GÜÇ AKTARIM VE HAREKET KONTROL DERGİSİ

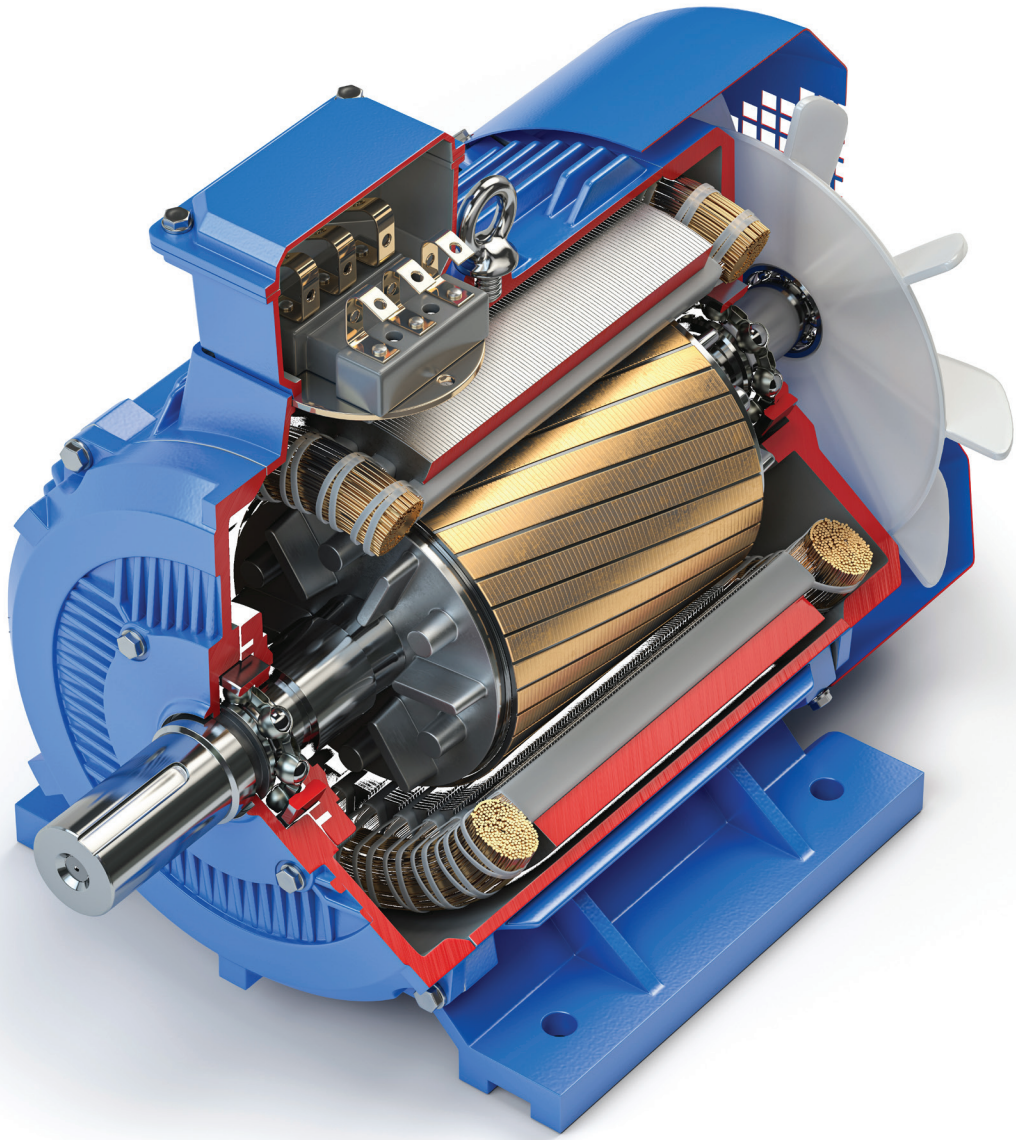
GÜÇ AKTARIM.COM

2 | 2023 - Sayı/Issue 109
gucaktarim.com

POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE

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

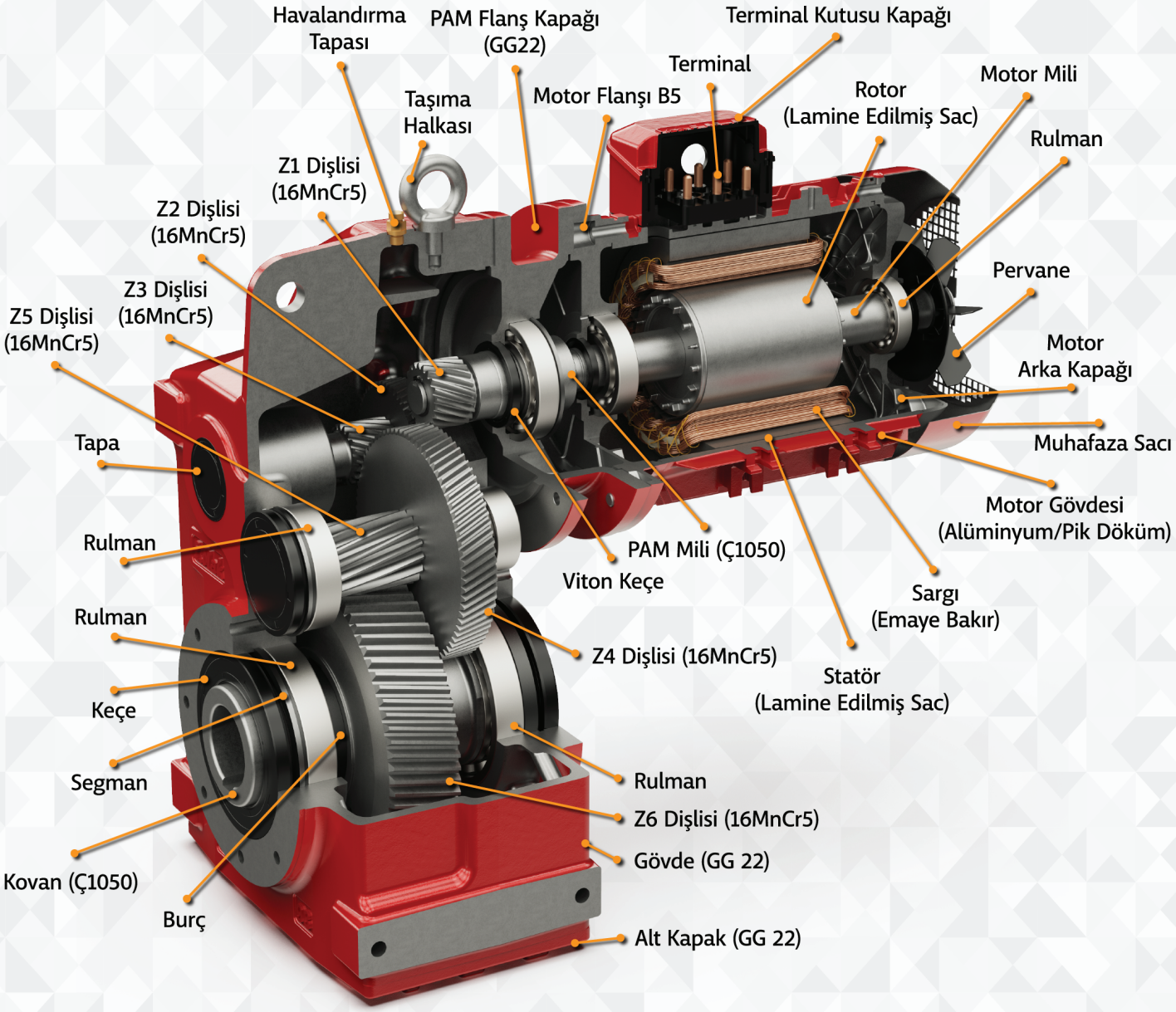
İnceleme	MEGADYNE'den yüksek performansa yeni soluk: MEGASYNC Titanium Kayış
İnceleme	Bonfiglioli kalitesi, tahrik sistemleriyle inşaat sektörünün de yanında
Rapor	2022'de hızla büyüyen hassas dişli pazarı, 2027'de 5,2 milyar dolara ulaşacak



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

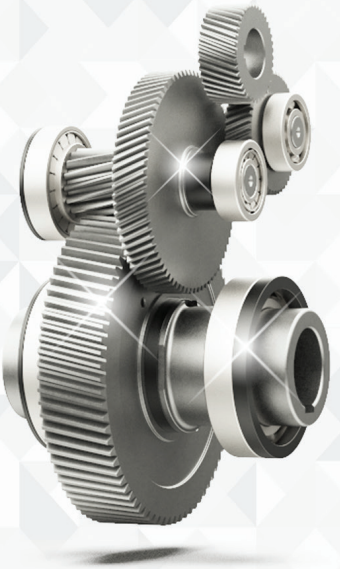


YP SERİSİ

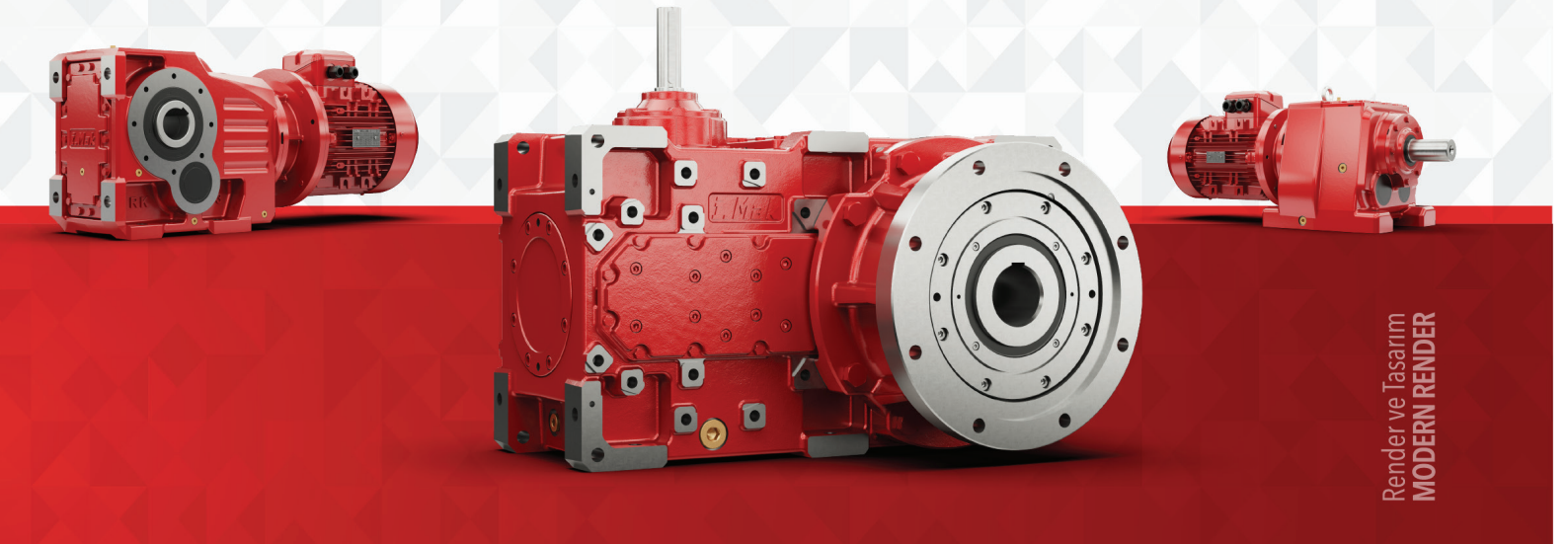
- 10 Farklı Gövde Boyu
- 130 Nm - 18000 Nm Tork Aralığı
- 3,5 - 32000 Tahvil Aralığı
- 0,12 kW - 180 kW Güç Aralığı

İMAK® GEARBOXES AND DRIVES

Sosyal Medya'dayız



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

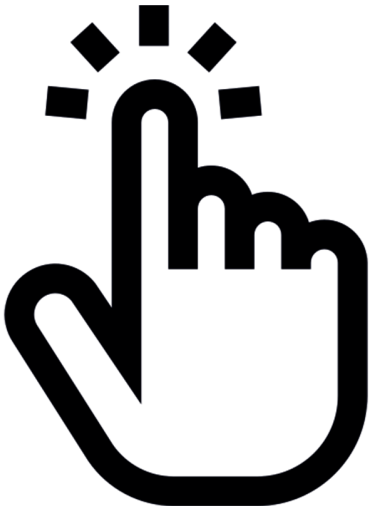


Render ve Tasarım **MODERN RENDER**

Üretim teknolojilerine dair aradığınız firmalar bu sitede!

