

EDT ENDÜSTRİ DÜNYASI TÜRKİYE

18 **Bıçak Tipi Gate Vanalar**
Kağıt Sektörü için

21 **Xomox "LOW-TORQ"
Plug Vanalar**
Ciddi Oranda Tork Düşümü
Ve Uygun
Maliyetli Otomasyon
Paketine Sahip

22 **L9908, 48V Batarya
Uygulamaları**
Yeni Nesil Otomotiv
Sektörü İçin

24 **Yeni Nesil EDSFF E1.S
SSD'leri**
Hiper Ölçekli Veri
Merkezleri İçin

14 **Yeni Arm® Tabanlı PIC® Mikrodenetleyiciler**
Bluetooth® Düşük Enerji Bağlantısı Eklemenin
Daha Kolay Bir Yolu Oluşturuyor



29 **Seramik Değiştirilebilir
Frezeleme Başlıkları**
Nikel Bazlı Alaşımların
Frezelenmesinde Üstün
Verimlilik Sağlar



30 **Access Hardware ile Isıtma, Havalandırma ve
İklimlendirmeye Değer Katmak**
Todd Schwanger, Ticari Ürün Müdürü, Southco Inc. Tarafından
kaleme alınmıştır.

13:52:23

MAX:6000

262.9

42.
YIL

Dijital Tartı Çözümleri

Dijital Yük Hücresi Tartım İndikatörleri

Dijital yük hücreleri için özel olarak geliştirilmiş olan Esit ECI Digital ve Esit CDI tartı indikatörleri, hassas ve hızlı tartım, otomasyon sistemleriyle %100 entegrasyon ve tartı güvenliğini sağlayacak yazılım ve donanım ile üretilmiştir. Kullanım kolaylığı sağlayan bu tartı indikatörleri aynı zamanda firmaların zaman kaybı ve hatalı tartım risklerinden korumaktadır. Farklı fiziksel ortamlar için farklı gövde seçenekleri de bulunan bu tartı indikatörleri Modbus veya Canbus çıkışlı dijital yük hücreleriyle uyumludur. Esit tartım indikatörleri yasal damgalı olarak da kullanılabilir.

YENİ



CDI Dijital



ECI Dijital

CAD Dijital
10-20-25-30 tHSCD Dijital
40-60-100 t

Bası Tipi Dijital Yük Hücreleri

Bası tipi dijital yük hücreleri kesme kuvveti prensibi ile baskı yönünde çalışan yüksek kapasiteli elektronik ağırlık veya kuvvet ölçme uygulamalarında endüstriyel ortamlarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Esit dijital yük hücrelerinde Açık düzeltme fonksiyonu dışında nem ve basınç sensörü ile hermetikliğin elektronik olarak kontrolü mevcuttur.

YENİ

SBSD Dijital
200-500-1000-2000 kgSSBD Dijital
1000-2000-5000-10000 kg

Lama Tipi Dijital Yük Hücreleri

Yan yüklere karşı dayanıklı olan lama tipi dijital yük hücreleri ince profil yapıyla küçük ve orta kapasitelerdeki baskül ve kantarlar, tank tartı sistemleri ve endüstriyel tartı proseslerinde kullanılır.

444 ESİT

Mesai Saatleri: 08.30 - 17.30
Türkiye'nin Her Yerinden
444 37 48

Esit Elektronik Sistemler İmalat ve Ticaret Ltd. Şti.
Nişantepe Mah. Gelin Çiçeği Sk. No:36 34794 Çekmeköy - İstanbul
Tel: +90 216 585 18 18 Faks: +90 216 585 18 19
esit@esit.com.tr



ESİT
www.esit.com.tr



moneo

Endüstriyel evrim için üretilmiş yazılım. Ne eksik. Ne fazla.

ifm moneo, bir IIoT platformu olarak, operasyonel teknoloji seviyesini bilgi teknoloji seviyesiyle birleştirir.

Üretim tesislerinde üretilen sensör verileri kolayca okunabilir, işlenebilir ve sürdürülebilir kurumsal kararlar için temel olarak kullanılabilir.

moneo, modüler bir yapıya sahiptir. Temel bir yazılım ve örneğin durum denetimi veya IO-Link sensör parametre ayarına yönelik uygulamalardan oluşur.

Bu da, her bireysel gereklilik için kişiye özel bir yazılım paketi hazırlamayı mümkün kılar.

Daha fazlası için hazır mısınız?

Açık teknoloji platformudur, entegrasyonu basitleştirir
Tesislerinizin verimliliğini artırır
Hasarlar erkenden algılanabilir, arıza sürelerini önler
İhtiyaçlarınızla birlikte büyür.

moneo – sizin için yapıldı!



ifm.com/tr

ifm – size yakın!

EDİTÖR



Sevgili okurlarımız,

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Türkiye ekonomisinin bu yıl sonunda 5,3, gelecek yıl ise yüzde 3 büyüme kaydetmesinin beklendiğini bildirdi. Öte yandan OECD, bu yıl sonu için küresel büyüme tahminini yüzde 3,0'ten yüzde 3,1'e yükseltirken, gelecek yıl için ise yüzde 2,2'de sabit tuttu. Bu da ekonomide çarkların dönmeye devam ettiğini gösteriyor.

Bu ay önemli 2 fuar var. İlki Deutsche Messe'nin düzenlediği 16-19 Kasım tarihleri arasında İzmir'de düzenlenecek 9. Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongresi ve Fuarı HPKON ve 2.si 31. kez 23-26 Kasım 2022 tarihlerinde Tüyp Fuarcılık tarafından İstanbul'da düzenlenen Plast Eurasia İstanbul olacaktır.

Kasım ayında Ulu önderimiz Mustafa Kemal ATATÜRK'ü yine rahmetle anıyoruz. Ve kurduğu bu cumhuriyet için yine kendisine müteşekkirimizi sunuyoruz.

Siz okuyucularımızın ve karar vericilerin sıklıkla başvurduğu www.endustri-dunyasi.com web sayfamızı da ziyaret etmeyi unutmayın. Web sayfamızda yer alan arama motoru sayesinde ilgilendiğiniz ürün yazılarını kolayca bulabileceksiniz ve web sayfamızda arşiv bölümünden eski sayılarımıza ulaşabileceksiniz.

Her zaman olduğu gibi bu sayımızda emeği geçen tüm firmalarımıza, yurtiçi ve yurtdışı ekiplerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Orhan Erenberk



Genel Yayın Yönetmeni

Orhan Erenberk

Editör Ekibi

Onur Dil

Marco Marangoni

Satış ve Pazarlama

Naki Sarıkaya

Web Administrator

Marco Prinari

Dağıtım Direktörü

Onur Dil

Online Ücretsiz Okur Abonelik

www.endustri-dunyasi.com/kayit-ol/

Pazarlama Direktörü

Marco Prinari

Türkiye Sorumlu Müdür ve

Yönetim Kurulu Başkanı

Orhan Erenberk

Tasarım ve Ofset Hazırlık

Art Director / Ali Gökçe Yılmaz

Kreatif Ajans

DALİ REKLAM

www.reklamajansi.com.tr / İstanbul

Baskı

DNZ GLOBAL

Litros Yolu Sk. 2. Matbaacılar Sitesi No:2

D:Z-B Zeytinburnu İSTANBUL

Baskı Tarihi : Kasım 2022



Fulya Mah. Büyükdere Cad. No:74D K:3 Ofis:10
Torun Center Şişli / İstanbul
Tel: 0212 995 05 67 E-mail : turkiye@tim-europe.com
www.endustri-dunyasi.com

Genel Merkez

TIMGlobal Media bvba

140 Rue de Stalle 3ème étage 1180

Brussels (Uccle)

Tel: +32 23313980 Fax: +32 23311874

www.tim-europe.com

© 2022 Tüm yayın hakları TIM Global Medya

Yayıncılık ve Paz. Ltd. Şti'ne ait olup yazılar iktibas edilemez.

ISSN : 1307-3397

YURTDIŞI SATIŞ OFİSLERİ

TÜRKİYE

Naki Sarıkaya

Tel: +90-(0)212-995 05 67

Onur Dil

Tel: +32-(0)15 45 86 79

Fax: +32-(0)15 45 86 37

ALMANYA

Simone Ciolek

Tel: +49-(0)9771-177 90 07

Fax: +49-(0)9771-14571

AVUSTURYA, İSVİÇRE

Monika Ailingner

Tel: +41 41 850 44 24

BENELUX (Belçika, Hollanda, Lüksemburg)

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

DANİMARKA

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

FİNLANDİYA

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

FRANSA

Sylvie Seurin

Tel: +33-(0)1-47 56 20 18

Fax: +33-(0)1-57 67 12 41

İSVEÇ

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

İNGİLTERE

Dave Harvett

Tel: +44-(0)121-705 2120

Fax: +44-(0)121-704 3102

İTALYA

Giovanni Cappella

Tel: +39 (0)2 70 30 63 35

Faks: +39 (0)2 70 30 6350

NORVEÇ

Nadia Liefsoens

Tel / Fax: +32-(0)11- 22 43 97

ABD, KANADA, TAYVAN, G.AMERİKA

John Murphy | President

Hamilton-Murphy Global, LLC

Tel: +1-616 682 4790

Fax: +1-616 682 4791

JAPONYA

Ichiro Suzuki

Incom Co. Ltd

Tel: +81 (0)3 3260 7871

Fax: +81 (0)3 3260 7833

ÇİN

Wendy Teng

Tel: +13 501001205

DİĞER ÜLKELER

Onur Dil

TIM Global Medya

Tel: +90-(0)212-995 05 67

Cobot otomasyonuyla üretim yapın, tüm avantajlarından faydalanın.



Dünyanın 1 numaralı
cobot üreticisi
Universal Robots'u
tercih edin, kaliteyi ve
verimliliği artırın,
maliyetleri düşürün.



Cobot özellikleri:

- Hafif ve kompakt yapısıyla az alan kaplar ve istenilen şekilde monte edilir.
- Esnek konumlandırılabilir.
- Sınırsız uygulama imkânı sağlar.
- Elle öğretmek ya da kontrol kumandasıyla kolay programlanır.
- 220V (50-60Hz) düşük enerjiyle çalışır.
- 15/17 ileri seviye ayarlanabilir gömülü güvenlik fonksiyonuna sahiptir.
- Entegre Kuvvet/Tork sensörü vardır.
- Yüksek hassasiyet ($\pm 0,1$ mm ile $\pm 0,03$ mm) sunar.
- Otonom araçlara (AMR) kolay entegre edilir.
- Türkçe dahil 23 dil seçeneğiyle cobot ve kullanım kılavuzları içerir.
- Tüm eksenlerde 360° dönüş kabiliyetine (UR3-UR3e 6. ekseninde sonsuz dönüş) sahiptir.
- Konveyör takip, kuvvet kontrol, paletleme, istifleme, cıvatalama, G-kod ve Remote TCP programlama arayüzlerini standart olarak barındırır.
- Türkçe dil seçeneğiyle ücretsiz, çevrimiçi ve interaktif Temel, İleri ve Uygulama eğitimini UR Akademi verir.
- Hızlı kurulum, kutudan çıkarma, devreye alma ve programlama süresi 60 dakikadır.
- İş birliğine dayalı (kolaboratif) çalışanlarla yan yana (risk analizine bağlı olarak) çalışabilir.

Sağladığı avantajlar:

- Tekrarlayan, tehlikeli, karmaşık ve manuel işleri üstlenir.
- Üretimi yalın, hızlı ve verimli hale getirir.
- Çalışan memnuniyetini, kaliteyi, verimliliği ve kârı artırır.
- Hata ve fire oranını azaltır, işletme maliyetlerini düşürür.
- Kısa sürede yatırım getirisiyle rekabet gücü sağlar.
- Her endüstri alanında 7/24 esnek ve kesintisiz üretim imkânı sunar.
- KOBİ'ler dahil her ölçekten işletmenin robotik dönüşümünü sağlar.
- Günümüz son teknolojisiyle şirketleri gözde hale getirir.
- Teslim süresi 2 haftadır.



UR Akademi



Örnek Uygulamalar



Uygulama Sihirbazı



UR+ Ekosistemi



Web Seminerleri

Universal Robots, Türkiye & MEA

sales.tr@universal-robots.com | +90 (224) 999 62 52



UNIVERSAL ROBOTS

universal-robots.com/tr

ASCO™ Minyatür Valf Teknolojileri

Branson™ Kaynak Ekipmanı ve Plastikler için Otomasyon Çözümleri



Sergilenen ürünler ve teknolojiler, **Emerson'ın** tıbbi cihaz üreticilerinin ihtiyaçlarına ilişkin derin anlayışını vurgulayarak, üretimde en yüksek düzeyde doğruluk, güvenilirlik ve saflık ve Avrupa Birliği Tıbbi Cihaz Yönetmeliğine (MDR) tam uyum sağlar. **ASCO** sıvı kontrol portföyü, analitik ve medikal dünyanın liderleri tarafından talep edilen hız, özgüllük ve olağanüstü kaliteyi karşılamak için benzersiz bir şekilde tasarlanmıştır. Branson plastik birleştirme çözümleri, montajı basitleştirir ve cihaz bileşenlerinin sayısını azaltır. Her iki Emerson markası da geniş teknik uygulama deneyimine ve ürün tasarımını desteklemek için yerel mühendislik ekipleriyle küresel bir ayak izine sahiptir.

Ürün özellikleri:

ASCO 090 Serisi Minyatür Vanalar

Bu minyatür solenoid valf serisi, hava ve inert gazlarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kompakt, hafif mimarisi ve düşük güç tüketimi, ASCO Series 090'ı taşınabilir tıbbi cihazlar için

ideal hale getirir. Valflerin 50 milyon döngünün üzerindeki istisnai hizmet ömrü, OEM cihaz güvenilirliğini önemli ölçüde artırır. Tipik uygulamalar arasında oksijen verme ve kompresyon tedavisi cihazları ve gaz analizörleri bulunur.

ASCO Serisi 062 Rocker İzolasyon Vanaları

ASCO 062 Serisi rocker izolasyon vanaları, klinik teşhis ve laboratuvar cihazlarında nötr veya oldukça agresif sıvılarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. İzolasyon diyaframı ısı transferini engeller ve özel külbütör mekanizması yıkanması kolay ve düşük hacimli iç boşluklara sahiptir. 16 mm boyutunda, hem iki yollu hem de üç yollu fonksiyonlara sahip vanalar, piyasadaki diğer 16 mm'lik izolasyon vanalarının çoğuyla değiştirilebilir. Tipik uygulamalar arasında in vitro teşhis, hematoloji, DNA dizileme ve endüstriyel sıvı analizörleri yer alır.

