Orjinal Ekipman Üreticisi Dergisi oemdergisi.com

oem

Original Equipment Manufacturer

Sayı 1 Ocak-Şubat-Mart'17 - 15 TL

by@moneta

Yenilenmiş S11 CNC Taşlama Tezgahı ile Tüm Ufukların Ötesine Geçmek

INIRA – Kremayer Montajındaki Devrim

Kayış-Kasnak Kontrolü, Montajı ve Bakımı

STÖBER SI6 Serisi Çoklu Eksen Sürücü Sistemi

ISSN 2564-6532

Görsel: Wittenstein

Rüzgar Enerjisi Dergisi

Sektörün ilk ve tek teknik dergisi



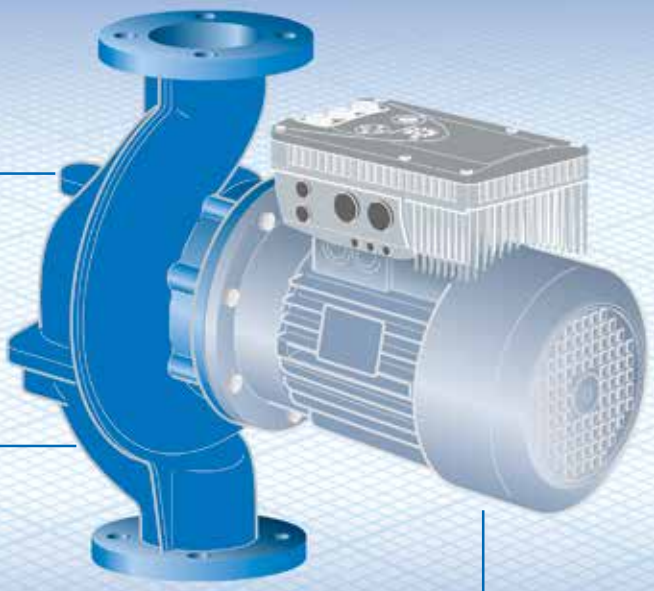
follow us!
bizi takip edin!

www.ruzgarenerjisidergisi.com

Yüksek verimli pompa kontrolü

Universal

- Robust
- IP66 'ya kadar koruma sınıfı
- Atex Zone 22/3D
- IE2, IE3 ve IE4 Enerji Verimlilik sınıfında NORD motorları
- Genel motorların tümüne adapte edilebilirlik



Rasyonel

- Sürekli hız kontrolü sayesinde yüksek verimlilik
- Kısmi yük optimizasyonu yoluyla ilave verimlilik artışı
- Hızlı ve basit devreye alma
- Kısa teslim süreleri
- Önceden konfigüre edilmiş motor ve frekans invertörleri

Fonksiyonel

- Proses ve PI kontrolleri
- Değişken giriş ve çıkış arayüzleri
- Tüm BUS sistemleriyle iletişim
- Arda arda bağlantılı pompa uygulamaları (master/slave)
- Çok geniş çeşitlilikte kontrol opsiyonları

www.nord.com/cms/tr/markets/pumps/pumps.jsp

NORD DRIVESYSTEMS
Güç Aktarım Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Anadolu Yakası, OSB 1. sok. no: 6 | Tuzla-İstanbul 34959
Tel +90 216 593 32 37
turkey@nord.com, www.nord.com
Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

NORD DRIVESYSTEMS

YÜKSELEN TEKNOLOJİ ve BİLGİ

Merhaba değerli okurlarımız,

Yeni bir dergimizle daha sizlerle buluşmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Bu yenilikleri oluştururken, biraz geçmişe yolculuk yapalım istedik. Şimdi size yayıncılık hayatımızdan kısa özet geçmek istiyoruz;

2011 Yılında, ilk olarak Redüktör, Varyatör, Dişli Motor Teknolojileri dergisini yayınlamaya başladık. Bu dergimiz yoğun ilginiz ile kısa sürede gelişerek, Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisine dönüştü ve Türkiye sanayisinde yüksek bir mühendis okur profiline kavuştu.

Sonrasında Pompa Vana ve Sistemleri Dergisi ile Rüzgar Enerjisi Dergisi sizlerle buluştu. Bu dergilerimiz de kısa sürede sektörde söz sahibi oldu. Ekipman sektöründe edindiğimiz deneyimler ve sektör analizlerimiz sonucunda, bugün sizleri yepyeni bir dergiyle buluşturmanın heyecanı içindeyiz.

2017 yılında sizlere OEM Orijinal Ekipman Dergimizi Türkiye'nin en son imalat haberleri, ipuçları, stratejileri ve kaynakları için çıkarıyoruz. İmalat işletmelerindeki profesyonel uygulamaların iyileştirilmesi için tasarlanan OEM Dergisi, üreticinin profesyonel uygulamalarının her alanına hitap eder.



Mesut KUL

Genel Müdür | General Manager

Üretim sektöründeki güncel ürünler ve teknoloji geliştirme üzerine yoğunlaşan dergimiz, çok çeşitli ürün, teknoloji ve hizmetler hakkında en güncel bilgileri sunmayı hedefler. OEM Dergisi ayrıca teknoloji, imalat ve proses endüstrisindeki yenilikler hakkında hikayelere de yer verir. Böylelikle, dünya çapında ilgili ürün ve teknolojiden haberdar olmak için endüstriyel üretimde mükemmel bir kaynak olacaktır.

Ekipman ve makineler, proses çözümleri, dişliler, motorlar, kontroller, otomasyon, takım tezgahları, kaynak çözümleri, hidrolik ve pnömatik, endüstriyel kompresörler, pompalar ve vanalar, boru ve boru bağlantı parçaları, endüstriyel fanlar, üfleyiciler, malzeme taşıma ekipmanları, elektrik ve enerji ekipmanı, OEM Dergisinde hedef okuyuculara eşsiz, kapsamlı bir erişim sağlar.

OEM Dergisi, Türkiye'nin en umut verici, genç sektörel yayını grubu olan MONETA TANITIM tarafından özel olarak hazırlanır.

06 İnceleme
ARI-CONA All-in-one Buhar Kapanı İstasyonu

09 İnceleme
Taşınabilir Ölçüm Kolu Sistemleri için Yeni Lazer Tarama Teknolojisi

18 Yenilik
Yenilenmiş S11 CNC Taşlama Tezgahı ile Tüm Ufukların Ötesine Geçmek

20 Yenilik
STÖBER SI6 Serisi Çoklu Eksen Sürücü Sistemi

22 Makale
Kayış-Kasnak Kontrolü, Montajı ve Bakımı

30 Makale
INIRA – Kremayer Montajındaki Devrim



Sayı 1 / Ocak-Şubat-Mart'17
Issue 1 / January-February-March'17
OEM - Orjinal Ekipman Üreticisi Dergisi
Orjinal Equiment Manufacturer Magazine
Kuruluş 2017 Founded 2017
www.oemdergisi.com

Yayınlayan Published By
MONETA TANITIM Org. Rek. Yay. Tic. Ltd. Şti.
Canan Business Küçükbakkalköy Mh. Kocasinan Cad.
No:4 D.78 PK. 34750 Kat:12 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0850 885 05 01
www.monetatanitim.com

MONETA TANITIM Org. Rek. Yay. Tic. Ltd. Şti. Adına Sahibi
Mesut KUL

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mesut Kul - mesut@monetatanitim.com
Genel Müdür Yardımcısı Assistant General Manager
Selda Kul - selda@monetatanitim.com
Yazı İşleri Yönetimi Editorial Management
Yazı İşleri Grubu - editor@monetatanitim.com
Reklam Sorumlusu Advertisement Responsible
Meryem Dikme - reklam@monetatanitim.com
Grafik Tasarım ve Uygulama Graphic Design And Realization
Gökçe Neslihan Sertdemir - tasarim@monetatanitim.com
Muhasebe Sorumlusu Accountant Responsible
Beser Arı - muhasebe@monetatanitim.com
Aboneler ve Dağıtım Servisi Subscription And Circulation Service
Recep Yumak - abone@monetatanitim.com

YAYIN TÜRÜ Type Of Publication
YEREL SÜRELİ Local Term

YAYIN MAHİYETİ Nature Of Publication:
SEKTÖREL Sectors

YAYIN SÜRESİ Broadcast Time
Üç Ayda Bir Three times a Month

YAYIN DİLİ Publication Language
TÜRKÇE Turkish **İNGİLİZCE** - English

Uluslararası Standart Süreli Yayın Numarası (Issn No)
2564-6532
International Standard Serial Number (Issn No)
2564-6532

YÖNETİM YERİ VE YAYIN ADRESİ
Center Of Management
MONETA TANITIM Org. Rek. Yay. Tic. Ltd. Şti.
Canan Business Küçükbakkalköy Mh. Kocasinan Cad.
No:4 D.78 PK. 34750 Kat:12
Ataşehir - İstanbul - Tel - Fax : 0850 885 05 01
www.monetatanitim.com

BASKI VE RENK AYRIMI
Printing And Color Separation
Matbaa Printing: Belmat Baskı ve Ajans Çözümleri
Tic. Sanç Ltd. Şti.
Adres Address: Oruçreis Mah. Tekstilkent Cad.
Blok No: 10-AN A7
Blok No: 51 Kapı No: 308 Esenler / İstanbul
Tel: (0 212) 698 26 28 Faks: (0216) 508 20 45
Web : www.belmatbaski.com
E-posta : info@belmatbaski.com
Baskı Tarih ve Yeri Print Date And Place : 01.03.2017 İstanbul

DAĞITIM Distribution : Sürat Kargo, PTT Kargo

Abonman Annual Subscription Rate : 4 sayı: 100 TL (KDV dahil)

Aboneler ve Dağıtım Servisi Subscription And Circulation Service

E-Posta : abone@monetatanitim.com

Tel : +90 (850) 885 05 01 / 4

OEM - Orjinal Ekipman Üreticisi Dergisi marka tescili yapılmış, yerel süreli, 3 aylık, sektörel bir dergidir. Yazı ve fotoğrafların tüm hakları OEM Dergisine, yayınlanan ilanların ve makalelerin sorumluluğu makale ve ilan sahiplerine aittir. OEM Dergisi basın meslek ilkelerine uymayı taahhüt eder.

OEM Dergisinde yer alan yazı içeriklerinin izin alınmadan online veya basılı yayınlarda çoğaltılması ve yayınlanması yasaktır. İzin alınarak basılı yayınlarda yayınlanacak içeriklerin kaynak kısmında OEM Dergisi belirtilmelidir. Online yayınlarda ise yayınlanan içerik *oemdergisi.com* web sayfamızda ilgili habere link verilerek yayınlanabilir.

Sektörel Yayıncılar Derneği Üyesidir.
www.seyad.org

ISSN 2564-6532



Kompakt, Dayanıklı ve Güvenilir





Kompakt iletkenlik ölçüm sistemi Smartec CLD18 – Hijyenik Ölçüm

Smartec CLD18 ile CIP uygulamalarında hızlı ve güvenilir ölçüm sonuçları

- Hijyenik dizayn: PEEK™ malzemeden üretilmiş, endüktif sensör ve süt dişlisi, triclamp (kelepçe), SMS, varivant ve aseptik DIN 11864 proses bağlantıları ile hijyenik prosesler için dizayn edilmiştir. IP69k koruma sınıfındadır, yüksek basınç ve sıcaklık altında sterilizasyona elverişlidir.
- Yüksek kaliteli ölçüm: İletkenlik cevap süresi t_{95}< 2 saniye, tekrarlanabilirlik %0.5'den daha iyidir.
- Kolay montaj ve Kurulum: Kompakt dizaynı sayesinde küçük çaplı borulara bile kolayca monte edilebilir. (Minimum DN40) Fabrika kalibrasyonu ile ölçüme hazırdır.
- Ekonomik: Kalite/fiyat oranı yüksektir.

Endress Hauser A.Ş.
Büyükdere Cad. No:103
Şarlı İş Merkezi 8. Kat
Mecidiyeköy/İstanbul

Tel: 0212 275 1355
Faks: 0212 266 2775
info@tr.endress.com
www.tr.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation

Nsk'nin Bearing Doctor (Rulman Doktoru) Uygulaması ile Stressiz Sorun Giderme

Rulman imalatçısı NSK, makinelerde veya ekipmanlarda rulmanlarla ilgili sorunları gidermekle görevli bakım mühendisleri ve teknikerler için ücretsiz indirilebilen yeni bir uygulama piyasaya sürdü. Akıllı telefonlarda ve tabletlerde kullanılabilen Bearing Doctor (Rulman Doktoru) uygulaması, sorunların erken aşamada belirlenmesine yardımcı olmak amacıyla tasarlandı. Bu sayede, maliyetli arızalar meydana gelmeden önce, önleyici tedbirler alınabiliyor.

NSK'nin Bearing Doctor uygulaması, sorunların maliyetli arızalar meydana gelmeden önce belirlenmesine yardımcı oluyor

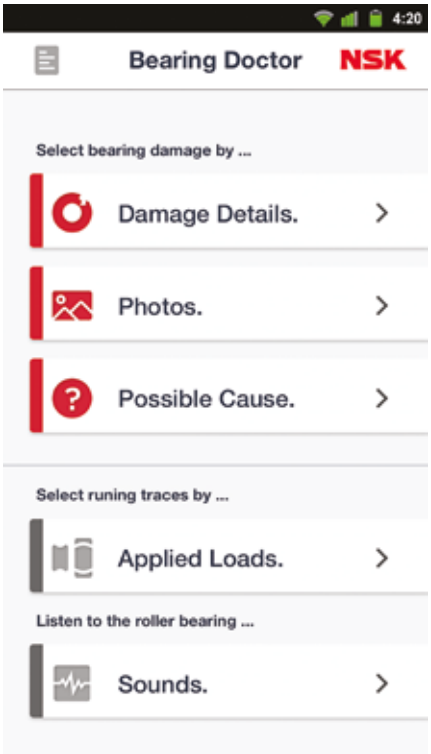
Makine veya ekipmanın çalışması esnasında bir rulman hasar gördüğünde, sistemin tamamı tutukluk yapabilir veya arızalanabilir. Bu da programlanmamış duruşlarla gelen maliyetli onarımlara ve üretim kayıplarına neden olur. Ancak, mühendisler ve teknikerler, arızaların zamanından önce meydana gelmesini önlemek amacıyla, NSK'nın Bearing Doctor sorun giderme uygulamasını kullanarak rulmanın taşınması, montajı, yağlanması ve bakımı hakkında doğru bilgileri bulabiliyor. Örneğin, doğru montaj, rulmanın çalışma hassasiyetini, ömrünü ve performansını etkilerken seçilen yağlama yağının (gres veya yağ) her zaman uygulama koşullarına ve amacına uygun olması gerekir.

Rulmanlarda meydana gelebilecek çok sayıda farklı arıza mekanizması vardır. Pullanma, soyulma, kazınma, sıvanma, kırılma, çentiklenme, çukurcuklanma, sürtme ve sürünme vb. bunlardan bazılarıdır. Bearing Doctor uygulaması sorunları basitleştirmeye yardımcı olmak amacıyla, tipik rulman arızalarının renkli fotoğraflarını sunuyor. Böylece, hatanın hassas şekilde belirlenmesini sağlıyor. Bu bilgilerden, olası nedenlerin keşfedilmesi mümkün oluyor.

Uygulamanın diğer özellikleri arasında, çalışan farklı rulman çeşitlerinin çıkardığı seslerin kayıtları yer alıyor. Bu da kullanıcıların bir hatadan şüphelenmesi durumunda kaydedilen sesleri kendi rulmanlarının çıkardığı seslerle karşılaştırmasına olanak sağlıyor.

NSK'nin Bearing Doctor uygulaması saha hizmeti / satış, müşteri hizmetleri / satış ve teknik destek / bakım alanlarındaki mühendisler / teknikerler ve uzmanlar için tasarlandı. İngilizce olarak mevcut olan uygulama Andorid ve iOS işletim sistemli mobil cihazlarda kullanılabiliyor. Uygun linkler www.nskeurope.com/apps-30.htm adresinde veya NSK akademi çevrimiçi platformunda (www.nskacademy.com) bulunabilir.

NSK Bearing Doctor sorun giderme uygulaması mühendislerin ve teknikerlerin arıza teşhisi ve rulmanların bakımı konusunda bilgi edinmesine yardımcı oluyor.



YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

Dolum ve Dozaj Uygulamalarında Modern Akış Ölçerler



Endress+Hauser'in dolum ve dozaj uygulamaları için özel ürünleri Dosimag ve Dosimass sadece güvenilir akış ölçümü sağlamakla kalmaz aynı zamanda hijyen, temizlik ve proses kontrolü için bütün gereksinimleri de karşılar. Ölçüm hassasiyetinden taviz vermeden çok kısa ölçüm sürelerinde yüksek tekrarlanabilirlik sunan bu cihazlara değişen trendlerle beraber bir takım yenilikler de getirilmiştir.

Elektriksel iletkenliği olan tüm sıvıların hacimsel olarak dozajlanmasında kullanılan Dosimag akış ölçerler; 3-A ,EHEDG ve FDA sertifikaları ile; gıda, kozmetik, ecza ve kimya sektörünün ihtiyaçlarına bütünüyle cevap verebilmektedir. Ayrıca geliştirilen sinyal işleme özelliği sayesinde düşük iletkenlikli, içerisinde katı parça bulunan, dolum süresi oldukça kısa olan ya da sıcak dolum gibi zorlayıcı uygulamalarda üstün performans göstermektedir.

Dosimass akış ölçerler ise akışkanın yoğunluk, viskozite, iletkenlik gibi fiziksel özelliklerinden bağımsız doğrudan kütlesel ölçüm yapabilir. Coriolis akış ölçerlerin tüm avantajlarına sahiptir.

DN25'e kadar çap opsiyonları bulunan Dosimag ve Dosimass cihazlarının yeni özelliklerinden biri entegre batch fonksiyonudur. Bu özellik sayesinde cihazın çıkış sinyalleri kullanılarak bir veya iki aşamalı olarak harici vana kontrolü yapılabilir. Modbus RS485 arayüzü ise kullanıcıların cihazlarını dijital haberleşme ile dolum prosesi esnasında kontrol etmelerine olanak sağlar. Ayrıca farklı dolum reçeteleri cihaz tarafından yönetilebilir ki bu durum farklı ürünler ve dolum kapları ile çalışıldığında prosesi oldukça basitleştirmektedir.

Endress+Hauser ürün portföyünde olan bütün akış ölçerler gibi Dosimag ve Dosimass cihazları da tamamen izlenebilir ve akredite kalibrasyon merkezlerinde (ISO/IEC 17025) kalibre edilerek sertifikalandırılmaktadır. Bu şekilde, uzun yıllar boyunca yüksek ölçüm hassasiyeti ve tekrarlanabilirlik garanti edilmektedir.

YORUM YAZIN...

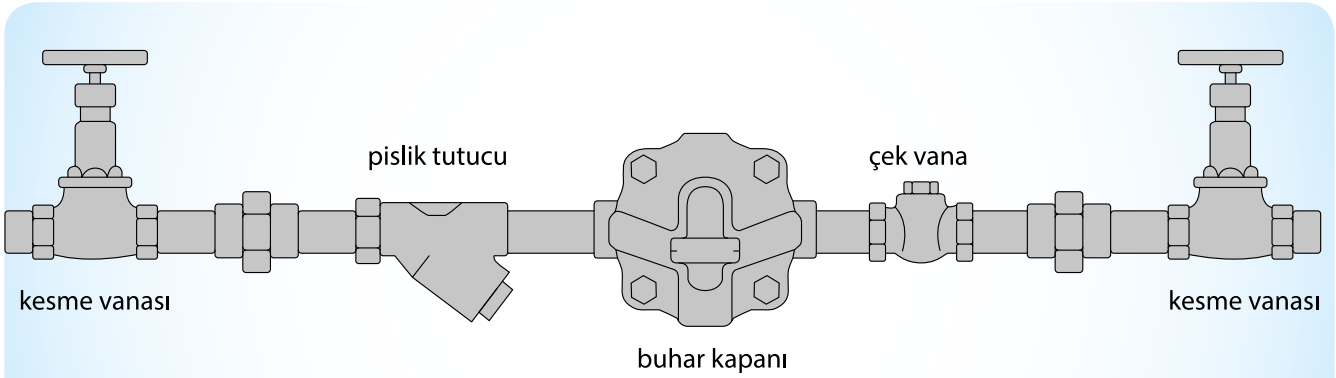
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.



