılığıyla şişe çıkışına doğru bir steril hava akışı üretiyor. Konteynerler daha sonra hattın kuru bölümüne geçmeden önce kalite kontrolünden (sızıntı ve dolum seviyesi kontrolü) geçiyor.

Çok sayıda sabit nozul, şişenin dış kısmının sterilizasyonu sırasında sprey gölgelerinin oluşmasını önlüyor. Şişeler iç sterilizasyon ünitesine girdiğinde, boyun bölgesi de ayrı ayrı sterilize ediliyor. Härtel, "Sterilizatörümüzün özelliği, çeşitli işlem yıldızları arasındaki standart yıldızları ortadan kaldırmış olmamızdır. Bunun işe yaraması için sterilizatör, ara yıldızlara ihtiyaç duyulmayacak ve ana yıldızlar birbirleriyle doğrudan etkileşime girebilecek şekilde inşa edildi. Çarpışmaları önlemek için, iç sterilizasyon için kullanılan mızrakları da kılavuz kontrolü ile donattık. Bunlar, püskürtme mızraklarını PET şişelerin içine yerleştiren ve onlardan geri çeken hareketli kollara sahiptir. Tüm bu yeni özellikler küçük bir aseptik bölge ve yüksek bir hijyen standardı sağlıyor. Azaltılmış yıldız ve sürücü sayısı ile birlikte bu, makinenin toplam ayak izini önemli ölçüde azaltıyor. Şişe sterilizasyon sistemimizin bir başka kalite özelliği de 24 saat sonra şişelerde 0,5 ppm'den daha az H2O2 kalıntısı kalmasıdır" diye belirtiyor.

Temiz makine

Doldurma haznesindeki sıvı bariyerler, kapalı hijyen bölgesini dış ortamdan koruyor. Burada, hidrojen peroksitin atmosfere yayılmasını önlemek ve böylece sağlık ve güvenliği korumak için su gibi yaklaşık %30 konsantrasyonda sıvı H2O2 kullanılıyor. Aseptik bölgenin tamamı iç ve dış temizlikte kullanılanla aynı kostik veya asitle dezenfekte edildiğinden, durulama manşonlarına ve CIP kapaklarına gerek kalmıyor. İkincisi, kritik tortuların birikmesine neden olabilecek ve dolayısıyla makinenin sterilitesini etkileyebilecek mineral kalıntılarını gidermek için kullanılıyor. Uyarlanmış süreç CIP süresini önemli ölçüde azaltıyor. Tüketimi en aza indirmek için ortam toplanıyor, sisteme geri besleniyor ve bir sonraki CIP temizleme döngüsünden önce yeniden konsantre ediliyor.

Esnekliği sayesinde modüler aseptik doldurucu, modifiye edilmiş çeşitli KHS PET dolum sistemleriyle de kullanıma uygunluk sunuyor. Bunlar hızlarını ilgili dolum aşamasına göre değiştiriyor ve akış ölçümü kullanarak dolum seviyesini belirliyor. Mevcut standart, normalde aseptik ekipmanla doldurulan gazsız içecekler için serbest akış sistemine sahip valfler içeriyor. Alternatif olarak, elyaf ve kağıt hamuru işleyebilen sistemler de kullanılabiliyor. Gelecekte, makinelerin meyve suyu gazozları gibi gazlı ürünlerin steril dolumunu da yapabilmesi planlanıyor.

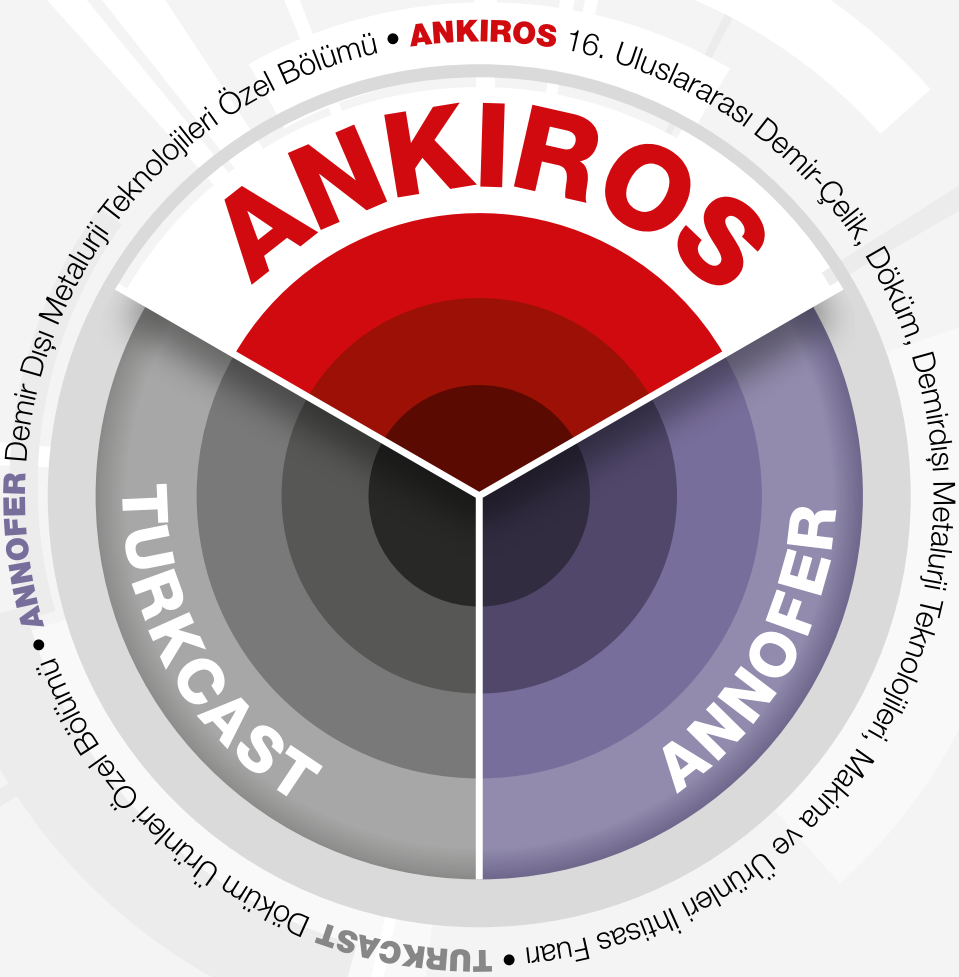
Çok sayıda önemli ayrıntı

Doldurucu hazne gibi aseptik ortamda da çalışan kapak kapatıcı, optimum kapsülleme sağlamak için çift gaz kilidine sahip özelliğiyle öne çıkıyor. Sıralar halinde dizilen kapaklar sterilizasyon için kompakt aseptik bölgeye taşınıyor. Daha sonra bir tür revolver sisteminde buharlaştırılmış H2O2 ile içten ve dıştan her yönden sterilize ediliyor ve aktive edilerek kurutuluyor. Daha sonra kapalı bir besleme ile aşağıdaki kapağa aktarılıyor.

Härtel, yeni döner bloğun bir diğer önemli özelliğinin şişe boynunun aynı kalması koşuluyla, manuel operatör müdahalesini gereksiz kılan ve böylece iç steriliteyi koruyan otomatik format geçişleri olduğunu belirtiyor. Bu sayede dolum modülünün tam bir temizlik ve sterilizasyon döngüsünden geçmesi gerekmiyor. HMI üzerindeki bir düğmeye basıldığında, sadece 3 dakika içinde çeşitli servo motorlar, örneğin doldurucu besleme ve boşaltmadaki kamları, kapaktaki şişe taban kılavuzunu ve korkulukları ayarlıyor. Steriliteyi korumak için genleşme derzleri ve buhar bariyerleri kullanılıyor. Şişe çapının değiştirilmesi gerekiyorsa, bu bir seçenek olarak manuel olarak da yapılabiliyor. Steril dolum söz konusu olduğunda KHS'nin yeni aseptik bloğuyla dolum teknolojisindeki büyük uzmanlığını bir kez daha gösterebilmesinden memnuniyet duyduğunu dile getiren Härtel, "Yeni sistemimizle maksimum güvenliği yüksek çıktılarla birleştiriyoruz" diyor.

Powered by

The Bright World of Metals



19-21 Eylül 2024, İSTANBUL

ifm Istanbul Fuar Merkezi

Yeni Alan, Yeni Holler!

EŞ ZAMANLI KONGRELER

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

12. Uluslararası Döküm Kongresi

Destekleyenler

TÜDÖKSAD · TEMD · METEM · TÜRKİYE CUMHURİYETİ TİCARET BAKANLIĞI · KOSGEB · CECOF · VDMA Metallurgy · AMAFOND

Organizatör

Hannover Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş.

