GÜÇ AKTARIM VE HAREKET KONTROL DERGİSİ

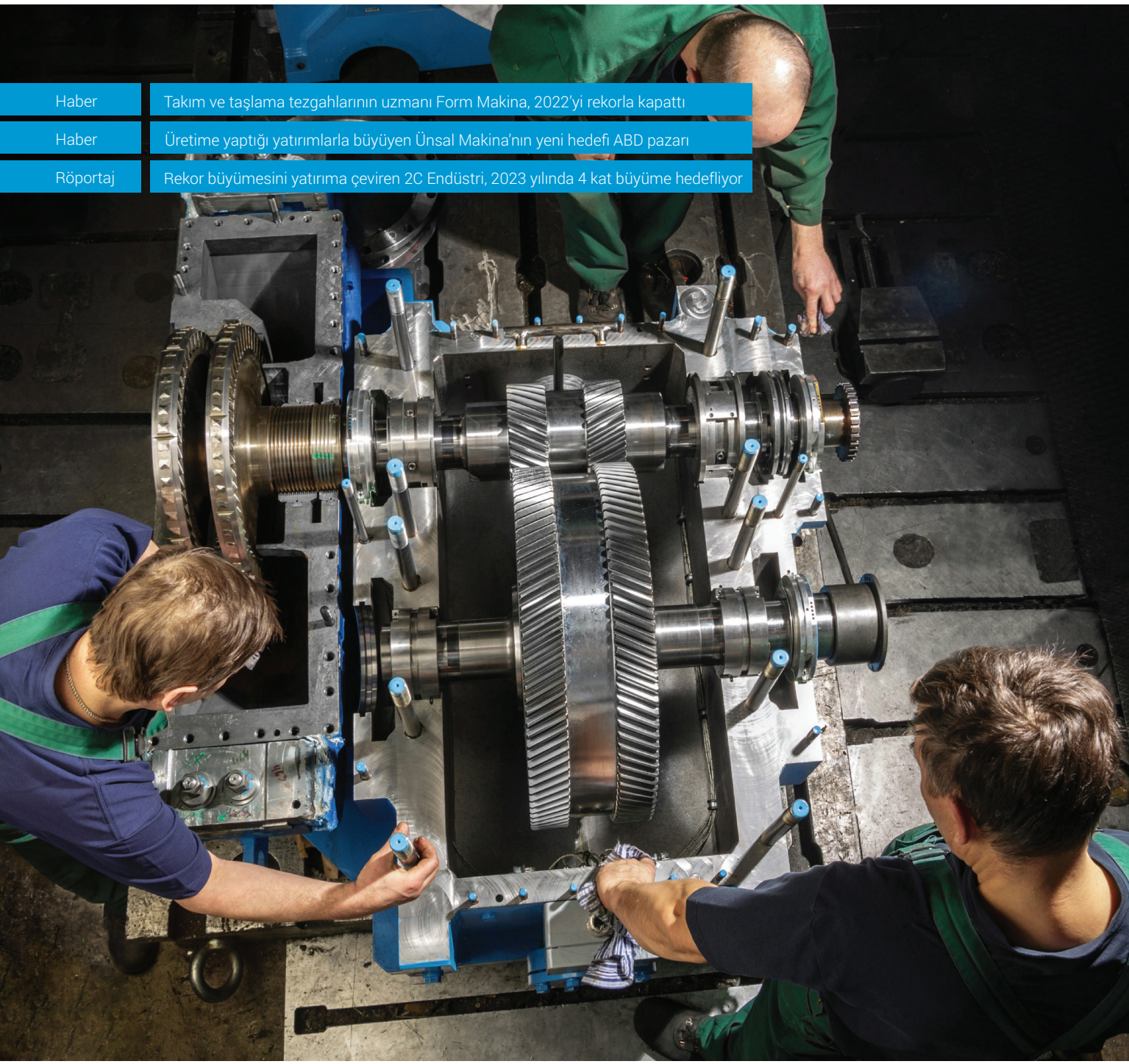
GÜÇ AKTARIM.COM

1 | 2023 - Sayı/Issue 108
gucaktarim.com

POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE

DİŞLİ | RULMAN | MOTOR | REDÜKTÖR | ZİNCİR | KAYIŞ | FREN | AKIŞKAN KONTROL | VİDALI MİL | SENSÖR | KAPLİN

Haber	Takım ve taşlama tezgahlarının uzmanı Form Makina, 2022'yi rekorla kapattı
Haber	Üretime yaptığı yatırımlarla büyüyen Ünsal Makina'nın yeni hedefi ABD pazarı
Röportaj	Rekor büyümesini yatırıma çeviren 2C Endüstri, 2023 yılında 4 kat büyüme hedefliyor

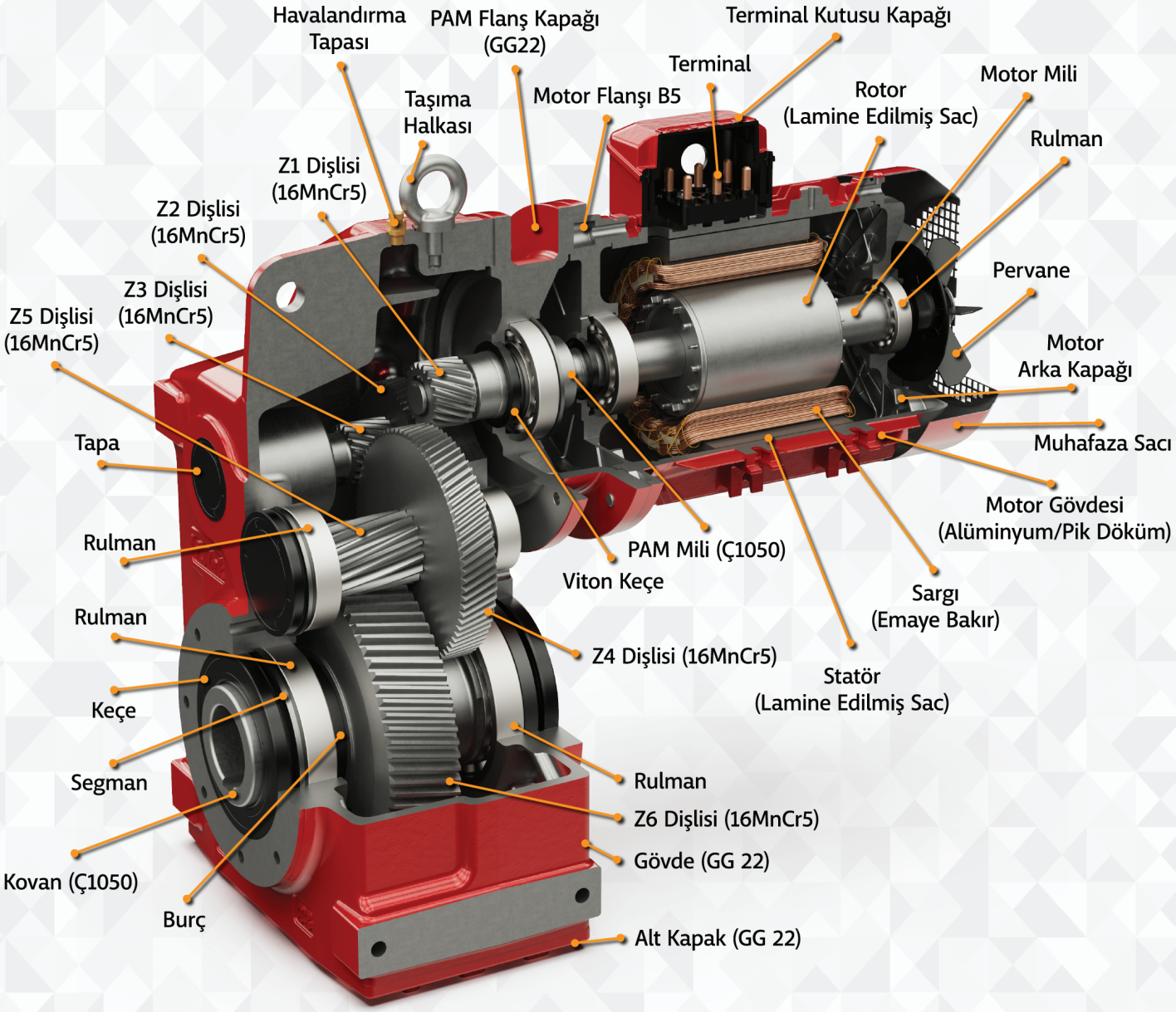


70 TL
ISSN 2148-0745
9 772148 074007

Dişli Teknolojileri.com | Pompa & Vana | Rüzgar Enerjisi | BİYO enerji | Konveyör Dergisi.com

CREATIVE BY MONETA®

PARALEL MİLLİ REDÜKTÖRLER

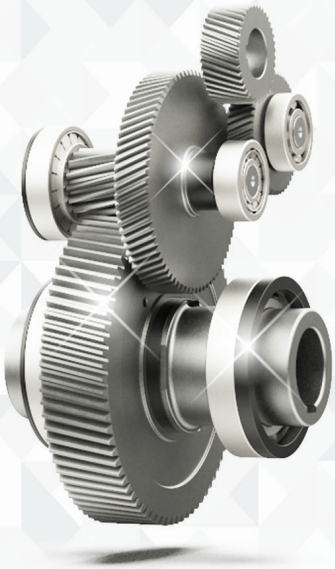


YP SERİSİ

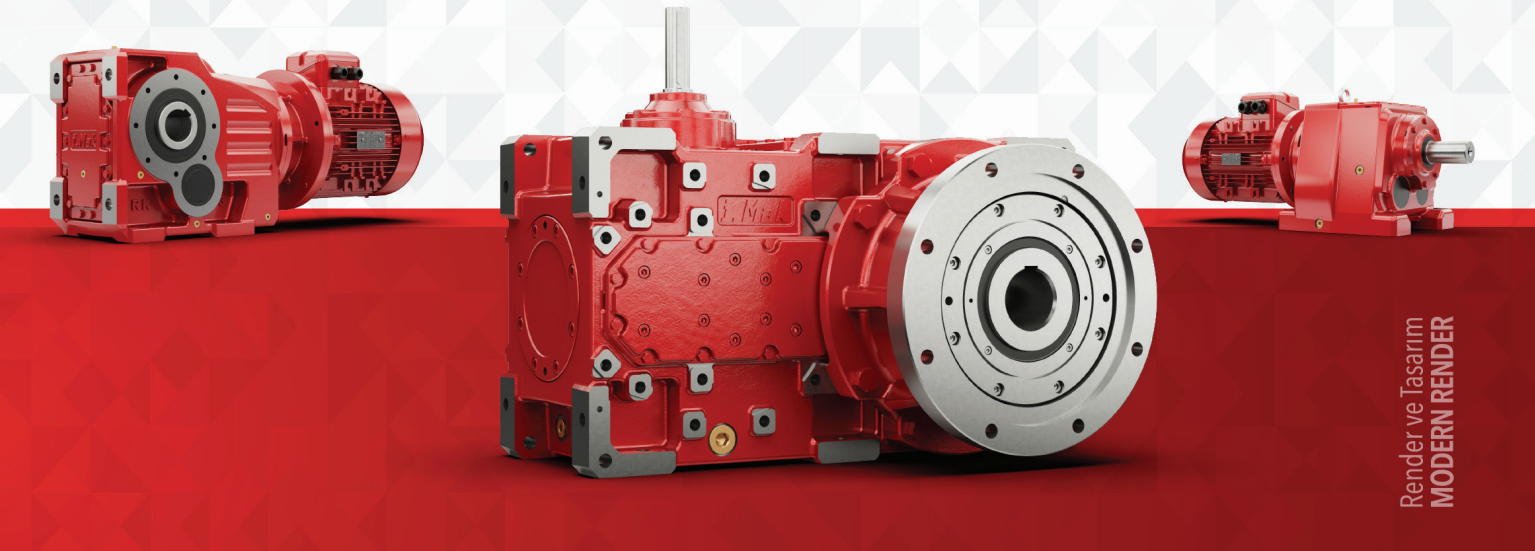
- 10 Farklı Gövde Boyu
- 130 Nm - 18000 Nm Tork Aralığı
- 3,5 - 32000 Tahvil Aralığı
- 0,12 kW - 180 kW Güç Aralığı

İMAK®
GEARBOXES AND DRIVES

Sosyal Medya'dayız



YENİ YILINIZI KUTLUYOR,
BAŞARI DOLU BİR YIL
diliyoruz...



Render ve Tasarım **MODERN RENDER**

Güç Aktarım ürünlerine dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

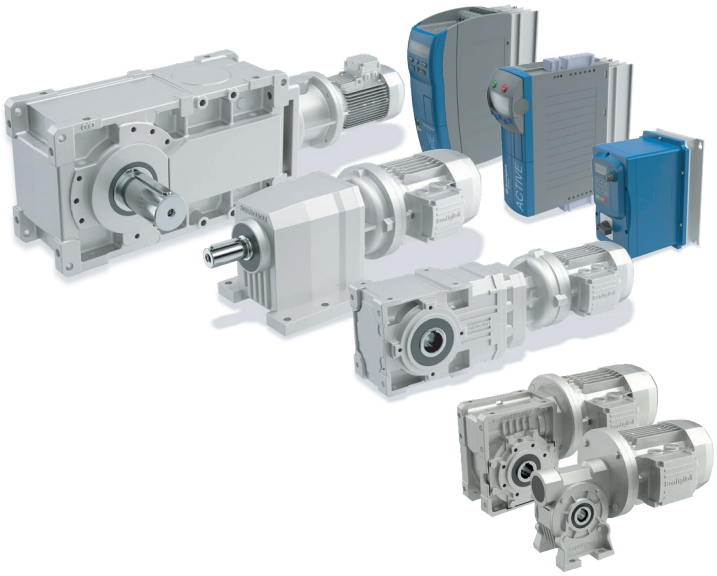
gucaktarim.com



GÜÇ AKTARIM.COM
POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE

gucaktarim.com bir MONETA Markasıdır.

Gıda ve İçecek Uygulamalarındaki Uzman Partneriniz ve Çözüm Ortağınız Bonfiglioli



Eleme, Taşıma, Öğütme, Depolama

En zorlu koşullara, özel çözümler geliştirmede onlarca yılın tecrübesini taşıyan Bonfiglioli, gıda ve içecek işleme alanında tartışmasız bir uzmanlığa sahiptir. Hijyenin kritik önem taşıdığı bu sektördeki zorlu koşullar için müşteriler, Bonfiglioli ürünlerine güvenebilir.

Standart ürünlerimize ek olarak gıda ve içecek sektörüne yönelik özel çözümler geliştirmekteyiz. Bu çözümlerimiz ileri yüzey koruması, gıda açısından güvenli parçalar ve exproof sertifikalarıyla öne çıkmaktadır.

Bonfiglioli

We engineer dreams

www.bonfiglioli.com





Mesut Kul

Yayıncıdan



Merhabalar,

Salgının kısıtlayıcı etkilerinin gölgesinde geçen 2020 ve 2021 yıllarının ardından, Rusya-Ukrayna savaşının oluşturduğu olumsuz etkilerle 2022 yılına başlayan Türk sanayisi, krizlerden güçlü bir şekilde çıkmaya devam ediyor. 2022 yılında küresel ölçekte yaşanan enerji ve ham madde krizleri, tedarik ve navlun sıkıntılarıyla üretimde daha da ön plana çıkarak, ekonomideki büyümeyi sırtlayan sanayi, Cumhuriyetimizin 100'üncü yılı dolayısıyla birçok özel anlam barından 2023 yılına daha da güçlü başlıyor.

Avrupa'ya karşı Rusya'nın katılaşan doğal gaz tutumu, Asya'da Çin'in sıfır covid politikası, navlun fiyatlarının %400'e kadar fahiş şekilde artışı ve daha birçok nedenle tüm dünyanın üretimde istikrarsız bir süreçten geçtiği bu dönemde küresel pazarda daha da ön plan çıkan Türkiye, ihracatta tarihi rekorlar kırmaya devam ediyor. Geçtiğimiz günlerde Ticaret Bakanlığı'nın düzenlediği toplantı ile açıklanan 2022 yılı dış ticaret rakamlarına göre, yüzde 12,9 oranında artan Türkiye'nin ihracatı; Cumhuriyetimizin 100'üncü yılına girerken 254,2 milyar dolara ulaşarak tarihi bir rekor kırdı. 250 milyarın üzerine çıkan ihracat ile ülkemizin küresel ihracattan aldığı pay ise, ilk kez yüzde 1'in üzerine çıktı. İhracatta rekorlar kırılırken, enerji ve emtia fiyatlarında yaşanan sert yükseliş ithalatta da büyük bir artışı neden oldu. Yüzde 34,3 oranında artan 2022 yılı ithalatı, 364,3 milyar dolar olarak gerçekleşti.

Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) paylaştığı verilere göre; 162 ülkeye yapılan ihracat artarken, 108 ülkede ihracat rekoru kırıldı, 1 milyar doların üzerinde ihracat yapılan ülke sayısı 52'ye çıktı. Almanya, ABD, Irak, Birleşik Krallık ve İtalya en çok ihracat yapılan ilk 5 ülke olurken, 16 sektör ihracat rekoruna imza attı ve 23 sektörün ihracatı 1 milyar dolar sınırını aştı.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 108, Ocak 2023
Issue 108, January 2023

GÜÇ AKTARIM ve HAREKET KONTROL DERGİSİ
POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE

Kuruluş 2011
Founded 2011

gucaktarim.com

MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.

Adına Sahibi
Mesut KUL

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Responsible Editor
Mesut Kul
mesut@monetatanitim.com

Genel Müdür Yardımcısı Deputy General Manager
Selda Kul
selda@monetatanitim.com

Dış Ticaret Uzmanı Foreign Trade Expert
Hakan Bilgehan Makine Müh. Machine Eng.
hakan@monetatanitim.com

Yazı İşleri Yönetimi Editorial Management
editor@monetatanitim.com

Görsel Tasarım Yönetmeni Visual Art Director
tasarim@monetatanitim.com

Abone ve Dağıtım Servisi Subscription And Circulation Service
İsmail Kul
abone@monetatanitim.com

Muhasebe Accountant
muhasebe@monetatanitim.com

Yayınlayan Published By
MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.

Canan Business Küçükbakkalköy Mah. Kocasinan Cad. No:4 D.78 PK. Kat:12 34750 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0850 885 05 01

monetatanitim.com

Mikro Web Sayfalarımız:
www.reduktordergisi.com
www.reduktor.com.tr
disliteknolojileri.com

Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi, marka tescili yapılmış, yerel süreli, aylık, sektörel bir dergidir. Yazı ve fotoğrafların tüm hakları Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi'ne, yayınlanan ilanların ve makalelerin sorumluluğu makale ve ilan sahiplerine aittir.

Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi basın meslek ilkelerine uymayı taahhüt eder. Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi'nde yer alan yazı içeriklerinin izin alınmadan online veya basılı yayınlarda çoğaltılması ve yayınlanması yasaktır. İzin alınarak basılı yayınlarda yayınlanacak içeriklerin kaynak kısmında Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi belirtilmelidir. Online yayınlarda ise yayınlanan içerik www.gucaktarim.com web sayfamızda ilgili habere link verilerek yayınlanabilir.

YAYIN TÜRÜ : YEREL SÜRELİ
Type Of Publication : Local Term

YAYIN MAHİYETİ : SEKTÖREL
Nature Of Publication : Sectors

YAYIN SÜRESİ : AYLIK
Broadcast Time : Monthly

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

Uluslararası Standart Süreli Yayın Numarası (Issn No)
International Standard Serial Number (Issn No)
2148-0745

YÖNETİM YERİ ve YAYIN ADRESİ
Center Of Management
MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Business Küçükbakkalköy Mh. Kocasinan Cad. No:4 D.78 PK. 34750 Kat:12 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0850 885 05 01
monetatanitim.com

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

BASKI TARİH ve YERİ
Print Date and Place
01.01.2023 / İstanbul

DAĞITIM
Distribution
Sendeo Kargo

ABONMAN
Annual Subscription Rate
12 sayı: 840 TL (KDV dahil)
12 issue: 840 TL (VAT included)

ABONELER ve DAĞITIM SERVİSİ
Subscription and Circulation Service
abone@monetatanitim.com
+90 (850) 885 05 01 / 4

SEYAD 2000
www.seyad.org
Sektörel Yayıncılar Derneği Üyesidir.

ISSN 2148-0745
9 772148 074007

Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz



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

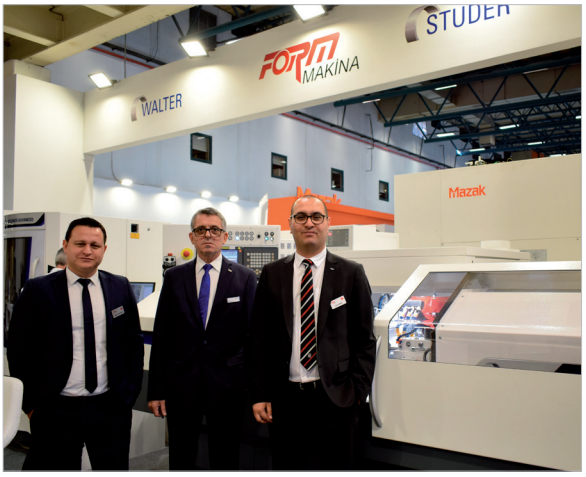
www.schaeffler.de/optime

SCHAEFFLER



Haber 6

Akkuyu NGS'nin de tercihi olan Dişsan, uluslararası kalitesiyle ihracatını %40'a çıkardı



Haber 10

Takım ve taşlama tezgahlarının uzmanı Form Makina, 2022'yi rekorla kapattı



Haber 12

Türkiye'deki ilk yılında aranan markalardan biri olan OMEC, 2023'te ağır sanayiye odaklanıyor



Haber 23

Salim Haffar 2. kez EUROTRANS Başkanı



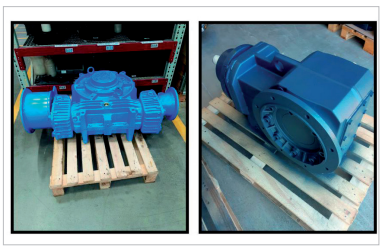
Haber 26

Üretime yaptığı yatırımlarla büyüyen Ünsal Makina'nın yeni hedefi ABD pazarı



Röportaj 30

Rekor büyümesini yatırıma çeviren 2C Endüstri, 2023 yılında 4 kat büyüme hedefliyor



Haber 34

2022'de atölye ve depo yatırımlarıyla büyüyen IG Redüktör, Almanya'ya açılmayı hedefliyor



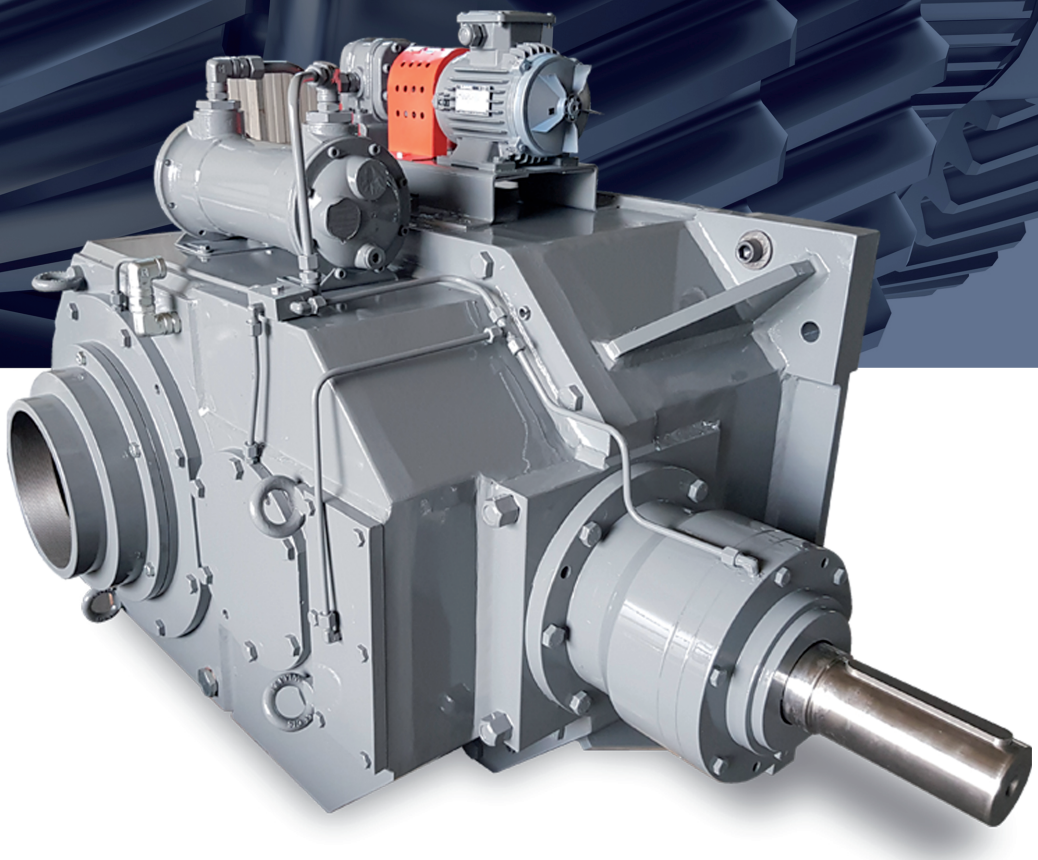
Haber 48

Nidec Türkiye, güçlendireceği satış ve bayi ağı ile odak sektörlerde daha fazla kullanıcı hedefliyor

ENDÜSTRİYEL REDÜKTÖRLER

INDUSTRIAL GEARBOXES

Uygulamaya özel üretim
Manufacturing special to application



Dişsan Redüktör, yerli üretim kabiliyetiyle talepleriniz doğrultusunda özel redüktörler üretmektedir. Özel redüktör talepleriniz için uzman mühendislik desteği de sağlamaktayız.