ARI-CONA All-in-one Buhar Kapanı İstasyonu

CONA All-in-one buhar kapanı istasyonu, ARI-Armaturen tarafından geliştirilmiş ve sahada performansı kanıtlanmış "hepsi bir arada" bir üründür. CONA All-in-one; aynı gövde içinde buhar kapanı, giriş-çıkış kesme vanası, pislik tutucu, çek vana ve boşaltma vanasını barındırmaktadır. DIN EN 26554 FTF-1'e göre dıştan-dışa uzunluk DN15 ve DN20 çapta 150 mm, DN25 çapta ise 160 mm'dir.

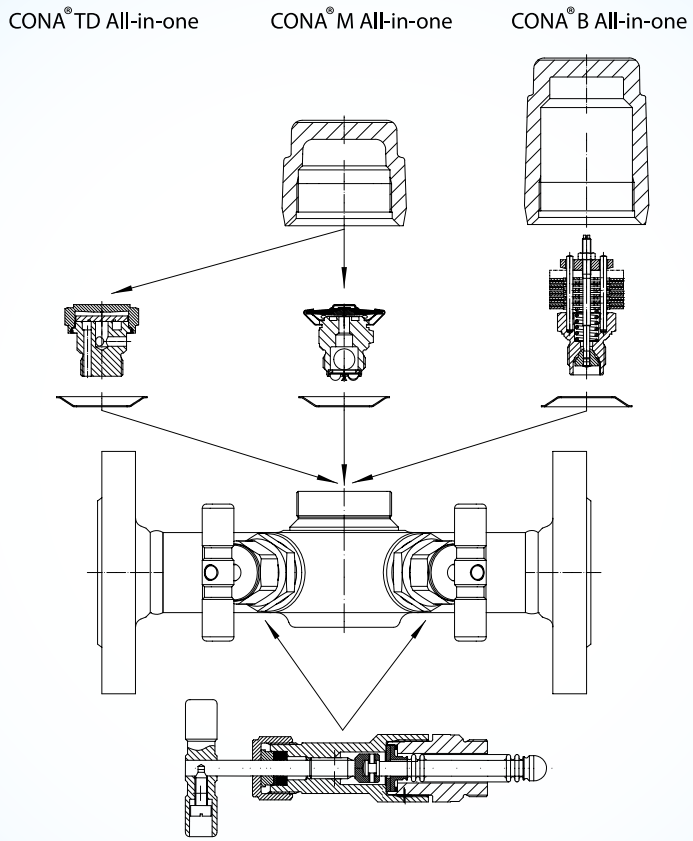
Geleneksel buhar kapanı istasyonunda minimum şu bileşenler bulunmaktadır: Giriş tarafı kesme vanası, pislik tutucu, buhar kapanı, çek vana, çıkış tarafı kesme vanası. *(Şekil-I)* Geleneksel buhar kapanı tasarımı; minimum 5 bileşen, minimum 4 flanş veya 8 dişli/kaynaklı bağlantı, geniş yer gerektiren tesisat, bağlantı noktalarında yüksek kaçak riski, montaj için yüksek maliyet gibi özelliklere sahiptir.



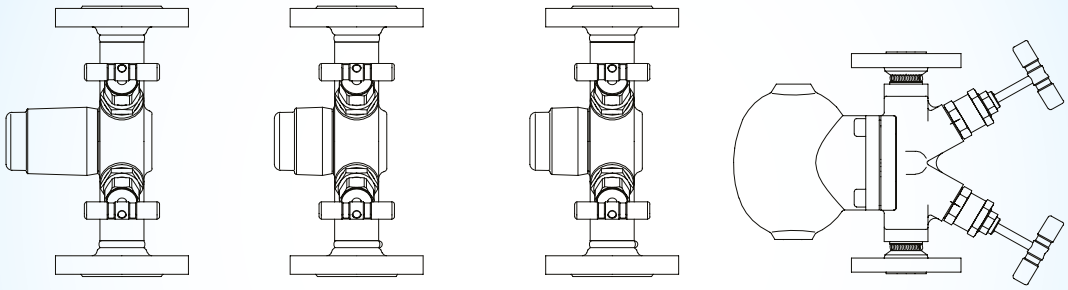
Şekil I: Geleneksel buhar kapanı istasyonu

CONA All-in-one kullanarak %80'e varan oranlarda boru işçiliği azaltılabilir. Az yer gereksinimi, bakım kolaylığı, uzun ömür ürünün avantajlarından sadece bazılarıdır. Ayrıca aynı gövde içinde termodinamik, termostatik, bimetalik kontrolörler arasında dönüşüm kapan istasyonunu yerinden sökmeden kolayca gerçekleştirilir. CONA All-in-one; şamandıralı, termodinamik termostatik veya bimetalik tipte flanşlı, dişli veya kaynak boyunlu bağlantı ile sunulabilir. Sahada montaj yerinde oluşan gereksinimler sonucu akış yönünün soldan-sağa veya soldan-sağa çevrimi bütün tipler için çok kolaydır. Ek olarak şamandıralı tip için yataydan dikeye veya dikeyden yataya çevrim de çok kolay bir şekilde gerçekleştirilir. Kapan istasyonu üzerindeki kesme vanaları standart olarak baskılı tiptir. İsteğe göre metal körüklü olarak sunulabilir.

Dişli kapak tasarımına sahip termodinamik, termostatik ve bimetalik kontrolörün bakımı, kapan istasyonu yerinden sökülmeden çok kolay bir şekilde gerçekleştirilir (Şekil-II). Contasız kapak tasarımı, yedek kapak contası bulundurma ihtiyacını ortadan kaldırır ve bu sayede çok hızlı bir şekilde bakım, değişim ve farklı bir kontrolöre geçiş yapılır.



Şekil-II: CONA All-in-one kontrolör değişimi



CONA® B All-in-one
Bimetalik buhar kapanlı

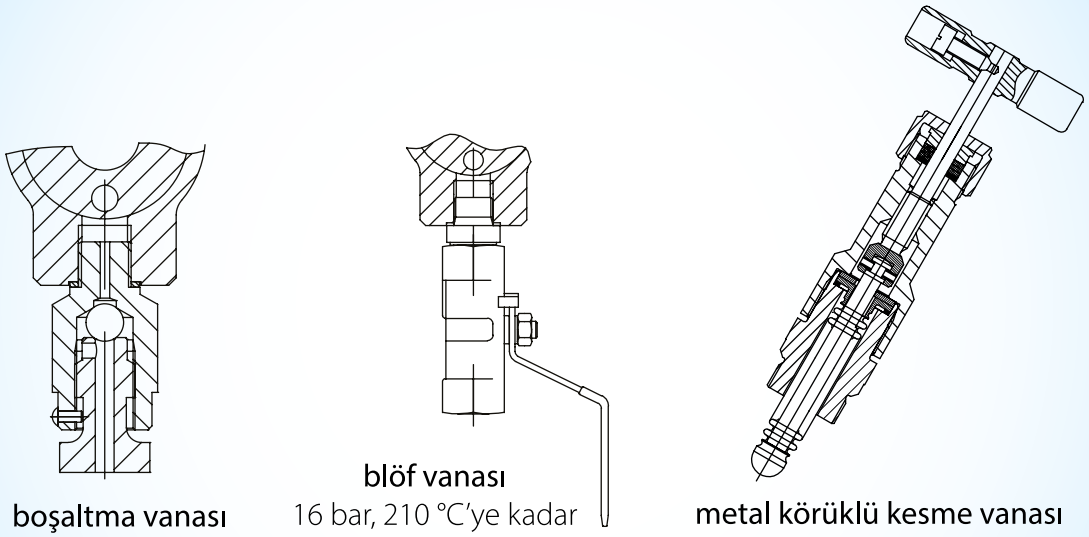
CONA® M All-in-one
Termostatik buhar kapanlı

CONA® TD All-in-one
Termodinamik buhar kapanlı

CONA® SC All-in-one
Şamandıralı buhar kapanlı

Şekil-III: CONA All-in-one Buhar Kapanı Tipleri

Opsiyonel olarak kapan istasyonu için aşağıdakiler sunulabilir:



boşaltma vanası

blöf vanası
16 bar, 210 °C'ye kadar

metal körüklü kesme vanası

Şekil-IV: Ek bileşen seçenekleri

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi
editor@monetatanitim.com
adresimize yazabilirsiniz.

Taşınabilir Ölçüm Kolu Sistemleri için Yeni Lazer Tarama Teknolojisi

Hexagon Manufacturing Intelligence'a ait en son ROMER Absolute Arm serisi, yeni geliştirilen entegre yüksek hızlı lazer tarayıcı özelliğine sahip.



Lider metroloji ve üretim çözümleri uzmanı Hexagon Manufacturing Intelligence bugün yeni bir lazer tarama teknolojisini pazara sürüyor. Entegre prob ölçümü ile tarama işlevini bir araya getiren, uzun süredir dünyanın lider taşınabilir ölçüm kolu olan Entegre Tarayıcılı (SI) ROMER Absolute Arm artık yepyeni RS4 tarayıcı ile öne çıkıyor.

Tamamen yeni optik ve elektronik aksama sahip RS4, özellikle iyileştirilmiş performansı ile karbon lifi veya işlenmiş çelik gibi zor cisim yüzeylerinde ölçüm yaparken bir önceki modelden yüzde 60 daha hızlı tarıyor. RS4 önceki modelin neredeyse iki katı genişliğindeki ultra geniş lazer hattın yanı sıra daha düşük noktasal çözünürlüğe sahiptir böylece kullanıcılara öncekinden çok daha kısa sürede daha büyük nokta bulut detayı sunar.

ROMER Absolute Arm ürün yelpazesi için, "Yeni RS4 lazer tarayıcı, lazer taramada son birkaç yolda gördüğümüz hızlı büyümeden bir adım önde olmak üzere tasarlanmıştır".

> *"Müşterilerimizin daha fazla ve çok daha hızlı tarama yapabilmelerini istiyoruz. Bu nedenle bir önceki modelin rakiplerinden öne çıkmasına neden olan tüm özellikleri korurken her cephede performansımızı artırmaya çalıştık."*

diyor Ürün Müdürü Anthony Vianna.

Diğer ROMER Absolute Arm modellerinde de olduğu gibi, tarayıcının ısınma süresine ve zaman alan kalibrasyonuna gerek kalmıyor. RS4'ün daha uzun algılama mesafesi, kullanıcıların hassasiyet performansından taviz vermeden önceden ulaşılması zor boşlukları daha derinden taramasına olanak sağlıyor. RS4 lazer tarayıcılar bundan böyle ROMER Absolute Arm'ın her 'SI' modeline monte edilmiş ve tarama performansını yükseltmek isteyen mevcut ROMER Absolute Arm SI sahipleri için de iyileştirilmiş ürün olarak mevcut olacaktır.

Yeni RS4 tarayıcıya sahip ROMER Absolute Arm SI, bugünden itibaren yerel Hexagon Manufacturing Intelligence satış ofisleri ve bayiler aracılığıyla dünya genelinde sipariş edilebilir. Ürün gönderimlerine hemen başlanacaktır.

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

Hibrit Bisikletlerde / Motosikletlerde Nsk Rulman Teknolojisine Güveniliyor

Almanya, Münih merkezli yenilikçi bir şirket olan evinci Mobility GmbH, iki tekerlekli ulaşım araçlarında tüm dünyadaki hayranlarının dikkatini çeken yeni konsepti “Pike I” için NSK’nın tahrik ve şasi rulmanlarını kullanıyor.



Evinci'nin Pike I hibrit bisikleti / motorsikleti NSK rulmanlarının avantajlarından faydalanıyor

Evinci kurucusu ve CEO'su Klaus Rohde, Pike I'ın global bir ilk olduğunu ve bisikletin taşıma kolaylığı ile dinamiklerini motosikletin gücü ile birleştirdiğini belirtti ve sözlerine şöyle devam etti: *"Bu araç, engebeli arazilerde de tıpkı şehir trafiğinde olduğu gibi iyi performans gösteriyor."*

Ancak, sadece bisiklet konsepti değil, tahrik sistemi de yeni. Merkezi bileşen, evinci'nin ana şirketi LSP tarafından geliştirilen patentli tahrik tasarımı. PM (Sabit mıknatıslı) elektrikli motor, sorunsuz hızlanma sağlamak amacıyla tam yük altında vitesleri otomatik olarak değiştiren bir CVT (sürekli değişken transmisyon) kullanarak güç aktarımı yapıyor. Tahrik, yüksek verimi korurken aynı zamanda aracın sadece 4 saniyede 0'dan 40 km/saat hıza çıkmasına olanak sağlıyor.



Evinci Pike'in tahriğinde pek çok noktada NSK'nın 6000 serisi sabit bilyalı rulmanları bulunuyor

Evinci tasarım aşamasında NSK tarafından desteklenmiş ve tahriğin pek çok noktada yüksek kaliteli 6000 serisi sabit bilyalı rulmanlar ile desteklenmesi tavsiye ediliyor. Bu popüler NSK rulmanları, radyal ve eksenel yüklere dayanması için yüksek saflıktaki çelikten üretilmiştir. Özel uygulamaya bağlı olarak, 6000 serisi rulmanlar keçe ile veya sadece bir kapakla donatılmıştır. Keçenin gerekli olduğu bu uygulamalar için NSK'nın kanıtlanmış DDU teknolojisi, üstün yalıtım özellikleri ile düşük sürtünme seviyelerini birleştiren çok etkili, patentli bir labirent keçe sunuyor.

Sorunsuz çalışma ve kompakt tasarım evinci Pike I'deki tahrik bileşenleri için seçim farklı rulman tipi ve boyutu yerleştiriliyor. evinci'ye göre, sorunsuz çalışma ve kompakt tasarım (ağırlığın az olmasını da sağlıyor) tahrik bileşeni seçimini yönlendiren önemli bileşenlerdir.

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi
editor@monetatanitim.com
adresimize yazabilirsiniz.

NSK'nın DDU teknolojisi üstün yalıtım özellikleri ile düşük sürtünmeyi birleştiren etkili, patentli bir labirent keçe sunuyor

Dahili rulman noktaları için açık NSK sabit bilyalı rulmanları kullanılıyor. Pike I'e toplamda, beş farklı rulman tipi ve boyutu yerleştiriliyor. evinci'ye göre, sorunsuz çalışma ve kompakt tasarım (ağırlığın az olmasını da sağlıyor) tahrik bileşeni seçimini yönlendiren önemli bileşenlerdir.

NSK ile işbirliklerinin çok iyi yürüdüğünü belirten Rohde sözlerine şöyle devam etti:

"Tedarikçilerin sadece yüksek kaliteli bileşenlerini kullanıyoruz çünkü finiş, güvenilirlik ve dayanıklılık açısından katı gerekliliklerimiz var."

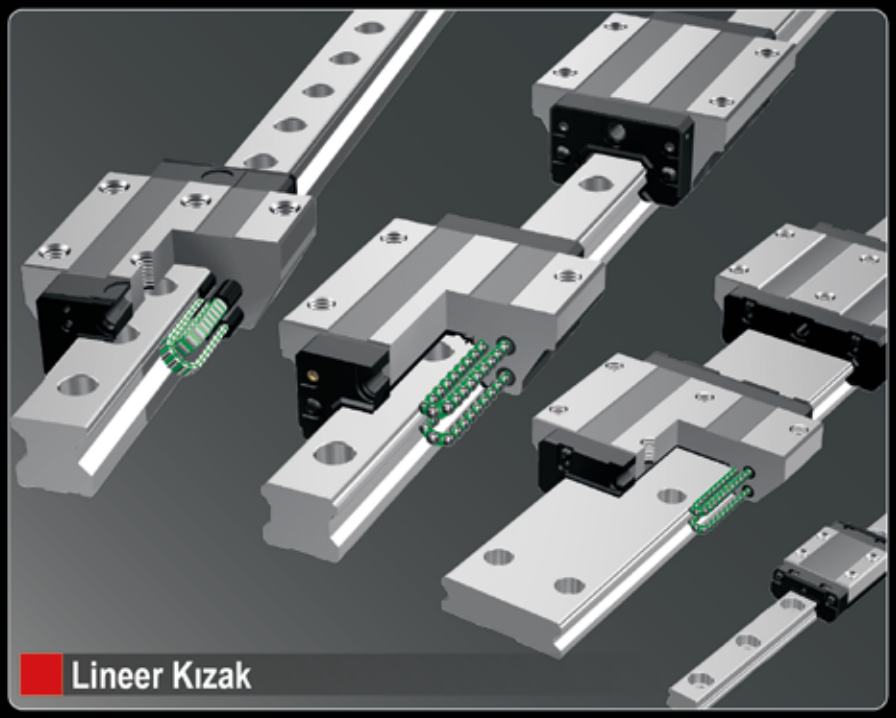
Seri imalat artık başladı ve satış ağı henüz tamamlanmamış olmasına rağmen ilk distribütörler Pike I'e karşı yoğun ilgiye şahit oldu. Yakın gelecek için bu yenilikçi hibrit araçta ilave değerlendirmeler yapılması planlanıyor."



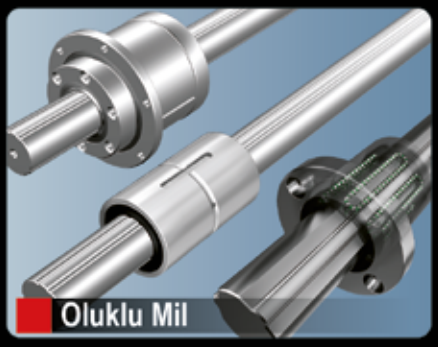
Dünya çapında bulunabilirlik ve güvenilirlik.

THK lineer kızağın mucidi & ilk üreticisi olarak
Birçok sektördeki ihtiyacı karşılamaktadır.

