

EDT ENDÜSTRİ DÜNYASI TÜRKİYE

08 **Hızlı Prototipleme Teknolojileri**
14'Ten Fazla Üretim Teknolojisi, Yüzlerce Malzeme Seçeneği İle

12 **Güçlü IO-Link Master'lar ve L-Kodlu Kablolar**
Gıda Endüstrisi İçin

17 **Metal Körüklü Kaplin Tipi EWG**
Delik Miller İçin

21 **Elektrikli Plastik Enjeksiyon Makinesi**
200 Euro Harcama İle En Üst Seviyede Verimli Üretim

06 **TezmaKSAN Pallet Havuz Otomasyon Sistemi**
Üretim Süreçlerini Optimize Edecek



22 **R&S NGC100 Güç Kaynağı Serisi**
32 V, 10 A ve 100 W DC'ye Kadar Güç Sağlar



28 **"Smart Integrated Assembly" ile Akıllı Fabrika Dönüşümü**
Birbirine Bağlantılı Akıllı Montaj Araçlarını, Veri Tabanlı Hizmetleri Ve Tamamen Entegre Çözümleri İçerir



Esit TR-4 Yeni Nesil Ekranlı Yük Hücresi Transmitteri

**44.
YIL**

- Oled ekranı ve 3'lü tuş takımı ile kolay kullanım
- 6-400Hz ayarlanabilir yüksek örnekleme hızı
- Kolay kalibrasyon (Dijital, 0 ve Yük ile Kalibrasyon)
- 3 yollu galvanik yalıtım ile gürültü engelleme
- Wi-fi ve Bluetooth bağlantı ile kullanım ve ayar imkanı
- Geniş çıkış ve haberleşme seçenekleri



Esit TR-4 yeni nesil yük hücresi transmitteri 6Hz ile 400Hz arasında ayarlanabilir örnekleme hızı, kablolu ve kablosuz bağlantı özellikleri ve kolay kalibrasyon yeteneği ile otomasyon sistemlerinin ihtiyaç duyacağı tüm teknik özelliklere sahiptir. Esit TR-4 yeni nesil ekranlı yük hücresi transmitteri ekranı ve tuşları yardımıyla menüden kolay ayar yapabilmeye imkanına sahiptir. Yenilikçi tasarımı, bluetooth ve wi-fi bağlantısı ile mobil cihazlar veya wi-fi üzerinden menüdeki tüm ayarları değiştirme imkanı sunar.



Haberleşme ve Çıkışlar

- RS485 modbus haberleşme ile tüm parametrelere uzaktan erişim ve kontrol
- 0-20mA / 0-10V (16 bit) ayarlanabilir analog çıkış, seri güç kaynağı gerektirmeyen dahili beslemeli
- USB üzerinden bilgisayara ağırlık bilgisi gönderebilme desteği
- Wifi ve Bluetooth kablosuz haberleşme ile mobil cihazlardan erişim ve kontrol
- 2 adet Röle çıkışı (2A)

444 ESİT

Mesai Saatleri: 08:30 - 17:30
Türkiye'nin Her Yerinden
444 37 48

Esit Elektronik Anonim Şirketi
Nişantepe Mah. Gelin Çiçeği Sk.
No:36 34794 Çekmeköy - İstanbul
Tel: +90 216 585 18 18
esit@esit.com.tr

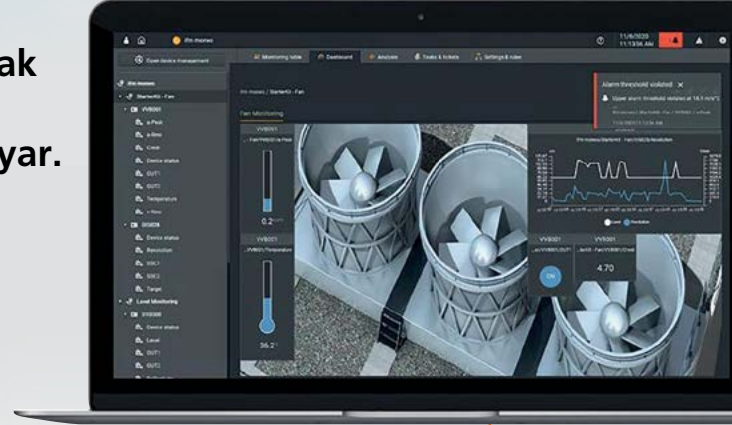


► Bilgi için Ref No: 64458

Ekipman sorunlarını pahalı hale gelmeden önce öngörün ve düzeltin

Modern tesisler, üretim taleplerini karşılamak ve varlıkların sağlıklı olmasını sağlamak için Durum İzlemeden daha fazlasına ihtiyaç duyar. Korumak için öngörmeniz gerekir!

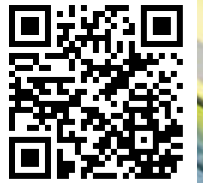
IoT moneo platformu, yapay zeka yardımıyla başarılı kestirimci bakım programları sağlayan self-servis bir araçtır.



- Sorunları kritik hale gelmeden önce düzelterek operasyonel maliyetleri azaltır.
- Tüm planlanmamış bakımları ve planlanmamış arıza sürelerini durdurur.
- Varlık çalışma süresini, güvenilirliğini ve üretkenliğini en üst düzeye çıkarır.
- Varlık ömrünü uzatarak TCO'yu iyileştirir.
- Daha enerji-verimli ve sürdürülebilir.



Daha fazla bilgi için:



EDİTÖR



Sevgili Okurlarımız,

Dünyanın en büyük sanayi fuarı olan Hannover Messe 2024'e giderken bu sayımızda sizlere fuardan izlenimlerimizi de bir sonraki sayılarımızda paylaşacağız. Bu seneki fuarın mottosu "Sürdürülebilir Endüstriye Enerji Verme". Bu fuarı hem fiziken olacak hem de dijital olarak ziyaret edebileceksiniz. Biz de fuarda olup son yenilikleri gelişmeleri izleyeceğiz. Türkiye'den yaklaşık 146 firmamızın da olacağı bu fuarda bu seneki konuk ülke Norveç. Küreselleşme dünya çapında refahı teşvik etti, ancak iki yıllık salgın, İran ve İsrail arasındaki gerginlik ve Ukrayna'daki savaş, küresel ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkiliyor. Covid kapanan sınırlar ve kesintiye uğrayan tedarik zincirleri; Ukrayna'daki savaş bir enerji krizi başlattı. Bu gelişmeler orta ve uzun vadede dünya ekonomisini nasıl etkileyecek? Ve hangi teknolojiler bu zorlukların üstesinden gelebilir? 22-26 Nisan tarihleri arasında HANNOVER MESSE'deki katılımcılar bu konuları ve daha fazlasını tartışacak.

Biz de hem Almanya'da hem de Türkiye'de piyasaya tedarikçi firmalar tarafından sunulan son ürünleri ve servislerini sizin bilgilerinize sunuyoruz. En hızlı şekilde firmalara taleplerinizi ve sorularınızı ulaştırabileceğiniz www.endustri-dunyasi.com web sayfamızı ziyaret etmeyi lütfen unutmayın.

Bize destekleri esirgemeyen bütün tedarikçi firmalara ve bu sayımızda emeği geçen bütün iş arkadaşlarımıza teşekkür eder. Siz okuyucularımıza dergimizde iyi gezintiler dileriz..

Saygılarımızla,

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

DIGITALI AGENCY

www.reklamajansi.com.tr/ / İstanbul

Baskı

DNZ GLOBAL

Litros Yolu Sk. 2. Matbaacılar Sitesi No:2

D:Z-B Zeytinburnu İSTANBUL

Baskı Tarihi : Nisan 2024



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

© 2024 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 Ciolk

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

Fax: +49-(0)9771-4571

AVUSTURYA, İSVİÇRE

Monika Aillinger

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

DIĞER ÜLKELER

Onur Dil

TIM Global Medya

Tel: +90 212 366 02 76

Fax: +90 212 366 58 02



AM320

Çift Ethernet portlu işlemci

- Dört çekirdekli işlemci
- Bağımsız IP Adresi ile Çift Ağ Bağlantı Noktası
- 2 Ek genişleme yuvası
- PTP hareketleri için 30 CANopen eksenini (isteğe bağlı kart gerekli)
- 4 pulse kontrol eksenini
- 4 Encoder girişi (8x yüksek hızlı giriş, 200 kHz'ye kadar)
- 16 Adete kadar GL20 genişleme modülünü destekler



AM521/AM522

Motion kontrol PLC

- Dört çekirdekli işlemci
- Gerçek zamanlı EtherCAT ağ haberleşmesi
- 2 Ek genişleme yuvası
- 8 (AM521) veya 16 (AM522) EtherCAT senkronize eksenini
- En fazla 127 EtherCAT Slave
- PTP hareketleri için 30 CANopen eksenini (isteğe bağlı kart gerekli)
- 4 pulse kontrol eksenini
- Doğrusal ve dairesel interpolasyon için eksenini gruplandırma
- 4 encoder girişi (8x yüksek hızlı giriş, 200 kHz'ye kadar)
- En fazla 16 adet GL20 yerel genişleme modülünü destekler
- En fazla 8 (AM521) veya 16 (AM522) EtherCAT eksenini destekler

Codesys tabanlı platform

- InoProShop PC Uygulaması
- IEC 61131-3 uyumlu CODESYS yazılımı
- PLCopen uyumlu
- Programlama dilleri LD, ST, SFC
- Hızlı ve kolay eksen I/O konfigürasyonu
- INOVANCE servoları ve AC sürücülerini entegre etmek kolay
- Grafikselleştirilmiş kullanıcı arayüzü kullanarak CAM tablosu kolayca yapılandırılabilir
- Sanal osiloskop fonksiyonu ile herhangi bir program değişkenini izlemek ve toplamak mümkündür



Tezmaksan Pallet Havuz Otomasyon Sistemi

Üretim Süreçlerini Optimize Edecek



Türkiye talaşlı imalat sanayisine sunduğu yeniliklerle liderliğini sürdüren **Tezmaksan**, artan rekabet koşullarında orta ve büyük işletmeler için Türkiye’de bir ilk olan Pallet Havuz Otomasyon Sistemi’ni tasarladı. Kompakt, istendiği vakit genişletilebilir ve modüler sistem olarak geliştirilen Pallet Havuz Otomasyon Sistemi, iş proseslerini yüzde 70 oranında azaltarak, iş gücü ve zamandan tasarrufla verimliliği maksimum seviyeye çıkaracak.

Talaşlı imalat sanayinin üretim ve rekabet gücünü artıran çözümler geliştiren Tezmaksan, bir buçuk yıllık yoğun Ar-Ge çalışmaları sonucunda Türkiye’de bir ilke imza atarak Pallet Havuz Otomasyon Sistemi’ni tasarladı. Tasarım süreci tamamlanan ve bu yılın sonunda sanayicinin kullanımına sunulacak sistem, 7/24 kesintisiz çalışma imkanına sahip

yapısıyla iş proseslerini yüzde 70 oranında azaltacak.

Pallet Havuz Otomasyon Sistemi ile üretim süreçleri optimize edilecek

Artan rekabet koşullarının sanayi imalatçıları, doğru maliyet yönetimi ve tasarrufa zorladığını belirten Tezmaksan Genel Müdürü Hakan Aydoğdu, “Günümüzde zamandan kazandırıp verimliliği maksimum düzeye çıkaran teknoloji ve uygulamalara rağbet gittikçe artıyor. Biz de Tezmaksan olarak üretim teknolojileri ve pazar konusundaki deneyimimiz sayesinde sanayinin değişen ihtiyaçlarını gözlemleyip yeni çözümler geliştiriyoruz. Bu çözümlerden biri olan Pallet Havuz Otomasyon Sistemi, firmamızın imalat sanayine yönelik 40 yılı aşkın süredir var olan tecrübesi ve mühendislik-bilgi birikiminin sonucu olarak tasarlandı. Dünyada sayılı firmanın ürettiği bu sistemi Türkiye’de ise ilk olarak biz geliştirdik. Üretim süreçlerini optimize etmeye odaklanan sistemi özellikle orta ve büyük işletmelere yönelik tasarlarken bu yılın sonunda devreye alacağız. Özellikle kalifiye personel sorunu her sektörde yaşanıyor ancak bu durum talaşlı imalatta büyük iş ve maddi kayıplar yaratıyor. Otomasyonun istihdam boşluklarını doldurduğu bu yeni çağda personel ihtiyacını

azaltmak üzere bu sistemi kurgulayıp sanayideki iş proseslerini yüzde 70 gibi büyük bir oranda azaltmayı hedefledik” dedi.