Dişsan Redüktör manufactures customised gearboxes for your application.
We provide technical support and consulting to meet your special needs.

Dişsan Redüktör

50 Yıldır Harekete Hükmediyoruz
50 Years Sovereignty Over Motion

/dissanreduktor

dissan.com.tr

50 YIL

DESIGN BY **MONETA**

Akkuyu NGS'nin de tercihi olan Dişsan, uluslararası kalitesiyle ihracatını %40'a çıkardı

Güç aktarım sektöründeki yarım asrı aşan birikimiyle uluslararası standartlardaki kalitesini kanıtlayan Dişsan, küresel ölçekte vazgeçilmez bir marka olma yolunda ilerliyor. Toplam satışlarındaki yurt dışı payını %40'a çıkararak ihracatta önemli bir atak yapan Dişsan, yurt içinde ise Türkiye'nin ilk nükleer santrali Akkuyu'nun da tercihi oldu. Akkuyu'nun vinç redüktörlerini temin eden Dişsan'a, uluslararası santrallerden de talepler gelmeye başladı.

Redüktör ve kaplin üretiminde yarım asrı aşan tecrübesiyle güç aktarım sektörünün küresel ölçekte tanınan yerli markaları arasında yer alan Dişsan Redüktör, kalitesiyle yurt içi ve yurt dışı önemli projelerin ortağı olmaya devam ediyor. Uzun yıllara dayanan mühendislik birikimiyle sunduğu eksiksiz ürünleriyle; inşaattan madenciliğe, enerjiden demir-çeliğe, çimento ve beton sektöründen ilaç ve kimya endüstrisine, plastik sektöründen su arıtma ve soğutma kuleleri başta olmak üzere diğer ağır sanayi sektörleri için de çözümler sunan Dişsan, 2022 yılında bir önceki seneye göre TL bazında %130, euro bazında ise %40 ciro artışı sağlayarak hedeflerinin üzerinde büyüme gerçekleştirdi. Büyümesini hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda dengeli bir şekilde devam ettirebilen firma, yurt dışındaki distribütörleri ve direkt çalıştığı makine ve tesis imalatçılarıyla sürdürdüğü iş birliklerini geliştirerek, toplam satışlarındaki yurt dışı payını %40 seviyesine çıkardı ve önceki senelere göre ihracatta önemli bir atılım sağladı. Yurt içinde ise Türkiye'nin ilk Nükleer Güç Santrali (NGS)





olan Akkuyu'nun birinci faz vinç redüktörlerini temin eden Dişsan, ikinci fazla ilgili proje çalışmalarına da devam ediyor. NGS redüktörlerinde onaylı bir firma olan Dişsan'a, küresel ölçekte diğer santrallerden de talepler gelmeye başladı.

Yeşil enerji için GES, kapasite artışı için CNC tezgah yatırımı

1970 yılında kurulan ve alanında Türkiye'nin öncü firmalarından biri olan Dişsan Redüktör, yeni yılda da yatırımlarına devam ediyor. 2023 yılında ilk yatırım olarak fabrika çatısına güneş enerji santrali projesi kurmaya hazırlanan Dişsan, bu yatırımla yeşil enerji üretimine katkı sağlamayı hedefliyor. 2023 yılında da kapasite artırımına yönelik CNC tezgah yatırımlarına devam etmeyi planlayan firma, yeni bir pazar veya sektörden ziyade aktif olduğu mevcut pazarlarda kendini daha da geliştirmeyi ve iş birliklerini güçlendirmeyi hedefliyor.

Dişsan Redüktör

BRAKEX
ELECTROMAGNETIC BRAKE & CLUTCH SYSTEMS

info@brakex.net
www.BRAKEX.net

ELECTROMAGNETIC BRAKE & CLUTCH SYSTEMS



SUDE AJANS • 2022/10 © 0212 672 09 48

ELEKTROMANYETİK FREN & KAVRAMA SİSTEMLERİ

2022’de güçlü stok ve hızlı teslimatla fark yaratan ADEN, 2023’te doludizgin

Modüler montaj sayesinde stoktan daha hızlı ürün verebilmek ve daha hızlı teslimatlar yapabilmek için devreye aldığı Wattdrive Weg Group montaj hattıyla 2022 yılında güçlü stok ve hızlı teslimatta fark yaratan ADEN Endüstriyel, 2023’te sektöre birçok yenilik kazandırmayı planlıyor: Yeni bir distribütörlük, screwjack ürün grubuyla ilgili montaj hattı ve sektöre yeni bir bilgi kaynağı olan Aden Endüstriyel TV’nin gelişimi.



Watt Drive Weg Group, Motive Group, Unimec ve Zambello gibi dünya lideri markalarla yürüttüğü özel distribütörlükler ve bunun yanı sıra marka fark etmeksizin sunduğu tamir, bakım ve onarım hizmetleriyle güç aktarım sektörünün büyüyen bir markası olan ADEN Endüstriyel, 2023’e doludizgin giriyor. Wattdrive Weg Group montaj hattıyla müşterilerine önemli avantajlar sağlayan Aden Endüstriyel, teslim sürelerinde sıkıntılar yaşanan 2022 yılında, güçlü stok ve hızlı teslimatta fark yarattı. Sağladığı avantajlarla müşteri kitlesini genişleten firma, iş hacminin artmasıyla beraber ekibini de güçlendirerek, Rusya başta olmak üzere birçok ülkeye ihracatını da artırdı. 2022 yılında tedarikin yanı sıra, birçok son kullanıcı firmaya bakım onarım hizmetleri de sağlayan ADEN, bakım onarım konusunda yeni ürünü olan Zambello markasına ait ZMS İzleme Sistemi ile kestirimci bakıma da destek oldu.

2022 yılında artan ihracatını 2023 yılında daha üst seviyelere çıkarmayı hedefleyen ADEN Endüstriyel, distribütörlüğünü üstlendiği Wattdrive Weg Group, Unimec, Motive ve Zambello markalarının yanı sıra, yeni bir ürün grubu ile yeni bir distribütörlüğü Türkiye pazarıyla buluşturmaya hazırlanıyor. 2023 yılında Wattdrive montaj hattını geliştirirken, screwjack ürün grubuyla ilgili de montaj hattı için ön görüşmelere başlayan firma, yeni yılda çok daha güçlü iş birlikleri sağlamak için emin adımlarla ilerliyor. 2022 yılında devreye aldığı Aden Endüstriyel TV ile sektöre bilgi kaynağı oluşturacak çalışmalara imza atan firma, bu platformu daha da geliştirmeye devam ediyor. Hem satış hem montaj ekibini güçlendiren ADEN, 2023 yılında da yüksek ürün ve hizmet kalitesinden taviz vermeden, müşteri memnuniyeti sağlamaya devam ediyor.

ADEN INDUSTRIAL A.Ş.

Makinalarınızın İhtiyaç Duyduğu Güç Aktarım Çözümleri Tek Marka Altında!

ROBA®-topstop®
Moduler emniyet freni

ROBA®-linearstop
Dikey eksen rod freni

ROBA®-ES
Elastik servo kaplin

smartflex®
Boşluksuz servo kaplin



Tork Limitörler | Elektromanyetik Frenler | Emniyet Frenleri | Boşluksuz Kaplinler

Mayr Turkey
info@mayr.com.tr
+90 216 232 20 44
MADE IN GERMANY

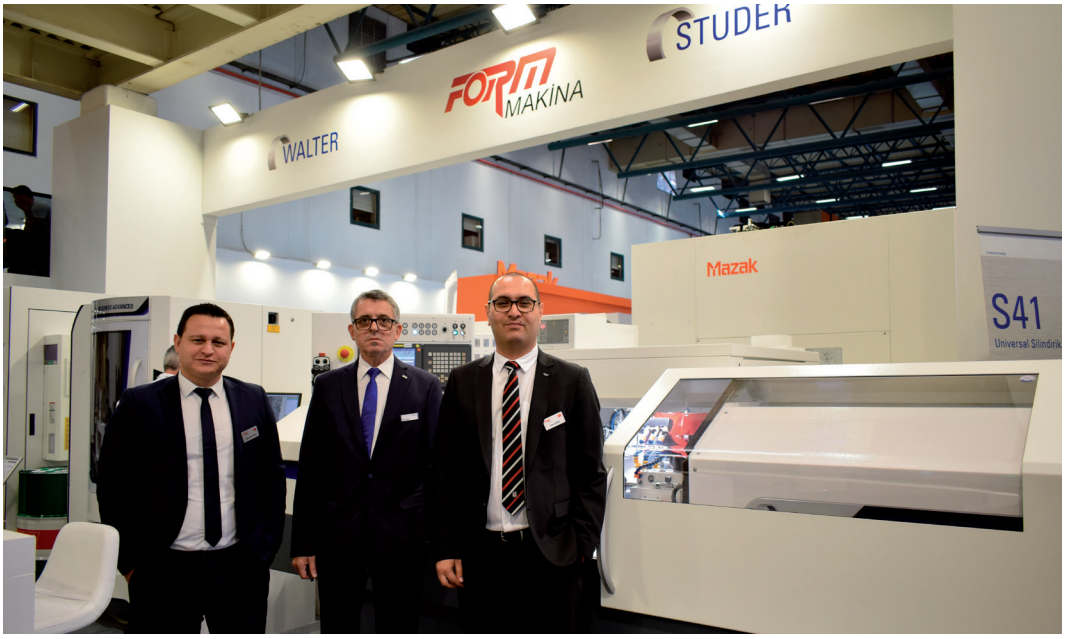
mayr®
Sizin güvenilir partneriniz

EMNİYETLİ. GÜVENİLİR. İNOVATİF.

DESING BY **MONETA**

Takım ve taşlama tezgahlarının uzmanı Form Makina, 2022'yi rekorla kapattı

Takım tezgahları ve taşlama tezgahlarında dünyanın lider markalarını Türkiye pazarıyla buluşturarak, bu markaları satış ve servis hizmetleriyle güçlendiren Form Makina, 25. yılını kutladığı 2022 yılında toplam 65 milyon euroluk satış yaparak tarihinin en başarılı yılını geçirdi.



1992 yılında 5 kişiyle başladığı çalışmalarını bugün 5 büyükşehirdeki 130 kişilik satış ve servis ekibiyle sürdüren Form Makina, 25. yılını kutladığı 2022 yılında tarihinin en başarılı yılını geçirdi. Takım tezgahları ve taşlama tezgahlarındaki dünyanın lider markalarının kalitesini, merkezi noktada bulunan 5 büyükşehirdeki satış ve servis ekibiyle güçlendiren Form Makina, mümessili olduğu Mazak, Studer, Walter, Nomura, Komatech markaları ile 2022 yılında toplam 65 milyon euroluk rekor tezgah satışı gerçekleştirdi. Form Makina olarak müşterilerinin taleplerini karşılamak ve memnuniyetlerini devam ettirmek adına ekibini sürekli güçlendirmeye devam eden firma, çok satılan tezgahlarda da stoktan hizmet veriyor.

Form Makina, kardeş şirketleri Form Katmanlı İmalat ve Form Otomasyon markalarıyla da büyümeye devam ediyor. Firmanın kardeş şirketi Form Katmanlı İmalat ile bünyesine kattığı yeni 3d metal yazıcılarla fason olarak baskı hizmeti de verirken; diğer bir kardeş şirket Form Otomasyon ile tezgahların dışında birçok markaya robot otomasyon projesi gerçekleştiriyor.

2022 yılında pazara sunulan yeni ürünler

Form Makina'nın mümessili olduğu firmalar, ürün portföylerine yeni ürünler ekleme devam ediyor. Form Makina'nın Türkiye pazarında hassas taşlama tezgahı pazarını domine ettiği Studer markası, 2022 yılında giriş kullanıcıları için geliştirdiği S100 model CNC delik taşlama tezgahını tanıttı. Firmanın Türkiye pazarına sunduğu WALTER markası ise, 2022 yılında daha kompakt ve granit gövdeli G200 takım bileme ve taşlama tezgahını piyasaya sundu.

Özverili çalışmalara 2023'te de devam

2023 yılında öncelikle Türkiye'deki ekonomik sıkıntıların düzelmesini ve tüm müşterilerinin daha iyi yerlere gelerek yerli üretimi daha da geliştirmesini temenni eden firma, bunu sağlamak adına tüm müşterilerini her konuda memnun etmek için özverili çalışmalarını sürdürürken; 1992 yılından bugüne kadar her yıl yaptığı gibi, 2023 yılında da mümessili olduğu alanında dünya devi firmaların verdiği hedeflere ulaşmayı planlıyor.

STUDER

S100

Yeni S100 CNC Delik Taşlama Tezgahı
Genel delik taşlama işleriniz için mükemmel bir tezgah

Yeni



Dikkat çekici özellikler

Yüksek hassasiyette , esnek ve güvenilir olan Studer'in yeni S100 cnc delik taşlama tezgahı giriş segmentte olan işleri için üretilmiş bir tezgahtır.Mükemmel fiyat performans oranı ile bir çok farklı tipte delik taşlama işlerinizi yapabilecek kabiliyettedir.

FORM MAKİNA

STUDER

FORM MAKİNA CNC TAKIM TEZGAHLARI - Şerifali Mahallesi, Hattat Sokak, No:45 Ümraniye/İstanbul
Tel: +90 216 527 32 02 - Dahili 161 - Faks: +90 216 527 49 58 - caner.sanko@formcnc.com.tr - www.formcnc.com.tr

Türkiye'deki ilk yılında aranan markalardan biri olan OMEC, 2023'te ağır sanayiye odaklanıyor

Tüm dünyaya sunduğu geniş elektrik motorları portföyünü 2022 yılında Türkiye pazarı ile buluşturan Hollanda merkezli OMEC Motor, geride kalan 1 yılda büyük başarılara imza attı. Kısa sürede büyük başarı sağlayarak önemli projelerde yer alan OMEC Motor, eksiksiz portföyüyle 2023 yılında Türkiye'nin ağır sanayisine odaklanıyor.

85 yıla dayanan tecrübesiyle elektrik motorlarında 56 gövdeden 560 gövdeye kadar geniş bir ürün portföyü sunan OMEC Motor, Türkiye pazarına girdiği 2022 yılında önemli başarılara imza attı. Firmanın 2022 yılı faaliyetleri ve 2023 yılı hedeflerini Güç Aktarım Dergisi'yle paylaşan OMEC Motor Türkiye Ülke Müdürü Alkan Demircioğlu, Türkiye pazarına kısa, orta ve uzun vadeli bir büyüme ve gelişme planı oluşturarak giren Hollanda merkezli OMEC Motor'un, kısa vadeli hedeflerinin ötesinde bir başarı elde ettiğini vurguladı. Elektrik motorlarında çok yüksek bir üretim gücüne sahip firmanın, Türkiye pazarına girdiği 2022 yılında önce marka tanınırlığını sağlamak ve bu bilinirliği sürekli artırmak için reklam faaliyetlerine önem verdiğini belirten Demircioğlu, "Bunda başarılı da olduk. OMEC Motor olarak sipariş anlamında öngördüğümüz satış rakamlarının çok üzerinde bir başarı yakaladık ve bugün birçok firmadan teklif talepleri almaya başladık" diye konuştu.

Sektöre yeni partnerlikler kazandırdı

Türkiye pazarına girdiği ilk yılında maden, çimento, termik santral, demir-çelik gibi ağır sanayi sektörlerinde çok değerli işler alan OMEC, kısa bir sürede elektrik motorlarının aranan markalarından biri olmayı başardı. Sektörde yeni partnerlikler oluşturduklarını dile getiren Demircioğlu, "Alanında ihracat lideri olan makine imalatçıları ile birlikte çalışma imkanları yarattık" dedi. Standart ürün-



Alkan Demircioğlu
OMEC Motor Türkiye
Ülke Müdürü



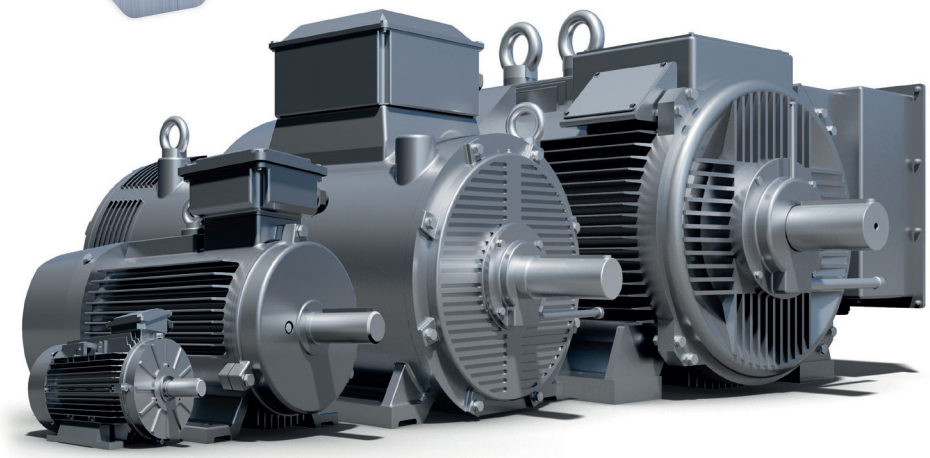
leri partnerleriyle birlikte stoklara çekmeye başladıklarını aktaran Alkan Demircioğlu, "Öte yandan patlayıcı gaz ve toz ortamlarına yönelik faaliyetleri olan birçok müşterimize OMEX Serisi Ex-Proof Motorlarımızı temin ettik ve çok başarılı iş birlikleri başlattık. OMEC Motor olarak, özellikle ülkemiz piyasasına ilk yılımızda sunduğumuz en büyük avantajlarımız, hızlı üretim sürelerimiz ve cazip fiyat seviyelerimiz oldu diyebiliriz" açıklamasında bulundu.

İmalattan 24, devreye almadan itibaren 18 ay garanti

2023 yılında OMEC Motor olarak Türkiye'nin çimento ve maden sektörlerine odaklanmak istediklerini açıklayan OMEC Motor Türkiye Ülke Müdürü Alkan Demircioğlu, şu ifadeleri kullandı: "56 gövdeden 10.000 volt ve 5 MW'ye kadar geniş ürün portföyümüz ile özellikle çimento fabrikalarının elektrik motoru ihtiyaçlarını karşılamak istiyoruz. 2022 yılı içerisinde oluşturduğumuz satış sonrası servis atölye hizmet gücümüz ile ağır sanayiye komple çözümlerimizi sunmak istiyoruz. OMEC Motor olarak, ürünlerimize imalattan itibaren 24 ay, devreye almadan itibaren 18 ay garanti sağlıyoruz."

OMEC MOTORS
SHORT LINES LONG RELATIONS
WWW.OMECMOTORS.COM

OMEC MOTORS



En Makul Fiyatlara En Yuksek Kaliteyi Satin alin !
Bir Markada Bulmak Isteyeceginiz Tum Esneklik ve Guvenilirlik

- IE1, IE2, IE3, IE4 ve IE5 Verimlilik Siniflari
- IP55 Koruma, IP23 Koruma Secenegi
- IEC, NEMA, ve GOST Sertifikasyonu
- AG Motorlarda 60W'tan 2MW'a kadar Genis Urun Yelpazesi
- OG ve YG Motorlarda 11kV ve 7MW'a kadar Uretim Kabiliyeti
- Ozel Tasarim Motorlar, Musteriye Ozel Terzi Imalatlari
- Bilezikli Motorlar, Tek Fazli Motorlar, Cift Devirli Motorlar, Frenli Motorlar
- Ex d IIC T4 Sicaklik Sinifinda Zone1 Ex-Proof Motorlar
- 70'den Fazla Ulkede Bulunurluk
- 10'dan Fazla Ulkede Guclu Stoklar
- Esnek ve güvenilir



Hollanda Ana Merkez, Depo, Guclu Stoklar
Modifikasyon ve Test Merkezi



Fabrika
AG ve OG Motor Uretim Uslerimiz

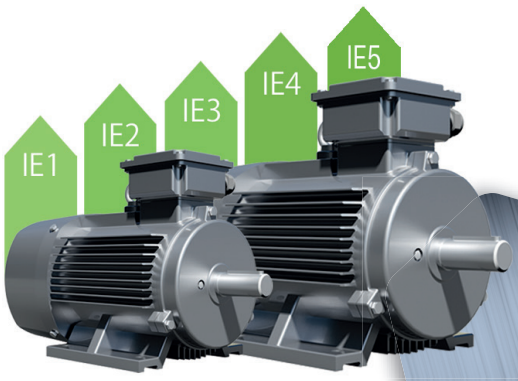


Kaiser Motor / Almanya ile Ozel Tasarimlarda
Motor Uretim Kabiliyetleri, IP68 Koruma, vb

Omec Motor Turkiye Iletisimi

Alkan Demircioglu
Turkiye Ulke Muduru
alkan.demircioglu@omecmotors.com
+90 533 3609064

www.omecmotors.com
www.omecmotors.com/electric-motor-stock



omecmotors.com

Megadyne, lojistikte daha fazla verimlilik için Rollpower'ı piyasaya sürüyor

Lojistik için güç aktarım çözümlerinde dünya çapında liderlerden biri olarak tanınan Medgadyne, oyunu değiştirecek yeni bir ürünü piyasaya sürüyor: Megadyne Rollpower™. Bu son geliştirme, standart seçeneklere göre daha az bakım gerektiren ve enerji tüketiminde tasarruf sağlayan, yüksek performanslı elastik nervürlü (kanallı) bir bant olarak öne çıkıyor.



Lojistik endüstrisinde karşılaşılan güçlükler

Lojistik sektörünün yeniliğe gereksinimi var; çünkü depolar ve dağıtım merkezleri her zamankinden daha fazla zaman baskısına maruz kalıyor. Hassasiyetten ve performansta verimlilikten ödün vermeden daha uzun süre ve daha yüksek hızlarda çalışmaları gerekiyor.

Megadyne'den cevap: Rollpower ™

Megadyne Ar-Ge Merkezi, bu gereksinimlerin farkına vardı ve esnekliği artırıp kayış ömrünü uzatmak için ekstra güçlü elastik poliamid kord ile gerdirme elemanları ile tasarlanmış Rollpower ™ ile uyumlu bir çözüm sundu. Rollpower™ , sık değiştirme ihtiyacını ortadan kaldırıyor ve antistatik nitelikleri, toz birikmesini ve elektrostatik yüklerin dağılmasını önlüyor. -40°C ila 120°C arasındaki geniş çalışma sıcaklıkları, çeşitli koşullarda kayışın uyumunu beraberinde getiriyor.

Rollpower™, başlangıçta lojistik uygulamalar (teslimat hatları, sipariş toplama, tasnif, transferler, yönlendiriciler dahil) düşünülerek geliştirilmiş olsa da ev aletleri ve fitness dünyası için de uygun bir çözüm sunuyor.

Rollpower™'ın faydaları nelerdir?

Rollpower™, öncelikle verimliliğin iyileştirilmesi anlamına gelir. Pürüzsüz (sabit germe), güvenilir ve sessiz çalışma ile birlikte gerginliğin kararlı olmasını sağlar. Aşınmaya ve eskimeye olan direnç nedeniyle bandın ömrü uzar. Bu da maliyette tasarrufu beraberinde getirir. Kayış, enerji giderlerini %5'e kadar azaltabilir. Kurulumu hızlı ve kolaydır. Rollpower™, 50 ruloyu bile tek seferde bir arada çalıştırabilir. Avara veya gergi kullanmaya gerek yoktur. Nervür (kanallı) tasarımının hassasiyeti ve kayış kenarında biriken sürtünme kuvveti nedeniyle kayma olmaz.

Bu yenilikçi çözüm aynı zamanda bakım gereksinimini de azaltır. Değiştirme ve takma işleminin basit olması, hattaki kesinti süresini oldukça azaltır.

Megadyne uzmanlarıyla iletişim kurun

Bu ilerlemeyle ilgileniyor musunuz? Daha fazla bilgi için Megadyne web sitesini ziyaret edin. Uygulamanız için en iyi çözümü seçmenize yardımcı olması için uzmanlarımızla da iletişime geçebilirsiniz.

Lojistik sektörünün talepleri Megadyne Rollpower™ ile karşılık buluyor!

Esneklik ve yüksek performans sağlayan, dayanıklı kanallı kauçuk kayış Megadyne Rollpower™, standart endüstri çözümlerine göre daha az bakım gerektiriyor ve genel enerji tüketimi ve maliyetlerde tasarruf sağlıyor.

Kullanıcısına birçok avantaj sağlayan Megadyne Rollpower™ hakkında daha fazla bilgi edinmek ister misiniz ?

MEGADYNE



Lojistik sektörünün talepleri Megadyne Rollpower ile karşılık buluyor!

Esneklik ve yüksek performans sağlayan, dayanıklı kanallı kauçuk kayış Medgadyne Rollpower, standart endüstri çözümlerine göre daha az bakım gerektiriyor ve genel enerji tüketimi ve maliyetlerde tasarruf sağlıyor.

Kullanıcısına birçok avantaj sağlayan Megadyne Rollpower hakkında daha fazla bilgi edinmek ister misiniz?