ASCO 038 Minyatür İzolasyon Solenoid Valfi

ASCO 038 Serisi minyatür izolasyon solenoid valfleri, izole sıvı kontrolü sunar ve klinik ve teşhis cihazlarında nötr veya agresif sıvılarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. 5,7 mm genişliğe, inanılmaz derecede düşük iç hacme ve düşük güç tüketimine sahip valfler, dağıtım ve hassas akış kontrolü için mükemmel şekilde uygundur. Valfler, agresif reaktiflerin üstesinden gelirken tüketimlerini azaltabilir, bu da tanı laboratuvarları için kritik

maliyet tasarruflarına dönüşür. Termal olarak hassas numunelere minimum ısı transferi için mandallama bobinleri mevcuttur. 038 Serisi valflere çok uygun uygulamalar arasında klinik teşhis, DNA dizileme, immünolojik test ve numune hazırlama yer alır.

ASCO 202 Serisi Preciflow IPC Oransal Vanalar

Bu orantılı solenoid valfler, bobine giden elektrik girişi sinyalini değiştirerek hava ve inert gazların akışını kontrol etmek için tasarlanmıştır. Preciflow solenoid valfinin kompakt basınç dengelemeli mimarisi, solunum tedavisi, gaz kromatografisi, kan basıncı izleme ve anestezi uygulaması dahil olmak üzere analitik ve tıbbi enstrümantasyon uygulamalarında değerli alan tasarrufu sağlar. Düşük güç tüketimi, en sıkı enstrüman gereksinimlerini karşılar.

ASCO 088 Serisi Minyatür Solenoid Valfler

ASCO 088 Serisi minyatür solenoid valfler, hava ve inert gazlarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve diğer valfleri veya silindirleri pilot olarak kullanmak için de kullanılabilir. Kompakt mimari ve yalnızca 1,3 W'lık düşük güç tüketimi, onları taşınabilir tıbbi cihazlar için ideal hale getirir. Tipik uygulamalar arasında solunum terapisi, dişçilik, anestezi uygulaması ve gaz analizörleri yer alır.

Branson GSX-E1 Ultrasonik Kaynak Platformu

Branson GSX-E1 ultrasonik

nik kaynak makinesinin Elite Precision+ versiyonu, plastik bileşenler için gelişmiş ve sezgisel bir esnek birleştirme çözümüdür. Geleneksel ultrasonik kaynak makinelerinde tipik olarak bulunan tek parametrelili kaynak modu kontrolleriyle mümkün olandan daha fazla esneklik ve hassasiyet sağlamak için Branson'un patent bekleyen "dinamik modu" ile birlikte servo çalıştırmayı kullanır. Tutarlı kesici uç derinliği/konumu ve çekme kuvveti gibi optimum, kullanıcı tarafından belirlenen sonuçlara ulaşmak için kontroller gerçek zamanlı olarak çoklu kaynak parametrelerini (ör. kuvvet, kaynak enerjisi, hız, mesafe) otomatik olarak izler, yeniden hesaplar ve ayarlar. Diğer şeylerin yanı sıra, gerçek zamanlı kontrol, izleme ve iletişim yetenekleri, tıbbi üreticilerin üstün kaliteyi sürdürmek için gerekli olan kötü parça işlemeyi ve veri kaydını otomatikleştirmesine olanak tanır. Ayrıca, ABD Gıda ve İlaç İdaresi'nin (FDA) 21 CFR Bölüm 11 gibi üreticilerin elektronik kayıtlar, veri yönetimi ve denetim izleri sağlamasını gerektiren standartlar kapsamında gerekli olan %100 izlenebilirliği destekler. Mekanik olarak GSX-E1 kaynak makineleri, tıbbi cihaz üreticilerine ISO sınıf 5.5 temiz oda sertifikası gibi başka avantajlar da sunar ve isteğe bağlı paslanmaz çelik aktüatör kitiyle sunulur.

► Bilgi için Ref No: 63036

Hız Kontrollü Elektrik Motorlu Hidrolik Sistem Uygulaması

- ✓ Enerji verimliliği
- ✓ Bakım kolaylığı
- ✓ Hız kontrolünde hassasiyet
- ✓ Kompakt yapı



Entek Otomasyon Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.
Taşocağı Yolu Cad. No:9 Entek Plaza 34218 Bağcılar/İstanbul

☎ 0850 201 4141
☎ 0212 320 1188

🌐 www.entek.com.tr
✉ info@entek.com.tr

PETROGREASE Endüstriyel Gres Yağları

Demir Çelik, Çimento, Maden, Cam, Alüminyum, Seramik Fabrikaları, Pelet Presler, Otomotiv Ve Rüzgar Türbinleri Gibi Ağır Şartlar İçin



PETROFER A.Ş., dünyada 14 ülkede üretim tesisi olan, 3 fabrikası İzmir'de bulunan, 80 yılı aşkın tecrübeye sahip bir Alman firmasıdır. Türk-Alman ortak yatırımı olarak 1983 yılından bu yana Türkiye'de faaliyetlerini sürdürmektedir. Özellikle yanmaz hidrolik sıvılar olmak üzere birçok farklı endüstriyel yağ ve gres ürünlerinin üretimi ve tedariki sağlanmaktadır.

Ürün yelpazesi içerisinde 1000 adedin üzerinde ürün çeşidi bulunduran Petrofer, bu yelpazeye 2019 yılında gres ürünlerini de dahil ederek İzmir'de Atatürk Organize Sanayi Bölgesi'nde Türkiye'nin en modern gres üretim tesisini kurmuştur. Türk sanayisinin ihtiyacı olan farklı NLGI sınıf ve baz yağ viskozitelerinde Lityum, Lityum EP, Lityum Kompleks, Kalsiyum, Lityum-Kalsiyum karışımı sabun tipleri ve yüksek performanslı Kalsiyum Sülfonat Kompleks gresleri üretilmektedir.

Bu ürünlere ilave olarak yüksek sıcaklığa dayanıklı, su direnci yüksek, ağır yük altında çalışabilecek, Poliüre, Alüminyum ve Lityum Kompleks sabun cinsine sahip sentetik, yarı sentetik ve mineral bazlı özel gresler ürün portföyünde bulunmaktadır. Bu ürünler ile Demir Çelik, Çimento, Maden, Cam, Alüminyum, Seramik Fabrikaları, Pelet Presler, Otomotiv ve Rüzgar Türbinleri gibi ağır şartlarda çalışan tüm endüstriyel uygulamalarda hizmet vermektedir. Petrofer, yüksek teknolojiye sahip laboratuvarları ve Ar-Ge merkezi ile sektöre yönelik ihtiyaçların karşılanması adına özel ürün geliştirmeleri ve satış sonrası teknik servis süreçleri ile çözüm ortağı olarak hizmet sunmaktadır.

Üstün özellikleri ile fark yaratmak için tasarlanan PETROGREASE serisi gresler;

- Mükemmel yük taşıma kapasitesi ve suya, tufale, asit ve deterjan gibi kim-

yasallara karşı gösterdiği yüksek direnç yeteneği ile rakiplerine karşı üstünlük sağlamaktadır,

- Gresleme miktarının azalmasına yardımcı olarak buna bağlı olan tüketiminiz önemli ölçüde azalır,
- Gresleme periyodunun uzatılmasını sağlar,
- Rulman ömrünü arttırarak bakım aralıklarını uzatır ve bakım maliyetlerinin düşürülmesini sağlar,
- İş gücü kaybını önler ve işletme duruş sürelerini kısaltır,
- Su ile yıkanmaya karşı yüksek direnç gösterir, aşırı yağlamadan oluşacak gres atığını azaltarak, işletme atık bertaraf maliyetlerinizde ciddi şekilde iyileştirme sağlar.

PETROGREASE TAMOS SERİSİ, kalsiyum sabunlu gresler olup, ağır yük ile çalışmayan, düşük çalışma hızına sahip ve çalışma sıcaklığının 80°C'yi aşmadığı rulmanlarda kullanımı uygundur.

PETROGREASE SANUS SERİSİ, lityum sabunlu, çok amaçlı greslerdir. Hafif-orta yük ve sıkma altındaki rulmanlar için üretilmiş önerilmiş çok amaçlı greslerdir.

PETROGREASE SANUS EP SERİSİ, lityum sabunlu, yüksek yük taşıma kapasitesine sahip greslerdir. Ağır yükler altında ve su ihtiva eden

ortamlarda çalışan rulmanlar için geliştirilmiştir.

PETROGREASE DORADA EP SERİSİ, lityum kompleks sabunlu kalınlaştırılmış gresler olup ağır yüklerin altında yüksek verime ihtiyaç duyulan makaralı rulmanlarda, su pompalarında, elektrik motorlarında, bağlantı elemanlarında, yem pelet makinalarında kullanılır. Özellikle demir-çelik, çimento, maden, sektörlerinde kullanımı uygun olan uzun ömürlü greslerdir.

PETROGREASE MARTELO SERİSİ, bazı yüksek sıcaklıktaki uygulamalar için ideal olan yüksek damlama noktasına sahip kalsiyum sülfonat bazlı greslerdir. Bu gresler yüksek sıcaklık, aşırı yük, buhar-su, kimyasal, şlam ve tufale maruz kalan rulmanların bulunduğu demir-çelik, maden, çimento gibi tüm ağır sanayilerde kullanılabilir. Ayrıca deniz suyuna maruz kalan parçaların korunması ve yağlanması, gemilerde, zincirler ve tahriklerde, gemilerdeki boynuz ve çeşitli mekanizmalarda kullanılır. -15°C ila 160°C arasındaki yüksek sıcaklık değişimlerine maruz kalan mekanizmalar ve çelik sürekli döküm hatları için önerilir.

► Bilgi için Ref No: 63054

Fronius

iwave

Kaynak potansiyelinizi ortaya çıkarın:
Tek bir cihaz ile TIG, MIG/MAG.



TIG Sistem

190i / 230i / 300i /
400i / 500i



Çoklu İşlem PRO Sistem

300i / 400i / 500i



Doğru Endüstriyel Chiller Seçimi için Öneriler

Üretim Esnasında Sistemdeki Ekipmanlarda Ortaya Çıkan Aşırı Isıyı Gidermek İçin



Endüstride; başta yiyecek, içecek, ilaç, plastik ve baskı olmak üzere birçok sektörde üretim süreçlerindeki soğutma uygulamalarında kullanılan "chiller"ların tasarımı, performans ve verimliliğinde büyük gelişmeler oluyor. Üretim esnasında sistemdeki ekipmanlarda ortaya çıkan aşırı ısıyı gidermek için sürekli koruma sağlayan endüstriyel chillerlar,

hiç durmaması gereken üretim süreci için büyük önem taşıyor. Kompresörde olduğu gibi soğutma tarafında da üreticilere enerji verimli çözümler sağlayan **Atlas Copco Kompresör Tekniği'nin** Ürün ve Pazarlama Müdürü Erdem Enç, chiller kurulumu için son derece önemli olan faktörleri ve chillerların işletmelere sağladığı avantajları paylaştı.

Atlas Copco Kompresör Tekniği'nin Ürün ve Pazarlama Müdürü Erdem Enç "Doğru chiller seçimi ve kurulumuyla; üretim süreçlerinde büyük oranda tasarruf sağlanabilir. En uygun chillerın belirlenmesinde işletmelere yardımcı olan 6 önemli faktörün tespiti önemlidir ve önceliklendirilmelidir" diyor. Erdem Enç, tespit edilmesi gerekenleri "kullanılacak olan proses sıvısı türü, proses soğutma sıcaklığı, debi ve basınç gereklilikleri, çalışma ortamı, ortam sıcaklığı, gereken chiller boyutu ve konumunun uzamsal kısıtlamaları" olarak belirtiyor. Yeni nesil son teknoloji chillerların üreticilere kazandırdığı avantajları anlatan Erdem Enç, "Chillerlar sıcaklığa duyarlı ekipmanlardaki ısıyı

gidermek için sağladığı sürekli koruma sayesinde arıza süresini en aza indiriyor. Aynı zamanda, tesisin kendi su kaynağını yeniden dolaştırarak ve tekrar kullanarak sudan ve ilgili maliyetlerden tasarruf sağlıyor. Özellikle de sistemdeki ekipmanlar günde birkaç vardiyada çalışıyorsa soğutma suyunun maliyeti hızla artabilir. Sisteme bir chiller dahil edilmesi, şebeke suyu tedarigine ve atık su tahliyesine ilişkin ihtiyacı azaltır, üretim bütçeleri dahilinde önemli tasarruflara katkı sağlar. Ayrıca chiller teknolojisindeki en son gelişmeler sayesinde artık sermaye yatırımı geri dönüşü, ekipmanların ilk kullanımından çok kısa bir süre sonra gerçekleşiyor" diyor.

► Bilgi için Ref No: 63035



(Somerset NJ) **Rotor Clip**, daha küçük, yenilikçi ve daha verimli düzenekler için pazardaki artan talebe yanıt verdi. Rotor Clip artık .118 -25" (3 - 635 mm) arasında değişen daha küçük boyutlu dalga yayları üretme kapasitesine sahiptir. Daha küçük düzenekler için geliştirmedeki ilerleme, tıbbi cihazlar, elektronik ve tüketici ürünleri gibi çeşitli sektörler için fayda sağlar. Bugünün pazarı, daha yüksek verimlilik ve daha düşük üretim maliyetleri ile daha küçük, daha hafif düzenekler gerektirmektedir. Rotor Clip şimdi yeni, standart seri küçük çaplı dalgalı yaylar sunarak pazarı daha da destekliyor. Dalgalı yaylar, geleneksel helezon yaylara kıyasla %50'ye varan eksenel alan tasarrufu sunabilir ve aynı kuvvet ve

Küçük Çaplı Dalga Yayları

Geleneksel Helezon Yaylara Kıyasla %50'ye Varan Eksenel Alan Tasarrufu Sunabilir

sapmayı sağlar. Dalgalı yaylar, aşınmaya neden olabilecek burulma yükünden ve bükülmeden zarar görmez. Ek faydalar arasında artan hareket mesafeleri ve açılan deliklerde ve şaftlarda kendi kendine yer bulma yeteneği yer alır. Şirket içi tel üretiminden başlayarak dikey olarak entegre bir üretim süreci aracılığıyla, süreç kontrolü ve metalürjik uzmanlığın birleşimi, Rotor Clip'in gereksinimleri karşılamaya, prototipleri mükemmelleştirmeye ve ürün kalitesini artırmak için uygun fırsatları belirlemeye hızlı bir şekilde yanıt vermesini sağlar.