Japonya'da en yüksek kalitede tasarlanan ürünler


Lineer Kızak


Bilyalı Vidalı Mil


Oluklu Mil


Aktüatörler


Çapraz Masuralı Rulman


Sismik İzolasyon Modülü


Açısal Klavuz Rayı


Bilyalı Burçlar


Teleskopik ray & Sürgü rayı

THK GmbH Turkey Office

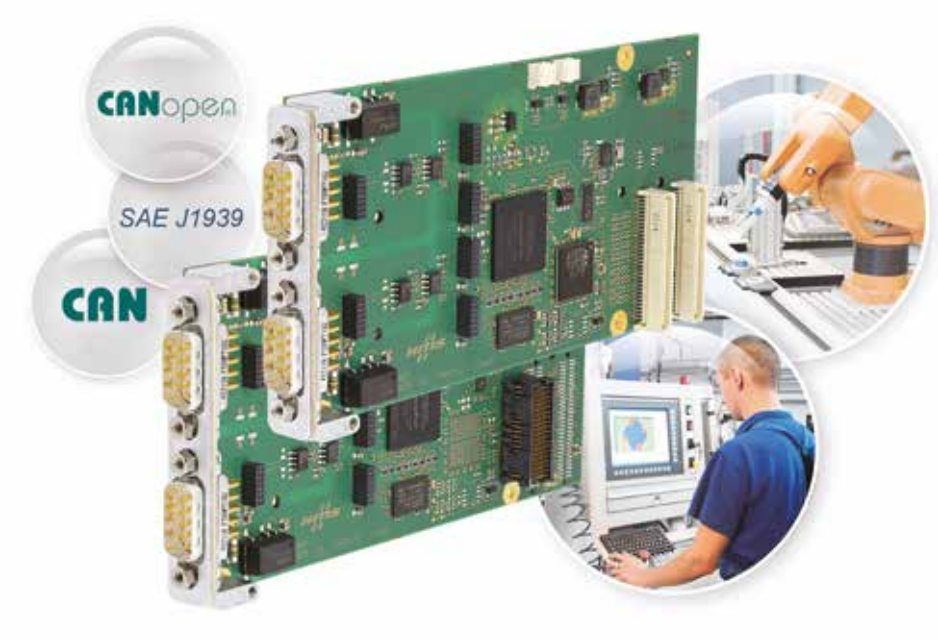
Şerifali Mahallesi, Edep Sokak
No:15 Giriş Kat
34775 Yukarı Dudullu
Ümraniye / İstanbul

Tel: +90-216-362-4050
Fax: +90-216-569-7150
info.ist@thk.eu
www.thk.com

salon/hall no: 2
stand no: D-150
16.-19.03.2017
İSTANBUL, TURKEY
WIN EURASIA

THK
The Mark of Linear Motion

XMC ve PMC için Tasarlanmış Yeni IXXAT® CAN Kartlar PC'ler ve CAN Arasında İletişim Sağlıyor



Yeni IXXAT CAN-IB 210/XMC ve IXXAT CAN-IB 410/PMC ile birlikte, HMS özellikle test sistemlerinde ve ölçüm uygulamalarında kullanıma uygun iki yeni CAN kartı sunuyor.

HMS, takılabilir kartlardan USB, Ethernet ve Bluetooth'a kadar tüm yaygın PC arayüz teknolojileri için geniş bir PC/CAN arayüz yelpazesi sunuyor. PCI, PCIe, PCIe Mini ve PCIe 104 için olan köklü versiyonlara ek olarak IXXAT "CAN-IB" takılabilir kart serilerinde XMC ve PMC için iki yeni versiyon mevcut.

Yeni XMC ve PMC kartlar dört adede kadar CAN yüksek hızlı kanal sunuyor ve CAN düşük hız (arıza-ya dayanıklı) standardını destekliyor. Ayrıca, kartlar iki adede kadar LIN arayüzü ile genişletilebilir. Bu esneklik, bindirmeli uzantılardan oluşan doğrulanmış ve test edilmiş bir konsept ile mümkün oluyor. Bir seçenek olarak, tüm kanallarda galvanik izolasyon mevcut.

Hem XMC hem de PMC kart güçlü bir 32-bit mikro işlemci sisteme sahip. Bu karta gönderilip alınan mesajların akıllı kullanımını ve aktif filtrelenmesini sağlıyor, bu durum özellikle veri ön işleme talebi yüksek olan uygulamalarda kullanışlı olmaktadır. Ayrıca, CAN-IB kartları, test ve ölçüm sistemlerinde kullanım açısından önemli olan düşük gecikme süresi ve yüksek güvenilirlik ile karakterize ediliyor.

Tüm CAN-IB kartlar, IXXAT Windows sürücü paketleri (VCI) ve gerçek zamanlı sürücü paketleri (ECI for Linux, RTX, Intime, QNX, VxWorks) ile destekleniyor. HMS ayrıca Linux'da mevcut olan araçlarla kullanım için bir SocketCAN sürücüsü sunuyor. Yüksek katmanlı protokol uygulamaları CANopen ve SAE J1939 için IXXAT API'ler ile destekleniyor. CAN ve LIN ağlarının analizi için, HMS Windows tabanlı bir analiz aracı olan IXXAT canAnalyser'i sunuyor.

Detaylı bilgi için bakınız:
www.ixxat.com

HMS Industrial Networks; uzaktan yönetim de dahil olmak üzere endüstriyel iletişim ürünlerinin önde gelen bağımsız bir tedarikçisidir. HMS, otomasyon cihazlarını ve sistemlerini Netbiter, Anybus ve IXXAT markaları altında endüstriyel ağlara bağlamaya yönelik çözümler geliştirmekte ve üretmektedir. Geliştirme ve üretim süreçleri Halmstad, İsveç ve Ravensburg Almanya'da bulunan merkezlerde gerçekleşmektedir. Yerel satış ve destekler ise Çin, Danimarka, Fransa, Almanya, Hindistan, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık ve ABD'de yer alan şube ofisleri tarafından gerçekleştirilmektedir. HMS 350'den fazla kişi istihdam etmektedir ve 2013 yılında 57 milyon Euro'yu aşkın bir satış yapmıştır. HMS, Stockholm'deki NASDAQ OMX listesinde bulunmaktadır.

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

OLI

www.olivibra.com

VİBRASYON TEKNOLOJİSİNDE DÜNYA LİDERİ





ENDÜSTRİYEL VİBRATÖRLER

STOKTAN TESLİM

2 YIL GARANTİ



AKIŞ DESTEK ELEMANLARI

MÜŞTERİLERİMİZE TÜM İHTİYAÇLARI İÇİN OPTİMUM ÇÖZÜMLER SAĞLIYORUZ



FLANŞLI VİBRATÖRLER

MERKEZ
ÇALCA MAH. 2. OSB 2. CAD. NO :6/8-1
MERKEZ - KÜTAHYA - TURKEY
+90 274 333 0 926
+90 274 333 0 921
wameurasia@wamgroup.com
www.wamgroup.com

ANKARA OFİS
İVEDİK OSB. 1420.CAD. 1471.SK 91/E
OSTİM - ANKARA - TURKEY
+90 312 394 5 745(pbx)
+90 312 394 2 298
wameurasia@wamgroup.com
www.wamgroup.com

İSTANBUL OFİS
ATAŞEHİR BULV. 2.CAD. 50. ADA AKASYA BLOKLARI 1/4 KAT1 DAİRE 1
ATAŞEHİR - İSTANBUL - TURKEY
+90 216 456 9 992(pbx)
+90 216 456 9 995
wameurasia@wamgroup.com
www.wamgroup.com

WAMGROUP



İhtiyaç Duyduğunuz Zaman, İhtiyaç Duyduğunuz Yerde, Vibrasyon Teknolojisinde Dünya Lideri, OLI Vibrasyon Motorları!

OLI 1961 yılında İtalya'nın Milano kentinde kurulmuştur. 1999 yılında WAMGROUP bünyesine katıldı, 2003 yılında ise merkezini Modena şehrine taşımıştır. Bu süreçten itibaren, üretimine teknolojiyi de katarak kaliteyi ön planda tutup kısa sürede dünya üzerinde sektöründe lider olmayı başarmıştır. Günümüzde global sektörde 19 ticari iştiraki, 36 yerel deposu ve 5 modern üretim tesisi ile tüm dünyada müşterilerine; hizmet ve kalite garantisi vermektedir.

Vibratör Nedir?

Basitçe Vibratör, titreşimleri üretmek için mekanik bir cihazdır. Bu titreşimler çoğunlukla tahrik mili üzerinde dengesiz bir kütle bulunan elektrik motoru aracılığıyla üretilir. Vibratörler, birçok farklı endüstriyel uygulamada hem bileşen olarak hem de tek parça olarak kullanılmaktadır. Endüstride kullanılan vibratörler; elektrikli, elektromanyetik ve pneumatic vibratörler olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

Bilindiği üzere vibrasyon motoru kullanımı; deneyim ve bilgiye dayalıdır. OLI bu konuda bütün bilinmesi gereken bilgileri açık tutmuş ve web sayfasında bütün bu bilgilere yer vererek kolay ve çabuk ulaşılmasını sağlamıştır. Gerek satış esnasında gerekse satış sonrasında tecrübeli, işini iyi bilen personel yetiştirerek bu konuyu desteklemiştir. Tercih edilmesinin sebeplerinin en başında; kalitesi, ürün çeşitliliği ve müşterilerine anında cevap vermesi yer almaktadır. Bununla beraber müşterisini doğru ürüne yönlendirmesi tercih sebeplerindendir, bu sıralamayı OLI'nin maliyet lideri olması takip eder ve bu sayede yerli rakipleri başta olmak üzere bütün rakiplerine karşıda rekabetçi bir kimliğe sahip olması en büyük özelliklerindendir.

Vibrasyon motorları her makinede olduğu gibi periyodik bakımlara ihtiyaç duyar, bunların başında sürekli çalışan rulmanların greslenmesi veya gres yağlarının değiştirilmesi gelmektedir. Bakımlarının zamanında ve önerilen özelliklerde yapılmaması durumunda kullanılan işletme için kötü sonuçlar meydana getirebilmektedir. OLI bu konuda da teknolojiyi kullanarak ve rekabetçi kimliğini de koruyarak yeni seri vibrasyon motorlarının üretimine geçmiş bakım

gerektirmeyen, yağlamaya gerek duyulmayan ve uzun ömürlü vibrasyon motorlarının üretimine geçmiştir. Bu özellikleri sayesinde bakım maliyetleri ve zaman konusunda OLI Vibrasyon Motorları tasarruf sağlar ve her zaman sizlere son teknolojiyi sunar. OLI, yeni seri son teknoloji vibrasyon motorlarını 2017 yılında piyasaya süreceğini duyurmuştur.

Üretimden de bahsedecek olduğumuzda;

Vibrasyon motorlarında bazı sektörlerde kullanılması zorunlu veya emniyet açısından kullanılması gerekli ortamlar bulunmaktadır. Bu ortamlarda, vibrasyon motorlarında bazı özellikler aranmaktadır, nedir bu özellikler? Örneğin; vibrasyon motorunun ATEX olarak kullanımı gerekmektedir ve vibrasyon motoruna eklenen her özellik ürünün maliyetini arttırmaktadır. OLI vibrasyon motorları bu durumu da göz önünde bulundurarak standart üretimini "ATEX" olarak yapmaktadır. Bu özelliği Güvenliği Arttırılmış vibratörler ve EXPROOF (patlamaya dayanıklı) özellikli vibrasyon motorları takip etmektedir. OLI sadece elektrikli vibratörler üretimi değil, bu üretiminin yanında pnömatik vibratörler de üreterek farklı sektörlere de hizmet vermektedir.

ATEX Nedir?

Kısaca ATEX: Patlayıcı Atmosferdir: "Yanıcı maddelerin gaz, buhar, sis ve tozlarının atmosferik şartlar altında hava ile oluşturduğu ve herhangi bir tutuşturucu kaynakla temasında tümüyle yanabilen karışım" dır.

ATEX Kuralları ise 2003 yılından itibaren Muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere satılan bütün ürünlere verilen ATEX onaylı olma ve ATEX sembolü taşıma mecburiyeti getirilmiştir. Ülkemizde sanayi bakanlığı tarafından yayınlanan "Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat Ve Koruyucu Sistemler İle İlgili Yönetmelik (Atex 100a-94/9/EC)" adı altında geçmektedir.

Kısaca özetlersek neden OLI kullanılmalı;

- YÜKSEK KALİTE
- DÜŞÜK BAKIM MALİYETİ
- HIZLI ve ZAMANINDA ÇÖZÜM
- DOĞRU ÜRÜN SEÇME ve YÖNLENDİRME
- GENİŞ STOK SAHASI VE STOK
- YÜKSEK MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Bu özellikler kendi içlerinde de birçok gereksinimler barındırmaktadır.

Bu yüzden dünyada OLI yüksek oranlarda tercih ediliyor ve bu tercih edilme oranının da giderek artacağını düşünüyoruz.



YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

Yenilenmiş S11 CNC Taşlama Tezgahı ile Tüm Ufukların Ötesine Geçmek



S11, size minimum alanda büyük bir performans sunar.

En küçük seri ebatlı seri üretim silindirik taşlama tezgahı yeni S11, özellikle STUDER portfö-yünde yer alan firmaları memnun edecektir. Firmalar STUDER standart taşlama prosesleri çe-şitliliğinden artık çevrimdışı olarak da kullanılabilen StuderGRIND yazılımının çeşitli avantaj-larından faydalanabileceklerdir. Fanuc kontrol ünitesinde esnek bir kullanıma sahip StuderWIN-focus yazılımı kullanan müşteriler verimliliklerini gözle görülür şekilde artıracaktır.

STUDER'deki Proje Yöneticisi Christian Josi: "Müşteri doğal olarak mümkün olduğunca esnek bir şekilde mikro fonksiyonlar kullanarak halen kendi programını tasarlama fırsatına sahiptir. Bununla birlikte STUDER standart taşlama hazır makrolar sayesinde, S11 ile daha fazla kolaylık ve desteğe sahiptir." diye açıklama yapmaktadır. Tek tip kontrol platformu, Windows işletim sistemlerini çalıştıran tüm makinelerde program uyumluluğunu garanti eder. Bu, taşlama programının doğrudan tezgah üze-rindeki yazılım ile yada StuderGRIND çevrim dışı yazılımı ile oluşturulmuş olup olmadığına bağlı değildir.

Genişletilmiş taşlama uygulamaları

S11'deki yeni kontrol ünitesi değişimi, bu küçük, güçlü silindirik taşlama tezgahının kullanıcıları için daha da fazla avantaj sağlamaktadır. Şimdiye kadar, sadece 50 m/s'lik çevresel taş hızlarında çalışabiliyorlardı. (istisnai durumlarda maksimum 80 m/s). Bugün, Fanuc kontrol ünitesi ve Stu-derGRIND yazılımı kombinasyonu sayesinde CBN taşlama taşları ile yüksek hızlı işleme (HSG) ve 140 m/s'ye varan çevresel taş hızları mümkündür. Yeni bir yüksek hızlı iş mili özellikle S11 için tasar-lanmıştır. S11, minimum bir alan içinde çok yüksek talaş kaldırma performansı elde eder.

Benzer şekilde, S11 artık vida taşlama, poligon taşlama, silindirik olmayan parçaların taşlanmasını gerektiren C-ekseni uygulamalarını da mümkün kılıyor. Bu, StuderThread (vida yazılımı) veya Stu-der-Form (form taşlama yazılımı) yazılım modülleri ile kombine yeni tip bir C eksenli iş kafası sayesinde mümkün olmuştur. StuderDress (profil bileme yazılımı) ile optimize edilmiş taş bileme ve StuderContur ile uzun kontürlerin işlenmesi sayesinde S11'in uygulama kapsamı genişletilmiştir.

Bundan başka yeni S11, SBS Dinamik Balans Sistemini de içermektedir. Titreşim ölçümü aracılığıyla temas algılama ve taşlama taşlarının yarı ve tam otomatik olarak balanslarının alınması için kombine edilmiş bu sistem daha az boşta geçen hareket sayesinde kaybedilmiş zamanları azaltır.

Optimize edilmiş erişilebilirlik ve otomasyon kasası

STUDER, S11'i iki farklı gövde tasarımında sunar: Mevcut versiyon, manüel yükleme için veya küçük yükleme boşaltma sistemleri ile kombine edilmek üzere özel olarak tasarlanmıştır. Yeni gövde bir üst kapak ile dikey yükleme için optimize edilmiştir. Bu sayede tezgaha tepeden gantri robotlar vasıtası ile yükleme boşaltma yapılabilmektedir. Her iki tasarım da mükemmel erişebilirlik ve ergonomik özellikleri ile ön plana çıkmatadır.



Yeni tip iş kafası ile vida , poligon ve silindirik olmayan formlar bile S11 ile taşlanabilir.



Yeni yüksek hızlı taşlama iş mili (HSG) ile, 140 m/s'ye kadar çevresel taş hızlarına olanak tanır.

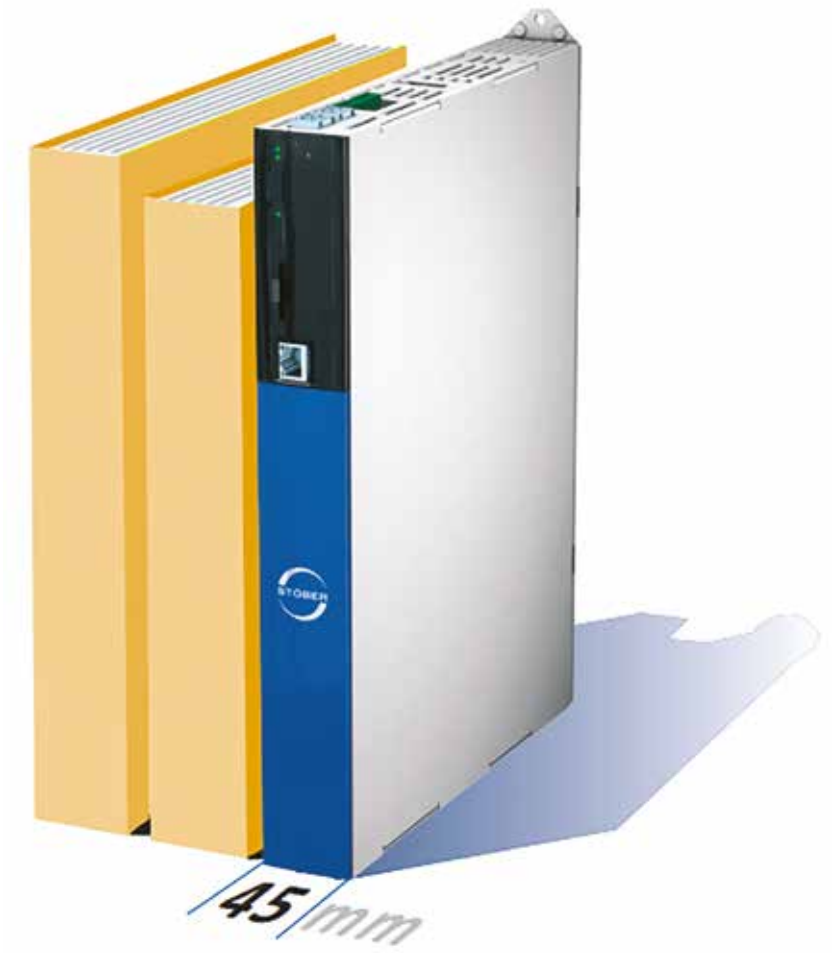
*Çevrimdışı programlama yazılımı StuderGRIND, çeşitli modüllerden oluşmaktadır. Aşağıdaki modü-ler S11 için istenildiğinde sunulmaktadır:

- Optimize edilmiş taş bileme ve taşlama taşlarına profil verilebilmesi için StuderDress yazılımı
- Vida taşlama için StuderThread yazılımı
- Silindirik olmayan parçaların taşlanması için StuderForm.
- Uzun kontürlerin gezerek taşlanması için StuderContour.
- Bir DXF dosyasından direk iş parça geometrisini rahatça kullanabilmek için StuderGeoImport

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

STÖBER SI6 Serisi Çoklu Eksen Sürücü Sistemi

Dünyanın En İnce Çift Eksen Motor Sürücüsü. Sadece 45 mm.



Sadece bir kitap ölçülerinde mi ? Nasıl yani?

Evet. STÖBER'in yeni çoklu eksen sürücü serisi SI6 sadece 45 mm eninde. Üstelik de tek sürücü ile iki ekseni sürebiliyorsunuz. Pazarın da en kompakt sürücü serisi olan SI6, bu özelliği ile elektrik panosu içinde hatrı sayılır bir yer tasarrufu sağlayabiliyor. Şöyle ki; diyelim siz 6 eksene sahip bir makina için elektrik panosu tasarlıyorsunuz. Sürücü bölgesi için ihtiyacınız olan genişlik; güç besleme modülü dahil, sadece 18 cm.
İnanılmaz değil mi?