Deutsche Messe · Messe Düsseldorf

www.ankiros.com

@hmankirosfairs

ufi Approved International Event

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

North Ridge'den IBC boşaltma için sıhhi varil pompa kiti



Ticari ve Pazarlama Direktörü
Pablo Martinez-Moore

Denizaşırı bir şarap üreticisi çeşitli şarapları üretmenin yanı sıra, başka bir düzenli gelir akışı oluşturmak için ürünlerinin bir kısmını sirkeye dönüştürüyor. Asit içeriği %8'e kadar olan sirkeleri içeren Ara Dökme Konteynerleri (IBC) boşaltmanın etkili bir yolunu bulmak için North Ridge Pumps'a başvuran şirket, sirkeyi konteynerden depolama ve dağıtım için hızla varillere aktaracak hepsi bir arada çözüme ihtiyaç duyuyor.

İyi bir şarabı sirkeye dönüştürmek şaşırtıcı derecede kolay olmasıyla biliniyor. Hatta açık bir şişe şarap uzun süre dışarıda bırakılarak yanlışlıkla şarap sirkesi yapılabiliyor. Şarap iki hafta boyunca sıcak bir yerde bırakılarak doğal oksidasyon sürecinin geri kalanını üstlenmesi sağlanabiliyor. Çok fazla alkol, şarabı sirkeye dönüştüren bakterilerin büyümesini engellerken, çok az alkol ise sirkenin çok iyi muhafaza edilememesine neden oluyor. Bir şişe sirke yapmak için açık, 3/4 dolu bir şişe şarabı iki hafta boyunca sıcak bir yerde bırakmak yeterli oluyor. Gerisini doğal oksidasyon süreci hallediyor. Büyük miktarlarda şarap sirkesi yapmak için ise bir 'ana' sirkeye ihtiyaç duyuluyor. Bu, oksijenle birlikte çalışarak alkolü asetik aside dönüştüren fermente bakteri kültürünü oluşturuyor. 'Canlı' ya da 'ana' sirke olarak ya da sadece pastörize edilmemiş sirke olarak satın alınabiliyor. Ana sirke, şarap ve sirkenin birleştirilmesi ve mayalanmaya bırakılmasıyla da yapılabiliyor.

Sirkeyi toplu olarak aktarma

North Ridge müşterisi üretim sürecinin bir parçası olarak, toplu sirke teslimatları yapıyor ve bunların sahadaki varillere aktarılması gerekiyor. Firma bunu yapmak için verimli ve güvenilir bir pompaya ihtiyaç duyuyor. Bu gibi uygulamalar için genellikle varil veya tambur pompaları seçiliyor. Bunlar; varil, tank, IBC ve bidon gibi kaplardan neredeyse her türlü sıvı veya kimyasalı aktarmak için kolay ve güvenli bir yol sağlıyor. Ayrıca, birçok farklı sektörün taleplerini karşılamak için çeşitli modeller, uzunluklar, borular ve aksesuarlar mevcut olduğundan bu pompalar proseslere uyarlanabiliyor.

North Ridge müşterisinin bu özel uygulaması, tambur pompası olarak da bilinen sıhhi



varil pompası için biçilmiş bir örnek oluşturuyor. Ancak çok sayıda seçenek mevcut olduğundan North Ridge, müşterisinin tüm gereksinimlerini karşıladığından ve geleceğe dönük bir çözüm sunduğundan emin olmak için firmanın tüm transfer sürecini değerlendiriyor.

North Ridge'nin müşterisi için varil pompası belirlerken göz önünde bulundurduğu 7 faktör:

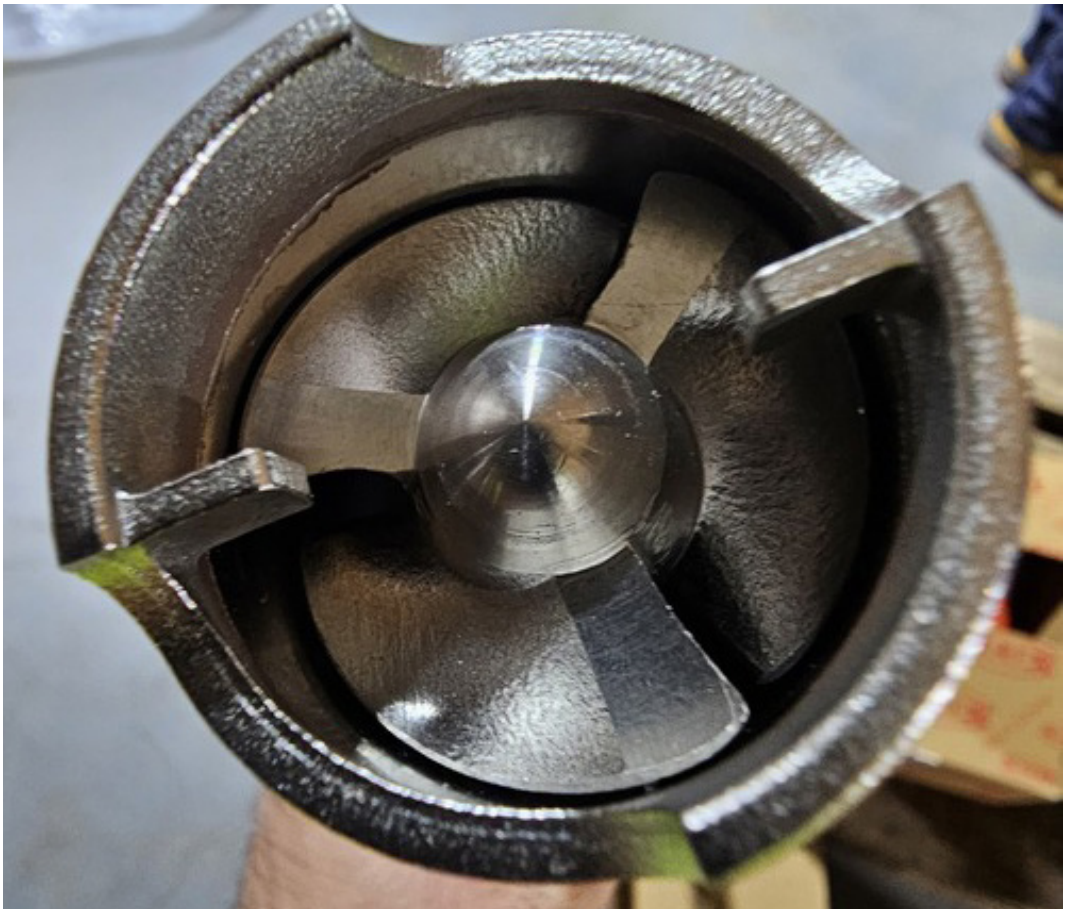
Sıvı maliyeti

Varil pompaları genellikle bir kaptaki tüm içeriği boşaltmaz ve bazen sıvının %5 kadarını dipte bırakır. Bu sıvı pahalıysa, atık seviyesi her yıl 10 binlerce pound değerinde ürün ve kar kaybına neden olabilir. Bu nedenle her konteynerin tüm içeriğinin çıkarılmasıyla önemli tasarruflar sağlanabilir; ancak bu da bir varil pompasını en iyi seçenek haline getirmez.

Değerli içerikleri tamamen çıkarmak için geliştirilmiş özel tip pompalar tedarik eden North Ridge Pumps, %99,98 ile bir konteynerdeki sıvının çoğunu çıkarmak için özel olarak tasarlanmış olan Varil Boşaltma Kiti sunar.

Sıvı türü

Sıvılar, suya benzer sıvılardan macun veya çamur kıvamında olanlara kadar çok çeşitli viskozitelere sahiptir. Sıvının reopektik veya tiksotropik olup olmadığı gibi özelliklerinin



de dikkate alınması gerekir. Reopecty, kesme kuvvetlerine maruz kaldıklarında daha viskoz hale gelen bazı sıvıların özelliğidir. Bu kuvvetler ne kadar uzun süre çalışırsa viskozite de o kadar yüksek olur. Kısacası, bazı yağlayıcılar gibi reopektik sıvılar çalkalandığında veya sallandığında kalınlaşır veya katılaşır. Bunun tersi ve çok daha yaygın olan davranış türüne tiksotropi denir. Bu, durağan haldeyken kalın veya viskoz olan akışkanların çalkalandıklarında, sarsıldıklarında, kesme gerilimine maruz kaldıklarında veya sadece stres altına girdiklerinde akmaya başlamasıdır. Daha sonra orijinal viskoz durumlarına dönmeleri biraz zaman alır.

Güç kaynağı

Sıhhi tambur pompaları bir dizi farklı güç kaynağı kullanabilir. Bunlar 110V/230V veya 3 faz gibi farklı voltajlarda çalışan elektrik, hava gücü kullanabilir veya hatta elle çalıştırılabilir. Karar verirken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer husus da ünitenin yanıcı sıvılardan veya buharlardan uzakta güvenli bir alana kurulup kurulmayacağıdır. Ya da belki de tam bir ATEX pompa kiti gerektiren bir ATEX bölgesine girecektir. Bu, belirlenen pompa ve motor tipine karar vermede önemli bir rol oynayabilir.