► Bilgi için Ref No: 63053

Dijital Yaşamın Her Yerinde

Tüketici elektroniğinden otomotive, savunma sanayiden endüstriyel elektroniğe IoT ile başlayan büyük dijital devrimin yarattığı inovasyonların içinde olmanın gururunu yaşıyoruz.

Empa Elektronik, yarı iletken teknolojileri; sensörler, gsm modüller, wi-fi teknolojileri, microcontroller ve güç elektroniği başta olmak üzere geniş ürün portföyü, mühendislik birikimi ve yazılım desteği ile inovasyon süreçlerinde işinizi hızlandırıyor.



Veri Toplama

Sensör teknolojileri, basınç, sıcaklık, nem, gaz (CO, CO2, O2, O3...), ivme ve gyro sensörleri, varlık algılama, sıvı seviye ölçüm, ultrasonic ölçüm, hava kalite ölçümü sensör çözümleri



Veri İletişimi

Wi-Fi, Bluetooth, GSM/GPRS, LTE, GNSS/GPS, NBLoT modülleri, Sub-1 GHz, Zigbee, Lora, Ethernet, CAN Bus çözümleri



Bulut Teknolojileri

IoT platform, veri izleme, cihaz yönetimi, kural yönetimi, detaylı raporlama, veri entegrasyonu, büyük veri analizi çözümleri



Uçta Yapay Zeka

Uç birim ve sunucu tabanlı uygulamalara FPGA, SoC ve mikroişlemci tabanlı çözümleri

► Bilgi için Ref No: 61767

empa:::electronics

“Her dönemde yenilikçi”

41. Yıl

800G Optik Alıcı-Verici PAM4 Test Çözümü

Yerleşik bir CRU*5 ile MP2110A 4ch Örneklemeye Osiloskopu, 10G-800G Optik Alıcı-Vericilerin Ve Cihazların Nrz*6 Ve Pam4 Eye Modellerini Analiz Etmek İçin



Anritsu Corporation (Başkan Hirokazu Hamada) ve CIG Photonics (CIG), Aralık ayından itibaren düzenlenecek olan CIOE 2022'deki Anritsu standında (#7B33) bir 800G optik alıcı-verici*1 PAM4 test çözümünü ortaklaşa sergiliyor.

Test kurulumu, TDECQ*3 dahil olmak üzere önemli test parametrelerinin ölçümünü göstermek için bir CIG QSFP-DD800 2x4R4 800G optik alıcı-vericiden Anritsu'nun MP2110A Örneklemeye Osiloskopuna 8 şeritli*2 optik sinyal girecektir.

5G, Nesnelerin İnterneti vb. hizmetlerin yaygınlaşması nedeniyle ağ trafiği seviyelerindeki patlamayla birlikte, veri merkezleri (DCI) içindeki ve arasındaki optik alıcı-vericiler de dahil olmak üzere optik

bağlantılar 400 GbE'ye yükseltiliyor. Ayrıca yapay zeka ve makine öğrenimi gibi yeni gelecek uygulamalarının neden olacağı beklenen hızlı trafik artışlarını desteklemek için 800G optik alıcı-vericiler geliştiriliyor ve birinci nesil 8 şeritli 100 Gb/sn PAM4*4 optik alıcı-vericiler şu anda test ediliyor.

Yerleşik bir CRU*5 ile MP2110A 4ch örneklemeye osiloskopu, 10G-800G optik alıcı-vericilerin ve cihazların NRZ*6 ve PAM4 Eye modellerini analiz etmek için ideal hepsi bir arada çözümdür. Bir örneklemeye osiloskopu ile CRU'yu tek bir test cihazında birleştirmek, kolay ve alandan tasarruf ettiren çalışmayı kolaylaştırır. Bu gösteri, 800G optik alıcı-verici 8 şeritli optik sinyalleri paralel olarak ölçmek ve analiz etmek

için iki MP2110A birimi kullanır ve değerlendirme sürelerini %50 azaltır. Anritsu, bu test çözümünün veri merkezi ağlarında devrim yaratmaya yardımcı olacağını umuyor.

Test edilen 800G alıcı-verici, bir CIG QSFP-DD800 2x400G-FR4 modülüdür. Optik arayüz, çift 53.125 Gbaud PAM4 CWDM kullanan 400GBASE-FR4 arayüzüne uygundur. Elektrik arabirimi, 8 şeritli 53.125 Gbaud PAM4 kullanan 400GAUI-4 ile uyumludur. İletim mesafesi 2 km'dir ve maks. güç tüketimi 16 W'tır.

CIG Photonics Japonya Başkan Yardımcısı ve Baş Teknik Sorumlusu Koichi Tamura, "Hiper ölçekli veri merkezlerinde hızla artan trafik nedeniyle 800G optik alıcı-vericilere olan talep güçleniyor ve CY2023'te 25,6 Tbps anahtar uygulamaları için seri üretime geçmesi bekleniyor. . Şu anda, yüksek hızlı ve yüksek yoğunluklu tasarım ve paketleme teknolojilerindeki uzun vadeli deneyimimize dayanan yüksek kaliteli ve düşük maliyetli 800G optik alıcı-vericilerimizle Anritsu ile işbirliği yapmaktan çok memnunuz".

Anritsu'nun Hizmet Altyapısı Çözümleri Bölümü

Genel Müdürü Kohei Ota, "Anritsu, gelişmiş optik alıcı-verici gelişimini ve seri üretim verimliliğini destekleyen benzersiz test çözümleri geliştirmeye devam ediyor. CIG ile en son teknolojiye sahip 800G optik alıcı-vericilerinin bu ortak gösteriminden gurur duyuyorum. Bu çözümlerin yanı sıra cihaz ve ağ test çözümleri sunarak, artan hız ve kapasite ile yeni nesil ağların hayata geçirilmesine katkı sağlamaya devam edeceğiz" dedi.

► Bilgi için Ref No: 63034

Güvenli Sıkma ve Kesme Orange Serisi

1000 V'a Kadar Olan Elektrik Şoklarından Koruyan
Kendi Türünde Dünyanın İlk Hidrolik El Aleti Serisi



1000V AC
1500V DC

Klauke®

- VDE bataryalı hidrolik kesme ve sıkma el aletleri
- 1.000 V'a kadar elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlar.
- Kendi bünyesinde geliştirilen bariyer, voltajı engeller.
- El Aleti başlığı ile ve gövdesi arasında boşaltma.



KARDEŞ 55⁺ yıl
ELEKTRİK

Yassören Mahallesi, Hıfı Sokak No:4
34277 - Arnavutköy / İstanbul - Türkiye
+90 (212) 624 92 04 pbx
+90 (212) 592 48 10

www.kardeselektrik.com.tr

info@kardeselektrik.com.tr



Yeni Arm® Tabanlı PIC® Mikrodenetleyiciler

Bluetooth® Düşük Enerji Bağlantısı Eklemenin Daha Kolay Bir Yolunu Oluşturuyor



Kablosuz bağlantı, birçok ürün için zorunlu bir özellik haline geldi, ancak genellikle daha büyük uygulamanın bir parçası olarak eklenmesi gerektiğinden sistem tasarımının maliyetini ve karmaşıklığını artırıyor. Microchip Technology Inc. (Nasdaq: MCHP), Bluetooth Düşük Enerji işlevselliğini doğrudan bir sistemin en temel bileşenlerinden birine entegre ederek bu kablosuz bağlantı tasarımı zorluğunu çözen ilk Arm Cortex®-M4F tabanlı PIC mikrodenetleyici (MCU) ailesini bugün tanıtıyor. endüstrinin en kapsamlı geliştirici ekosistemlerinden biri tarafından desteklenir.

Microchip'in kablosuz çözümler iş kolu başkan yardımcısı Steve Caldwell, "PIC32CX-BZ2 MCU ailemiz, kullanılabilirlik sorunları ve karmaşıklık zorluklarından düzenleyici sertifikasyon engellerine ve uzun vadeli destek endişelerine kadar kablosuz uygulamaları piyasaya sürmeyi zorlaştıran

engelleri kaldırıyor" dedi. birim. "Ailemiz, kablosuz bağlantıyı, onlarca yıllık özel deneyimize dayanan ve IC'leri, Microchip'in son derece entegre yazılım yığınlarını, şirket içi modül üretimini ve müşteri odaklı bir eskime uygulamasını kapsayan dikey bir üretim yaklaşımıyla desteklenen bir MCU ile sıkı bir şekilde entegre ediyor."

Microchip'in PIC32CX-BZ2 ailesi, System-on-Chip (SoC) cihazlarının yanı sıra küresel düzenleyici onaylı, RF'ye hazır modüller içerir. Aile, Bluetooth Düşük Enerji işlevine ek olarak Zigbee® yığınları ve Kablosuz (OTA) güncelleme özelliklerini içerir. Donanım özellikleri arasında 12 bit analogdan dijital dönüştürücü (ADC), kontrol (TCC) kanalları için çoklu zamanlayıcı/sayaçlar, yerleşik bir şifreleme motoru ve dokunmatik, CAN, sensör, ekran ve diğer çevre birimleri için geniş bir arabirim seti bulunur. Ailenin 1 MB Flash belleği, büyük uygulama kodlarını,

çok protokollü kablosuz yığınları ve OTA güncellemelerini destekler. AEC-Q100 Grade 1 (125 °C) onaylı paketler, son derece sağlam çözümlerin gerekli olduğu yerlerde kablosuz bağlantı entegrasyonunu daha da kolaylaştırır.

PIC32CX-BZ2 MCU ailesi, Microchip'in MPLAB® Harmony 32-bit gömülü yazılım geliştirme çerçevesi aracılığıyla geliştirmeyi basitleştirir. MPLAB Kod Yapılandırıcı entegrasyonu, geliştiricilerin sürük ve bırak otomatik kod oluşturma özelliğini kullanarak PIC32CX-BZ2 ailesiyle hızlı bir şekilde prototip oluşturmaya başlamasını sağlar. Çok sayıda uygulama kodu örneği GitHub'da barındırılır ve MPLAB Code Configurator ve MPLAB Discover aracılığıyla birbirine bağlanır. PIC32CX-BZ2 SoC'lerle RF tasarımı, ekosistemin küçültülmüş referans tasarım paketleri ve kablosuz tasarım kontrol hizmetleriyle basitleştirilmiştir. RF uzmanlığı çok az olan veya hiç olmayan müşteriler, Microchip'in dünya çapında birden fazla düzenlemeye göre onaylı ve optimize edilmiş bir yerleşik RF tasarımına sahip WBZ451 modüllerinden yararlanabilir.

Geliştirme araçları

MPLAB Kod Yapılandırıcıya ek olarak, MPLAB Harmony

v3 çerçevesi çok sayıda başka araç ve hata ayıklayıcılar, programcılar, sanal algılayıcı ve derleyicilerden oluşan bir ekosistem içerir. Diğer destekler arasında GitHub demo uygulamaları ve belgeleri, kablosuz tasarım kontrol hizmetleri ve uygulama geliştirme sürecindeki tüm adımlarda geliştiricilere yol gösteren yapı taşları yer alır. PIC32CX-BZ2 ailesi, PIC32CX-BZ2 ve WBZ451 Merak Geliştirme Kartı (Parça numarası: EV96B94A) tarafından desteklenir.

Kullanılabilirlik

PIC32CX-BZ2 ailesi stokta ve şimdi mevcut. PIC32CX1012BZ25048-I ve PIC32CX1012BZ25048-E SoC'ler, 7 x 7 mm 48 Dörtlü Düz Kurşunsuz (QFN) paketlerde gönderilir. WBZ451PE-I ve WBZ451UE-I modülleri, sırasıyla bir yerleşik Baskılı Devre Kartı (PCB) anteni ve harici anten için bir U.FL konektörü ile birlikte gelir.

► Bilgi için Ref No: 63045

LEONTEKNIK

'AKIŞ EKİPMANLARINDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ'

CRANE

'bildiğiniz markalar, aradığınız teknoloji,
ihtiyacınız olan çözümler...'



www.leonteknik.com



LEONTEK DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
Bulgurlu Mah. Libadiye Cad. Tahralı Sitesi Karayeli A-02
34704 Üsküdar - İstanbul
Tel: 0216 470 46 76 (pbx) - Fax: 0216 470 46 77

► Bilgi için Ref No: 62248



Netes Mühendisliğin temsilciliğini yaptığı 80i-110s herhangi bir Fluke ScopeMeter Test Cihazıyla, Güç Harmoniği Analizörüyle, Osiloskopa, Multimetreyle veya aşağıdaki özelliklere sahip herhangi bir ölçüm cihazıyla uyumludur: BNC giriş konnektörleri veya bir metre kullanıyorsanız PM9081/001 adaptörünü kullanarak banana fişleri BNC konnektöre dönüştürün.

Temel Özellikler

- Akım Kademesi: 0.1 ile 100A DC arası veya 0.1 ile 70A AC arası
- Temel Doğruluk (DC ile 1kHz arası): 100mV/A ayarı: 50mA ile 10A arası okunan değerin +/- %3'ü + 50mA

80i-110s AC/DC Akım Probu (100 A)

Akım Kademesi: 0.1 ile 100A DC Arası
Veya 0.1 ile 70A AC Arası

10mV/A ayarı: 50mA ile 40A arası okunan değerin +/- %4'ü + 50mA

40A ile 80A arası okunan değerin +/- %12'si + 50mA
80 ile 100A arası okunan değerin +/- %15'i

• Çıkış Sinyali: 10A kademesi: 100mV/A | 100A kademesi: 10mV/A

• Bant genişliği: DC-100kHz

• Çalışma Voltajı: 600V AC rms.