4 eksen, 16 eksen ya da 97 eksen? Farketmez.

Tek sürücü ile iki eksene kadar sürebilirsiniz. İster aynı anda isterseniz de farklı zamanlarda. Eğer isterseniz STÖBER'in diğer 6. nesil sürücü modeli olan SD6 ile de ortak DC-Link barası kullanarak SI6 sürücüsünü kombinleyebilirsiniz.

Optimize edilmiş enerji performansı

SI6 çoklu eksen sürücü sistemi, enerjiyi dengeli şekilde optimize ederek atıl olarak kullanılmayan enerjiyi diğer eksen ile paylaşır. Böylece enerjiniz akıllı olarak kullanılır ve sarf edilmemiş olur.

Kusursuz dinamikler

SI6, kelimenin tam anlamıyla yıldırımdan daha hızlı bir ivmelenme sağlar. Örneğin; STOBER EZ401 tipi servo motorunun 0'dan 3000 devire çıkma süresi sadece 10ms 'dir.



Bu süre, hızı tam olarak değiştirmek için kullanılır. Burada belirleyici olan STÖBER servo motor ile encoder arasındaki etkileşimdir. SI6 encoder verilerini 64 bite kadar işler ve yuvarlamadan hesaplar (floating point arithmetic). Bu da; motor devri başına 33 milyondan fazla pozisyon çözünürlüğü değeri olup, en yüksek pozisyonlama doğruluğu anlamına gelmektedir. Mevcut encoder sistemleri günümüzde 37 bitlik bir çözünürlük sağlayabilmektedir.

Haberleşme özellikleri

Ethernet tabanlı haberleşme protokolleri olan EtherCAT ve PROFINET, SI6 sürücülerde standart olarak sunulabilmektedir. Aygıt profili olarak CiA402 profili kullanıldığından, Sürücü Tabanlı ya da Kontrolcü Tabanlı olan uygulamalarınızda kusursuz olarak kullanılabilmektedir. Hangi çalıştırma methodunu kullanmak isterseniz onu kullanın. Tamamen özgürsünüz.

STÖBER ürünleri ile sizin için; hareket kontrolü, sürücü kontrolü ve servo motorlu redüktörleri ile komple çözüm sunar. STÖBER, geleneksel olarak diğer üreticilerin bileşenleriyle de etkileşime açıktır. Ayrıca "dil engeli" yoktur.



Tip	I2N, PU (4 kHz)	I2N, PU (8 kHz)	Ölçüler (mm)
SI6A061	5A	4,5A	373 x 45 x 265
SI6A062	2 x 5A	2 x 4,5A	373 x 45 x 265
SI6A161	12A	10A	373 x 65 x 286
SI6A162	2 x 12A	2 x 10A	373 x 65 x 286
SI6A261	22A	20A	373 x 65 x 286

Güvenlik

SI6 sürücüsünün güvenlik konsepti STO (Safe Torque Off) fonksiyonuna dayanmaktadır. Bu fonksiyon güvenlik terminalleri ile sağlanabileceği gibi FSoE (Fail Safe over EtherCAT) ile de sağlanabilmektedir. Ayrıca SI6, EN13849-1'e göre en yüksek performans seviyesi olan Cat 4 seviyesine sahiptir.

Daha az kablolama

Tek kablo çözümü ile hem güç hem de encoder kablosunu tek kablo üzerinden servo motorunuza bağlayabilirsiniz. HIPERFACE® DSL ve EnDAT 2.2® encoder seşenekleri SI6 'da opsiyonel olarak sunulabilmektedir.

Kaynak ; Alper Turan / STÖBER Türkiye
Web sitesi ; www.stoeber.de

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi
editor@monetatanitim.com
adresimize yazabilirsiniz.

Kayış-Kasnak Kontrolü, Montajı ve Bakımı



Anıl Tepe
Optibelt Türkiye

Kayış kasnak mekanizmaları temelde bir güç aktarım ekipmanıdır. Basit bir ifadeyle kayışlar tahrik kasnağından aldığı hareketi/gücü tahrik edilen kasnağa aktarmaya yarayan makine elemanlarından biridir. Sürtünme bazlı temas ve pozitif temas olarak ayrılır. Sürtünme bazlı olarak V kayışları; pozitif temaslı olarak da zaman kayışları örnek olarak verilebilir.



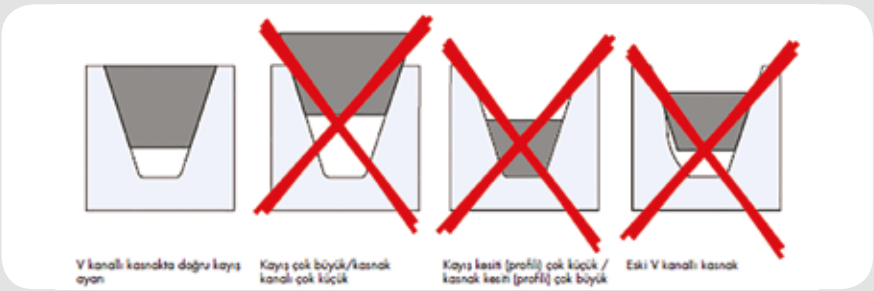
Temelde iki farklı çalışma şekline göre ayrılan kayışların; kendi içinde ortam koşullarına (sıcaklık, nem, kimyasal madde vb.) ve çalışma prensiplerine göre birçok çeşidi bulunur.

Pozitif temaslı olarak; zaman kayışı olarak adlandırılan kayışın ise kauçuk ve poliüretan olarak açık uçlu ve sonsuz özellikli çeşitleri mevcuttur.

Tüm bu ürünlerin doğru şekilde kullanılması için önce doğru ürünün seçilmesi sonrasında ise doğru bir şekilde montajının yapılarak çalışması sağlanmalıdır.

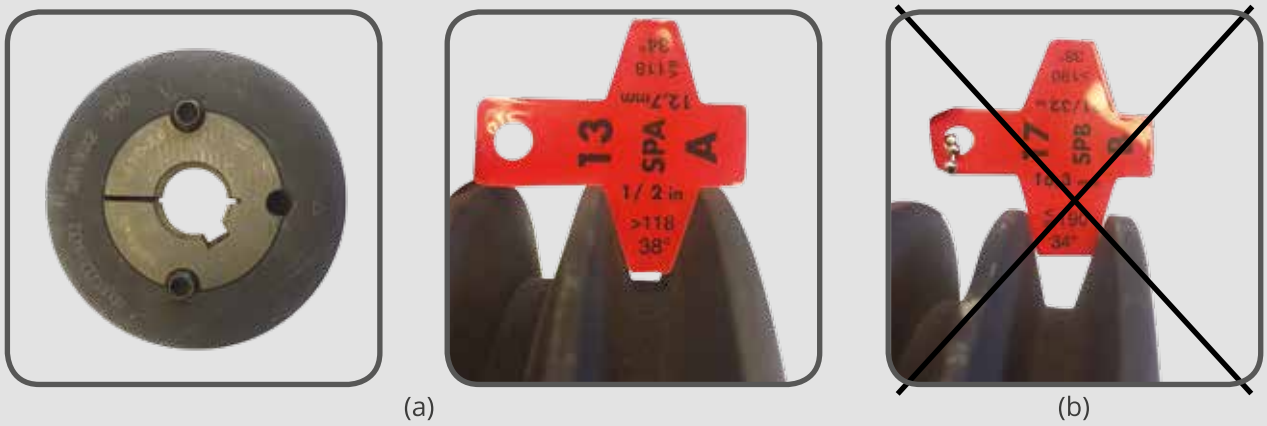
1. Mastar ile Kayış ve Kasnak Ölçümü

Kayış kasnak mekanizması, birbirini tamamlayan temel iki ekipman olduğu için ölçüleri de ISO ve DIN standardına göre farklı şekilde kodlanmıştır. Üretici firmalar bu standartlara göre ürünlerin üzerine ölçülerine ve çeşidine göre gerekli etiketlemeyi/markalamayı yapmaktadır. Bazı durumlarda kayış veya kasnağın üzerinde gerekli açıklama bulunamayınca devreye mastarlar girmektedir. Mastarlar bize hangi kayışın hangi ölçüde olduğunu hızlıca tespit etmemize yarar. Ancak bu tespiti de doğru bir şekilde yapmak çok önemlidir. Kasnak tespitinde mastar kasnağa tam olarak oturmalıdır. Yani V kayışlarında temel güç aktarımı sürtünmeye bağlı olduğu için; kayışın yan yüzeyleri kasnağa tamamen oturmalıdır *(Şekil 2)*. Aksi halde çalışma prensibi ile çeliştiği için verimli çalışmaz.



Şekil 2. V kayışının kasnak üzerindeki kesit görünüşü

Şekil 3a'de Optibelt SPA 90x2 1610 burçlu kasnak ve mastar ile ölçümü; *Şekil 3b*'de ise aynı kasnağın yanlış mastarla ölçümü gösterilmiştir. Eğer tespit yanlış yapılırsa kayış kasnağa *Şekil 3b*'deki gibi tam olarak oturmayacaktır.



(a) (b)

Şekil 3.(a) Mastarla doğru ölçüm (b) Mastarla yanlış ölçüm

Hangi ölçü olduğu bilinmeyen bir kayış basit bir şekilde mastarla tespit edilebilir *(Şekil 4)*. Burada önemli olan kullanılan kayışın klasik V kayışı mı yoksa dar kesitli V kayışımı olduğunu daha önceden bilinmesidir. Eğer klasik V ise ölçü *Şekil 4*'deki mastarın sol tarafı (6,10,...40) olarak tespit edilir. Dar kesitli V kayışı ise mastarın sağ tarafındaki ölçülere geçerli olarak (SPZ,...,SPC) olduğu tespit edilir. Benzer tespit şekli kanallı kayış ve kasnakları içinde mevcuttur.



Şekil 4.(a) Mastarla kayış ölçüsü belirleme

Kasnakların imalatı sırasında; ISO ve DIN 7753/2216 standartlarına göre olan kanal açısı α, kayışın kord yüzeyinin oturduğu çapın (d_d) ölçüsüne göre değişmektedir. Şekil 5'deki tabloyu incelediğimizde 17'lik klasik bir V kayışının kord yüzeninin temas etmiş olduğu d_d çapı 190 mm'den küçük ve eşit olduğunda kanallar arasındaki açı standartlara göre 34°±1 ; 190 mm'den büyük olduğunda 38°±1 olmalıdır. Bu tolerans değerleri dışında kasnaklar kullanıldığında kayışlar kasnaklar arasında uygunsuzluk olacağından optimum çalışma performansı alınamaz.



Table 14

V-belt profile	ISO designation	–	Y*	–	Z*	A*	B*	–	C*	–	D	E
	DIN 2215	5	6	8	10	13	17	20	22	25	32	40
Wedge belt profile	DIN 7753 Part 1 and ISO	–	–	–	SPZ*	SPA*	SPB*	–	SPC*	–	–	–
α		32° ± 1° $d_d \leq 50$	32° ± 1° $d_d \leq 63$	32° ± 1° $d_d \leq 75$	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	34° ± 1° $d_d \leq 80$	34° ± 1° $d_d \leq 118$	34° ± 1° $d_d \leq 190$	34° ± 1° $d_d \leq 250$	34° ± 1° $d_d \leq 315$	34° ± 1° $d_d \leq 355$	–	–
		36° ± 1° $d_d > 50$	36° ± 1° $d_d > 63$	36° ± 1° $d_d > 75$	–	–	–	–	–	–	36° ± 30' $d_d \leq 500$	36° ± 30' $d_d \leq 630$
		–	–	–	38° ± 1° $d_d > 80$	38° ± 1° $d_d > 118$	38° ± 1° $d_d > 190$	38° ± 1° $d_d > 250$	38° ± 30' $d_d > 315$	38° ± 30' $d_d > 355$	38° ± 30' $d_d > 500$	38° ± 30' $d_d > 630$

Şekil 5. DIN ve ISO Standartlarına göre kasnak kanal açı toleransları

Kayış kasnak sistemindeki başlıca uygunsuzluklar;

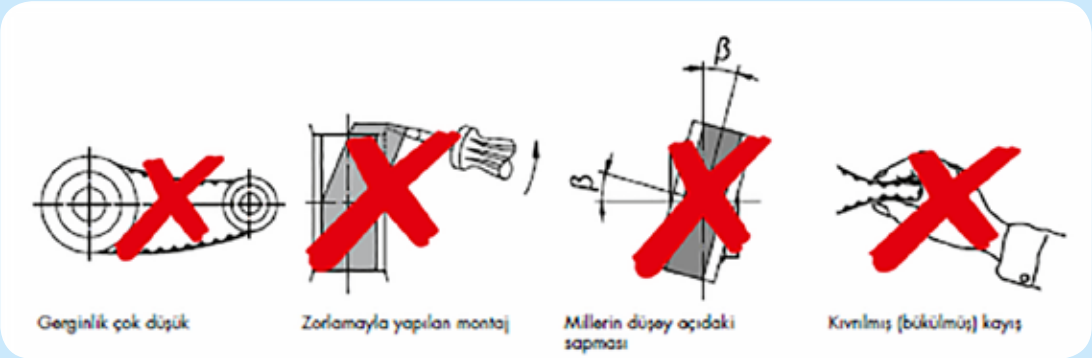
- Kasnağın kanal ölçüsünün kayışın ölçüsünden büyük olması
- Kasnağın kanal ölçüsünün kayışın ölçüsünden küçük olması
- Kasnak kanal açısının tolerans dışında olmasıdır.

Eğer kasnak büyük ise kayış kasnak içinde boşa dönme yapar. Sürtünmenin çok fazla olacağından olması gerekenden fazla ısınır ve kayışın kopmasına yanmasına sebep olabilir. Aynı zamanda sürtünmenin fazla olmasından kaynaklı olarak kasnak yüzeyi de olması gerekenden fazla aşınır. Dolayısıyla malzeme ömrü azalır. Tam tersi söz konusu olursa; kayış kasnağa tam oturmadığı için yan yüzeylerde fazla aşınma meydana gelerek kayışın kopmasına neden olur.

Sonuç olarak kayış kasnak uygunsuzluğu varsa doğru güç aktarımı yapılamaz. Verimsiz bir çalışma durumu söz konusu olur. Tüm bu verimsizlikler alt alt toplandığında işletmenin bilinçsiz kullanımından kaynaklı para kaybına neden olur.

2. Montaj ve Montajda Dikkat Edilmesi Gerekenler

Güç ve hareket aktarımında kayış montajı çok önemlidir. Montaj süresi boyunca birçok parametre söz konusudur. Bunlar; bakım personeli, kasnak montajı, kayışın kasnak bütünlüğünün sağlanması ve gerginlik. *Şekil 6*'daki uygulamalar bu aşamada yapılmaması gerekenleri bizlere göstermektedir.



Şekil 6. Montajda yapılan yanlış uygulamalar

Set halinde kullanılmaya uygun olan kayışların değişimi yine set halinde aynı ürünler olarak aynı üretici firmanın ürünleri olması gerekir. Set kullanım özelliği olan kayışların üretiminin, aynı tarihte veya aynı seriden olmasına gerek yoktur. Üretici firmanın, ürünlerin set halinde kullanıma uygun olduğunu belirtmesi yeterlidir. Dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise güç aktarımını 10 kayış set halinde çalışarak sağlıyorsa; bir kayışta meydana gelen deformasyon sebebiyle değiştirilmesi gerekiyorsa mevcuttaki 10 kayışın hepsinin de değiştirilmesi gerekmektedir. Nedeni ise yeni ve eski kayışların tüm yükü eşit bir şekilde paylaşamamasıdır.

Burçlu kasnak kullanımı, yapısında bulundurduğu delikler sayesinde bakım personeline montaj ve demontajda kolaylık sağlar ve onlara zaman kazandırır.

Motor ve makine millerinin, bir makine su terazisi ile hizalanması gerekebilir. Kayış kasnak sisteminde kasnaklar standart olarak maksimum 0.50° sapmaya kadar müsaade edilir. Fazlası kayış yan yüzeylerinde normalden fazla sürtünme teması sebebiyle deformasyonların artacağı için kayışlara aynı zamanda kasnak yüzeylerine zarar vererek kullanım ömürlerini ciddi ölçüde etkilier. Şekil 7'deki Optibelt Laser Pointer ile bu etkileri basitçe ortadan kaldırmak mümkündür.

Herhangi bir kasnağa mıknatıslı Laser Pointer'ı *Şekil 7*'deki gibi sabitleyip karşı kasnağın 3 farklı noktasına (0°,90° ve 270°) üzerinde ölçü skalasının bulunduğu özel mıknatıslı parçalar yerleştirilir. Çizgisel olarak gönderilen ışık ile üç farklı noktada ölçülendirilmiş olan mıknatısın orijin noktasında olması gerekmektedir. Bu değer sağlandığında kasnaklar eksenel olarak basitçe hizalanmış olur.

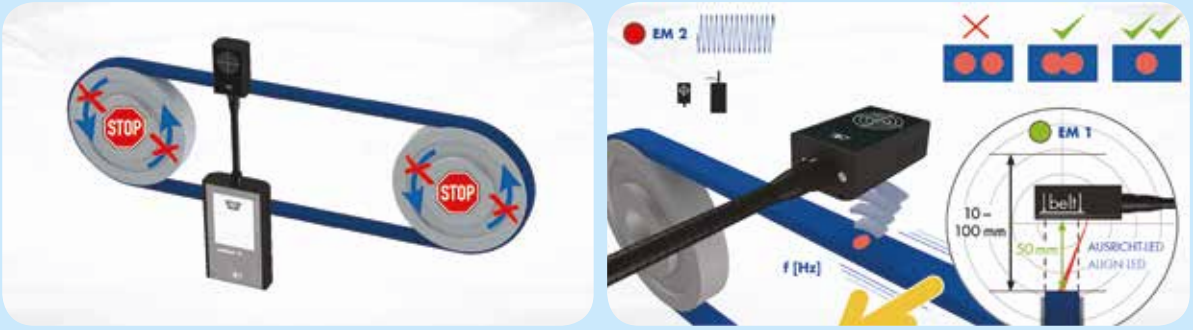


Şekil 7. Optibelt Laser Pointer ile kasnak hizalama

Kasnak gerginliği doğru güç aktarımın sağlanması, deformasyonları ve ani gerilmeleri önlemek için çok önemlidir. Eğer kayış gerginliği fazla yapılırsa;

- Kayışlarda aşırı gerginlikte dolayı kopmalar
- Millerdeki kayma gerilmeleri artacağı için yataklamalarda kullanılan rulmanlarda (varsa) fazladan yüke maruz kalma
- Aşırı gerginlikten dolayı motorlardaki fazla akım çekiminden dolayı enerji tüketimi miktarı artması
- Aşırı çalışma gürültüsü
- Zaman kayışlarında aşırı yanal hareket
- Zaman kayışlarının diş diplerinde aşırı aşınma
- Zaman kayışlarında kayış diplerinin kopması ile karşılaşılabilir
- Eğer kayış gerginliği olması gerekenden az ise;
- V kayışlarında kayışın patinaj etkisinden dolayı boşa dönme
- V kayışlarında fazla sürtünmeden kaynaklı olarak kayışlarda fazla ısınma
- Sürtünme fazla olduğundan kasnak yüzeylerinde fazla aşınma
- Normal şartlarda 3 kasnak değişimi 1 kayış değişimi olması gerekirken bu oranın değişmesi
- V kayış kenarlarında aşırı yıpranma
- Şiddetli kayış titreşimi
- Kanallı kayışlarda olağan dışı aşınma ve kanalların yırtılması ile karşılaşılır.