Bizimle iletişime geçin:
megadynegroup.com/tr
+90 232 877 07 00

MEGADYNE

THK'dan üretimdeki kayıpları azaltan, ekipman verimliliğini iyileştiren IoT hizmeti OMNIedge

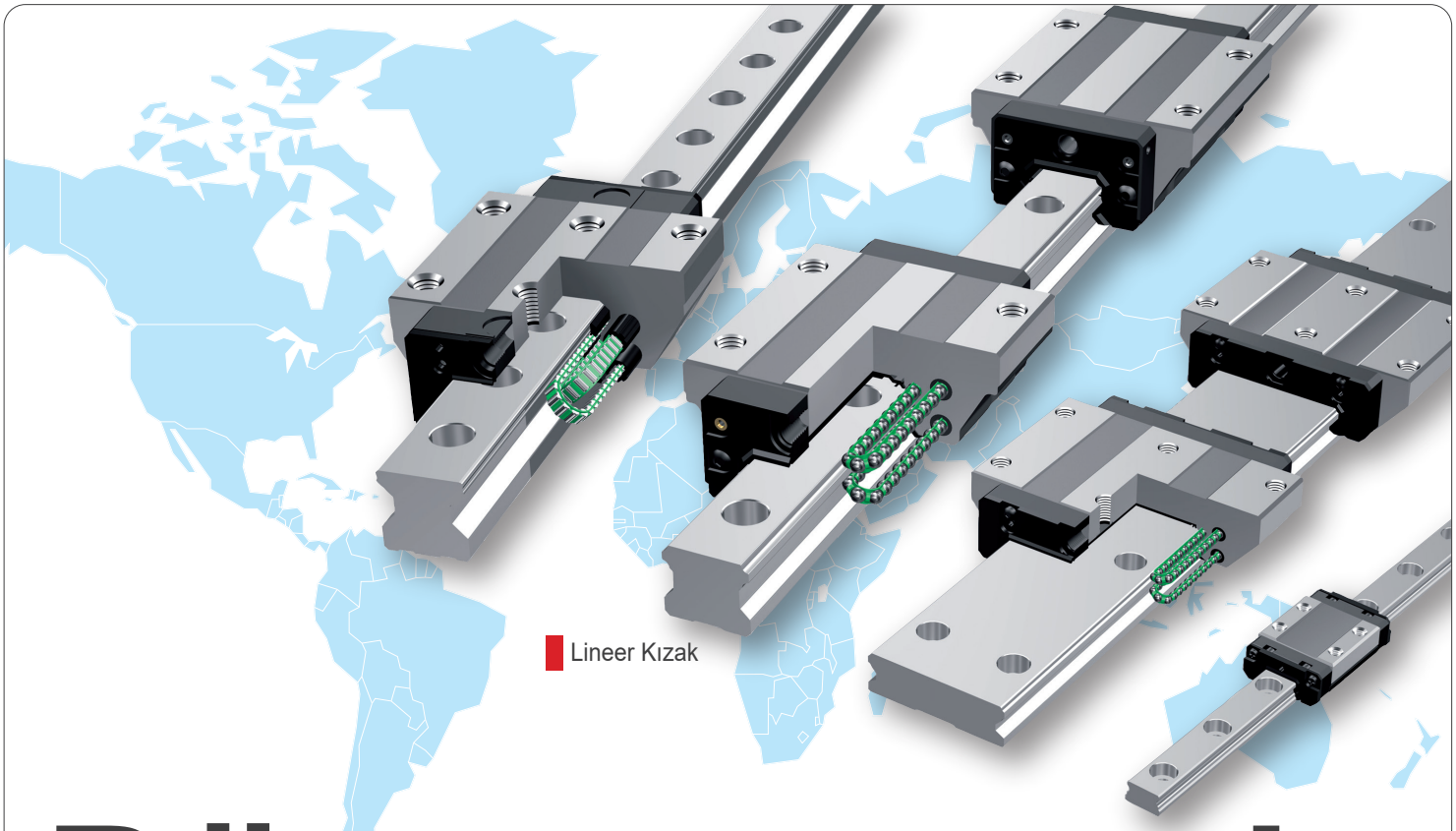


THK, imalat endüstrisi için IoT yapay zeka çözümü 'OMNIedge'yi piyasaya sunuyor. OMNIedge, THK'nın üretim alanında meydana gelen kayıpları azaltmak ve Genel Ekipman Verimliliğini (OEE) iyileştirmek için çözümler sunan IoT hizmetini içeriyor. LM Kızağı, vidalı miller ve aktüatörler gibi doğrusal hareket bileşenleri için bir hizmet olarak başlayan OMNIedge, süreç içerisinde bileşen arıza algılama yapay zeka çözümünün kapsamını, proses otomasyonu ve yardımcı ekipman için motorlar ve pompalar gibi döner bileşenleri içerecek şekilde genişletti.

THK, takım tezgahlarında kesici takım kullanımıyla ilgili zorlukları aşmak için ekipmana sonradan ilave edilebilen ve ayar zahmetlerini ortadan kaldıran takım izleme yapay zeka çözümü ile eşsiz bir deneyim sunuyor.

Kesici takımların, üretim operasyonuna getirdiği güçlükler vardır: Takım ömrünü optimum şekilde yönetirken takım maliyetleri nasıl azaltılır? Hasar nedeniyle ortaya çıkan işleme kusurlarından ve yeniden işlemeden kaynaklanan kayıplar nasıl önlenir? Şimdiye kadar izlenen yol, işleme kusurları oluşmaya başlamadan önce takımları parça sayısına göre değiştirmekti. Güvenlik nedeniyle bu, aletlerin genellikle hala iyi durumdayken değiştirilmesi demekti ve bu da maliyetlerde göreli bir artışa yol açıyordu. Bu nedenle THK, hemen uygulanabilecek daha basit yapay zeka çözümünü geliştirdi.

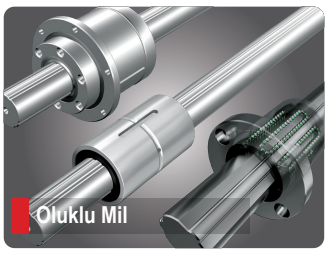
Makinelere uyarlanabilme özelliğinin, model yılları veya üreticileri değişse bile, bu sistemin halihazırda kullanımda olan takım tezgahlarına kolayca uygulanmasına olanak sağlaması dikkate değer bir özellik olarak ortaya çıkıyor. Sistem aynı zamanda aşınma takibinin yanında, kesici takım hasarını da tespit edebiliyor. Bu da büyük hacimli işleme işi yapan işletmelerin takım ömrünü optimize etmesine, takım değiştirme maliyetlerini düşürmesine ve işleme kusurları meydana geldiğinde yeniden işleme kaybını azaltmasına yardımcı oluyor ve böylece kullanıcılar daha yüksek performans bekleyebiliyor. Yapay zeka, sensörlerden toplanan verileri otomatik olarak analiz ederek anormallikleri tespit ediyor ve bu da, tekrarlanan kullanımla doğruluğunun artması anlamına geliyor.



Dünya çapında
bulunabilirlik ve güvenilirlik.

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



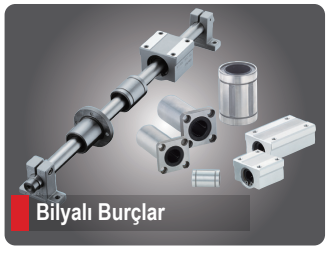














THK GmbH Turkey Office
Şerifali Mahallesi Edep Sokak No: 15 Giriş Kat
34775 Yukarı Dudullu, Ümraniye / İSTANBUL
Tel: +90 216 362 40 50
www.thk.com / info.ist@thk.eu

THK
The Mark of Linear Motion

İstikrarlı büyümesini sürdüren Türkiye iş makineleri sektörü, 133 ülkeye ihracat yapıyor

Pazar büyümesiyle 10 yıldır ortalama en hızlı büyüyen üçüncü ülke olan Türkiye iş makineleri sektörü, 2022 yılında da hız kesmedi. 2022 yılında yurt içi ve yurt dışı yoğun taleplere yetişmek için üretim kapasitesini artırarak çalışan Türkiye iş ve inşaat makineleri sektörü, yılın ilk 9 ayında yaklaşık 1,5 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdi. Küresel pazarda kaliteli makinelerle ön plana çıkan sektör, 133 ülkeye ihracat gerçekleştiriyor.



Türkiye iş ve inşaat makineleri sektörü 2022 yılının Ocak-Eylül döneminde 1.432 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdi. Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) Yönetim Kurulu Başkanı Nadir Akgün, "Pandeminin etkisinden kurtulmaya çalışan reel sektör için 2022 yılı zor bir yıl olsa da üretim, ihracat ve istihdama yönelik çalışmalar kesintisiz devam etti. Biz de sektör olarak birlik içinde bu zorlu süreçte üretmeyi, ürettikçe büyümeyi sürdürdük" dedi. Akgün, "Türk iş ve inşaat makinaları sektörü olarak 2022 yılında yurt içi yurt dışı yoğun talepleri karşılamak için canla başla çalıştık. Her geçen gün büyüyen taleple karşı karşıyayız. Üretim kapasitemizi, mesaimizi artırarak taleplere yetişmeye çalışıyoruz" diye konuştu.

133 ülkeye ihracat yapıyoruz

Yüksek mühendislik kabiliyeti ile ürettikleri üstün kaliteli makinelerle Türkiye'nin küresel rekabette önemli bir oyuncu haline geldiğini aktaran Akgün, "Türkiye pazarı adetsel olarak 2021 yılı verilerine göre, Avrupa'da beşinci sırada ve büyüme oranıyla son on yıldır ortalama en hızlı büyüyen üçüncü ülke. Avrupa, Orta Doğu, Rusya, Kuzey Afrika ve Orta Asya pazarları başta olmak üzere toplamda 133 ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz" dedi.

Sektöre ilişkin güncel rakamları paylaşan Akgün, şöyle konuştu: "Dünya iş makinaları sektörünün ihracat ve ithalat hacmi toplamı, 2021 yılı verilerine göre 288,6 milyar dolar. Biz 2022 yılının Ocak-Eylül döneminde yani dokuz aylık süreçte 1.432 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdik, 2022 yılı Ocak-Eylül döneminde 2021 yılının aynı dönemine göre ihracatımız yüzde 10,1 yükseldi. İthalat tarafına baktığımızda ise 2021 yılı Ocak-Eylül döneminde 937 milyon dolar, 2022 yılının aynı döneminde ise 1.266 milyon dolarlık ithalat yaptık. İthalatta değişim oranı yüzde 35,1 oldu. 2022 yılı Ocak-Eylül döneminde ihracatın ithalat karşılama oranı yüzde 113,1 olarak gerçekleşti."

İMDER'in 2023 ajansında 14-18 Mart tarihleri arasında Las Vegas'ta gerçekleştirilecek Kuzey Amerika'nın en büyük inşaat fuarı CONEXPO Fuarı ve 3-4 Ekim 2023 tarihinde Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenecek 3. Uluslararası İş ve İstif Makinaları Kongresi ve Kiralama Zirvesi var. İMDER Yönetim Kurulu Başkanı Nadir Akgün Türkiye iş ve inşaat

EN Büyüğünden Küçüğüne

Üreten Türkiye'nin Gücü AEMOT Elektrik Motorları



IE4 / IE5 senkron rülüktans elektrik motor
Hydro Generator



Gelişen ve büyüyen Türkiye endüstrisinde, enerji üretiminden makine imalatına, gıda sektöründen tekstile, madencilikten kimyaya, denizcilikten tarıma birçok sektörde AEM Elektrik motorlarının gücünü göreceksiniz.

Geleceği birlikte şekillendiriyoruz

Gelişmiş ve son teknolojiye sahip test laboratuvarlarımızda IEC 60034 standartlarına göre teste tabi tutulan ürünlerimiz Türk Mühendisliğinin özverisi sonucu standartlarımız her geçen gün yükseliyor.

Daha fazlası için
www.aemot.com.tr

AEMOT®
ELECTRIC MOTORS



makineleri sektörünün 2023 ajansı hakkında bilgi verdi, sektöre yönelik değerlendirmelerde bulundu.

"Yol haritamızda üç önemli başlık var"

İMDER olarak global ekonomide yaşanan dönüşüm sürecinde söz sahibi olmak için çalıştıklarını aktaran Akgün, "Global ekonomide dijitalleşme, iklim değişikliği, arz zincirlerinin değişmesi gibi önemli değişimler yaşanıyor. Değişim sürecinde söz sahibi olmak adına yol haritamızı dijitalleşme, sıfır karbon ayak izi ve paylaşım ekonomisi modelleri ile şekillendiriyoruz" ifadelerini kullandı. Akgün, "Dijitalleşme hepimizin gerçeği haline geldi. Bunun farkındayız. Hedefimiz sektörel bilgi birikimimiz ile sektörümüzü dünya ile yarışır süreçlere, bilgi düzeyi ve sistematiğe ulaştırmak" dedi. Dünyanın gündemindeki konu iklim değişikliğinin sektör olarak farkında olduklarını belirten Akgün, "Temeli Paris İklim Anlaşması ile atılan Sıfır Karbon Ayak İzi ekolü ile yeşil enerji, temiz üretim ve sürdürülebilir teknolojileri kullanarak geleceğin iş ve inşaat makinaları modellerine yatırım yapıyoruz" dedi. Akgün, "Bu nedenle gündemimize paylaşım ekonomisi aldık. Hayatımıza yeni yeni girmeye başlayan ama etkisini geniş çaplı hissetmiş olduğumuz paylaşım ekonomisi kavramı da aslında bu durumun bir nevi yansıması" açıklamasında bulundu.

Yeşil dönüşüm rotası belirlenecek

Akgün, 2023 yılında kardeş dernekleri İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği İSDER iş birliğinde 3-4 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek 3. Uluslararası İş ve İstif Makinaları Kongresi ve Kiralama Zirvesi hakkında ayrıntılı bilgi verdi. Akgün, "Kiralama zirvesinde Türkiye'nin ihracatına önemli katkılar sunan iş, inşaat ve istif makinaları sektörünün dijital ve yeşil dönüşüm rotasının ortaya koyacağız. Sektörümüzde kiralama, paylaşım ekonomisi, üretimde lineer modelden döngüsel modele geçilmesi, sektörümüzün karbon ayak izinin azaltılması, tüm süreçlerin döngüsel ekonomi düzlemine taşınması başlıklarını konuşacağız" dedi. 3. Uluslararası İş ve İstif Makinaları Kongresi ve Kiralama Zirvesi 55'in üzerinde farklı ülkeden yaklaşık bin üst düzey sektör temsilcisi ve bürokratın katılımları ile gerçekleşecek. Ulusal ve uluslararası 200'den fazla kurumsal firma; iş, inşaat, istif makinaları sektör profesyonelleri iki gün boyunca B2B network toplantılar, interaktif kaynaşma programları ile pandeminin ardından yeniden buluşacak.

CONEXPO'ya 'Türkiye delegasyonu'

İMDER olarak Kuzey Amerika'nın en büyük inşaat fuarı CONEXPO'ya çıkarma yapacaklarını belirten Akgün, sözlerini şöyle tamamladı: "İMDER olarak uluslararası pek çok delegasyon temsilcisini standımızda ağırlayacağız. Fuara katılmak isteyen İMDER üyelerimizden 'Türkiye Delegasyonu' oluşturacağız. 31207 numaralı stantta Türk iş makinaları sektörünü temsil edeceğiz. Fuar Amerika'daki kardeş kuruluşumuz Amerikan İş Makinaları Üreticileri Derneği (AEM) tarafından düzenleniyor. Amerika'nın Las-Vegas kentinde 14-18 Mart 2023 tarihleri arasında Las Vegas Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek. Dünyanın en büyük iş ve inşaat sektörü fuarları CONEXPO-CON/AGG 2023 katılmak isteyen firmalar için biletler satışa sunulmaya başlandı. İMDER aracılığıyla fuara ziyaretçi olmak isteyen firmalar özel fiyattan yararlanacak."

Salim Haffar 2. kez EUROTRANS Başkanı

600'den fazla işletmeyi temsil ederek güç aktarım sektörünün dünyadaki en büyük çatı kuruluşu olan EUROTRANS'ın Başkanlığı'na, yeniden Salim Haffar seçildi.

İlk olarak 2021 yılında EUROTRANS Başkanlığı'na seçilen ve geçtiğimiz günlerde güven tazeleyerek yeniden başkan olan Salim Haffar'ın yeni dönemi, 17 Kasım'da online olarak düzenlenen Uluslararası Drive Konferansı'nda EUROTRANS tarafından duyuruldu.

EUROTRANS Başkan Yardımcılığı görevine ise, aynı zamanda SWISSMEM Başkanı olan Andre Thuswaldner yeniden seçildi.

30'dan fazla ülkeden profesyonellerin ve üyelerin katıldığı panelde konuşan Haffar, son iki yılda yapılan çalışmaları ve gelecek için oluşturulan stratejileri sundu. Organizasyonda ayrıca, Hannover Messe sırasında Almanya'da gerçekleşecek olan bir sonraki Uluslararası Drive Konferansı'nın tarihlerini de açıkladı: Konferans, 19 Nisan 2023'te düzenlenecek.

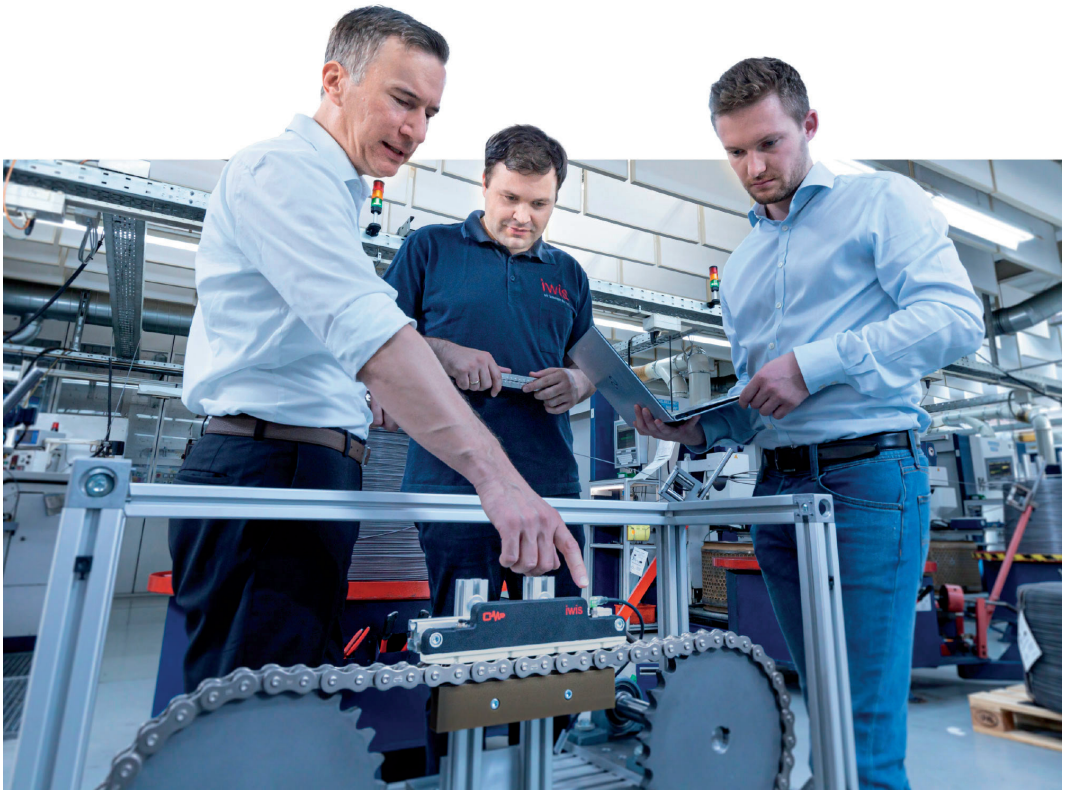


50. yılını kutlayan Avrupa Dişli ve Aktarım Bileşenleri Üreticileri Kuruluşları Komitesi - Comité Européen Des Associations de Constructeurs d'engrenages et d'éléments de Transmission (EUROTRANS), Avrupa güç aktarım endüstrisinin çıkarlarını temsil eden dev bir organizasyon. Güç aktarım sektörüne dair kalite standartlarını belirlendiği, araştırmaların gerçekleştirildiği, eğitimlerin verildiği, sektör adına lobicilik faaliyetlerinin yürütüldüğü ve teknolojik, ekonomik değerlerin takip edildiği EUROTRANS, Avrupa'da yıllık üretimi 40 milyar euronun üzerinde 600'den fazla işletmeyi bilgilendiriyor ve destekliyor.

Avrupa, güç aktarım sektöründe yenilik ve deneyim açısından dünya çapında lider bir bölge olmaya devam ediyor. Bu sektördeki şirketler en az 160.000 kişiyi istihdam ediyor. EUROTRANS ise, bu kişi ve kuruluşları ulusal ihtiyaçlar doğrultusunda temsil etme görevini büyük bir ciddiyetle ele alıyor. Dişli ve dişli bileşenleri sektörü için her konuyu kapsayan modüler bir Dişli Eğitim Programı da geliştiren ve uygulamaya alan EUROTRANS'ın 2010 yılından bu yana yürütülen bu programı; Belçika, Almanya ve İngiltere olmak üzere 3 Avrupa ülkesinde düzenleniyor. Bu süre zarfında 300'ün üzerinde katılımcı ile 19 eğitimin düzenlendiği programda, dişli eğitimi alanında en iyiler tarafından, geometri ve tasarımdan üretim, kalite kontrol ve arıza analizine kadar kendi alanlarındaki olası her konu değerlendiriliyor ve bilgi aktarımı gerçekleştiriliyor. EUROTRANS üyesi olan Makina İmalatçıları Birliği (MİB), Türkiye'yi bu üst düzey eğitim oturumları için ev sahibi ülkeler listesine eklemek için yürüttüğü çalışmalarına devam ediyor.

2022'de Türkiye'deki varlığını güçlendiren İwis, 2023'e yeniliklerle başladı

Zincir çözümlerinin küresel teknoloji liderlerinden biri olan İwis, 2022 yılında yeni merkez ofisinin açılışını yaparak Türkiye'deki varlığını bir üst seviyeye çıkardı. 3.500 metrekarelik merkez ofisinin sağladığı avantajlarla 2022 yılı hedeflerini aşan İwis, 2023 yılında son teknoloji mühendislik çözümlerini pazara sunmaya başladı: Müşteri taleplerine hız katan Rapid Service' yani 'Hızlı Hizmet', müşterilere özel avantajlar sağlayacak dijital platform B4B ve Akıllı Zincir İzleme Sistemi.



Dünyada 51 satış noktasında faaliyet gösteren, 4 kıtada üretim yapan ve tahrik sistemleri içinde önemli bir yer tutan sanayi zincirlerinin en eski ve en tanınan markalarından biri olan İwis, Türkiye pazarında 10 yıldır var olan başarısını yeni bir seviyeye taşıdı. Yüksek performanslı tahrik zincirlerinden yenilikçi zincir tahrik sistemlerine kadar eksiksiz bir portföyle birçok sektörün çözüm ortağı olan firma, 2023 yılında da son teknoloji mühendislik çözümlerine yenilerini ekledi.

Teknolojik atılımlarla gıda sanayisinde kullanılan yağsız zincirlerden az bakım gerektiren zincirlere kadar her sektör ve disiplin için bir zincir çözümüne sahip olan firmanın 2022 yılı faaliyetleri ve 2023 yılı hedeflerini, İwis Tahrik Sistemleri Genel Müdürü Aşkın Tırpan değerlendirdi. 2022 yılının önemine vurgu yapan İwis Tahrik Sistemleri Genel Müdürü Aşkın Tırpan, "2022 yılı, İwis Türkiye'nin 10 yıldan beri ülkemizdeki varlığına yeni bir ivme ve heyecan getiren bir yıl olarak hafızalarımızda yer edinecek. Çünkü sadece Haziran ayında Tuzla'da açılışını yapmış olduğumuz yeni iş yerimizin sağlayacağı ek avantajlar ile birlikte aynı zamanda giderek gelişen satış hacmimiz ve müşteri memnuniyet hedeflerimizi aşmış bulunmaktayız" dedi. Türkiye'nin tamamına hizmet ve ürün götürebilecek, ülkenin sanayi ve finans alanında önemli yere sahip coğrafi bölgelerinin tamamında var olduklarını dile getiren Tırpan, "Farklı sektörlere özgü hizmet verebilecek potansiyel satıcılarımızla ve mühendislik ekibimizle hizmetimizi geliştirmek bu yılki hedeflerimiz arasındadır. Bildiğiniz üzere İwis zincirleri çok farklı sektörlerde hatta aklınıza bile gelmeyecek ürün veya makinelerde kullanılmaktadır. Buna bir örnek verecek olursak, medikal sektörde hasta yatakları ve gıda sektöründe unlu mamul fırınlarıdır. Oysa endüstriyel zincir denildiğinde ilk akla gelenler elbette taşıyıcı konveyör sistemleri, makine aksamları, seri üretim yapılan sistemler ve tarım makineleridir. Buralardaki ürün çeşitliliği-

iwis
antriebssysteme
wir bewegen die welt

iwis® ELITE® FLEXON® ecoplus®



CCM-S Akıllı Zincir İzleme Sistemi



iwis Tahrik Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Birlik Organize Sanayi Bölgesi, 5. Sk. No:18/Z1 Tuzla/İSTANBUL
Tel: +90(216) 912 49 47 Mail:salesTR@iwis.com

www.iwis.com

miz ve kalitemiz bizi güvenilen bir marka haline getirmiştir" diye konuştu.

2023'e 'Hızlı Hizmet' çözümüyle başladı

Firmanın 2023 yılı hedef ve beklentileri hakkında konuşan Aşkın Tırpan, "2023 yılı umarım, her şeyden önce ülkemize ve dünyaya pandemi sonrası yeniden refahı getirir. İwis olarak Almanya'daki mühendislik ekibimizin üzerinde çalıştığı son teknoloji ürünleri zamanı geldiğinde, sırasıyla Türkiye pazarına da sunacağız. Bu konuda tüm sektörün bizi takip etmesini tavsiye ederim. Aslında bu yıla yepyeni bir hizmeti daha bünyemize katarak başlamış bulunmaktayız. Almanya, Münih merkezimiz başta olmak üzere birçok ülkede entegre edilmiş olan bu sistemin özgün adı 'Rapid Service' yani 'Hızlı Hizmet' olup, müşterilerimizden gelen taleplere göre zincir üzerine özel kulak takma, boyuna göre hazırlama gibi uzmanlık gerektiren işlemleri kısa sürede ve kendi personelimiz ile yerine getirmeye başladık" açıklamasında bulundu.