• Maksimum İletken Boyutu: 11.8 mm (.46 inch) çap

• Güvenlik Sınıfı: IEC 1010 ve CSA-C22.2 No. 1010-1 Tesisat Kategorisi II, Çalışma Voltajı 600V

► Bilgi için Ref No: 63046



Anybus Ağ Geçidi Serisi

Yeni Ağ Geçitlerinin, Mevcut Ağ Geçitlerinden 10 Kata Kadar Daha Hızlı Veri Aktarmasını Sağlar

Emikon Otomasyon'un temsilciliğini yaptığı HMS Networks tarafından genişletilen ikinci nesil Anybus® Communicator™ yüksek performanslı ağ geçitleri serisi, endüstriyel uygulamalarda daha fazla verinin daha hızlı aktarılmasını sağlar. EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFIBUS ve PROFINET ağları arasında köprü kuran on üç yeni versiyon; kontrol sistemlerini bağlamayı, otomasyon adalarını ortadan kaldırmayı kolaylaştırır ve operasyonel performansı artırma fırsatlarını en üst düzeye çıkarır. Ödüllü Anybus NP40 endüstriyel ağ işlemcisi; ağ geçitlerine güç vererek, Communicator'ların performans, güvenilirlik ve güvenlik açısından zorlu gereksinimlerinin karşılanmasını sağlar. Yeni donanım ve yazılım; yeni ağ geçitlerinin, mevcut ağ geçitlerinden 10 kata kadar daha hızlı veri aktarmasını sağlar. Ağ geçidi; bağlı olduğu PLC'ye çift yönlü olarak 1.500 byte'a kadar veri aktarımı yaptığından, kullanıcılar önemli ölçüde artırılmış veri alışverişi desteğinden de yararlanabilir. Anında veri aktarımı, yüksek hızlı endüstriyel ağların avantajlarından tam olarak yararlanmanızı sağlar. Donanımla

hızlandırılmış endian dönüştürme (byte swap), PLC'nin işlem süresinden tasarruf sağlar. Her yönde 1.500 byte'a kadar aktarım yapılabilir. Sizi siber saldırılardan korumak için tasarlanır. Güvenli önyüklemeye, sizi kötü amaçlı yazılımlara karşı korur ve bir güvenlik anahtarı, yetkisiz yapılandırma değişikliklerini önlemek için fiziksel koruma sağlar. Dikkatle seçilmiş endüstriyel bileşenler kullanılarak oluşturulmuş ve endüstri standartlarına göre doğrulanmış olan Gateway, zorlu endüstriyel ortamların üstesinden gelebilir. Pazar lideri NP40 ağ işlemcisi sayesinde kanıtlanmış ağ uyumu vardır. Sezgisel bir GUI, anlaşılması kolay belgeler ve etkili housing tasarımı sayesinde hızlı kurulum ve konfigürasyon garanti edilir. GUI; canlı verileri analiz etmeyi, günlük dosyalarını dışa aktarmayı kolaylaştırır ve destek paketleri oluşturur. Farklı endüstriyel ağlarda çalışan PLC'leri bağlamanızı mı gerekiyor? Anybus Communicator arkanızda! Büyük endüstriyel ağların herhangi bir kombinasyonu üzerinden veri aktarmak için Anybus Communicator var. Özel kablo, yazılım veya eğitim gerekmez.

► Bilgi için Ref No: 63037



Kilitleme/Etiketleme Çözümü

Makine Müdahalelerinin Daha Güvenli Olmasını Sağlar

Kilitleme/Etiketleme programınızla gitmek istediğiniz her yerde **Brady** size yol gösterip destek sunabilir. Kapsamlı Kilitleme/Etiketleme çözümümüz, enerji kontrol noktası tanımlama ve alanında en iyi prosedür yazılımı dahil olmak üzere detaylı anahtar planlama, özel kilitleme cihazları, pratik yazılım ve müthiş hizmetlerle yenilikçi asma kilitleri içerir.

- Mükemmel Kilitleme/Etiketleme hizmetleri; Brady mühendisleri tesis içindeki enerji kontrol noktalarının belirlenmesine ve en iyi makineye özgü kilitleme prosedürlerinin yazılmasına yardım eder.
- Yenilikçi SafeKey asma kilitleri >; Bakım işlemleri sırasında en güvenli Kilitleme/Etiketleme prosedürlerini elde edin. 100.000'den fazla benzersiz anahtarla, kilitler 2 kilidin

aynı anahtarla açılmadığı büyük ve şirkete özel anahtar hiyerarşilerini destekleyebilir.

- Pratik prosedür yazılımı – LINK360 >; Makineye özgü Kilitleme/Etiketleme prosedürlerini kolayca kullanıma sunun, onaylayın, düzenleyin, ayarlayın ve paylaşın.
- Özel kilitleme cihazları >; Kapsamlı cihaz yelpazemiz, tüm enerji kaynaklarını bloke ederek makineyi nötr duruma getirebilir ve müdahale güvenliğini artırabilir.
- Gölge Panosu >; Dikkat çekici, özelleştirilebilir gölge panoları ile iş yerinde Kilitleme / Etiketleme kullanımını optimize edin.

► Bilgi için Ref No: 63049

PROSESİNİZ İDEAL DÜZEYDE

SEKTÖRÜN ÖNCÜSÜ SOLENOİD VALFLER VE KONTROL ÜNİTELERİNDEN YAZILIM VE SERVİSLERE KADAR, EN ZORLU PROSES VALF UYGULAMALARINIZDA GÜVENLİĞİ, İSTİKRARI VE PERFORMANSI İDEAL DÜZEYE TAŞIYAN AKILLI ÇÖZÜMLER KONUSUNDA EMERSON TEK İŞ ORTAĞINIZ.

Kontrol dışı devreye girmeleri ve plansız kesintileri önleyin. Sektörde kendisini kanıtlamış ASCO™ solenoid valfleri, TopWorx™ valf kontrol ünitelerini ve hem çalışanlarınızı ve ekipmanlarınızı hem de performans sürenizi koruyan konum algılama teknolojisini tercih edin. Sektörün lideri ile operasyon proseslerinizi ideal düzeye taşıyın.



Daha fazla bilgi için taratın.

► Bilgi için Ref No: 62364

Bıçak Tipi Gate Vanalar

Kağıt Sektörü için



Leontek Mühendislik'in piyasaya sunduğu kağıt sektörüne yönelik ürünleri Orbinox Model Bıçak tipi Gate vanaların özelliklerini aşağıda bulabilirsiniz.

ORBINOX Model TL & TK Bıçak Tipi Gate Vanalar Kesafet oranı %18'e kadar kağıt hamurları için üretilen vanaların tasarım özellikleri; sıkışmaları önleyen tam geçişli bıçağa sahip, çift yönlü sızdırmazlık özeliği bulunur, 2 parçalı gövde, çift taraflı yatak tasarımına sahiptir. Malzemeleri; Standart GG25 veya SS 316 ve Özel alaşımlar: Super Duplex, AISI 317, 254SMO, Hastelloy, Titanyum. Manuel El Kumandalı, Pnömatik Aktüatörlü, Elektrik Aktüatörlü olarak bu vanaları çalıştırabilirsiniz.

Çaplar ve Çalışma Basınçları

TL Model

DN 050-DN 125: 10 kg/cm²
DN 150 - DN 250: 8 kg/cm²
DN 300 - DN 400: 6 kg/cm²

DN 450: 5 kg/cm²
DN 500 - DN 600: 4 kg/cm²
DN 700 - DN 1000: 2 kg/cm²

TK Model

DN 080 - DN 250: 10 kg/cm²
DN 300 - DN 800 : 6 kg/cm²

ORBINOX Model DT Bıçak Tipi Gate Vanalar

"Kesafet oranı yüksek ve yabancı madde içeren dönüşüm akışkanları için üretilmiştir. Tasarım Özellikleri; Çift Taraflı Bıçağa sahiptir, Çift Yönlü Sızdırmazlık özeliği bulunur, 2 Parçalı ve düşük sürtünme için retainer iç yüzeyi tam kaplı tasarımı vardır, Yoğun yabancı madde içeren geri-dönüşüm üniteleri için özel tasarıma sahiptir, Standart vanalara göre iki kat hızlı operasyon süresi bulunmaktadır. Vana Malzemeleri; Standart olarak Karbon Çelik veya SS 316, Özel alaşımlardan ise Super Duplex, AISI 317, 254SMO, Hastelloy, Titanyum'dan oluşmaktadır. Çalıştırma şekilleri ise Manuel El Kumandalı, Pnömatik Aktüatörlü, Elektrik Aktüatör'dür.

Çaplar ve Çalışma Basınçları

DN 100 -DN 250: 10 kg/cm²
DN 300 - DN 400: 6 kg/cm²
DN 450: 5 kg/cm²
DN 500 - DN 600: 4 kg/cm²

ORBINOX Model CR Bıçak Tipi Gate Vanalar

Model CR Bıçak Tipi Gate Vanalar

"Geri dönüşüm uygulamalarındaki "Junk Trap" ve "Sand Trap" gibi atık ayırma işlemleri için idealdir. Tasarım Özellikleri; 2 Parçalı Gövde, Sıkışmasız Açma Kapama İçin Özel Gövde Tasarımı, Sıkışmayı engelleyen giriş yüzü dairesel çıkış yüzü dört köşe tasarıma sahiptir. Malzemeleri; Standart olarak Dökme Demir veya SS 316 ve Özel alaşımlar ise Super Duplex, AISI 317, 254SMO, Hastelloy, Titanyum'dur. Çalıştırma şekilleri ise Manuel El Kumandalı, Pnömatik Aktüatörlü, Elektrik Aktüatörlü'dür. Malzemeleri; Standart olarak Karbon Çelik veya SS 316, Özel alaşımlar olarak Super Duplex, AISI 317, 254SMO, Hastelloy, Titanyum'dur. Çalıştırma şekilleri ise Manuel El Kumandalı, Pnömatik Aktüatörlü, Elektrik Aktüatörlü'dür.

Çaplar ve Çalışma Basınçları

DN 100 - DN 400: 7 kg/cm²
DN 500 - DN 600: 4 kg/cm²

ORBINOX Model EK Bıçak Tipi Gate Vanalar

Kesafet oranı %5'e kadar kağıt hamurları için genel amaçlı kullanılır. Tasarım Özellikleri; Modüler ve Askıda Katı Partiküllere Rağmen Tıkanmadan Kapama Sağlayan Özel Tasarımlara sahiptir.

Çaplar ve Çalışma Basınçları

DN 50 - DN 125: 16 kg/cm²
DN 150 -DN 250: 10 kg/cm²

DN 300 - DN 400: 6 kg/cm²
DN 450: 5 kg/cm²
DN 500 - DN 600: 4 kg/cm²
DN 700- DN 1200: 2 kg/cm²

ORBINOX Model EB Bıçak Tipi Gate Vanalar

Kesafet oranı %8 - %10 aralığına kadarki kağıt hamurları için genel amaçlı olarak kullanılır. Tasarım Özellikleri; Çift Yönlü Sızdırmazlık, Olukları Doldurarak Pislik Birikimini Yok Eden ve Tıkanmayı Engelleyen Çepeçevre Pürüzsüz Conta, Mükemmel Tam Geçişli Dizayn & Mükemmel Akış Karakteristiği, Vana Çapına Göre Tek Yada 2 Parça Gövde Dizaynlarına sahiptir. Malzemeler; Standart olarak GG25 Dökme Demir ve Özel alaşımlar olarak Super Duplex, AISI 317, 254SMO, Hastelloy, Titanyum'dur. Çalıştırma şekilleri ise Manuel El Kumandalı, Pnömatik Aktüatörlü, Elektrik Aktüatörlü'dür.

Çaplar ve Çalışma Basınçları

DN 50 - DN 250: 10 kg/cm²
DN 300 - DN 400: 6 kg/cm²
DN 450: 5 kg/cm²
DN 500 - DN 600: 4 kg/cm²
DN 700- DN 1200: 2 kg/cm²

► Bilgi için Ref No: 63043

TÜRKİYE'NİN SENSÖR ÜRETİCİSİ OLARAK
EX-PROOF ALANLARDA ÇÖZÜM ÜRETİYORUZ.



AKIŞ



SICAKLIK



15
FARKLI MODEL

SEVİYE



LONCA MAK. SAN. TİC. A.Ş.

Ferhatpaşa Mah. Gazipaşa Cad. No:104A 34888 Ataşehir / İstanbul

Tel : +90 216 505 05 55 / +90 539 666 45 43 Faks : +90 216 515 45 84

lonca@ensim.com.tr www.ensim.com.tr

WEB





Empa Elektronik'in distribütörlüğünü yaptığı Sensirion'un yeni nesil akış sensörü SFM3003, kanıtlanmış SFM3000 serisi formunda gelen düşük kayıplı, çift yönlü, dijital arayüzlü, hızlı ve kararlı bir sensördür. Ürün 3000 serisine oranla 300slm'ye ulaşan daha geniş bir akış hacmini desteklerken hava, oksijen ya da bunların karışımını ölçmek için ek özelliklere sahiptir. Ayrıca akış kanalındaki sıcaklık sensörü sayesinde gaz sıcaklığı ölçümüne de olanak sağlayan SFM3003-300-CET, medikal ve endüstriyel uygulamalar için idealdir.

SFM3003-300-CET Çok Yönlü Dijital Akış ve Sıcaklık Sensörü

Medikal Ve Endüstriyel Uygulamalar İçin İdeal

Örnek uygulama alanları:

- Solunum, anestezi ve diğer tıbbi ekipmanlar
- Üretim otomasyon
- Yakıt hücresi kontrolü
- Çevre izleme
- Laboratuvar/analitik cihazlar

► Bilgi için Ref No: 63040



Ensens Sensors olarak 2018'den itibaren Türkiye'de yerli üretim yaparak, ATEX Ex d patlayıcı ortam koruması sınıfı kapsamında 7 farklı model ile seviye ölçümü ile çözüm üretmektedir. Kapasitif Seviye Sensörleri; Sıvıların ve katıların sürekli seviye kontrolü veya noktasal seviye ölçümü için kullanılabilir. Maksimum 100 bar basınç 400°C ye kadar sıcaklık olan şartlar altında çalışabilmektedir. Kalibrasyon imkanı ile farklı özelliklerdeki sıvılar ve katılarda kullanıma uygundur. Motorlu Seviye Sensörleri; Farklı yoğunluktaki bir çok katının noktasal seviye ölçümü için kullanılmaktadır. Özellikle toz patlamalarının çok olabileceği, gıda, ve çimento sektöründe tercih edilen ürünlerdir. Titreşimli Seviye Sensörleri; Hareketli parça olmaması ve kalibrasyon seçeneği ile farklı tip sıvılar ve katılan için ideal ölçüm yöntemidir. Maksimum 40 bar basınç ve 145°C sıcaklık altında patlayıcı ortam şartlarında çalışabilmektedir. Şamandıralı Seviye Sensörleri; Farklı yoğunluklardaki sıvıların sürekli seviye kontrolü ve noktasal seviye kontrolü için kullanılabilir. Maksimum 30

ATEX Ex d Patlayıcı Ortam Koruması Sınıfında Seviye Sensörleri

2022 3. Çeyrekten İtibaren De Toplamda 15 Farklı Model İle Seviye , Sıcaklık Ve Akış Ölçümü İçin Çözüm

bar basınç ve 100°C sıcaklık altında patlayıcı ortam şartlarında çalışabilir. Manyetik Seviye Sensörleri; Manyetik seviye göstergeleri ile birlikte kullanılmalıdır. Sürekli seviye ölçümü ve noktasal seviye ölçümü için kullanılmaktadır. Farklı tip bağlantı şekilleri ile birçok farklı marka ve model ürünlere uygun olarak üretilebilmektedir. İletkenlik Seviye Sensörleri; İletken sıvıların noktasal seviye ölçümü için kullanılmaktadır. Hareketli parça bulundurmadığından, kritik noktalarda katı partiküllü , ve vizikotesi yüksek sıvılarda kullanıma uygundur. Maksimum 32 bar basınç ve 230 °C sıcaklık altın patlayıcı ortam şartları altında çalışabilmektedir. Sıcaklık Sensörleri; Sıvı, katı ve gazların sıcaklıklarını ölçmek için kullanılabilir. Opsiyonel mekanik bağlantı ve çıkış seçenekleri ile çok yönlü kullanıma uygundur. Akış Şalteri; Patlayıcı sıvıların veya patlayıcı ortamda bulunan sıvıların akış kontrolü için kullanılır. Maksimum 25 bar basınç ve 145 °C sıcaklık altında kullanıma uygundur.