Mekanik salmastralı veya salmastrasız

Bazı sıvılar hava ile temas ettiklerinde kristalleşme özelliğine sahiptir. Bu durumda, pompaya hava girmemesini sağlamak için mekanik olarak sızdırmaz pompalar gereklidir. Ayrıca, solventler gibi bazı kimyasallar buharlaşır, bu nedenle içeriğin atmosfere karışmasını önlemek için ünitenin sızdırmaz olması gerekir.

Salmastrasız sıhhi tambur pompaları, agresif olan ve kimyasal bileşimin tam olarak parçalanmasının bilinmediği belirli sıvılar için en iyisidir, bu da doğru conta seçimini daha zor hale getirir.

Konteyner boyutu

Akışkanlar 25 litrelik küçük kutulardan 205 litrelik daha büyük varillere; Ara Dökme Konteynerlerine (IBC) ve ısmarlama tanklara kadar çok çeşitli konteynerlerde taşınır.

Tankın boyutu ve taşıdığı sıvının özellikleri, belirlenen pompa türünü ve içeriğini çıkarmak için kullanılan yöntemi belirler.



Hijyen standartları ve temizlenebilirlik

Bu özel proje için North Ridge Pumps müşterisi tamamen hijyenik olan sıhhi bir tambur pompasına ihtiyaç duyuyor. Bu da paslanmaz çelik bir pompanın gerekli olacağı anlamına geliyor. Alternatif olarak, üçüncü taraflarca akredite edilmiş hijyenik bir pompa da çözüm olabiliyor. Bunun için 3-A, FDA veya EHEDG gibi bağımsız bir kuruluş tarafından gıda hijyeni standartlarını karşıladığının belgelendirilmesi gerekiyor. Bu standartlar, gıda veya sıvı aktarımı için kullanılan pompaların aktarılan malzemenin tadını veya bileşimini etkilememesi, tamamen izlenebiliyor ve inert olması gerektiğini belirtiyor.

Toplu transfer veya ölçülü dozajlama

Varil veya tambur pompaları, sıvıların toplu transferini veya daha hassas ölçülü harmanlamayı gerçekleştirmek üzere yapılandırılabiliyor. Bir akış ölçer hortumu içeren bu pompalar, bir düğmeye dokunarak partilerin boşaltılmasını sağlayan bir dizi ön ayara sahip bir dozajlama tesisi içerebiliyor.

99'luk transfer doğruluğu seviyeleri ile bu üniteler, sıvıların tartılması ve ölçülmesi için harcanan zamanın büyük bir kısmını ortadan kaldırıyor, üretkenliği ve karlılığı artırmaya yardımcı oluyor. Ayrıca, varil pompaları işletme şirketi tarafından farklı erişim seviyelerine sahip kullanıcılara ve yöneticilere farklı erişim seviyeleri sağlayacak şekilde ayarlanabiliyor.

North Ridge'nin projeye özel spesifikasyonları

Tek bir pompa teknolojisine bağlı olmayan North Ridge Pumps, uzmanlığını müşterilerinin gereksinimlerine en iyi şekilde uyan özel çözümler sunmak için kullanıyor. Bu uygulama için son derece parlak ve hijyenik 316 paslanmaz çelikten üretilmiş bir sıhhi varil pompası belirleyen North Ridge Pumps, bunu tamamen yapılandırılabilir ve müşteriye daha fazla üretim esnekliği sağlamak için çeşitli seçeneklerle birlikte sunuyor.

Sirkenin düşük viskozitesi nedeniyle, kolay akan ve kesme kuvvetlerinden etkilenmeyen düşük viskoziteli sıvılar için özel olarak tasarlanmış bir çarklı pompa tipi belirleyen North Ridge, tüm bağlantıları maksimum düzeyde gıda hijyeni için tamamen dezenfekte edilebilir üç kelepçeli olarak sağlıyor. Ayrıca North Ridge, her sıvı transferinin tam kontrolü için pompaya 2 m'lik gıda sınıfı hortum ve bir dağıtım nozülü tedarik ediyor.


automechanika
ISTANBUL
23. – 26. 5. 2024
TÜYAP / ISTANBUL
İlerle.
Bağlan.
Geliştir.
messe frankfurt
Deutsche Messe
BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR

Yapay zekanın su tüketimi korkutuyor!

Yapay zeka modellerinin geliştirilmesi ve çalıştırılması esnasında ekipmanların aşırı ısınmasını önlemek amacıyla soğutma sistemlerinde kullanılan suyun miktarı araştırıldı. Artan yapay zeka uygulamalarıyla 2027 yılında 4.2-6.6 milyar metreküp su tüketilebileceği tahmin ediliyor. Son araştırmaların GPT-3 ve BLOOM gibi modellerin ciddi miktarda su ve enerji tüketimine yol açabileceğini gösterdiğini kaydeden Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, "İçilebilir ve kullanılabilir suya erişmedeki zorluk insanlığın paylaştığı en acil sorunlardan biri olduğu için de bu durum oldukça endişe verici" dedi.



Üsküdar Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (SHMYO) Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, yapay zeka uygulamalarının kullandığı su kaynakları ve çevre konusunu değerlendirdi.

"Uygulamalarının, çevresel açıdan pek çok avantajı bulunuyor"

Yapay zeka uygulamalarının, çevresel açıdan pek çok avantajı bulunduğunu dile getiren Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, "Yapay zeka uygulamalarıyla, enerji tüketimi analiz edilebiliyor ve potansiyel tasarruf alanları belirlenerek, enerjinin en iyi şekilde kullanılması sağlanabiliyor. Su kaynakları açısından ise su tüketimini belirleyen algoritmalar ile suya olan ihtiyaç en aza indirilerek; kısıtlı olan kullanılabilir su kaynakları korunabiliyor ve akıllı sulama sistemleriyle ürün çeşidine özel sulama sistemleri geliştirilebiliyor" dedi.

"GPT-3 ve BLOOM gibi modellerin ciddi miktarda su ve enerji tüketimine yol açabileceği belirtiliyor"

Diğer yandan yapay zeka ile ilgili son araştırmalar incelendiğinde, GPT-3 ve BLOOM gibi çeşitli modellerin ciddi miktarda su tüketimi ve enerji tüketimine yol açabileceğinin belirtildiğini kaydeden Dr. Karakaş, şöyle devam etti: "Kaliforniya Üniversitesinde yapılan çalışmada, artan yapay zeka uygulamalarıyla 2027 yılında 4.2-6.6 milyar metreküp su tüketilebileceği tahmin ediliyor. Hızla artan nüfus ve tükenen doğal su kaynakları sebebiyle içilebilir, kullanılabilir suya erişmedeki zorluk insanlığın paylaştığı en acil sorunlardan biri olduğu için de bu durum oldukça endişe verici. Çeşitli yapay zeka modellerinin geliştirilmesi ve çalıştırılması esnasında ekipmanların aşırı ısınmasını önlemek amacıyla soğutma sistemlerinde kullanılan suyun miktarının net olarak belirtilmesi çevresel açısından önemli olacaktır. Bir ürün veya hizmet üretmek için kullanılan tatlı su miktarını gösteren su ayak iziyle birlikte karbon ayak izinin de çevresel açıdan sürdürülebilir yapay zeka modelleri oluşturmak için ortaya konması gerekiyor."

"İçilebilir ve kullanılabilir nitelikteki su kaynağı sınırlı"

İçilebilir ve kullanılabilir nitelikteki su kaynağının sınırlı ve dünya genelinde eşit olmayan bir şekilde dağıldığını dile getiren Dr. Öğr. Üyesi İnci Ka-

rakaş, "Tarımsal veya kentsel amaçlarla birlikte, yapay zeka uygulamaları için de yeraltı veya yüzeysel su kaynaklarından çekilen sular, kullanılabilir su kaynağını azaltabiliyor. Yeraltından ve yüzeysel su kaynaklarından sular çekildikten sonra, su kalitesinde meydana gelen değişim sonraki kullanımlar için su stresi seviyelerine katkıda bulunuyor. Küresel su kaynakları hem miktar hem de kalite açısından yetersiz kalarak, su kıtlığı riski ile karşı karşıya kalınabiliyor" dedi.

"Su kıtlığının halihazırda 4 milyar insanı etkiliyor"

Şiddetli su kıtlığının halihazırda 4 milyar insanı, küresel nüfusun yaklaşık üçte ikisini, her yıl en az bir ay boyunca etkileyebildiğini de anlatan Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, "Küresel su sorununa entegre ve kapsayıcı yaklaşımlar getirilmediği takdirde, 2030 yılına kadar dünya nüfusunun neredeyse yarısının ciddi su sıkıntısı çekebileceği ve 2040 yılına kadar dünya genelinde yaklaşık her dört çocuktan birinin ciddi su sıkıntısı çeken bölgelerde yaşayacağı yapılan çalışmalarda vurgulanıyor. Ayrıca, yapay zeka uygulamalarının eğitildiği ve çalıştırıldığı yer ve zaman da su tüketimi açısından önemli olabiliyor" diye bilgi verdi.