En yeni teknolojiler, satıcılar ve daha fazlasını keşfedin

rehber.uretimtek.com



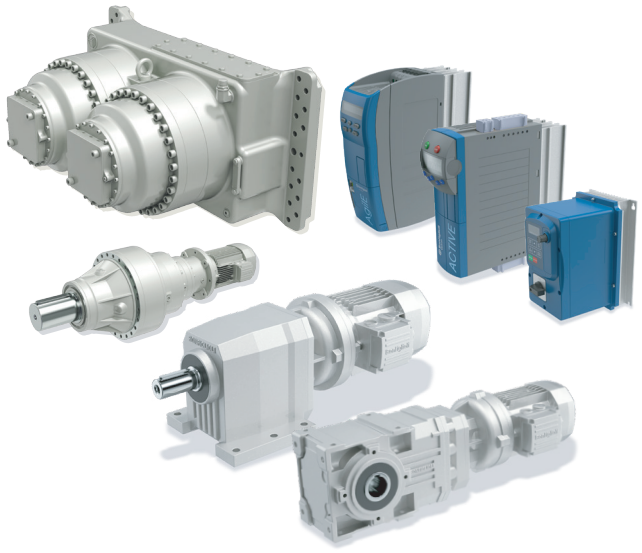
akademi | rehber | market

üretimtek

öğren, bul, satın al

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

Geri Dönüşüm Uygulamalarındaki Uzman Partneriniz ve Çözüm Ortağınız Bonfiglioli



Geri Dönüşüm

Bonfiglioli, atık maddelerin toplanması, preslenmesi ve ayrıştırılmasına yönelik özel çözümler geliştirir, tasarlar ve üretir. Çevre kirliliğini azaltan ve depolama alanlarının küçülmesine yardımcı geri dönüşüm, atık yönetiminin temel bileşenidir.

Çok çeşitli seçeneklerde ürettiğimiz planet dişli kutuları, müşterilerimizin ihtiyaçlarına özel çözümler sunmaktadır. Bu çözümler, tasarımdan itibaren müşteri ile Bonfiglioli ekibi arasında yürütülen en yüksek seviyede özel çalışmaların sonucudur. Müşteri taleplerinin eksiksiz şekilde karşılanmasıyla ortaya çıkan ürünler, beklentileri mükemmel bir şekilde karşılamaktadır.

Bonfiglioli

We engineer dreams

www.bonfiglioli.com





Mesut Kul

Yayıncıdan



Merhabalar,

Cumhuriyetimizin 100'üncü yılına girerken 254,2 milyar dolara ulaşarak tarihi bir rekor kıran Türkiye'nin ihracatına, makine sektörünün katkısı giderek artmaya devam ediyor. 2022'de bir önceki yıla oranla yüzde 9,6 artışla 25,3 milyar dolara ulaşan sektörün ihracat hacmi, tüm zamanların rekorunu kırdı ve küresel makine ihracatından aldığı payı yüzde 1'in üzerine çıkardı.

Makine sektörünün merakla beklenen 2022 yılı ihracat performansı, geçtiğimiz günlerde Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) tarafından açıklandı. 2022 yılının hemen hemen tüm aylarına yansıyan rekor ihracat, Aralık ayında da devam etti. Serbest bölgeler dahil ihracatını 25,3 milyar dolara ulaştıran Türkiye'nin makine sektörü, serbest bölgeler hariç yıllık makine ihracatını Almanya için 2,9 milyar dolara, ABD için 1,5 milyar dolara, Rusya içinse 1,3 milyar dolara ulaştırdı. MAİB'in paylaştığı verilere göre 3 ülkeye serbest bölgelerden yapılan makine ihracatı 600 milyon doları aştı. Sadece Aralık ayında 250 milyon dolar ihracat gerçekleştirilen Rusya'ya, 2022 yılında yüzde 62,4 ihracat artışı sağlayan sektör, Rusya ile tüm zamanların en yüksek ticari verisine ulaştı. İhracat rakamlarıyla ilgili ayrıntılı bilgi aktaran MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu, üretimini son 12 ayda yüzde 16,5 artıran makine sektöründe kapasite kullanım oranının yüzde 75 seviyesinde olduğunu açıkladı.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 109, Şubat 2023
Issue 109, February 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
01.02.2023 / 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

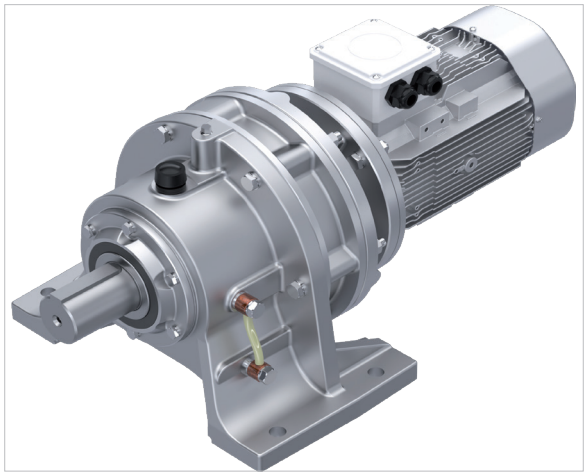
Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz



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



İnceleme 10

Kompaktlık, yüksek tahvil, küçük boyut ve güvenilirlik PCD Serisi ile bir araya geliyor



İnceleme 14

MEGADYNE'den yüksek performansa yeni soluk: MEGASYNC Titanium Kayışı



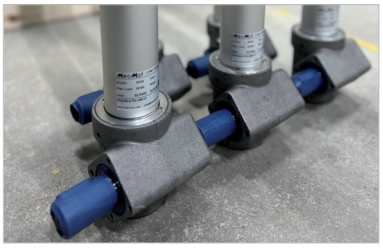
İnceleme 16

Su ve atık artırmanın gereksinimlerine yüksek teknoloji içeren özel İ-MAK çözümleri



İnceleme 22

Bonfiglioli kalitesi, tahrik sistemleriyle inşaat sektörünün de yanında



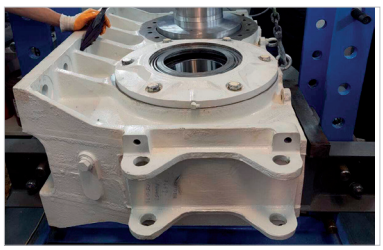
İnceleme 28

Lineer aktüatörlerin kullanımı yaygınlaşıyor, MecMot bu alanda da fark yaratıyor



Röportaj 30

İ-Mak'ın güçlü partnerlerinden Konya Motor, 2023'ü atılım yılı yaptı: %100 büyüme hedefliyor



Vaka Çalışması 34

Maden sektöründe çalışan exciter redüktör, IG Redüktör ile hayat buldu



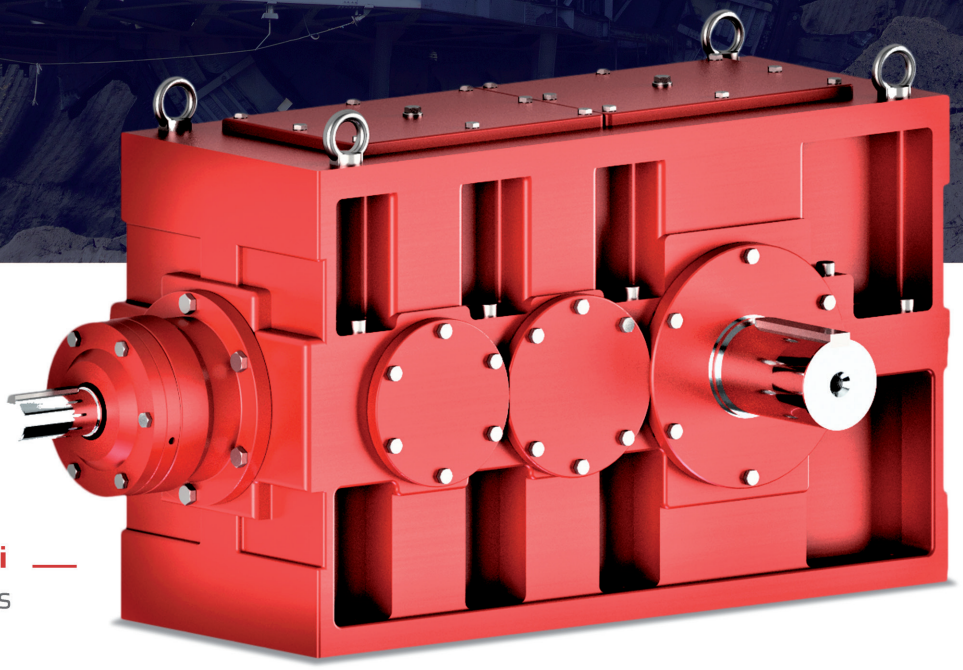
Rapor 52

2022'de hızla büyüyen hassas dişli pazarı, 2027'de 5,2 milyar dolara ulaşacak

MADENCİLİK SEKTÖRÜNDE ZORLU VE TOZLU ORTAMLARA DAYANIKLI REDÜKTÖRLER

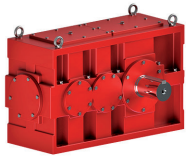
GEARBOXES RESISTANT TO HEAVY AND DUSTY ENVIRONMENTS IN MINING INDUSTRY

Madencilik
Mining

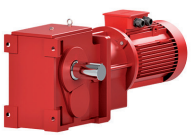


DK Serisi
DK Series

DA Serisi
DA Series



DZ Serisi
DZ Series



DG Serisi
DG Series



Elastik Kaplinler
Elastic Couplings



Hidrolik Kaplinler
Hydraulic Couplings



Dişsan Redüktör

50 Yıldır Harekete Hükmediyoruz
50 Years Sovereignty Over Motion

/dissanreduktor

dissan.com.tr

50 YIL

DESIGN BY MONETA

Volt Elektrik Motorları'nın ilk sürdürülebilirlik raporu yayımlandı

Sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarını "Güçlü Gelecek" stratejisi çerçevesinde ilerleten ve iş modelinin odağına sürdürülebilir değer yaratmayı yerleştiren Volt Motor, ilk sürdürülebilirlik raporunu yayımladı. Rapor; çevresel, sosyal, yönetişim performansını ve şirketin iyi uygulamalarını içeriyor.



Volt Elektrik Motorları, 2021 yılını kapsayan ilk sürdürülebilirlik raporunu "Güçlü Gelecek İçin Yeşil Birİz" mottosu ile Aralık ayında yayımladı. Rapor yılı içerisindeki sürdürülebilirlik strateji çerçevesini, hedeflerini ve şirketin çevresel, sosyal yönetişim alanlarındaki uygulamalarını içeriyor. "Güçlü Gelecek" stratejisiyle hem yarının Türkiye'sinin hem de Saya ve grup şirketlerinin daha ileriye gitmesi için sermaye ötesi değerlerden alınan güçle yaklaşımlarını çevre, toplum ve finans olarak üç ana kulvarda önceliklendirerek Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na katkı sağlamayı hedefliyor.