► Bilgi için Ref No: 63044



Xomox "LOW-TORQ" Plug Vanalar

Ciddi Oranda Tork Düşümü Ve Uygun
Maliyetli Otomasyon Paketine Sahip

Leontek Mühendisliğin temsilciliğini yaptığı markalar arasında yer alan XOMOX "TUFLIN" Plug vanaları geliştirerek endüstriye katma değeri yüksek yeni bir ürün daha kazandı. LOW-TORQ vanalar klasik sleeved plug vanaların temel özelliklerini korurken, düşük tork gereksinimi, kolay bakım ve sızdırmazlık performansında artış gibi dikkate değer faydalar getirmektedir.

Xomox "L-TORQ" Plug Vanaların öne çıkan özellikleri; Ciddi oranda tork düşümü ve uygun maliyetli otomasyon paketine sahiptir. Kolay bakım için komple kartuş kiti bulunur. Hat üzerinde hızlı vana bakım imkanı ile arıza süresini kısaltır. Bağımsız plug ve boyun salmastrası ayarlamaya izin veren tasarımına sahiptir. En son kaçak emisyon standardı olan ISO 15848-1'i karşılamak üzere geliştirilmiştir. Gövdede PTFE Sleeve'in 360° tutunmasını sağlayan özel kanalları bulunur. PTFE + Paslanmaz Çelik atmosferik sızdırmazlık ringlerine sahiptir. Full Vakum altında sızdırmazlık sağlar. Firesafe Tasa-

rım Opsiyonludur. (API 607 4th Edition) Xomox "L-TORQ" Plug Vanalar'ın başlıca kullanım alanları; Altın, Gümüş, Nikel Madenciliği, Gübre Fabrikaları (DAP, NPK), Fosforik Asit Tesisleri, Sülfürik Asit Tesisleri, Amonyak Tesisleri, Klor-Alkali Tesisleri, Vakum Uygulamaları, Kimya Tesisleri (Bitümen, Reçineler, Yanıcı, Yapışkan, Toksik Sıvılar), Petrokimya Tesisleridir.

Proses Özel Çözümlerden Bazıları; Katı Partikül oranı yüksek akışkanlar için Tam Geçişli (Full Bore) Plug Vanalar, Polimerize olan akışkanlar ve Sülfür Hatları için Isı Ceketli Plug Vanalar, Yüksek Basınç uygulamaları için özel 3D Top Seal – Üçlü Sızdırmazlık Sistemi, Kuvvetli Asit hatları için PFA Kaplı Plug Vanalar, Hidroflorik Asit uygulamaları için HF Service Plug Vanalar, Hassas kontrol gerektiren akışkanlar için Control Cage Plug Vanalar, Rafineri uygulamaları için Oversized Plug Vanalar, Tanker uygulamaları için özel EN14432 Sertifikalı Plug Vanalar.

► Bilgi için Ref No: 63042



fieldbus ve Endüstriyel Ethernet çözümleriyle tüm endüstriyel ağlara kolay bağlantı



Sadece Anybus ile birlikte ücretsiz verilen konfigürasyon yazılımını kullanarak, programlamaya ihtiyaç duymadan, hemen her end. cihaz veya makineyi istediğiniz tüm endüstriyel ağlar ile haberleşebilirsiniz.

Bağlan. Yapılandır. Tamam!



► Bilgi için Ref No: 61935

Emikon Otomasyon Ltd.
Tel: 0216 420 8347/ 0216 420 1860
E-posta: info@emikonotomasyon.com
www.emikonotomasyon.com

Yetkili distribütör : **emikon**



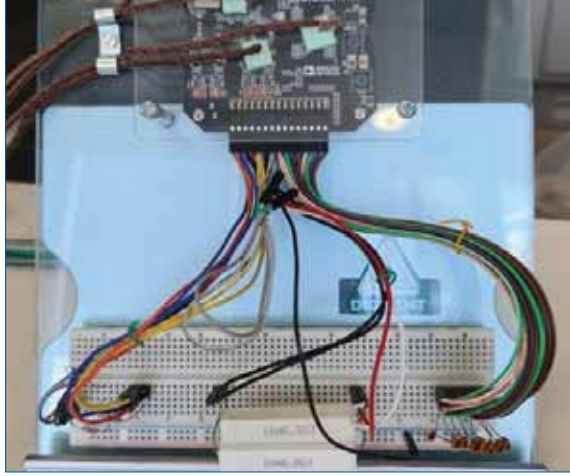
L9908; **Empa Elektronik**'in temsilciliğini yaptığı ST'nin çıkardığı, 48V bataryaları destekleyen ilk "Gate Driver Unit" (GDU). Bu özelliği sayesinde L9908, hibrit ve enerji verimliliği yüksek araçların popülerleşmesi sonucunda ortaya çıkan yeni güç gereksinimlerini karşılamakta. 6 tane N-Kanal FET kontrol edebilen bu ürün; fan motorları, pompa kontrolleri, fren takviyesi, direksiyon ve aktarım gibi birçok uygulama için uygun olmakla birlikte ISO 26262 ASIL-D standardı ile de uyumludur.

L9908, 48V Batarya Uygulamaları

Yeni Nesil Otomotiv Sektörü İçin

ST, tasarımcıların projelerini hızlıca hayata geçirebilmeleri için L9908 ve SPC560P bulunduran geliştirme kartları sunuyor: AEK-MOT-3P99081, STSW-AUTODEVKIT kütüphanesi ile uyumlu olup hızlı prototipler için idealdir. Ayrıca geliştirme kartı ile motorun beraber bulunduğu AEK-MOT-3P9908M kiti de mevcuttur.

► Bilgi için Ref No: 63039



Digilent, elektronik cihazlarda termal testi göstermek için bir proje oluşturdu. Bu konu, devre bileşenlerinin ve dolayısıyla cihazın kendisinin beklenen kullanım ömrünü sağlamak için önemlidir. Çoğu zaman, bileşen üreticileri bileşenlerin maksimum çalışma sıcaklığını sunar ve pasif mi yoksa aktif bir soğutma çözümüne mi ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Termal test sonuçları tasarım sürecine dahil edilebilir. Analog Discovery 2 için termal stres testi ortamı oluşturmak amacıyla, iş yükünü oluşturmak için çeşitli WaveForms araçları kullanılır. Digilent'in ücretsiz WaveForms yazılımı, analog ve dijital sinyalleri almak, görselleştirmek, depolamak, analiz etmek, üretmek ve yeniden kullanmak için 13 araçtan oluşan bir settir. Bu araçların her biri, Analog Discovery 2 içindeki bileşenleri oldukça zorlayabilir.

AD2'nin tüm bileşenlerinin üretici spesifikasyonları dahilinde çalıştığından emin olmak için sıcaklık verileri kaydı

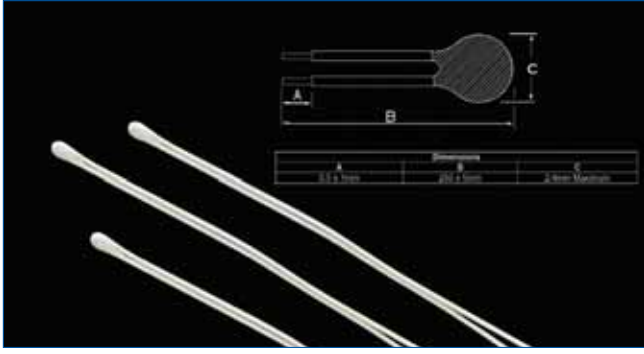
Termal Test ile Digilent MCC DAQ ve Analog Discovery 2 Hepsi Bir Arada Cihaz

Devre Bileşenlerinin Ve Dolayısıyla Cihazın Kendisinin Beklenen Kullanım Ömrünü Sağlamak İçin

için ayrı bir cihaz kullanılır. MCC USB-TC, Digilent'in son derece hassas bir sıcaklık verisi toplama cihazıdır. Doğrudan bağlanmak ve termokupl sıcaklık sensörlerinden veri almak için 8 kanala sahiptir. USB ile çalışan cihazı kontrol etmek, sıcaklık verilerini almak, görselleştirmek ve depolamak için ücretsiz bir veri kaydedici uygulaması olan DAQami ile veri toplama yalnızca birkaç dakika içinde kurulur. AD2, Xilinx® Spartan®-6 FPGA, Sinyal İşlemci Sürücüsü AD9848, USB Denetleyici FT232H ve kapsam kanallarından biri AD8065 üzerindeki bazı temel bileşenlere termokupl sensörleri monte edilmiştir.

Sonuçlar, test döngülerine ve oluşturulan iş yüküne bağlı olarak bu bileşenlerde değişen sıcaklıkları gösterir.

► Bilgi için Ref No: 63030



Yeni Orta Seviye Sensörle NTC Termistör Yelpazesini Genişletiyor

Dar Toleranslı Enstrümantasyon İçin

Artan NTC termistör yelpazesini temel alan **Variohm EuroSensor**, yoğunlaşmayan nemli ortamlarda dar toleranslı enstrümantasyon için orta aralık sıcaklık algılama görevlerini hedefleyen yeni bir uzman 10k varyantını piyasaya sürdü. ENT-C-EI-10k9777-02 termistör, -40° C ila 125° C sıcaklık aralığında maksimum dayanıklılık için Kynar yalıtımlı Stycast epoksi kapsüllü çekirdeğe dayalıdır. 25° C'de 10k0hm'luk yüksek hassasiyet özelliği ve 0° C ila 70° C'nin üzerinde +/- 0,2° C direnç toleransı, HVAC, güç ve yardımcı ekipman, yenilenebilir enerji, endüstriyel ve laboratuvar cihazları ve diğer birçok alan için hassas algılama sağlar.

ENT-C-EI-10k9777-02 termistör, sıvılarda 1,5 saniyelik bir hızlı zaman sabiti değerine sahiptir ve diğer dikkate değer spesifikasyonlar, 3976K +/- %0,5'lik bir Beta Değeri 25/85 sabitini içerir. ve durgun havada yaklaşık 2 mW/°C'lik bir dağılım faktörü. En geniş noktada sadece 2,4 mm olan ve

250 mm uzunluğundaki beyaz Kynar yalıtımlı gümüş kaplı bakır uçlarla (28 AWG), kolay kurulum garanti edilir. Variohm EuroSensor'un genişleyen ENT-C serisi, diğer hermetik olarak kapatılmış, cam veya epoksi kapsüllü NTC termistörleri içerir. Çok çeşitli optimum ölçüm sıcaklığı aralıkları, çalışma sıcaklıkları, toleranslar ve zaman sabitleri vb. ile uygulama alanları arasında otomotiv, soğutma, endüstriyel enstrümantasyon, tıbbi ekipman ve daha fazlası bulunur ancak bunlarla sınırlı değildir.

Variohm, kapsamlı ürün yelpazesinde diğer NTC ve RTD termistörler, uzman sıcaklık problemleri, transdüserler, tek kullanımlık tıbbi problemler, Hi Rel ve uzay onaylı termistörler, sıcaklık anahtarları, termokupllar ve daha fazlasını içeren birçok başka sıcaklık algılama cihazı da sağlar.

► Bilgi için Ref No: 63052

KREMAYER VE PİNYON TAHRİKLER İÇİN GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER.

DAHA FAZLASI İÇİN:
WWW.NEUGART.COM/TR-TR

Pinyon montajlı Planet redüktörler

Pinyon montajlı planet redüktörler çok sayıda kombinasyon olanağıyla temin edilebilir. Kendi üretimimiz olan pinyonlar hassas dişlileriyle dinamik, ileri itme kuvveti ve pozisyonlandırma hassasiyeti ile ilgili gereksinimlerinizi yerine getirmektedir. Böylelikle farklı uygulamalar için ideal çözümün mevcut olduğundan emin oluyoruz.

BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN Neugart Redüktör San. Tic. Ltd. Şti.
Burhaniye Mah. Atilla Sk. No:12
34676 Beylerbeyi - Üsküdar / İstanbul - Türkiye
Email: sales@neugart.com.tr



Yeni Nesil EDSFF E1.S SSD'leri

Hiper Ölçekli Veri Merkezleri İçin



KIOXIA Europe GmbH bugün, KIOXIA XD7P Serisi Veri Merkezi NVMe SSD'lerinin eklenmesiyle geniş müşteri, kurumsal ve veri merkezi SSD portföyünü genişlettiğini duyurdu.. Yeni Kurumsal ve Veri Merkezi Standart Form Faktörü (EDSFF) E1.S form faktöründe hiper ölçekli ve genel sunucu uygulamaları için tasarlanan XD7P sürücüler; KIOXIA XD6 serisinin ardından KIOXIA'nın Açık Bilgi İşlem Projesi (OCP) Veri Merkezi NVMe SSD desteğine sahip ikinci nesil E1.S SSD'leri olarak öne çıkıyor.

Meta donanım depolama mühendisi Ross Stenfort, "Yoğunluk, güç, performans ve servis kolaylığı gibi hiper ölçekli ihtiyaçlar; bir form faktörü olarak PCIe 5.0'ı, E1.S'yi ve veri merkezi için OCP Datacenter NVMe SSD spesifikasyonu V2.0'ı yönlendiriyor" şeklinde konuştu. "KIOXIA XD7P Serisi SSD, yeni nesil hiper ölçek ihtiyaçlarını sağlamak için bu depolama teknolojilerini destekliyor."

XD7P Serisi Veri Merkezi NVMe SSD'leri, öncekilere

kıyasla yaklaşık 1,5 ila 2 kat ardışık yazma performansı ve rastgele okuma/yazma performansı elde ederek genel olarak iyileştirilmiş bir performans sunuyor. XD7P sürücüler, PCIe 4.0 ve NVMe 2.0 spesifikasyonuna göre tasarlandı ve şerit başına maksimum 32 GT/s arayüz hızına sahip PCIe 5.0 geliştirme aşamasında. Bu nedenle, XD7P başlangıçta PCIe 4.0 SSD'ler olarak piyasaya sürülecek. PCIe 5.0 SSD'ler, müşteri talebine göre piyasaya sürülecek.