"Yeterince farkındalık oluşmadı"

Yapay zeka uygulamaları tarafından kullanılan su kaynaklarıyla ilgili yeterince farkındalık oluşmadığını da dile getiren Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, "Uygulamaların geliştirilip, çalıştırılması esnasında tüketilen su miktarları net olarak ortaya konmadığından, suyun sürdürülebilirliğini sağlamak çok zor olabilir. Su ayak izinin belirtilmemesi, gelecekte çevresel açıdan sürdürülebilir yapay zeka uygulamaları önünde potansiyel engel de oluşturabilir. Sürdürülebilir yapay zeka uygulamaları açısından su ayak izi ve karbon ayak izinin birlikte değerlendirilmesi önemli" dedi.

"Yapay zeka uygulamalarının çevresel açıdan oluşturabileceği riskler ortaya konmalı"

Yapay zeka uygulamalarının, çevre bilimi, sağlık, eğitim ve araştırma, bilimsel yayıncılık, dijital asistanlar, ulaşım ve lojistik, finans ve çeviri gibi alanlarda kullanılabildiğini dile getiren Dr. Öğr. Üyesi İnci Karakaş, sözlerini şöyle tamamladı: "Hayatımızın pek çok alanında kullanılan yapay zeka uygulamalarının çevresel açıdan oluşturabileceği riskler ortaya konmalı. Yapay zeka programları karmaşık olduğundan diğer bilgi işlem sistemlerinden daha fazla enerjiye ihtiyaç duyuyor. Yapay zeka araçlarının tam olarak ne kadar enerji harcadığını tespit etmek ise son derece zor.

"Küresel ısınmanın etkileri daha ciddi hissedilebilir"

2022 yılında yapılan bir çalışmada, BLOOM modelinin eğitilmesi sonucunda 24.7 ton karbondioksit emisyonu; ekipman üretimi ve modelin çalıştırılması sonucunda ise, 50.5 ton karbondioksit emisyonu yaydığı tahmin edilmiş. Karbondioksit sera gazı emisyonları içerisinde en büyük paya sahip olduğu görülüyor. Artan sanayileşme ve nüfus artışıyla birlikte, yapay zeka uygulamalarının da karbondioksit emisyonlarını yükseltmesiyle atmosferdeki sıcaklığın artarak, küresel ısınmanın etkileri daha ciddi hissedilebilir.

Küresel ısınma sebebiyle deniz seviyesi yükselmesi, buzulların erimesi, şiddetli rüzgarlar ve şiddetli yağmurların oluşumuyla birlikte, hava kalitesinin bozulması, doğal su kaynaklarının azalması, su kıtlığı ve salgın hastalıklarda artış söz konusu olabilir."

LEWA ecoflow® sanitary / hygienic pump: diaphragm metering pump

LEWA ecoflow sanitary / hygienic pump is the most advanced diaphragm metering pump in the world and offers safety for production and the environment during the production of food or pharmaceuticals.

Our experts design drive units and pump heads individually for your application. The ecoflow diaphragm metering pump in sanitary / hygienic design implements a flow rate of up to 6 m³/h per pump head and a flow rate of up to 500 bar.



LEWA ecoflow® sanitary / hygienic pump

The first choice among pharmaceutical and food production pumps.

Stringent requirements from a process technology standpoint apply in the production of food and pharmaceuticals. Therefore, we also provide the tried-and-tested LEWA ecoflow diaphragm metering pump in sanitary/hygienic design.

Here, we combine the strengths of ecoflow, such as extreme metering accuracy and absolute reliability, with special adaptations for use in hygienic conditions. Examples of these include minimal dead space and polished surfaces.

Thanks to the tried-and-tested modular system, ecoflow diaphragm meter pumps in sanitary/hygienic design can also be configured with various pump heads and drives for almost all applications as food pumps and pharmaceutical pumps.

We set technological and qualitative standards here as well: Each ecoflow pump is equipped with the patented DPS diaphragm protection system and is produced in Germany.

Good reasons for a LEWA ecoflow® sanitary / hygienic pump

The LEWA ecoflow sanitary / hygienic pump is a hydraulically actuated diaphragm metering pump for hygienic applications in the food and pharmaceutical industry that provides numerous advantages over comparable pumps.

Sanitary/hygienic-compliant design

Special requirements apply for use in the production of food and pharmaceuticals: LEWA ecoflow sanitary/hygienic fulfills these with polished surfaces and minimal dead space. All industry-standard certifications are available.

FDA-compliant parts in direct contact with pumped fluid

All LEWA ecoflow diaphragm metering pump parts in sanitary/hygienic design in direct contact with pumped fluid are FDA-compliant. They are also animal fat free and inspected and documented in accordance with USP Class VI. Thus, we guarantee absolutely hygienic processes and safe use.

Absolutely safe startup

Starting up the ecoflow pump is safe and easy: When not operating, a spring always pulls the diaphragm into a neutral position. This ensures that the diaphragm is never damaged due to incorrect positioning when starting up.

Unique suction capability

The LEWA ecoflow diaphragm metering pump in sanitary/hygienic design differs from other pumps due to its unique suction capacity. With an absolute suction pressure of up to 0.1 bar, it not only provides a wide array of safe installation options, but the operating costs for the entire system can also be lower than with comparable pumps.

Low maintenance costs and a long service life

The ecoflow series features a long service life for all components and particularly low maintenance and operating costs. If the regular maintenance intervals are maintained, our diaphragm pumps can operate for 40 years or more in your production process.

API 675-Standard

The ecoflow series fulfills the internationally valid quality standard of the American Petroleum Institute API 675. It includes all definitions for a diaphragm metering pump in industrial use in terms of its design, construction, performance and acceptance test.

Safety and reliability in extreme operating states

For us, safety and reliability comes first: The pump is not subjected to damage, even after operating errors occur or in extreme operating states. We offer maximum protection for user and machine through built-in safety mechanisms - not only when excess primary pressure is present, but also when the pressure or suction line is closed.

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

A pair of Tapflo TF400 filter press pumps have been just delivered to our client



This model is designed to start the initial filling of the chamber filter press, with high capacity. This is achieved, via by-passing the pump pressure booster, in the initial filling phase. When a preset pressure is reached, the pump switches over to pressurizing the press, now using the pressure booster. Instead of creating the highest possible flow, the focus is now on building and maintaining pressure into the press. This function is achieved by a simple and reliable pneumatic control system.

The result is faster pressing, up to 35% reduction in air consumption during the actual pressing phase and reduced pump wear. To reduce stresses on the piping and press, Tapflo DT active pulsation dampeners will be installed between the pump and press.

· The Tapflo pump station for filter press feeding is a very compact unit that can be mounted directly to the filter press.

· The design and function allows the user a straightforward pressing of slurries. Pressure regulator is already mounted to the unit.

· An external pressure booster doubles the delivery pressure. For example, with available air pressure of 7 bar, the delivery pressure will be maximum 14 bar.

TF pumps are based on standard Tapflo AODD pump design

· PE & PTFE: TF 50 | TF 100 | TF 200 | TF 400

· Metal pumps: TF 70 | TF 120 | TF 220 | TF 420

Features & Benefits

· Can run dry

· Self priming

· High pressure transmission up to 1:2

· Few parts – easy to maintain

· Long service life

· Reliable and compact

Compact station for feeding filter presses

Optimal pressure amplification

The output pressure can be regulated up to 2:1 of input pressure.

Plug and play

The pressure booster is mounted directly on the pump making it a small and compact unit that can be assembled on the filter press.

Simple operation principle

Doe To its working principle the TF Pump does not require any automation nor complicated safety features for proper operation.

Robust design

Best durability thanks to balanced diaphragms and high pressure pump concept.

Special design

Using of reinforcement plates, pinscrews and Hybrid Air valve ensures reliable and maintenance free operation under high pressure.

Diversity

All Tapflo pumps can be supplied with a booster making the range appropriate for almost any application.

Components

Air valve

The TF Series is equipped with a special, hybrid air valve comprising of a brass body and PET cylinder. The cylinder is made of a light material therefore it does not damage the air valve housing and the pump center body at high pressures.

Diaphragms

The composite design of Tapflo diaphragm makes it very durable even at higher operating pressures. Inside there is a reinforcement net and light metal core making it ideal for continuous heavy duty service. The face of the diaphragm is completely smooth so no metal parts come into contact with the pumped liquid and there is no leakage through it.

Reinforcements

All plastic TF pumps are equipped with stainless steel reinforcement plates to provide better rigidness of the pump making it more robust. To enhance stability even further, the plates are higher than the pump to support the discharge side of the pump. Aluminium pumps are screwed together by means of pinscrews instead of standard screws.

Ball check valves

Tapflo TF pump is fitted with four check valves, making sure that the liquid is transferred in the right direction through the pump. The valve is of ball type, the simplest and reliable valve desing. It has a good sealing capability and is easy to keep clean and replace if necessary. For better durability, the valve balls and valve seats can be manufactured in polyurethane or AISI 316L stainless steel.

tapflo®
» All about your flow™

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.