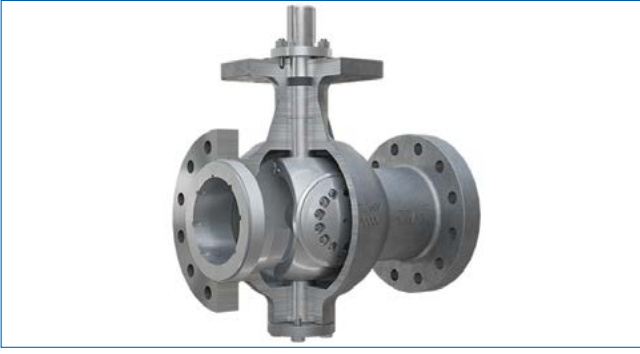
Kompakt tasarımı ve modüler yapısı sayesinde fabrika alanını verimli kullanıyor

İmalatta fiktür bağlamak veya magazine takım yüklemek gibi çok basit görünen teknik işlemlerin zaman ve iş kaybına yol açtığını vurgulayan Aydoğdu, Pallet Havuz Otomasyon Sistemi’nin sağladığı avantajları şu ifadelerle açıkladı: “Gözden kaçan kayıpların önüne geçmek için geliştirdiğimiz 7/24 kesintisiz çalışma imkanına sahip sistem, bağlama fiktürlerini malzemeyle beraber sürüyor ve hatta magazinlere takım da yükleyebiliyor. PT-24 konfigürasyonu sunulan bu sistem, işlemleri otomatikleştirerek iş gücü ve zamandan tasarrufla verimliliği maksimum seviyeye çıkarıyor. RoboCAM yazılımının tüm kabiliyetleriyle birlikte çalışın sistemi büyük

hacimli üreticilerin rekabet avantajını artırmaları ve imalat süreçlerini optimize etmeleri için tasarladık. Mevcut CNC’lere entegrasyonu sağlanabilen yapıya sahip sistem, özellikle, kompakt tasarımı ve modüler yapısı sayesinde fabrika alanını verimli bir şekilde kullanmayı mümkün kılıyor. İç pazardaki hedeflerimize paralel olarak dünyaya da bu sistemi tanıtip ihracat hedeflerimize ekledik. Çünkü Tezmaksan olarak otomasyon tutkumuz odağında verimliliği taahhüt eden tüm yeniliklerimizi sadece iç pazara göre değil küresel arenaya yönelik de kurguluyoruz. Bu sisteme sadece ülkemizdeki imalatçıların değil küresel arenadaki büyük oyuncuların da ihtiyacı var.”

► Bilgi için Ref No: 64727





Triple Offset ve Küresel Vanalar

Özellikle Yüksek Cv Değerlerine İhtiyaç Duyulan Kritik Uygulamalar İçin

Leon Teknik'in piyasaya sunduğu CRANE® FK-TrieX™ Full Bore Isolation vanalar yüksek akış debisi ve çift yönlü %100 Sızdırmazlık özelliği ile vana endüstrisinde önemli bir açığı kapatan üstün bir tasarıma sahiptir. Kelebek vanaların Triple Offset sızdırmazlık özelliği ve küresel vanaların tam geçiş özelliği bu tasarım ile tek bir vanada birleştirilmiş, bu sayede özellikle yüksek Cv değerlerine ihtiyaç duyulan kritik uygulamalar için yüksek verimli bir tasarım çözümü olarak kullanıma sunulmuştur.

Neden CRANE® FK-TrieX™ ; Çift Yönlü ve %100 Sızdırmazlık sağlayan Triple Offset tasarıma sahiptir. Yüksek Cv Sağlayan Tam Geçişli tasarım. 550°C'ye kadar Yüksek Sıcaklık Dayanımı. %50 Katı madde içeren uygulamalara uygunluk. Düşük tork gereksinimi. Kolay Otomasyon. Değiştirilebilir Stellite yatak ve sızdırmazlık ringi. ESD uygulamalarına uygunluk. ASME B16.10 Normu Vanalar ile birebir

değişim imkanına sahiptir. Kullanım alanları; LPG, LNG Üniteleri, VCM/VCI Üniteleri, MDI/PMDI Üniteleri, Ethane Cracker Üniteleri, FCC/CCR Üniteleri, Distillation Üniteleri, Hydrocracker Üniteleri, Re-energization Üniteleri.

Tasarım Özellikleri

Malzemeler : A216 Gr. WCB, A351 Gr. CF8M; LCC, Monel® Duplex, Superduplex, LCB, WC6, CF3M, Inconel®, Hastelloy®, Alloy 20

Çap : 6"-36"

Basınç Sınıfı : ASME Class 150,300,600

Sıcaklık Aralığı : -60°C - 550°C

Uzunluk Normu : ASME B16.10

► Bilgi için Ref No: 64726



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 haberleştirebilirsiniz.

Bağlan. Yapılandır. Tamam!



Hızlı Prototipleme Teknolojileri

14'Ten Fazla Üretim Teknolojisi, Yüzlerce Malzeme Seçeneği İle



Endüstri 4.0'ın hızlı prototipleme kavramına getirdiği yenilikler, üretim dünyasında dönüşümün hızını artırmaya devam ediyor. Bu dönüşümde en fazla öne çıkan teknolojiler, hızlı prototiplemede önemli rol oynayan 3D baskı ve CNC işleme teknolojileridir. Bu dönüşümü destekleyen lider bir talebe özel üretim platformu olan Xometry, yapay zeka destekli tescilli Anlık Fiyat Motoru teknolojisi ile 14'ten fazla üretim teknolojisi, yüzlerce malzeme seçeneği, ardıl işlem ve tolerans arasından seçim yapmanıza ve prototiplemeden seri üretime kadar yüksek kalitede parçaları hızlı bir şekilde üretmenize olanak tanır.

Xometry ile 3D Baskı

Çoğu hızlı prototipleme sürecinde, 3D baskı

teknolojisi tasarım sürecinin merkezinde yer alıyor. Bu teknoloji, tasarımcılara ve mühendislere tasarımlarını hızlı bir şekilde test etme ve yineleme yapma imkanı sağlayarak inovasyonun ve üretkenliğin önünü açıyor. Xometry, müşterilerine çeşitli 3D baskı teknolojileriyle donatılmış bir platform sunuyor: özellikle Seçici Lazer Sinterleme (SLS), Stereolitografi (SLA) ve Fused Deposition Modeling (FDM) gibi farklı 3D baskı yöntemleriyle, müşterilere hızlı ve kaliteli prototipler sağlıyor.

Bunların arasında SLS iyi mekanik özellikler, yüksek hassasiyet ve düşük maliyetler sunarken, SLA ise çözümlük yüksek çözünürlük ve yüksek ısı dayanımı için tercih ediliyor. FDM ise yüksek hassasiyet gerektirmeyen daha büyük

ve hacimli parçalar için uygun bir prototipleme teknolojisi olarak karşımıza çıkıyor. Xometry bu 3D baskı teknolojileri haricinde MJF (HP Multi Jet Fusion), Metal 3D Baskı (DMLS) ve Polyjet gibi baskı teknolojilerini de sunuyor ve 3 günden başlayan ekspres sürelerle 3D baskı parçalarınızı teslim ediyor.

Xometry ile CNC İşleme

CNC işleme (Bilgisayar Numaralı Kontrol) tasarım sürecinde esneklik sağlar ve çeşitli değişikliklere hızlıca uyum sağlayabilir. Ayrıca, yüksek doğruluk ve hassasiyet gerektiren çeşitli iterasyonların kolayca test edilmesine olanak tanır, bu da prototip üretimini son derece cazip hale getirir. CNC ile işlenmiş parçalar, metal veya plastik gibi çeşitli malzemelerden üretilebilir ve bu yöntemle prototipler hızlıca hayata geçirilebilir. Xometry CNC dik işlem, CNC torna ve Tel ve Dalma Erozyon hizmeti sunar ve 7 günde yüksek hızda üreterek parçaları teslim eder.

Xometry ile Sac Metal Şekillendirme

Sac metal şekillendirme, düz veya bükülmüş parçaların hızlı üretimi için ideal bir teknolojidir. Bu parçalar bir haftadan

kısa bir sürede üretilebilir ve genellikle iki veya daha fazla prototip tasarımını eş zamanlı olarak üretmek için daha uygun maliyetler sunabilir. Xometry'nin talebe özel üretim platformu, projeleriniz için ideal olan yüzlerce malzeme, yüzey işlemi, tolerans seviyesi ve sertifika kombinasyonu arasından seçim yapmanıza olanak tanır. 14 farklı üretim teknolojisi ve metallerden plastiklere kadar 70'ten fazla malzeme seçeneğiyle Xometry, her türlü parça ihtiyacınız için hızlı ve güvenilir prototipler sunar. CAD modelinizi yüklediğinizde, tescilli teknolojisi Anlık Fiyat Motoru sayesinde saniyeler içinde teklif alabilirsiniz, böylece tasarım sürecinizi hızlandırabilir ve zaman kaybını en aza indirebilirsiniz.

► Bilgi için Ref No: 64698

22–26 APRIL 2024

THE PLACE TO BE FOR TECH TO COME.

Experience the world's leading companies with solutions for
a strong and sustainable industry. At HANNOVER MESSE.
www.hannovermesse.de/hm2024



Tek Bir Kaynaktan Otomatik Kaynak Sistemleri

Kaynak Teknolojisi Ve Kinematığın Mükemmel Birleşimi



Dünyanın her yerindeki kaynak uzmanları Fronius markasını yenilikçi kaynak teknolojisiyle ilişkilendirmektedir. Fronius, öncelikle yüksek teknolojiyle donatılmış kaynak cihazlarıyla tanınmaktadır. Ayrıca **Fronius**'un adı geçtiğinde Soğuk Metal Transferi (CMT) gibi yenilikçi kaynak prosesleri, WireSense gibi akıllı dikiş arama sensörleri veya tamamen yeni DynamicWire tel sürme ünitesi de akla gelmektedir. Ancak sektörde çok az kişi Fronius Welding Automation'ın tek bir kaynaktan otomatik kaynak sistemleri sunduğunu biliyor. Şirket, petrol ve gaz endüstrisinin offshore alanında faaliyet gösteren potansiyel müşterilerin aklında sadece kaplama kaynağı sistemleri için tanınmış bir üretici olarak yer almaktadır.

Fronius tesis inşaatında oldukça eskiye dayanan bir geçmişe sahiptir. Çelikten

sac kesitlerinin kaynak yapımı için 1979 yılında üretilen uzunlamasına dikiş kaynak sistemi bunu açıkça göstermektedir. 1975'ten bu yana geleceğe yönelik potansiyele sahip, sürdürülebilir şekilde tasarlanmış kaynak sistemleri geliştirilmektedir. Bu nedenle çözümlerin çoğu, kaynak prosesleri, sensör teknolojisi, yazılım güncellemeleri ve daha fazlası ile donatılabilmektedir. Günümüzde 45 farklı ülkede 2.000'in üzerinde aktif müşteride 3.500'ün üzerinde sistem kuruludur. 11.000 metrekareden büyük bir işletme alanında yaklaşık 150 çalışan (sayı artmaktadır), müşterilerin kaynak teknolojisi bakımından karşılaştıkları zorluklarla ilgilenmektedir.

Teknoloji lideri

"Soğuk" MAG kaynak prosesi Cold Metal Transfer'in (CMT) geliştirilmesinden bu yana Fronius, kaynak

teknolojisinin birçok alanında sürekli olarak teknolojik bir liderlik elde etti ve bu liderliği en modern mekanize ve otomatik kaynak sistemlerine dahil etti. Gelişmiş güç kaynağı teknolojileri sayesinde ark dengesi sağlanır ve kaynağın en mükemmel şekilde yapılması mümkün olur. Modern izleme sensörleri torç yönetimini optimize eder ve iş parçası toleransını dengeler. Son olarak, akıllı veri dokümantasyon yöntemleri ile kaynak prosesi daha verimli hale getirilebilmektedir.

Daha şimdiden parti büyüklüğü 1'den itibaren kâra geçti

İşbirlikçi robotlar, akıllı sensörler, veri yönetimine dair yazılım çözümleri ve çevrimdışı programlama ile kaynak simülasyonu, parti boyutu 1'den başlayan tüm üretim firmalarına kaynak sektöründe ciddi ekonomik fırsatlar sunuyor. Bu sebeple Fronius robotlu kaynak hücreleri sadece holdingler için değil, küçük ve orta büyüklükte şirketler için de randımanlıdır.

Modüler sistem ve proje yönetimi

Müşteri ile beraber kaynak teknolojisi ihtiyaçları birlikte değerlendirilir. Bundan sonra kişiselleştirilmiş bir çözüm tasarlanır. Bunun için standart hale getirilen parçalardan

oluşan oldukça kapsamlı bir modüler sistem mevcuttur. Kaynak sistemlerinin satışını, yapılabirlik çalışmasından başlayıp planlama, mühendislik, üretim ve devreye alma aşamalarına uzanan bir proje kapsamında değerlendiriyoruz. Tüm bu süreç boyunca müşterilerimizin tek iletişim adresi bulunmaktadır: Proje yöneticisi. Kendisi projenin tüm süreciyle ilgilenmekte olup, ilgili tüm birimler ile müşteri arasında bir arayüz görevi görmektedir. Süreçlerin aksamadan ilerlemesini, iş birliğinin gelişmesini sağlar ve projelerin başarıyla sonuçlanmasını garantiler.

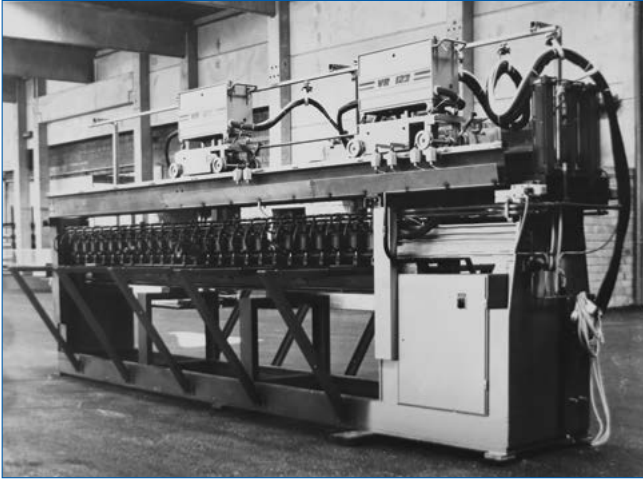
„Mühendislik süreçlerimizin odak noktasında platform anlayışı vardır. Bizim için bu yönetim, teknoloji, yapı modülü sistemi, ortaklıklar ve hizmetten oluşan akıllı bir matris anlamına geliyor.“

Anton Leithenmair, Fronius Welding - Otomasyon Müdürü

Tek kaynaktan otomasyon

Neredeyse her proje, mühendislik sürecinin tamamını belirleyen bir yapılabirlik araştırması ile başlar. Bu araştırma, teknolojik ve ekolojik olarak bireysel bir çözümün temelini oluşturur. Kaynak teknolojisinin kinematik bütüne entegrasyonu, şu faktörlere bağlıdır: Yapı parçası koşulları, proses hassasiyeti ve ekonomiklik.