KIOXIA'nın 5. nesil BiCS FLASH 3D flash bellek teknolojisine dayanan XD7P Serisi, müşteri ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilen tescilli bir KIOXIA kontrolü kullanıyor. E1.S form faktörü, ısı emici seçenekleriyle 9,5 mm, 15 mm ve 25 mm yüksekliklerde sunulacak. 1 DWPD dayanıklılığı ile 7,68 TB'a kadar kapasiteler sunulacak. TCG Opal SSC SED güvenlik seçenekleri de sunulacak[1].

KIOXIA Europe GmbH SSD Pazarlama Kıdemli Müdürü Frederik Haak, yeni nesil bulut ve edge platformların

termal ve sinyal bütünlüğü gereksinimlerinden kaynaklanan zorlukların üstesinden gelmesi gerektiğini belirtti. "KIOXIA'nın yeni nesil E1.S form faktörlü Veri Merkezi PCIe ve NVMe SSD, XD7P Serisi, geleceğe yönelik platform tasarımına odaklanan bulut ve sistem mimarları için mükemmel bir seçenek sunuyor."

KIOXIA'nın XD7P sürücüler artık belirli veri merkezi müşterileri için örnekleme yapıyor.[2]

Notlar

[1] Güvenlik/şifreleme seçeneklerinin kullanılabilirliği bölgelere göre değişiklik gösterebilir. [2] Mühendislik örnekleri OEM müşteri değerlendirmesi içindir. Spesifikasyonlar seri üretim sırasındakilerden farklı olabilir.

*DWPD: Günlük Sürücü Yazımı. Günde bir tam sürücü yazımı, sürücünün belirtilen garanti süresi olan beş yıl boyunca her gün bir defa tam kapasiteyle yazım yapabileceği ve yeniden yazabileceği anlamına gelir. Gerçek sonuçlar sistem konfigürasyonuna, kullanıma ve diğer faktörlere göre değişkenlik gösterebilir. Okuma ve yazma hızı ana aygıt, okuma ve yazma koşullarına ve dosya

boyutuna bağlı olarak değişebilir.

*Kapasitenin tanımı: KIOXIA Corporation, bir megabaytı (MB) 1.000.000 bayt, bir gigabaytı (GB) 1.000.000.000 bayt ve bir terabaytı (TB) 1.000.000.000.000 bayt olarak tanımlamaktadır. Ancak bir bilgisayar işletim sistemi, 1 GB = 2³⁰ bayt = 1.073.741.824 bayt ve 1 TB = 2⁴⁰ bayt = 1.099.511.627.776 bayt tanımı için 2'nin üslerini kullanarak depolama kapasitesini bildirir ve bu nedenle daha az depolama kapasitesi gösterir. Kullanılabilir depolama kapasitesi (çeşitli ortam dosyalarının örnekleri dâhil); dosya boyutu, biçimlendirme, ayarlar, yazılım ve işletim sistemi ve/veya önceden yüklenmiş yazılım uygulamaları ya da ortam içeriğine bağlı olarak değişiklik gösterir. Gerçek biçimlendirilmiş kapasite değişebilir.

► Bilgi için Ref No: 63041

Espressif'ten Matter için Eksiksiz Çözümler

Birden Fazla Markaya Ait Cihazın Birlikte Sorunsuz Bir Şekilde Çalışmasını Sağlamak İçin



Empa Elektronik'in distribütörlüğünü yaptığı Espressif'ten Matter; Amazon, Apple, Google ve diğer birçok CSA (Connectivity Standards Alliance) üyesi endüstri devi tarafından ortaklaşa başlatılmış bir bağlantı standardıdır. Bu protokol, birden fazla markaya ait cihazın birlikte sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlamak için tasarlanmıştır.

Aktif bir Connectivity Standards Alliance üyesi olarak Espressif sadece standarda ilk katkıda bulunanlar arasında değil, aynı zamanda Matter'ın gelişimini desteklemek için bir çok çalışma gerçekleştirmektedir. Bu nedenle, Matter'ın birçok yeni özelliği Espressif SoC'ler tarafından desteklenmektedir.

1. ESP32, ESP32-C ve ESP32-S serisi gibi Wi-Fi özellikli SoC'lerimiz ve modüllerimizi Matter uyumlu Wi-Fi cihazları tasarlamak için kullanabilirsiniz.
2. IEEE 802.15.4 entegre edilmiş ESP32-H SoC'ler ve modüllerimizi Matter uyumlu Thread cihazları tasarlamak için kullanabilirsiniz.
3. ESP32-H ve bir Espressif Wi-Fi SoC'yi birleştirerek, Thread ağlarını Wi-Fi ağlarına bağlamak için bir Thread "border router" oluşturabilirsiniz. Matter-Zigbee köprü cihazları tasarlayarak Matter olan ve olmayan ağları bağlamak için kullanabilirsiniz.
4. Matter ağlarını Bluetooth LE Mesh cihazlarıyla bağlamak için hem Wi-Fi hem de Bluetooth LE'yi destekleyen tek bir ESP SoC üzerinde bir Matter-BLE Mesh köprü oluşturabilirsiniz.

► Bilgi için Ref No: 63038

yeni ürün ve teknoloji haberleri

LEROY-SOMER™

ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE
OPTİMUM ÇÖZÜMLER...



www.nidecautomation.com

Nidec
All for dreams

► Bilgi için Ref No: 62709

Gemi Yükleme Konveyörü Bakımında kullanılan Rulmanlar

Sayesinde Maliyet Tasarrufu Sağlanıyor



Avustralya'daki bir demir cevheri limanında, gemi yükleme konveyörünün büküm kasnağını destekleyen rulmanların değişmesi gerektiğinde **NSK**, tescilli HTF serisi sert çelikten üretilen ve aynı zamanda çıkarılabilir nitril contalı, oynak makaralı rulmanların kullanıldığı bir çözüm tasarladı. Sonuç olarak hizmet ömründe gözlemlenen uzama sayesinde arıza süresi maliyetlerinde önemli tasarruflar sağladı.

Çalışma ortamı nedeniyle, madencilik ve taş ocakçılığı endüstrisi, zorlu koşullara dayanabilecek son derece güvenilir ekipmanlara ihtiyaç duyar. Bu nedenle, gemi yükleme konveyörüne hizmet eden bir bükme kasnağı üzerindeki rulmanların yalnızca altı aylık çalışma ömrü kaldığında, demir cevheri limanı, daha iyi bir çözüm

tasarlamak için NSK'nın uzmanlığına başvurdu.

NSK'nın uzman ekibi, ağır demir cevheri partikül girişinin ve arızalı rulman yağındaki su kirliliğinin büküm kasnağının hizmet ömrünü tehlikeye attığını keşfederek rulman arızasını araştırdı. Kısa çalışma ömrü sergileyen herhangi bir konveyör bileşeni, fazladan bakım saatlerine ve üretim kaybı maliyetlerine neden olacaktır.

Sorunu çözmek için NSK'nın mühendislik uzmanları, şirketin kanıtlanmış oynak makaralı rulman serisine dayalı yeni bir çözüm tasarlamaya başladı. İlk etapta NSK, rulmanları benzersiz HTF sert çeliğinden üretmeye karar verdi. Sert Çelik, sabit yük bölgesi malzemesinin ince parçacık girişi yaşadığında aşınmaya meyilli olduğu dış halka yuvarlanma yolunda

yaygın olarak bulunan aşınmaya karşı etkili bir önlemdir.

NSK'nın uzun ömürlü HTF serisi rulmanları, gelişmiş malzeme mühendisliği ve ısıtma işlem teknolojisi kullanır, böylece aşınma, tutukluk ve yüksek sıcaklıklara karşı üstün direnç sağlar. Sonuç, önemli ölçüde daha uzun hizmet ömrü ve bakım ve plansız duruş süreleri için daha düşük maliyetlerdir. Gerçekten de, HTF serisi rulmanlar, demir cevheri liman tesisinde yaşananlar gibi kirliliğe maruz koşullarında 10 kata kadar daha uzun hizmet ömrü sunabilir.

NSK önerisinin bir diğer önemli tasarım özelliği, çalışma ömrünü daha da uzatmak için keçe aşınmasını telafi eden çıkarılabilir nitril keçe (HNBR) garter yaylı keçelerdir. Dudak teması, yanlış hizalama durumunda bile basıncı korur.

NSK keçeli oynak makaralı rulmanlar, hizmet ömrünün uzatılmasının yanı sıra, 12 ay sorunsuz çalışma sağladı - sökülebilir keçe, demir cevheri limanı tesisine, montaj işlemi sırasında kalınlık ölçerler kullanarak radyal iç boşlukları kontrol etme yeteneği sağladı.

Kısacası, dikkate değer tasarım özelliği, rulman

montaj prosedürlerinin bir parçası olarak uygun boşluğun doğru yönetimini sağlar. Konsept, tamamen sökülebilir (cıvatalar aracılığıyla) bir halkaya/tutucuya monte edilmiş bir contaya odaklanır ve boşluk ölçümlerini gerçekleştirmek için kalınlık ölçerlere yeterli erişim sağlar. Ayrıca, bu benzersiz tasarım, mevcut çözümlerle tam değiştirilebilirlik sunar.

Demir cevheri limanı tesisinde, yıllık toplam 77.376 €'luk maliyet tasarrufuna en büyük katkı, kayıp üretim kesinti süresindeki azalma oldu.

► Bilgi için Ref No: 63047

Cx5 Kompakt Termal Kamera

Sıcak Çalışma Bölgelerinde Kullanım İçin



Teledyne FLIR, tehlikeli ortamlarda durum izlemeye yönelik cepte taşınabilir yeni bir termal kamera olan FLIR Cx5'in piyasaya sürüldüğünü duyurdu. FLIR Cx5, bu kameranın kullanıcılarının sıcak çalışma bölgelerindeki elektrikli veya mekanik varlıkları güvenli bir şekilde izlemesine olanak tanıyan sağlam bir ATEX uyumlu kasaya sahiptir.

Petrol ve gaz tesisleri veya kimyasal tesisler gibi potansiyel olarak patlayıcı ortamların tutuşturma kaynaklarından korunması gerekir. Bu nedenle bu sıcak çalışma ortamlarında kullanılan elektronik cihazların ATEX'e uygun olması gerekmektedir.

Ürün Düzenlemeleri veya benzer düzenlemeler (ör. UKEX ve IECEx). 160 x 120 piksel FLIR Cx5, kullanıcıların güvenliği korurken güvenli çalışmasını sağlayan sağlam bir muhafazaya monte edilmiştir.

FLIR Cx5 kamera, işin en zorlu gününde hayatta kalmasını sağlayacak tüm sağlamlaştırılmış özelliklere sahiptir. FLIR Cx5 kasaının amortisörleri vardır ve lens, yansıma önleyici kaplamaya sahip bir Germanyum pencere ile korunmaktadır. 3,5 inçlik renkli ekran, zırhlı camla korunur ve dokunmatik ekran uyumludur. Veri depolama ve şarj bağlantı noktasına ulaşmak için güvenli ortamlarda sağlam bir kordon noktası çıkarılabilir.

FLIR Cx5, bir FLIR Lepton® termal görüntüleme sensörüne ve görünür sahne ayrıntılarını termal görüntüleme kabartma yapan FLIR patentli MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging) teknolojisine sahiptir. Bu, net bir termal görüntü ile sonuçlanır ve müfettişlerin gizli sorunları anında belirlemesine olanak tanır.

FLIR Cx5, kullanıcıların görüntülerini doğrudan yüklemelerine, düzenlemelerine, organize etmelerine ve paylaşmalarına olanak tanıyan güvenli bir bulut depolama çözümü olan FLIR Ignite ile uyumludur. Tüm resimler ve videolar tek bir yerde olduğundan, verileri ekip üyeleriyle paylaşmak ve müşteriler için raporlar oluşturmak kolay ve basittir. FLIR Cx5 kullanıcıları, görüntülerinde ince ayar yapmak ve profesyonel raporlar oluşturmak için FLIR Thermal Studio yazılımına da güvenebilir.

► Bilgi için Ref No: 63051



ÇELİK ALÜMİNYUM RULOLAR İÇİN YÜKSEK KAPASİTELİ STREÇ PAKETLEME

Multiwrapper çelik ve alüminyum ruloların streçlenmesinde kullanılan otomatik paketlenme makinalardır. Depolama ve nakliyede korozyonu engellemektedir. Otomatik paketlenme makinalarında kullanılan ekstra güçlendirilmiş VCI içerikli Lamistretch Armour paketlenme ürünleri ile de ruloların korozyona karşı korunmasını sağlar. Multiwrapper robotları paketlenme sırasında biten paketlenme malzemesi yerine, yeni ruloyu otomatik olarak değiştirir ve paketlenmeye kaldığı yerden devam eder. Çift istasyonlu MultiWrapper çözümü sayesinde de bir rulo sarılmaya devam ederken yeni bir rulo hazırlanabilir veya Lamiedge PBP ve Lamiedge POP gibi iç ve dış kenar koruyucular veya çemberleme malzemelerinin uygulanmasına devam edilebilir. MultiWrapper, paketlenme kapasitesini daha da artırma, daha verimli yükleme ve taşıma yapabilmek için ekstra yardımcı ekipmanla donatılabilir. Lamifree, sermaye yatırımı gerektirmeden fabrikanızda yeni bir rulo paketlenme çözümünün uygulanmasını sağlayan Lamiflex'in finansman çözümüdür. Müşterilerimizin aylık lamiflex paketlenme malzemeleri kullanım miktarlarına göre Multiwrapper kira bedeli belirlenir. Çoğu büyük ölçekli üretim tesisi ücretsiz bir şekilde MultiWrapper'a sahip olmaktadır.