GEA launches new live product monitoring sensor system for homogenizers

GEA introduces NiSoMate, a sensor-based technology for product control during the homogenization process. Liquids are continuously analyzed inline for their consistency and quality in real time. This enables direct adjustment of system performance, such as homogenization pressure, resulting in more efficient use of energy in the production process. By implementing this new sensor technology, traditional sampling methods are bypassed, significantly saving time. The patented GEA NiSoMate will be showcased for the first time at this year's Anuga FoodTec, which takes place from March 19 to 22, 2024, in Cologne, Germany.

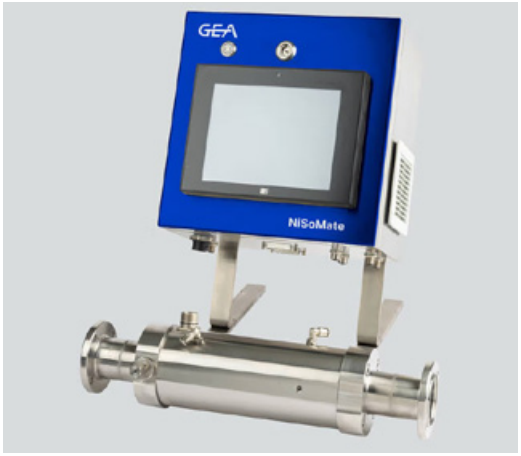
Comprehensive solution for measuring all parameters

The GEA NiSoMate inline quality monitoring system combines dedicated, perfectly matched sensors. These are bundled in a single unit that is installed directly on the homogenizer. With high-precision measurement accuracy, the homogenization effect on the respective liquids can be displayed in real time without touching the product. The sensor system employs an ultrasound-based "beamforming array" technology that was specially engineered by GEA homogenization experts for this purpose. The system allows physical product properties such as density, consistency change and dilution to be derived. These parameters can be read by an external process control which can then take appropriate actions. Consequently, operators can monitor the process directly on the production line and adjust the performance of the system accordingly, without having to wait for laboratory samples results. The GEA NiSoMate also eliminates unnecessary detours, product waste or over-setting of high pressure, resulting in significant overall resource savings.

A booster for flexibility

With the GEA NiSoMate, users can also achieve their overall production goals much faster, especially when processing new types of liquids. In addition, pre-configured recipes can be used and set for a faster process flow once an in-situ fingerprint has been analyzed for the respective starting product. This enables faster development of new recipes and therefore faster production of new products, offering a competitive edge, especially in food, new food and pharmaceutical applications.

Since the new technology combines several sensors in one system, it ensures a more accurate, reliable and robust product evaluation. The collected data can be transferred to existing monitoring systems and dashboards and used for further analysis and process optimization. Appropriate modules have been predisposed in the system for the integration of AI, which in the future will allow self-optimization of the plant and process.



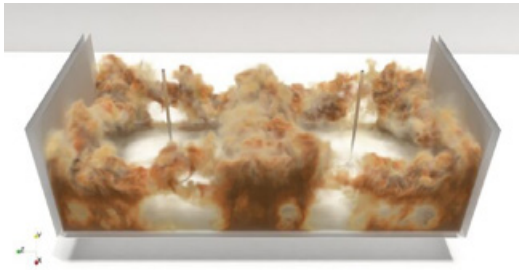
The GEA NiSoMate can be used in all GEA homogenizers – from laboratory units to large industrial plants – and is also available as a retrofit for existing plants.

Trade fair highlight: Expert lectures on the new system

Attendees at Anuga FoodTech can gain deeper insights into the new technology from GEA homogenization expert and Product Manager Annachiara Tonelli, who will discuss GEA NiSoMate in detail at 9:30 a.m. on Thursday, March 21, 2024, on the main stage of the trade show.

CFD Simulations in the Wastewater Industry: Bridging Theory and Reality

The realm of fluid mechanics is an intricate web of physics, mathematical models, and real-world applications. In the wastewater industry, understanding these fluid dynamics is not just a scientific exercise but a necessity. Enter Computational Fluid Dynamics (CFD) – a crucial tool that has revolutionized the way we approach and solve real-world fluid mechanics problems.



The Origins of INVENT's CFD Journey

In the 1990s, the foundation of INVENT by Dr.-Ing. Marcus Höfken signaled the rigorous application of fluid mechanics in wastewater treatment. Having its roots at the Department of Fluid Mechanics of the University Erlangen-Nürnberg under the leadership of Professor Dr. Franz Durst, INVENT was borne out of a genuine passion for fluid mechanics, combined with a rigorous scientific approach.

From its early days, INVENT recognized the potential of CFD simulations, leveraging its capabilities in collaborations with academic institutions. Recognizing its immense potential, the company soon established an in-house CFD department, which quickly evolved to cater exclusively to the intricacies of water and wastewater treatment. From modeling mixers with detailed CAD geometry to multiphase simulations for aerated tanks, INVENT was at the forefront, challenging conventions and elevating standards.

CFD in Wastewater Treatment: Bridging Theoretical and Practical Gaps

But what is CFD? At its core, Computational Fluid Dynamics (CFD) is the use of applied mathematics, physics, and computational software to model and visualize fluid flows. This becomes indispensable in wastewater treatment.

There are many examples: Aerated tanks, for instance, demand multiphase simulations. Such simulations can help predict the Standard Oxygen Transfer Rate (SOTR), a crucial metric in biological wastewater treatment. Additionally, understanding the movement and behavior of suspended solids and activated sludge is vital. CFD helps in modeling these phenomena, providing insights into particle trajectories, settling patterns, and more.

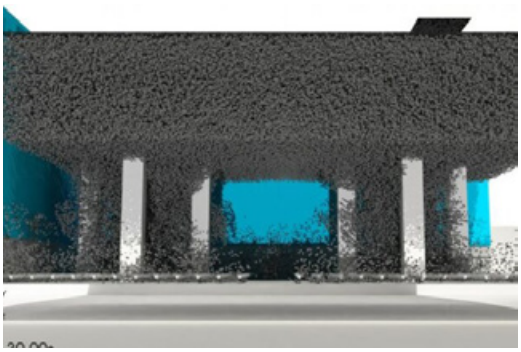
Furthermore, in stirred tank reactors or in pump stations, the effects at the water's surface, often marked by turbulent behaviors and leading to vortex formation, can be complex. CFD simulations, by modeling these surface effects, assist engineers in designing and optimizing treatment processes.

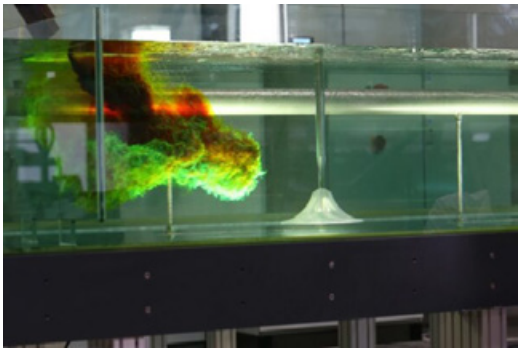
As we delve further into the realm of wastewater treatment modeling, the emphasis on particular features and techniques becomes indispensable. Here's why:

1. Rotating Turbomachinery: One cannot underestimate the importance of precisely modeling rotating turbomachinery. In wastewater treatment plants, these machines play pivotal roles, ensuring efficient flow circulation and solids suspension. Accurate modeling ensures reliable representation of real pumping operation

2. Multiphase Simulation for Aeration: Aeration is critical for the biological oxidation processes in the biological treatment of wastewater. Understanding intricate physics, such as bubble dynamics, is essential. Factors like bubble breakup, their eventual coalescence, and mass transfer are key to reliably predict oxygen transfer rate.

3. Sludge Floc Transport: Sludge flocs, or aggregated particles also require further investigation and careful modeling. When considering the multiphase simulations for their transport, a complex factor comes into play: rheology. As the concentration of these flocs increases, the fluid's behavior deviates from the Newtonian ideal, adopting characteristics of non-Newtonian fluids. This alteration in fluid behavior, coupled with flocculation effects—where particles come together to





form larger aggregates—adds layers of complexity to the modeling process.

However, a significant challenge remains. The behavior of biological compounds in wastewater cannot be explicitly modeled within fluid mechanical equations. This is where the role of a numerical-empirical approach becomes essential. By combine theory with empirical data, we ensure accurate results rooted in real-world observations and validations. The potential applications of CFD in this arena are vast, spanning screenings, hydraulic dynamics, water distribution, and beyond. Think of anoxic tanks, clarifiers, oxidation ditches, anaerobic digesters—CFD has them all covered.

Tools and Collaboration

INVENT is always up to date when it comes to CFD technology. The M-STAR software, with its Lattice-Boltzmann approach for solving Navier-Stokes equations, offers advanced turbulence modeling techniques such as large Eddy Simulation. Powered by GPUs, it permits time-accurate dynamic simulations, providing an unparalleled insight into turbulent phenomena.

Turbulence, after all, is pivotal for mixing. The more accurately turbulence is modeled, the better the predictions related to mixing, a cornerstone in wastewater treatment processes.