Günümüzde yapılan parmakla gerginlik kontrolü ile yukarıda belirtilen fazla gerdirme veya az gerdirmenin sebep olduğu problemlerinin önüne geçmek çok mümkün değildir. Oysaki doğru gerginlik seviyesini parmakla ölçüm yerine; daha hızlı ve doğru sonuç alınabilecek özel cihazlar hem endüstriyel uygulamalar hem de otomotiv kayışları uygulamaları için kullanılmalıdır. Bu cihazlar ile temaslı veya temassız şekilde kayış üzerine gönderilen ışınlar ile frekans ölçümü yapılarak doğru gerginlik seviyesi çok hızlı bir şekilde tespit edilerek olası sebeplerin önüne geçilebilir.



Şekil 8. Opti TT ile Gerginlik Ölçümü

Gerginlik ölçümü yapmak için öncelikle sistemimizdeki kayış kasnak sisteminizi kayışı taktıktan sonra 3-4 tur döndürmek gerekir. Daha sonra kayış kasnak sistemini tamamen durdurarak statik halde Şekil 8'de gösterildiği gibi; gerginlik ölçüm cihazı kayış üzerinden yaklaşık 10 cm mesafeden gönderilen ışınlar ile şekildeki halkaların olması gerektiği şekilde konumlandırılır. Sonrasında parmağınızla kayışa vurduğunuzda cihaz, kayış üzerindeki titreşimden kaynaklı olarak frekans ölçümü yapar. Elde edilen frekans (f) değerini kayışın uzunluk ve ağırlığına bağlı olan bir formülasyon ile kayış gerginlik kuvveti newton olarak basitçe hesaplanabilir. Üretici firma katalog değerlerine göre bu değerler kontrol edilmelidir. İlk montaj ve başlangıç sonrası gerginlik değerleri farklı olduğu için yarım saatten dört saate kadar ki periyortta kayış tekrar statik halde ölçüm yapılarak gerginlik değeri kontrol edilmelidir. Aynı zamanda önleyici bakım kapsamında kayış - kasnak sistemi; 3 ile 6 aylık zaman dilimlerinde aşınma, yıpranma ve genel durumlar itibari ile kontrol edilmesi tavsiye edilir.

$F = 4.10^{-6}.k.L^2.f^2$
F: Kayış Gerginlik Kuvveti [N]
f: Frekans [Hz]
k: Kayış Ağrılık [kg/m]
L: Kayış Uzunluğu [mm]

3.Depolama

Doğru depolama ile kayışlar uzun yıllar muhafaza edilebilir (DIN 7716). İstenmeyen koşullarda muhafaza edilen birçok kauçuk ürünün fiziksel özelliğinde değişimler olur.

Dikkat edilmesi gereken noktalar;

- **Stok Alanı**

Stoklama alanı kuru ve tozsuz olmalıdır. Kayışlar kimyasallarla, çözücülerle, yakıtlarla, kayganlaştırıcılarla, asitlerle vb. birlikte bulunmamalıdır.

- **Sıcaklık**

Tavsiye edilen depo sıcaklığı 15°C ile 25°C arasındadır. Düşük sıcaklıklar kayışlara zarar vermese de sertleştirme yapar. Kullanmadan önce 20 °C'lik bir ortamda bekletilmesi kopma ve yırtılmaları engeller.

- **Işık**

V kayışları özellikle güneş ışığından korunmalıdır.

- **Ozon Gazı**

Ozon gazının zarar verici etkilerinden kaçınılmalıdır.

- **Nem**

İdeal nem ortamı %65'in altıdır.

- **Uygun stoklama şekli**

V kayışları gergin olmadan; basınç, çektirme ve bir yere asılmadan bekletilmelidir. Eğer depolamada kalıcı deformasyonlara sebep olmamak için toplam istif yüksekliği 300 mm'yi geçmemesi gerekir.

Set kullanılma özelliğine sahip ürünlerin set halinde bekletilmesine gerek yoktur.

- **Temizleme**

V kayışlarının temizlenmesi 1/10 oranında gliserin-ispirto ile yapılmalıdır. Petrol, benzen, turpentin vb. kesinlikle kullanılmamalıdır.

Anıl Tepe
Optibelt Türkiye

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

ELBE
Seviye Şalterleri

Yağlama sistemlerinde, günlük hayatta sıvı mekaniğiyle çalışan tüm araçlar yani yağlama sistemi ve kaldıraçlar ya da depolama amaçlı hidrolik tanklarda boş, dolu ya da ara seviye göstermesi bakımından elbe seviye şalterleri büyük bir önem taşırlar.

Elbe seviye şalterleri Sıvı seviyesinin hareketlerini şamandıra ile mekanik bir harekete dönüştürülüp, çift kutuplu mıknatısın iletkenliğiyle açık/kapalı elektrik kontağı olanağı sağlar. Bu kontaklar sayesinde vana, pompa vb. gibi cihazlara ileterek sistemin güvenli bir şekilde çalışması sağlanmış olur.

Küçük bir örnekle açıklamak gerekirse hidrolik tank içindeki sıvının minimum seviyenin altına inmesi halinde swich bizlere uyarı verecektir. Swich'e gelen elektrik sinyaline göre uyarı vermesi sağlamış olur.

ELBE Seviye şalterleri Avantajları:

- Sürekli ve kolay bir izleme kolaylığı
- Sızdırmaz bir dizayn olanağı sunması
- Uluslararası normda standart bağlantı sağlar
- Birçok farklı akışkanda çalışma imkanı verir
- Yüksek sıcaklık dayanma gücü
- Uzun ömürlüdür.

- Stoklardan derhal teslim.
- Flanşlı, plastik boğaz.
- Çift veya tek kontak Cr-Ni gibi birçok seçenekleri mevcuttur.
- Ara ölçülerde bile bir ertesi gün hemen teslim imkânı,
- Ayrıca 127 mm Cam göstergeli tipi





Elbe Seviye Şalterlerinin Özellikleri:

ELBE Seviye şalterleri başlıca yağ olmak üzere tüm sıvı seviyesi tespitlerinde kullanıla biliniyor.
örneğin;

- Su, atık su, deniz suyu ya da
- Petrol ürünleri ya da
- Köpük (sıvı halde)
- Gibi alanlarda ELBE Seviye şalter

ELBE Seviye şalterleri Teknik Özellikleri:

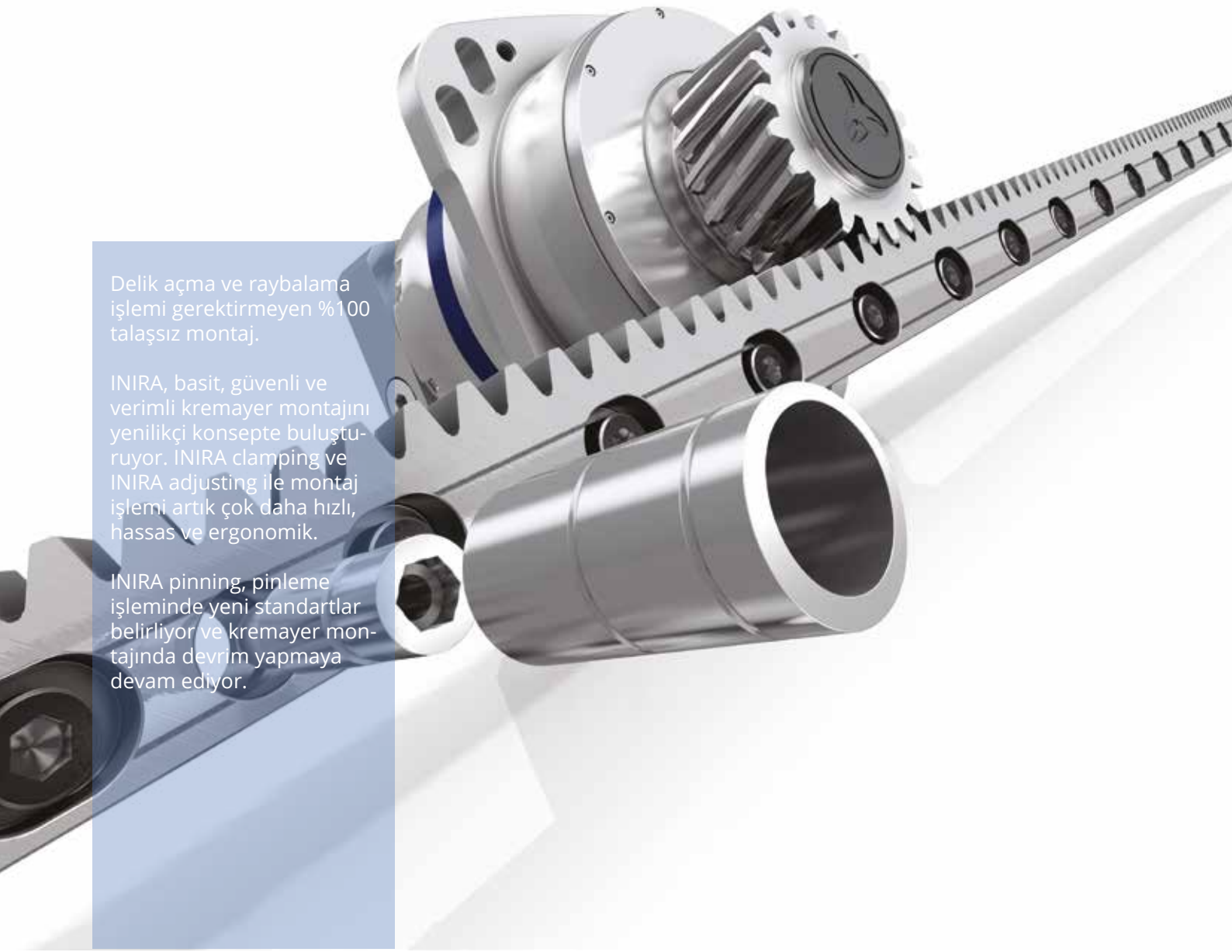
- Dayanım sıcaklığı : + 20 ile + 80°C 'lik ortam sıcaklıkları arasında
- Bağlantı şekli: Standart bağlantı
- Sızdırmazlık grubu: Viton'dur.
- Cıvata ve cıvata grupları: çeliktir
- Koruyucu kısmı: alüminyumdur.
- Kapaklar ve tüp yüksek kalite sentetik malzemeden üretilmiştir.

Koruma Grubu: IP65

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

INIRA Pinning

INIRA – Kremayer Montajındaki Devrim



Delik açma ve raybalama işlemi gerektirmeyen %100 talaşsız montaj.

INIRA, basit, güvenli ve verimli kremayer montajını yenilikçi konsepte buluşturuyor. INIRA clamping ve INIRA adjusting ile montaj işlemi artık çok daha hızlı, hassas ve ergonomik.

INIRA pinning, pinleme işleminde yeni standartlar belirliyor ve kremayer montajında devrim yapmaya devam ediyor.



INIRA Adjusting: Tek Kelimeyle Daha Güvenli ve Daha Hassas

INIRA clamping, INIRA adjusting kombinasyonu iki kremayer arasındaki geçişin optimum ayarlanabilmesi için mükemmel bir çözüm. Yenilikçi ayar mastarıyla kremayerler arasındaki geçiş oldukça güvenli ve mikrometre hassasiyetinde ayarlanabilir.





INIRA Clamping: Daha Hızlı Ve Daha Ergonomik

Bugüne kadar kremayerlerin montajı, örneğin işkence kullanarak, zahmetliydi. INIRA clamping 'de sabitleme tertibatı kremayere entegre edildi. Sabitleme cıvatasının başına geçirilen bir montaj kovanı sayesinde sabitleme, hızlı ve ergonomik bir şekilde yapılıyor.



INIRA pinning: Basitçe daha iyi ve daha verimli

Günümüze kadar kremayerlerin pinlemesinde kullanılan metot çok zaman alıcıydı. Hassas deliklerin açılması gerektiriyor ve delik açma işleminde ortaya çıkan talaşların titizlikle montaj alanından temizlenmesi gerekiyordu. INIRA pinning metodu talaşsız kremayer montajı için tamamen yeni bir çözüm sunuyor ve montaj masrafını minimuma indiriyor.

Olağanüstü hızlı montaj sayesinde %97,78'e varan zaman tasarrufu

Eski yönteme göre 45 dakika sürebilen pinlenme işleminin 1 dakika içerisinde kolayca yapılabilmesi sonucunda müthiş zaman tasarrufu sağlar.



Delik açma ve raybalama işlemi gerektirmediği için %100 talaşsız montaj

Kremayerlerin montajında talaş meydana gelmediği için çok güvenilir – talaşların temizlenmesi için montaj sonrası zahmetli bir işlem gerektirmez.

Çok kısa montaj süreleri

Uygulamaya bağlı olarak montaj süresinin %50'ye kadar kısaltılması.

İyileştirilmiş montaj ergonomisi

Kolay ve güç gerektirmeyen montaj işlemi bedensel zorlanmayı önlüyor.

Montaj kolaylığı

Tasarım yaparken, kremayerin kolay sabitlenebiliyor olmasına dikkat etmek gerekmemekte.

YORUM YAZIN...
bu yazı hakkındaki görüşlerinizi editor@monetatanitim.com adresimize yazabilirsiniz.

Stress-Free Troubleshooting With Nsk's Bearing Doctor App

Bearing manufacturer NSK has launched a new free-to-download app for maintenance engineers and technicians tasked with troubleshooting machinery or equipment featuring rolling bearings. The Bearing Doctor app for smartphones and tablets, is designed to help identify issues at an early stage, thus allowing preventative measures to be taken before costly failures occur.

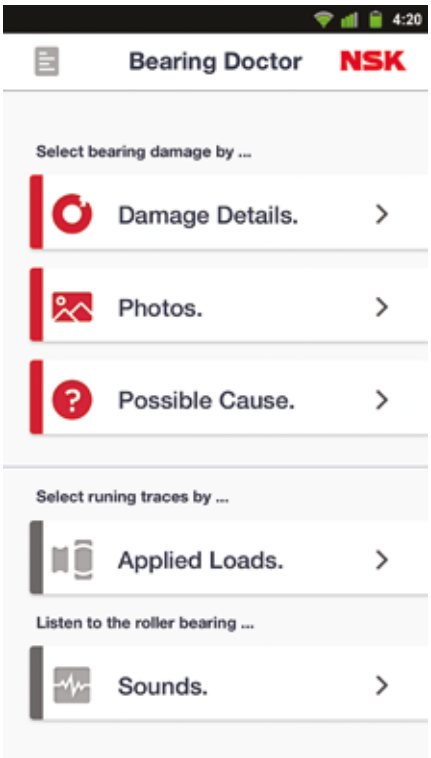
The Bearing Doctor app from NSK helps identify issues before costly failures occur

When a bearing is damaged during machine or equipment operation, the entire system can seize or malfunction, leading to expensive repair situations along with unscheduled downtime and loss of production. However, using NSK's Bearing Doctor troubleshooting app, engineers and technicians can find information about correct bearing handling, mounting, lubrication and maintenance, in order to prevent premature failure. For instance, correct mounting influences the bearing's running accuracy, life and performance, while the selected lubrication (grease or oil) must always match the application conditions and purpose.
There are many different failure mechanisms that can occur with rolling bearings, such as flaking, peeling, scoring, smearing, fracture, denting, pitting, fretting and creep, to list but a few. To help simplify matters, the Bearing Doctor app provides colour photos of typical bearing failures, thus ensuring precise identification of the fault. From this information it is possible to discover potential causes.

Further features of the app include recordings of the sounds made by different bearing types in operation. This allows users to compare the recorded sounds with those generated by their own bearings if they suspect a fault.

NSK's Bearing Doctor app is designed for engineers/technicians and specialists in field service/sales, customer service/sales and technical support/maintenance. It is available in English and can be used on Android and iOS mobile devices. Convenient links can be found at www.nskeurope.com/apps-30.htm or the NSK academy online platform (www.nskacademy.com).

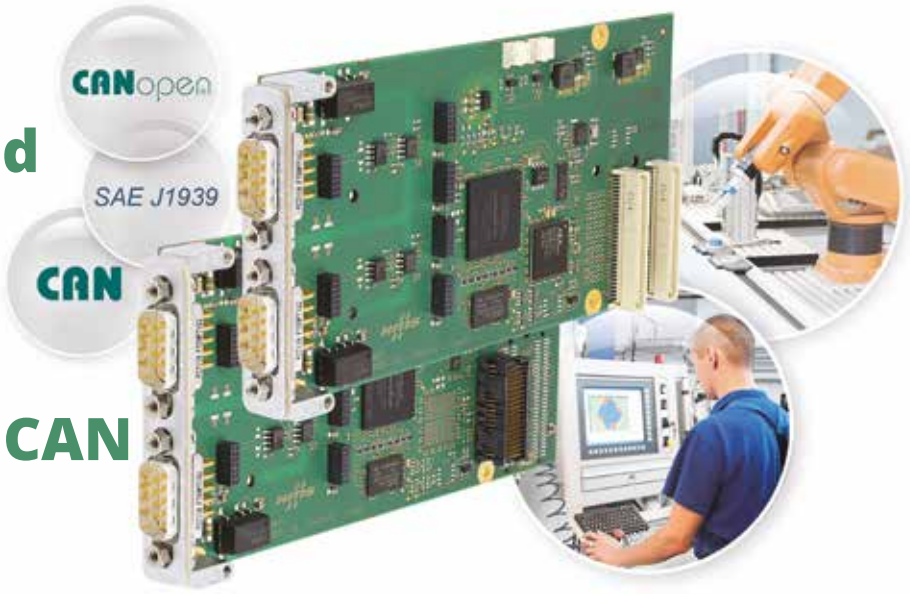
NSK Bearing Doctor troubleshooting app helps engineers and technicians learn about the failure diagnosis and maintenance of bearings



HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com

New IXXAT®CAN Cards For XMC And PMC Enable Communication Between PCs and CAN



With the new IXXAT CAN-IB 210/XMC and IXXAT CAN-IB 410/PMC, HMS offers two new CAN cards, especially suitable for use in test systems and measurement applications.

HMS offers a wide range of PC/CAN interfaces for all common PC interface technologies, from plug-in boards to USB, Ethernet and Bluetooth. Two new versions for XMC and PMC are now available within the IXXAT "CAN-IB" plug-in board series, in addition tothe well-established versions for PCI, PCIe, PCIe Mini and PCIe 104.

The new XMC and PMC cards offer up to four CAN high-speed channels and support the CAN low-speed (fault tolerant) standard. Furthermore, the cards can also be extended with up to two LIN interfaces. This flexibility is made possible by a verified and tested concept consisting of piggyback extensions.As an option, all channels are available with galvanic isolation.

Both the XMC and PMC card feature a powerful 32-bit microcontroller system. This enables intelligent handling and active filtering of the messages being sent and received tothe card – a feature that comes in handy particularly in applications with high demands fordata pre-processing. In addition, the CAN-IB cards are characterized by low latency and maximum reliability – both important points for use in test and measurement systems. All CAN-IB cards are supported by the IXXAT Windows driver packages (VCI) and by the real-time driver packages (ECI for Linux, RTX, Intime, QNX, VxWorks). HMS also offers a SocketCAN driver for use with existing tools under Linux. Higher layer protocol applications are supported by the IXXAT APIs for CANopen and SAE J1939. For analysis of CAN and LIN networks, HMS offers the IXXAT canAnalyser –a Windows-based analysis tool.