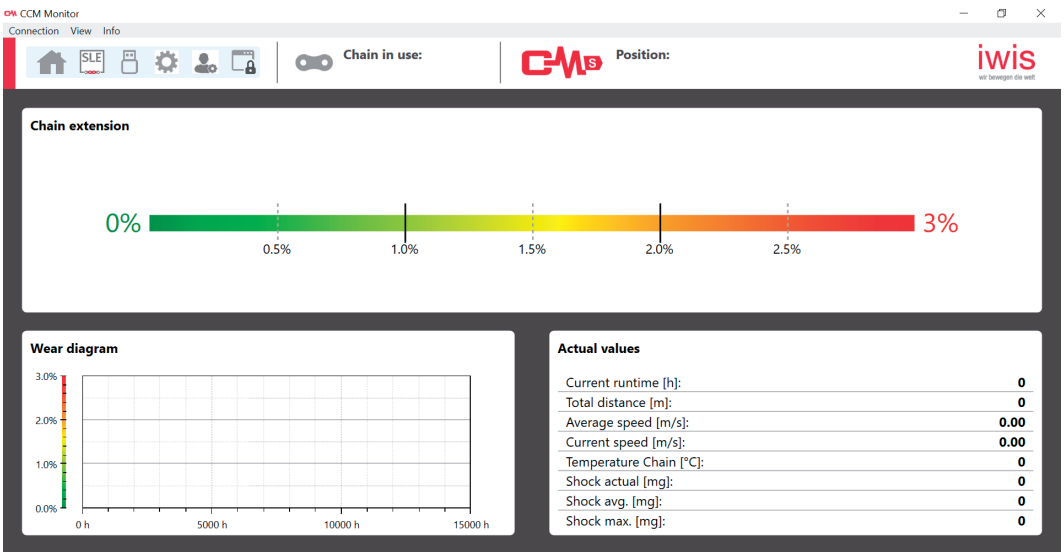
B4B ile müşterilere değer katma, fayda sağlama, fırsat yaratma hedefi

Müşterilerine özel avantajlar sağlayacak dijital platform hedeflerinden bahseden İwis Tahrik Sistemleri Genel Müdürü Aşkın Tırpan, "Bir diğer projemiz ise B2B ve B4B olup, eskiden beri bilinen B2B yani İngilizce karşılığı olan 'Business to Business' ile dijital olarak bir değer yaratmayı amaçlarken, son zamanda bunun yeterli gelmemesi üzerine B4B, yani 'Business for Business' olarak geliştirilen bu model sayesinde artık sadece başka bir firmaya ürün veya hizmet satmak değil; müşterilerine değer katma, fayda sağlama, fırsat yaratma amaçlı bir dijital platform daha hedeflemekteyiz" dedi. Platformun avantajlarına değinen Tırpan, "Bu platform sayesinde müşterilerimizin sorunlarına özgü çözümleri mevcut ürünlerimizle gidermeyi hedeflemekle kalmayıp, yurt dışındaki tüm İwis paydaşları ve özellikle Münih merkezimizde bulunan çözüm üretim ekibindeki kıdemli mühendislerimizi de bu sürece dâhil ederek en kısa sürede ve en etkili, en verimli çözümü rahatlıkla önerebileceğiz" ifadelerini kullandı.

Türkiye pazarına yepyeni bir İwis teknolojisi sunmaktan dolayı ayrıca gururlu olduklarına vurgu yapan Tırpan, "Kısa adı CCM-S, İngilizce lisanında 'Chain Condition Monitoring System' olarak geçen ve dilimize 'akıllı zincir izleme sistemi' şeklinde çevirebileceğimiz bu sistem sayesinde çalışan zincir üzerine monte edildikten sonra bu zincir hakkında tüm verilere akıllı bir arayüz programı ile bilgisayarımızdan ulaşabilir, kayıt altına alabilir ve anlık olası durma/kopma/uzama, yıpranma gibi sorunları kontrol altına alabiliriz" diye konuştu.

Akıllı Zincir İzleme Sistemi'nin avantajları

- Bakım personeline zamanında ve öncesinde hareket imkanı verir.
- Planlanmış tedarik süresini riske sokmaz, lojistik zincirini sekteye uğratmaz.
- Yapılamayan üretim nedeniyle finansal kayıplar yaşatmaz.
- Hassas zincir uygulamalarını takip fırsatı verir.
- Montaja hazır, 'Tak ve çalıştır' prensibiyle çalışır, kalibrasyon gerektirmez.
- Yıpranma ve darbeye dayanıklı kayar pabuçlara sahiptir.
- Dengeli, sızdırmaz yapıda plastik kasa (Koruma Sınıfı: IP67).



www.avibro.com

PIONEER BRAND IN INDUSTRY

We Serve with Superior Technology,
High Brand Quality and Dynamic Human Resources ...



LMR REKLAM

AVIBRO®
VIBRATION MOTORS

Üretime yaptığı yatırımlarla büyüyen Ünsal Makina'nın yeni hedefi ABD pazarı

Güç aktarım sektöründeki yarım asırlık tecrübesiyle gerçekleştirdiği Avrupa standartlarındaki üretimiyle sektörün küresel ölçekte tanıdığı bir marka olan Ünsal Makina, üretim hattına yaptığı teknolojik yatırımlarla büyümeye devam ediyor. 2022 yılında yeni makine yatırımlarıyla üretim kapasitesini ve ihracat hacmini büyüten firma, otomatik kalıplama hattı ile devreye alacağı yeni fabrikasıyla ihracatta Amerika pazarını hedefliyor.



1972 yılında kurulan ve güç aktarım sektöründeki üretimiyle Kayseri'den dünyaya açılan Ünsal Makina, üretim hattına yaptığı otomasyon odaklı yatırımlarıyla büyüyor. Ürün gruplarının ana hattını elektrik motorlarındaki hareketi makinenin diğer aksamlarına aktaran kasnakların oluşturduğu Ünsal Makina; V-kasnaklar, Poly-V kasnaklar, triger kasnaklar ve bunun yanı sıra, HRC kaplin, yıldız kaplin ve KC kaplin üretimiyle otomotiv hariç güç aktarımın olduğu endüstrinin her alanına çözüm sunuyor. Avrupa standartlarında yaptığı üretimiyle satışlarının yüzde 40'ını yurt dışına gerçekleştiren firma, ihracatının yüzde 90'ını başta Almanya olmak üzere Avrupa Bölgesi'ne gerçekleştiriyor. Ünsal Makina, güçlü marka tanınırlığıyla toplamda ise 25 ülkeye ihracat yapıyor.

Devreye aldığı yatırımlarıyla üretim hattını otomasyon odağında güçlendiren firma, 2022 yılında hayata geçirdiği yeni makine yatırımlarıyla üretim kapasitesini ve ihracat hacmini daha da artırdı. Yatırımlarına geçtiğimiz yıllarda başladığı Kayseri İncesu OSB'de yer alan yeni tesisinde 2023 yılında üretime başlamaya hazırlanan Ünsal Makina, otomasyon odaklı teknolojik yeni fabrikasıyla beraber, yeni otomatik kalıplama hattını da devreye alacak. Yeni fabrikasıyla birlikte artıracağı üretim kapasitesiyle ihracatını daha da güçlendirmeyi planlayan firma, yeni pazar olarak ihracat altyapı çalışmalarını tamamladığı Amerika'yı hedefliyor.

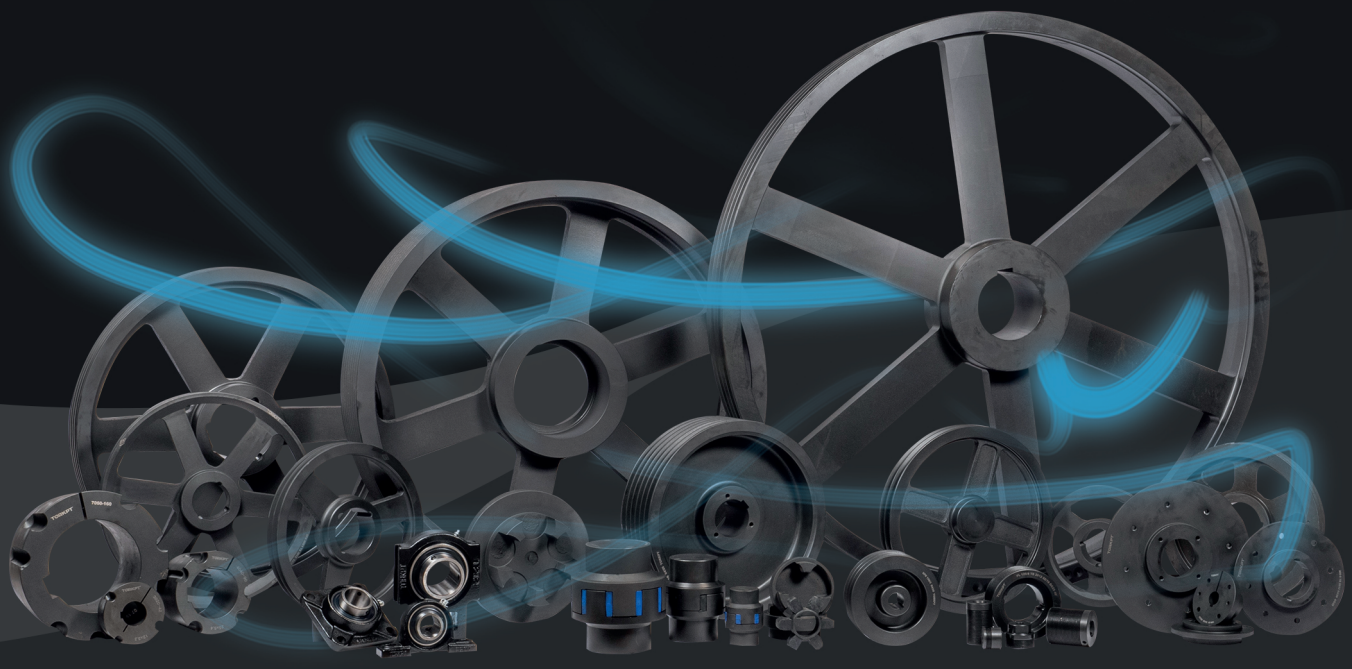
ÜNSAL MAKİNA®

Yıllar değişir.
Güç ortağı hep aynı.

Yeni yıl hedeflerinizde, her zaman ki gibi yanınızda.

Mutlu Yıllar Dileriz!

2023



TORKPT®

Bizi Takip Edin / **Follow us** www.**unsalmakina**.com.tr

2023'e güçlü hedeflerle başlayan Mecmot, Avrupa'ya montaj üssü kurmaya hazırlanıyor

İnovatif ürün gruplarıyla endüstrinin hemen hemen her alanına çözümler sunan MecMot, 5 yıl gibi kısa sürede imza attığı başarısını sürdürmeye devam ediyor. 2022 yılında hayata geçirdiği birçok yatırımla üretim kapasitesini 3 kat büyüten firma, ihracatını daha da artırmayı planladığı 2023 yılında Avrupa'ya montaj üssü kurmayı hedefliyor.



2017 yılında kurularak, üretimini yaptığı screwjack (vidalı kriko), lineer aktuatörler ve yön değiştirici ürün gruplarıyla kısa sürede büyük bir başarıya imza atan Mecmot, yeni yatırımlarıyla bu başarıyı sürdürmeye devam ediyor. Çözümleriyle başta demir-çelik sektörü, savunma sanayi, havacılık ve enerji sektörü olmak üzere tüm endüstriye gelişmiş çözümler sunan MecMot, 2022 yılında üretim hattına kazandırdığı 4 yeni CNC makine yatırımıyla, 2021 yılına oranla üretim kapasitesinde 3 kat artış sağladı. Yerli screwjack üretimiyle büyük bir atılım gerçekleştiren MecMot, 2022 yılında yön değiştirici ürün grubuyla da pazara ciddi bir giriş yaparak, ihracatta bir önceki yılın cirosuna göre yaklaşık 10 kat artış yakaladı.

2023'te piyasaya yeni ürünler sürecek, online sipariş portalını devreye alacak

Screwjack, lineer aktuatörler ve yön değiştirici gibi inovatif ürün gruplarını genişletmeyi planlayan MecMot, 2023 yılında küçük seri yön değiştirici ve servo lineer aktuatör ürün gruplarını piyasaya sürmeye hazırlanıyor. Yerli üretici olarak Türkiye pazarına fiyat ve teslimat sürelerinde avantaj sağlayan firma, bu avantajın yanı sıra teknik destek hizmeti de sunuyor. Hızlı teslimat konusunda etkin bir marka olan MecMot, yeni yılda otomatik depo raf sistemini ve online sipariş portalını da aktif hale getirmeyi planlıyor.

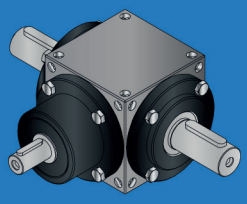
İhracatta yeni hedefler

Kurulduğu 2017 yılından bugüne hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda hızlı bir şekilde büyüyen firma, kısa sürede Avrupa pazarında daha da büyümeyi hedefliyor. Başta Amerika olmak üzere Fransa, Polonya, Kazakistan, Almanya, Irak, İspanya gibi toplam 24 ülkeye ihracat gerçekleştiren MecMot, hızlı teslimat ve fiyat avantajlı ürün sunmak için Avrupa'ya montaj üssü kurmayı hedefliyor. Devreye aldığı yatırımlarıyla ihracat odaklı üretimini artıran firma, 2023 yılı ihracatını 1 milyon euronun üzerine çıkarmayı planlıyor.

MecMot
Mechanic Motion Partner

Hareket teknolojisine Bakış açınız değişecek!

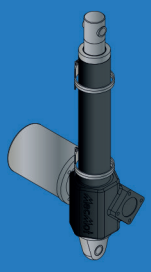




Yön Değiştirici



Vidalı Kriko



Linear Aktuator

ELEKTROMEKANİK SİSTEMLER

Endüstriyel uygulamanıza özel;
Harekete Geçirme, Kaldırma ve Konumlandırma Çözümleri

Neden MecMot?
Uygulamanız ne olursa olsun özel üretim mekanik sistemlerimizle, standartları üst seviyeye çıkarıyoruz. Çeşitli endüstrilerdeki kritik uygulamalarda dahi, kesin sonuçlarla mutlak kaliteyi sunuyoruz.

Taleplerinize özel ürünleri, mühendislik desteğimizle Türkiye'de üreterek kısa sürelerde temin ediliyoruz.

Savunma sanayisinden geri dönüşüm tesislerine, hastanelerden barajlara, spor stadyumlarından üretim tesislerine, birçok sektörde görebileceğiniz elektromekanik ekipmanlarımız performansıyla sizi şaşırtacaktır.

MECMOT LİNEER MAKİNA SİST. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
+90 216 807 20 17 info@mecmot.com www.mecmot.com
Şeyhli Mahallesi | Ankara Caddesi Aktürk Sanayi Dünyası
No: A25-A26 Kurtköy Pendik İSTANBUL

MecMot
Mechanic Motion Partner

Rekor büyümesini yatırıma çeviren 2C Endüstri, 2023 yılında 4 kat büyüme hedefliyor

Screwjack'in yerli mucidi olan Mecmot markasının Türkiye'deki ana bayisi olarak kurulan, satış ve satış sonrası sunduğu hizmetlerle birçok sektörü screwjack teknolojisiyle tanıştıran 2C Endüstri, 2022 yılını %100 büyüme ile kapattı. StartUp mantığında ilerleyerek rekor büyümesini yatırıma dönüştüren marka hem personel hem altyapı hem de tesis yatırımlarına devam ediyor. Müşterilerinin talepleri doğrultusunda portföyüne yeni markalar eklemeye hazırlanan 2C Endüstri, 2023 yılında yeni markaların da etkisiyle 4 kat büyüme hedefliyor. 2023 yılında bayilik ağını da genişletmeyi hedefleyen 2C Endüstri, birçok sektöre eşsiz avantajlar sunan screwjack (vidalı kriko) teknolojisi, lineer aktüatör ve yön değiştirici ürün gruplarını daha fazla kullanıcı ile tanıştırmayı planlıyor.



Cantekin DEMİR
2C Endüstri Genel Müdürü

Firmanın kuruluş amacı, faaliyetleri ve hedefleri hakkında sorularımızı yanıtlayan 2C Endüstri'nin kurucusu Cantekin Demir, ayrıntıları Güç Aktarım Dergisi'yle paylaşıyor.

2C Endüstri'yi tanıyabilir miyiz?

2C Endüstri; screwjack teknolojisi, lineer aktüatör, kübik yön değiştiriciler, kaplin, motor ve redüktör gibi ürünleri müşterilerin taleplerini ön planda tutarak endüstrinin hizmetine sunan bir firma. 2C Endüstri'yi Mecmot markasının Türkiye ana bayisi olarak kurduk. Çok işlevsel olan Mecmot ürünlerini pazara tanıtma, pazarı geliştirme ve yeni müşteriler bulma amacıyla çıktığımız yolda, hedeflerimizi gerçekleştirdik ve yeni hedeflere ulaşmaya devam ediyoruz.

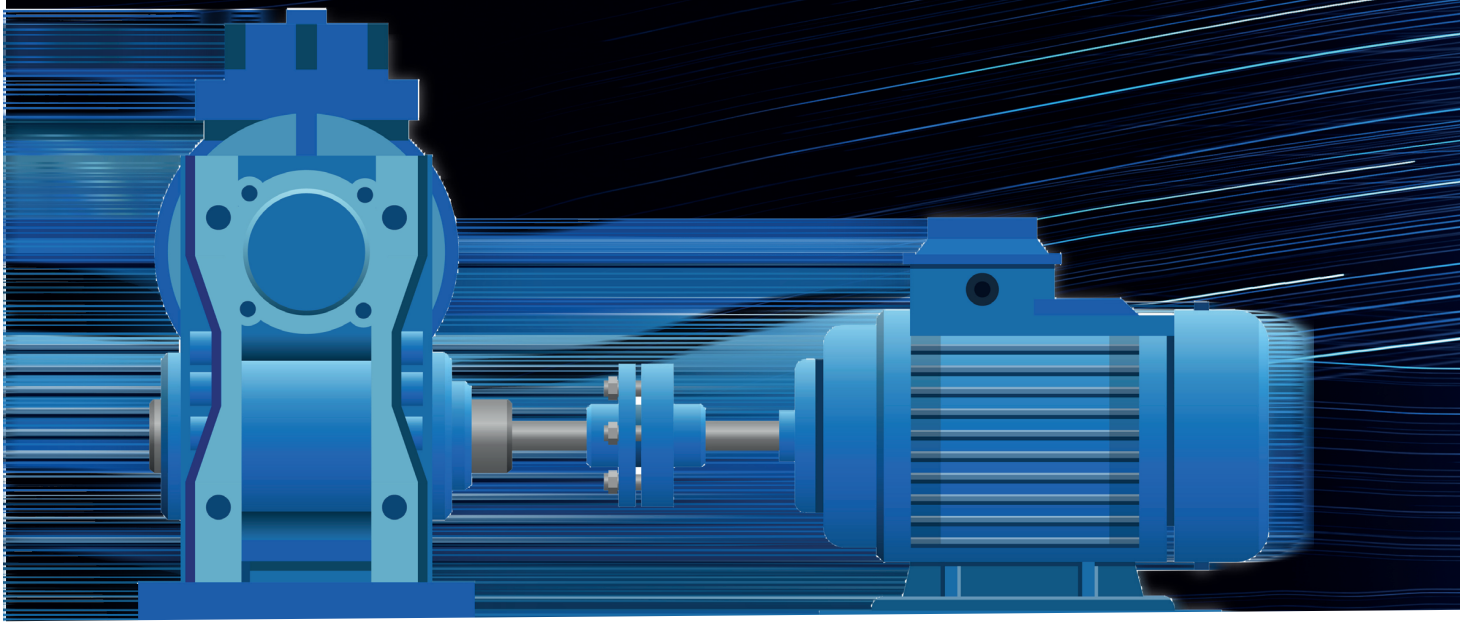
2C olarak temel amaçlarımızdan birini de oldukça işlevsel bir ürün olan screwjack teknolojisinin müşteri tarafından daha doğru tanınması ve sunduğu avantajların fark edilmesi oluşturuyor.

Screwjack teknolojisinin özelliklerinden bahsederek, bu teknolojiyi yerli bir firma olarak sunmanın kullanıcıya sağladığı avantajlardan söz edebilir misiniz?

Screwjack teknolojisi basit ama çok işlevsel bir ürünü kapsıyor. Bu ürünün en büyük özelliğini ve birçok sektörün tercih sebebini 'otoblokaj' özelliği oluşturuyor. Hava ve hidrolikte otoblokaj özelliğini sağlamak adına birçok parametre kullanmak gerekir fakat screwjack teknolojisinde böyle bir gereklilik yoktur. Hem mekanik hem elektromotor, hidromotor, servo motor gibi hem de manuel olarak kullanma şansınız var. Bu da ürüne hareket ettirme alanında geniş bir yelpaze sunuyor.

Güçlü, dayanıklı çok yönlü

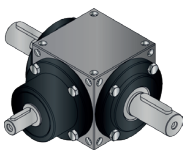
İhtiyacınıza yönelik hareket teknolojileri



Lineer Aktuator



Yön Değiştirici



Vidalı Kriko



Redüktör | Motor | Kaplin | Screwjack

MecMot
Mechanic Motion Partner

ZET
Gearboxes

2C ENDÜSTRİ

2cendustri

www.2cendustri.com

0(216) 807 08 06



2C Endüstri Ekibi

Screwjack terzi usulü olarak tanımlanabilecek çok özel bir ürün. Müşterinin projesine özel olarak ele alındığı için yerli firma olarak en önemli özelliğimiz müşteriye özel çözümler sunmak. Rakip olarak görebileceğimiz firmalarda, bu ürünü ithal ettikleri için müşterinin en ufak bir değişiklik talebinde daha fazla maliyet ve uzayan termin süreleri oluşuyor. Bu da kullanıcı tarafından birçok probleme neden oluyor. 2C Endüstri olarak, buradaki hizmet eksikliğini fark ettiğimiz için piyasadaki hizmet kalitesini nasıl artırabileceğimize, henüz bu teknolojiyle tanışmayan firmalar için nasıl daha fazla temas kurabileceğimize odaklanarak ilerliyoruz.

Screwjack piyasada çok bilinen bir ürün olmadığı için hata olasılıkları çok fazla oluyor. Ürünün teknik özellikleri, işlevselliği beklentilerin çok üzerinde ve bu sebeple de yapılacak olan en ufak bir rakamsal teknik hata; ürünün çalışmamasına, bozulmasına ya da verimsizleşmesine neden olur. Ürünün Türkiye'de üretilmesi ve yerli bir firma olmanın avantajı ile müşterilerimizin her türlü sorunlarında yanlarında olmak bizim için çok önemli. Hata müşterimizden kaynaklansa dahi, biz hatayı iyileştirmek adına problemi gidermek için bedelsiz hizmet sunuyor ve müşterilerimizin yanında oluyoruz.

Screwjack teknolojisi ve diğer ürünleriniz hangi sektörlere çözüm sunuyor?

Screwjack çok geniş bir çözüm yelpazesine sahip. Çözüm sunduğu en önemli uygulama alanını demir-çelik sektörü oluşturuyor. Isıya dayanıklı yapısıyla demir-çelikten sonra maden sektörü için de birçok avantaj sunan ürün, ATEX direktiflerine uygunluğu ile maden sektöründe de ön plana çıkıyor. Ürünün bu özelliklerini pek çok sektöre duyurmamız gerekiyor; çünkü birçok müşteri ürünün bu eşsiz özelliklerini henüz bilmiyor.

Screwjack teknolojisi ve diğer bir ürünümüz olan lineer aktüatörlerimizin demir-çelik ve maden dışında çözüm sunduğu sektörleri; ambalaj, tekstil, gıda, havacılık, savunma, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, iş makineleri, baraj kapak sistemleri, sahne sistemleri gibi çok çeşitli alanlar oluşturuyor. Örneğin, sahne sistemlerinde en son Atatürk Kültür Merkezi'nde kullanılan bir ürünümüz yer alıyor.

Screwjack teknolojisi ve lineer aktüatörlerin rüzgar ve güneş enerjisi özelinde sunduğu avantajlardan bahsedebilir misiniz?

Ürünlerimiz rüzgar enerjisi ve güneş enerjisinde birçok avantaj sunuyor. Bu sektörlerde oldukça istekliyiz ve yurt dışında birçok firma ile çalışıyoruz; ancak bu sektörler için Türkiye'de henüz doğru kişilere ulaşamadık. Rüzgar enerjisinde türbinlerin içinde yer alan bir klapeyi hareket ettirmek için çok ciddi bir hidrolik hat çekiliyor. Biz bu işi lineer aktüatör

ile çok basit bir hale getirebiliyoruz.