Özellikler (standart versiyon)

- Paketleme süresi, standart boy bobin için yaklaşık 4 dakikadır.
- Maksimum dış çap: 2200 mm
- Maksimum genişlik: 2300 mm (Elleçleme metoduna bağlı olarak)
- Maksimum ağırlık: 27 ton
- Minimum iç çap: 500 mm
- Streç film rulosu özellikleri: Dış çap 250 mm, esnek genişlik
- Çalışma gerilimi: 3 x 400/480 V 63 A
- Hava basıncı: 6 bar (yağsız)
- Hava tüketimi: yaklaşık 400 l/dak
- Minimum ortam çalışma sıcaklığı: 10°C (50°F)
- Rulo taşıma: Gezer vinç ve/veya forklift ile
- Patent beklemede



LAMIFLEX

İrtibat için
info@3steknik.com.tr

Ethernet Genişletilebilir G/Ç Modülleri

Tehlikeli Ortamlarda Kullanım İçin UL, ATEX ve IECEx Onaylarını Aldı



Acromag'ın yeni BusWorks® NT serisi uzak G/Ç modülleri artık Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da Sınıf 1 Bölüm 2 Grup A, B, C, D tehlikeli konumları için UL Listesinde yer almaktadır. Bu sertifika, BusWorks NT serisi uzak G/Ç modüllerinin yanıcı sıvılar, gazlar veya buharların bulunduğu ortamlarda kullanılmasına izin verir. Class I Div 2 sertifikası genellikle kimya, petrol, gaz, madencilik ve diğer üretim tesislerinde kullanılan elektronik cihazlar için gereklidir. Daha yüksek güvenlik derecesi ile Ethernet modülleri, otomatik makinelerin izlenmesi ve kontrolü için kurulum maliyetlerini azaltmak üzere sensörlere ve aktüatörlere daha yakın monte edilebilir. Ethernet modülleri ayrıca, dünya çapında birçok ülkede patlayıcı ortamlar için yaygın olarak kabul edilen

Avrupa ATEX ve IECEx Zone 2 güvenlik sertifikası testlerini de geçmiştir.

Acromag'ın İş Geliştirme Müdürü Robert Greenfield, "Yeni NT Serisi Ethernet G/Ç modülleri artık uçucu maddeler içerebilecek alanlarda güvenli kullanım için uluslararası olarak onaylanmıştır" diyor.

NTE Ethernet G/Ç modellerinde, dahili G/Ç kanallarını izlemek veya kontrol etmek için çift RJ45 bağlantı noktası ve Modbus TCP/IP ve Ethernet/IP iletişimine sahip bir web sunucusu bulunur. Entegre bir DIN ray veri yolu, üç adede kadar NTX genişletme G/Ç modülünün bağlantılarına izin verir. Her bir G/Ç modülü, bir IP adresinde ağa bağlı voltaj, akım, sıcaklık, TTL ve röle kontrol sinyallerinin bir karışımına izin veren 16 adede kadar giriş veya çıkış

sinyali ekler. Verden tasarruf sağlayan tasarım, modül başına yalnızca 25 mm DIN rayı gerektirir. Ethernet G/Ç modülleri, 9-32 V DC gücü DIN ray yolu boyunca genişletme modüllerine dağıtır. Tehlikeli konum onayları, yüksek gürültü bağışıklığı ve -40 ila 70°C arasında çalışma, bunu zorlu ortamlarda kullanım için ideal hale getirir.

NT2000 Serisi, çok çeşitli I/O sinyal işleme seçenekleri sunar. NTE Ethernet G/Ç veya NTX genişletme G/Ç modelleri olarak dokuz G/Ç yapılandırması mevcuttur. Analog G/Ç modelleri, akım veya gerilim sinyallerini izlemek için sekiz diferansiyel veya on altı tek uçlu girişe sahiptir. Ayrık G/Ç modelleri, aktif yüksek/düşük giriş ve çıkış/kaynak belirleme çıkışı ile 16 tandem giriş/çıkış kanalı sağlar. Altı kanallı mekanik röle çıkış modeli de mevcuttur. Sıcaklık izleme için bir termokupl giriş modeli, birçok sensör tipini ve ayrıca milivolt aralıklarını destekler. Ek G/Ç işlevleri için önümüzdeki aylarda daha fazla model piyasaya sürülecek.

Profinet iletişiminin yakında piyasaya sürülmesi planlanıyor. Her modül, ağ ayarlarını ve G/Ç işlemini yapılandırmak için herhangi bir web tarayıcısı kullanılarak seçilebilen üç protokolü de

destekleyecektir. Modüller tipik olarak bir ağ kölesi olarak işlev görür, ancak aynı zamanda aralarında bir ana bilgisayar veya ana bilgisayar olmadan doğrudan modüller arasında veri aktarımı için Acromag'ın i2o® eşler arası iletişim teknolojisini sunar. Çok noktaya yayın özelliği dahildir.

Orta ölçekli uluslararası bir şirket olan Acromag, 60 yılı aşkın bir süredir ölçüm ve kontrol ürünleri geliştirmekte ve üretmektedir. Proses enstrümanları, sinyal koşullandırma ekipmanı, veri toplama panoları, dağıtılmış I/O sistemleri ve iletişim cihazları dahil olmak üzere eksiksiz bir endüstriyel I/O ürünleri yelpazesi sunarlar.

► Bilgi için Ref No: 63033



Hareket ve kontrol teknolojilerinde dünya lideri olan **Parker Hannifin**, VA Serisinin bir parçası olarak, özellikle zorlu mobil iş makinesi uygulamaları için tasarlanmış yeni nesil basınç kompanzasyonlu yük algılamalı (LS) vanaları duyuruyor. Performans bakımından pazara öncülük eden VA Serisi mobil yön kontrol vanaları, olağanüstü manevra kabiliyeti ve sağlamlığının yanı sıra daha fazla esneklik ve modülerlik de sunuyor. Bu vanalar; ormancılık, inşaat, madencilik ve malzeme elleçleme gibi çeşitli zorlu endüstrilerin gelecekteki taleplerini karşılayacak şekilde tasarlanmış ve hazırlanmıştır. VA Serisi, Parker'ın; sağlamlığı, kontrol edilebilirliği ve esnekliği ile bilinen mevcut ileri teknoloji ürünü L90LS ve K220LS vanaları temel alır. Bu yeni nesil basınç kompanzasyonlu LS vanalar, modülerliği artırmak ve müşteriye verimli çözümler sunmak için önemli ölçüde iyileştirilmiştir. Örneğin, bu vanalar, yer ihtiyacını azaltmaya ve montaj seçeneklerini artırmaya odaklanmanın

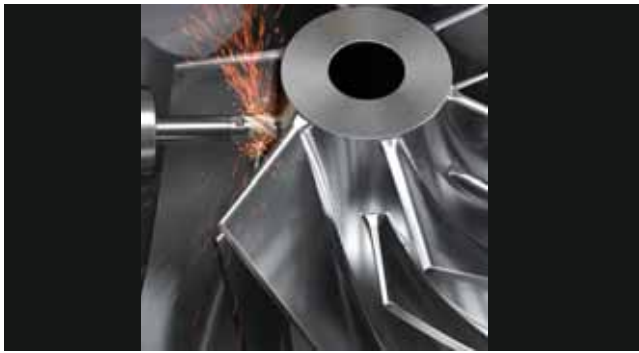
VA Serisi Yeni Nesil Yük Algılamalı Vanalar

Mobil İş Makinesi Uygulamaları İçin Dakikada 450 Litreye Kadar Debi Sunar

yanı sıra debi kayıplarını en aza indirmek için kanalları optimize etmeye de odaklanarak tasarlanmıştır.

Çalışma portuna giden, dakikada maksimum 450 litreye kadar debi sunan VA Serisi, K220LS vanayı temel almakla birlikte çok daha iyi performansa sahiptir. VA Serisi; dâhilî elektronik bileşenler, Endüstri 4.0'a veya geleceğin IoT ve diyagnostikle ilgili diğer taleplerine hazırlık gibi özelliklerle tasarlanmış ve optimize edilmiştir. Buna ek olarak, yeni vana serisi; aktif dolum ile nispi dengeleme basıncı, ısınma seçenekleri ve mobil yön kontrol vanalarında gelecek neslin doğuşunu müjdeleyen diğer performans artırıcı iyileştirmeler dâhil olmak üzere en yeni hidrolik özellikleri de içermektedir. VA Serisi ile Parker, işleve göre uyarlanmış sürgüler ve belirli müşteri ihtiyaçları için özel olarak tasarlanmış işlev manifoldlarının sorunsuz entegrasyonu ile ileri seviye çözümler sunmaya devam ediyor.

► Bilgi için Ref No: 63048



Kesici takım ve takımlama sistemleri uzmanı **Sandvik Coromant** seramik değiştirilebilir frezeleme başlıkları serisini genişletiyor ve nikel bazlı alaşımlarda performansı optimize etmek için yeni bir seramik kalitesi sunuyor. En yeni sert lehimlenmiş seramik CoroMill® 316, standart karbür frezeleme takımlarına göre ISO S malzemelerin kaba talaş işlenmesinde daha verimli bir yöntem sunuyor. Nikel bazlı alaşımlardan üretilen havacılık endüstrisi parçaları yaygınlaştıkça optimize edilmiş kesici takımlara olan talep büyüyor. Bu düşünceyle Sandvik Coromant, nikel alaşımlı uçak motor parçalarının kenar ve yüzey frezelemesi için ideal iki yenilikçi çözüm geliştirdi.

"En yeni CoroMill® 316 seramik alt tabakası, geleneksel yekpare karbür takımlara kıyasla daha farklı bir kesme işlemi sağlıyor," diyor Sandvik Coromant Yekpare Parmak Frezeler Global Teklif Müdürü Tiziana Pro. "Benzersiz S1KU kalitemiz, nikel alaşımlarının üstün işlenmesi için özel olarak tasarlanmıştır ve tok bir kesme kenarı sağlayan negatif geometri tarafından destekleniyor". "Aslında, altı kanallı geometri,

Seramik Değiştirilebilir Frezeleme Başlıkları

Nikel Bazlı Alaşımların Frezelenmesinde Üstün Verimlilik Sağlar

yüksek verimli kenar frezeleme işlemleri sağlarken, dört kanallı geometri ise yüzey frezelemeyi destekliyor. CoroMill® 316 ulaşılması zor uygulamalar için veya ekstra esneklik arayışındaysanız değiştirilebilir kafa sistemi sayesinde mükemmel bir takımdır." Seramik takımlar, ısıl dirençli süper alaşımların (HRSA'lar) frezelenmesine bağlı olarak oluşan yüksek ısılarda sertliklerini korurlar. Sonuç olarak, yekpare karbür takımlar ile karşılaştırıldığında 20 ila 30 kat daha fazla hız elde edilebilir, bu da yüksek verimlilik için önemli bir potansiyel sağlar. Yeni D16–25 mm arasındaki daha büyük kafa çapı ile konvansiyonel işleme tezgahları ile de bu yüksek kesme hızlarına ulaşılması mümkün olacak (n=10000–18000 dev/dak.) Yeni parmak frezeler, kenar ve yüzey frezeleme işlemlerinin yanı sıra yuva frezeleme, helisel interpolasyon, açılı frezeleme ve oluk frezeleme için de kullanılabilir. CoroMill® 316 şirketin karbür kesici takımlar serisindeki Sandvik Coromant Optimize Edilmiş Çözümler teklifinin bir parçasıdır.

► Bilgi için Ref No: 63049

Access Hardware ile Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirmeye Değer Katmak

Todd Schwanger, Ticari Ürün Müdürü, Southco Inc. Tarafından kaleme alınmıştır.



Ticari ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC) sistemleri, günümüzde binalarda kullanılan en pahalı ve kritik mühendislik sistemlerinden bazılarıdır. Bina sahipleri, geliştiriciler ve kiracıları, mevsimler değiştiğinde konforlu ortam koşulları sağlayan daha uygun maliyetli ve enerji açısından verimli ekipman ararlar. Dünya çapında devam eden inşaat projeleri ile pazar, enerji tüketimini azaltarak değer katmaya çalışan ve müşteri gereksinimlerini karşılamak için yenilikçi çözümler sunan büyük oyuncularla son derece rekabetçi.

Buna yanıt olarak, HVAC ekipman üreticileri daha enerji verimli ve ergonomik olacak şekilde muhafaza tasarımlarını geliştirmektedir. En büyük zorluklardan biri, HVAC muhafazalarının artık ısının kapıdan geçmesini önlemek için daha kalın yalıtımlı kapılara sahip olmasıdır. Sonuç olarak, bu muhafazalara erişimi iyileştirebilecek ve HVAC ekipmanı tedarikçilerinin

son kullanıcı müşterilerini memnun etmelerine yardımcı olabilecek yeni mandallama ve menteşeleme teknolojilerine ihtiyaç vardır.

Mühendislik Hvac Enerji Verimliliği

Büyük HVAC üreticileri tipik olarak kendi mahfazalarını tasarlar ve üretir. Muhafazaların enerji verimliliğini artırmak için çalışırken, kullandıkları erişim kontrolü türleri ve menteşe bileşenleri tasarımda dikkate alınması gereken önemli unsurlardır.

Şu anda, bu HVAC üreticilerinin karşılaştığı en büyük endişelerden biri, COVID-19 salgınından kurtulmaya çalışan diğer pek çok endüstri segmenti gibi, küresel tedarik zinciri kısıtlamalarıdır. Buna, HVAC muhafazalarında yaygın olarak kullanılan geniş erişim panellerinde kullanım için yüksek kaliteli kilitleme sistemleri ve özel menteşeler dahildir. Bu rekabetçi baskılar göz önüne alındığında, bu temel donanımın köklü küresel

tasarım ve üretim kaynaklarına sahip tedarikçileriyle çalışmak mantıklıdır.

Bu tedarikçilerle çalışmak yalnızca mandal ve menteşe gibi bileşenlerin HVAC siparişlerini tamamlamak için ihtiyaç duyulduğunda hazır olmasını sağlamakla kalmaz; ayrıca, cihazların üretildiği yerden bağımsız olarak bileşen tasarımı ve üretiminin kalitesinin sağlanmasını da sağlarlar.

Southco'nun C6 serisi gibi sabit konumlu mandal menteşeleri, kapıyı açık tutmak için harici bir kapı desteği takmak yerine, bir kapının önceden ayarlanmış bir açıyla açılmasına ve kolay erişim için yerine oturmasına olanak tanır.

Pano Erişim Kapısı Tasarımlarının Geliştirilmesi

HVAC mahfaza erişim kapıları, mahfazaya sızan dış hava veya panelden dışarı sızan arıtılmış hava veya kapının kendisinden ısı transferi yoluyla enerji kaybı bölgesi olabilir. Her iki tip de binaya veya tesise şartlandırılmış hava sağlamak için gereken enerji miktarını artırır.

Önde gelen HVAC şirketleri bunu telafi etmek için HVAC muhafazalarının yalıtımını artırıyor. Kapının kendisinden ısı transferini azaltmak için iyileştirilmiş yalıtıma sahip daha kalın paneller kullanıyorlar. Artık bazı

erişim kapıları 100 milimetreye kadar kalınlıklara sahiptir. Bu çift panelli kapılar genellikle, aralarında kalın bir köpük yalıtım tabakası bulunan iki ayrı panelden yapılır. Kapı boyutuna bağlı olarak, genellikle 35 ila 50 pound ağırlığındadırlar.