Further information is available on www.ixxat.com

HMS Industrial Networks

HMS Industrial Networks is the leading independent supplier of products for industrial communication including remote management. HMS develops and manufactures solutions for connecting automation devices and systems to industrialnetworks under the Netbiter, Anybus and IXXAT brands.

Development and manufacturing take place at the headquarters in Halmstad, Sweden and in Ravensburg, Germany. Local sales and support are handled by branch offices in China, Denmark, France, Germany, India, Italy, Japan, UK, and USA. HMS employs over 350 people and reported sales of 57 million EUR in 2013. HMS is listed on the NASDAQ OMX in Stockholm.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com

Hybrid Bike/Motorbike Relies On Nsk Bearing Technology

evinci Mobility GmbH, an innovative start-up company based in Munich, Germany is using drive and chassis bearings from NSK for its 'Pike I', a new concept in two-wheeled transportation that is capturing the attention of admirers the world over.



– evinci's Pike I hybrid bike/ motorbike takes advantage of NSK bearings

"The Pike I is a global first: it combines the easy handling and dynamics of a bicycle with the power of a motorbike," says Klaus Rohde, founder and CEO of evinci. *"Furthermore, it performs just as well on rough terrain as in city traffic."*

However, it is not only the bike concept that is new, but also its drive system. The central component is the patented drive design, which has been developed internally by eVinci's parent company LSP. The PM (permanent magnet) electric motor transfers power using a CVT (continuously variable transmission) that switches gears automatically under full load to ensure smooth acceleration. The drive allows the bike to accelerate from 0 to 40km/h in just 4 seconds, while still retaining high efficiency.

– Smooth running and compact design were among the selection criteria for drive components on the evinci Pike I

One of the principal tasks in the development of Pike I was the selection of suitable rolling bearings for the drive and chassis axles, such as forks, bottom brackets and wheel hubs.





NSK's DDU technology offers an efficient patented labyrinth seal that combines outstanding sealing properties with low friction

For the internal bearing points, open NSK deep groove ball bearings are used. In total, five different bearing types and sizes are installed on the Pike I. According to evinci, smooth running and compact design (which also ensures low weight) were the key factors governing drive component selection.

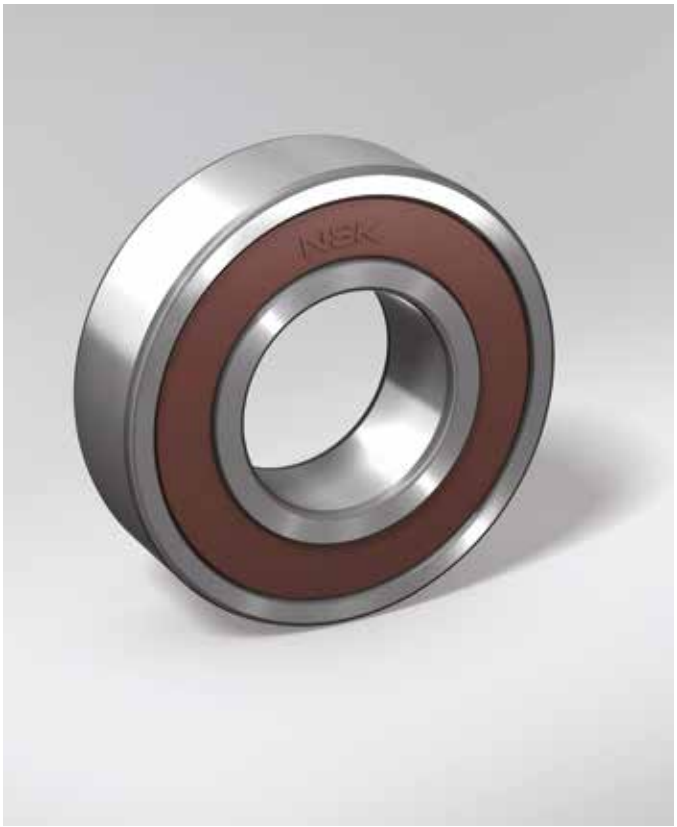
"The co-operation with NSK worked very well," says Mr Rohde. "We only use high quality components from suppliers because we have stringent requirements with respect to finish, reliability and durability."

Series manufacture has now commenced and the first distributors have witnessed considerable interest in the Pike I despite the fact that the sales network has yet to be completed. Further evolutions of this innovative hybrid vehicle are planned for the near future.

"As Pike I is also intended for off-road use, and naturally has to withstand wet conditions, open bearing locations have to be exceedingly well sealed," explains Mr Rohde.

The drive on evinci's Pike I is equipped at multiple points with NSK's 6000 series deep groove ball bearings

evinci was supported in the design phase by NSK, which recommended that the drive be equipped at multiple points with high quality 6000 series deep groove ball bearings. These popular NSK bearings are manufactured in high purity steel to reliably withstand radial and axial loads. Depending on the specific application, 6000 series bearings are equipped either with a seal, or simply a shield. For those applications where a seal is required, NSK's proven DDU technology represents a very efficient, patented labyrinth seal which combines outstanding sealing properties along with low friction levels.



HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com



iyi fikir!

Profesyonel bir kitleye ulaşmasını istediğiniz reklamınızın, potansiyel müşterilerinizce görülme olasılığının en yüksek olduğu yer bir **sektörel yayın**dır.

ister basılı, ister dijital,
sektörel yayınlara reklam verin,
geleceğe yatırım yapın.

sizi hedefinize
sektörel yayınlar ulaştırır

www.seyad.org

SEYAD 2000

SEKTÖREL YAYINCILAR DERNEĞİ

Going Beyond All Horizons The S11 With Extended Functionality



The S11 gives you great performance in a minimum of space.

This will particularly please users of the new S11 - the smallest production cylindrical grinding machine in the STUDER Portfolio: Now they can profit from the diverse advantages of the STUDER standard grinding cycles and the grinding software for offline programming StuderGRIND. Using the software, StuderWINfocus together with Fanuc control provides the basis for a flexible scope of use, which increases customer benefit significantly.**

"The customer naturally still has the opportunity to design his program as flexibly as possible using micro functions. With the STUDER standard grinding cycles, however, he has even more convenience and support with the S11," explains Christian Josi, Project Manager at STUDER. The uniform control platform guarantees program consistency on all machines running Windows operating systems. This is regardless of whether the program is programmed directly on the Control or is generated externally with StuderGRIND.

Extended scope of application

The conversion to the new control in the S11 provides even more advantages for users of the small, powerful production cylindrical grinding machine. Up to now, they were only able to work at grinding wheel speeds of 50 m/s (in exceptional cases max. 80 m/s). Today thanks to the combination of a Fanuc Control and StuderGRIND HSG machining is possible with CBN grinding wheels and grinding speeds of up to 140 m/s. A new high-speed spindle has been designed especially for the S11. The S11 achieves an extremely high abrasion performance in a minimum amount of space.

Similarly, the S11 now also enables typical C-axis applications such as thread and form grinding.



The new HSG spindle enables cutting speeds up to 140 m/s.

This is made possible by a new version of the workhead with C-axis function in combination with the soft-ware modules StuderThread or StuderForm. The new and reprofiling of grinding wheels thanks to an optimized clearing strategy with StuderDress and machining of longitudinal contours with StuderCon-tour extends the scope of application of the S11.

Above and beyond this, the new S11 also features the SBS Dynamic Balance System. This combined system for contact detection by means of vibration measuring and for semi and fully automatic balanc-ing of the grinding wheels, reduces downtime thanks to less air grinding. It also enables the process to be monitored, for example observation of grinding level noise.

Optimized accessibility and automation casing

STUDER offers the S11 in two different casing designs: The existing version is specially designed for manual loading or to be combined with small handling systems. The new casing is optimized for verti-cal loading with a top hatch. It is perfect for inter-linked production in which the machines are loaded and unloaded via portal cranes. Both designs stand out with their excellent accessibility and ergonom-ic features.

* The programming software StuderWIN focus with its standard grinding cycles is perfect for a the most different grinding operations and includes optimized input masks in which the user simply has to enter the application specific grinding parameters.

** The offline programming software StuderGRIND is made up of a variety of modules. The following modules are available on request for the S11:

- StuderDress for optimized clearing strategy, for profiling grinding wheels.
- StuderThread for thread grinding.
- StuderForm for form grinding.
- StuderContour for grinding longitudinal contours.

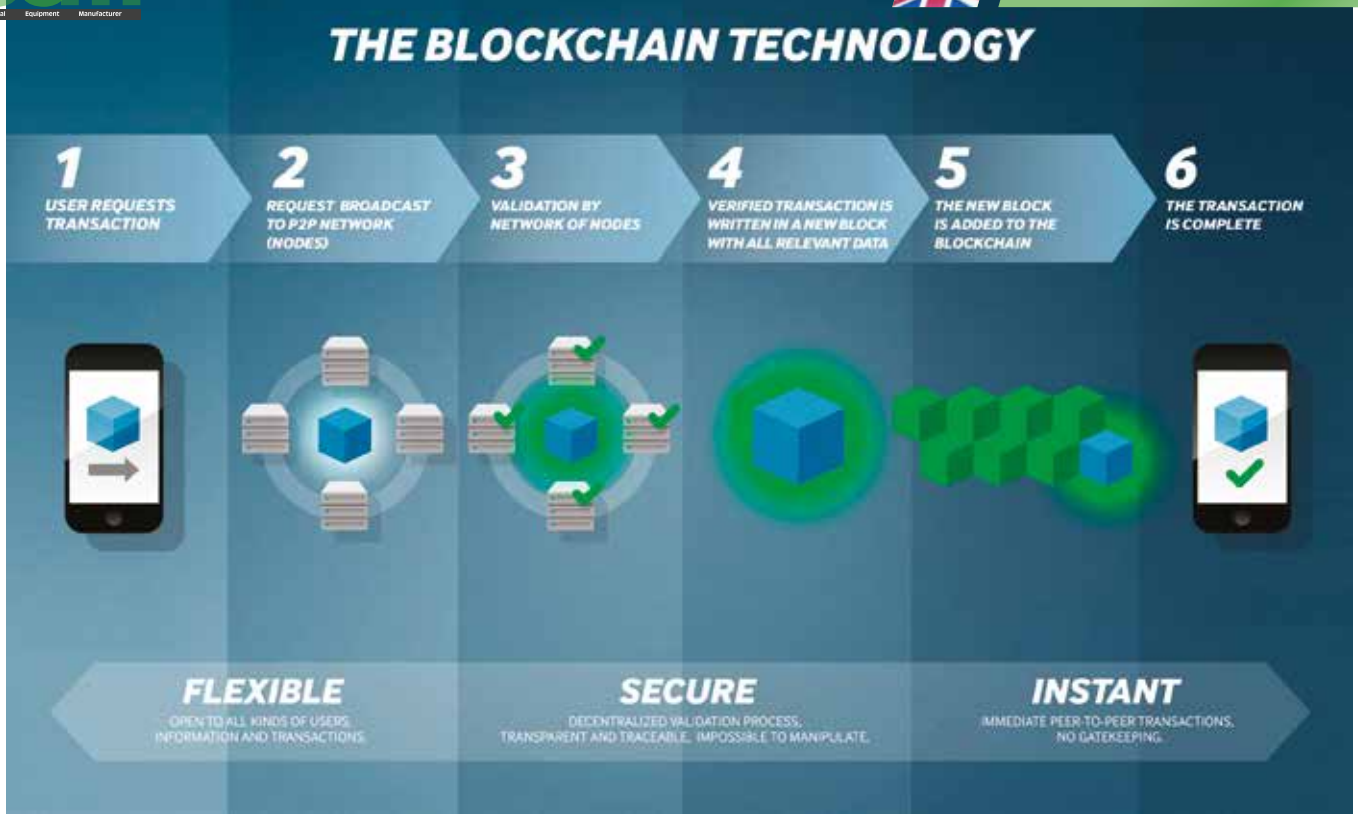
- StuderGeoImport for convenient use of workpiece geometry straight from a DXF file.



With the external tools from StuderGRIND and the new chuck workhead, even threads and polygons can be ground with the S11.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com



ZF, UBS and İnnogy Innovation Hub Announce the Jointly Developed Blockchain Car eWallet

- **Automatically takes care of mobility-related payment transactions**
- **Ideal for charging electric cars and micropayments**
- **Blockchain technology makes it secure and versatile**

Las Vegas. The new Car eWallet from ZF, UBS and the innogy Innovation Hub, built on blockchain technology to ensure security, is an innovative payment system that makes it easy to pay for electric car charging while on the go. Additonally, this innovative solution will handle many other mobility-related payments, such as highway tolls, parking fees or car-sharing.

With electric cars, the main issues for drivers are short driving ranges and short charging cycles. Even when the driver does find a charging station, the various types of charging stations as well as different charge card and payment systems frequently prove to be challenging. To overcome such challenges, ZF collaborated with UBS and innogy Innovation Hub to develop the innovative Car eWallet, which can offer several convenient payment features and functions.

The Car eWallet will allow users pay on-the-go for highway tolls, parking fees and electric charging, and can collect fees for car-sharing, energy provisioning to the power system or delivery services. The innogy Innovation Hub, for example, makes it possible to integrate the charging infrastructure into the solution allowing the

Car eWallet to automatically and securely handle the payment after charging the battery.

Automatic Payment Convenience

Like any normal wallet, the Car eWallet has to be filled on a regular base. Users can easily transfer money online from a PC or a dedicated mobile app and authorize the Car eWallet to independently make payments up to a certain limit. For example, Las Vegas. The new Car eWallet from ZF, UBS and the innogy Innovation Hub, built on blockchain technology to ensure security, is an innovative payment system that makes it easy to pay for electric car charging while on the go. Additonally, this innovative solution will handle many other mobility-related payments, such as highway tolls, parking fees or car-sharing.

With electric cars, the main issues for drivers are short driving ranges and short charging cycles. Even when the driver does find a charging station, the various types of charging stations as well as different charge card and payment systems frequently prove to be challenging. To overcome such challenges, ZF collaborated with UBS and innogy Innovation Hub to develop the innovative Car eWallet, which can offer several convenient payment features and functions.

The Car eWallet will allow users pay on-the-go for highway tolls, parking fees and electric charging, and can collect fees for car-sharing, energy provisioning to the power system or delivery services. The innogy Innovation Hub, for example, makes it possible to integrate the charging infrastructure into the solution allowing the Car eWallet to automatically and securely handle the payment after charging the battery.

Automatic payment convenience

Like any normal wallet, the Car eWallet has to be filled on a regular base. Users can easily transfer money online from a PC or a dedicated mobile app and authorize the Car eWallet to independently make payments up to a certain limit. For example, on the morning drive to the office, the car will automatically pay a toll, thus saving the driver the trouble of waiting in line at a tollbooth. The driver is then notified while still in transit and the user receives updates online of every payment transaction made by the Car eWallet.

Micropayment feature

With the new solution developed jointly by ZF, UBS and the innogy Innovation Hub, every user will have rapid and simple access to the charging infrastructure registered on the blockchain.

No separate registration or login processes are required to make use of electric charging stations. Once connected to a charging station, vehicle batteries can be charged and the charging fees will be automatically paid by the Car eWallet.

Inductive charging – which could occur while waiting at a red light or at a pedestrian crossing – can only transmit small quantities of power to the vehicle. But every bit of power counts when increasing the electric car's drive range. With its micropayment feature, the Car eWallet will be able to transact the smallest of payments which makes "charge on the go" more attractive for power suppliers.

Opening a variety of options

Another planned feature of the Car eWallet is to accept payments and authorize third-party access to the vehicle. Instead of having a potential ride or car-sharing vehicle standing uselessly in a parking lot, the Car eWallet could make it available for use to third parties and receive the fees for the car-sharing from the temporary driver.

Car eWallet will also allow access to the vehicle to third parties that are not drivers. For example, the Car eWallet user can enable the trunk of his or her parked car to



open if a specific authentication code is scanned. It will allow delivering packages directly to a vehicle and placing them in the trunk, while still protecting the vehicle from unauthorized access.

Car eWallet could also be integrated into intelligent power supply systems. In future, intelligent power supply systems could use the blockchain technology in the car to control the charging process depending on the renewable energy available in the system. In particular, the car could also provision energy back to the power supply system if authorized by the user to fulfill such demand.

Secure blockchain technology

The underlying technology used for the Car eWallet is blockchain technology which allows for carrying out business transactions in near real-time without needing a centralized entity or trusted third party. Blockchain refers to a virtual, cryptographically secure chain of data blocks which store records of all transactions, so that a list of all user account balances can be generated. Because this list is stored on many computers and can be checked on by all users, the system is considered very secure.
The innovative Car eWallet was developed jointly by ZF, UBS and the innogy Innovation Hub. The partners are planning to field-test the Car eWallet in 2017.

Captions:

1. The Blockchain Car eWallet makes it easy to pay for charging electric cars. The electronic wallet can even be used to pay for highway tolls, parking fees or car-sharing.
2. The blockchain technology is the basis for the Car eWallet developed jointly by ZF, UBS and the innogy Innovation Hub.

HAVE YOUR SAY!
We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com

New Laser Scanning Technology For Portable Measuring Arm Systems

The latest ROMER Absolute Arm from Hexagon Manufacturing Intelligence will feature a newly developed integrated high-speed laser scanner



Today sees the launch of a new laser scanning technology from leading metrology and manufacturing solution specialist Hexagon Manufacturing Intelligence. Long established as the world's leading portable measuring arm that combines integrated probing and scanning functions, the ROMER Absolute Arm with Integrated Scanner (SI) now features the brand new RS4 scanner.

With completely new optics and electronics, the RS4 scans more than 60 percent faster than its predecessor, with performance particularly improved when measuring difficult object surfaces such as carbon fibre or machined steel. The RS4 has an ultra-wide laser line that is almost double the width of the previous model, as well as a lower point resolution, giving users greater point cloud detail in significantly less time than before.

"The new RS4 laser scanner has been designed to stay one step ahead of the rapid growth in laser scanning that we've seen over the last few years" says Anthony Vianna, Product Manager for the ROMER Absolute Arm range.

> *We want our customers to be able to scan more and scan faster, so we've looked to improve our performance on all fronts, while keeping all of the qualities that made the previous model stand out from the competition.*

As with every ROMER Absolute Arm model, scanner warm-up and time-consuming scanner calibrations remain unnecessary. The longer stand-off of the RS4 also allows users to scan more deeply into difficult to reach cavities than before, with no reduction in accuracy performance.

The RS4 laser scanner will now be fitted to every 'SI' model ROMER Absolute Arm, and will also be available as a retro-fit product for existing ROMER Absolute Arm SI owners looking to upgrade their scanning performance.

The ROMER Absolute Arm SI featuring the new RS4 scanner is available to order worldwide from today via local Hexagon Manufacturing Intelligence sales offices and dealers. Shipping will commence immediately.

Off-highway machines fitted with Flybrid ERS can make potential fuel savings of between 10 and 25% because the system captures energy that is normally wasted during repetitive operations. Coupled with a low on-cost, this leads to short payback times and greater profitability for end users. The use of robust mechanical technology also suits the harsh operating environment often encountered in off-highway applications, overcoming many of the challenges faced by high-voltage electric hybrids.

"A mechanical flywheel is a compact, well proven and highly efficient way to capture and release large amounts of energy very quickly," said Hughes. "The inherently low cost of Flybrid ERS means the technology typically pays for itself within the first year of operation because of the fuel savings."

"We understand that the off-highway industry requires a reliable and fully controllable product," said Brahova.