Güneş sistemlerinde ise, güneş panellerinin pozisyonlanmasında sunduğumuz çok özel çözümler var: Bunlar, sabah güneşi takip ederek tam tur bittiğinde akşam güneşiyle beraber lineer aktüatörün de günlük çalışmasını tamamladığı sistemler. Bu sistem ile paneller güneş enerjisinden tam verim alıyor. Türkiye'de belirli firmalarla bunu görüştük fakat pazarın bu konuda zamanı var gibi gözüküyor. Çünkü ülkemizdeki firmalar, verimi iyileştirmektense arazi maliyetlerinin daha düşük olduğunu söylüyor ancak bu sürdürülebilir değil. Avrupa ve Güney Amerika bu konuda oldukça iyi, tamamen lineer aktüatör ve güneş takip sistemleriyle çalışıyorlar. Türkiye olarak teknolojiyi uygulamamız hep zaman alıyor, bu alan da onlardan bir tanesi… Firma olarak bu sektörlerdeki amacımız, yurt içindeki firmaların bu verimli teknolojiye rakamsal ve teknik anlamda ulaşabilir hale gelmesi.

Enerji, ham madde, tedarik ve navlunda yaşanan krizlerle anılacak bir yılı geride bıraktık. Firma olarak 2022 yılını nasıl geçirdiğinizi aktarır mısınız? Satış, satış sonrası hizmet ve diğer çözümlerinizde rakamlar ne gösteriyor? 2021 yılına oranla firmanızda yaşanan değişim nedir?

2022 yılında tüm hedeflerimize ulaşarak, bir önceki yıla kıyasla %100 büyüme gerçekleştirdik. Piyasadaki navlun ve ithalat masraflarının artması, 2C Endüstri gibi yerli markalar için pazarda görünürlük fırsatı yarattı. Çünkü tamamen yurt içi bir firmayız ve rakiplerimizin bu alandaki dezavantajlarının farkındayız. Bu doğrultuda bir politika izleyerek, ilk hedefimiz olan ithalat müşterilerinin 2C Endüstri hizmetleriyle tanışması hedefimizi gerçekleştirdik. Bu da bize ciddi bir artı kattı ve müşteri, ürünle beraber kaliteli bir yaklaşım ve yerli hizmetin ayrıcalığını fark etti.

Küresel ölçekte yaşanan bu olumsuz gelişmelerle, üretimde Türkiye pazarının öne çıktığı bir dönemden geçiyoruz. 2023 yılı hakkında genel bir değerlendirme yaparak, 2C Endüstri'nin 2023 yılı hedef ve beklentilerinden söz edebilir misiniz?

2023 yılında bayilik ağımızı daha da genişletmeyi hedefliyoruz. Şu an halihazırda 5-6 bayi ile çalışıyoruz, bayiliklerle aramıza iyi ya da kötü hedefler koymuyoruz çünkü bayilerin de bu ürünün potansiyelini henüz bilmediğinin farkındayız ve onlara biraz zaman tanıyor, dirsek teması çalışmalar yapıyoruz. Bunun yanı sıra portföyümüze yeni markaları ekleme çalışmaları yürütüyoruz. Bazı markalarla prensipte anlaştık ve 2023 yılı sonuna kadar resmi adımları atacak ve piyasaya duyuracağız.

2023 yılında 2022 yılına göre çok daha büyük hedeflere sahibiz. Pazarı reel açıdan ele alarak ve analiz ederek belirlediğimiz gerçekçi hedeflerimiz arasında; portföyümüze ekleyeceğimiz yeni markalarla beraber 2022'nin 3 katı, hatta 4 katı büyümeyi planlıyoruz. Bunun için de hem personel hem altyapı hem de tesis olarak hazırlıklarımıza devam ediyoruz.

Bunun yanı sıra, 2023 yılında yine DES Sanayi Sitesi'nde yer alan daha büyük, daha geniş ve depo alanı daha büyük olan yeni binamıza taşınıyoruz. Kurumsallaşma ve şirketi büyütme adına içinde olduğumuz bu süreçte, personel ve diğer ekipman yatırımlarımız da olacak ve beraberinde organizasyon ve departman olarak büyüyeceğiz.

Eklemek istedikleriniz…

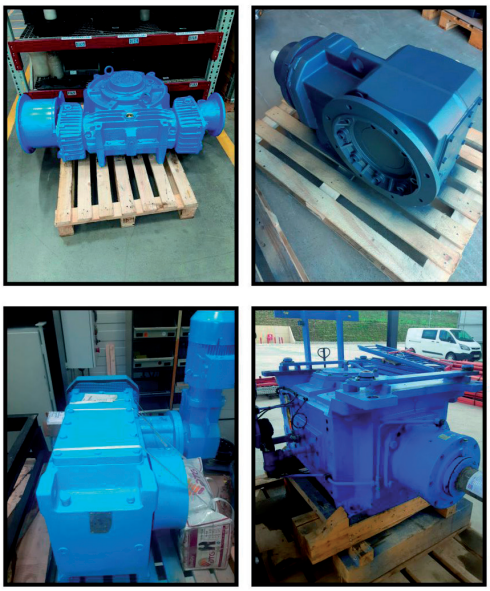
2023'te tüm firmalara başarılar diliyoruz. Tüm üreticilerin yanında olan 2C olarak, geliştirdiğimiz teknolojilerle üretici firmaları desteklemeye devam edeceğiz. Herkese güzel, başarılı ve huzurlu bir yıl dileriz. Güç Aktarım Dergisi'ne de hem röportaj hem de sektöre katkılarından dolayı teşekkür ederiz. Sektörümüzde böyle bir yayının olması oldukça önemli. Sektörel bir ağ oluşturarak, başkalarını tanıma ve bizlerin tanınması adına oldukça faydalı işler yapıyorsunuz.

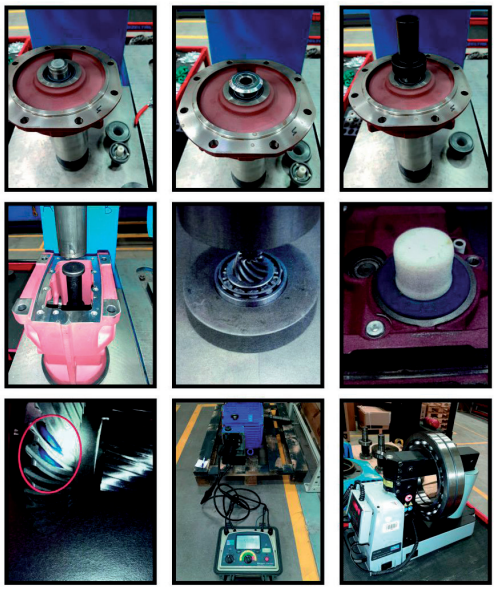
Cantekin Demir kimdir?

Eğitimimi dış ticaret bölümünde tamamladıktan sonra, iş hayatıma muhasebeci olarak başladım. Kariyerimdeki ilk yıllardan sonra muhasebenin benim alanım olmadığını fark ederek, makine sektörüne geçiş yaptım. Bu alanda iş makinesi grubunda çalışarak, Arkas Holding, Çukurova Holding gibi firmalarda çalıştım. Belirli bir süre sonra kariyerimde tekrar değişikliğe giderek, CNC sektörüne geçiş yaptım. Daha sonra kendi işimi kurma kararı alarak 2C Endüstri'yi kurdum.

2022'de atölye ve depo yatırımlarıyla büyüyen IG Redüktör, Almanya'ya açılmayı hedefliyor

Güç aktarım sektörünün tamir-bakım işlerine tecrübeli kadrosuyla uzman çözümler sunan IG Redüktör, devreye aldığı birçok yatırımla desteklediği büyümesini sürdürüyor. 2022 yılında 2. atölye ve deposunu devreye alan firma, Avrupa standartlarında modern bir tesis kurma gibi birçok yeni hedefin yanı sıra, IG Redüktör markasını Almanya'da faaliyete sokmayı hedefliyor.





Helisel dişli, sonsuz vidalı, konik dişli, planet gibi her çeşit ve her marka redüktörlerin, hidrolik kaplinlerin, Servo ve AC motorların sarım, tamir, bakım, montaj ve demontaj işlemlerinde uzman çözümler sunan IG Redüktör, tamir-bakım işlemlerinin yanı sıra partneri olduğu Siemens'in redüktör ve motorlarının satışlarını da yapıyor. Güç aktarım sektöründeki 25 yıllık tecrübesiyle Mustafa Aksu tarafından 2020 yılında kurulan ve SEW Eurodrive'nin Süpervizörü olarak 20 yıla yakın çalışan Mustafa Koç'un firmaya katılımıyla 2022 yılında daha da güçlenen IG Redüktör, 2022 yılında 2. atölye ve deposunu kurdu. Redüktör bakımı konusunda müşterilerine sunduğu desteği sürekli artıran IG Redüktör, 2022 yılında hem eleman sayısını artırarak hem de atölye ve deposuna metrekare bazında yatırım yaparak büyüdü.

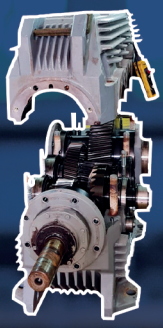
2023'te güçlü hedefler

Tamir ve bakımın yanı sıra partneri olduğu Siemens'in redüktörlerinin ve motorlarının satışını da yapan IG Redüktör, 2023 yılında satış ağını daha da güçlendirmeyi hedefliyor. Tüm marka redüktörlerin tamir ve bakım işlemlerinde sunduğu hizmetle fark yaratan IG Redüktör, kurumsallaşmak adına Avrupa standartlarında yeni bir tesis kurmayı hedefliyor. Müşterilerine ve sektöre daha iyi hizmet sağlamak amacıyla kurmayı planladığı modern yeni tesisi için Gebze'nin Orhanlı bölgesinde arazi arama çalışmalarına başlayan firma, gelecek yıllarda IG Redüktör markasını Almanya'da da faaliyete sokmayı hedefliyor.

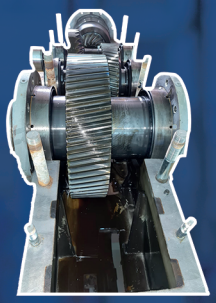
Montaj ve demontaj işlemlerinde Alman tekniği

Firmanın sarım, tamir-bakım, montaj ve demontaj çalışmalarıyla ilgili detaylı bilgi veren IG Redüktör Genel Müdürü Mustafa Aksu, "Endüstriyel ve ağır hizmette kullanılan helisel dişli, sonsuz vidalı, konik dişli, planet gibi her çeşit ve her marka redüktörlerin, hidrolik kaplinlerin, Servo ve AC motorların sarım, tamir, bakım, montaj ve demontajını Alman tekniği ile yapıyoruz" açıklamasında bulunuyor. Sektördeki 25 yıllık tecrübelerini hem yurt içi hem de yurt dışı sertifikalar ile güçlendirdiğini söyleyen Mustafa Aksu, firma olarak sektörde; Siemens, Flender Drive System, Borusan Port, Trakya Şişecam, Yıldız Entegre, Aksa Enerji Göynük, Enerjisa Tufanbeyli, Novartis, Subor Boru, Betek Boya, Elif Plastik, Denizli Çimento, Kazan Soda gibi önemli referanslarının bulunduğunu dile getiriyor.

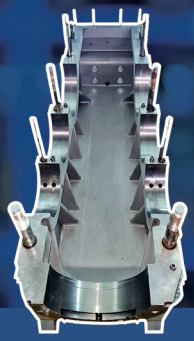




Bakım Öncesi



Bakım Aşaması



Bakım Aşaması



Bakım Sonrası

Türkiye'nin, Redüktör Tamir Bakım Merkezi

HİZMETLERİMİZ

- Redüktör Tamir
- Redüktör Bakım
- Motor Tamir
- Motor Bakım
- Hidrolik Turbo Kaplin Bakımları

IGREDÜKTÖR®
REDÜKTÖR MOTOR TAMİR VE BAKIM MERKEZİ
Industrial Gearbox

Tamir bakım hizmeti sunduğumuz markalarımız

SIEMENS
FLENDER
A Siemens Company
SEW EURODRIVE
NORD DRIVESYSTEMS

IG REDÜKTÖR VE MOTOR TAMİR BAKIM MERKEZİ
Çavuşoğlu Mah. Yakacık Cad. 100. Yıl Sanayi Sitesi
No: 126/21 Kartal/İstanbul | 0216 389 90 10 - 0545 345 05 35
www.igreduktor.com.tr
igreduktor

Kurduğu tesisle yıllık 18 bin ton atığı geri dönüştüren Pendik Belediyesi, sürdürülebilir geleceğe katkı sağlıyor

Pendik Belediyesi, bünyesinde kurularak bir ilke imza atılan Ambalaj Atık Ayrıştırma Tesisi ile yılda ortalama 18 bin ton karışık ambalaj atığını geri dönüşüme kazandırarak çevreye ve ekonomiye katkıda bulunuyor.



Pendik Belediyesi iştiraklerinden Pendik Yapı ve İnşaat Temizlik Hizmetleri San. Tic. (PENYAPSAN) A.Ş., bünyesinde faaliyet gösteren Geri Dönüşüm Ayrıştırma Tesisi, Aralık 2017 tarihinde hizmete girdi. Tesis, saatte 8 ton ambalaj ayrıştırma kapasitesi ile Türkiye'nin ilk tam otomatik ayrıştırma tesisi oldu. Kamu ve özel sektörden birçok kuruluşun takdirini kazanan tesis; kâğıt, karton, cam, plastik ve metal ambalaj ayrıştırma işlemlerinde üstün performans sergiliyor. İlçede kaynağından toplanan ambalaj atıkları, farklı makineler ile kısa sürede türlerine göre ayrıştırılarak geri dönüşümü sağlanıyor.



Yıllık ortalama 11 bin 700 ton kağıt, 4 bin 860 ton plastik, 900 ton cam ve bin 490 ton metal olmak üzere karışık yıllık yaklaşık 18 bin ton ambalaj atığını ayrıştıran Pendik Belediyesi, tesislerinde gerçekleştirilen ambalaj atıklarının geri dönüşümü ile 145 bin metreküp depolama alanı tasarrufunun yanı sıra, 77 bin MWH enerji ve 350 bin metreküp su tasarrufu sağlanıyor. Tesis, entegre yönetim sistemi sayesinde temiz bir geleceğe katkı sağlıyor.

Bu alanda yatırım yapan ilk belediye

Pendik, Türkiye'de böyle bir tesise yatırım yapan ilk belediye olarak ön plana çıkıyor. Yatırımından önce hem Türkiye'de hem de yurt dışında pek çok tesis ziyaret edilerek 2 yıl detaylı bir fizibilite çalışması gerçekleştirilerek hayata geçirilen tesisin, kurulum ve mühendislik aşamalarında çok yüksek bir oranda yerli firmalar ile iş birliğine gidildi. Ambalaj atıklarının geri dönüşüm yoluyla ekonomiye kazandırılması için Pendik Belediyesi, tesisin kurulmasının yanı sıra toplama faaliyetlerini de geliştirerek düzenledi. Bu doğrultuda sistemli bir şekilde ambalaj atığı toplama sis-

WAT

SÜPER PREMİUM VERİMLİLİK DÖNEMİ BAŞLIYOR



Geleceğin dünyasına şimdiden hazırlanmanın ve artan enerji ihtiyacını karşılamanın en çevreci yolu IE4 Süper Premium Verimli motorlarımız ile enerji maliyetlerinizi düşürmenize olanak sağlıyoruz. IE4 motor serimizi tercih ederek, karbon salınımını azaltın ve gezegenimizi korumak için bir adım da siz atın.

Koç



temine geçen ilk belediyelerden biri olarak Pendik Belediyesi, 4 yıldır faaliyette bulunan tesisinin verimliliğinden oldukça memnun.

Öte yandan geri dönüşümde hedeflenen kapasite ve başarıya ulaşılması için tesis kurulmasının yanı sıra nitelikli ambalaj malzemesinin de temin edilebilmesi gerekiyor. Aynı şekilde, doğru ekipmanlarla yüksek kapasitede bir tesis yatırımı yapılmazsa da nitelikli ambalaj atığı toplansa da hedeflenen sonuçlara ulaşılamıyor. Dolayısıyla kolektif bir düşünce anlayışını benimsemek gerekiyor. Bu sistemde yüksek oranda yerli firmalardan alınan hızlı teknik destek, işletme sürecine çok önemli bir avantaj sağlıyor.

Yılda 200 bin ağacın kesilmesi önleniyor

Başlangıçta aylık 800 ton ambalaj atığının toplanmasını sağlayan Pendik Belediyesi; eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları ve entegre toplama sistemleri ile bu rakamı aylık 1.500 tona çıkarmayı başardı. Pendik Belediyesi'nin çalışmaları doğrultusunda yıllık 11 bin 700 ton kâğıdın geri kazanılması ile 200 bin ağacın kesilmesi önleniyor. Yaklaşık 5.000 ton plastiğin geri kazanılması ile 80 bin varil petrolden tasarruf ediliyor. Ancak bu noktada tonajdan çok tesise uygun nitelikli ambalaj toplamak önemli oluyor. Pendik Belediyesi, toplama çalışmalarında yakaladığı başarı ve kazandığı işletme tecrübesi sayesinde günlük tek vardiyada 50-60 ton arası nitelikli ambalaj ayrıştırması yapabiliyor.

Bu hacimlerde karışık ambalajın içinden doğru malzemenin ayrıştırılması sadece personel gücü ile mümkün olmadığı için otomatik makinelerin kullanılmasının önemi de ortaya çıkıyor. Malzeme israfı ve çıkış malzemesi satışının gerçekleştirildiği geri dönüşüm firmalarının kalite beklentisi göz önünde bulundurulduğunda, birbiriyle entegre çalışan makinelerin mutlaka kullanılması gerekiyor. Örneğin, çıkış ürünü olarak kâğıt satışı gerçekleştirdiğinizde kâğıda karışan plastik, ürünü alan geri dönüşüm tesisi açısından bir probleme dönüşebiliyor. Tesiste kullanılan teknolojiler sayesinde bu konuda istenilen kalite sağlanabiliyor.

Makinelerin yüksek verimliliği ve yerli firmaların katkısı tesisin operasyonlarına değer katıyor

Pendik Belediyesi'nin yatırımı ile geliştirilen Ambalaj Atığı Ayrıştırma Tesisi, Türkiye'de örnek bir tesis olup makinelerin yüksek verimliliği, yerli firmaların sunduğu bilgi ve tecrübe paylaşımı, tesisin operasyonlarına değer katıyor. Makineler, ambalaj materyallerini hassas bir şekilde tespit edebiliyor. İdeal geri kazanım oranı ile kaliteli ve istikrarlı çıktı ürünler geri dönüşüme hazır hale getiriliyor.





Konveyör ürünlerine dair aradığınız her şey bu sitede!

Üstelik beklediğinizden de hızlı

konveyordergisi.com



Konveyör Dergisi.com

CONVEYOR AND MATERIAL HANDLING SYSTEMS

konveyordergisi.com bir MONETA Markasıdır.

Melior Motion’ı satın alan Schaeffler, hassas redüktör sektörünün rotasını belirliyor

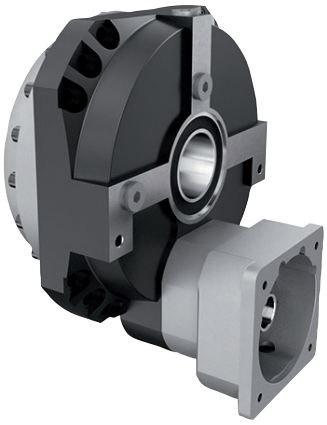
Otomotiv ve sanayi tedarikinin küresel liderlerinden Schaeffler, 2023’ün ilk günlerinde diğer uygulamalar ve bunun yanı sıra robotik ve otomasyon için de yenilikçi hassas redüktör üretimi yapan Melior Motion GmbH'yi satın aldı. Melior Motion GmbH, Schaeffler Ultra Precision Drives GmbH adı altında faaliyet gösterecek. Satın almanın amacı, endüstriyel bölümün hassas redüktör portföyünü sürekli olarak genişletmek ve dinamik olarak büyüyen endüstriyel otomasyon pazarında stratejik olarak güçlü bir konum elde etmek olarak açıklanıyor.



SCHAEFFLER

Satın alımdan sonra gerçekleştirilen yatırımlarla büyüyor

Satın alma işleminden sonra Schaeffler, Melior Motion'ın Almanya Hameln’de yer alan genel merkezindeki PSC Serisi Hassas Planet Redüktör üretim kapasitesini iki katına çıkardı. Ayrıca Çin pazarı için Çin’in Nanjing şehrinde üretim hattı kuruldu. Schaeffler Ultra Precision Drives GmbH'nin gelecek vizyonu da net bir şekilde büyümeye odaklanıyor. Hameln üretim merkezinin gelişimi için yeni montaj hatlarının inşası ve yüksek verimli üretim teknolojilerine yatırım yapılması hedeflenirken, istihdam artışı da kesin olarak planlama kapsamında bulunuyor. Schaeffler Grubu’nun yetkinlik ağının parçası olarak Schaeffler Ultra Precision Drives GmbH, Hameln tesisinde endüstriyel otomasyonda bireysel gereksinimlere yönelik yüksek performanslı, aşınması düşük ve dayanımı yüksek sistem bileşenlerinin geliştirilmesine ve üretilmesine odaklanıyor.



Zorlu ve hafif robot uygulamaları için Schaeffler çözümleri

Melior Motion'ın başarılı entegrasyonu sayesinde Schaeffler, ikinci bir temel ürünü daha ekleyerek hassas redüktör alanındaki portföyünü sistematik olarak tamamladı. Örneğin; cobot'lar (RT1 ve RT2) endüstriyel robot hassas planet redüktörleri ile tamamlanıyor. Schaeffler'in endüstriyel bölümü böylelikle, tüm endüstri segmentlerinin hassas redüktör uygulamalarında kapsamlı geliştirme ve teknolojik uzmanlığını eksiksiz bir şekilde sergiliyor.

TİTRETEN GÜÇ

VIBRATING POWER

Endüstriyel Uygulama Alanlarında Vibrasyon
Vibration in Industrial Application Fields



Kaliteli, ekonomik ve özgün tasarım
Qualified, economical and unique design

YERLİ ÜRETİM CE Turkey Discover the potential



www.femas.com.tr
femas@femas.com.tr
+90 256 231 0619
Astim Organize Sanayi Bölgesi, 3. Cad. No:6
Efeler/Aydın/Türkiye
/fvmvibration

FVM® VIBRATION

DESING BY **MONETA**

Haffar Salim Reelected as President of the EUROTRANS



The EUROTRANS announced the reelection of Mr. Haffar Salim as president of their organization during the International Drive Conference that took place online the 17th November. In front of a panel of professionals and associations members from more than 30 countries, Mr. Haffar presented the work achieved in the last two years and the strategy for future.

Mr. Andre Thuswaldner (President of SWISSMEM) also got reelected as vice-president of the EUROTRANS.

The organization also announced the dates for the next International Drive Conference, that will take place in Germany during Hannover Messe. The conference will be held on the 19th April 2023.

Celebrating it's 50 years In 2019, the COMITÉ EUROPÉEN DES ASSOCIATIONS DE CONSTRUCTEURS D'ENGRENAGES ET D'ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION (EUROTRANS) is an organization that represents the interests of the European power transmission industry. It informs and supports more than 600 enterprises within Europe, which accounts for an annual production of more than 40 billion Euro.

Europe remain the leading region worldwide in terms of innovation and experience in the power Transmission sector. Companies in this industry employ no less than 160,000 people. Consequently, EUROTRANS takes its task of representing these people and enterprises, in line with national needs, very seriously. The European platform for the Gears and Transmissions sector, has also developed an extensive and all-encompassing modular Gear Training Program. This program has been running since 2010 and is organized in three European countries: Belgium, Germany and the UK. Meanwhile 19 trainings were organized with over 300 participants. Provided by top gear trainers, the training covers every possible aspect in their domain - from geometry and design, through production, to quality control and failure analysis. As a member of the Eurotrans, the MIB is currently working on adding Turkey to the list of hosting countries for this high level training sessions.

Case Study: Gear damages

There are many possible causes for gearing damages and numerous methods to identify them. Depending on the failure mechanism, a visual inspection of the gears and bearings can be sufficient. In other cases, the material‚Äôs hardness, chemical composition and cleanliness hold the answers. Finally, numerical simulations of the system can give insight into contact patterns and loading behaviors in different load conditions. A synthesis of all of these approaches can be necessary to reach a plausible hypothesis.



Background

A customer experienced repeated failure of the second stage in a gearbox for an agricultural application. The damage was consistent across several gearboxes and occurred after a relatively low number of operating hours. Hardness measurements and examinations looking for superficial crack formation and grinding burns were inconclusive.

Elgeti Engineering received both damaged and undamaged gears along with the bearings from one shaft. A comprehensive analysis of all components was performed, including visual and material inspections and a simulation of the entire gearbox to evaluate the design. The synthesis of these different methods allowed the failure mechanism to be identified and a counter-measure recommended to the customer.

2 Visual Inspection

2.1 Damaged Gear

Several damaged gears were received. The most obvious damage was one to two broken teeth due to fatigue fractures. The cracks originated at the bottom of the loaded area of the flank, indicating the presence of high loads. This area of the tooth also experiences the greatest sliding movement which further increased the loads. The point of origin was only slightly eccentric, indicating that no significant misalignment was present (Figure 1). On the undamaged teeth, cracks were also beginning to develop in the same area (Figure 2).



Figure 1: Damaged gear: crack initiation sites and plastic deformation at the edge of the contact areas.

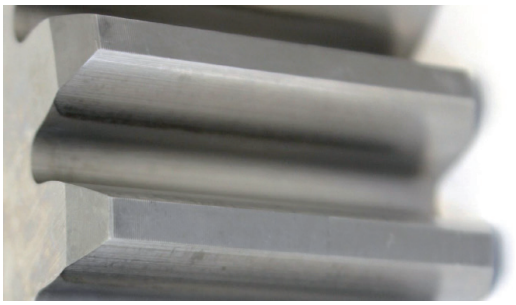


Figure 2: Teeth on undamaged gear: crack development at the end of the contact area, edge at the start of the tip relief.