Volt Motor Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamit Sancak, raporda yer alan değerlendirmesinde, "2021 yılı itibarıyla başlattığımız sürdürülebilirlik temelli yeşil dönüşüm yolculuğumuz ile ekonomik, çevresel ve sosyal riskleri ve fırsatları karar mekanizmalarımızda tüm paydaşlarımızın görüşlerini alarak birlikte değerlendiriyoruz. Yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik ilkelerini kurum kültürüne ve değer zincirine yaygınlaştıran, yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel etkinin bilinci ile sürdürülebilir ve güçlü bir gelecek için çevreye ve topluma karşı sorumlu üretim gerçekleştiren küresel bir şirket olmak, sürdürülebilir kalkınma vizyonumuzun temellerini oluşturuyor. bu vizyon çerçevesinde bilhassa iklim krizi sebebiyle uluslararası ticarette ortaya çıkması muhtemel yeni sistemlere adapte olarak küresel piyasalardaki rekabetçi gücümüzü korumayı hedefliyoruz. 'Sermaye Ötesi Değerlerimiz'den aldığımız güçle imzamızı attığımız her işte 'Geleceğe Değer Katmak' için çalışıyoruz" dedi.

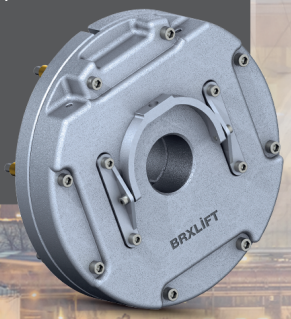
Sorumlu üretim ilkesi doğrultusunda çevresel sorumlulukların bilincinde olduklarını belirten, Volt Motor Genel Müdürü Ahmet Sancak ise değerlendirmesinde, "Sürdürülebilirlik ve Yeşil Kalkınma vizyonumuz çerçevesinde şekillenen üretim faaliyetlerimizi, AB Yeşil Mutabakat vizyonu ile AB Taksonomisi'ne uyumlu olarak tasarlıyor ve yeşil dönüşüm sürecimizi hızlandırmayı hedefliyoruz. AB'nin Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması ve Emisyon Ticaret Sistemi'ni düşük karbonlu iş modeli odaklı yatırımlarımız ve devreye alacağımız yenilikçi ve sürdürülebilir teknolojik uygulamalarımız ile rekabet avantajı ve önemli bir fırsat olarak görüyoruz. Düşük karbonlu ekonomiye geçiş yol haritamızı somut veriler ışığında geliştirmek ve net sera gazı emisyon azaltımı odaklı bir takvim oluşturabilmek adına 2021 yılında kurumsal sera gazı envanterimizi uluslararası protokollere uygun olarak (Kapsam 1-2-3) belirledik. Ayrıca, Sera Gazı Yönetim Prosedürü 'nü oluşturduk ve uygulamaya aldık" dedi.

BRAKEX

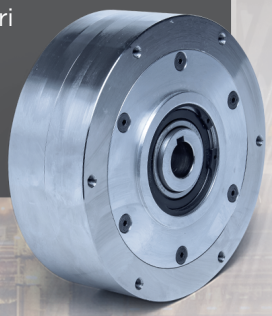
ELECTROMAGNETIC BRAKE & CLUTCH SYSTEMS

ELEKTROMANYETİK FREN & KAVRAMA SİSTEMLERİ

DOUBLE SAFETY ELEVATOR BRAKES
Çift Emniyetli Asansör Fren



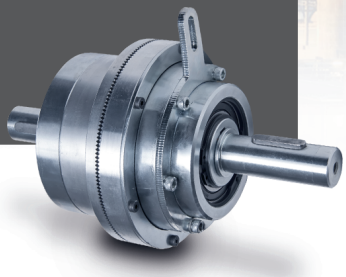
ELECTROMAGNETIC POWDER BRAKE AND CLUTCH SYSTEMS
Elektromanyetik Tozlu Fren ve Kavrama Sistemleri



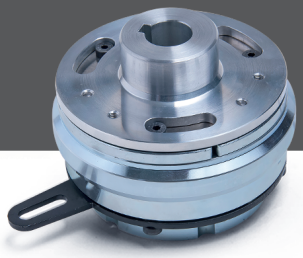
SPRING-APPLIED STANDARD BRAKES
Yay Baskılı Standart Frenler



ELECTROMAGNETIC HIGH-TORQUE TOOTH CLUTCH SYSTEMS
Elektromanyetik Dişli Yüksek Tork Kavrama Sistemleri



ELECTROMAGNETIC HIGH-TORQUE TOOTH CLUTCH SYSTEMS
Elektromanyetik Dişli Yüksek Tork Kavrama Sistemleri



ELECTROMAGNETIC POWDER BRAKE AND CLUTCH SYSTEMS
Elektromanyetik Tozlu Fren ve Kavrama Sistemleri



ELECTROMAGNETIC HIGH-TORQUE TOOTH CLUTCH SYSTEMS
Elektromanyetik Dişli Yüksek Tork Kavrama Sistemleri



BRAKEX FREN ve KAVRAMA SİSTEMLERİ

Mehmet Akif Cad. 1. Sk. Haydar Akın İş Merkezi 1
No: 25/4 PK: 34188 Şirinevler/İstanbul-TURKEY

T: +90 212 451 56 05
F: +90 212 451 56 35
M: info@brakex.net

www.brakex.net

SUDE AJANS • 20223 © 0212 612 09 48

Mayr’ın kıdemli CEO’su Fritz Mayr’ın ardından

Mayr’ın CEO'luğunu yarım asrı aşkın bir süre üstlenen Fritz Mayr, 96 yaşında hayata veda etti. 24 Ocak Salı günü defnedilen Fritz Mayr’ın ardından aile şirketi, son derece saygın patronunun yasını tutuyor.



3 Nisan 1926 tarihinde doğan Fritz Mayr, Rus esaretinden Almanya'ya döndükten sonra 1948'de Münih Teknik Üniversitesi'nde Makine Mühendisliği eğitimine başladı. 1952'de mühendislik derecesi (Diplom-Ingenieur) ile mezun olduktan sonra, Württembergische Metallwarenfabrik'te (WMF) genç bir mühendis olarak çalıştı ve daha sonra 1956 yılında üçüncü kuşağı temsilen Kaufbeuren'deki aile şirketine katıldı. 19. yüzyılın sonunda bir değirmen atölyesi olarak kurulan şirket, 1950'lerde düz kayış kasnakları gibi o dönemin tahrik teknolojisi için bileşenler üretmeye devam etti. İkinci Dünya Savaşı'nın hemen ardından, Gablonz sanayisinde Mayr şirketi için yeni bir pazar ortaya çıktı: Çekirdek ürünler, cam, taş veya adi metaller gibi çeşitli malzemelerden yapılmış takılar, aksesuarlar ve dekoratif öğeler. Savaştan sonra Almanya'daki şirketlerin çoğu sıfırdan başlamak zorunda olduğundan, endüstriyel bileşenlere olan ihtiyaç önemliydi. Mayr, şirketlere ihtiyaç duydukları cam parçalarını kesmek için taşlama taşları, düğme üretimi için üst ve yan delme makineleri, 10 tona kadar sıkıştırma kuvvetine sahip manivela ve vida presleri, gravür topları ve lamba pensesi gibi her şeyi sağladı. Şirketteki ilk öncü yenilikler de bu dönemde geliştirildi. Örneğin, şirket kurucusunun torunu olarak o sırada babasıyla birlikte şirketi yöneten Fritz Mayr, yaygın bir şekilde kullanılan el ile enjeksiyon kalıplamayı otomatikleştirdi.

Küresel pazar liderliğine yükseliş

Bugün yaygın olan tork sınırlayıcılar henüz mevcut değildi ve Fritz Mayr, niteliksel olarak üstün çözümler için fırsatın farkına vararak; konut fanları için tork sınırlayıcılar sundu. EAS® tork sınırlayıcılar 1963 yılında piyasaya sürüldü ve kısa sürede şirketin en çok satan ürünü oldu. Tork sınırlayıcının geliştirilmesiyle güç aktarım teknolojisi alanındaki atılım, şirkete bu dönemde belirleyici bir ivme kazandırdı. 1965 yılında, Fritz Mayr şirketin yönetimini resmen babasından devraldı ve vefatına kadar yönetim ekibinin bir parçası oldu.

1960'lardan bu yana uluslararası pazarda faaliyet gösteren ve gittikçe daha fazla ülkede temsilcilikler ve iştirakler ile farklı pazarlarda varlığını sağlamlaştıran şirket, 1972 yılında bugünkü nihai halini aldı ve tesislerini 33.000 metrekarelik bir alana, çalışan sayısını ise 750’nin üzerine çıkardı. Şirket, 1994'te Polonya'da ve 10 yıl sonra Çin'de bir fabrikanın kurulmasıyla üretimde de uluslararası hale geldi.

Kararlılığa odaklanma

Fritz Mayr için şirket felsefesinin en önemli unsuru istikrardı. Bu ilke en başından bu yana şirketin vazgeçilmez özelliği oldu ve üründen teslimata, hizmetten yeniliklere ve genel olarak şirketin uyum ve tutarlılığına kadar tüm alanlara yansıdı. Durgunluk zamanlarında dahi şirket, tüm işlerini sürdürebildi ve hiçbir zaman personel çıkarmak zorunda kalmadı. İstikrar her şeyden önce geldi. Bu yol gösterici ilke, 2015 yılında gelecekteki hissedar yapısı için sağlam bir temel oluşturan holding şirketi ‘Mayr Familien KG’nin kuruluşuna da yansıdı. Bu süreçte, Fritz Mayr'ın torunu Ferdinand Mayr şirketi devraldı. 2018 yılında Yönetim Kurulu'na katılan Ferdinand Mayr, 2022 yılında emekli olan Günther Klingler'den CEO görevini devraldı.

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

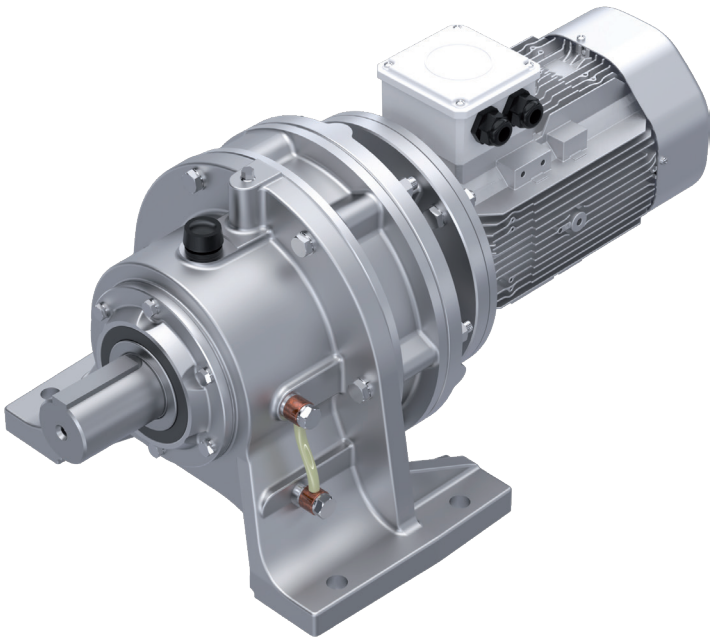
mayr®
Sizin güvenilir partneriniz

EMNİYETLİ. GÜVENİLİR. İNOVATİF.

DESING BY **MONETA**

Kompaktlık, yüksek tahvil, küçük boyut ve güvenilirlik PCD Serisi ile bir araya geliyor

Redüktör üretiminin yerli liderleri arasında yer alan Polat Group Redüktör (PGR), Sikloid Serisi PCD Redüktörleri ile aranan özellikleri bir araya getiriyor. Benzersiz tasarımıyla birçok avantaj sunan PCD Serisi Redüktörler; kompaktlık, yüksek tahvil, küçük boyut ve ürün güvenilirliği konusundaki taleplere çözüm sunuyor.



Güç Aktarım alanında sikloid serisi redüktörlerinin kullanılması kompaktlık, yüksek tahvil, küçük boyut ve ürün güvenilirliği konusundaki talepleri karşılıyor. Geleneksel redüktörlerden farklı bir tasarıma sahip olan PCD serisinin en önemli özelliği; normal dişlilerde olduğu gibi kayıcı şekilde bir sürtünme hareketi yerine, bir elemandan diğerine yuvarlanmak suretiyle iletmesi.