► Devamı Yan Sayfada



Robotlar, sensörler, germe veya raf sistemleri gibi özel bileşenleri, Welding Automation tarafından nitelikli işbirliği ortaklarından temin edilir

Çevrimdışı programlama ve simülasyon yönetimi

Fronius, tüm sistem bileşenlerinde yüksek oranda bir kontrol ve optimum ortak çalışmayı mümkün kılan yazılım çözümleri ile çalışmaktadır. Pathfinder sayesinde, tüm müşterilerle kaynak sistemlerinin verimliliğini ciddi ölçüde artıran çevrimdışı bir

programlama ve simülasyon çözümü sunulmaktadır.

WeldCube kaynak verilerini analiz etmek için programlanmıştır. Bu yenilikçi yazılım, kaynak verilerini eksiksiz bir şekilde kaydetmekte, kaynak dikişlerini yeniden üretilebilir hale getirmekte ve optimizasyon potansiyelinin ve bakım aralıklarının tanımlanmasını desteklemektedir.

Her şey dahil servis
Fronius Welding Automation, bir kaynak sisteminin en başından başlayarak

tüm kullanım ömrü boyunca dünya çapındaki müşterilerinin yanında yer almaktadır. Planlamadan fizibilite araştırmalarına, kaynak denemelerinden, devreye almaya, kullanıcı eğitimine, uzaktan bakıma, kalibrasyona, önleyici bakıma ve alanda bakım çözümlerine kadar.

Tüm sektörlerle hitap eden çözümler:

Mekanik kaynak sistemleri:
Tüm torç hareketleri herhangi bir robota gerek kalmadan otomatik olarak kontrol edilir. Buna kazan kaynak sistemleri, sıkıştırma bankları, orbital kaynak sistemleri ve manyetik ya da raylı kaynak hareket takımları örnek verilebilir.

Robot kaynak hücreleri:
Robotlar hareket eksenlerinin kontrol edilmesinde kullanılır. Farklı iş parçalarında kompleks kaynak işlerinin otomatik hale getirmek için idealdir. Parti boyutu 1'den başlayan akıllı çevrimdışı programlama ve simülasyon

yazılımı ile birlikte.

Kaplama kaynağı sistemleri (Cladding sistemleri):
Kaplama kaynağı öncelikle metallerin kaplamasında aşınma ve korozyona karşı koruma amacıyla kullanılır. Genel uygulama alanları gaz ve yağ endüstrisi için dikey borular ve valfler veya enerji santralleri ve atık yakma tesisleri için membran duvarlarıdır.

► Bilgi için Ref No: 64704



VARLIKLARINIZI
DİJİTALLEŞTİRİN
KÂRLİLİĞİNİZİ
ARTIRIN!

ENDÜSTRİ 4.0
YAZILIM VE YAPAY ZEKA ÇÖZÜMLERİ

robosoft
MONITORING IDEAS

<https://robosoft.com.tr>

► Bilgi için Ref No: 64217



IO-Link, akıllı sensörleri daha yüksek seviyeli fieldbus'lara bağlamak için ideal bir sistemdir. Bir IO-Link sistemini gıda endüstrisine uygun hale getirmek için, yüksek koruma derecesine sahip bileşenlere ihtiyaç vardır. **ifm**, yeni IO-Link master modülleri ve L kodlu kabloları ile bu amaç için uygun bir çözüm sunuyor.

Tesislerin yüksek basınçlı su jeti ile günlük temizliği, gıda endüstrisindeki birçok uygulama için normdur. Bu süreçte kullanılan bileşenler, örneğin malzemeleri açısından hijyenik gereklilikleri karşılamalı ve ayrıca yüksek bir koruma sınıfına sahip olmalıdır.

ifm'nin PerformanceLine serisinin yeni IO-Link Master'ları bu tür uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. IP65, IP67 ve IP69K koruma sınıflarını karşılarlar, M12 soketleri paslanmaz çelikten yapılmıştır ve yalıtım contaları EPDM'den yapılmıştır. Yeni IO-Link Master'lar dört veya sekiz porta sahiptir ve PROFINET veya Ether-Net/IP için iki versiyonda mevcuttur. Portlar aktüatörleri 2 A'ya kadar

Güçlü IO-Link Master'lar ve L-Kodlu Kablolar

Gıda Endüstrisi İçin

besleyebildiğinden, valf terminalleri gibi yüksek güç gereksinimleri olan aktüatörler de bağlanabilir. Her port için ayrı ayrı bir akım sınırlaması ayarlanabilir ve akım ve voltaj ölçümü kolay bir izleme sağlar. Bir uygulamada birden fazla master kullanılıyorsa, sistem içerisi enerji L kodlu M12 kablolar aracılığıyla papatya zinciri ile aktarılabilir. Bu, kurulum sırasında malzeme, zaman ve maliyet tasarrufu sağlar.

Gıda endüstrisinde sensörlerin IO-Link Master'lara bağlanması, aynı zamanda zorlu gereksinimleri karşılayan uygun kablolarla ihtiyaç duyulduğu anlamına da gelir. Bu amaçla ifm, IEC 61076'ya göre L kodlu konnektörlere sahip kapsamlı bir kablo yelpazesini sunuyor. Kanıtlanmış ecolink teknolojisi, alet kullanmadan bile güvenli montaj yoluyla güvenilir ve sıkı bir bağlantı sağlar. Entegre mekanik koruma kapağı, somunun aşırı sıkılması nedeniyle O-ring'in tahrip olmasını önler ve asimetrik olarak hareket eden titreşim koruması, somunu sıkıca yerinde tutar.

► Bilgi için Ref No: 64551



Seica, esnek PCB'leri doğrudan üretim Reel'inde test etmeye adanmış benzersiz çözüm olan RAPID H4 Flex'in yeteneklerini gösteren en son videoyu tanıtıyor. RAPID H4 Flex, fikstürsüz test teknolojisi için dünyadaki en çok yönlü ve yüksek performanslı uçan prob test sistemidir.

Seica, son derece ince esnek devreler için kart bükülmesini en aza indirmek üzere test alanında özel bir vakum plakası-

Rapid H4 Flex Çok Yönlü Ve Yüksek Performanslı Uçan Prob Test Sistemi

Esnek PCB'leri Doğrudan Üretim Reel'inde Test Etmek İçin

na sahip esnek PCB'ler için RAPID H4 FLEX sistemini tasarladı; bu, tüketici elektroniği çevresinde hızla yayılan FLEX PCB'lerin test edilmesine yönelik sürekli talebe yanıtımızdır. , otomotiv, medikal, akıllı ev endüstrileri ve diğerleri. Bunlar, minyatürleştirme sürecini ve yüksek yoğunluklu montaj tasarımını iyileştiren bükme ile küçük alanlara sığacak şekilde tasarlanmıştır.

► Bilgi için Ref No: 64701



Ethernet Cable Guard

Üzerindeki LED İle Kablo Bağlantı Kalitesi Bilgisi

Emikon Otomasyon'un temsilciliğini yaptığı cihaz, izlenecek kablo demetine bağlanır. Üzerinde bulunmakta olan durum LED'i, ayrı bir ağ bağlantısı veya dijital çıkış yoluyla kablo bağlantısının kalitesi hakkında bilgi sağlayabilir. Geri bildirim, çıkışta bir PWM sinyali olarak görüntülenebilir. Alarm eşik değeri ayrı ayrı ayarlanabilir.

IIoT yapılarına entegrasyon için izlenen kablo durumu da Cable Guard tarafından MQTT aracılığıyla gönderilebilir. Kompakt tasarımı sayesinde, merkezi olmayan kontrol kabinlerinde kullanıma uygundur ve standart raylara monte edilebilir.

Cable Guard ayrıca EtherCAT, EtherNet/IP ve 2 çift PROFINET uygulamaları için de uygundur.

• Arıza riski altında bir veri kablosunun hizmet ömrünün izlenmesi (örneğin, dinamik veya mekanik olarak zorlanan

uygulamalarda işlevi açısından kritik veri kablosu)

- Öngörülebilir kesinti süreleri sayesinde artan sistem kullanılabilirliği
- Bakım maliyetlerinde azalma
- Otomatik parametrelendirmeyle basit devreye alma (birkaç saniye içinde "öğretme")
- Yeni bir veri hattı veya kablo tasarımında değişiklik gerektirmez. Mevcut ağ yapısına herhangi bir zamanda uyarlama yapmak mümkündür.
- MQTT arayüzü sayesinde güvenilir IIoT iletişimi
- IEEE 802.3'e göre 100BASE-TX (100 Mbit/s ile) iletim standardına uygun veri hatları için uygundur.

► Bilgi için Ref No: 64687

NDF: DELTA-ROBOTLAR İÇİN OLMAZSA OLMAZ

Delta-Robotların hepsi yeni NDF' mize sahip olmak isteyecek kadar çok seviyorlar. Çünkü kim bu kadar hızlı ve hassas hareket ediyorsa redüktörüne yönelik özel taleplerde bulunuyor. Biz dinledik ve ok gibi hızlı, aşırı hassas ve yüksek dinamik NDF'yi geliştirdik. Ve en iyisi: Herkes için yeterince var!

► Bilgi için Ref No: 64441

Bizimle görüşün: ☎ +90 216 639-4050 🌐 neugart.com/NDF



5. – 8. Haziran 2024
Fuar salonu 8 | Stand 8C190



Phantom C321 Hava Yüksek Hızlı Kamerası

Zorlu Hava Uygulamalarında Test Yeteneklerini Genişleten



Dijital yüksek hızlı görüntüleme sistemlerinin lider üreticisi **Vision Research**, havadan test uygulamalarına yönelik Phantom Miro® C321 Air yüksek hızlı kamerasının piyasaya sürüldüğünü duyurdu. Bu 2 megapiksel kamera, insanlı ve insansız havadan test gereksinimlerini karşılamak için Phantom Miro C321 araç çarpışma testi kamerasının sağlam ve sahada kanıtlanmış tasarımından yararlanıyor. Özellikle, yüksek kare hızları ve birçok gelişmiş görüntüleme özelliği, benzersiz veri güvenliği sunarken ve çevresel dayanıklılık, EMI ve aviyonik güçle ilgili katı spesifikasyonları karşılarken test fırsatlarını da genişletiyor.

C321 Air, full HD (1920 x 1080) çözünürlükte saniyede 1.480 kare (fps) ve azaltılmış çözünürlüklerde

94.000 fps'ye kadar hıza ulaşır. Havadan yapılan testler genellikle daha düşük kare hızları gerektirdiğinden, ayrıntılı, daha yüksek kaliteli görüntüler sağlarken araştırmacılar için ek test fırsatlarının kilidini açar. Yeni kamera ayrıca kritik test olaylarını minimum hareket bulanıklığıyla yakalamak için yüksek hassasiyet, düşük gürültü ve yüksek dinamik aralık için 10 mikron piksel boyutuna sahiptir.

Vision Research Araştırma ve Geliştirmeden Sorumlu Başkan Yardımcısı Kevin Gann, "Phantom C321 Air'i havadan test camiasına tanıtmaktan heyecan duyuyoruz" diyor. "Savunma ve havacılık alanlarındaki müşterilerimizin zorlu ortamlarda kritik mağaza ayırma testleri yapması gerekiyor. Yüksek hızlı kamera pazar lideri olan Vision Research,

endüstrinin en katı taleplerini karşılayan farklılaştırılmış bir kamera sağlama itibarına, deneyimine ve bilgisine sahiptir. havadaki ortam.

C321 Air, en zor testlerden biri olan titreşim testi (MIL-STD 810H, Yöntem 514.8, Kategori 12 (Jet), 26 Grms'ye kadar) dahil olmak üzere havacılık ve uzaya özgü spesifikasyonları karşılamaktadır. Kamera aynı zamanda -55° C'ye kadar sıcaklık testine tabi tutulmuştur, neme karşı koruma sağlayan uyumlu kaplamalı paneller içerir ve çift etkili mandallı kapıyla sabitlenmiş, çıkarılabilir bir CFast katı hal sürücüsü (SSD) sunar. Kullanıcılar çekimleri uçuş sırasında flaşa indirerek bir görevdeki birden fazla yakalamayı kaydedebilirler.