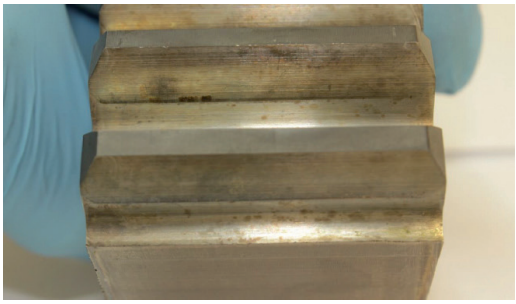


Figure 3: Gear with remnants of nital etching; darker discolorations in the contact area not indicative of grinding burns.

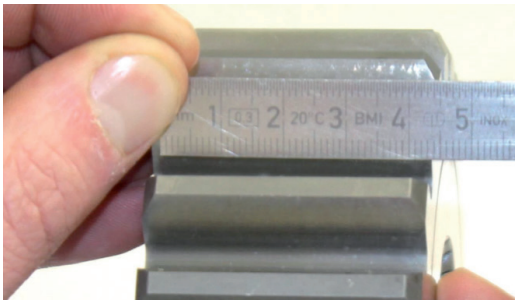


Figure 4: Width of the contact area in area of failure initiation, unbroken tooth: approximately 41.5 mm.



Figure 5: Width of the edge at the start of the tip relief, approximately 41.5 mm.

The loaded areas have been darked due to remnants of previously conducted nital etching (Figure 3). This discoloration can be attributed to near-surface structural modifications caused by high loads rather than to grinding

burns.

The contact area itself ends abruptly. The width of the contact area at the root corresponds to the width of the meshing gear at the beginning of the tip relief (Figure 4 and Figure 5). The transition to the tip relief is clearly visible on all teeth and this sudden change increases pressure locally.

2.2 Undamaged Gears

The same beginning wear at the tooth roots and tip relief transition as well as the abruptness of the transition itself were also present on the undamaged gears (Figure 6 and Figure 7). The contact pattern itself also appeared slightly eccentric.

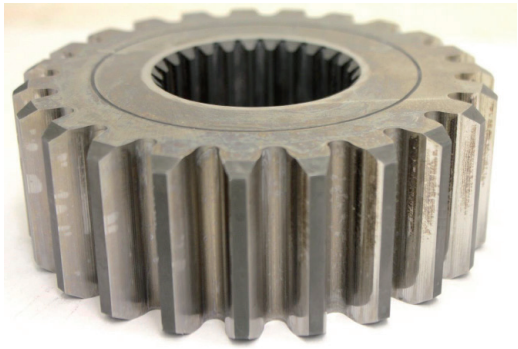


Figure 6: Undamaged gear: slightly eccentric contact pattern, beginning wear near bottom edge of contact area.

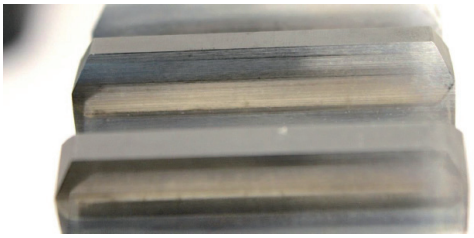


Figure 7: Undamaged gear: beginning wear near the bottom edge of the contact area and edge at the transition to tip relief.

2.3 Bearings

The tapered roller bearings from the two related shafts from undamaged gearboxes were examined. Eccentric damage to gears can be caused when tapered roller bearings are mounted with play instead of preload, which occurs relatively easily during manual installation. However, the appearance of the raceways



Figure 8: Outer rings of bearings from the related shafts: regular tracks on the raceways indicative of axial loading.



Figure 9: Rollers of one of the bearings, no findings.

was consistent with the presence of an axial load (Figure 8). Installation with play rather than preload could therefore be excluded. No damage was found on the bearings and the discoloration on the rollers is consistent with normal tribological reaction layers (Figure 9).

3 Material Inspection

3.1 Hardness

The Vickers hardness of the gear (HV0,1 and HV1) was measured. Figures 10 and 11 show the results. The hardening depth is therefore 2,4 mm according to HV1.

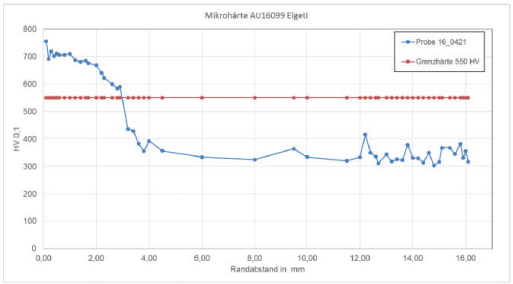


Figure 10: Hardness measurement HV0,1

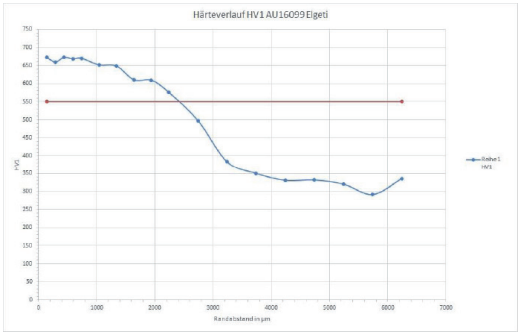


Figure 11: Hardness measurement HV1

The core hardness was also measured according to HV10. The results (with 323 HV being the median) are shown in Table 1. Overall,

Messung	d1 [mm]	d2 [mm]	Ø [mm]	Härte ber. [HV]
1	0,2395	0,2428	0,2412	319
2	0,2396	0,2372	0,2384	326
3	0,2423	0,2383	0,2403	321
4	0,2352	0,2393	0,2373	330
5	0,2426	0,2409	0,2418	317
			Mittelwert HV	323

Table 1: Core hardness

the heat treatment corresponds to the specification in the drawing.

3.2 Chemical Composition

A sample was subjected to radio spectral analysis and the results then compared to the standard values of the material. The results showed that the composition was nearly identical to that of 18CrNiMo-7-6 with a slightly elevated level of chromium (Table 2).

	18CrNiMo6-7		Messwerte
Element	min	max	Kern
C	0,150	0,210	0,168
Si	0,000	0,400	0,224
Mn	0,500	0,900	0,587
P	0,000	0,035	0,008
S	0,000	0,035	0,008
Cr	1,500	1,650	1,720
Mo	0,250	0,350	0,304
Ni	1,400	1,700	1,550

Table 2: Comparison of sample composition with standard values of the material.

3.3 Material inspection

A material inspection was conducted on a sample. Overall, the tempered microstructure was highly pure andregular (Figure 12). The base structure was bainitic (Figure 13) with a martensitic carburized edgemicrostructure (Figure 14). There was no indication of grinding burns or new areas of hardening.

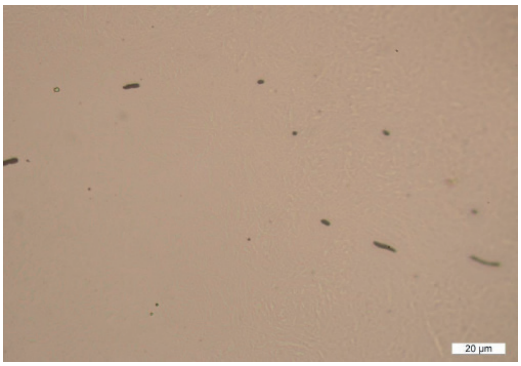


Figure 12: Only small manganese sulphide inclusions.

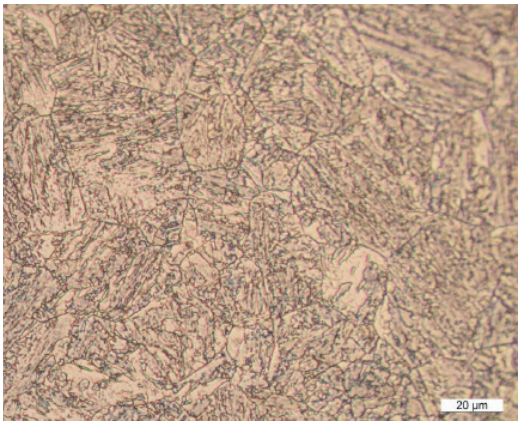


Figure 13: Bainitic base microstructure.



Figure 14: Martensitic edge microstructure with very little remaining austentite (lighter spots).

3.4 Grain size determination

According to DIN 3990, the highest material quality ME requires grain size numbers G between 5 and 8 as determined by the now defunct DIN 50601. Comparable results can be obtained from DIN EN ISO 643, as applied here.The structure was very fine with hardly any remaining austentite. An evaluation was performed using the lineer-intercept method in a few representative areas. According to the standard, a magnification must be chosen such that there exist at least 50 intersections between the line and grains. However, in this case the grain boundaries only became visible at 400x magnification, so the number of intersections is smaller than that required by the standard and the evaluation is valid for a smaller section of the sample.The resulting G number is 7 (Table 3), qualifying the material as ME grade.

Oberflächenausschnitt	Durchschnittliche Anzahl N Körner
1	8
2	11
3	12
4	11
5	10
Messlänge L = 224 µm	Auswertung: (Σ Ni) / (i * L) = 1 / l
Ergebnis: l = 21 µm	G = 7

Table 3: Grain size evaluation.

3.5 Determination of cleanliness

According to DIN 3990, the highest material quality ME requires coefficients of K1 ‚â§ 20, K2 ‚â§ 5 and K3 ‚àà 0. These factors are determined according to the new defunct standard DIN 50602 in consideration of the total number of inclusions of a specific size factor multiplied with a weighting factor f scaled to a sample

	Anzahl der Einschlüsse							
Art der Einschlüsse	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4	Größe 5	Größe 6	Größe 7	Größe 8
SS	5	0	0	0	0	0	0	0
OA	0	0	0	0	0	0	0	0
OS	0	0	0	0	0	0	0	0
OG	5	1	0	0	0	0	0	0
Gewichtungsfaktor nach Größe	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10	20
Gewichtete Häufigkeit								
SS	0,5	0	0	0	0	0	0	0
OA	0	0	0	0	0	0	0	0
OS	0	0	0	0	0	0	0	0
OG	0,5	0,2	0	0	0	0	0	0
untersuchte Fläche	100	mm²						
K1	12							
K2	2							
K3	0							
K4	0							

Table 4: Tabulation of inclusions for evaluation.

area of 1000mm2. Here, the full surface was examined due to its relatively small size. The results are tabulated (Table 4) and the material accordingly qualified as ME grade.

4 Design Verification / Calculation

The complete gearbox was modelled using the FVA Workbench. The manufacturer provided all drawings, specifications, and a CAD model of the housing. The Workbench allows the entire gearbox to be regarded as a system, including all of the appropriate stiffnesses due to the housing, bearings, shafts, and other stages. The model's response to several different load cases was calculated, including nominal loading in first and second gear, maximum drive forwards, and an abrupt stop. The results depicted in Figures 15 through 17 show well-utilized flanks. It is only in the extreme load case scenario that there is an eccentric contact pattern. Higher pressure is present in the middle section of the flanks, corresponding to the transition between one and two teeth being loaded ‚Äì i.e. there is an uneven overlap ratio.Although the overall safety against flank fatigue is smaller than 1.0, the area of peak pressure does not correspond to the origin of the failure. The root cause must therefore be found elsewhere.As previously mentioned, the tip relief of the pinions end in a sharp edge and the point of damage corresponds to the location where this edge comes into contact with the wheel. Measured data indicates that the radius amounts to values between 1 and 2 mm. Figure 18 shows the influence of such an edge as a function of its radius based on the nominal load and Hertzian Theory. It is clear that the resulting surface pressure can exceed the nominal pressure by several factors, meaning that the results of the simulation can hardly describe the conditions in this specific area.

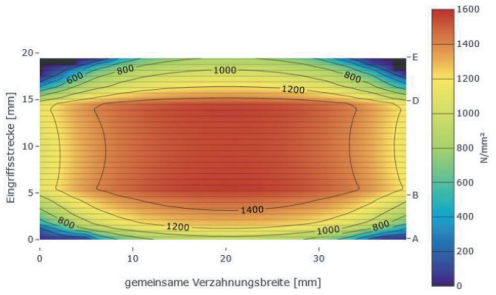


Figure 15: Load case 2, nominal load in second gear

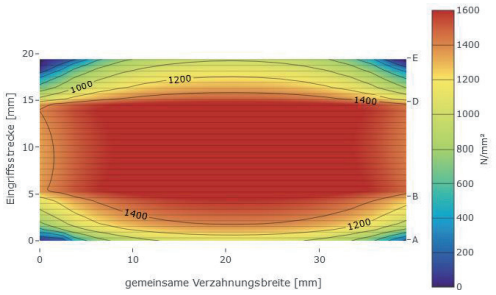


Figure 16: Load case 3, maximum load in second gear: slight eccentricity in the pressure peak beginning to develop.

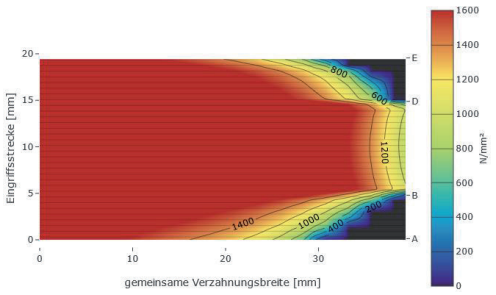


Figure 17: Load case 4, abrupt stop.

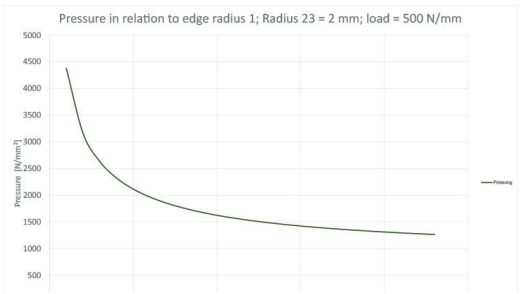


Figure 18: influence of edge radius

5 Summary & Conclusion

The material was found to be of the correct chemical composition and have a high degree of cleanliness while the heat treatment corresponds to drawing specification. Numerical simulation indicates a lack of safety against flank fatigue; however, visual inspection shows crack origins in a different area to where maximum stresses are expected. Furthermore, grinding burns and improper bearing arrangement could be excluded.

Visual inspection showed the existence of a sharp edge where the pinion modification begins. It can be shown that such edges are likely to multiply the local pressure and failures are therefore likely to begin right where this edge hits the flanks. Subsequently, one must conclude that the failures can be traced back to either improper manufacturing or the lack of a smooth transition between the modified and unmodified flank areas.

Source: www.elgeti-engineering.de/en

1 | 2023 - Sayı/issue 108
disliteknolojileri.com

DİŞLİ TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

Dişli Teknolojileri.com

GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

10 YILDIR HİZMETİNİZDEYİZ



ISSN 2148-0745
9 772148 074007

GÜÇ AKTARIM.COM
Pompa & Vana
Rüzgar Enerjisi
BİYO enerji
Konveyör Dergisi.com
CREATIVE BY MONET

Nidec Türkiye, güçlendireceği satış ve bayi ağı ile odak sektörlerde daha fazla kullanıcı hedefliyor

Ticari ve endüstriyel uygulamalar için güç aktarma ve motor kontrolü teknolojilerinde lider bir marka olan Nidec Türkiye, odaklandığı sektörlerde daha fazla kullanıcıya ulaşmayı hedefliyor. 2023 yılında bayi ağını ve satış gücünü geliştirmeye başlayan firma; kentsel yatırımlar, enerji ve denizcilik gibi alanlarda daha fazla kullanıcıya ulaşmayı planlıyor.



Tahrik sistemlerinde mikro motorlardan yüksek megawattlı gerilim alternatörlerine, Nidec firmasının çatısı altında bulunan Leroy-Somer, Control Techniques, Nidec Industrial Solution ve Kinetek markaları ile kontrol sistemlerinden yol vericilere ve bu cihazların kullanıldığı komple çözümlere kadar, güç aktarım sektöründe eksiksiz bir çözüm yelpazesi sunan Nidec Türkiye, 2023 yılında daha fazla kullanıcıya ulaşmayı hedefliyor.

Firmanın 2022 yılı faaliyetleri ve 2023 yılı hedeflerini Güç Aktarım Dergisi'yle paylaşan Nidec Türkiye Genel Müdürü Ceyhun İnsel, "2022 yılı global tedarikte krizlerin yaşandığı ve hızlı teslimin avantaj sağladığı; taleplerin geçen senelere göre daha yüksek olduğu ve özellikle Avrupalı üreticilerin üretim kapasitelerinde zorlandığı bir yıl oldu. Firmamızın iş bölümlerinden Leroy-Somer ve Control Techniques ciro ve müşteri portföylerinde büyüme yaşadı. Özellikle bayi stokları ve firmamızın kendi lojistik performansı, ürünlerimizin pazar kazanmasını sağladı" ifadelerini kullandı. 2023 yılında Türkiye'de yatırım ve özellikle ihracat yapan makine imalatçılarının büyüyeceğine inandıklarını söyleyen İnsel, "Nidec Türkiye olarak, kullanıcılara özellikle Leroy-Somer yüksek verimli motorlar ve PM motorlar gibi ürünlerle artan enerji maliyetlerini düşürmede yardımcı olacağız. Bu ürünlerin hız kontrollerini yapan Control Techniques ürünleri ve geniş/yaygın bayi ağımız ile de kullanıcıya hızlı bir şekilde ulaşacak ve teknolojik ürün kullanma avantajını sağlayacağız" dedi.

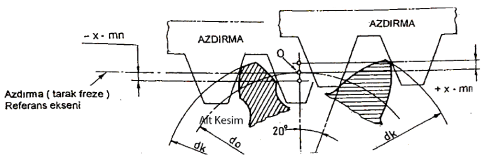
Elektrikli otomotive yönelik sistemler 2023'ün gündeminde olacak

Güç ve enerji aktarımı olarak da düşünebilecek elektrikli araç şarj istasyonları ve dağıtıcıları ile enerji depolama sistemlerinin 2023 yılı gündemleri arasında yer alacağını belirten Ceyhun İnsel, Nidec Türkiye'nin 2023 yılı hedeflerini şu ifadelerle açıkladı: "Elektrikli otomotiv sektöründeki şarj cihazları, enerji depolama sistemleri ve bataryalar, firmamızın hedef yatırım sektörleri arasında yer alacak. Nidec Türkiye olarak, yeni yılda bayi ağlarımızı ve satış gücümüzü geliştirerek; özellikle kentsel yatırımlar, enerji ve denizcilik gibi alanlarda daha fazla kullanıcıya ulaşmaya çalışacağız."

Diş dibi alt kesmenin (undercut) profil kaydırma ile giderilmesi ve uygulamadaki önemi

Evolvent dişlilerde dişli çifti kavrama boyunca birbirini kavrar. Diş sayısı Z:17 altındaki dişlilerde azdırma bıçağı diş profilinin kök kısmını keser. Bu gerçekleştiğinde küçük diş sayılı dişlilerde alttan kesme, yani 'alt kesim' (undercut) oluşur. Bu durum diş kökü mukavemetinin azalmasına sebep olmaktadır. Diş dibi kesmesini önlemek için + yönde profil kaydırma gerçekleştirilir.

Aşağıdaki resimlerde alttan kesmenin azdırma bıçağı + yönde kaydırılarak (profil kaydırma) ortadan kaldırılabileceği görülüyor.

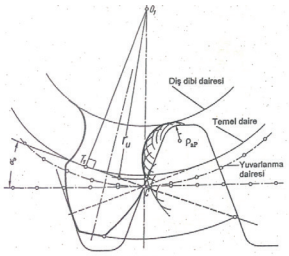


Şekil 1

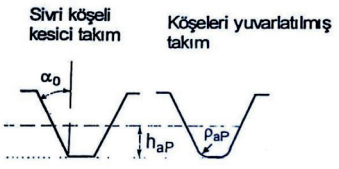
Profil kaydırma faktörü yaklaşık aşağıdaki formül ile hesaplanır.

$$x = \frac{14-z}{17}$$

Alttan kesmeyi azaltmak için azdırma bıçaklarının baş kısımlarının köşeleri yuvarlatılır. Böylece kesilen oyuk nispeten biraz daha küçülür.



Şekil 2

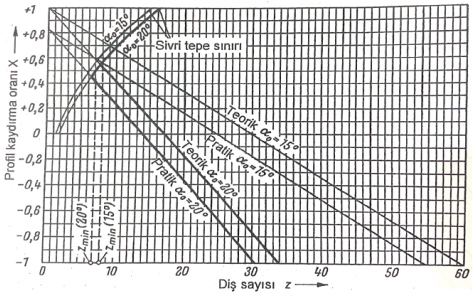


Şekil 3

Şekil 2'de baş kısımlarının köşeleri yuvarlatılmış bir azdırma bıçağı ile kesme işlemi sonunda ortaya çıkan alttan kesme görülmektedir. Alttan kesilmiş dişlilerde evolvent profilin başladığı yarı çap (ru) temel daire yarı çapından biraz büyüktür.

Alttan kesilmeksizin köşeleri yuvarlatılmış bıçak ile kesilebilecek en küçük diş sayısı 17'dir.

Pratikte alttan kesmeye bir miktar müsaade edilerek açılan dişli sayısı ise 14'tür.



Pozitif profil kaydırma yapılarak küçük diş sayılı dişlilerde alttan kesme önlenebilir ve diş kökü eğilmesi, temas noktasındaki gerilmelere karşı mukavemet artışı olur. Bu şekilde daha küçük diş sayılı dişlilerin kesilmesine olanak sağlar. Ancak profil kaydırmanın artması önemli bir dezavantaj oluşmasına sebep olur. Küçük diş sayılı dişlilerde pozitif profil kaydırma ile diş dibindeki mukavemet artırıldığı halde diş ucunda sivrilme ortaya çıkar. Özellikle sertleştirilmiş dişlilerde diş başındaki diş kalınlığının 0,25mn'den daha küçük olması tavsiye edilmez. Sivrilen diş, uç kısımlardan kırılır.

Dişli çarklarda diş başı fazla sivri olması durumunda tepe kesme ile dişlinin sivri olan bölgesi kesilerek 0,25mn büyük olması sağlanır.

Diş başı kısaltma ölçüsü aşağıdaki formül ile hesaplanır.

$$k.m_n = a_0 + (x_2 + x_1).m_n - a$$

a_0=Normal iki eksen arası mesafe ölçü

a=Artı profil kaydırmalı iki eksen arası mesafe ölçüsü

m_n=Normal modül

x_1=Birinci dişli profil kaydırma faktörü

x_2=İkinci dişli profil kaydırma faktörü

$k.m_n$=Diş başı kısaltma ölçüsü

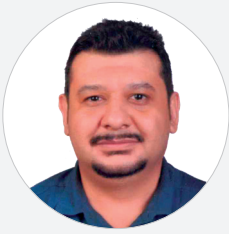
Örnek 1:

a_0=60

a=62,5

m_n=2

x_1=0,6

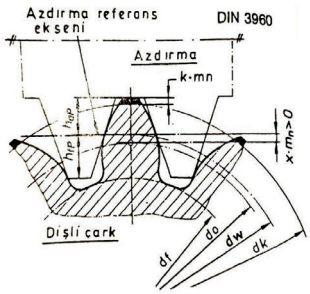


Mak. Müh. Yiğit Ersoy
HİSTOGRAM Makine
Genel Koordinatörü

x_2=0,75

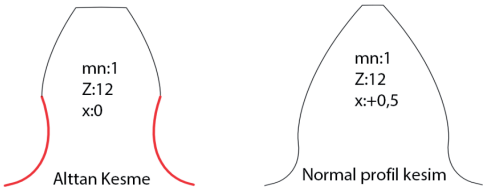
$k.m_n$=60+(0,60+0,75).2-62,50

$k.m_n$=0,20



Şekil 5

Örnek 2:



Şekil 6: İki diş profili arasındaki karşılaştırma

Şekil 6'da bulunan iki dişlinin profil kaydırma faktörleri sırası ile x1:0 ve x2:+0,5 olarak hesaplayarak mukavemet değerlerindeki değişimi kıyaslayalım: Sağ tarafta mükemmel bir şekilde teğet olarak çalışan profil kesimi görülmektedir. Buna karşılık, sol tarafta bulunan dişlinin diş kökünde oyuklar olduğunu görmekteyiz.

Mukavemet hesapları aşağıdaki tabloda karşılaştırması verilmiştir.

Sonuç:

Diş köküdeki emniyet ([SF=sigFG/sigF]) %32 oranında artmıştır.

Temas noktasındaki gerilim %18 oranında düşmüştür.

Dişlinin iletebileceği gücü 3,94 kw'dan 5,22 kW %32 oranında artmış olduğunu hesaplama sonucu gözlemliyoruz.

Referanslar

[1]Diş Çarklar İTÜ Makine Fakültesi –Doç. Dr. M. Sait YÜCENUR- Y.Doç.Dr.Vedat TEMİZ

[2]Makine Elemanları Dizayn Konstrüksiyon– Derviş Düzgün 1999

[3]Makine Elemanları Dişli Çarklar ve Diğer Güç İletim Elemanları– Prof. Dr. Mustafa AKKURT

[4] Konstrüksiyon ve Tasarım –Prof. Dr. İsfendiyar BAKŞİYEV

Mak Müh. Yiğit ERSOY
HİSTOGRAM Makine
Genel Koordinatör

TANIMLAMA	*KISALTMA*	*X:0*	*x:+0,5*
Diş köküdeki nominal gerilim (N/mm²)	*[sigF0]*	*72,15*	*55,10*
Diş kökü gerilimi (N/mm²)	*[sigF]*	*145,94*	*111,45*
İzin verilen diş kökü gerilimi (N/mm²)	*[sigFP=sigFG/SFmin]*	*575.56*	*581,59*
Sınır dayanımlı diş kökü (N/mm²)	*[sigFG]*	*690.67*	*697,91*
Diş kökü stresi için güvenlik	*[SF=sigFG/sigF]*	*4,73*	*6,26*
İletilebilir güç (kW)	*[kW]*	*3,94*	*5,22*
Temas gerilimi (N/mm²)	*[sigHB, sigHD]*	*1204,76*	*1019,74*
Bu değerler Mn:1 Z12 diş sayısında x:0 profil kaydırma faktörüne göre ve x:+0,5 profil kaydırma faktörüne göre hesaplanarak kıyaslaması yapılmıştır.			