PCD serisinin özellikleri

- Giriş ve çıkışı eş eksenli redüktörlerdir.
- Ayaktan, flanştan veya gövdeden bağlantılı gövde seçenekleri bulunmaktadır.
- Gövde rijit bir yapıya sahiptir ve ısı transferine uygundur.
- Mil çıkışlı olarak sunulmaktadır.
- Sistem mukavemet hesaplamaları; DIN, ISO ve NIEMANN standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
- Farklı giriş seçenekleri sunulabilmektedir (Motor akuple, PAM, W, C-face).
- Diskler 100 Cr6, gövdeler GG25 malzemeden üretilmektedir.
- Yatay ve dikey olmak üzere farklı montaj pozisyonları bulunmaktadır.
- Tek kademe 612 ye kadar gövdeler gres ile 613…620 arası gövdeler ise yağ banyosu yapılarak; çift kademe 607/07…618/10 arası gövdeler gres ile 616/11…627/19 arası gövdeler yağ banyosu yapılarak yağlanmaktadır.
- Müşterinin özel talepleri karşılanabilmektedir.

Teknik özellikler

Güç: 0.2 … 75 kW

Moment: 7 … 61500 Nm

Tahvil: 6 … 658503

PGR® DRIVE TECHNOLOGIES

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

Schaeffler’in Avrupa Bölgesi’ndeki yeni Başkanı Christian Zeidlhack oldu



Otomotiv ve endüstri sektörlerinin küresel çapta lider tedarikçilerinden biri olan Schaeffler, Christian Zeidlhack'i Avrupa Bölgesi Endüstriyel İş Birimi’nin yeni Başkanı, Orta ve Doğu Avrupa Bölgesi’nin CEO'su olarak atandı. Christian Zeidlhack yeni görevinde, endüstriyel bölümün tüm Avrupa'daki doğrudan müşteri ve satış ortağı işlemlerinin yanı sıra, Schaeffler’in Orta ve Doğu Avrupa'daki tüm operasyonlarından sorumlu olacak. Yeni görevine 1 Ocak 2023’te atanan Zeidlhack, 31 Mart 2023 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere de şirketten ayrılan Marcus Eisenhuth'un yerine geçecek.

Christian Zeidlhack’in yeni göreviyle ilgili konuşan Schaeffler AG Endüstriyel CEO’su Dr. Stefan Spindler, “Zeidlhack, endüstriyel bölümün son yıllardaki başarısında belirleyici bir rol oynadı. Şimdi de Avrupa'daki endüstriyel bölümümüzün başkanlığını üstlendiği için çok mutluyum. Onun uzun yıllara dayanan deneyimi ve şirketimiz ile müşterileri hakkındaki olağanüstü bilgisi, Avrupa Bölgesi’ndeki endüstriyel bölümümüzün sürekli büyümesi ve gelişmesi için son derece faydalı olacaktır” ifadelerini kullandı.

Christian Zeidlhack kimdir?

İşletme ve endüstri mühendisliği eğitimini tamamlayan Christian Zeidlhack, çalışma hayatına Daimler Grubu'nda başladı. 2007 yılından bu yana Schaeffler'in Endüstriyel Bölümü’nde çalışan Zeidlhack; global endüstriler için kilit müşteri yönetimi başkanlığı, ham maddeler birimi yöneticiliği ve son olarak Amerika Bölgesi endüstriler başkanlığı görevlerini üstlendi.

SCHAEFFLER



IE3
IE4

SEKTÖRÜNÜZE ÖZEL
YÜKSEK VERİMLİ ELEKTRİK MOTORLARI

Yerli Üretim | Güçlü Stok | Teknik Destek

Sosyal medyadayız

Elektrik Motorları | Redüktörler | İnvertörler | Pompalar | Frenler

MEG ENDÜSTRİ OTOMASYON SAN. VE TİC. A.Ş.
(0212) 672 35 70 - 672 98 94 - 886 43 30 - 672 62 87
info@megendustri.com.tr | www.megendustri.com.tr

MEG ENDÜSTRİ

YILMAZ REDÜKTÖR | YILMAZ OTOMASYON | ELK MOTOR | GAMAK | miksan MOTOR | DERELİ

MEGADYNE'den yüksek güç iletimine yeni soluk: MEGASYNC Titanium Zaman Kayışı



Megadyne, yüksek performanslı güç aktarım kayışı MEGASYNC Titanium ile senkron zaman kayışı tahrik uygulamaları için yeni bir performans düzeyi sunuyor. Titanium'un ortaya çıkarılmasında kullanılan yeni malzemeler ve zaman kayışın tasarımı, endüstrinin önde gelen kayış markaları karşısında test edilmiş ve olağanüstü sonuçlar ortaya koyuyor.

Yeni kayış; e-karbon kordonlar, çapraz bağlı elastomer yapı ve yeni düşük sürtünmeli kendinden yağlamalı diş yüzeyi tasarımı ile sektörün mevcut durumda sunabildiklerini geride bırakıyor. Yeni ürünle ilgili konuşan MEGADYNE Kauçuk Güç Aktarım Kayışları Global Ar-Ge Müdürü Anna Villalta, kayışın en önemli özelliklerinden birini de "antistatik olmasıdır" diye açıklıyor. Kayışın anti-statik özellikleri, yüksek mukavemetli kordonları ve geniş sıcaklık aralığı, Titanium'u; tekstil, takım tezgahları, petrol ve gaz, HVAC, malzeme taşıma ve lojistik, tarım, ahşap, mermer ve ağır sanayi gibi çok çeşitli endüstri ve uygulamalarda yüksek performans ihtiyaçları için doğru bir seçim haline getiriyor.

MEGASYNC Titanium hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.megadynegroup.com adresini ziyaret edin.

40 ülkede yerleşik bir şekilde faaliyet gösteren küresel şirket AMMEGA'nın bir üyesi olan Megadyne; çalışanlarına, müşterilerine ve girişimciliğe değer vererek, çevik ve sorumlu bir şekilde hareket ediyor. Firmanın güçlü ve sürdürülebilir çözümleri temel alan misyonu ve sürekli iyileştirme kültürü, müşterileri tarafından takdir ediliyor. AMMEGA, küresel lojistik, gıda üretimi, paketleme, malzeme taşıma ve inşaat dahil olmak üzere 20'den fazla farklı sektör için gelişmiş ve yüksek kaliteli bant çözümleri sunuyor.

Senkron triger kayışı tahrik uygulamaları için Yüksek performanslı güç aktarım kayışı MEGASYNC Titanium

Yeni kayış; e-karbon kordonlar, çapraz bağlı elastomer yapı ve yeni düşük sürtünmeli kendinden yağlamalı diş yüzeyi tasarımı ile sektörün mevcut durumda sunabildiklerini geride bırakıyor. Kayışın anti-statik özellikleri, yüksek mukavemetli kordonları ve geniş sıcaklık aralığı, Titanium'u; tekstil, takım tezgahları, petrol ve gaz, HVAC, malzeme taşıma ve lojistik, tarım, ahşap, mermer ve ağır sanayi gibi çok çeşitli endüstri ve uygulamalarda yüksek performans ihtiyaçları için doğru bir seçim haline getirir.

MEGADYNE



Senkron triger kayışı tahrik uygulamaları için

Yüksek performanslı güç aktarım kayışı MEGASYNC Titanium

Yeni kayış; e-karbon kordonlar, çapraz bağlı elastomer yapı ve yeni düşük sürtünmeli kendinden yağlamalı diş yüzeyi tasarımı ile sektörün mevcut durumda sunabildiklerini geride bırakıyor. Kayışın anti-statik özellikleri, yüksek mukavemetli kordonları ve geniş sıcaklık aralığı, Titanium'u; tekstil, takım tezgahları, petrol ve gaz, HVAC, malzeme taşıma ve lojistik, tarım, ahşap, mermer ve ağır sanayi gibi çok çeşitli endüstri ve uygulamalarda yüksek performans ihtiyaçları için doğru bir seçim haline getirir.

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

MEGADYNE

Su ve atık artırmanın gereksinimlerine yüksek teknoloji içeren özel İ-MAK çözümleri



Güç aktarım sektöründeki yarım asra ulaşan tecrübe ve birikimiyle köklü bir geçmişten güçlü bir geleceğe uzanan İ-MAK Redüktör, 1.000.000'dan fazla ürün referansı ile birçok farklı sektör için özel çözümler sunuyor. Su ve atık arıtmanın sektör gereksinimlerine özel çözümler geliştiren İ-MAK, son kullanıcı ve müşterileri ile yakın iş birliği içinde çalışarak, bu zorlu sektörler için uygulama alanına has çözümler dizayn ediyor. Sektöre sunduğu redüktörleriyle; su üretimi, yerel ve endüstriyel su arıtma, geri dönüşüm ve katı atık imha etme tesislerinde aktif bir şekilde yer alan İ-MAK, yenilikçi ürünleriyle sektörün gelişimine de önemli bir katkı sağlıyor



Sektöre özel İ-MAK ürünleri

IRK Serisi: Konik dişli redüktörler

ADS Serisi: Aerator redüktörleri

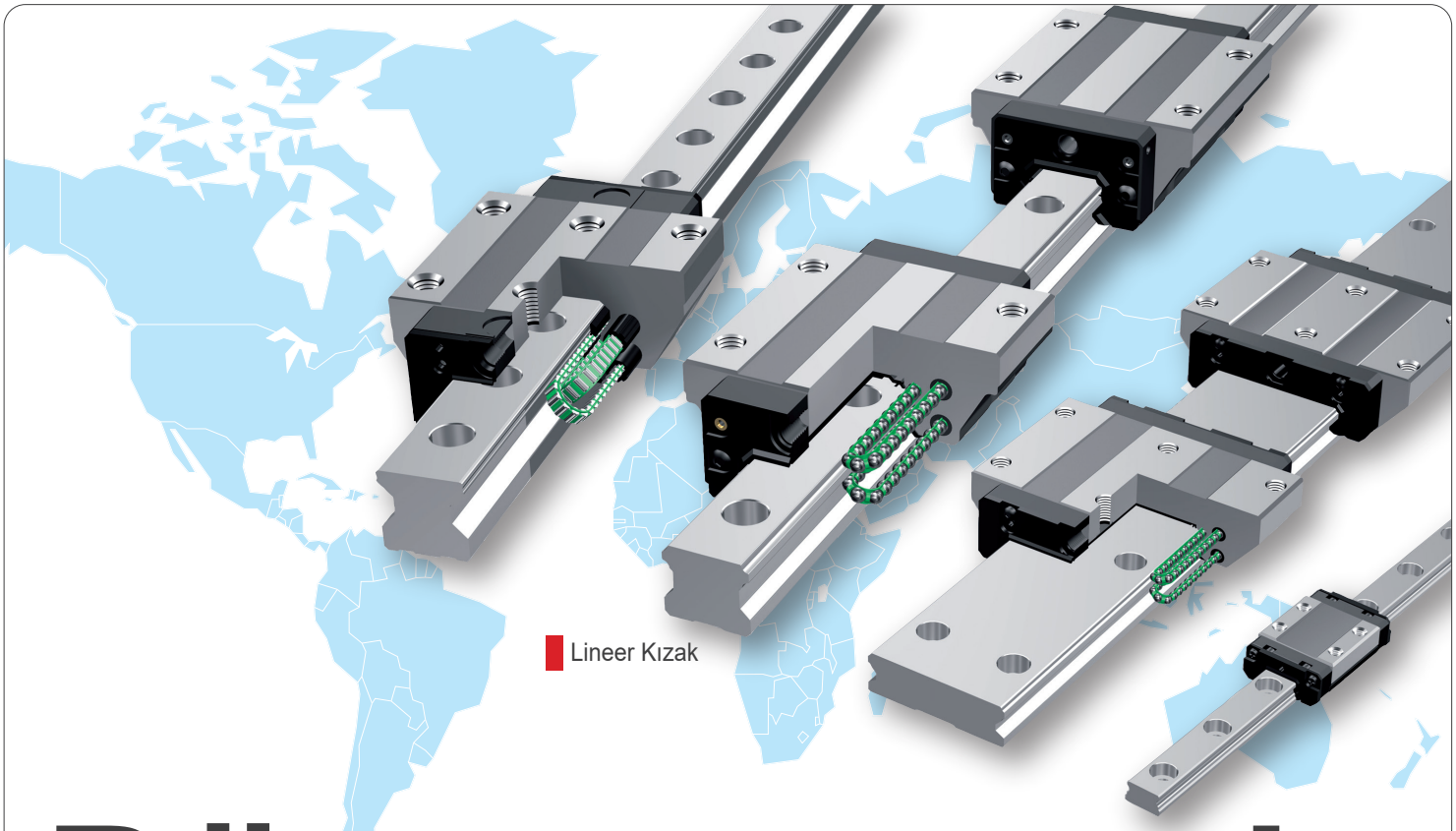
YP Serisi: Paralel milli redüktörler

M Serisi: Monoblok redüktörler

Su arıtma için komple çözümler

Su kaygısı dünyanın her yerinde en önemli konulardan biri haline gelirken, doğal kaynakların azalması ve nüfusun artması ile şehirler ve endüstri için çevreyi ve suyun kalitesini korumak, çok kritik bir önem arz ediyor.