Phantom C321 Air'in Temel Özellikleri:

- Küçük, kompakt form faktörü
- HD çözünürlük (1920x1080)
- Verim: 3 Gpx/s görüntü yakalama
- Tam çözünürlükte maksimum kare hızı: 1.480 fps
- Düşürülmüş çözünürlükte

maksimum kare hızı: 94.000 fps

-Çalışma sıcaklığı aralığı:

-55° ila +50° C

-Sinyalleri kolayca yapılandırmak için programlanabilir I/O

-MIL-STD 810H, 704 ve 461 standartlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır (tam test bekleniyor)

-16GB RAM ve bellek bölümlenebilir

Birden fazla çekimi güvenli bir şekilde saklamak için CFast ve otomatik kaydetme özellikleri

► Bilgi için Ref No: 64703



NTN NB-IoT Cihazlarını Destekleyen Protokol Test Çözümü

GEO Uyduları İçin

Anritsu Corporation, Sabit Yer Yörüngesi (GEO) uyduları için Karasal Olmayan Ağ (NTN) cihazlarına yönelik bir protokol test çözümü sunarak Sinyal Test Cihazı MD8430A'nın işlevselliğini genişletti. Yükseltme sonucunda MD8430A artık NTN Dar Bant Nesnelerin İnterneti (NB-IoT) teknolojilerini destekleyebiliyor. NTN NB-IoT, karasal baz istasyonlarının kapsayamadığı alanlara yönelik bir IoT iletişim hizmeti olup deniz taşımacılığı, lojistik, madencilik, otomobil gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bir dizi IoT cihazının düşük güç tüketimiyle ağa bağlanmasını sağlar. Mevcut spesifikasyonu 3GPP Sürüm 17'dir. Bu işlevsellik geliştirmesiyle Anritsu, NTN cihazlarının kalitesinin artırılmasına yardımcı olacak ve müreffeh bir ağ toplumunun gerçekleşmesine katkıda bulunacaktır.

Geliştirme Arka Planı

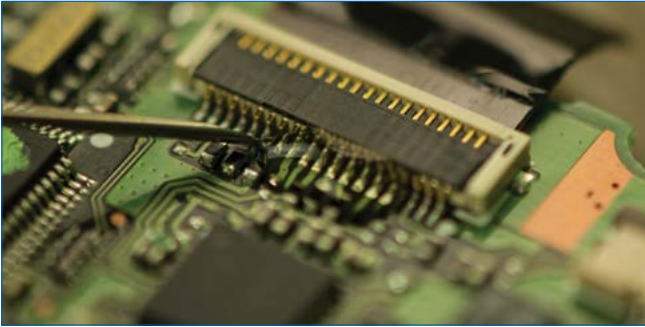
Geçmişte, bireysel uydular operatörleri özel uydular iletişim hizmetleri sunuyorlardı. Ancak 3GPP Sürüm 17'de NTN iletişimlerinin standartlaştırılmasından bu yana uydular iletişim hizmeti pazarı hızla büyüdü ve standart spesifikasyonlara

dayalı çeşitli doğrulamalar gerekli hale geldi. GEO uyduları için, NTN cihaz satıcıları, uydular ile cihaz arasındaki yaklaşık 36.000 km'lik bir mesafe boyunca iletişim gecikmesini simüle edebilecek test ortamlarına ihtiyaç duymaktadır. Uyduların da gecikme telafisi için bu mesafe üzerinden cihaza bilgi iletilmesi gerekiyor. Bu test gereksinimlerini desteklemek için Anritsu, pazar lideri müşterilerle yapılan test deneyimlerine dayanan yüksek güvenilirliğe ve koşul belirlemede yüksek esnekliğe sahip bir protokol test çözümü geliştirdi.

Ürün Özeti

MD8430A, yonga setlerinin ve cihazların geliştirilmesi için gerekli simüle edilmiş bir ağ oluşturabilen bir baz istasyonu simülatörüdür. NTN NB-IoT (GEO) MD8430A-043 yazılım seçeneği ve RTD MX800050A-070 için NTN over IoT Framework kontrol yazılımı seçeneği ile MD8430A, GEO uyduları için bir NTN cihazına bağlanabilir, bu da bağlantıyı test etmeyi mümkün kılar NTN ağıyla ve diğerlerinin yanı sıra karasal ağ ile NTN ağı arasında dolaşım.

► Bilgi için Ref No: 64699



Dolgu Altı Epoksi Yüksek Cam Geçiş Sıcaklığı ve Düşük Viskozite Sunar

Master Bond EP114, alt dolgu, kaplama, emprenye etme ve gözenek sızdırmazlık uygulamaları için etkili bir şekilde kullanılabilen, iki bileşenli, düşük viskoziteli, NASA düşük gaz giderme dereceli, ısıyla kürlenene bir epoksidir. Optik olarak berrak olan bu bileşik, nano silika dolgu malzemesi sayesinde yüksek boyutsal stabiliteye sahiptir. ASTM D4060-14'e göre aşınma direnci başarıyla test edilmiştir ve 85°C'de ve %85 bağıl nemde 1.000 saate kadar dayanıklıdır.

EP114, 1014 ohm-cm'den daha yüksek hacim direnci ve 25°C'de 3,35 (60Hz) dielektrik sabiti ile mükemmel elektrik yalıtım özelliklerine sahiptir. Bu sistem, 20-22 x 10⁻⁶ inç/inç²°C'lik son derece düşük bir termal genişleme katsayısının yanı sıra 24.000-26.000 psi'lik bir basınç dayanımına, 1.000.000 psi'nin üzerinde ultra yüksek bir modüle ve 85'lik

bir sertliğe sahiptir. 25°C'de -95 Shore D. Ayrıca 200°C'nin üzerinde camsı geçiş sıcaklığına sahiptir.

EP114, 500-1.500 cps karışık viskoziteyle mükemmel akış özelliklerine sahiptir. Karıştırıldıktan sonra uzun bir çalışma ömrü sunar; örneğin 25°C'de 100 gramlık bir parti, 2 ila 4 günlük bir açık kalma süresi sağlar. Sistem sertleşme için ısıya ihtiyaç duyar. Önerilen birçok kürlenme programından biri, 125°C'de 2 ila 3 saat, ardından 150°C'de 5-8 saat ve 150-200°C'de 2 saat veya daha uzun bir kürlenme sonrasındır. Çeşitli ambalaj seçenekleri mevcuttur: şırınga kitleri, 1/2 pint kitler, pint kitler ve quart kitler. Ayrıca, -40°C'de saklanması gereken ve otomatik dağıtıma uygun, önceden karıştırılmış ve dondurulmuş şırıngalar halinde de paketlenir.

► Bilgi için Ref No: 64729



Basıncı hava kaçaqları, enerji verimliliği ve işletme maliyetlerini önemli ölçüde etkileyen bir sorundur. **BIAS Mühendislik**, Alman menşei Soundcam Ultra adlı akustik kamerayı bu alandaki etkili çözüm olarak sunmaktadır.

Ultrasonik akustik kamera, hava kaçaqları, sızıntılar ve benzeri problemleri tespit etmek için kullanılır. Yüksek hassasiyeti sayesinde, endüstriyel tesislerde enerji verimliliğini artırmak ve işletme maliyetlerini düşürmek için etkili bir araçtır.

Sıkıştırılmış hava sistemlerinde veya boru hatlarında oluşan kaçaqlar, tesislerde önemli ölçüde enerji kaybına neden olmaktadır. Soundcam Ultra, ses dalgalarını algılayarak kaçağın konumunu hızlı ve hassas bir şekilde belirler ve

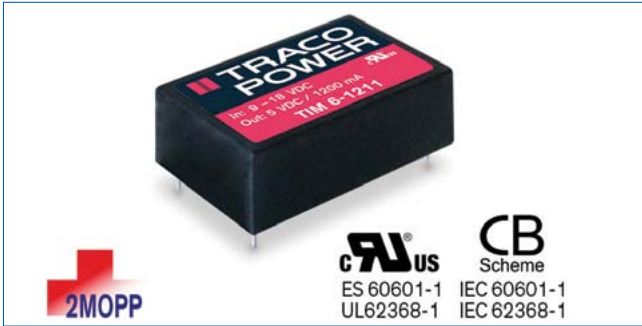
Soundcam Ultra; Akustik Kamera ile Hava Kaçağı Tespiti

Bakım ve Verimlilik İçin

kullanıcıya görsel olarak sunar. Ayrıca, hava kaçaqlarının miktarını ve oluşturacakları yıllık maliyetleri anlık olarak ekrandan görüntülemek mümkündür. Soundcam Ultra, saptanan tüm bu kaçaqların konumunu, miktarını ve maliyetini otomatik olarak raporlama özelliğine sahiptir. Bu sayede, işletme sahipleri ve bakım personeli hızlı bir şekilde aksiyon alabilirler ve enerji tasarrufu sağlanırken işletme maliyetleri azaltılır.

Tüm endüstriyel tesislerde rahatlıkla kullanılabilen Soundcam Ultra, sıkıştırılmış hava sistemlerinde, boru hatlarında ve vanalarda oluşan kaçaqların tespitinden, ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerindeki basınçlı hava kaçağı analizlerine kadar geniş bir yelpazede etkin bir çözümdür.

► Bilgi için Ref No: 64669



Traco Electronic'in piyasaya sunduğu TIM 6 serisi, geniş 2:1 giriş voltajı aralığına sahip, DIP-24 plastik pakette, uygun maliyetli bir tıbbi 6 Watt DC/DC dönüştürücü serisidir. 5000 VAC için güçlendirilmiş bir izolasyon sistemi ve 2 μ A'dan düşük çok düşük bir kaçak akım sağlarlar. Üniteler IEC/EN/ES 60601-1 3. baskıya göre onaylanmıştır. 2 x MOPP için ve ISO 14971 risk yönetimi dosyasıyla birlikte gelir. Tasarım ve üretim, ISO 13485 kalite yönetim sistemine uygundur. %89'a kadar yüksek verimlilik ve en yüksek kalitede bileşenlerle dönüştürücüler, -40°C 'den $+95^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar ortam sıcaklığı aralığında güvenilir bir şekilde çalışabilir. Yalnızca tıbbi ekipmanlar için değil aynı zamanda taşıma, kontrol ve ölçüm veya IGBT sürücüler gibi zorlu uygulama aralıkları için de güvenilir bir çözüm oluştururlar.

Öne çıkan özellikleri;

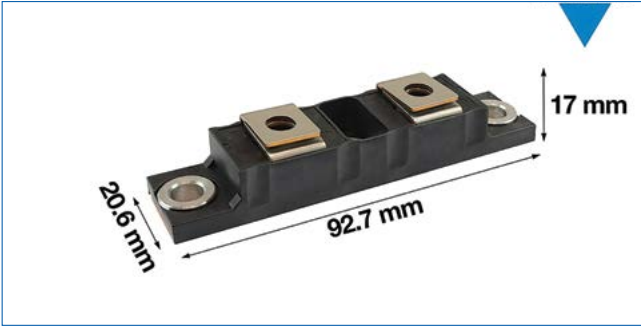
- Kompakt DIP-24 plastik kasa

TIM 6 serisi 6 Watt DC/DC Dönüştürücü

Tıbbi, Taşıma Ve Kontrol Ve Ölçüm Veya IGBT Sürücülerini Gibi Zorlu Uygulama Aralıkları İçin

- 250 VAC çalışma voltajı için nominal 5000 VAC G/Ç izolasyonu
- 2 x MOPP için IEC/EN/ES 60601-1 3. baskıya göre sertifikasyon
- ISO 14971'e göre risk yönetimi süreci
- Elektronik düzenekler için kabul kriterleri acc. IPC-A-610 Seviye 3'e göre
- Düşük kaçak akım $<2 \mu\text{A}$
- Çalışma sıcaklığı -40°C ila 95°C
- IEC 60601-1-2 4'üncü baskı ve EN55032 sınıf A'ya EMC uyumluluğu
- 5000 m yüksekliğe kadar çalışma
- 5 yıl ürün garantisi

► Bilgi için Ref No: 64399



Ultra Hızlı Yumuşak Kurtarma Diyot Modülleri

FRED Pt® 500 A Yeni TO-244

Gen III Paketindeki

Ortak katot yapılandırmasına sahip cihazlar, daha iyi yaşam beklentisi için önceki TO-244 nesilinin 5 Katına Kadar IOL döngülerine dayanabilir.

Kayıpların Azaltılması

Vishay Intertechnoloji, Inc. (NYSE: VSH) bugün yeni TO-244 Gen III paketinde iki yeni FRED Pt® 500 A Ultrafast yumuşak kurtarma diyot modülünü tanıttı. Önceki nesil çözümlere göre daha yüksek güvenilirlik sunan Vishay Semiconductors VS-VSUD505CW60 ve VS-VSUD510CW60, yüksek frekanslı güç koşullandırma sistemlerinde kayıpları ve EMI/RFI'yi azaltmak için tasarlanmıştır.

Bugün piyasaya sürülen diyot modüllerinin sağlam TO-244 paketi, belirli koşullarda 46.000 IOL döngüsüne dayanabilir ve önceki nesil cihazlara göre daha iyi bir yaşam beklentisi sunar. Ek olarak, endüstri standardı paket, mevcut tasarımların anında değiştirilmesini sağlamak için TO-244'teki rakip çözümlerle ayak izi uyumludur.

VS-VSUD505CW60 ve VS-VSUD510CW60, yüksek frekanslı kaynak için idealdir; demiryolu ekipmanlarında, vinçlerde ve gemilerde yüksek akım dönüştürücüler ve balast suyu yönetim sistemleri (BWMS); GÜÇ KAYNAĞI; ve anahtarlama kayıplarının toplam kayıpların önemli bir kısmını oluşturduğu diğer uygulamalar. Bu uygulamalarda, geri kazanımlarının yumuşaklığı, susturucu ihtiyacını ortadan kaldırarak bileşen sayısını azaltır ve maliyetleri düşürür.