Dişli hasarı üzerine vaka çalışması

Dişli hasarlarının birçok olası nedeni ve bunları tespit etmek için çok sayıda yöntem vardır. Arıza mekanizmasına bağlı olarak, dişlilerin ve yatakların görsel olarak incelenmesi yeterli olabilir. Diğer durumlarda, malzemenin sertliği, kimyasal bileşimi ve temizliği araştırılır. Son olarak, sistemin sayısal simülasyonları, farklı yük koşullarında temas modelleri ve yükleme davranışları hakkında bilgi verebilir. Makul bir hipoteze ulaşmak için tüm bu yaklaşımların bir sentezi gerekli olabilir.



1. Arka plan

Müşteri, tarımsal uygulamada redüktördeki ikinci aşamada tekrarlanan bir arıza yaşadı. Hasar, birkaç redüktörde de aynı şekilde, göreli olarak daha az çalışma sonrasında meydana geldi. Yüzeysel çatlak oluşumlarını ve yanmaları tespit etmeye çalışan ölçümler ve incelemeler sonuç vermedi.

Elgeti Mühendislik hasarlı ve hasarsız dişlileri ve rulmanları teslim aldı. Tasarımın değerlendirilmesi için görsel ve malzeme incelemeleri ve tüm redüktörün simülasyonu dahil olmak üzere bileşenlerin kapsamlı bir analizi gerçekleştirildi. Bu farklı yöntemlerin sentezi, arızanın tanımlanmasına ve müşteriye karşı bir önlem tavsiye edilmesinde yardımcı oldu

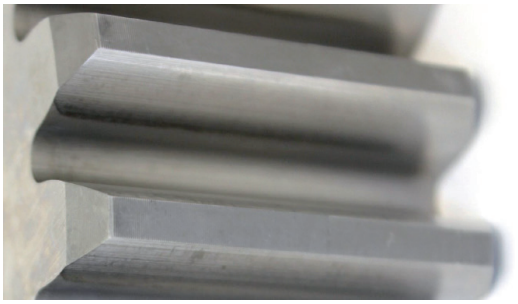
2 Görsel muayene

2.1 Hasarlı teçhizat

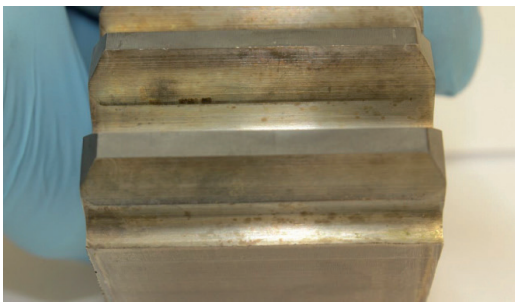
Birkaç hasarlı dişli alındı. En belirgin hasar, yorgunluk kırıkları nedeniyle bir ya da iki kırık dişti. Çatlaklar, gövdenin yüklü alanının alt kısmından kaynaklanıyordu ve bu da yüksek yüklerin varlığını gösteriyordu. Dişin bu bölgesi, ilave olarak yüklerin artmasına neden olan büyük kayma hareketlerine de maruz kalır. Menşe noktası yalnızca biraz eksantrikti, bu da hizalamada önemli bir hata olmadığını gösteriyordu (Şekil 1). Hasarsız dişlerde



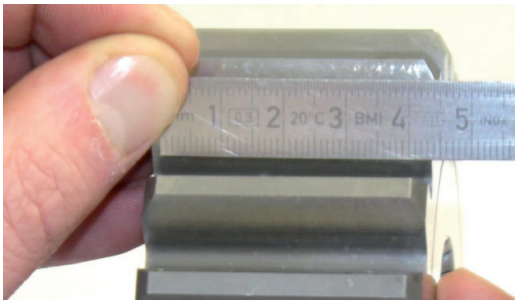
Şekil 1: Hasarlı dişli: Çatlak başlangıç bölgeleri ve temas alanlarının kenarlarında deformasyon.



Şekil 2: Hasarsız dişlideki dişler: Temas alanının sonunda çatlak oluşumu, uç çıkıntısının başlangıç kenarı.



Şekil 3: Nital aşındırma kalıntıları olan dişli; temas alanında daha koyu renk değişimleri, yanma göstergesi değildir.



Şekil 4: Arıza başlangıç alanındaki temas alanının genişliği, kırılmamış diş: Yaklaşık 41,5 mm.



Şekil 5: Uç çıkıntısı kenar başlangıç genişliği, yaklaşık 41,5 mm.

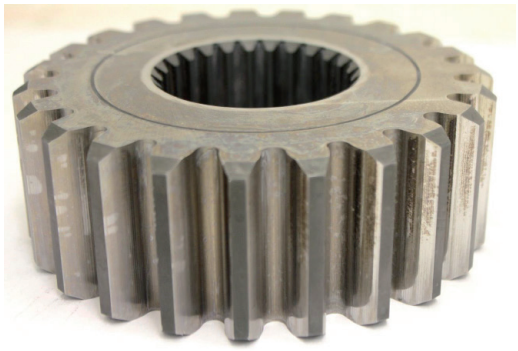
de aynı bölgede çatlaklar gelişmeye başlıyordu (Resim 2).

Yük alan alanlar, daha önce yürütülen nital yanık izleri nedeniyle kararmıştır (Şekil 3). Bu renk değişikliği, taşlama yanıklarından ziyade yüksek yüklerin neden olduğu yüzeye yakın yapısal değişikliklere bağlanabilir.

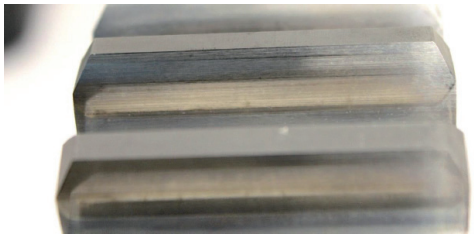
Temas alanının kendisi birden sonlanır. Kökteki temas alanının genişliği, uç kabartmasının başlangıcındaki birbirine geçen dişlinin genişliğine karşılık gelir (Şekil 4 ve Şekil 5). Uç bölgesine geçiş tüm dişlerde net olarak görülür ve bu ani değişiklik lokal olarak basıncı arttırır.

2.2 Hasarsız dişliler

Diş köklerinde aynı başlangıç aşınması ve uçtaki ani geçiş izi, hasarsız dişlilerde de mevcuttu (Şekil 6 ve Şekil 7). Temas modelinin kendisinde de eksantriklik görünüyordu.



Şekil 6: Hasarsız dişli: Hafif eksantrik temas izi; temas alanının alt kenarına yaklaştıkça aşınmaya başlıyor.



Şekil 7: Hasarsız dişli: Temas alanının alt kenarına yakın aşınma başlangıcı ve uç çıkıntısı geçiş kenarı.

2.3 Rulmanlar

Hasarsız redüktörlerden, ilgili iki milden gelen konik makaralı rulmanlar incelenmiştir. Konik makaralı rulmanlar, manuel kurulum sırasında nispeten kolayca oluşan ön yük yerine boşlukla monte edildiğinde dişlilerde eksantrik hasar meydana gelebilir. Bununla birlikte, yuvarlanma yollarının görünümü, eksenel yükün varlığıyla uyumluydu (Şekil 8). Bu nedenle ön yükleme yerine oynayarak



Şekil 8: İlgili millerdeki rulmanların dış halkaları: Kanallarda eksenel yükü gösteren düzenli izler.



Şekil 9: Rulmanlardan birinin makaraları, bulgu yok.

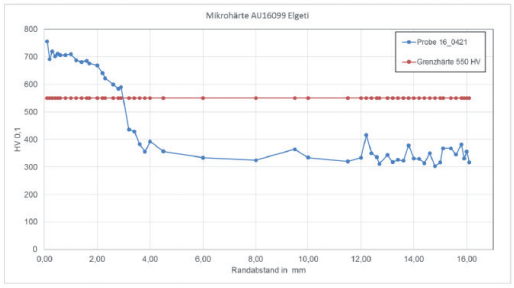
kurulum hariç tutulabilir. Rulmanlarda herhangi bir hasar bulunmadı ve makaralardaki renk solması normal tribolojik reaksiyon katmanları ile tutarlı görünüyordu (Şekil 9).

3 Malzeme Kontrolü

3.1 Sertlik

Dişlinin (HV0,1 ve HV1) Vickers sertliği ölçüldü. Şekil 10 ve 11 sonuçları göstermektedir. Sertleştirme derinliği bu nedenle HV1'e göre 2,4 mm'dir.

Çekirdek sertliği de HV10'a göre ölçüldü. Sonuçlar (ortanca 323 HV ile) Tablo 1'de gösterilmektedir. Genel olarak, ısıl işlem çizimdeki spesifikasyona karşılık gelir.



Şekil 10: Sertlik ölçümü HV0,1



Şekil 11: Sertlik ölçümü HV1

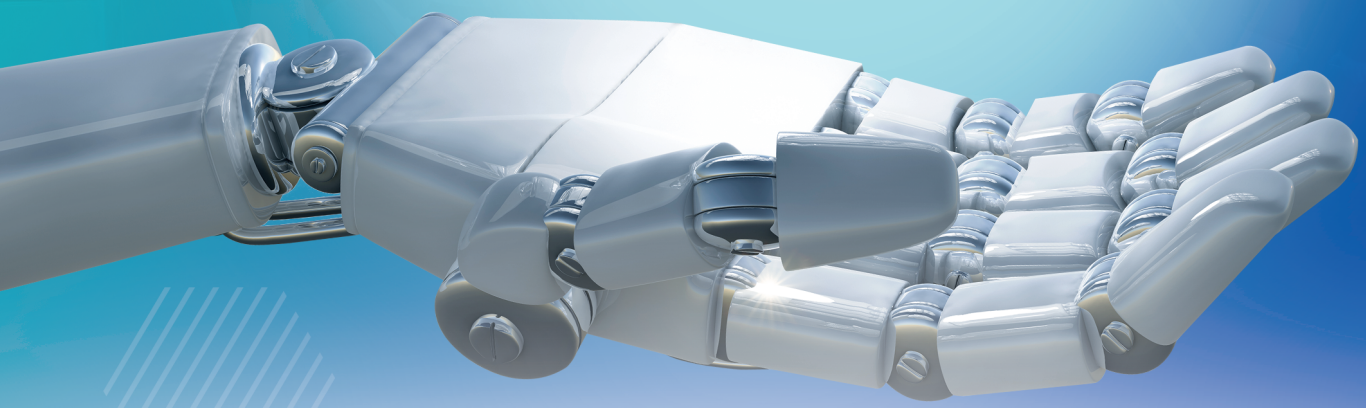
FOTEG İSTANBUL

16. Gıda İşleme Teknolojileri Uluslararası İhtisas Fuarı

6-8 TEMMUZ 2023

İSTANBUL FUAR MERKEZİ HALL 4-8
YEŞİLKÖY / İSTANBUL

- GIDA İŞLEME
- GIDA KATKI MADDELERİ
- PAKETLEME
- DEPOLAMA
- SOĞUTMA VE TEDARİK ZİNCİRİ
- GIDA OTOMASYON
- GIDA GÜVENLİĞİ VE HİJYEN
- İÇECEK TEKNOLOJİLERİ
- BASKI VE ETİKETLEME
- DANIŞMANLIK HİZMETLERİ



Bilgi için:

www.fotegistanbul.com

Organizatör:

ufi Member Host of the 75th UFI Congress in 2008

hkf Fuarcılık AŞ Trade Fairs www.hkftradefairs.com

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

Tablo 1: Çekirdek sertliği

Messung	d1 [mm]	d2 [mm]	Ø [mm]	Härte ber. [HV]
1	0,2395	0,2428	0,2412	319
2	0,2396	0,2372	0,2384	326
3	0,2423	0,2383	0,2403	321
4	0,2352	0,2393	0,2373	330
5	0,2426	0,2409	0,2418	317
			Mittelwert HV	323

3.2 Kimyasal Bileşim

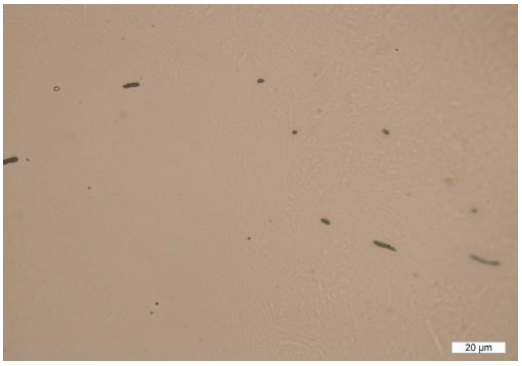
Numune, radyo spektral analize tabi tutuldu ve sonuçlar daha sonra malzemenin standart değerleriyle karşılaştırıldı. Sonuçlar, bileşimin biraz yüksek bir krom seviyesi ile beraber, 18CrNiMo-7-6'nınkiyle hemen hemen aynı olduğunu gösterdi (Tablo 2).

Tablo 2: Numune bileşiminin malzemenin standart değerleri ile karşılaştırılması.

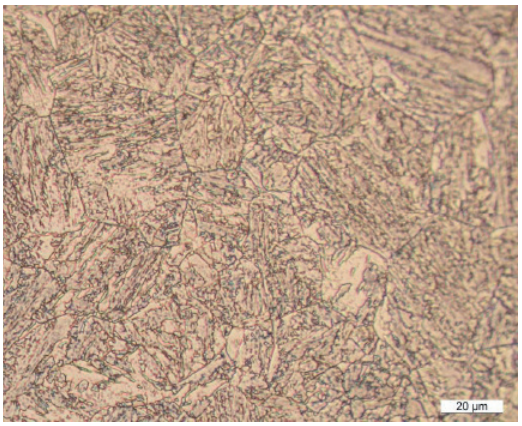
	18CrNiMo6-7		Messwerte
Element	min	max	Kern
C	0,150	0,210	0,168
Si	0,000	0,400	0,224
Mn	0,500	0,900	0,587
P	0,000	0,035	0,008
S	0,000	0,035	0,008
Cr	1,500	1,650	1,720
Mo	0,250	0,350	0,304
Ni	1,400	1,700	1,550

3.3 Malzeme denetimi

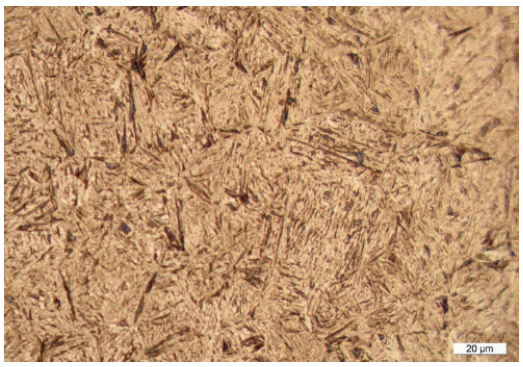
Numune üzerinde malzeme incelemesi yapılmıştır. Genel olarak, tavlanmış mikro yapı oldukça saf ve düzenliydi (Şekil 12). Taban yapısı martensitik karbürize kenar mikroyapısı (Şekil 14) ile beynitiktir (Şekil 13). Öğütme yanıkları veya yeni sertleşme alanları belirtisi yoktu.



Şekil 12: Sadece küçük manganez sülfit oluşumları.



Şekil 13: Beynit tabanı mikro yapısı.



Şekil 14: Çok az östentit kalıntısıyla (daha açık renkli noktalar) martensitik kenar mikro yapısı.

3.4 Tane boyutunun belirlenmesi

DIN 3990'a göre, en yüksek malzeme kalitesi ME, artık geçersiz olan DIN 50601 tarafından belirlenen şekilde 5 ile 8 arasında G tane boyut sayısını gerektirir. Burada uygulandığı şekliyle DIN EN ISO 643'ten karşılaştırılabilir sonuçlar elde edilebilir. Birkaç temsili alanda doğrusal kesişme yöntemi kullanılarak değerlendirme yapıldı. Standarda göre, çizgi ile taneler arasında en az 50 kesişim olacak şekilde bir büyütme seçilmelidir. Ancak bu durumda tane sınırları sadece 400x büyütmede görünür olmuştur, dolayısıyla kesişme sayısı standardın gerektirdiğinden daha küçüktür ve değerlendirme numunenin daha küçük bir bölümü için geçerlidir. Ortaya çıkan G sayısı 7'dir (Tablo 3), malzemenin ME sınıfı olarak nitelendirilmesi.

Oberflächenausschnitt	Durchschnittliche Anzahl N Körner
1	8
2	11
3	12
4	11
5	10
Messlänge L = 224 µm	Auswertung: (Σ Ni) / (i * L) = 1 / l
Ergebnis: l = 21 µm	G = 7

Tablo 3: Tane boyutu değerlendirmesi.

3.5 Temizliğin belirlenmesi

DIN 3990'a göre, en yüksek malzeme kalitesi ME, K1 ,â§ 20, K2 ,â§ 5 ve K3 ,àà 0 katsayıları gerektirir. Bu faktörler, toplam inklüzyon sayısı dikkate alınarak standart DIN 50602'ye göre belirlenir. 1000 mm2'lik bir numune alanına ölçeklenmiş bir ağırlık faktörü f ile çarpı-

	Anzahl der Einschlüsse							
Art der Einschlüsse	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4	Größe 5	Größe 6	Größe 7	Größe 8
SS	5	0	0	0	0	0	0	0
OA	0	0	0	0	0	0	0	0
OS	0	0	0	0	0	0	0	0
OG	5	1	0	0	0	0	0	0
Gewichtungsfaktor nach Größe	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10	20
Gewichtete Häufigkeit								
SS	0,5	0	0	0	0	0	0	0
OA	0	0	0	0	0	0	0	0
OS	0	0	0	0	0	0	0	0
OG	0,5	0,2	0	0	0	0	0	0
untersuchte Fläche	100	mm²						
K1	12							
K2	2							
K3	0							
K4	0							

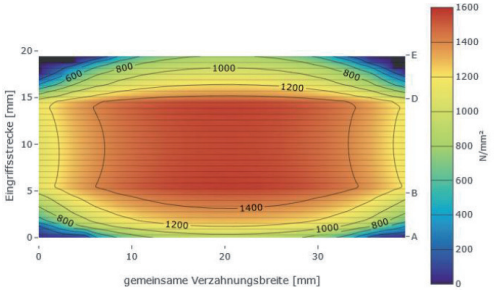
Tablo 4: Değerlendirme kapsamı tablosu

lan belirli bir boyut faktörü ele alınır. Burada, nispeten küçük olması nedeniyle tüm yüzey incelenmiştir.

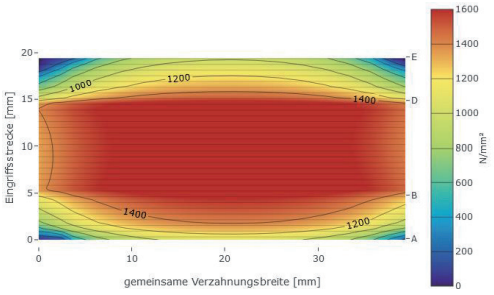
Sonuçlar tablo haline getirilir (Tablo 4) ve buna göre malzeme ME sınıfı olarak nitelendirilir.

4 Tasarım doğrulama / hesaplama

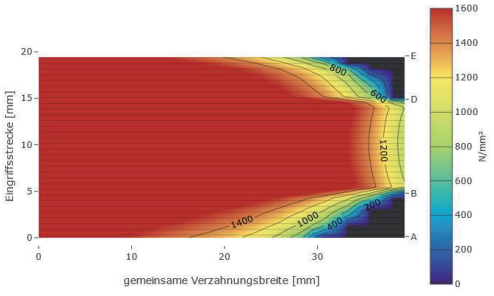
Komple redüktör, FVA Workbench kullanılarak modellenmiştir. Üretici, mahfazanın tüm çizimlerini, teknik özelliklerini ve bir CAD modelini paylaşmıştır. Tezgah, mahfaza, yataklar, miller ve diğer aşamalardan kaynaklanan tüm uygun sertlikler dahil olmak üzere tüm redüktörün bir sistem olarak kabul edilmesini sağlar. Modelin, birinci ve ikinci fazda nominal yükleme, maksimum ileri sürüş ve ani durma dahil olmak üzere birkaç farklı yük durumuna tepkisi hesaplandı. Şekil 15 ile 17'de gösterilen sonuçlar, iyi kullanılmış gövdeleri göstermektedir. Eksantrik bir temas modeli, yalnızca aşırı yük senaryosunda görülmüştür. Gövdenin orta bölümünde, yüklenen bir ve iki diş arasındaki geçişe karşılık gelen daha yüksek basınç mevcuttur; yani eşit olmayan bir örtüşme oranı vardır. Gövde yorgunluğuna karşı genel güvenlik 1,0'dan küçük olmasına rağmen, tepe basınç alanı arızanın kaynağına karşılık gelmez. Kök neden bu nedenle başka bir yerde aranmalıdır. Daha önce bahsedildiği gibi, pinyonların uç çıkıntısı keskin bir kenarda son bulur ve hasar noktası, bu kenarın tekerleğe temas ettiği konuma karşılık gelir. Ölçülen veriler, yarıçapın 1 ila 2 mm arasında değerler olduğunu gösterir. Şekil 18, böyle bir kenarın etkisini, nominal yüke ve Hertz Teorisi'ne dayalı olarak yarıçapının bir fonksiyonu olarak göstermektedir. Ortaya çıkan yüzey basıncının, nominal basıncı birkaç faktör aşabileceği açıktır, bu da simülasyonun sonuçlarının bu özel alandaki koşulları neredeyse hiç tanımlayamayacağı anlamına gelir.



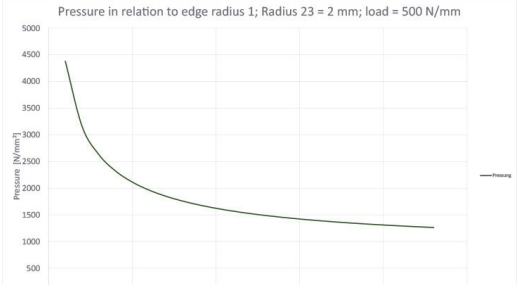
Şekil 15: Yük durumu 2, ikinci fazda nominal yük



Şekil 16: Yük durumu 3, ikinci fazda maksimum yük: Gelişmeye başlayan basınç zirvesinde hafif eksantriklik.



Şekil 17: Yük durumu 4, ani duruş.



Şekil 18: Kenar yarıçapının etkisi

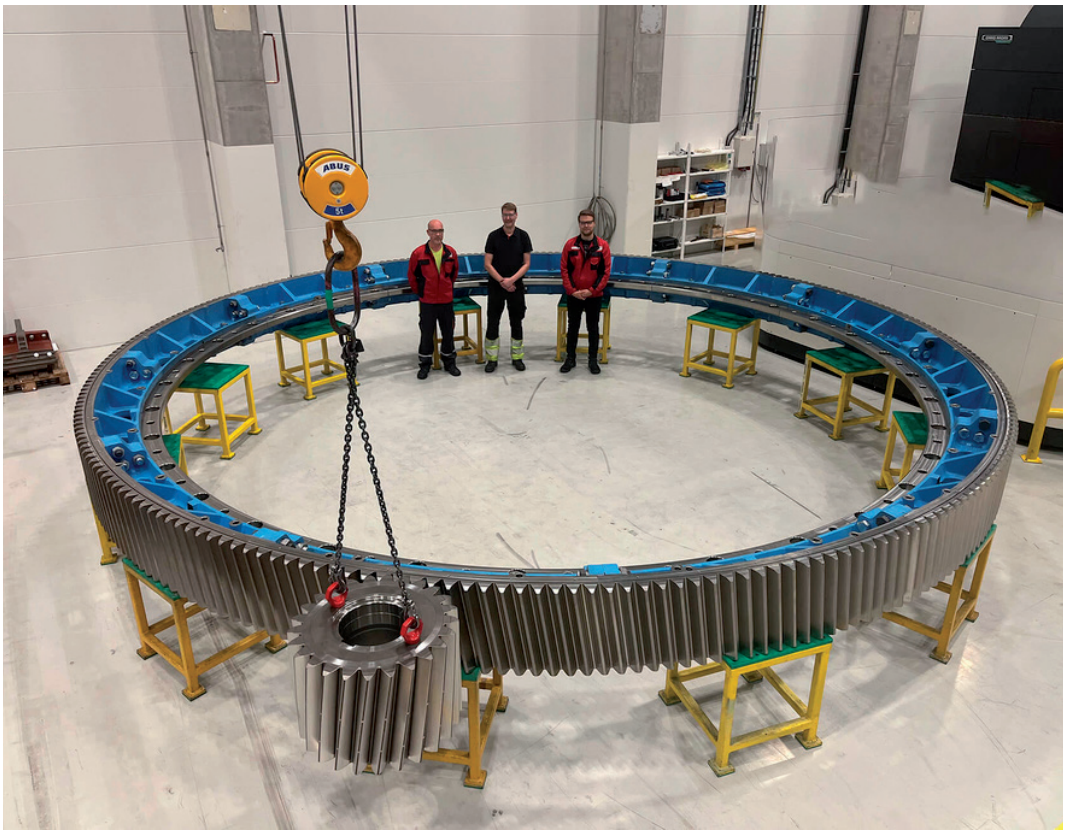
5 Sonuç

Malzemenin doğru kimyasal bileşime sahip olduğu ve yüksek derecede temizliğe sahip olduğu, ısıl işlemin ise çizim özelliklerine uygun olduğu bulundu. Sayısal simülasyon, kanat yorgunluğuna karşı güvenlik eksikliğini gösterir; ancak görsel inceleme, maksimum gerilmelerin beklendiği farklı bir alandaki çatlak kökenlerini gösterir. Ayrıca, taşlama yanıkları ve uygun olmayan yatak düzenlemesi hariç tutulabilir.