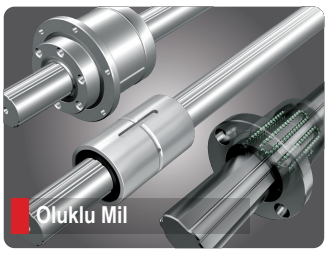
Su arıtma tesislerinin optimizasyonunda ve çevreye etkilerinin azaltılmasına aktif olarak katkı sağlayan İ-MAK Redüktör, birincil arıtmadan ikincil arıtmaya kadar, tüm yürütme çözümlerini sunuyor. Dış ortamda hassas havuzlarda çalışan İ-MAK redüktörler, yağ sızıntısı ve ekipmana yabancı madde girişini (yağmur, toz, çamur vs.) engellemek için özel bir tasarıma sahip. Özel boya kaplama ve kanopi ile korozyon riskine karşı korumalı olan bu ürünler, İ-MAK tarafından eksenel ve radyal yüklenmelere karşı redüktör özel mil ve güçlendirilmiş rulmanlar ile birlikte üretiliyor.



Dünya çapında
bulunabilirlik ve güvenilirlik.

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



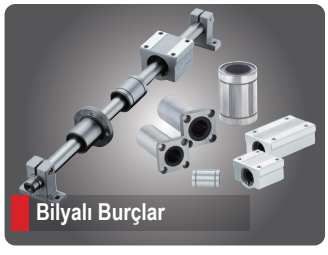














THK GmbH Turkey Office
Şerifali Mahallesi Edep Sokak No: 15 Giriş Kat
34775 Yukarı Dudullu, Ümraniye / İSTANBUL
Tel: +90 216 362 40 50
www.thk.com / info.ist@thk.eu

THK
The Mark of Linear Motion



Yurt içi ve yurt dışında yer alan geniş bayi ağı ve teknik montaj merkezleri ile müşterileri ve son kullanıcılara hızlı ve kaliteli bir hizmet ulaştıran İ-MAK, bunun yanı sıra 7/24 esasıyla çalışan ve 5 dilde hizmet veren teknik ekibiyle büyük kolaylıklar sağlıyor, her an son kullanıcı ve müşterilerinin yanında yer alıyor.

1.000.000'dan fazla ürün referansı ile su ve kimyasal arıtma tesislerine 4 farklı tip ile hizmet verebilen İ-MAK Redüktör, özel dişli, gövde ve montaj pozisyonu konfigürasyonları ile birlikte, bu sektörde birçok uygulamanın kritik gereksinimlerini karşılıyor.

Su arıtma uygulamaları:

- Ajitatör
- Karıştırıcı
- Döner disk
- Pompa
- Çökertme havuzu

Atık arıtma için yüksek teknoloji

Günümüzde atık, dönüştürülebilen ve yeniden kullanılabilen bir kaynak oldu. Son 20 yılda belediyeler, atık yakma ve kompost yerine onu değerlendirme ve işleme modeline geçti. Atık değerlendirme konusu modern fabrikalarda yeni bir iş modeli ve çalışma felsefesi olarak yerini aldı. Güç aktarım sektöründeki 50 yıllık birikimiyle bu fikrin öncülerinden biri olan İ-MAK Redüktör, bu alanda çözüm sunduğu projelere önemli referanslar eklemeye de devam ediyor: Pendik Belediyesi ile iş birliği içinde Türkiye'deki ilk tam otomatik atık ayrıştırma ve arıtma tesisini geliştirmek bunlardan birini oluşturuyor. Aylık 2.000 ton kapasiteyle bu yeni tesis, farklı türdeki atıkları son teknoloji otomasyon sistemleri ile ayrıştırıyor.

İ-MAK çözümleri kullanıcılarına sağladığı birçok avantajın yanı sıra, enerji tasarrufu ve süreç optimizasyonu konusunda da tesislere katkı sağlıyor. Firma, yeni I-MAK-E programı ve yazılımlarını kullanarak, müşterilerine redüktör üzerindeki dinamik değişkenleri gözlemleme olanağı sunuyor. Kompakt bir cihaz üzerinde dizayn edilmiş I-MAK-E, kullanıcılara ürün hakkında anlık titreşim, ses ve sıcaklık değerlerindeki değişimleri gösteriyor. Bu değişimler redüktörün standart seviyelerinin üzerine çıkarsa, arayüze belirli bir alarm gönderiyor. Global pazardaki yönelimi takiben; bu sistem müşterilere periyodik bakımdan çok koşullu bakım imkanı sunuyor. Arıza ve bakım sürelerini ve tekrarlarını azaltma ve daha az yerinde bakım ile tesisin çalışma verimliliği ve kontrolü artıyor.

Atık ayrıştırma uygulamaları:

- Konveyör
- Ayrıştırma işlemi
- Kırıcı / parçalayıcı
- Kompaktör / sıkıştırıcı

İ-MAK REDÜKTÖR & VARYATÖR SAN. VE TİC. A.Ş.

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

Sektör 2022'de 25,3 milyar dolar ihracat yaptı; Türkiye'nin küresel makine ihracatından aldığı pay %1'i aştı

Türkiye 2022 yılında ihracatını 254,2 milyar dolara ulaştırarak tarihi bir rekor kırdı. İhracatını her yıl artıran makine sektörü ise, bu rekora 25,3 milyar dolarlık katkı sağladı. 2022'de bir önceki yıla göre yüzde 9,6 artışla 25,3 milyar dolar ihracata ulaşan sektör, tüm zamanların yıllık rekorunu kırdı ve küresel makine ihracatından aldığı payı yüzde 1'in üzerine çıkardı.



Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) tarafından açıklanan konsolide verilere göre, sektör 2022 yıl sonunda serbest bölgeler dahil ihracatını önceki yıla göre yüzde 9,6 artırarak 25,3 milyar dolara taşıdı. Serbest bölgelerden yapılan ihracat hariç yıllık makine ihracatı Almanya için 2,9 milyar dolara, ABD için 1,5 milyar dolara, Rusya içinse 1,3 milyar dolara ulaştı. Bu 3 ülkeye serbest bölgelerden yapılan makine ihracatı ise 600 milyon doları aştı. 2022 yılında yüzde 62,4 ihracat artışı sağlanan Rusya'ya, sadece Aralık ayında 250 milyon dolar ihracat gerçekleştiren makineciler, bu ülkeyle ticari ilişkilerde tüm zamanların en yüksek verisine ulaştı.

2022 yılında küresel makine ve teçhizat yatırımlarında yüzde 5,2 artış yaşandığını, makine sanayi üretiminde ise yüzde 4 artış olduğunu belirten MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu, "Dünyadaki ortalamaların tek hanelerde kaldığı 2022 yılında; makine ve teçhizat yatırımlarındaki büyüme Türkiye'de yüzde 13 gibi yüksek seviyelerde kayıtlara geçti ve ülkemize yönelik ilave tedarik talebinin de etkisiyle makine üretimindeki canlılık yıl sonuna kadar devam etti. TÜİK tarafından açıklanan verilere göre genel imalat sanayii toplam üretiminin yıllık bazda yüzde 8,3 büyüdüğü Kasım sonunda, makine ve ekipman imalatındaki üretim artışı yüzde 16,5 olarak gerçekleşti" dedi. Dünyadaki gelişmelerin, resesyon fiyatlamasının ve çapraz kurun menfi tesiriyle makine sektörünün rekabet üstünlüklerinin ihracat tutarına geçen sene başında hedeflenen oranda yansımadığının altını çizen Karavelioğlu, "Sonuçlarımız üzerinde, Ukrayna-Rusya savaşının etkileri ile AB ve ABD'deki enflasyona bağlı parasal sıkılaşma eğilimlerinin talep üzerindeki baskısı gibi pek çok etken var. Bu unsurlara rağmen ihracatımızı miktar olarak yüzde 3 artırmış olsak da sadece Euro-Dolar paritesinin ihracatımıza menfi tesiri 2 milyar doların üzerinde oldu. Netice itibarıyla küresel makine ihracat payı yüzde 1'i aşan ülkelerden biri olmak memnuniyet verici. Danimarka, Finlandiya ve Norveç gibi gelişmiş ülke sektörlerinin önündeyiz; hızımızı koruyabilirsek İsveç ve İspanya'yı da kısa zamanda geçeceğiz. Dünyadaki koşullar her nasıl olursa olsun, Cumhuriyetimizin 100. yaşını kutlayacağımız 2023 sonunda da rakiplerimizden daha iyi sonuçlar alacağımızdan ve küresel ölçekte pazar payımızı daha da artıracağımızdan eminiz" açıklamasında bulundu.

12 aylık üretim artışı %16,5, kapasite kullanım oranı %75

Üretimini son 12 ayda yüzde 16,5 artıran makine sektöründe kapasite kullanım oranının yüzde 75 seviyesinde olduğunu açıklayan Karavelioğlu, şu ifadeleri kullandı: "Bütün dünyada ekonomik ve coğrafi birliklerin sıkılaştığı, korumacı politikalarla ithalattaki engellemelerin yükselişe geçtiği bu dönemde, döviz kurlarının da sayesinde pazara kolay girilen Türkiye'de makine ithalatı yüzde 10 artarak yıllık 37 milyar doları buldu. Birbirine çok yakın ithalat ve ihracat artışlarımızla karşılama oranını yüzde 70 seviyesinde tutabildik ancak yeni sipariş almanın herkes için zorlaştığı bu yıl, rakiplerimizin hem yakın coğrafyalarımızda hem de ülkemizde çok daha agresif kampanyalar yürüteceklerini düşünüyoruz. Pandemi öncesi 2019 yılı verilerine kıyasla üretimini miktar olarak yüzde 64,2, ihracatını yüzde 29,3 artıran sektörümüzün yeni ölçekleriyle yakaladığı rekabetçiliğini koruyabilmek için iç pazarı acilen tahkim etmek zorundayız. Maliyet endeksimizin yüzde 92 arttığı son 12 ayda sepet kurdaki artışın yüzde 37'de kalmış olması, bu konudaki önemli bir zaafın kurun yatay hareketinden kaynaklanmakta olduğunu gösteriyor."

REDÜKTÖR VE MOTOR BİR ARADA

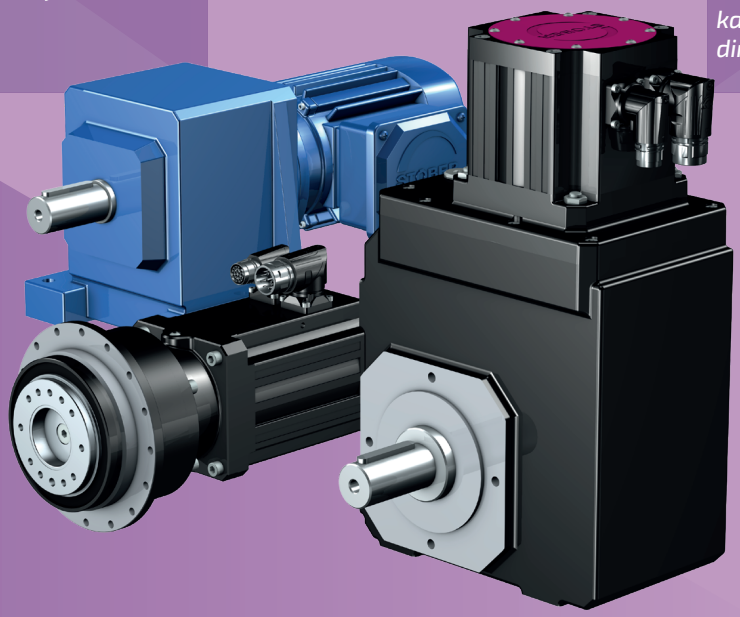
Bir motordan daha fazlası!