Ortak bir katot konfigürasyonunda sunulan diyot modülleri, 0,82 V'a kadar düşük ileri voltaj düşüşü, 0,16 °C/W ısıl direnç (kutudan bağlantıya) ve +175 °C'ye kadar çalışma sıcaklığı aralığı sağlar.

► Bilgi için Ref No: 64700



Metal Körüklü Kaplin Tipi EWG Delik Miller İçin

Ağırlıktan ve yerden tasarruf etme ihtiyacı, tahrik teknolojisi alanı da dahil olmak üzere her zaman yeni gelişmelerin olacağı anlamına gelir. Dişli kutuları veya motorlardaki içi boş miller artık sıklıkla kullanılmaktadır. Şu ana kadar içi boş şaftı normal bir şaftla birleştirmek için çok az veya hiç optimal bağlantı seçeneği yoktu.

ALMANYA **ENEMAC**'ın tahrik uzmanları bu konuyu ele aldı ve EWG tipi şaft kaplinini tasarladı.

EWG Tipi, 4 şaftlı paslanmaz çelik körükle birbirine bağla-

nan iki göbek yarımından oluşur. Göbeklerden biri, müşteri gereksinimlerine göre kama yuvasıyla da temin edilebilen bir sıkıştırma göbeğidir. Diğer tarafta, tasarımcının istediği yerden tasarruf sağlayan, içi boş mile kolayca takılabilen bir genişleme konisi göbeği bulunmaktadır.

Kaplin serisi 2 ila 600 Nm arasında yedi farklı boyutta mevcuttur.

Her ENEMAC kaplininde olduğu gibi EWG'de de boşluk yoktur ve montajı kolay bir sıkıştırma göbeğiyle donatılmıştır.

► Bilgi için Ref No: 64702

Sessiz Takımlar™ Tornalama Adaptörleri

Geliştirilmiş Performans Ve Hassasiyet İle Delik Tornalama Uygulamaları



Kesici takım uzmanı **Sandvik Coromant**, uzun kullanma mesafelerinde delik tornalama işlemleri sırasında daha tutarlı performans ve gelişmiş yüzey kalitesi sağlamak için Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörleri sönümleme mekanizmasını yeniledi.

Titreşimi önleme konusunda 50 yıla yakın deneyimi bulunan Sandvik Coromant'ın takım tutucu sistemi Sessiz Takımlar™, titreşimleri etkili bir şekilde sönümleyerek uzun kullanma mesafelerinde işleme uygulamasına yardımcı olur.

Şimdi, tornalama adaptörü serisinden (çapları 32–100 mm ve 1¼–4 inç) 37 silindirik ürün, yenilenmiş ve rafine edilmiş sönümleme mekanizması ile donatılmıştır.

“Sönümleme mekanizması, önceki nesil Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerine kıyasla önemli ölçüde yenilendi”, diyor Sandvik Coromant

Tezgah Entegrasyonu Global Ürün Yöneticisi Åke Axner. “Sönümleyici gövdesi için önceden manuel ince ayarlama gerekiyordu ancak şimdi tezgah tarafından otomatik olarak kalibre edilerek montajı yapılabilir. Bu otomasyon, her adaptörün amaçlanan kullanma mesafesine ve uygulamasına mükemmel şekilde uyum sağlayan, son derece hassas ve öngörülebilir bir frekans alanı ile sonuçlanıyor. Bu da Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerinin uzun kullanma mesafelerinde titreşim kuvvetlerine karşı koymada her zamankinden daha etkili olduğu anlamına geliyor.”

Yükseltme sayesinde, Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörleri, mevcut tüm uzunluk-çap oranlarında gelişmiş tutarlılık ve işleme tekrarlanabilirliği sunacak ve daha güvenilir ve yüksek performanslı bir ürün sağlayacaktır.

Yenilenmiş tornalama adaptörleri, Takım Durumu

Denetleyicisi dijital cihazı ile birlikte kullanıldığında kurulum hassasiyeti ve optimum takım sağlığı sunar.

“Takım Durum Denetleyicisi, Windows tablet veya bilgisayarda Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerinin kesintisiz izlenmesi tasarlandı”, diye açıklıyor Axner. “Tornalama adaptörlerimizin tüm versiyonlarıyla uyumludur. Entegre mıknatıs ile adaptörün dişli kilit arabirimine oturtun, yazılımı indirin ve kullanmaya başlayın.”

Takım Durum Denetleyicisi'nin merkez yükseklik ayarı özelliği sayesinde, sıcaklık izleme özelliği adaptörün her zaman belirlenen sıcaklık aralığında çalışmasını sağlarken, her seferinde hassas bir kurulum elde edilir.

Axner başka bir değerli özelliğin altını çiziyor: “Artık işleme başlamadan önce adaptörün çalışır durumda

olduğundan emin olmak mümkün. Takım Durumu Denetleyicisi'nin vuruş testi özelliği ve birlikte verilen çekiç sayesinde, mevcut kurulumu bir öncekiyle karşılaştırmak ve doğrudan yazılımdan devam etme kararıyla ilgili sonucu almak kolaylaşır. Bu, müşterilerimizin uzun zamandır talep ettiği bir özellikti ve biz de bunu onlara sunmaktan mutluluk duyuyoruz.”

► Bilgi için Ref No: 64721





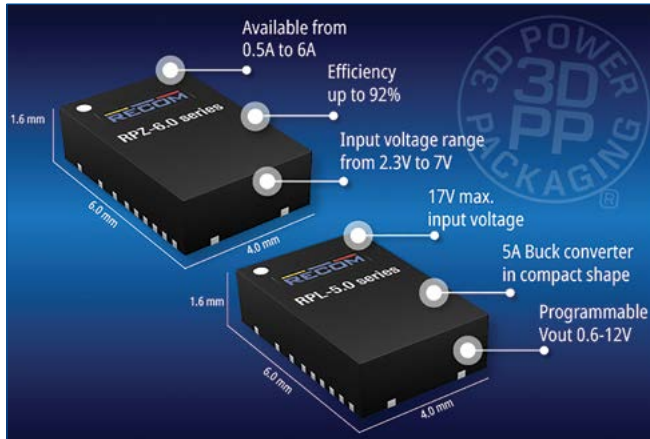
Ming Tai Industrial Co., karbon fırça tutucu uygulaması için çok çeşitli sabit kuvvet yayları ve klipsleri geliştirmektedir. Sabit kuvvet yayları, özellikle karbon fırçanın ömrünü uzatmak ve bakım maliyetini azaltmak açısından birçok avantaja sahiptir. Karbon fırçalar, elektrik akımını iletmek için hareketli parçalara bağlanan elektromekanik iletken cihazlardır. Tipik olarak fırça motorlarında, jeneratörlerde, alternatörlerde, kayar halkalarda ve topraklama sisteminde (yıldırımından korunma) kullanılırlar.

Özel olarak üretilmiş sabit kuvvet yayları, karbon fırçanın sabit bir şekilde çalışmasını sağlayarak, fırça ömrünü uzatmak ve elektrik aşınmasını azaltmak için sabit bir basınç uygulayarak tutarlı bir şekilde çalışır.

Sabit Kuvvet Yayı Motor Komütatörünün Karbon Fırçasının Ömrünü Uzatır

Ayrıca karbon fırça tutucuya uygulandığında birçok avantaja sahiptir: Herhangi bir fırça uzunluğunda komütatör ve kayar halka için sabit basınç uygulamak. Genel motor boyutu ve kayma halkası için kompakt tasarım. Daha uzun fırçaların büyük komütatör ve kayma halkası ihtiyacını karşılamasını sağlar. Kıvılcımı azaltır, elektromanyetik parazit (EMI) etkisini azaltır. Ming Tai, karbon fırça uygulaması için bir dizi farklı sabit kuvvet yayı sunmaktadır. Temel olarak, farklı durum ihtiyaçları için tek bobin tipi, çift bobin tipi ve çeşitli monte edilmiş klipsler dahil. Ürün yeniliğinizi gerçekleştirmek için optimize edilmiş yay çözümü geliştirmek üzere bizimle iletişime geçebilirsiniz.

► Bilgi için Ref No: 64521



Ultra Kompakt QFN SMT DC/DC'ler 6A'e Kadar Sağlar Performans Ve Minyatürleştirmede Yeni Bir Standart

Kart alanının kısıtlı olduğu durumlarda, entegre indüktörlere sahip, piyasaya yeni sunulan minyatür, kademeli, izolasyonsuz bu DC/DC serisi mükemmel bir çözüm olabilir. RECOM'un RPZ serisindeki parçalar değişkene bağlı olarak 2,3V'a kadar düşük ve 7V'ye kadar olan girişlerle, 0,5A, 1A, 2A, 3A ve 6A olarak derecelendirilmiş çıkışlara sahip uygun maliyetli varyasyonlar içermektedir. Hassas çıkış voltajları 0,6V'tan, maksimum girişin voltun altına kadar programlanabilir. Diğer bir model olan 5A sınıfındaki RPL-5.0 geniş bir 2,75-17V'luk giriş aralığında çalışır ve 0,6V-12V çıkış için programlanabilir. Tüm DC/DC'ler 0,5A versiyonu için 2 x 2 mm'den, 6A parçalar için 4 x 6 mm'ye kadar değişen kaplama alanlarına sahip düşük profilli QFN paketlerindedir. Geniş giriş RPL-5.0 3 x 3 mm'dir. Parçalar termal olarak geliştirilmiş flip-chip teknolojisine sahiptir ve %92'ye varan yüksek verimlilikle birlikte, bu sayede örneğin RPZ-1.0 için 125°C gibi yüksek ortam sıcaklıklarında gerilim oranı azalmasıyla çalışmasına olanak tanır. Kısa devrelere, aşırı akıma, aşırı sıcaklığa ve giriş düşük voltajına karşı

tüm parçalar için tam koruma sağlanarak, RPZ ve RPL serileri en zorlu koşullarda bile sağlam ve güvenilir hale getirilmiştir. Seçilen modellerde bir güç kaynağı ve etkinleştirme pimi mevcuttur. RPZ ve RPL DC/DC'ler için tipik uygulama alanları olarak görüntüleme sistemleri, dağıtılmış güç mimarileri, optik modüller, telekomünikasyon ve endüstriyel uygulamalardaki taşınabilir pille çalışan ekipmanlar sayılabilir.

RECOM DC/DC ürün müdürü MSc. Matthew Dauterive bu ürün için şu yorumu yapıyor: "Bu yeni entegre DC/DC'ler, geniş bir uygulama yelpazesine uyacak giriş ve çıkış seçenekleriyle birlikte kompakt tasarım, güç ve verimliliğin mükemmel bir kombinasyonudur."

Parçalar üç yıllık garantiye sahiptir. Ürün örnekleri ve OEM fiyatları tüm yetkili distribütörlerden veya direkt RECOM'dan temin edilebilir.

► Bilgi için Ref No: 64716

SELECT® Synchro™ Synchro 3 Sürümü Seçici Lehimleme Ekipmanı

Kesintisiz Seçici Lehimleme, Elektronik Üretimi Sırasında
Verimi Ve Esnekliği Artırır



Güvenilir elektronik üretim teknolojilerinde dünya lideri **Nordson Electronics Solutions**, yüksek hacimli baskılı devre kartı montajına yönelik SELECT® Synchro™ seçici lehimleme ekipmanı ailesinin yeni modeli Synchro™ 3'ü piyasaya sürdü uygulamalar. Seçici lehimleme, ürün güvenilirliğinin korunmasına yardımcı olmak için elektronik üretimi sırasında lehim bağlantı kalitesinin korunmasına yardımcı olur.

Tüm Synchro sistemleri, taşıma süresini önemli ölçüde azaltmak ve çoğu uygulama için verimi %20-40 oranında artırırken ayak izini %60'a kadar azaltmak için devrim niteliğinde, patent bekleyen bir senkron hareket teknolojisi kullanır. Ekipman serisi, üç veya beş lehimleme istasyonu

sunan Synchro 3, 5 ve 5 XL'yi içerir. Yeni Synchro 3, farklı alışımara ve farklı veya tekli nozullara yönelik üretim ihtiyaçlarını karşılamak için üç adede kadar lehim potası sunar. Synchro 3 ve 5 sistemleri 2500 x 460 mm'ye kadar olan panoları işlerken, Synchro 5 XL 2500 x 680 mm'lik panoları işler.

Tek taraflı, çift taraflı açık delikli, karma teknoloji yüzey montajı ve açık delikli kart düzenekleri, çok istasyonlu seçici lehimleme sistemi boyunca kesintisiz olarak hareket eder. Verimliliği daha da artırmak için lehimleme görevleri lehimleme kapları arasında otomatik olarak dengelenir. Proses kontrol özelliklerinin yanı sıra kolay işaretle ve tıkla programlama ve referans bulma özellikleri de standarttır. Geçtiğimiz yıl Synchro 5, PCA ve

elektronik ambalajlamada olağanüstü yenilik nedeniyle 2023 Meksika EMS ödülünü kazandı. "SELECT Synchro 5'in 2022'de piyasaya sürülmesinden bu yana sektörün tepkisi dikkate değer olmaya devam ediyor, bu nedenle ürün ailesini geliştirmek istedik. İlk olarak daha geniş kartlar için Synchro 5 XL ve şimdi de Synchro 3, seçici lehimleme işlemleri için geniş bir çözüm yelpazesi sunacak," diye belirtti Nordson Electronics Solutions ürün grubu müdürü Florian Strohmayer. "Dalga lehimleme ekipmanlarını değiştiren veya mevcut seçici lehimleme operasyonlarını güncelleyen müşterilerle çalışmaya devam ediyoruz."