Bazı kapılar, kontrol ekipmanına erişim sağlamak için açılan standart panellerdir; diğerleri, personelin muhafazaya girmesini sağlayan tam, insan boyutunda kapılardır. Enerji tasarrufunun yanı sıra, daha sağlam yalıtımlı erişim kapıları, yüksek bir kalite algısını teşvik eder ve HVAC sistem sağlayıcıları için önemli bir rekabet değeri yaratır.

Daha Büyük İzolasyonlu Kapıların Sağlanması

Herhangi bir kapının çalışması için güvenli bir kilitleme sistemine ve güvenilir menteşelere ihtiyacı vardır. Uygun şekilde donatılmamışsa, kapılar, mahfaza kabuğunda zayıf noktalar haline gelebilir.

Yalıtımlı kapılar, güvenli bir sızdırmazlık oluşturmak için bir conta görevi gören, kapı açıklığının etrafına uygulanan bir köpük malzeme tabakasına veya sıkıştırılabilir bir lastik ampule sahiptir. Geçmişte, standart, basit sürgüler, tek sac kapıları sabitlemek için yeterliydi.

► Devamı 32. Sayfada

BUMATECH

BURSA MAKİNE TEKNOLOJİLERİ FUARLARI

14 - 17 Aralık 2022

www.bursamakinefuari.com



BURSA METAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ FUARI

20. Uluslararası Metal İşleme Makineleri, Kaynak, Robotik Teknolojiler ve Yan Sanayileri Fuarı

• Depolama, İstifleme Özel Bölümü

BURSA SAC İŞLEME TEKNOLOJİLERİ FUARI

13. Uluslararası Sac, Boru, Profil İşleme Teknolojileri ve Yan Sanayileri Fuarı

OTOMASYON FUARI 2022

Bursa 19. Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Makine Otomasyonu Fuarı

Bununla birlikte, yalıtımlı muhafaza kapılarının büyümesiyle birlikte, kalınlığı 25 ila 100 milimetre arasında değişebilen bir kapı panelini sabitlerken neredeyse hava geçirmez bir conta oluşturmak için yeni kilitleme teknolojisine ihtiyaç vardır. Ek olarak, muhafaza erişim kapıları artık daha sert ve sıkıştırması daha zor olan daha iyi contalar kullanıyor ve bu da kilitleme sistemleri için ek zorluklar yaratıyor.

Bunun için en uygun çözüm, bir paneli veya kapağı bir kam ile kapalı tutan ve aynı zamanda bir contayı kapının iç çevresine sıkıştırarak sızdırmaz hale getiren bir sıkıştırma mandalıdır. Bu mandalların seçilmesindeki en önemli zorluk, mandal kolunun kapıya girerek yalıtımlı duvarda bir delik oluşturması gerektiği gerçeğidir.

Olası ısı kaybını azaltmanın bir yolu, panelden geçmesi gereken deliğin boyutunu azaltmak için minimum tasarım ayak izine sahip kulplu mandallar seçmektir. Diğer bir tasarım değerlendirmesi, termal iletkenlik; metalik olmayan yalıtkan bileşenler içeren mandalların seçilmesi, termal bir kesinti sağlanmasına yardımcı olabilir.

Muhafaza üreticilerinin, sistemlerindeki boyutsal değişkenliği hesaba katmak için basit kam mandallarından sıkıştırma mandallarına geçmeleri gerekebilir. Ekipman kurulum alanına aktarılırken, muhafazanın yapısı esneyerek kapıların

düzgün bir şekilde sızdırmazlığını engelleyebilir. Sıkıştırma mandalları, bu boyut değişikliklerini telafi edebilir ve kapının uygun şekilde sızdırmazlığını sağlayabilir. Yalıtımlı çift cidarlı bir kapı paneli için sıkıştırma mandalı doğru çözüm olsa da, mandalın yanlış montajı yalıtımı çok fazla sıkıştırabilir. Bu, köpüğe veya sac metal yapıya potansiyel olarak zarar verebilir ve yalıtım faktörünü azaltabilecek veya contanın düzgün bir şekilde sızdırmazlığını önleyebilecek bir boşluk oluşturabilir. Bu sorunun önüne geçmek için tasarlanmış özel kamlı sürgüler bulunmaktadır ve kapı kapatıldığında köpük izolasyonu sıkmadan kapıya sıkıca takılabilir.

Southco'nun M3 serisi gibi çok noktalı kilitleme sistemleri, kapının üst, alt ve ortasındaki birden çok kilitleme noktasının tek bir aktüatör tarafından kontrol edilmesini sağlayarak, basitleştirilmiş bir erişim çözümü sağlar ve teknisyenler görevlerini tamamladığında büyük boyutlu kapıların tamamen sıkıca kapanmasını sağlar.

Çoklu Kilitleme Sistemlerinin Avantajları

Bazı durumlarda bu kapılar çok büyük boyutlara sahip olduğundan tek bir mandal kapıyı tam olarak sabitlemek için yeterli olmayabilir. Kapının üst, alt ve ortasındaki birden fazla mandal noktasının tek bir aktüatör tarafından kontrol edilmesini sağlayan çok noktalı kilitleme sistemleri, büyük boyutlu kapılar için

basitleştirilmiş bir erişim çözümü sağlayabilir.

Çeşitli avantajlar sağlar. Her şeyden önce, çok noktalı kilitleme sistemleri, bir teknisyenin ziyaretinden sonra birden çok mandalı sabitlemeyi hatırlamak zorunda kalmak yerine, panelin yalnızca tek bir aktüatörle tamamen sabitlenmesini sağlamayı kolaylaştırır. Ayrıca, yalnızca bir aktüatör gerektiğinden, iki veya üç mandal satın alıp takmaktan daha az maliyetli olabilirler. Bu aynı zamanda enerji tasarrufu da sağlar: Birden fazla kilitleme noktası olmasına rağmen, yalıtımlı kapıdan geçmesi gereken yalnızca bir aktüatör vardır.

Birden çok mandal noktası eklemek, olası güvenlik sorunlarını da önleyebilir. Örneğin, servis teknisyenleri, özellikle kapı üzerinde yüksek konumlanmışlarsa, ulaşılması zor olan mandalları düzgün bir şekilde kapatamayabilirler. Bir sonraki teknisyen kalan mandalları açtığında, basınçlı kapılar erken açılarak yaralanmaya neden olabilir. Çok noktalı kilit sistemine geçilmesi bu riski ortadan kaldırırken kapıda delinmesi gereken delik sayısını azaltarak yalıtımı da iyileştirir.

Çok noktalı kilitleme sistemlerini seçerken, kapının şeklindeki herhangi bir "oyunmayı" veya boyutsal değişkenliği telafi etmek üzere ayarlanabilen uzaktan kilitleme elemanlarına sahip olacak şekilde tasarlanmış olanları seçmek

önemlidir. Bu, kola takılı ana mandalın güvenli bir şekilde kapandığı ancak uzak mandal noktalarının kapı contasını tam olarak kavrayıp sıkıktırmayabileceği durumlara yol açabilir.

Önde gelen çok noktalı mandallama tedarikçileri basit bir düzeltme sunar: mandallar takıldıktan sonra, tüm mandallama noktalarının aynı anda tamamen geçmesini sağlamak için uzak kilitleme noktaları bir vidayla ayarlanabilir. Çok noktalı kilitleme ayrıca daha fazla güvenlik sağlayabilir. Ekipmanın içine ve dışına hava üfleyen fanlar içeren HVAC muhafazalarının iç kısmı yüksek düzeyde basınç oluşturabilir. Muhafazaya erişen son teknisyen tarafından birkaç mandaldan yalnızca biri devreye girdiği için tam olarak emniyete alınmamış bir kapıyı açarlarsa, bu durum bakım teknisyenleri için zararlı olabilir.

Bu risk, iyi tasarlanmış çok noktalı mandallarla ortadan kaldırılır. Ek olarak, bazı mandal tedarikçileri, teknisyenleri daha fazla korumak için mandal devreye girdiğinde HVAC kompresör fanlarını otomatik olarak kapatan bir anahtar veya kapı konum sensörünü mandala dahil etmektedir.

► Bilgi için Ref No: 63050

eurasia rail

a Hyve event

10th
YIL
ANNIVERSARY

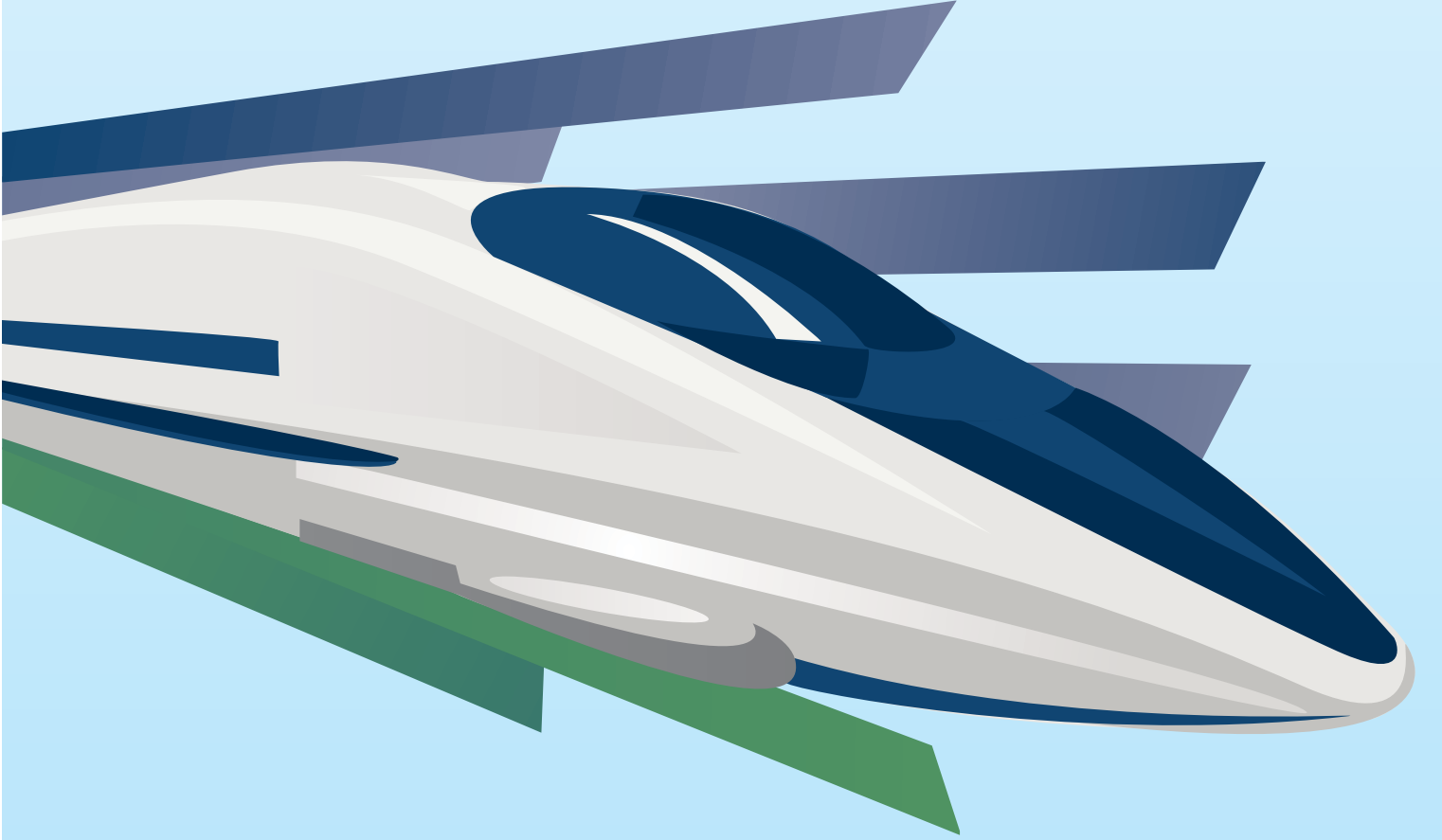
10. ULUSLARARASI DEMİRYOLU, HAFİF RAYLI SİSTEMLER, ALTYAPI ve LOJİSTİK FUARI
10th INTERNATIONAL ROLLING STOCK, INFRASTRUCTURE & LOGISTICS EXHIBITION

Eş zamanlı konferans ve seminerler... | In conjunction with conferences & seminars...

8 - 10 MART / MARCH 2023

İFM, İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy

IFM, Istanbul Expo Center, Turkey



Destekleyenler / Supporters



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
YATIRIM
OFİSİ



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPİ BAKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI



TCDD



TCDD
TAŞIMACILIK



www.eurasiarail.eu

+90 212 291 83 10 | info.turkey@hyve.group

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

THIS FAIR IS ORGANIZED UNDER SUPERVISION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

Hyve Fuarçılık A.Ş. | Tic.Sic.No: 430499 | Mersis No: 0323013694600018

REKLAM İNDEKSİ

3S Teknik	27
Emerson Automation	17
Emikon Otomasyon	21
Empa Elektronik	11
Empa Elektronik	Arka Kapak İçi
Entek Otomasyon	7
Esit Elektronik	Ön Kapak İçi
Fronius Istanbul	9
İFM Elektronik	3
KARDEŞ Elektrik	13
Leontek	15
Lonca	19
Neugart	23
Nidec Türkiye	25
Schaeffler Turkey	Arka Kapak
Universal Robot	5

Her inovasyonun içinde biz de varız

Tüketici elektroniğinden otomotive, savunma sanayiden endüstriyel elektroniğe IoT ile başlayan büyük dijital devrimin yarattığı inovasyonların içinde olmanın gururunu yaşıyoruz.

Empa Elektronik, yarı iletken teknolojileri; sensörler, gsm modüller, wi-fi teknolojileri, microcontroller ve güç elektroniği başta olmak üzere geniş ürün portföyü, mühendislik birikimi ve yazılım desteği ile inovasyon süreçlerinde işinizi hızlandırıyor.

► Bilgi için Ref No: 61756

empa:::electronics

“Her dönemde yenilikçi”

41. yıl



Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz

OPTIME – Tak. Çalıştır. Öngör.

Ekipmanlar online izleyen kablosuz sensörler. Kablosuz sensörlerden aldığı veriyi buluta aktaran ağ geçidi. Veriyi analiz eden dijital servis ve diyagnostik. Bilgisayar ya da akıllı telefon ile takip edilebilen erken arıza teşhisi. Hızlı montaj, kolay kullanım, düşük maliyet.

www.schaeffler.de/optime



SCHAEFFLER