Görsel inceleme, pinyon modifikasyonunun başladığı yerde keskin bir kenarın varlığını gösterdi. Bu tür kenarların muhtemelen yerel basıncı artıracağı ve bu nedenle arızaların bu kenarın kanatlara çarptığı yerde başlaması muhtemel olduğu gösterilebilir. Sonuç olarak, hataların yanlış imalattan veya değiştirilmiş ve değiştirilmemiş kanat alanları arasında düzgün bir geçiş olmamasından kaynaklanabileceği sonucuna varılmalıdır.

Kaynak: www.elgeti-engineering.de/en

DBS, ADI segmentli çember dişliyi piyasaya sürüyor



DBS'nin Finlandiya Jyvaskyla'da yer alan ve amaca uygun olarak inşa edilen son teknoloji donanıma sahip büyük tesisindeki ekip, Avrupa'nın Östemperlenmiş Sfero Döküm (ADI) imalatı yapan en büyük demir cevheri üreticisiyle çalıştı.

DBS Finlandiya ekibinin bu özel müşterisi, 10 yıldan uzun bir süre önce o zamanlar yeni olan helisel segmentli yatay mil ADI çember dişlisi konseptinin ilk müşterisiydi. O zamandan bu yana duraklamadan çalışan dişliden memnun kalan DBS müşterisi, dişlinin uzun ömründen ve kalitesinden dolayı benzer dişliler için tekrar DBS ile çalışmayı seçerek; tesisteki çalışmalarda görülen tipte konvansiyonel bir dişlinin değiştirilmesi için başvuru yaptı.

David Brown Santasalo'da, ADI segmenti ile adım adım ilerlemeyi ve geliştirmeyi hedefleyen DBS'nin müşterisine sunduğu bu özel dişli, demir cevheri öğütme devresinin bir parçası olarak bilyalı bir öğütücü olarak çalışıyor. Ürünün tamamını son teknoloji makineleri ve üretimdeki uzmanlığıyla kendi bünyesinde üreten DBS, 7 metre çapında, 16,4 ton ve 12 segmentten oluşan ADI bölümlerinin teslimatını tamamladı.

Santasalo

WIN EURASIA

ENDÜSTRİ GELECEKLE BULUŞUYOR

7 - 10 Haziran 2023
İstanbul Fuar Merkezi

win-eurasia.com



Deutsche Messe

WIN EURASIA

Organizatör

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
info@hf-turkey.com
www.hmist.com.tr

Destekleyenler

Destekleyen Dernekler

Resmi Havayolu

Fuar Alanı

WIN EURASIA, 29. kez endüstriyi gelecekle buluşturmaya hazırlanıyor

Sektöründe bölgenin en büyük uluslararası sanayi fuarı WIN EURASIA, yeni mottosu 'endüstri gelecekle buluşuyor' ile 7-10 Haziran 2023 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde 29'uncu kez düzenlenecek. Bugünün ve geleceğin çığır açan trendleri, yeni nesil teknolojiler ve çözümlerin tanıtılacağı fuar, üretici ve satın almacı sektör profesyonellerini, Avrasya'nın lider sanayi fuarında dünya pazarları ile buluşturacak.



Teknoloji yoğun ürünler üreten sektörlerin, küresel dış ticaretteki payı hızla artıyor. Türkiye de sürdürülebilir bir büyüme performansına ulaşmak ve ihracatta rekabetçi olmak adına, teknoloji yoğunluğu yüksek nitelikli ürünlerin üretim ve ihracatını artırmayı hedefliyor. Geçtiğimiz yıl İstanbul Fuar Merkezi'nde 6 salon ve 24 bin m2 büyüklüğündeki fuar alanında; 17 ülkeden 500 katılımcı ve 92 ülkeden 35 bin 728 ziyaretçi ağırlayan WIN EURASIA, Türkiye'nin 2023 yılı hedefleri doğrultusunda imalat sanayi ihracatının 210 milyar dolara yükselmesi ve orta-yüksek teknoloji ürünlerinde ihracat payının %44,2'ye çıkarılmasına önemli katkı sağladı.

Dünyanın en büyük global ticaret ağına dahil olma fırsatı

WIN EURASIA'nın her zaman odağına ihracatı alan ve endüstrinin geleceğine şekil veren bir fuar olduğuna dikkat çeken Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş. Genel Müdürü Annika Klar, "WIN EURASIA, sahip olduğu öncü ve yenilikçi bakış açısı ile katılımcı ve ziyaretçilerine hem büyük bir vizyon kazandırıyor hem de dünyanın en büyük ticaret global ağına dahil olma fırsatı sunuyor. Bu yıl 7-10 Haziran 2023 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek fuarımızda; 6 salon ve 27 bin m2 net alanda 'enerji, elektrik & elektronik teknolojileri', 'kaynak ve robotik kaynak teknolojileri', 'lojistik, tedarik zinciri yönetimi & intralojistik çözümleri', 'endüstriyel üretim makineleri' ve endüstriyel ve robotik otomasyon & akışkan gücü sistemleri' sektörlerine dair ürün grupları yer alacak" dedi.

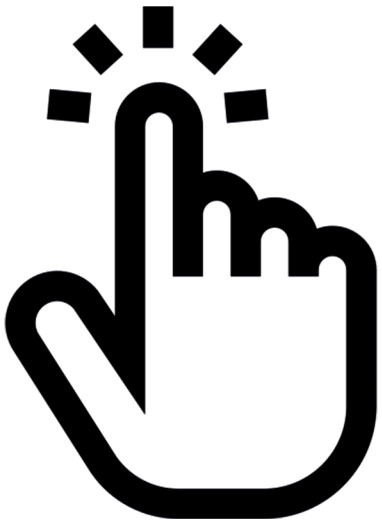
İmalat sanayini bir araya getiren Avrasya'daki tek fuar

Bu yıl mottolarını, "Endüstri Gelecekle Buluşuyor" olarak belirlediklerini dile getiren Annika Klar, "Çünkü WIN EURASIA, imalat sanayimiz ve teknoloji tedarikçilerimizin tüm ihtiyaçlarına karşılık buldukları ve yeni nesil geleceğin teknolojilerini ilk kez deneyimleyebildikleri çok güçlü bir platform" diye konuştu. İmalat sanayini Avrasya bölgesinde bir araya getiren tek fuar olduklarını vurgulayan Klar, "İmalat sanayini Avrasya bölgesinde bir araya getiren tek fuarız. Hedefimiz, Türk imalat sanayini uluslararası pazarlarla buluşturarak rekabet

Üretim teknolojilerine dair aradığınız firmalar bu sitede!

En yeni teknolojiler, satıcılar ve daha fazlasını keşfedin

rehber.uretimtek.com



akademi | rehber | market

üretimtek

öğren, bul, satın al

rehber.uretimtek.com bir ÜRETİMTEK ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ A.Ş. markasıdır.



gücünü ve ihracatını arttırmak. Uzun yıllardır üstlendiğimiz sektöre öncülük etme misyonumuz bize çok büyük bir sorumluluk yüklüyor. Öyle ki, WIN EURASIA'da partnerlerimizden, katılımcı ve ziyaretçilerimize geleceğin endüstrisini birlikte yaratıyoruz" dedi. Klar, şöyle devam etti: "Fuarımızda Türkiye, Avrupa, Kuzey Afrika, Asya ve Orta Doğu Bölgeleri'nden 500'ün üzerinde katılımcı firma yer alacak. Ayrıca tüm dünyadan 39.000'in üzerinde ziyaretçi/satın almacı bekliyoruz. Bu yıl da ticareti geliştirmek ve ihracatımızı artırmak adına daha evvel Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) ve Türkiye Makine Federasyonu (MAKFED) iş birliği ile başarı ile gerçekleştirdiğimiz Alım Heyeti Programı'nı tekrarlamayı planlıyoruz. Ülkemize davet ettiğimiz kurum ve kuruluşların temsilcilerini, üretici ve ithalatçı firma yetkililerini Alım Heyeti Programı kapsamında fuarımızda ağırlayacağız. Sektörlerimize en verimli ticaret ortamını sunmak üzere VIP ve Anadolu'dan Organize Sanayi Bölgesi turlarımız olacak."

WIN EURASIA ile geleceğin parçası olun

Bölgenin en büyük ve en uzun soluklu endüstri fuarı WIN EURASIA, bu yıl çatısı altındaki tüm sektörlerin evrimleşmesinde kritik rol üstlenen ve dijitalizasyonun geleceği olan endüstri 5.0 ile robotik otomasyon için gelecek 3 mega trend olan; "Metaverse, Toplum 5.0 ve Hiper-Otomasyon"a odaklanacak. Teknoloji alanında sektöre yön veren öncü bir fuar olan WIN EURASIA bünyesinde düzenlenecek uluslararası nitelikli konferans ve seminerlerde, uzman isimler sektöre dair en yeni teknolojileri ve en güncel konuları gündeme taşıyacak. 5G Arena, Endüstri 5.0 TEMA Alanı, Robotik Konferansı, paneller ve keynote konuşmacılar gibi özel tema Alanları konsepti ile yerinde pazar araştırması, sektörel yenilikleri keşfetme, geleceğin parçası olma imkânı katılımcı ve ziyaretçilere sunulacak.

Endüstri oyuncuları WIN EURASIA'da özellikle nesnelerin interneti konusunda büyük sıçrama yaratacak 5G teknolojilerinin önlerinde açacağı yeni evrenle tanışırken, uzman danışmanlarla etkileşimde bulunarak, otomasyon ve dijitalleşmeyi birbirine bağlayan endüstri 4.0'dan sonra insanlar ve makineler arasında iş birliği yapılmasını sağlayacak endüstri 5.0 ve dijital fabrikalara odaklanacak.

WIN EURASIA ile yüksek teknolojili ürünlerin ihracat payı büyüyor

Türkiye İstatistik Kurumu ile Ticaret Bakanlığı iş birliğiyle genel ticaret sistemi kapsamında üretilen geçici dış ticaret verilerine göre; ihracat 2022 yılı Ekim ayında, bir önceki yılın aynı ayına göre %3,0 artarak 21 milyar 328 milyon dolar, ithalat %31,4 artarak 29 milyar 202 milyon dolar olarak gerçekleşti. Ekim ayında imalat sanayi ürünlerinin toplam ihracattaki payı %94,7 oldu. Yüksek teknoloji ürünlerinin imalat sanayi ürünleri ihracatı içindeki payı ise Eylül ayında %2,6 iken, Ekim ayında %3,9'a yükseldi. Ocak-Ekim döneminde yüksek teknoloji ürünlerinin imalat sanayi ürünleri ihracatı içindeki payı ise %2,9 olarak gerçekleşti.

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

ABONE FORMU
SUBSCRIBE FORM
0212 252 71 85



840 TL



840 TL



420 TL



420 TL



840 TL

ABONE BİLGİLERİ / SUBSCRIBE INFORMATION

Adı Soyadı / *Name Surname*	:	
Firma / *Company*	:	
Vergi Dairesi / *N/A*	:	
Vergi No / *VAT no*	:	
Telefon / *Phone*	:	
Faks / *Fax*	:	
E-Posta / *E-Mail*	:	
Adres / *Adress*	:	

BANKA BİLGİLERİ Finansbank A.Ş. (TL) TR14 0011 1000 0000 0072 7139 78

MONETA®

TANITIM ORGANİZASYON REKLAMCILIK YAYINCILIK TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Busines Küçükbakkalköy Mah. Kocasinan Cad. Selvili Sk. No:4 Kat:12 D:78 Ataşehir / İstanbul
Tel/Faks: 90 850 885 05 01 Mersis no: 0019052332600012
abone@monetatanitim.com / www.monetatanitim.com

Şimdi indirin
Get subscription

GET IT ON Google play

Download on the App Store

Etkinlik Takvimi / Event Calendar

PACK FAIR TURKEY

Düzenleyici :GL Platform Fuarcılık Hizmetleri LTD. ŞTİ.
Tarih :15.02.2023 / 18.02.2023
Yer :İZFAŞ - İzmir Fuar Alanı
Fuar Konusu :Ambalajlama ve Paketleme Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

BETON İSTANBUL

Düzenleyici :TG Expo Uluslararası Fuarcılık A. Ş.
Tarih :15.03.2023 / 18.03.2023
Yer : İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy
Fuar Konusu :Hazır Beton, Çimento, Agrega, İnşaat Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

WIND EXPO 2023 Tokyo

Düzenleyici : RX Japan Ltd. (Formerly Reed Exhibitions Japan Ltd.)
Tarih :15.03.2023 / 17.03.2023
Yer : Tokyo Big Sight
Fuar Konusu :Rüzgar Enerjisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

K.EY- Enerji Dönüşüm Fuarı

Düzenleyici : ITALIAN EXHIBITION GROUP S.P.A
Tarih :22.03.2023 / 24.03.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Karbonsuz bir ekonomiye doğru enerji geçişine rehberlik edebilecek teknoloji, entegre çözümler ve hizmetler
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

TUBE STEEL İSTANBUL

Düzenleyici :TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş..
Tarih :24.05.2023 / 27.05.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Boru, Profil, Tel Çelik, Üretimi ve Teknolojisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

WIN EURASIA

Düzenleyici :Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tarih :01.06.2023 / 11.06.2023
Yer : İstanbul Fuar Merkezi
Fuar Konusu :Endüstriyel Dönüşüm
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

FOTEG ISTANBUL 2023

Düzenleyici :HKF FUARCILIK A.Ş.
Tarih :06.07.2023 / 08.07.2023
Yer :İstanbul Fuar Merkezi 4-8 Salonları
Fuar Konusu :Gıda İşleme Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

YES FOOD EXPO & FORUM

Düzenleyici :BİFAŞ-Birleşik Fuar Yapım A.Ş.
Tarih :30.11.2023 / 03.12.2023
Yer :İstanbul Fuar Merkezi
Fuar Konusu :Gıda İşleme Sistemleri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

2C ENDÜSTRİ — Sayfa 31

AEMOT ELECTRIC MOTORS — Sayfa 19

AVIBRO ELEKTRİK MOTORLARI A.Ş. — Sayfa 25

BRAKEX ELECTROMAGNETIC BRAKE & CLUTCH SYSTEMS — Sayfa 7

Bonfiglioli We engineer dreams — Sayfa 1

Dişsan Redüktör — Sayfa 5

FORM MAKİNA — Sayfa 11

FEMAŞ VİBRASYON MOTORU — Sayfa 41

HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE

IG REDÜKTÖR REDÜKTÖR MOTOR TAMİR VE BAKIM MERKEZİ Industrial Gearbox — Sayfa 35

iwis antriebssysteme wir bewegen die welt — Sayfa 23

İ.Mak REDÜKTÖR & VARYATÖR SAN. VE TİC. A.Ş. — Sayfa K.K.

K@PeM Kalite ve Performans Merkezi

mayr® — Sayfa 9

MecMot Mechanic Motion Partner — Sayfa 29

MEG ENDÜSTRİ

MEGADYNE — Sayfa 15

NEUGART

Nidec All for dreams

ON+

OMEC MOTORS — Sayfa 13

STÖBER

THK The Mark of Linear Motion — Sayfa 17

PGR DRIVE TECHNOLOGIES — Sayfa A.K.

SCHAEFFLER — Sayfa 3

ÜNSAL MAKİNA — Sayfa 27

Volt redüktör — Sayfa A.K.İ.

Volt elektrik motorları — Sayfa A.K.İ.

WAT — Sayfa 37

ZF

messe frankfurt

Deutsche Messe

automechanika
ISTANBUL

8 - 11 Haziran 2023
TÜYAP / ISTANBUL

No.1
Bölgenin lider otomotiv endüstrisi buluşması

T.C. TİCARET BAKANLIĞI

KOSGEB

İSTANBUL TİCARET ODASI 1882

İŞ ORTAKLARI

OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ OİB

OSS OTOMOTİV SATIŞ SONRASI ÜRÜN VE HİZMETLERİ DERNEĞİ

TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ taysad AUTOMOTIVE SUPPLIERS ASSOCIATION OF TURKEY

DESTEKLEYENLER

AKÜDER

AUS TÜRKİYE ITS TURKEY

BEM eMobilität

KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
TURKISH COMPOSITES MANUFACTURERS ASSOCIATION

TEHAD ELEKTRİKLİ ve HİBRİD ARAÇLAR DERNEĞİ
www.TEHAD.org

TOBFED Türkiye Otomotiv Bakım Dernekleri Federasyonu

TOSFED

İtalyan Ticaret ve Sanayi Odası Derneği
Camera di Commercio e Industria Italiana in Turchia

BAKIM, ONARIM VE TAMİRHANE PARTNERİ

IBIS INTERNATIONAL BODYSHOP INDUSTRY SYMPOSIUM

/automechanikatr

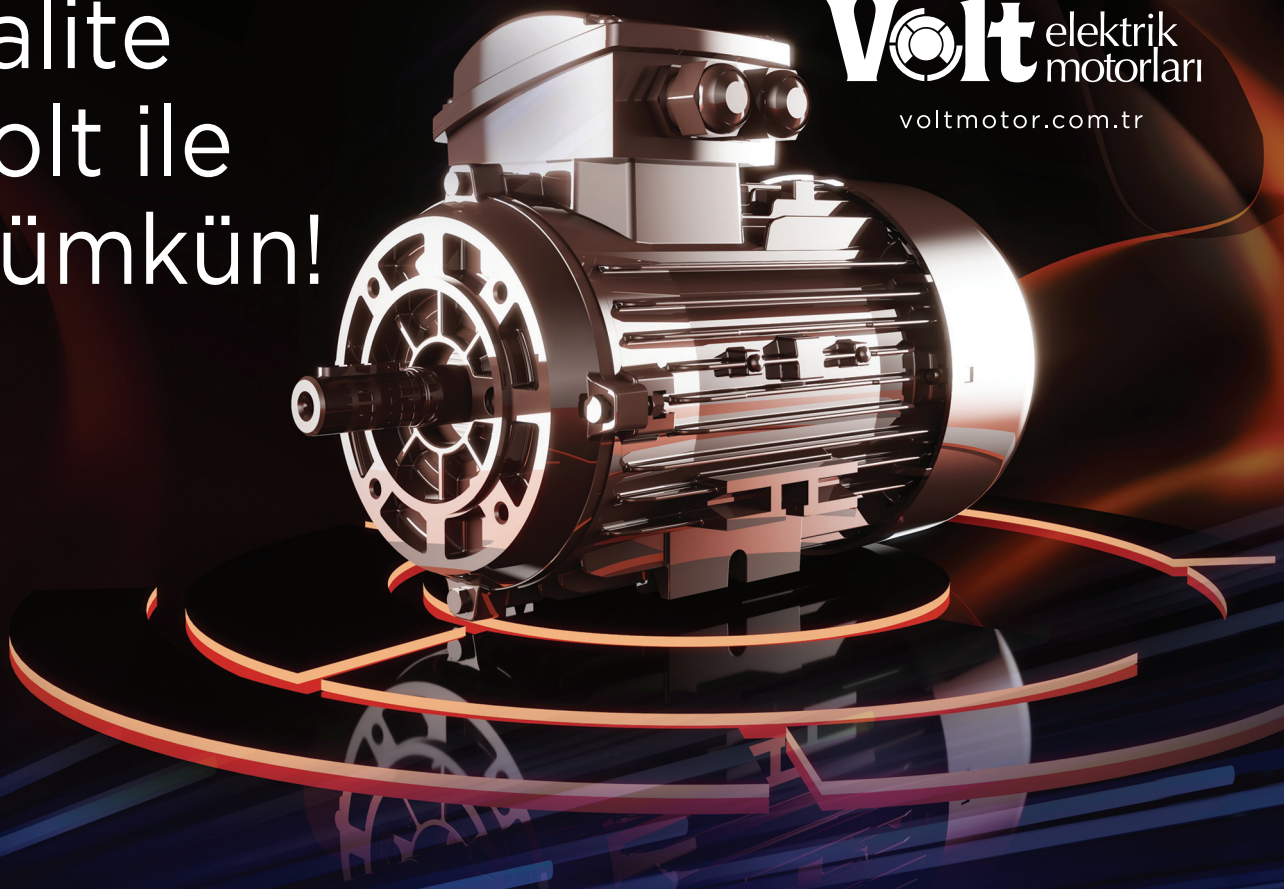
/automechanikaistanbul

/automechanikatr

Automechanika Istanbul

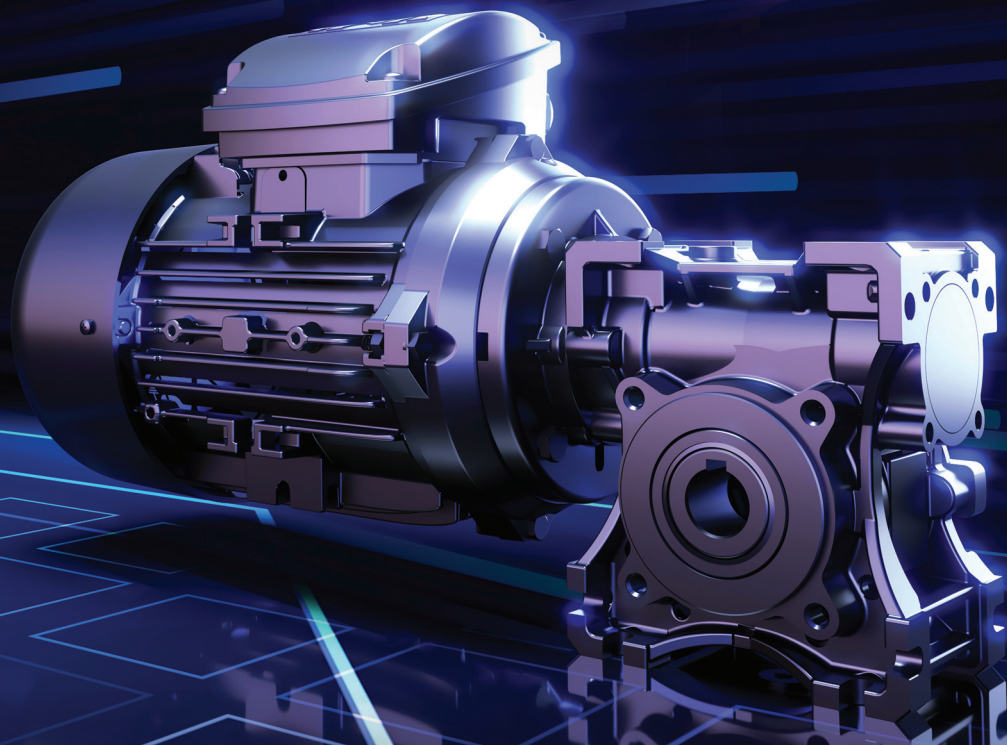
BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Kalite Volt ile Mümkün!



Volt elektrik motorları

voltmotor.com.tr



Volt redüktör

voltreduktor.com.tr

SAYA GRUP

Volt Motor : Kazım Karabekir Cad. No:84 Kemalpaşa, 35735, İzmir / Türkiye • T. +90 (232) 877 10 60

Volt Redüktor : Büyükkayacık Mah. Konya Osb. 12. Nolu Sk No:30, 42050, Büyükkayacık Osb/Selçuklu/Konya T. +90 332 345 04 00

voltmotor / voltreduktor

PGR®
DRIVE TECHNOLOGIES



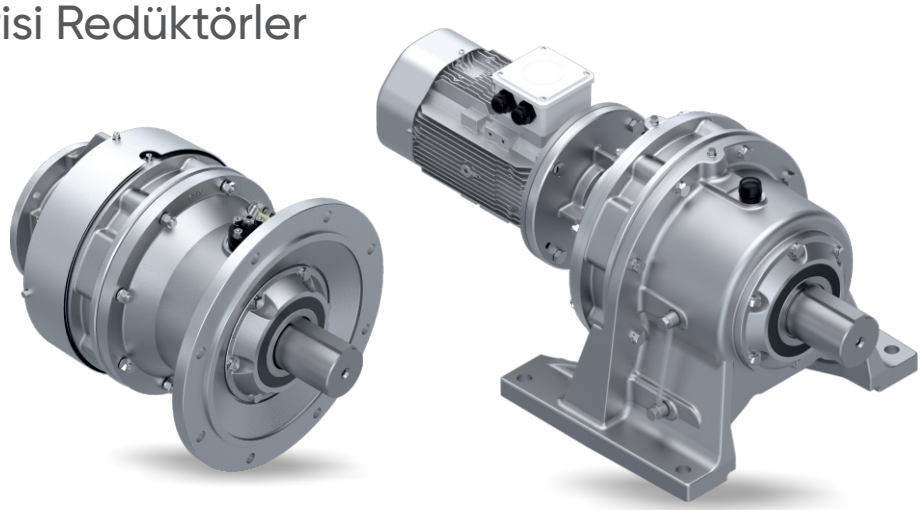
“Enerjinizi en verimli şekilde işinize taşır, kazandırır.”

YENİ

PCD SERİSİ

Sikloid Serisi Redüktörler

- Verimli
- Kazançlı
- Yenilikçi



www.pgr.com.tr