SELECT Synchro serisi ekipman özeti:

• YENİ: Synchro 3 – Üç

lehimleme istasyonuna kadar, 2500 x 460 mm'ye kadar kart boyutlarını işler.

• Synchro 5 - Beş adede kadar lehimleme istasyonu, 2500 x 460 mm'ye kadar kart boyutlarını işler.

• Synchro 5 XL - Beş adede kadar lehimleme istasyonu, 2500 x 680 mm'ye kadar olan kart boyutlarını işler.

• Tüm sistemlerde otomatik konveyör genişliği ayarı, damla jetli fluxer, flux seviyesi algılama sistemi, titanyum lehim potası ve pompa tertibatı, hızlı değiştirilebilen manyetik bağlantılı lehim nozulu, ön ısıtıcılar, çarpıklık sensörü, sistem kamerası, proses verilerine erişim bulunur izlenebilirlik için.

► Bilgi için Ref No: 64725

Elektrikli Plastik Enjeksiyon Makinesi

200 Euro Harcama İle En Üst Seviyede Verimli Üretim



Dünyanın lider fabrika otomasyonu üreticilerinden **FANUC**, tamamen ve sadece gerektiğinde elektrikle çalışma kabiliyetine sahip plastik enjeksiyon makinesi ROBOSHOT ile işletmelere enerji tasarruf etmelerine yardımcı oluyor. İlk günkü verimini koruyarak 15-20 yıl sorunsuz şekilde çalışan ROBOSHOT, servo motorunun yüksek verimli teknolojisi sayesinde geleneksel hidrolik makinelere kıyasla enerji tüketiminde yüzde 70'e kadar tasarruf sağlıyor.

Tüm ürün gamında uygulanabilir sürekli iyileştirmeler yapmayı sürdüren Japonya merkezli FANUC, günümüzde önemi daha da artan enerji tasarrufunu ve sürdürülebilirliği üretim süreçlerini verimli hale getiren çözümleriyle yukarı taşıyor. Bu

kapsamda imalattaki enerji verimliliğini ve sürdürülebilirliği daha yukarıya taşıması özelliği bulunan ROBOSHOT plastik enjeksiyon makinesi, yüksek hassasiyet ve düşük çevrim süresi ile tutarlı ve en üst kalitede parçaları büyük miktarlarda üretmeyi mümkün kılıyor. Sarf malzemeleri için yapılan yıllık 200 euro altı harcamayla potansiyel olarak piyasadaki en düşük maliyete sahip ROBOSHOT, FANUC güvencesiyle 15-20 yıl süresince yüksek verimliliğini koruyor.

Hava soğutmalı motorlar ile sıfır hidrolik yağ kullanımı, minimum su tüketimi

Tamamen elektrikle çalışan ROBOSHOT plastik

enjeksiyon makinesi, aynı boyuttaki bir hidrolik makineyle kıyaslandığında bu makinelerin soğutma gereksinimleri hesaba bile katılmadan yüzde 70'e kadar daha az elektrik tüketiyor. Elektrik tüketimini yalnızca gerektiği zaman gerçekleştiren ROBOSHOT, bunun yanında yeniden elektrik üretme kabiliyetine de sahip. Sistemde bir eksen yavaşlamaya geçtiğinde kullanılan enerji, güç kaynağına geri dönerek tasarruf sağlıyor.

ROBOSHOT'ın hava soğutmalı motorları, su tüketimini minimuma indirmesinin yanı sıra hidrolik yağ kullanımını ortadan kaldırarak sürdürülebilirliğe katkı veriyor.

Sınırsız bakım hizmetiyle her daim verimli

Farklı fonksiyonların yerine getirilmesi için motorları eş zamanlı olarak çalışabilen paralel harekete sahip ROBOSHOT, bu özelliği sayesinde üretkenliği artırıyor. İlk günkü verimini koruyarak 15-20 yıl sorunsuz şekilde çalışan ROBOSHOT, aynı zamanda 20 yıl sonra ihtiyaç duyulduğunda FANUC'un geniş servis ağı, rakipsiz parça bulunurluğu ve sınırsız bakım hizmetiyle çalışma verimini kaybetmiyor.

► Bilgi için Ref No: 64724



R&S NGC100 Güç Kaynağı Serisi

32 V, 10 A ve 100 W DC'ye Kadar Güç Sağlar



Laboratuvarda günlük manuel kullanıma ve otomatik uygulamalara yönelik **Rohde & Schwarz**'ın en yeni DC güç kaynakları, giriş seviyesi cihazlar için son derece geniş bir fonksiyon yelpazesi sunar. R&S NGC100 güç kaynağı serisi, 32 V, 10 A ve 100 W DC'ye kadar güç sağlayan bir, iki ve üç kanallı modelleri içerir.

DC güç kaynakları, elektronik endüstrisinde dalgalanmalara ve dalgalanmalara maruz kalabilecek bir AC kaynağından doğru ve istikrarlı DC gücünün temel gereksinimini sağlamak için gereklidir. Yeni R&S NGC100 güç kaynağı serisi yalnızca bu temel gereksinimi karşılamakla kalmıyor, aynı zamanda sabit çıkış gücünden çok daha karmaşık uygulamaları destekleyecek özellikler, işlevler ve uzaktan kumanda yetenekleri de içeriyor. Seri, 10 A ve 100 W'a kadar güç çıkışında

kanal başına 0-32 V sağlayan bir, iki ve üç kanallı modelleri içerir. Tek kanallı R&S NGC101, kanal başına 10 A'ya kadar, iki kanallı R&S NGC102, kanal başına 5 A'ya kadar ve üç kanallı R&S NGC103, kanal başına 3 A'ya kadar sunar. Küçük ve hafif iki R&S NGC100, test kurulumunun kapladığı alanı optimize etmek için 19 inçlik bir rafa yan yana monte edilebilir.

İki ve üç kanallı modellerdeki her kanal, maksimum esneklik için tamamen yalıtılmıştır. Kullanıcılar kanalları tamamen bağımsız, son derece kompakt güç kaynakları olarak bağımsız olarak kullanabilirler. Veya maksimum potansiyel farkını 96 V'a çıkarmak için kanalları seri olarak veya 10 A'ya kadar akımlar için paralel olarak birleştirebilirler. Tam galvanik izolasyon, kanalların topraklama komplikasyonları endişesi olmadan dengeli devreleri beslemek için

bağlanabileceği anlamına gelir.

R&S NGC100'ün bir güç kaynağı olarak temel performansı, hem çıkış aralığı hem de düşük dalgalanma ve gürültü açısından çıkış kalitesi açısından mükemmeldir. Uygulama desteği ve ek özellikler, bu sınıftaki enstrümanlara yönelik beklentileri aşmaktadır. Uzaktan algılama işlevi, kullanıcıların voltajı güç kaynağının çıkışında değil, güç verilen devrenin girişinde ölçtüğü için doğruluk sağlar. Kullanıcılar ayrıca bir test dizisi için voltaj veya akım değişikliklerini programlayabilir veya güç sağlanan cihazı korumak için dik artışlardan kaçınabilir veya çalışma koşullarını simüle edebilir.

R&S NGC100, elektriksel ve termal özellikler için çok çeşitli koruyucu işlevler sağlayarak güvenliğe öncelik verir. Kullanıcılar zamanı ayarlayabilir ve kanalları açma sırasını tanımlayabilir. Beslenecek devreye ait gerilim ve akım değerleri kayıt altına alınabilmektedir.

R&S NGC100'ün tüm modelleri, USB ve LAN bağlantı noktalarına sahip standart bir ikili arayüze sahiptir ve uzaktan kontrol için isteğe bağlı bir GPIB arayüzü mevcuttur. Harici kontrol

için, dijital bir tetikleyici, kayıt tutma gibi işlevleri tetiklemek amacıyla Transistör-Transistör-Mantık formatındaki girişi destekler. Ayrıca harici bir programdan voltaj veya akım değişikliklerinin sırasını girmek de mümkündür. Maksimum 10V ve 20 mA girişli bir analog arayüz, tüm aralıkta çıkış voltajı veya akımındaki neredeyse anında değişiklikleri kontrol eder.

R&S NGC100 güç kaynağı serisi, hem yedek parça olarak hem de gerektiğinde birlikte kullanılmak üzere R&S HMC804x güç kaynaklarının yerini alır. Cihazlar, Rohde & Schwarz ve seçili dağıtım kanalı ortaklarından temin edilebilen R&S Essentials portföyünün bir parçasıdır.

► Bilgi için Ref No: 64722

CoreTigo IO-Link Kablosuz Teknolojisi

Pedrini, Doğal Taş İşleme Makinelerinin Esnekliğini ve Verimliliğini Artırmak İçin



Dünyaca ünlü doğal taş işleme tesisleri ve makineleri üreticisi Pedrini ve endüstriyel kablosuz otomasyon çözümleri sağlayıcısı **CoreTigo**, doğal taş işleme makinelerindeki ilerlemeyi duyurdu. Pedrini, CoreTigo'nun IO-Link Kablosuz cihazlarını makinelerine entegre ederek, yeni makineler tasarlamaya gerek kalmadan bu endüstriyel sınıf kablosuz iletişimin avantajlarından yararlanarak mevcut makineleri geliştirmeyi başardı.

Pedrini, sürekli büyüyüp gelişerek endüstriyi Endüstri 4.0 çağına taşıyarak endüstri için inovasyon ve dijitalleşme konusunda yüksek çitayı belirliyor. Pedrini'nin SPECTRA B220 planet kalibrasyon makinesi mermer, granit ve kuvarsit dahil doğal taş levhaların kalınlık taşlamaları için tasarlanmıştır. Tezgahın kalibrasyon ünitesi elmas

aletlerle donatılmış çok sayıda milden oluşur. Optimum performans, yüksek hızlı çalışma modundayken her iş milinin akımının gerçek zamanlı, doğru okunmasına ve kontrol edilmesine dayanır. SPECTRA B220 artık makine iş millerini izlemek için CoreTigo'nun IO-Link Kablosuz iletişimini kullanıyor. Kablosuz çözüm, iletişim kablolarını iş millerinden kalibratörün kayma halkalarına ve PLC'ye yönlendirme ihtiyacının yerini alır.

8 iş milinden (ve altı TigoBridge ile makine başına toplam 48 iş mili) eşzamanlı olarak güncel verileri ileten çok bağlantı noktalı bir I/O Hub'ına bağlanan bir IO-Link Kablosuz Köprüsü (CoreTigo'nun TigoBridge'i) ile dağıtımın karmaşıklığı önemli ölçüde azalır. Tek bir IO-Link Kablosuz Master (CoreTigo'nun TigoMaster'i), makinedeki Kablosuz Köprülerden tüm

verileri havadan toplar ve bunları doğrudan PLC'ye iletir. Veriler HMI'da görselleştirilir ve gerçek zamanlı makine kalibrasyonu ve optimizasyonuna olanak sağlar.

IO-Link Kablosuz iletişimin kullanılması Pedrini'nin kalibratörlerdeki karmaşık ve yüksek maliyetli iletişim kontak halkalarından daha küçük ve daha uygun maliyetli kontak halkalarına geçiş yapmasına olanak sağladı. Bu yeni makine tasarımı, SPECTRA B220 makinesi için bir dizi avantaj ve avantaj sağlar:

- Kayma halkası karmaşıklığının azaltılması – daha az konuşlandırma süresi ve çabası ile uygun maliyetli çözüm
- Arttırılmış esneklik – kablosuz çözüm, kayma halkası veya kablolama kısıtlamaları olmaksızın düzinelerce bağlı iş milini kolayca ekleyerek basit bir yenileme ve sistem genişletme olanağı sağlar
- İyileştirilmiş bakım – pahalı kontak halkaları için azaltılmış yedek parçalar, azaltılmış kablo aşınması ve yıpranması ve kablosuz parazitler nedeniyle azaltılmış bakım işlemleri.
- Güvenilirlik – IO-Link Wireless, geleneksel kablosuz sistemlerden

(Wi-Fi veya Bluetooth gibi) milyon kat daha güvenilir performans sağlar. Diğer kablosuz ağlarla bir arada bulunur, görüş hattı gerektirmez ve zorlu endüstriyel ortamlardaki yüksek hızlı hareket uygulamaları için tasarlanmıştır.

Pedrini Otomasyon Koordinatörü Michele Romano şöyle konuştu: "CoreTigo'nun IO-Link Kablosuz teknolojisini uygulamak, tesislerimizde ve makinelerimizde daha fazla yenilik yapmamıza, bunları dijitalleştirmemize ve Endüstri 4.0 çağına doğru ilerlemeye devam etmemize olanak sağladı." Ağıştıkları hizmet seviyesi ve sürekli gelişen çalışma yöntemleri."

► Bilgi için Ref No: 64728

W23 Sync+ Motor Serisi

Sabit Mıknatıs Ve Senkron Relüktans Teknolojilerini Birleştirir



Dünyanın önde gelen motor ve sürücü teknolojisi üreticilerinden **WEG**, yeni W23 Sync+ motor serisini piyasaya sürüyor. Sabit mıknatıslı (PM), ferrit veya neodim mıknatıslı ve senkron relüktans (SynRM) motor teknolojilerini birleştiren hibrit bir yenilik olan W23 Sync+, geleneksel endüksiyon motorlarına kıyasla tüm hızlarda daha yüksek verimlilik sağlıyor.