Müşteri Sorusu

"Kendi tasarladığımız ve yaptığımız makinelerimizde yer sıkıntısı yaşıyoruz. Müşterilerimiz daha az yer kaplayan makineler ve yüksek hassasiyet istiyor. Bir çözüm var mıdır?"

Çözüm

"STÖBER piyasada bulabileceğiniz en kompakt redüktörlü motor imalatçısıdır. Özellikle de yeni nesil Planet Redüktörlerle donatılmış Servo Motorlar maksimum kompaktlık, hassasiyet ve yüksek dinamizm sunar."



STÖBER Redüktörlü Motorlar

STÖBER Toplam Sistem Çözümü

Hareketin her aşamasındaki çözüm ortağınız!

Konusunun Uzmanı

1934'ten bugüne gelen kusursuzluk tutkusu.
Tahrik teknolojisinde uzmanlaşmış kadrosuyla her zaman güvendesiniz.

Yenilikçi Yapı

STÖBER'i teşvik eden şey; yeniliktir.
Kuruluşundan beri trend belirler ve uygular.

Tüm parçalar tek tedarikçiden!



MADE IN GERMANY

STÖBER

Antriebstechnik GmbH + Co. KG
STÖBER Türkiye | sales-turkey@stober.com
Telefon: +90 216 510 22 90
www.stoeber.de

Bonfiglioli kalitesi, tahrik sistemleriyle inşaat sektörünün de yanında

Güç aktarım sektöründeki öncü rolüyle endüstrinin hemen hemen her alanına çözüm sunan Bonfiglioli, yüksek performans ve kaliteyi birleştirdiği ağır sanayi çözümleriyle zorlu uygulama alanlarının taleplerini eksiksiz bir şekilde karşılıyor. Gelişmiş teknoloji çözümleriyle inşaat sektörüne güç katan Bonfiglioli; planet, tambur, palet, dönme ve vinç tahrik sistemleriyle sektörü yukarıya taşıyor.

İnşaat donanımlarının performans, verimlilik, üretkenlik ve güvenilirlik seviyesini 40 yılı aşkın bir süredir yukarıya taşıyan Bonfiglioli, dünyanın önde gelen oyuncularıyla edindiği tecrübeyle ekskavatörler, sondaj makineleri, inşaat vinçleri, haddeleme makineleri ve daha pek çok uygulamaya yönelik gelişmiş teknoloji çözümleri tasarlayıp üretiyor. Planet, tambur, palet, dönme ve vinç tahrik sistemlerini içeren ürün yelpazesi, çok sayıda teknik şartı karşılamak üzere mükemmel şekilde tasarlanıyor.

Tahrik sistemleriyle sektörün her alanına ulaşıyor

TOPRAK TAŞIMA

Palet ve dönme tahrik sistemleriyle;

Mini ekskavatörler

Ekskavatörler

Kompakt paletli yükleyici

BİNA YAPIMI

- Palet, dönme, vinç ve döner kafa tahrik sistemleriyle;
- Sondaj makineleri
- İnşaat vinçleri
- Kamyon üstü vinçler
- Engebeli arazi vinçleri
- Paletli vinçler
- Ezme ve eleme makineleri

BETON

- Hidrolik, elektrik tambur, karıştırıcı ve dönme tahrik sistemleriyle;
- Transmikser araçları
- Beton karıştırıcılar
- Kamyona monte edilmiş beton pompaları



YOL YAPIMI

- Tekerlek, Tambur, helezon ve palet tahrik sistemleriyle;
- AWD Greyderler
- Yol düzleyiciler
- Toprak sıkıştırma makineleri
- Döşeme kaplama makineleri
- Çift tamburlu titreşimli silindirler
- Lastik tekerlekli silindirler
- Soğuk haddeleme makineleri

Bonfiglioli
We engineer dreams

Size özel
tasarlıyoruz.



İz bırakın istiyoruz.

Yerel üretimimizle araç üstü ekipmandan makine ekipmana, otomotiv yan sanayiden tarım ve iş makinelerine, ağır sanayiden zemin kaplamasına kadar endüstrinin her alanında 4.0 dönüşüme yeni sürümlerimizle önderlik ediyoruz.

www
nipponpaint-industrialgroup
com.tr

NIPPON PAINT
INDUSTRIAL GROUP

Filli Boya
INDUSTRIAL COATINGS

SAHA MBA, savunma sanayinin yeni liderlerini yetiştiriyor

SAHA İstanbul'un yönetici geliştirme programı olan SAHA MBA, 4. yılında yenilenmiş ve geliştirilmiş içeriği ile devam ediyor. SAHA MBA'da üst düzey bürokrat ve sektör liderlerinin ilk dersi, ASELSAN Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Prof. Dr. Haluk Görgün tarafından veriliyor.



Savunma, havacılık ve uzay teknolojileri sanayinin Avrupa'daki en büyük savunma sanayii kümelenmesi olan SAHA İstanbul'un ekosistem tecrübesi ve TÜBİTAK TÜSSİDE'nin eğitim tecrübesi ile oluşturulan SAHA MBA Yönetici Geliştirme Programı'nın 4. Dönemi, ASELSAN Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Haluk Görgün'ün 'Savunma Teknolojilerinin Sivil Yaşama Yansımaları' konulu eğitimi ile başladı. 2019 yılında TÜBİTAK TÜSSİDE ile iş birliği içinde dünyanın en prestijli MBA programlarına denk içerik ve yöntemlerle hazırlanan SAHA MBA Yönetici Geliştirme Programı, 4 ana temada 45 eğitim başlığı ve iş yönetimi simülasyonu, profesyonel mentörlük ve vaka modülleri ile sektörün yeni lider adaylarına kapsamlı bir eğitim veriyor.

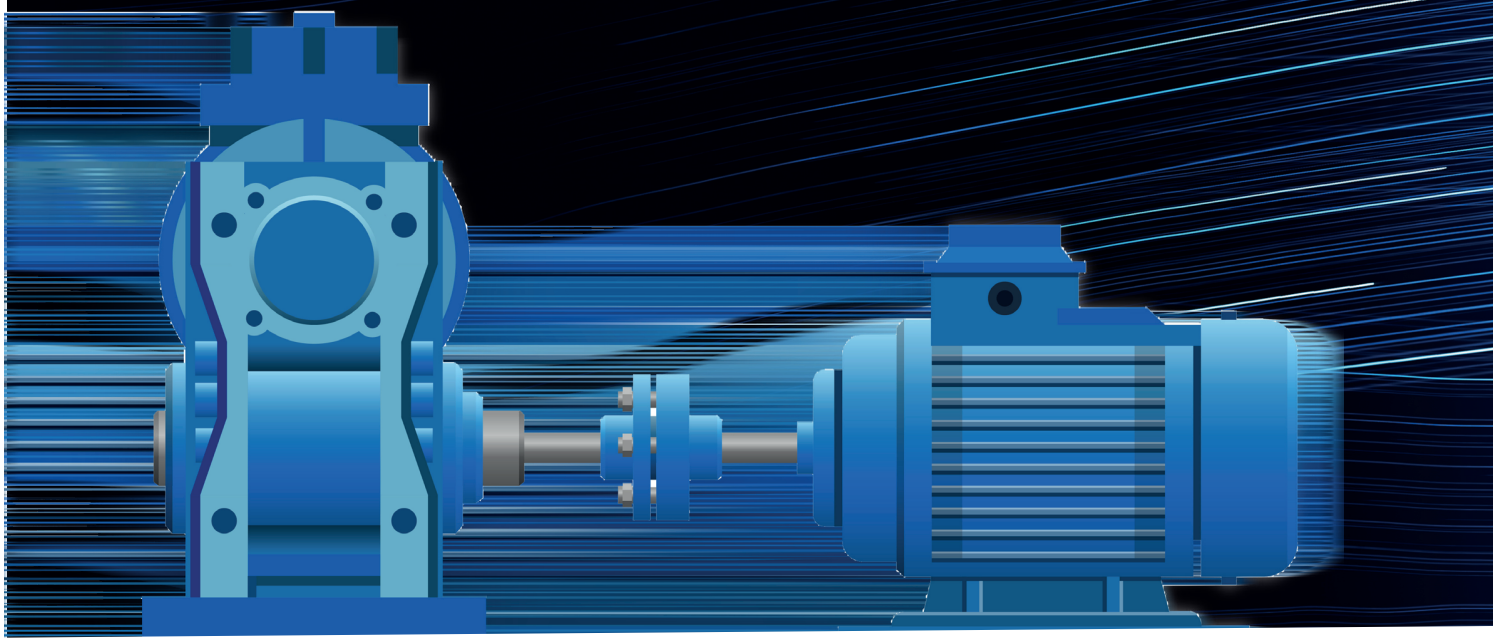
2021/2022 üçüncü dönem mezunlarını veren SAHA MBA Programı, 4. yılında ise 413 saatlik seçkin programa ve modülleri ile yeni bir döneme başladı. "Kurumu yönet, Yönetici yönünü geliştir, işi geliştir, İnovasyon ve Ar-Ge kültürü ile bütünleş" olarak 4 ana temada hazırlanan müfredata ek olarak, strateji ve iş becerilerinin uygulamaya döküldüğü "İş Simülasyonu", "Mentörlük" ve "Vaka Çalışması" şeklinde modüller de programda yer alıyor. SAHA MBA 4'üncü programında; sektör liderleri ve bürokratların tecrübe paylaşım oturumları şeklinde verilen ek derslerin yanı sıra, iş dünyasıyla temas halinde olan ve konusunda en iyi yerli ve yabancı akademisyenler, profesyonel eğitmenler ve TÜBİTAK TÜSSİDE'nin uzman kadrosu ile seçkin bir program uygulanacak. 2020 yılında 252 saat, 2021/2022 yılında 328 saat eğitim ve ek modülleri eğitimi veren SAHA MBA, 2021/2022 döneminde üst düzey bürokrat ve sektör liderleri eğitimleriyle toplam 350 saatlik ders verdi. İleri teknoloji üreten ve dünya ile yarışan yerli savunma, havacılık ve uzay teknolojileri firmalarının yöneticilerinin ihtiyaçlarını ve dünya standartlarının dikkate alınarak hazırlanan SAHA MBA, evrensel yönetim yaklaşımlarını kendi yönetim dinamiklerini harmanlayarak Türkiye'de bir ilke imza atıyor.

"Dünyanın en iyi 10 MBA'den biri olmayı hedefliyoruz"

SAHA MBA Programı'na sektör yöneticilerinin ve yönetici adaylarının yoğun bir ilgi gösterdiğine dikkat çeken SAHA İstanbul Genel Sekreteri İlhami Keleş, "Türkiye'nin üst düzey yöneticilerinin, dünyanın ve Türkiye'nin önemli üniversitelerden öğretim üyelerinin ve sektörden tecrübeli eğitmenlerin yer aldığı uluslararası kaliteye sahip eğitim kadromuz ve müfredatımızla bir ilki gerçekleştiriyoruz. Katılımcılara uluslararası bir bakış açısı ile rekabet edebilme kabiliyeti kazandıran 2022 programımızı, İstanbul'da Bilim Üsküdar'da, Ankara'da Teknopark Ankara'da gerçekleştiriyoruz ve oldukça yoğun bir katılım aldık. Harvard, Oxford, Stanford, London Business School gibi dünyanın önde gelen okullarının aralarında bulunduğu 15 üniversitenin MBA programlarını inceleyerek hazırladığımız SAHA MBA ile 5 yılda dünyanın 10 MBA'den biri olmayı ve ülkemizin Milli Teknoloji Hamlesi'ne katkılarımızı geleceğin yöneticileri yetiştirerek sürdürmeyi hedefliyoruz" diye konuştu.