Yet, the true strength of INVENT's CFD department lies not just in its superior software and hardware tools but in its persistent endeavor for numerical validation. By continually comparing simulation results with experimental data, either in collaboration with academic institutions or through onsite experiments at wastewater plants, INVENT ensures the highest fidelity in its CFD simulations.

At the end: the best CFD is much more than a simulation, is also continuous experimental validations and calibration using a numerical-empirical approach.

Conclusion

In a world where precision matters, the use of CFD in wastewater treatment is not a luxury but a necessity. As the industry demands more sustainable and efficient solutions, the bridge between theoretical simulations and experimental validations will be even more vital. INVENT will continue to follow this path and simulate the complex waters in the wastewater industry.

Dişli üretim teknolojilerine dair aradığınız her şey bu sitede!

Dişli Teknolojileri.com
GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

disliteknolojileri.com



98% manufacturers face data woes that stifle innovation and time to market, Hexagon's report reveals



Manufacturers that fail to get their data in order risk being left behind their rivals, a new report from Hexagon reveals. The global survey of more than 500 manufacturing leaders, conducted by Forrester Consulting and commissioned by Hexagon, found that 98% of manufacturers report at least one issue with data within their organisation. Leaders are considering real-time collaboration, AI and automation, but persistent data challenges stifle innovation and impede the roll-out of such advanced manufacturing technologies.

Published today, the Advanced Manufacturing Report uncovers evidence of fundamental shifts in how high-value products are designed and manufactured through three fundamental digital enablers – data quality and availability, workforce collaboration and empowerment, and automation.

Data utilisation and collaboration – manufacturers' big headache

These data woes contributed to 97% of manufacturers facing challenges in collaboration and productivity, which can impact their ability to innovate and delay responding to customers' needs. The majority of business leaders realise that better collaboration can improve product quality (88%), time to market (86%), also improve sustainability – with 82% of respondents believing better communication between design and manufacturing teams can significantly reduce material waste and emissions. Despite this, almost three-quarters (71%) of business leaders are concerned about the lack of synergy between their design and manufacturing teams.

Josh Weiss, president of Hexagon's Manufacturing Intelligence division, comments: "It's ironic that manufacturing invented the automation and agile practices that are driving business transformation in other industries and is now struggling to transform – but that's because achieving digitalisation throughout manufacturing value chains is a very real, complex, and human challenge. Digital twins are crucial to making factories smart, they enable teams to solve problems across departments, to innovate, and that same high-quality data underpins productivity-superchargers such as AI and robotics.

"Those that empower their organisation to use data right now can drive more efficient value creation and get products to market faster with the agility to adapt to market conditions. We saw it when consumer electronics led the shift to rapid product innovation, and now BYD has shaken the automotive sector by overtaking Tesla as the electric vehicle market leader, emphasising the need to transform productivity and innovation throughout the manufacturing value chain."



The research surveyed manufacturing leaders from North America, Asia and Europe. 24% of respondents were C-level executives. It found that while access to high-quality data appears to be a universal issue, Asian manufacturers are more confident applying their data – for example using simulation, virtual manufacturing and predictive maintenance to predict and avoid problems downstream when the financial impacts can be severe.

Digitalisation leaders surge ahead with data underpinning time to market and Industry 5.0

With only 2% of manufacturers claiming to be problem-free with their data practices, a vast majority of companies risk missing their business goals if they fail to act now. Manufacturing business leaders cited improving operational efficiency, increasing manufacturing output and improving the quality of new products faster, as their top business priorities for the next three years – all of which could be impeded by not making the organisation-wide cultural and technical changes required to succeed with digitalisation.

The findings also indicate that 37% of manufacturers are falling behind their rivals and should be considered 'laggards', as they have failed to highly or fully automate any phase of their manufacturing process. This is compared to a quarter of manufacturers that should be considered the 'leaders' in the market, as they have highly or fully automated at least two phases of their manufacturing processes.

The research shows industry leaders gain a distinct edge in workforce productivity and efficiency over laggards:

58% of leaders report increased staff productivity and innovation versus 35% of laggards.

39% of leaders effectively address talent shortages, compared to 26% of laggards

Manufacturers globally are looking to advanced automation technologies to boost productivity. Interestingly, 58% of Asian companies plan to invest in AI-powered, or generative, automation over the next three years compared to less than half of manufacturers in North America (45%) and EMEA (38%).

The research was commissioned by Hexagon and conducted by Forrester Consulting in May 2023 to understand how technology is shaping their strategies today and for the future. The Advanced Manufacturing Report provides in-depth analysis throughout the value chain from product design to finished product and quality processes, spotlighting trends and providing valuable insight into the challenges manufacturing leaders face, their successes and new opportunities.

Explore the Advanced Manufacturing Report findings at: https://hexagon.com/advanced-manufacturing-report

TÜYAP

yurt madenciliğini geliştirme vakfı
Turkish Mining Development Foundation

MADEN
TÜRKİYE

11.Uluslararası Madencilik, Tünel İnşa, Makine Ekipmanları ve İş Makineleri Fuarı

02-05 Mayıs 2024

www.madenturkiyefuari.com

@madenturkiyefuari

DETAYLI BİLGİ İÇİN

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE İSTANBUL

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

Sanitary Barrel Pump Kit for IBC Decanting



Ticari ve Pazarlama Direktörü
Pablo Martinez-Moore

In this case study, we're drilling down into a project we worked on for an overseas wine manufacturer. As well as making a range of wines, the company turned some of its product into vinegar to create another regular income stream.

They contacted North Ridge Pumps looking for a proven and effective way to decant intermediate bulk containers (IBC) containing vinegar with an acidic content up to 8%. Their requirement was for an all-in-one pump kit that would quickly transfer the vinegar from the container into drums for storage and disctibution.

How is vinegar made from wine?

food grade pump for vinegar production-Turning good wine into great vinegar is surprisingly easy. In fact, you may have accidentally made wine vinegar in the past by leaving out an opened bottle of wine too long.

Wine can be left in a warm place for two weeks allowing the natural oxidation process to undertake the rest. Too much alcohol will hamper the growth of the bacteria that turn the wine into vinegar. Too little alcohol and the vinegar won't keep very well. To make one bottle of vinegar, leave an open, 3/4-full bottle of wine in a warm place for two weeks. That's it - the natural oxidation process does the rest. A good-quality wine is best, either red or white, that's not too strong about 10% to 11% ABV.

To make large quantities of wine vinegar, a 'mother' vinegar is needed. This is fermenting bacteria culture which turns alcohol into acetic acid working in combination with oxygen. It can be bought as 'live' or 'mother' vinegar, or simply as an unpasteurised vinegar. Mother vinegar can also be made by combining wine and vinegar and leaving it to ferment.

Transferring vinegar in bulk

As part of the client's production process, bulk deliveries of vinegar were being made and had to be transferred into drums on site. To do this, an efficient and reliable pump was needed.

Barrel or drum pumps are typically selected for applications like this. They provide an easy and safe way to transfer virtually



any fluid or chemical from containers like barrels, tanks, IBCs and drums. In addition, these pumps are very adaptable as there are various models, lengths, tubes and accessories available to meet the demands of many different sectors.

This particular application was just right for a sanitary barrel pump, also known as a drum pump. But with a number of options available we had to weigh up all of the client's transfer process to ensure that our recommendation met all of the client's requirements, and provided a future proof solution.

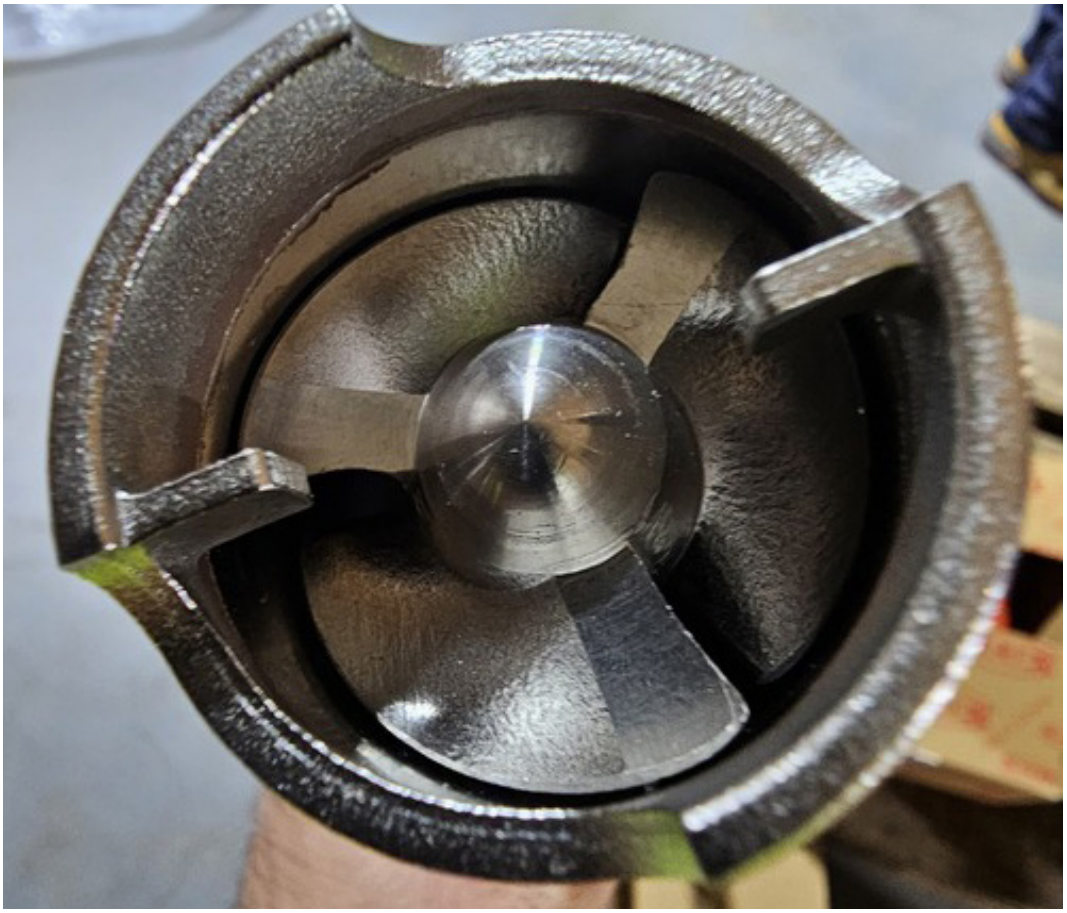
Here are 7 factors we look at when specifying a barrel pump for a client:

1.Cost of liquid

Barrel pumps don't usually decant all of the contents from a container, and sometimes leave as much as 5% of the fluid at the bottom.

If this fluid is expensive, this level of waste can add up to tens of thousands of pounds worth of lost product and profit every year. Therefore significant savings can be made by taking out all of the contents of every container, which wouldn't make a barrel pump the best option.

We do supply special types of pumps that have been developed to totally remove valuable contents. One specifically designed to remove the majority of fluid from a container is the North Ridge Pumps 99.98% Barrel



Emptying Kit.

2.Type of fluid

Fluids come in a wide variety of viscosities; from fluid similar to water, to others which have the consistency of a paste or sludge. The properties of the liquid also need to be taken into account such as whether it is rheopectic or thixotropic.

Rheopecty is the characteristic of some fluids that become more viscous if they undergo shearing forces. The longer these forces are operating, the higher the viscosity. In short, rheopectic fluids, such as some lubricants, thicken or solidify when agitated or shaken.

The opposite and much more common type of behaviour is called thixotropy. This is when thick or viscous when static, will begin to flow when they're agitated, shaken, shear-stressed or just put under stress. It then takes a while for them to return to their original viscous state.

3.Power source

Sanitary drum pumps can use a range of different power sources. They can use electricity working on differing voltages such as 110V/230V or 3 phase, air power or even be hand-operated.

Something else to factor into the decision is whether the unit is to be installed in a safe area away from flammable liquids or vapours. Or perhaps it's to go into an ATEX zone which would require a full ATEX Pump kit. This can play a major part in deciding the pump and motor type we specify.

4.Mechanical seal or seal-less

Some liquids have the property of crystallising when they come into contact with air. In this case, mechanically-sealed pumps are essential to ensure that air doesn't get into the pump. In addition, certain chemicals like solvents evaporate, so the unit needs to be sealed to stop the contents getting out into the atmosphere.

Seal-less sanitary drum pumps are best for certain liquids which are aggressive and where the exact breakdown of chemical composition is unknown, making the right choice of seal more difficult.

5.Size of container

Fluids are transported in a multitude of containers ranging from small tote boxes of 25L and bigger 205L drums, all the way up to Intermediate Bulk Containers (IBC) and bespoke tanks. The size of the tank and the properties of the fluid it is transporting will dictate the type of pump specified, and the method used to extract its contents.

6. Hygiene standards and cleanability

For this specific project, the client required a sanitary drum pump which was completely hygienic. This meant that a stainless steel pump would have been necessary.

Alternatively, a third party-accredited hygienic pump could be a solution. This would need certification by an independent organisation such as 3-A, FDA or EHEDG as meeting food hygiene standards. These state that pumps used for transferring food or fluids must not affect the taste or composition of the material being transferred, must be fully traceable and inert.

7.Bulk transfer or metered batching

Barrel or drum pumps can be configured to carry out bulk transfer of fluids, or more precise metered batching. They incorporate a flowmeter hose and can incorporate a batching facility with a range of pre-sets enabling batches to be decanted at the touch of a button.

With transfer accuracy levels of 99%, these units take away a great deal of time-consuming weighing and measuring of liquids, and help boost productivity and profitability.

In addition, barrel pumps can be set up by the operating company to provide different levels of access for users and managers with varying levels of access.

Our specification for this client

The overseas wine manufacturer told us they wanted a sanitary pump kit designed to quickly decant vinegar from intermediate bulk containers (IBC) into smaller drums.

Here at North Ridge Pumps, we are not tied to a single pump technology. We use our expertise to offer a tailor-made solution that best fits the requirements of our clients. Therefore we always choose the most suitable and cost-effective pump for any specific client and project.



For this application, we specified a sanitary barrel pump manufactured in highly polished and hygienic 316 stainless steel. It's fully configurable and comes with a variety of options to give the client greater production flexibility.

Due to the low viscosity of vinegar, we specified an impeller pump type which is specially designed for liquids with low viscosities which flow easily and are not affected by shear forces.

All connections are tri-clamp ensuring that they are fully sanitisable for maximum levels of food hygiene. We supplied the pump with 2m of food grade hose and a dispensing nozzle for full control of every fluid transfer.

Are you looking for a quick and easy way to empty containers without having to use manual handling? We can specify a bespoke solution for your business. Visit www.northridgepumps.com or call 01773 302 660 to see how we can help.

Vesconite Hilube wear rings included in European OEM's NSF61-accredited pump series



Vesconite Hilube NSF61-approved wear rings will be featured in an NSF61-approved submersible pump series developed by a well-known European original equipment manufacturer (OEM).

The pump company confirmed that the pump series had been certified as NSF61 compliant.

The quality assurance manager at the European pump OEM expressed satisfaction with the recent approval, stating, "We are glad to announce that our pumps received NSF61 approval last week."

The NSF/ANSI 61 accreditation, "Drinking Water System Components – Health Effects", is a highly-regarded US national standard that sets stringent health-effects requirements for chemical contaminants and impurities. The accreditation ensures that products, components, and materials used in drinking water systems meet the highest standards for protecting public health.

Production of the pump series is set to commence, and the product will hit the market in early 2024, said the pump company's quality assurance manager.

As part of this launch, orders will be placed for Vesconite Hilube wear rings, he noted.

Vesconite Bearings, the global provider of no-swell wear-resistant Vesconite Hilube wear rings and bearings to the pump industry, has been in discussion with the European OEM since 2016 when the first sample products were sent for evaluation and testing.

The engagement continued with additional samples sent in subsequent intervals.

In October 2023, as part of the developing supplier relationship, it was announced that the pump series, incorporating Vesconite Hilube wear-resistant wear rings, had received NSF61 approval.

As part of the launch of multiple submersible pumps, approximately 10 different-sized Vesconite wear rings are expected to be ordered.

The European pump company anticipates that the NSF61 pump accreditation will enhance its global exports.

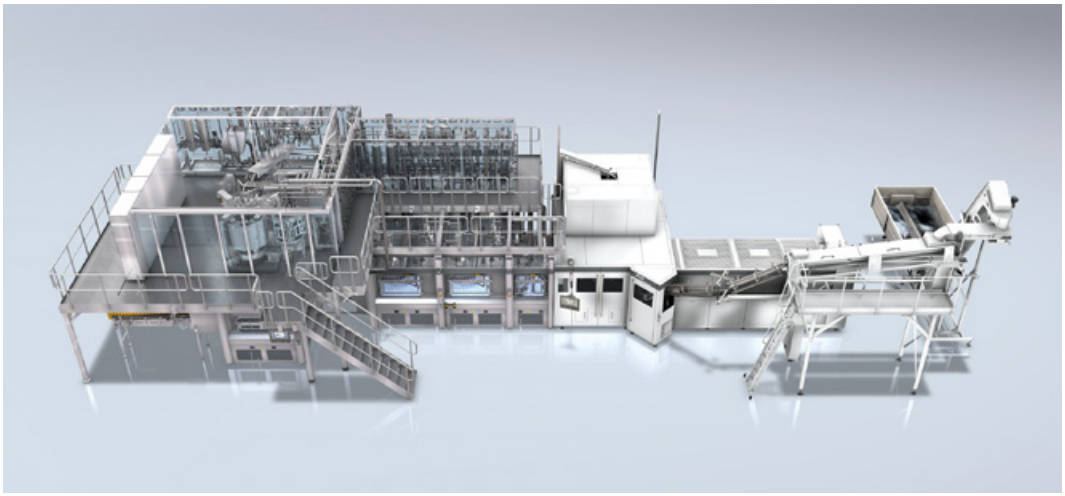
This accreditation is not only a mandatory requirement for all drinking water pumps in the United States but also serves as a recognised quality indicator in various international markets.