Having developed several flywheel-based energy recovery systems across a number of industries, Torotrak Group is now working with some of the leading off-highway equipment manufacturers to help provide significant fuel savings on future off-highway vehicles. The company's Flybrid ERS features in two engineering programs announced recently, each partially government-funded by Innovate UK through the Advanced Propulsion Centre.

The Torotrak Group presentation takes place at 16:25 on 9th November, in the conference rooms on level 4 located in Conference Centre East of the Köln Messe.

Our engineers have created a system that has the ability to harvest boom energy whilst retaining perfect controllability – something that no other hybrid can currently do.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com



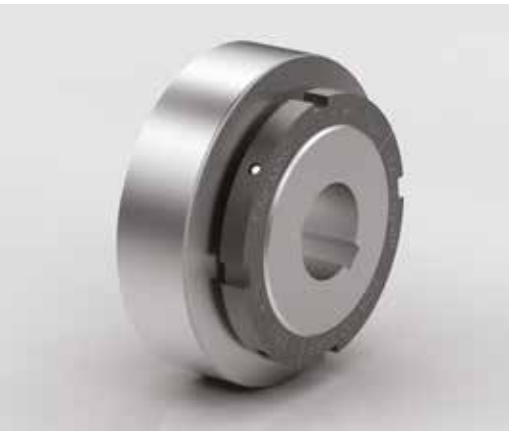
Torotrak Group at Industrial Vehicle Symposium

Torotrak Group to Showcase Fuel-Saving Technology at Off-Highway and Industrial Vehicle Symposium

Energy Recovery System (ERS) for off-highway applications will be presented at Cologne conference



Torotrak Group will present its Flybrid flywheel energy recovery system (ERS) at the Electric and Hybrid Industrial Vehicle Technology (EHIVT) Symposium in Cologne on 9-10 November. In a presentation entitled 'High efficiency flywheel system for hydraulic energy recovery', Steve Hughes, Torotrak Group chief operating officer, and Joanna Brahova, the company's Business Development Director, will outline the design and development of the system.







Torque Limiter Type Eca For Belt Drives

Applications of torque limiters can be found in all sectors of technique, in each and every machine or facility where torques have to be limited to protect machines or products from overload.

The torque limiter type ECA, which is especially engineered for belt drives prevents such overload damages or at least reduces them to a minimum.

Particular worth was put on compulsion-cutting and fast switching function. Simple, light elements avoid adverse dullness of mass or switching. They were chosen because to heavy switching elements could considerable increase the (static adjusted) disengagement torque in case of a dynamic collision and therefore also the destructive collision forces.

In contrary to conventional friction clutches the ECA has a very high repeatability of the adjusted disengagement torque. It's free of clearance and self-reliantly re-engages after 1 turn.

The movement of switching can be sampled by a proximity switch. 17 design sizes make a total torque range of 0.5 Nm up to 470 Nm overall.

The ECA forms a very compact unit together with a crown gear, which hardly uses some additional place, and its deliverable in diverse versions (with keyway or conical bush).

Especially to be highlighted is the type ECA 1, because it's one of the smallest torque limiters available on market, see therefore picture.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com



Orjinal Ekipman Üreticisi Dergisi oemdergisi.com

oem

Original Equipment Manufacturer

Bizi Takip Edin!

Follow Us!

@oemdergisi





A Very Special Construction Project

Heavy-duty work for industrial gear units from NORD DRIVESYSTEMS in the Alps

In an extremely demanding construction project in the Swiss Alps, at an altitude of around 1,700 m and almost 600 m inside the mountain, large chambers are being excavated to form the new expanded underground center of a pumped storage hydroelectric power station that will increase the present power output from 480 MW to 1,480 MW. With an extreme incline of 45 degrees and a height difference of approximately 180 m, conveyor systems in a sub-station are transporting 500 t of excavated material per hour, around the clock, using conveyor belts that are driven by NORD industrial gear units.

The expansion project “Linthal 2015” is Switzerland's largest hydroelectric undertaking. The overall output of the existing power plants is going to be increased from 480 MW to 1,480 MW. A new underground pumping station will pump water from a reservoir at an altitude of 1,860 m above sea level into a reservoir lake about 600 m higher up. The pumped storage power station will use this elevation difference to produce hydroelectric power on demand. The builder is Kraftwerke Linth-Limmern AG, a member of Axpo Holding AG.

The power requirements of a national electricity grid are subject to large fluctuations over the course of a single day. Power consumption is at a minimum at night and typically peaks at midday and in the evening. In Switzerland, electric power is mainly supplied by nuclear and river-based hydroelectric power stations. Biomass and conventional thermal power stations also make a contribution. In contrast to nuclear and river-based plants, pumped storage hydroelectric power stations can rapidly respond to changes in demand. The optimum interplay between these various types of power generation technologies ensures that a reliable and economic power supply is maintained around the clock.

Pumped storage stations meet peak demand

Unlike regular hydropower plants, pumped storage stations cannot just generate energy at peak times; they can also convert excess power, which is available during periods of low demand, into va-



luable peak-time energy. The demand for peak energy is continuously increasing throughout the entire European grid network. An important reason for this is the massive development of wind energy plants in the coastal regions of the European Union. This factor results in an increase in the so-called stochastic energy, which depends on random wind conditions and therefore cannot be reliably planned. Excess wind power generated in off-peak times can be used to pump water back into the reservoirs of pumped storage power stations. If there is no wind during the day, pumped storage power stations can then cover the power deficit. A further reason for the increasing demand for peak energy is the opening of the electricity market. As consumers can purchase power from any supplier in a free market, power distribution networks must increasingly be regulated by system services, which ensure a reliable supply.

While regular hydropower plants have only an upstream reservoir, pumped storage plants have an additional lower reservoir. Power is generated when water flows from the upper reservoir into the pressure system. The water drives turbines, which in turn power the motor generator. The electrical power which is produced there is fed into the grid. After leaving the turbine, the water flows into the lower reservoir. At peak times, water can be pumped back from the reservoir into the higher altitude lake using excess power from the grid in order to generate hydroelectric power again at a later time. Thus, pumped storage power stations can store energy in the form of water in reservoirs. Pumped storage is a well-established method of compensating fluctuating supply and demand in the grid network in an eco-friendly and economic manner.

The scope of the "Linthal 2015" project includes excavation and construction work for the underground central station of the pumped storage power station and the tunnel system for the water that provides the power. Construction of a new heavyweight dam for the higher lake will increase its storage volume from the present 9 million m³ to 25 million m³. The existing compensating reservoir is also being expanded. Construction work is being carried out at different altitudes and for the most part inside the mountain. The compensation reservoir is the lowest point at an altitude of about 800 m. The Limmernboden reservoir with a capacity of 92 million m³ is located one thousand meters further up. At an altitude of about 1,700 m and some 600 m into mountain, the heart of this gigantic expansion project is being created with huge excavated chambers that will house the four groups of machinery for the new 1,000 MW Limmern pumped storage plant. The underground station consists of a 150 m long, 30 m wide machinery chamber with a maximum height of 53 m and a separate transformer vault which is about 130 m long, 20 m wide, and 25 m high. This central station creates the link between the two lakes via a system of upper and lower water delivery tunnels, parallel pressure shafts, and other service tunnels. Personnel, materials, and machines are transported to the construction site via a cable railway with a load bearing capacity of 25 tons.

The excavation work for the two chambers has been completed. The work has been proceeding rapidly in an intensive 24/7, 3-shift operation. The chambers have been excavated from top to bottom. Every day, about 800 m³ of rock were removed – in total 2,445,000 m³ from both chambers.



Drive systems for conveyors

The conveyor system used for the "Linthal 2015" construction project was driven by industrial gear units from NORD DRIVESYSTEMS. Two "S-conveyors" each transported 500 t of material per hour over a distance of about 260 m with an extreme incline of 45 degrees and a height difference of around 180 m. The excavated material was conveyed down to a crushing plant. This conveyor belt was dri-



ven by a NORD industrial gear unit with brake control, which simultaneously generated electricity. On a second conveyor belt, the crushed material was transported up to the gravel plant, where it was stored or used as construction aggregate for the dams or as concrete for walls and ceilings. Located right and left of this conveyor system and connected by a common shaft, two NORD industrial gear units generated a belt speed of 2.2 m/s. With a protection class of IP55, these industrial gear units each have a drive power of 250 kW. The industrial gear units for this massive construction project were developed based on the tried-and-tested UNICASE design: the one-piece housing block integrates all bearing seats. UNICASE housings are manufactured on state-of-the-art CNC machines in a single setting. The concept features high precision, rigidity, and strength with no joints between the output side and the gearcase which are subject to radial forces or torque. What is more, the overlapping bearing offset allows for more compact gearcases and larger roller bearings that guarantee a long operating life. Industrial gear units can be right or left mounted.

Customer-Oriented Drive Solutions

The supplier of this complete drive solution was Getriebebau NORD AG, Switzerland – a member of the NORD DRIVESYSTEMS Group.



The drive specialists from Arnegg near St. Gallen place much value on customer orientation and proximity. Guido Eigenmann, Manager of Getriebebau NORD AG, Switzerland, says: "We sell customer benefits – not just products. In addition to that, we offer a comprehensive service package. In addition to commissioning, we also provide maintenance training, so that the customer knows what to look out for. It is particularly important for us to supply complete systems which are highly efficient and economical. Many users require not just drive components, but rather complete and functioning system solutions. We tailor our drive solutions to each individual application." NORD DRIVESYSTEMS was commissioned by the plant constructor Marti Technik AG. Founded in 2002, the international technology company is one of the many subsidiaries of the Swiss Marti Holding AG. Marti Technik AG is a provider of individual tailor-made solutions focusing on underground construction work. Building on its many years of experience gained on large construction sites and third party projects, the company specializes in tunnel boring systems, conveyor technology, switchgear construction, plant construction engineering for stone and earthworks, infrastructure systems (equipment and maintenance), and electrical engineering.

Ernst Kuster, head of maintenance and responsible for the conveyor systems, is very satisfied with NORD products and services. "NORD DRIVESYSTEMS has cooperated with us very well. All of our requirements were catered for. The short delivery time is also remarkable. It only took about ten weeks from ordering to delivery. With other suppliers, delivery times of four or five months are not unusual. All in all we are very



satisfied – a very good cost-benefit ratio, excellent advice and support, and on-schedule delivery. Most importantly, we can rely on NORD products to deliver a very high performance and very good quality."

HAVE YOUR SAY!
We welcome your view on the article.
Write to
editor@monetatanitim.com

Innovative Remote Over Center Pto Introduced







For nearly a century, Twin Disc has been the industry leader in power take-offs. Adding to its arsenal of rugged-duty products, the company introduces its RO 111/211 "Remote Over Center" PTO. This groundbreaking unit leverages a patent-pending design to remotely engage the over-center mechanism in the time-proven, best-selling Twin Disc SP 111/211 PTO.

When complex machinery configurations or location hinder easy access to activation, the RO 111/211 can be engaged and disengaged remotely via a control valve and/or electronic control. Hydraulic or pneumatic actuation is achieved through ports, making access to the fittings uncomplicated and straight-forward.

Hydraulic or pneumatic pressure is required only to engage or disengage the PTO, the fluid or air supply can be shut off when not needed. Without the constant hydraulic or pneumatic flow of other designs, the unit is far more efficient and cost-effective than that of its competition.

The RO 111/211 is dimensionally identical to Twin Disc's current mechanical SP 111/211 and continues to utilize one 11" friction plate in the 111 and two plates in the 211. Existing SPs may be field converted to an RO using kits available from the company.

The advanced design of the PTO allows for side load and inline applications. External cooling, filtration or a rotary union are not needed.

Built strong to last, the RO 111/211 excels in a wide range of industrial applications including agriculture, construction, manufacturing, marine, mining, timber, and oil and gas production. The units are installed OEM and in custom settings.

Generations have relied on Twin Disc to provide tough and reliable power products for use in the most grueling work conditions. For close to a century, the company has remained a leader in designing and manufacturing the most innovative heavy-duty industrial equipment. Its line-up includes power-shift transmissions, power take-offs, gearboxes, torque converters, pump drives, air clutches, electronic shift controls and universal control drives.

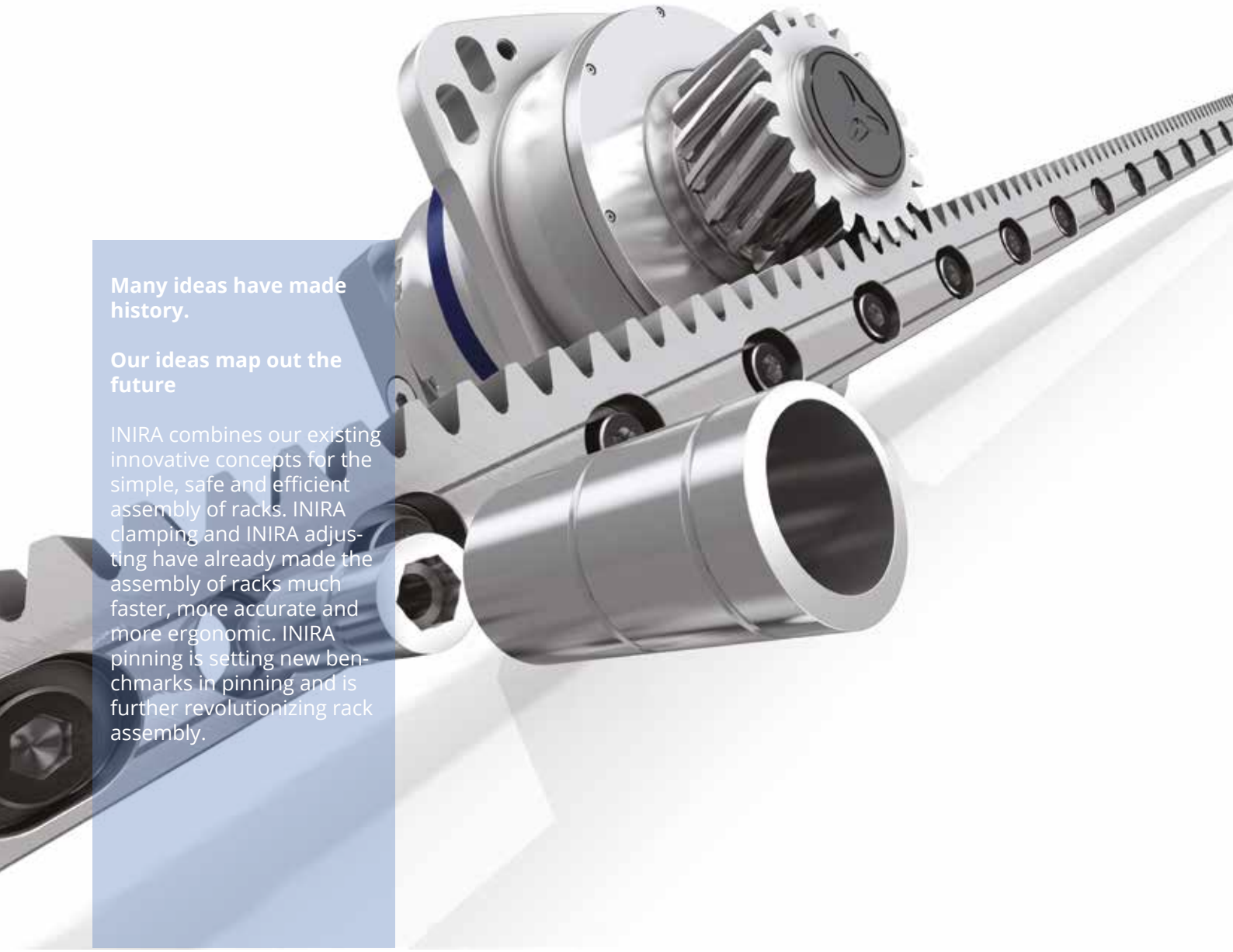
HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article.
Write to
editor@monetatanitim.com

INIRA Pinning

The revolution in rack assembly

Extremely short assembly times
No drilling or reaming 100 % fewer chips



Many ideas have made history.

Our ideas map out the future

INIRA combines our existing innovative concepts for the simple, safe and efficient assembly of racks. INIRA clamping and INIRA adjusting have already made the assembly of racks much faster, more accurate and more ergonomic. INIRA pinning is setting new benchmarks in pinning and is further revolutionizing rack assembly.



INIRA Adjusting: Simply safer and more precise

In combination with INIRA clamping, INIRA adjusting is the ideal solution for perfectly adjusting the transition between two rack segments. The innovative adjusting tool can set the transition extremely reliably and precisely, accurate to the micrometer.





INIRA clamping. Simply faster and more ergonomic

Previously, enormous effort was required to clamp racks to the mounting base using screw clamps. INIRA clamping integrates the clamping device in the rack. The rack incorporates a mounting sleeve which is guided over the head of the fastening screw to ensure quick and ergonomic clamping.



INIRA pinning: Simply better and more efficient

The previous method used for pinning racks was immensely time-consuming. Precision bores had to be drilled and the chips generated had to be removed carefully from the component.

Many of our customers therefore were demanding a faster, simpler method. INIRA pinning now offers a completely new solution for the chipless pinning of racks, which reduces assembly times considerably.



INIRA pinning.
Benefit from the unique advantages of our innovation

Remarkably quick assembly – 97.78 % time savings
Simple pinning of the rack in one minute instead of 45 minutes in previous cases.

No drilling and reaming, 100 % fewer chips
Outstandingly safe because no chips are generated during the pinning process. No need for time-consuming cleaning work after assembly.

Exceptionally easy assembly

Assembly work significantly reduced. Easy to handle in any mounting position.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com



Global Wind Statistics Released

The Global Wind Energy Council has released its annual Global Wind Statistics.

Here are a couple of key observations:

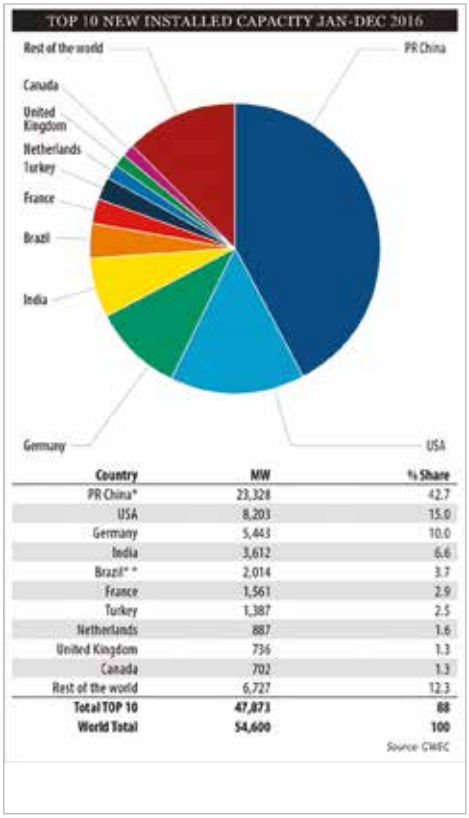
- The global wind industry added a solid 54.6GW in 2016, bringing the world's total to 486.7GW. The market was down 14% from 2015 mainly due to a smaller market in China. Chinese installations were an impressive 23,328 MW, but this was less than 2015's spectacular 30 GW, which was driven by impending feed-in tariff reductions.

- The top five markets in 2016 were China, US, Germany, India and Brazil.

- US had a strong year with 8,203 MW installed, and has more than 18 GW under construction or in advanced stages of development, a harbinger for a strong market again in 2017.

- India broke national record with 3,612 MW installed taking the place of 2016's 4th largest market.