Güçlü, dayanıklı çok yönlü

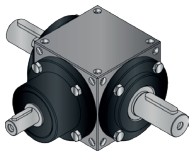
İhtiyacınıza yönelik hareket teknolojileri



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

Dünya endüstrisi Hannover Messe ile 76’ncı kez bir araya gelecek

Sürdürülebilirliğe odaklanarak bu yıl ‘Endüstriyel Dönüşüm – Fark Yaratan Teknoloji’ teması ile 17-21 Nisan 2023 tarihleri arasında düzenlenecek olan Hannover Messe Fuarı, dünya endüstrisini 76’ncı kez bir araya getirecek. Dünyanın en önemli endüstriyel ticaret fuarı olarak nitelendirilen Hannover Messe, global arenadan 4 bini aşkın katılımcı firma ve 100 binin üzerinde ziyaretçiye ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor.

Almanya merkezli dünyanın en büyük fuar düzenleyicilerinden biri olan Deutsche Messe AG tarafından organize edilen Hannover Messe Fuarı, 1947 yılında başladığı yolculuğunu 2023 yılında başka bir boyuta taşıyor. ‘Endüstriyel Dönüşüm – Fark Yaratan Teknoloji’ teması ile gerçekleşecek olan Hannover Messe 2023’te otomasyon ve akışkan sistemleri, dijital ekosistemler, enerji çözümleri, mühendislik çözümleri, geleceğin merkezi, basınçlı hava & vakum ve global pazarlar & iş dünyası olmak üzere 7 ürün grubu sergilenecek. Sektördeki başlıca eğilimlerin arasında; Endüstri 4.0, dekarbonizasyon, yapay zeka ve makine öğrenimi, enerji yönetimi ve hidrojen & yakıt hücreleri yer alıyor. Fuarın katılımcıları arasında Autodesk, Bosch, Dassault Systemes, Microsoft, NOKIA, Salzgitter, ServiceNow, Schneider Electric ve Siemens gibi global şirketlerle birlikte Beckhoff Automation, GP Joule, Festo, Harting, ifm, Kaeser Compressors Pepperl + Fuchs, Phoenix Contact, Rittal, SEW ve Ziehl-Abegg gibi KOBİ’ler bulunuyor. Fraunhofer ve Karlsruhe Teknoloji Enstitüsü (KIT) gibi tanınmış araştırma enstitüleri, geleceğe yönelik endüstriyel çözümler tasarlarken çeşitli teknoloji alanlarında 300'den fazla startup, yenilikçi potansiyele sahip inovasyonlarını fuarda sergiliyor.

Hannover Messe sürdürülebilirliğe odaklanıyor

Bu yıl 76’ncısı düzenlenecek olan Hannover Messe 2023’e ilişkin gerçekleştirilen tanıtım toplantısında konuşan Hannover Fairs Turkey Fuarcılık Genel Müdür Yardımcısı Belkıs Ertaşkın, “Dünyanın farklı kıta ve ülkelerinden 4 binden fazla katılımcının yer alacağı fuarda bu yıl İstanbul Ticaret Odası (İTO) desteği ve Hannover Fairs Turkey organizasyonu ile Türkiye’den 170’in üzerinde firma 6.000 m2’ye yakın bir alanda katılım sağlayacak. Türkiye, Hannover Messe’de iki yılda bir yer alan basınçlı hava ve kompresör alanında en büyük uluslararası katılımcı statüsünde yer alıyor. Fuarda aralıklı olarak işlenen bu sektörde lider firmalar yüksek katılım gösterirken, son yıllarda yaptığı önemli ataklarla Türkiye öne çıkıyor. Elektrik enerjisi kullanımının uygun



olmadığı ya da tehlikeli olduğu ortamlarda, üretim ve servis sektörü gibi çeşitli sektörlerde kullanılan ve depolanabilen basınçlı hava enerjisini üreten bu teknolojiler konusunda sürekli olarak yeni teknolojiler üreten Türk firmaları fuarda satın alma profesyonellerinin ilgisini çekiyor” şeklinde konuştu.

80’in üzerinde Türk firması milli katılım sağlayacak

Türkiye sanayisinin giderek büyüdüğüne ve Hannover Messe’nin bu konuda büyük katkıları olduğuna değinen İTO Yönetim Kurulu Üyesi Salih Sami Atılgan, “Dış pazarlar ve uluslararası ilişkiler denince akla ilk önce fuarlar geliyor. Bu bağlamda İTO olarak milli katılım organizasyonlarına da büyük önem atfediyoruz. Bu sene 76’ncısı düzenlenecek Hannover Messe Fuarı da özellikle dövme ve döküm ürünleri yan sanayi, enerji, lojistik, hidrolik, pnömatik sektörlerinde dünyaca ünlü bir fuar ve biz de 1992 yılından bu yana bu fuara iştirak ediyoruz. Fuara daha önce ‘partner ülke’ olarak katılma tecrübesini de yaşadık. Geçen sene, Hannover Messe Türkiye milli katılım organizasyonunu 4 salonda toplamda 1.020 m² alanda 49 katılımcının iştiraki ile gerçekleştirmiştik. Ne mutlu ki bu sene çok daha büyük bir talep oldu, fuar idaresinden ekstra yer talep ettik ve 1.800 m2’lik bir alanda olacağız. Güncel katılımcı sayımız ise 82. Bu sene de çok verimli bir organizasyona imza atacağımıza ilişkin güvenim tam. Hannover Messe Fuarı’nın, daha önceki yıllarda olduğu gibi yeni iş birliği alanlarına ve ortaklıklara vesile olmasını, tüm katılımcı firmalar için hayırlı olmasını temenni ediyorum” dedi.



KASNAKLAR

FAN BAĞLANTI GÖBEKLERİ





KONİK BURÇLAR

YATAKLI RULMANLAR



TORKPT®

sektörel sorunlarınızın çözüm ortağı

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

Lineer aktüatörlerin kullanımı yaygınlaşıyor, MecMot bu alanda da fark yaratıyor



Kuvvet uygulayarak eğme, kaldırma, çekme veya itme işlemlerinin yapılmasını gerektiren her türlü uygulama için ideal bir çözüm sunarak, kullanıcısına birçok avantaj sağlayan lineer aktüatörlerin kullanımı her geçen gün yaygınlaşıyor. Yerli screwjack (vidalı kriko) üretimiyle kısa sürede büyük başarı sağlayan MecMot, lineer aktüatörleriyle de dikkat çekiyor.

Elektromekanik piston yapısıyla hidrolik veya pnömatik yerine mekanik hareket çözümü sunan lineer aktüatörler, bu özellikleriyle bir hidrolik ünite veya hava ihtiyacı olmadan sadece elektrikle çalışma imkanı sağlıyor. Çalışma şekli ve tasarımının sunduğu özelliklerle kullanıcılarına birçok avantajlar sunan lineer aktüatörlerin kullanımı ise her geçen gün artıyor. Screwjack'in (vidalı kriko) profesyonel anlamda Türkiye'deki ilk üreticisi olarak, küresel ölçekte bir başarı elde eden MecMot, yerli üretim gücüyle sunduğu lineer aktüatörleriyle de yurt içi ve yurt dışı pek çok sektör tarafından tercih ediliyor. Screwjack, lineer aktüatörler ve yön değiştirici ürün gruplarıyla endüstrinin hemen hemen her alanına çözüm sunan MecMot, lineer aktüatörlerde 6 kN ile 350 kN arasında üretim yapıyor. Yerli lineer aktüatör üretimiyle savunma, havacılık, demir-çelik, mobil araçlar, yenilebilir enerji gibi birçok sektör tarafından tercih edilen MecMot, ürünlerini özellikle enerji verimliliği ve çevre konusunda duyarlı politikaları olan Avrupa ülkelerindeki makine imalatçılarına ihraç ediyor.

Teknolojik tasarımı, sadece elektrikli çalışan yapısıyla birçok ekipmanı devre dışı bırakması, otoblokaj özelliği ve daha birçok kullanıcı avantajıyla öne çıkan ürün; özellikle yüksek ortam sıcaklığı olan demir çelik-sektörü, hidrolik üniteyi ortadan kaldırıp sadece elektrikle çalışmasından dolayı karavan gibi mobil araç sektörlerine güçlü bir çözüm sunuyor.

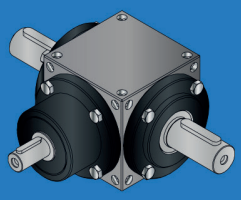
Lineer aktüatörlerin özellikleri

- En önemli avantajı hidrolik sistemi komple devre dışı bırakmasıdır. Böylece hidrolik güç ünitesi, valf, hortum tesisatı gibi birçok eleman devre dışı kalır.
- Çok düşük veya yüksek ortam sıcaklıklarında sorunsuz çalışma imkanı sağlar.
- Ürünler kolaylıkla senkron çalışabilir.
- Pozisyonlama hassasiyeti alternatif çözümlere göre çok daha iyidir.
- Ürün otoblokajlı olduğu için enerji kesildiğinde pozisyonunu kaybetmez.
- Mekanik bir ürün olduğu için enerjinin olmadığı durumlarda manuel olarak hareket ettirilebilir.

MecMot
Mechanic Motion Partner

Hareket teknolojisine Bakış açınız değişecek!

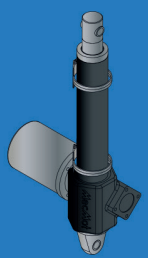




Yön Değiştirici



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

İ-Mak'ın güçlü partnerlerinden Konya Motor, 2023'ü atılım yılı yaptı: %100 büyüme hedefliyor

Faaliyetlerine 1983 yılında başlayan, tecrübesiyle önce bölgesel daha sonra Türkiye genelinde tanınan bir marka haline gelen Konya Motor, İ-Mak Redüktör'ün köklü bayilikleri arasında yer alıyor. Başta İ-Mak Redüktör olmak üzere güçlü iş ortaklıkları bulunan firma, geniş ürün yelpazesini satış ve satış sonrası sunduğu; teknik destek, servis ve danışmanlık hizmetleriyle güçlendiriyor. Bursa ve Konya'da yer alan depolarıyla tüm Türkiye'ye stoktan teslim hizmeti sunan Konya Motor, yeni stratejik atılımıyla 2023 yılında en az %100 büyüme hedefliyor. Toplam satışlarındaki İ-Mak Redüktör payını da artırmayı hedefleyen firma, %10 olan bu oranı %25'e çıkarmayı planlıyor.



İ-Mak Redüktör'ün sahadaki karşılığı, Konya Motor'un faaliyetleri ve hedefleri üzerine röportaj gerçekleştirdiğimiz Konya Motor Genel Müdürü Onat Şimşir, ayrıntıları Güç Aktarım Dergisi'ne değerlendiriyor.

Öncelikle sizi ve Konya Motor'u tanıyabilir miyiz?

Merhabalar ben Onat Şimşir, Konya Motor'da Genel Müdür olarak görev yapmaktayım. 1983 yılında bobinaj atölyesi olarak faaliyetlerine başlayan firmamızın kilometre taşlarını özetlemek gerekirse; 1990 yılında faaliyet alanına fren üretimini de ekleyerek gelişimini sürdürdü ve 2000 yılında sanayi tipi yük asansör makinesi imalatına başladı. Firmamız 2000'li yılların ortasında ise motor ve tamamlayıcı ürün satışı ve tamiri hizmetini paydaşlarına sunmaya başladı.

Endüstriye sunduğunuz hizmetler ve Konya Motor olarak sektörde sizi farklı kılan özelliklerinizden söz edebilir misiniz?