WEG'in tamamen yeni bir hibrit teknolojisi olan W23 Sync+, sektörü sarsmaya hazırlanıyor. İlk olarak Kasım 2023'te SPS Almanya'da tanıtılan sabit mıknatıslı senkron relüktans motor (PMSynRM) serisi kompresörler, pompalar, fanlar, üfleyiciler, konveyörler ve daha fazlası dahil olmak üzere uygulamalar için uygundur. W23 Sync+ motor serisinin

avantajları arasında, geleneksel endüksiyon motorlarına kıyasla tüm hız aralığı için daha yüksek bir verimlilik seviyesi ve senkron relüktans motorlarından daha yüksek bir güç faktörü bulunmaktadır. Bu da tesis yöneticileri için daha düşük bir toplam sahip olma maliyeti (TCO) ile sonuçlanır.

WEG Avrupa ve Orta Doğu Pazarlama Müdürü Marek Lukaszczuk, "W23 Sync+ ile geleceğe bakıyoruz" dedi. "IE5 ve IE6 modelleri, şu anda IE3 veya IE4 standardını karşılaması gereken mevcut Avrupa Ekotasarım yönetmeliğini çok aşıyor. IE5 ve IE6 verimlilik derecelerinde mevcut olan WEG, piyasadaki IE5 ve IE6 verimlilik seviyelerini karşılayan en geniş motor yelpazesini sunuyor." W23 Sync+, IEC 80

ila 450 (NEMA 140 ila 7000) arasındaki çerçeve boyutlarında mevcuttur. Cebri havalandırma kullanmadan sabit torkta geniş bir hız aralığında çalışabilen bu çok platformlu çözüm, 750 ila 6000 rpm hız aralıklarında mevcuttur. Motorun çıkış gücü 0,75 ila 1250 kW arasında değişirken 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V ve 400/690 V güç kaynağı ile uyumludur.

Verimlilik kazançları

W23 Sync+ motor serisi, tesislerin CO2 azaltımlarını doğrudan etkileyen enerji tasarruflarının kilidini açar. Aslında WEG ekibi, IE3 endüksiyonlu 75kW 4 kutuplu bir motorun IE6 W23 Sync+ motor çeşidi ile değiştirilmesinin, 25 yıllık beklenen kullanım ömrü boyunca 126 ton CO2 azaltımı sağlayabileceğini hesaplamıştır. Yılda 6500 saatlik bir çalışma süresi dikkate alınmıştır.

Buna ek olarak, geleneksel bir endüksiyon motoru değişen hız ve yük aralıklarında yüzde 20'nin üzerinde verimlilik kaybederken, W23 Sync+ yük ve hız yüzde 25 azaltıldığında yüzde ikiden daha az azalan yüksek verimliliğini korur.

W23 Sync+'nın bir diğer önemli avantajı da endüksiyon motorları ile aynı güç/kasa oranına

şahip kompakt yapısıdır. Örneğin, IE5 çeşidi bir IE3 motorla aynı çerçeve boyutunda mevcuttur, bu da mevcut kurulumlarla değiştirilebilirliği sorunsuz ve sorunsuz hale getirir.

WEG, 2022 yılında Ar-Ge'ye 122 milyon Euro'nun üzerinde yatırım yaptı. W23 Sync+'ın geliştirme aşamasında WEG'in Ar-Ge ekibi, müşterilerinin ferrit ve neodimyum mıknatıs olanakları da dahil olmak üzere hem PM hem de SynRM motor teknolojilerinin en iyi teknik özelliklerinden yararlanabilmesini sağlamak istedi.

"Lukaszczuk sözlerine şöyle devam etti: "WEG verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek, kaliteyi iyileştirmek ve ürünlerde kullanılan hammaddeleri azaltmak için çalışıyor. "W23 Sync+'da kullanılan ferrit mıknatıs seramik bir malzemenin üretilmiştir ve yerel bir tedarikçi ve üreticiye sahiptir. Bu da küresel tedarik zinciri sorunlarını ortadan kaldırıyor ve malzeme fiyatlarında istikrar sağlıyor."

► Bilgi için Ref No: 64720

Ortak çalışmayla Son Derece Özelleştirilebilir Robot El Sistemi

Çok Çeşitli Nesnelere Kavramayı İçeren Manuel İşlerin Otomasyonu



NSK ve Alman Havacılık ve Uzay Merkezi, özellikle hizmet sektöründe manuel görevleri otomatikleştirmeye yardımcı olacak bir robot el sistemi geliştiriyor. Konsept, sektörde bir ilk olduğu düşünülen, her biri ayrı olarak yapılandırılabilir parmak modüllerinden oluşan özelleştirilebilir bir robot ele odaklanıyor. Bu yenilikçi ürün, çok yönlü kullanımla birlikte aynı zamanda uygun maliyeti sayesinde çok çeşitli nesnelere kavramayı içeren manuel işlerin otomasyonuna katkıda bulunacaktır.

Bazı Avrupa ülkeleri de dahil olmak üzere

dünyanın dört bir yanındaki birçok ülke, çeşitli önemli sektörlerde ciddi işgücü kıtlığıyla karşı karşıya. Manuel işleri gerçekleştirme kabiliyetine sahip robotlar, giderek yaygınlaşan bu durumun üstesinden gelmenin iyi bir yolunu temsil ediyor. Bununla birlikte, robotların devreye alındığı uygulamalar, perakende, restoran ve bazı üretim sektörlerinde yüksek derecede el becerisi gerektiren görevlerde henüz yeterince ilerleme kaydetmemiştir. Burada önemli bir faktör fiyattır. Sadece belirli bir tür veya boyutta nesnelere kavrayabilen robot ellerin fiyatı düşük olsa

da, çok çeşitli nesnelere kavrayabilen robot eller son derece pahalıdır.

Bu bağlamda, NSK ve Alman Havacılık ve Uzay Merkezi, her kullanım durumuna göre kolaylıkla yeniden yapılandırılabilir olanağı sunan parmak modüllerine sahip bir robot el sistemi geliştirmek için birlikte çalışıyor. Parmak modüllerinden her biri, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için gereken minimum konfigürasyona sahip robot ellerin oluşturulmasını sağlıyor; başka bir deyişle, yalnızca standart ürünleri kavrayan bir robot el veya çeşitli nesnelere kavrayan bir robot el oluşturmak mümkün.

NSK, özellikle üretimi tek parmak modülleriyle sınırlı tutarak, seri üretim yoluyla düşük bir birim maliyet elde etmeyi amaçlamaktadır. Bu durum, hassas parmak hareketi, kolay düzen değişiklikleri ve optimize edilmiş parmak modülü yerleşimi gerektiren hedef uygulamaları olan şirketler için son derece ilgi çekici olabilir.

NSK'nın kendi bünyesinde geliştirdiği sökülebilir manyetik mekanizması, modülleri gerektiği şekilde takmak veya ayırmak için bir kolu çekerek parmak modüllerinin düzenini hızlı ve kolay bir şekilde değiştirmeyi

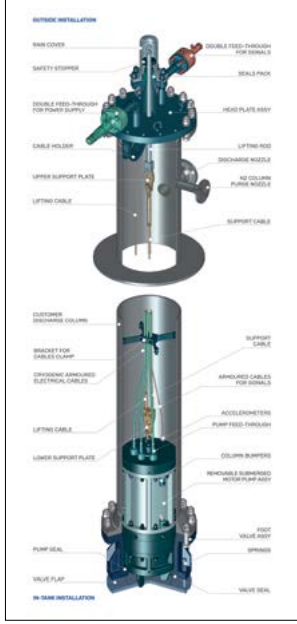
mümkün kılarken, Alman Havacılık ve Uzay Merkezi tarafından geliştirilen kablolu tahrik teknolojisi ise çeşitli nesnelere hassas hareketini ve nazikçe kavranmasını sağlamaktadır. Parmak modülü yerleşimi açısından ise bu görevi nesne boyutuna ve şekline göre optimize eden bir algoritmanın geliştirilmesi NSK'nın dijital ikiz teknolojisiyle mümkün oldu.

Gıda hizmeti, perakende, üretim, lojistik ve tarım dahil olmak üzere çok çeşitli sektörlerde mekanizasyona ve otomasyona katkıda bulunmak için NSK, mevcut robot ve ekipmanlarıyla robotik sistem entegratörlerine ve müşterilere çözüm önerileri sunma sürecindedir. Saha testleri çok yakında başlayacaktır.

► Bilgi için Ref No: 64719

Yeni Geri Çekilebilir Dalgıç Pompalar

70 m³/saat'ten 500 m³/saat'e Kadar Debilere Ve 240 m'ye Kadar Basma Yüksekliğine Sahip



Vanzetti Engineering, Küçük Ölçekli LNG Terminallerinde ve denizcilik sektöründe Acil Durum pompaları veya Kargo / Sıyırma pompaları olarak kullanılan yeni ESK-IMO serisi geri çekilebilir dalgıç pompaları sunuyor. ESK-IMO pompaları, tankın boşaltılmasına ve ishahına gerek kalmadan kolay bakım avantajı sunar.

Vanzetti Engineering, 70 m³/saat'ten 500 m³/saat'e kadar debilere ve 240 m'ye kadar basma yüksekliğine sahip yeni bir dalgıç pompa ailesi olan ESK-IMO geri çekilebilir serisini piyasaya sürerek ürün portföyünü genişletiyor.

Tüm hidrolik ve mekanik parçalar ARTIKA Serisinden alındığından, ESK-IMO

pompası halihazırda piyasada kabul görmüş ve köklü bir ürünün güvenilirliğini ve kalitesini miras almaktadır.

ESK-IMO Serisi, endüstriyel alanda, <1 MTPA, yıllık milyon ton kapasiteli Küçük ölçekli terminallerde ve geri çekilebilir pompaların Acil durum pompaları veya Kargo/Soyulma pompaları olarak kullanıldığı denizcilik alanında kullanılır. Ana pompalarda arıza ve/veya gerekli bakım olması durumunda.

Doğrudan tankın altına veya bir kriyostat içine monte edilen ARTIKA Serisinin aksine, ESK-IMO geri çekilebilir pompa, bir dip valfi ile tankın geri kalanından izole edilen bir kolonun içine monte edilir. Bu sayede sıvılaştırılmış doğal gaz kolonun dışındaki tankta sıkışıp kalarak kolonun üst kısmındaki bir kapak açılarak pompanın çıkarılmasına olanak sağlanır.

Vanzetti Engineering, yeni geri çekilebilir dalgıç pompa serisini çalışması için gerekli tüm aksesuarlarla birlikte sunuyor: taban valfi, kolon kapağı, pompayı kaldırmak ve tanktan çıkarmak için gerekli kablolar ve elektrik konnektörleri. İsteğe bağlı bir ekstra olarak, herhangi bir arıza alarımını görüntüleyen ve bildiren bir

titreşim izleme sistemi de mevcuttur.

ESK-IMO geri çekilebilir pompanın bir özelliği de bakım için tankın boşaltılmasını gerektirmemesidir. Küçük Ölçekli LNG Terminallerinin tanklarının çok uzun bakım aralıklarına (yirmi yıldan fazla) tabi olduğu dikkate alındığında bu önemli bir katma değerdir. Beş yıl). Pompanın bakım aralığı genellikle tanka göre daha kısa olduğundan, tankı hizmet dışı bırakmadan pompanın sökülüp bakım yapılabilmesi büyük bir avantajdır. kullanıcı ve terminalin kendisi. Ayrıca bu sayede olası tüm risklerden de kaçınılmış olur.

Denizcilik sektöründe ESK-IMO Serisi, bakım faaliyetlerinde daha fazla esneklik sağlayarak, tankın kendisine veya kurulu pompalara bakım yapmak için atmosferik tankların (1 bardan daha düşük bir basınçta çalışan) boşaltılmasını mümkün kılar. Üstelik ESK-IMO pompasının kolondan çıkarılması için tankın üzerinde geniş bir alana (normalde güverte altında bulunan ortamlarla uyumlu bir özellik) ihtiyaç duyulmaz.

Küçük Ölçekli LNG Terminali ve denizcilik pazarları, özellikle Amerika ve Güneydoğu Asya bölgelerinde benzeri

görülmemiş bir büyüme yaşıyor. Bu segmentler, küresel enerji ve denizcilik ortamının dönüşümünde temel itici güçler olarak ortaya çıkıyor. Alternatif enerjiye olan talebin artması ve emisyonların azaltılmasına yönelik baskının artmasıyla birlikte terminaler, özellikle endüstriyel, ticari, sivil ve denizcilik bağlamında LNG'yi ihtiyaç duyulan yere taşıyabilecek esnek bir çözüm olduklarını kanıtıyor. Buna paralel olarak LNG nakliye pazarı da önemli bir büyüme yaşıyor. LNG yakıtlı gemiler, geleneksel yakıta bir alternatif sunarak, giderek katılaştan düzenlemelere uymak için emisyonların azaltılmasına yardımcı oluyor ve bunun sonucunda liman altyapısı ve özel terminaler için artan talep yaratıyor.

Bu verimli döngü her iki sektörde de hızlı ve sürdürülebilir büyümeyi körükliyor ve yakın gelecekte daha fazla genişleme olanağı sunuyor ve yeni ESK-IMO Serisi stratejik olarak bu bağlama uyuyor.