- Europe had a surprisingly strong year, given the policy uncertainty which plagues the region, posting modest gains with an annual market of 13,926 MW of which the EU-28 contributed 12,491



Country	MW	% Share
PR China*	23,328	42.7
USA	8,203	15.0
Germany	5,443	10.0
India	3,612	6.6
Brazil* *	2,014	3.7
France	1,561	2.9
Turkey	1,387	2.5
Netherlands	887	1.6
United Kingdom	736	1.3
Canada	702	1.3
Rest of the world	6,727	12.3
Total TOP 10	**47,873**	**88**
World Total	**54,600**	**100**

Source: GWEC

MW. Germany had another strong year, installing 5,443 MW to bring its total capacity to more than 50 GW, only the third country to reach that milestone. The Netherlands entered the global top 10 in terms of annual market for the first time (this century!), with 887 MW, most of which was offshore.

- Wind development in Latin America was led once again by Brazil with 2,014 MW, passing the 10 GW milestone and ending the year with a total of 10,740 MW.

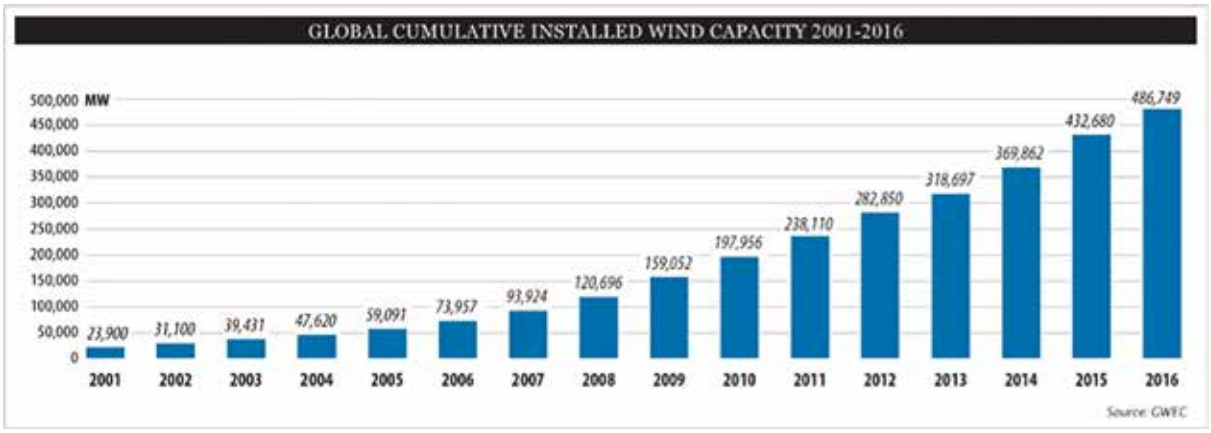
- Installations in Asia Pacific region were modest with only Australia adding capacity (140 MW) although there are signs of a strong revival in the Australian market.

- Africa had a quiet, year with only 418 MW installed in South Africa. Elsewhere, Morocco had a successful auction for 800+ MW of wind which will be built out over the coming years, and construction was nearly finished on the Lake Turkana project in Kenya.

- The Chinese offshore market passed Denmark with its installations of 592MW (total 1,627MW) to achieve 3rd place in the global offshore rankings, after the UK and Germany.

We look forward to a strong 2017 – you will hear more on this in our five-year forecast which will be released along with the Global Wind Market Report at Windergy India [link to http://www.windergy.in/]on 25 April in Delhi.

Kaynak; Lauha Fried, GWEC



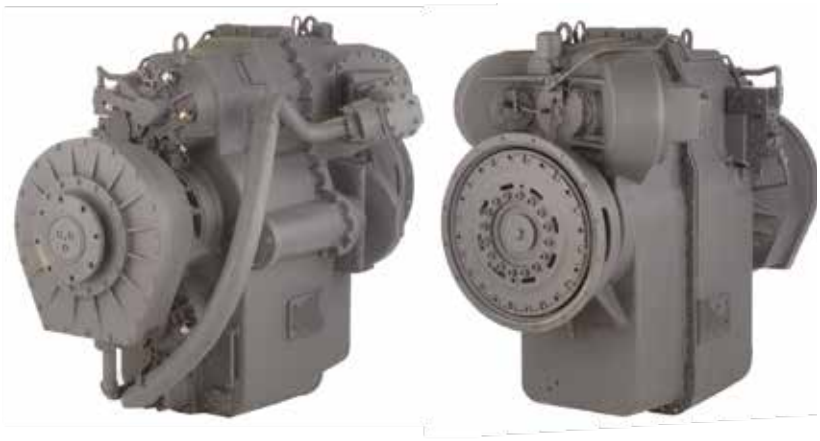
HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com

Twin Disc Transmission Excels in Well Stimulation



TDEC-500
ELECTRONIC CONTROL SYSTEM



Twin Disc has announced the release of its TA90-7601 power shift transmission. This industry-leading unit outclasses the competition for use in triplex and quintuplex pressure piston gas and oil well stimulation. Due to its strong, yet simple counter shaft design, the unit has an expected L10 life of 10,000 hours to match the overhaul schedule of the engine that powers it.

The coaxial, nine-speed TA90-7601 has been designed to be power shifted under all loaded or unloaded conditions without any throttle dipping within range-to-range shifts. The smallest and most evenly-spaced gear ratio steps in the industry ensure that well pressure is maintained without any drop during gear shifts. A flexible coupling allows it to be installed on an engine's dry flywheel housing, reducing torsional excitations by the engine and pump. The transmission has a maximum gross input power rating up to 1,939 kW (2,600 hp) at 1,900 rpm.

Two 149 kW PTOs are available to power the hydraulics that drive the cooling fans and other auxiliary equipment. Because the transmission does not require a torque converter, mobile platform weight is reduced. A Twin Disc TA90-7501 transmission can be retrofitted to a TA90-7601.

The transmission was developed for use with Twin Disc's TDEC-500 electronic shift control. Included with the transmission, the system features built-in flexibility to modify the operation for different site- and rig-specific conditions, allowing optimized gear shift performance for absolute control of the piston pump. The shift control features an optimized line test mode specifically for the TA90-7500 and TA90-7600 families of Twin Disc power shift transmissions. The TDEC-500 unit has been environmentally tested to the highest industry standards.

Twin Disc manufactures off-highway transmissions, control systems, power take-offs, and mechanical, hydraulic and modulating clutches. Its products are designed and built to reliably perform under the harshest and most demanding work conditions.

HAVE YOUR SAY!

We welcome your view on the article. Write to editor@monetatanitim.com

Etkinlik Takvimi

R + T 2017

Düzenleyici : Messe Stuttgart Ares Fuarcılık
Tarih : 01.03.2017 - 04.03.2017
Fuar Konusu : Panjurlar, kepenkler, Otomatik kapı / Geçiş sistemleri ve Güneşten korunma sistemleri
Web Fuar Sayfası : www.messe-stuttgart.com.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

IV. Uluslararası Nükleer Santraller Zirvesi

Düzenleyici : Nükleer Enerji Mühendisliği
Tarih : 08.03.2017 - 09.03.2017
Fuar Konusu : Nükleer santral, Enerji
Web Fuar Sayfası : www.nuclearpowerplantssummit.com/tr/
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

CPhI İstanbul

Düzenleyici : UBM İstanbul Fuarcılık
Tarih : 08.03.2017 - 10.03.2017
Fuar Konusu : Makine, Ekipman, Teknoloji ilaç endüstrisi
Web Fuar Sayfası : www.cphi.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Robotic Summit 2017

Düzenleyici : Boğaziçi Üniversitesi Elektroteknoloji Kulubü
Tarih : 11.03.2017 - 12.03.2017
Fuar Konusu : Robotik ve Otomasyon
Web Fuar Sayfası : www.robimek.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

REW İSTANBUL

Düzenleyici : İFO İstanbul Fuar Hizmetleri A.Ş.
Tarih : 16.03.2017 - 19.03.2017
Fuar Konusu : Geri Dönüşüm Çevre Teknolojileri ve Atık Yönetimi
Web Fuar Sayfası : www.rewistanbul.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

WIN EURASIA Automation

Düzenleyici : Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 16.03.2017 - 19.03.2017
Fuar Konusu : Automation
Web Fuar Sayfası : www.win-automation.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

EXPOMARITT İstanbul

Düzenleyici : UBM NTSR Fuarcılık ve Gösteri Hizmetleri A.Ş.
Tarih : 21.03.2017 - 24.03.2017
Fuar Konusu : Denizcilik Endüstrisi
Web Fuar Sayfası : www.expomaritt.com/tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Konya Tarım 2017

Düzenleyici : Tüyap Konya Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 21.03.2017 - 25.03.2017
Fuar Konusu : Tarım, Tarımsal Mekanizasyon ve Tarla Teknolojileri
Web Fuar Sayfası : www.tuyap.com.tr/fuarlar/konya-tarim-2017
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

6. Rüzgar Günleri

Düzenleyici : Yıldız Teknik Üniversitesi Rüzgar Enerji Kulübü
Tarih : 22.03.2017 - 23.03.2017
Fuar Konusu : Yenilenebilir Enerji
Web Fuar Sayfası : www.yildiz.edu.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Uluslararası Temiz Kömür Zirvesi

Düzenleyici : Kömür Üreticileri Derneği
Tarih : 22.03.2017 - 23.03.2017
Fuar Konusu : Kömür Madenciliği
Web Fuar Sayfası : www.cleancoalsummit.org
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

3. Uluslararası Avrasya Asansör Fuarı

Düzenleyici : ITF İstanbul Fuarcılık A.Ş. / Cnr Holding
Tarih : 22.03.2017 - 25.03.2017
Fuar Konusu : Avrasya Asansör, Yürüyen Merdiven Sanayi ve Teknolojileri Fuarı
Web Fuar Sayfası : www.asansorfuari.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Yıldız Robokon 2017

Düzenleyici : Yıldız Teknik Üniversitesi Robotik ve Otomasyon Kulübü
Tarih : 25.03.2017 - 26.03.2017
Fuar Konusu : Robot yarışmaları
Web Fuar Sayfası : www.yturok.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Etkinlik Takvimi

PETROLEUM ISTANBUL 2016

Düzenleyici : Enerji Fuarcılık Org. San. ve Tic. A.Ş.
Tarih : 30.03.2017 - 02.04.2017
Fuar Konusu : Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipman ve Teknolojileri
Web Fuar Sayfası : www.efo.com.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

GAS&POWER Network

Düzenleyici : Enerji Fuarcılık Org. San. ve Tic. A.Ş.
Tarih : 30.03.2017 - 02.04.2017
Fuar Konusu : • Elektrik, Doğalgaz, Güneş Enerjisi, Rüzgar, Nükleer Enerji, Ekipmanları ve Teknolojileri
Web Fuar Sayfası : www.efo.com.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Automechanica İstanbul

Düzenleyici : Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 06.04.2017 - 09.04.2017
Fuar Konusu : Otomotiv Endüstrisi
Web Fuar Sayfası : automechanika-istanbul-tr.messefrankfurt.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

PLAST PAK İZMİR

Düzenleyici : Tüyap Fuar ve Fuarcılık Hizmetleri A.Ş
Tarih : 11.04.2017 - 15.04.2017
Fuar Konusu : • Plastik Makineleri, Kimyasallar, Hammaddeler, Kalıp, Isı, Kontrol Cihazları, Hidrolik- Pnömatik
Web Fuar Sayfası : www.plastpakfair.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Bursa İnşaat 2017

Düzenleyici : Tüyap Bursa Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 12.04.2017 - 16.04.2017
Fuar Konusu : • Yapı, İnşaat Malzemeleri, Tesisat, Isıtma, Soğutma, Havalandırma, • Doğalgaz ve Teknolojileri Fuarı
Web Fuar Sayfası : www.bursainsaatfuari.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Teskon+SODEX

Düzenleyici : Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 19.04.2017 - 22.04.2017
Fuar Konusu : • Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, • Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri
Web Fuar Sayfası : www.teskonsodex.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

World Mill Tech 2018

Düzenleyici : Tüyap Fuar ve Fuarcılık Hizmetleri A.Ş
Tarih : 25.04.2018 - 28.04.2018
Fuar Konusu : Değirmen Makineleri, ekipmanları ve yan sanayi
Web Fuar Sayfası : www.worldmilltech.net
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

Konya Endüstri Zirvesi

Düzenleyici : Tüyap Konya Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 27.04.2017 - 30.04.2017
Fuar Konusu : Metal İşleme Makineleri, Kaynak, Delme, Kesme Teknolojileri, Malzemeler, El Aletleri Fuarı
Web Fuar Sayfası : www.tuyap.com.tr/fuarlar/konmak-konya-14
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

ICCI 2017

Düzenleyici : Sektörel Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 03.05.2017 - 05.05.2017
Fuar Konusu : Enerji sektörü
Web Fuar Sayfası : www.icci.com.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

İDMA 2017

Düzenleyici : Parantez Uluslararası Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 04.05.2017 - 07.05.2017
Fuar Konusu : Un, İrmik, Pirinç, Mısır, Bulgur, Yem Değirmen Makineleri
Web Fuar Sayfası : www.idma.com.tr
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

SODEX ANKARA

Düzenleyici : Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 10.05.2017 - 13.05.2017
Fuar Konusu : • Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, • Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri
Web Fuar Sayfası : www.sodexankara.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

İNERMA 2017

Düzenleyici : Domino Fuarcılık A.Ş.
Tarih : 27.09.2017 - 30.09.2017
Fuar Konusu : Enerji Hammaddeleri ve Enerji Zirvesi
Web Fuar Sayfası : www.inerma.com
Katılım Durumu : Moneta Tanıtım Standlı Katılım

SARI SAYFALAR

SARI SAYFALAR

SARI SAYFALAR

SARI SAYFALAR

SARI SAYFALAR

ENDRESS+HAUSER A.Ş. Sayfa: 3

Tel	:	+90 212 275 13 55
E-Posta	:	info@tr.endress.com
Web	:	www.tr.endress.com

HEXAGON METROLOGY MAKİNE Sayfa: 47

Tel	:	+90 224 441 98 00
E-Posta	:	info.turkey@hexagonmetrology.com
Web	:	www.hexagonmetrology.com.tr

NORD DRIVESYSTEMS Sayfa:1

Tel	:	+90 216 593 32 37
E-Posta	:	turkey@nord.com
Web	:	www.nord.com

SCHAEFFLER TURKEY

Tel	:	+90 212 279 27 41
E-Posta	:	info.tr@schaeffler.com
Web	:	www.schaeffler.com.tr

THK GMBH Sayfa: 13

Tel	:	+90 216 362 40 50
E-Posta	:	info.ist@thk.eu
Web	:	www.thk.com

WAM EURASİA MAKİNE Sayfa: 15

Tel	:	+90 312 394 57 65
E-Posta	:	wameurasia@wamgroup.com
Web	:	www.wamgroup.com

Firmanızı burada görmek istermisiniz?

Firmanızı burada görmek istermisiniz?

Firmanızı burada görmek istermisiniz?

Firmanızı burada görmek istermisiniz?

Sarı Sayfalar Danışma Hattı

0212 252 71 85 dahili 7048
0850 885 05 01 dahili 7048

Firmanızı sarı sayfalara ekleyerek hem dergilerimizde hem de web sayfalarımızda yayınlatabilirsiniz.

Şimdi firmanızı eklemek için bizi arayın
abone@monetatanitim.com
www.monetatanitim.com

MONETA

"Mutluluk Yaratan Projeler İçin Çalışıyoruz"

ABONE FORMU
SUBSCRIBE FORM

0850 885 05 01



☐ 150 TL



☐ 150 TL



☐ 100 TL



☐ 100 TL

Abone Bilgileri / Subscribe Information

(*) Doldurulması zorunlu alanlar / (*) Indicates required fields Lütfen bu alana yazınız... / Please complete this section...

Adı Soyadı* / Name Surname* :

Firma* / Company* :

Vergi Dairesi* / N/A* :

Vergi No* / VAT no* :

Telefon* / Phone* :

Faks* / Fax* :

E-Posta* / E - Mail* :

Adres* / Adress* :

Mobil Aplikasyonumuzu Şimdi İndirin !

Download Our App Now And Get Subscription

by@moneta

Banka Bilgileri

T.Garanti Bankası A.Ş. (TL)
TR97 0006 2000 7690 0006 2950 86

MONETA TANITIM ORGANİZASYON REKLAMCILIK YAYINCILIK TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Business Küçükbakkalköy Mah. Kocasinan Cad. Selvili Sokak No:4 Kat:12 Daire:78 Ataşehir İstanbul Tel / Faks: +90 850 885 05 01
abone@monetatanitim.com - www.monetatanitim.com - MERSİS No: 0019052332600012

POMPA & VANA SİSTEMLERİ DERGİSİ

PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE

Sektörün ilk ve tek teknik dergisi



www.**pompa-vana**.com

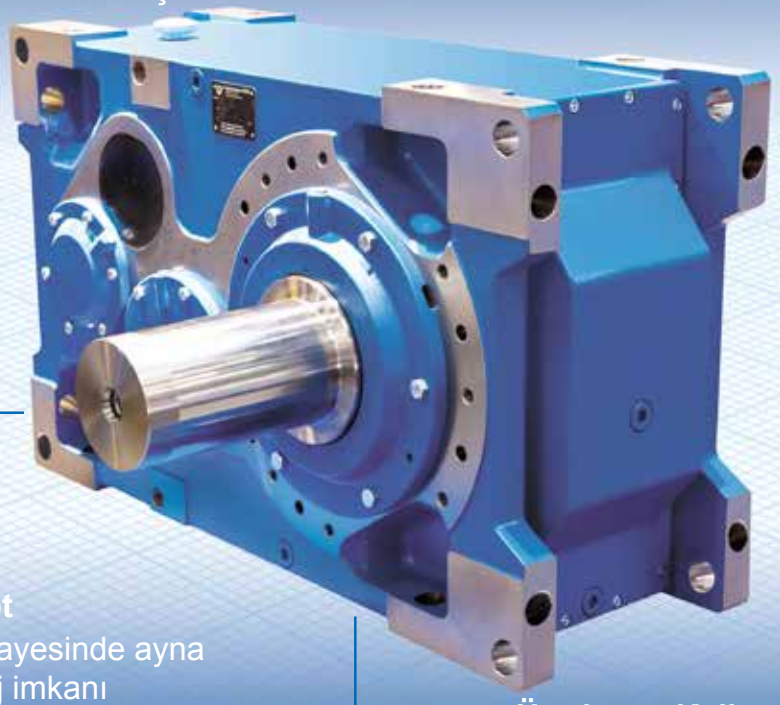
İletişim: 0212 252 71 85 / **info**@finansreklam.com

NORD DRIVESYSTEMS | Intelligent Drivesystems, Worldwide Services

282.000 Nm'ye kadar Monoblok/Unicase Redüktör Üniteleri (MaxxDrive)

Yağ & Fanlar

- Tüm montaj konumlarında flanşa monte pompalar ile yağlama
- Opsiyon: Aksiyal fanlar
- Daha yüksek güvenilirlik için sentetik yağlar



Modüler Konsept

- Simetrik yapı sayesinde ayna görünüş montaj imkanı
- Çok parçalı gövdeli redüktör ünitelerinden daha düşük ağırlık
- 2 ve 3 kadameli redüktör üniteleri için aynı gövde
- Kısa teslim süreleri

Üretim ve Kalite

- Sağlam gövde sayesinde yüksek hassasiyetli üretim
- Yüksek güç yoğunluğu
- Çok parçalı gövdeli redüktör ünitelerine göre daha uzun rulman ömrü

www.nord.com/107

NORD DRIVESYSTEMS
Güç Aktarım Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Anadolu Yakası, OSB 1. sok. no: 6 | Tuzla-İstanbul 34959
Tel +90 216 593 32 37
turkey@nord.com, www.nord.com
Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

NORD DRIVESYSTEMS