Vesconite Bearings is proud to be a contributor to this innovative and accredited pump series, providing a reliable and NSF61-approved solution that aligns with the highest standards in the industry.

Vesconite Bearings looks forward to continuing its successful collaboration with the European OEM and contributing to the advancement of water system technologies worldwide.

New KHS aseptic block with bottle sterilization: high capacity, greater safety, more hygiene

With its new aseptic block for bottle sterilization KHS is setting standards in safety and hygiene. Beverage bottlers don't have to compromise on performance here, however: thanks to its rotary filler, the block can produce triple the output of the linear filler.



Where maximum safety is of prime concern when filling sensitive beverages into PET bottles, KHS' linear aseptic fillers have long proved themselves on the market. It's thus only logical, then, that the Dortmund systems provider is now proud to also present a rotary aseptic filler for higher capacities whose hygienic properties are setting new standards. Here, the machine and systems manufacturer is consciously focusing on bottle sterilization that – unlike preform sterilization – can also be combined with the KHS FreshSafe PET coating system that provides additional product protection for sensitive beverages. In this procedure all potential germs are removed from the containers directly prior to filling. This gives bottlers more flexibility and greater availability during format changeovers than with preform sterilization, where changing the stretch blow molds disturbs the sterile state of the block. Bottle sterilization also allows lightweight containers to be gently handled with ease.

New filler design

The new rotary Innofill PET ACF-R filler has been combined with the energy-efficient InnoPET Blomax Series V stretch blow molder. The resulting InnoPET BloFill ACF-R aseptic block currently has a capacity of up to 36,000 1.0-liter bottles per hour as opposed to the linear fillers that work at a maximum rate of 14,000 bottles an hour. In the future the block will even be available with an output of up to 48,000 500-milliliter bottles every sixty minutes. In addition, the new plant engineering achieves a sterility of log 6 inside the bottles – which is equivalent to a reduction in germs of 99.9999%.

During development special attention was paid to the aseptic filler that was completely redesigned. One key feature was to limit the structure to a maximum of four smaller stars for the supply of hydrogen peroxide (H2O2) and activation and drying with sterile air. The stars are used in place of the previous large carousel. The benefits of this simplified technology are lower consumption figures and lower costs for installation and maintenance thanks to the machinery's modular design and smaller footprint. "The sterile zone must be completely encapsulated and kept separate from the bottling shop," says Manfred Härtel, filling product manager for KHS. "Large carousels need a liquid lock to separate them from the ambient air. This isn't necessary on our version with the small stars, making the machine very much easier to configure and operate."

High standard of hygiene

The InnoPET BloFill ACF-R is spread out over two levels: at ground level are the stretch blow molder, sterilization module, filler carousel and two-way servocapper. The process technology with the service module,

H2O2 preparation, sterile compressed air production, cap sterilization unit and valve manifold are up on the platform.

The outsides and insides of the PET bottles are sterilized before they reach the filler's aseptic zone where the sensitive products are filled into the containers and then sealed on the servocapper. In the hygiene area a measurable positive pressure is formed using sterile air generated by the block itself. This produces a flow of sterile air both in the direction of the bottle sterilization unit and through the capper to the bottle discharge via an airlock. The containers then undergo quality control (leak and fill level inspection) before traveling on to the dry section of the line.

A large number of fixed nozzles prevents spray shadows from being formed during sterilization of the bottle exterior. When the bottles enter the interior sterilization unit, the neck area is also individually sterilized. "What's special about our sterilizer is that we've done away with the otherwise standard stars between the various processing stars," Härtel explains. "So that this works, the sterilizer has been constructed so that no intermediate stars are needed and the main stars can directly interact with one another. To avoid collisions, we've also fitted the lances for interior sterilization with guide control." These have movable arms that insert the spray lances into and retract them from the PET bottles. "All told, these new features make for a small aseptic zone and a high standard of hygiene. Together with the reduced number of stars and drives, this considerably reduces the machine's overall footprint. Another quality hallmark of our bottle sterilization system is that after 24 hours less than 0.5 ppm of H2O2 residue remains in the bottles," he states happily.

Clean machine

Liquid barriers in the filler carousel safeguard the closed hygiene zone from the outside environment. Here, liquid H2O2 in a concentration of around 30% is used, as is water to prevent the hydrogen peroxide outgassing into the atmosphere and thus protecting health and safety. Rinsing sleeves and CIP caps are also no longer required, as the entire aseptic zone is sanitized with caustic and/or acid identical to that used in interior and exterior cleaning. The latter is used to remove mineral residue that could cause critical deposits to build up which in turn would impact the machine's sterility. The adapted process significantly reduces the CIP time. To minimize consumption, media is collected, fed back into the system and reconcentrated prior to the next CIP cleaning cycle.

Thanks to its flexibility, the modular aseptic filler is suitable for use with various KHS PET filling systems that have also been modified. These vary their speed according to the respective filling phase and determine the fill level using flow metering. The current standard comprises valves with a free-flow system for the still beverages normally filled on aseptic equipment. Alternatively, systems can be used that are able to process fibers and pulp. In the future, the machinery is also to be capable of the sterile filling of carbonated products such as fruit juice spritzers.

Numerous highlights

Like the filler carousel, the capper that also works in an aseptic environment has a double gas lock to ensure optimum encapsulation. The caps stacked in rows are transported to the compact aseptic zone for sterilization. They are subsequently sterilized inside and out from all sides with vaporized H2O2 on a kind of revolver system and activated and dried. They are then passed down to the capper below in a closed infeed.

Härtel considers a further highlight of the new rotary block to be its automatic format changeovers which, provided the bottle neck remains the same, renders manual operator intervention superfluous, thus retaining the internal sterility. This saves the filler module having to run through a full cleaning and sterilization cycle. At a press of a button on the HMI, within the space of just three minutes various servomotors adjust cams in the filler infeed and discharge, the bottle base guide in the capper and the railings, for instance. Expansion joints and steam barriers are used to maintain sterility. If the bottle neck diameter needs to be changed, this can be done manually as an option.

"With our new system we combine maximum safety with high outputs," Härtel concludes, pleased that when it comes to sterile filling, KHS is once again able to demonstrate its great expertise in filling technology with its new aseptic block.

ETKİNLİK TAKVİMİ / EVENT CALENDAR

17-19 Nisan 2024
IRENEC YENİLENEBİLİR ENERJİ
İstanbul Beykent Üniversitesi Ayazağa Maslak
https://www.irenec.org
Moneta stantlı katılım.

23-16 Mayıs 2024
AUTOMECHANIKA ISTANBUL
Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
https://automechanika-istanbul.tr.messefrankfurt.com/istanbul/tr.html

17-20 Nisan 2024
KAUÇUK FUARI
İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
www.kaucukistanbul.com
Moneta stantlı katılım.

29-31 Mayıs 2024
BUSWORLD TÜRKİYE
Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
https://automechanika-istanbul.tr.messefrankfurt.com/istanbul/tr.html
Moneta stantlı katılım.

22-26 Nisan 2024
HANNOVER MESSE
Hannover Messe
www.hannovermesse.de/en/
Moneta stantlı katılım.

05-08 Haziran 2024
WIN EURASIA
İstanbul Fuar Merkezi
hww.win-eurasia.com/tr
Moneta stantlı katılım.

24-26 Nisan 2024
ICCI
İstanbul Fuar Merkezi
www.icci.com.tr
Moneta stantlı katılım.

02-03-Temmuz 2024
Nükleer Santraller Fuarı ve Zirvesi
İstanbul
www.nuclearpowerplantsexpo.com
Moneta stantlı katılım.

02-05 Mayıs 2024
MADEN TÜRKİYE FUARI
İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
madenturkiyefuari.com
Moneta stantlı katılım.

23-24 Ekim 2024
ANKIROS
İstanbul Fuar Merkezi
https://ankiros.com
Moneta stantlı katılım.

08-11-Mayıs 2024
KONMAK FUARI
Konya Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
www.konmakfuari.com
Moneta stantlı katılım.

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

09-11-Mayıs 2024
wenergy clean energy expo
Fuar İzmir
wenergy.com.tr/tr_tr/
Moneta stantlı katılım.

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

09-12 Mayıs 2023
FASTANER EXPO
Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
fastenerexpoeurasia.com
Moneta stantlı katılım.

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

FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

13 GEA

7 Gücüm Pompa Makina Sanayi TİC. A.Ş.

11 HAS-ER MONOPUMP

15 HEXAGON

1 tapflo

5 VALBRUNA TURKEY

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

Sektörün teknik dergisi

Spesifik sektörel yayınlarla
Türkiye endüstriyel pazar ağının
iletişimini kuruyoruz.



haberplastik.com
info@monetatanitim.com
0 850 885 05 01

Güneş Enerjisi sektörüne dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

gesdergisi.com



GES SOLAR ENERGY SYSTEMS MAGAZINE

gesdergisi.com bir MONETA Markasıdır.