► Bilgi için Ref No: 64718

Makine Performanslarını Arttıracak Akıllı Sensör Çözümleri

Endüstrinin Farklı Faaliyet Alanlarının En Zorlu Gereksinimlerini Dokuz Ürün Grubu İle Karşılıyor



Gelişen teknoloji çağında endüstriyel sektörlerin ihtiyaçları da sürekli olarak evrim geçirirken güvenilirlik, verimlilik ve güvenlik gittikçe daha fazla önem kazanıyor. Elektromekanikten elektronik ürünlere, algılamadan tanımlama ve mesafe ölçümüne kadar sensörler alanında 90 yıllık tecrübeye sahip olan Telemecanique Sensors, dokuz farklı ürün ailesi ile üretimin olduğu her alana yüksek katma değer sunuyor. Yenilikçi sensör çözümleriyle sektörde öncü konumunu koruyan şirket, yüksek kaliteli geniş ürün yelpazesıyla endüstriyel iş sahalarının çok yönlü ihtiyaçlarını karşılıyor. Türkiye’de 20 yılı aşkın süredir elde ettiği deneyim ve ‘Simply Easy’ vizyonuyla faaliyetlerini sürdüren **Telemecanique Sensors**, müşterilerinin makine performanslarını arttıracak akıllı sensör çözümleri için inovatif çözümler geliştiriyor. Farklı ihtiyaçlara özel çözümler sunmak için

geliştirdikleri dokuz farklı ürün grubu ile ileri teknoloji çözümler sunduklarını belirten Telemecanique Sensors Pazarlama Müdürü Melisa Altuntaş Karanlık; “Teknolojideki öncü rolümüz, köklü inovasyon mirasımız ve yenilikçi sensörlerimizle işletmelerin daha akıllı, daha güvenli ve daha verimli bir üretim sürecine adım atmasını sağlıyoruz. Özellikle de sensör alanında inovatif ürünler sunma ve müşteri ihtiyaçlarına uygun özel çözümler geliştirme yeteneğimizle öne çıkıyoruz. Uzman mühendis ekibimiz, müşterilerimizin benzersiz gereksinimlerini anlamak ve en uygun çözümü sunmak için sürekli olarak çalışıyor. Tüm bu çalışmalarımızla başta sensör teknolojisinin sınırlarını zorlayarak, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine olanak tanıyoruz” dedi.

Fabrikaların güvenli üretim ihtiyacına cevap veriyor

Sadelik yaklaşımı ile tüm ürünlerini kullanıcı dostu ve esnek bir perspektifle geliştirdiklerini belirten Melisa Altuntaş Karanlık sözlerine şöyle devam etti; “Ar-Ge’ye ciddi yatırım yapan global bir şirket olarak inovatif ürünler tasarlıyor ve üretiyoruz. Elektromekanik ürünlerden elektronik ürünlere, algılamadan tanımlama ve mesafe ölçümüne kadar geniş sensör ortamını kapsıyoruz. Şirketimizin ürün gamı ‘Makine Pozisyonu’ ve Cisim Algılama olarak ikiye ayrılıyor. Makine Pozisyonu çatısı altında; Nihayet Şalteri, Basınç Şalteri & Sensörü, Endüktif Sensör ile Güvenlik Şalter & Sensörü yer alıyor. Cisim Algılama çatısı altında ise Fotoelektrik Sensör, Ultrasonik Sensör, Kapasitif Sensör ve RFID Tanımlama Sistemi bulunuyor. Yenilenen Fotoelektrik Lazer Sensör ailesi ile lazer mesafe sensörleri, kablosuz ürünler ve RFID emniyet ürünleri olmak üzere daha kompakt ve yenilikçi ürünlerle de yelpazemizi genişletmeye devam ediyoruz. Türkiye’de özellikle ileri sensör teknolojilerimizle malzeme taşıma, malzeme işleme, paketleme, pompa ve yiyecek-içecek segmentlerinde çalışmalarımızı tüm hızıyla sürdürüyoruz.”

İşletmelerin üretim süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerini sağlıyor

Güçlerini yenilikten ve mühendislik uzmanlığından aldıklarını ifade eden Melisa Altuntaş Karanlık; “Telemecanique Sensors olarak endüstriyel süreçlerde güvenilirlik ve kesintisizlik sağlama konusundaki farkımız sayesinde sensör pazarının en önemli oyuncularından biriyiz. Müşterilerimize sunduğumuz sensörlerimizde son teknolojiyi kullanıyor, hassasiyet ve dayanıklılığı bir araya getirerek yüksek performanslı çözümler geliştiriyoruz. Her tür ortam ve koşula uyum sağlayacak şekilde tasarlanan ürün ailemiz, dayanıklı yapıları ile ağır sanayi ortamlarında dahi güvenilir çalışma imkanı sağlıyor. Ayrıca akıllı sensörler ve bağlantı çözümleriyle endüstriyel otomasyonun verimliliğini artırırken, enerji tüketimini optimize ederek sürdürülebilirliğe katkıda bulunuyoruz. Başta sensör olmak üzere ürün ailemizdeki gücümüzü müşteri odaklı yaklaşımımızla tamamlıyoruz. Uzman teknik destek ekimiz, müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun çözümler sunmak için her zaman ulaşılabilir olarak hazır bekliyor. Bu sayede işletmelerin süreçlerini daha verimli hale getirmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı oluyoruz” diye belirtti.

► Bilgi için Ref No: 64717

“Smart Integrated Assembly” ile Akıllı Fabrika Dönüşümü

Birbiriyle Bağlantılı Akıllı Montaj Araçlarını, Veri Tabanlı Hizmetleri Ve Tamamen Entegre Çözümleri İçerir



Sunduğu akılcı çözümlerle sanayide Endüstri 4.0'a geçişi hızlandıran **Atlas Copco** Endüstriyel Teknik; Smart Integrated Assembly konsepti ile tüm dünyada ve endüstrilerde yeni bir dönem başlatıyor. Birbiriyle bağlantılı akıllı montaj araçlarını, veri tabanlı hizmetleri ve tamamen entegre çözümleri içeren bir Endüstri 4.0 portföyünü kapsayan Smart Integrated Assembly ile endüstriyel üretimi tamamen otomatik ve hatasız hale getirerek, üreticilerin enerji maliyetlerini düşürüyor ve dünya genelinde sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunuyor.

Akıllı fabrikaların üretimde baş rolü aldığı endüstri çağında; daha esnek, uyarlanabilir ve entegre üretim süreçleri, sürdürülebilir verimlilikte anahtar görevi görüyor. Endüstriye yüksek

kaliteli endüstriyel elektrikli aletler, kalite güvence ürünleri, montaj çözümlerinin yanı sıra yazılım ve hizmet sunan Atlas Copco Endüstriyel Teknik; geliştirdiği “Smart Integrated Assembly” konsepti ile bugünden modern üretimin geleceğini şekillendiriyor.

Üretimin geleceğine giden yol haritasını sunuyor

Üretimin ve üretim yönetiminin dijital altyapılar aracılığıyla yürütüldüğü, anlık kesinti ve arızaların üretim mekanizmasına doğrudan etki ettiği yeni endüstri çağında, esneklik ve çeviklik gibi parametreler hem verimlilik hem de rekabet üstünlüğü için kritik bir rol üstleniyor. Smart Integrated Assembly konsepti de; Atlas Copco Endüstriyel Teknik'in

üretimin geleceğine giden yol haritasını sunma, inovasyon ve sürdürülebilirlik odaklı uzun vadeli taahhütlerinin bir kanıtı olma niteliği taşıyor. Smart Integrated Assembly; entegre montaj hattı çözümlerini içeren, akıllı bağlantılı montaj araçlarını ve veri odaklı hizmetleri de kapsayan bir Endüstri 4.0 çözümleri portföyü olarak tanımlanıyor.

Endüstriyel üretim döngülerinin her adımı için donanım, yazılım ve hizmetlerin tümünün işleyişini ve ekosistemini kapsayan bu ekosistem; endüstriyel üretimi tamamen otomatik ve hatasız hale getirmeyi hedefliyor.

Daha verimli, esnek, uyarlanabilir ve güvenli üretim süreçleri açısından rekabet avantajı sunarken; üretimde iş duraksamalarını azaltarak malzeme ve enerjiyi verimli kullanıyor.

Endüstri 4.0 dönüşümünde çığır açan bu konsept, atık miktarını azaltarak karlılığı artırıyor ve dünyanın sürdürülebilirliğini destekliyor.

► Bilgi için Ref No: 64715



WIN EURASIA

AVRASYA'NIN LİDER
ENDÜSTRİ FUARI

5 - 8 Haziran 2024

İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy

ENDÜSTRİ GELECEKLE BULUŞUYOR

Deutsche Messe

30 YIL

WIN
EURASIA

REKLAM İNDEKSİ

Emikon Otomasyon	7
Esit Elektronik	Ön Kapak İçi
Hannover Messe	9
Inovance Technology	5
İFM Elektronik	3
Leontek	Arka Kapak İçi
Neugart	13
Robosoft	11
Schaeffler	Arka Kapak

LEONTEKNIK

'AKIŞ EKİPMANLARINDA ÇÖZÜM ORTAĐINIZ'

CRANE

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

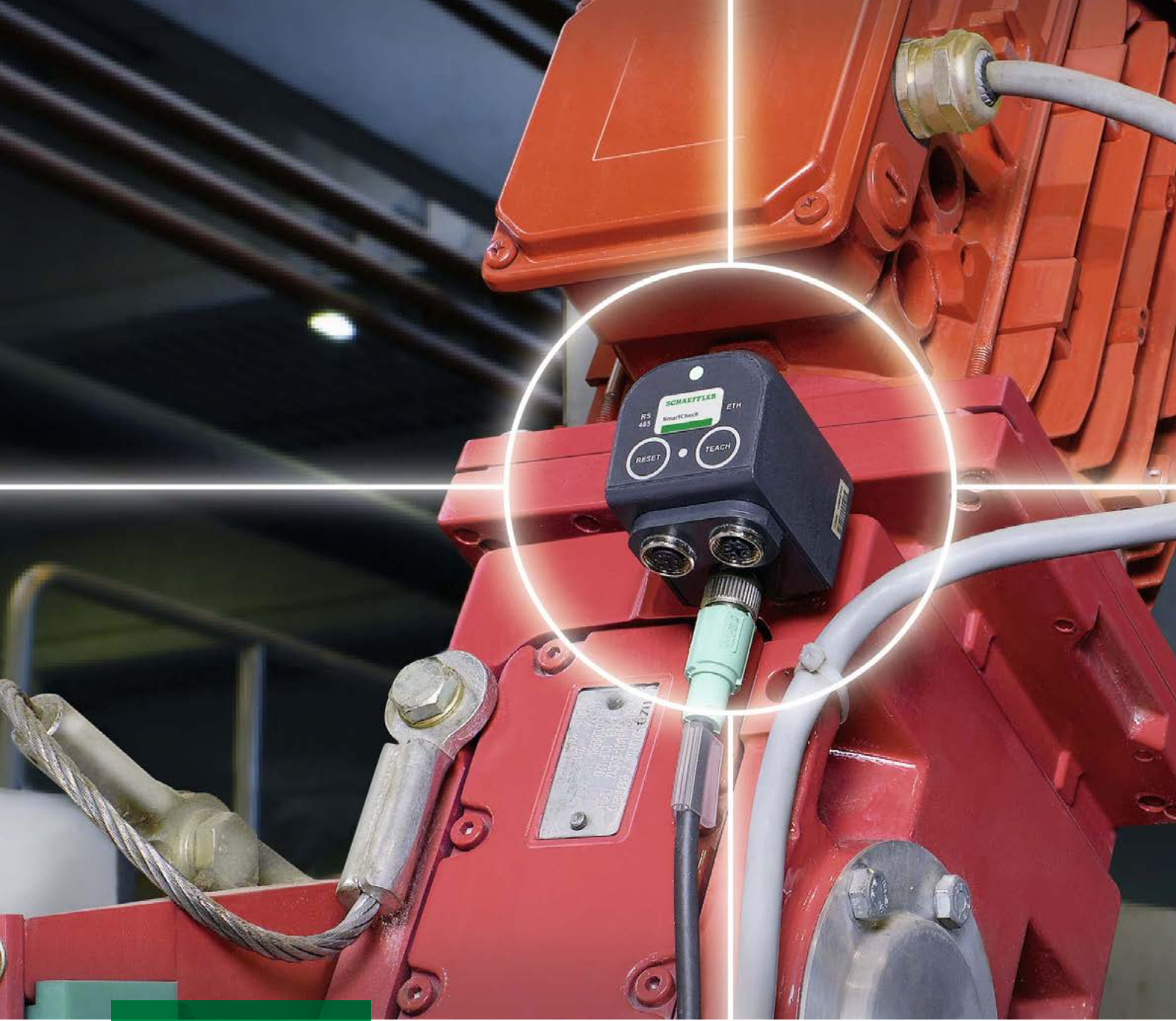


www.leonteknik.com



LEONTEK DIŐ 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: 64448



We pioneer motion

Schaeffler SmartCheck Bakım Maliyetlerini Düşürüyor

Yüksek Proses Güvenliği

Schaeffler SmartCheck, makine ve proses parametrelerinin sürekli izlenmesi için uygun maliyetli, yenilikçi bir çevrimiçi durum izleme sistemidir. Pahalı sistemlerin performans özelliklerini sunar, ancak tasarımı kompakttır. Montajı ve kullanımı kolaydır.

Sistem istenildiği zaman modüler olarak genişletilebilir. Gereksinimlerin değiştiği durumlarda, herhangi bir zamanda iyileştirmeler de yapılabilir.

Daha fazla ayrıntı için lütfen ziyaret edin:

www.schaeffler.com.tr/tr/



SCHAEFFLER