Konya Motor grubu olarak Türkiye'nin her yerine en doğru çözümü en uygun fiyatla müşterilerimize ulaştırma çabası içerisindeyiz. Kuruluş ilkemizde yer alan 'güçlü, güvenli ve kaliteli' kelimeleriyle 'geniş ürün yelpazesi, premium marka seçenekleri, kusursuz hizmet' mottosunu birleştirerek paydaşlarımıza farkımızı gösteriyoruz.

Firmanızın ürün yelpazesi ve çözümleri hakkında bilgi verebilir misiniz?

Firmamız asenkron motor, senkron motor, redüktör, pompa, fan, vibrasyon motorları, elektro manyetik fren, yük asansörü, caraskal, blower ve bunun gibi endüstride ihtiyaç duyulabilecek birçok ürünü bulabileceğiniz çok geniş ürün yelpazesine sahip. Firmamız bu ürün gruplarının tamamında teknik destek ve servis hizmeti de sunarken, aynı zamanda müşterilerimize ve onların müşterilerine de ürün seçimi ve değişimi konusunda danışmanlık hizmeti veriyoruz.

Alanında güçlü markaların bayiliğini üstleniyorsunuz. Bunlardan biri de redüktör üretiminde küresel ölçekte tanınan İ-Mak Redüktör. İ-Mak'la olan partnerliğiniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

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

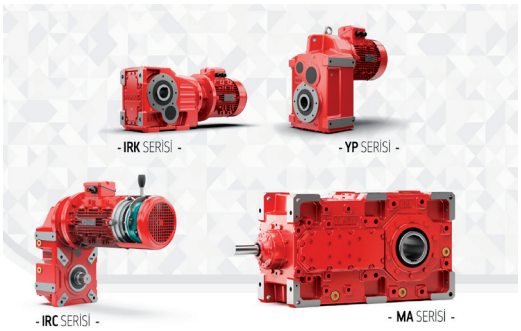
İ-Mak Redüktör ile yaklaşık 10 yıldan uzun süredir, temelinde karşılıklı güvenin ve kaliteli hizmetin yer aldığı bir paydaş ilişkimiz var. İ-Mak yıllar içerisinde gelişimini ve büyümesini sürdürürken bunu paydaşlarına da en doğru şekilde hissettiren Türkiye'nin sayılı redüktör üreticilerinden biri. Bursa ve Konya lokasyonlarında bulunan depolarımız üzerinden tüm Türkiye'ye paydaşımız ile birlikte hizmet veriyoruz. Sürekli olarak stokumuzda bulunan helisel, konik, sonsuz ve ağır hizmet grubu redüktörleri ile müşterilerimize en kısa bekleme süreleri içerisinde istedikleri ürünlere ulaşmalarını sağlıyoruz.

İ-Mak Redüktör markası sahada hangi özellikleriyle ön plana çıkıyor? Müşterileriniz İ-Mak Redüktör'le hangi sorunlarına çözüm buluyor?

İ-Mak son yıllarda yapmış olduğu yatırımların sonucunda müşterilerine en hızlı termin sürelerini en iyi kalite ile ulaştırıyor, bizler de bunları en uygun fiyatlarla paydaşlarımıza ulaştırdığımızda hem markayı hem de bizleri büyüten bir döngü sağlanmış oluyor. Müşterilerimiz İ-Mak markasını özellikle kalitesi ve kısa süreli terminleri sebebiyle tercih ediyor. Müşterilerimiz genel olarak İ-Mak markasından oldukça memnun çok nadir çıkan problemlerde ise fabrikamız buna en kısa sürede çözüm bulup sürekli olarak ürünlerinin arkasında duruyor. Örneğin, yurt dışına vermiş olduğumuz bir ürünümüzde 6 yıl sonra müşteri kaynaklı olmasına rağmen yaşanan problemde, İ-Mak yurt dışı servis hizmeti ile ürünün onarımını ve değişimini 24 saat içerisinde gerçekleştirdi. Bu muazzam hizmetin karşısında bizler de müşterimizden yeni siparişlerini almaya devam ettik.

Firmanızın pazar faaliyetlerinden bahsedebilir misiniz? Satışlarınızın içerisinde İ-Mak'ın payı nedir?

Firmamız bu yıl başlattığımız yeni yapılanma ile paydaşlarımızın direkt erişimini artıracak yeni bir stratejik atılım içerisinde. Yeni yapılanmada Türkiye'de 50'ye yakın yurt dışında ise 10 Farklı noktada hizmet gruplarına sahip oldu, bu bağlamda sürekli sahada çalışan pazarlama profesyonellerimize ek olarak belirli bölgelerde bulunan hizmet noktalarımızdan da paydaşlarına direkt hizmet verecek. Toplam satışlarımızda İ-Mak Redüktör'ün payı yaklaşık olarak %10 seviyelerinde, bizler bu rakamı bu yıl yapmış olduğumuz stratejik yatırım ve hamleler ile %25 seviyelerine çekmek istiyoruz.



Firma olarak 2021 ve 2022 yılını nasıl geçirdiğinizi aktarır mısınız? Satış, satış sonrası hizmet ve diğer çözümlerinizde rakamlar ne gösteriyor?

Geçtiğimiz son 2 yıl bizler ve sektörümüz adına son derece değişken ancak büyüme hevesinde geçti. Özellikle üreticilerin ihracat odağına kayması, bizlerin de kaliteli ürün gruplarını pazara dağıtması konusunda ivmeyi artırdı. İ-Mak markasının sadece satış sırasında değil, satış sonrasında da dünyanın birçok noktasında yer alması özellikle bizler gibi büyük firmaların ürünlerinin satışını oldukça kolaylaştırdı.

Konya Motor'un 2023 yılı hedef ve beklentilerini iletir misiniz?

2023 yılındaki hedefimiz 2022 yılına göre en az %100 oranında büyümek. Bu büyümeyi müşteri memnuniyetini ve müşteri sürekliliğini maksimum seviyede tutacak aksiyonlar ile sağlayarak, bir sonraki senelerde de aynı büyüme oranlarını yakalamak istiyoruz.

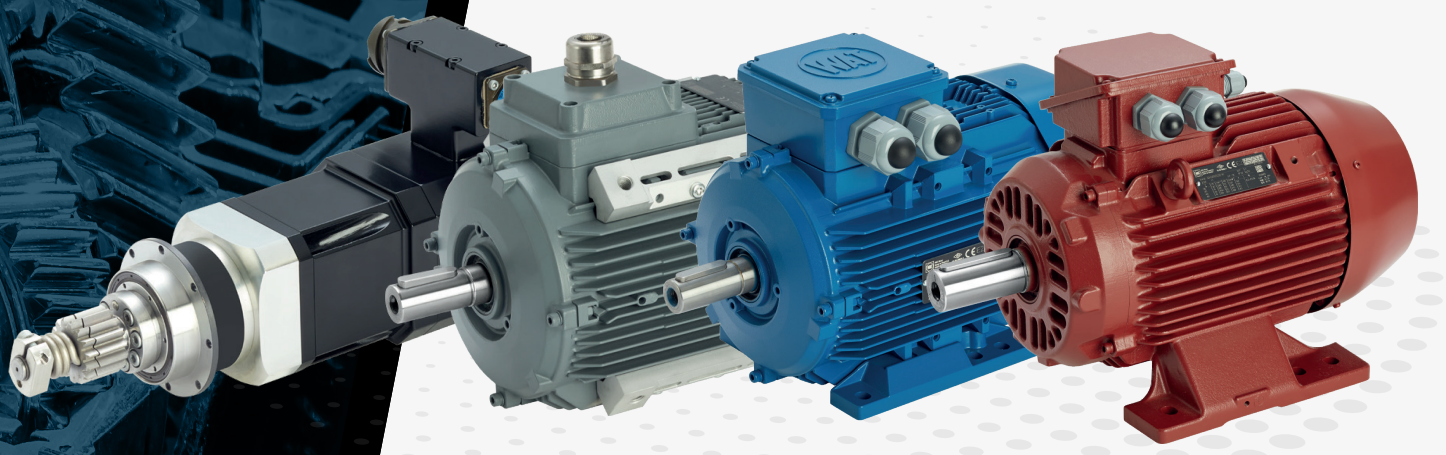
Eklemek istedikleriniz…

Bu yıla kadar son derece güzel şekilde yürüttüğümüz paydaş ilişkisinin uzun yıllar boyunca devam etmesini karşılıklı olarak temenni ettiğimiz İ-Mak ailesine teşekkür ederiz.

KM KonyaMotor

ZORLU GÖREVLER İÇİN TASARLANDI & SERTİFİKALANDIRILDI

Farklı endüstri ihtiyaçlarını karşılamak için WAT kalitesi ile üretilen özel amaçlı motor ailemizle tanışın.



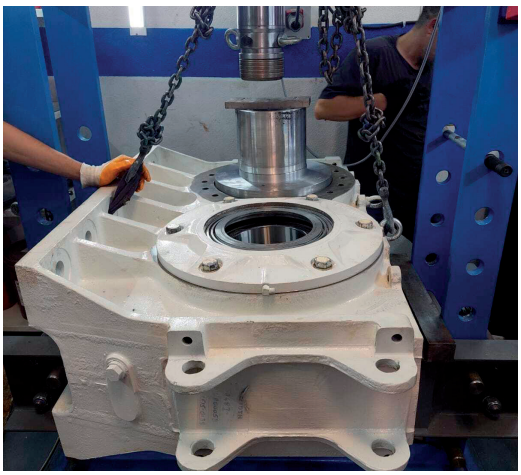
www.wat.com.tr

Koç | WAT

Maden sektöründe çalışan exciter redüktör, IG Redüktör ile hayat buldu

Maden projeleri ile Türkiye'nin önemli altın üreticileri arasında yer alan bir firma, eleme sisteminde çalışan exciter redüktörünün tamir-bakım faaliyetleri için IG Redüktör'e başvurdu. Kurucusu ve ekibinin 25 yıllık sektör uzmanlığıyla tamir-bakım çalışmalarında fark yaratan IG Redüktör, zorlu şartlar altında çalışan exciter redüktöre hayat vererek, ilk günkü haline getirdi.





Bozulan, bakıma ihtiyacı olan redüktör, AC motor ve hidrolik kaplinlerin tamir ve bakımında kısa sürede büyük başarı sağlayan IG Redüktör, birçok önemli firmanın tamir-bakım çalışmalarında tercih ettiği marka oluyor.

Bu vaka çalışmasında; maden projeleri ile Türkiye'nin önemli altın üreticileri arasında yer alan bir müşterisinin arızalanan exciter redüktörüne hayat veren IG Redüktör, gelen redüktöre uyguladığı ekspertiz ve ölçüm çalışmalarında; ürünün rulmanlarında arıza olduğunu, millerin eğim aldığını ve bu arızalarla tetiklenen farklı birkaç sorun daha olduğunu tespit etti. İlgili tamir-bakım çalışmalarıyla birlikte ölçüm ve tesviyeleriyle ürünü ilk günkü sıfır haline getiren IG Redüktör, sektör gereği zorlu şartlar altında çalışan redüktöre uyguladığı çift keçe yöntemiyle ürünün sızdırmazlık süresini artırdı.

Sektör: Madencilik

Ürün: Exciter redüktör

Uygulama alanı: Eleme sistemi

Müşteri şikayeti: Sistemde anormallikler, artan ses ve titreşim düzeyi, düşen verim.

Üründe tespit edilenler:

Gövde rulman yatakları ölçüldü.

Millerde rulmanın geçtiği yüzeylerin ölçümü yapılarak; 0.03 - 0.05 arası boşluk tespit edildi ve yeni millerin imalatı yapıldı.

Dişlilerde küçük çapaklanmalar görülerek tesviyesi yapıldı.

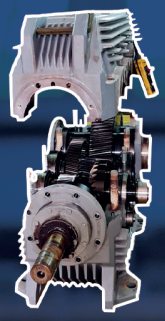
0138 serili redüktörde rulmanın yüksek ısıya maruz kaldığı ve bu nedenle gövdenin iç yüzey boyasını kaldırdığı tespit edildi; gövde içi ve kapaklar kumlanarak, epoksi boya uygulandı.

IG Redüktör'ün yaptığı işlemler:

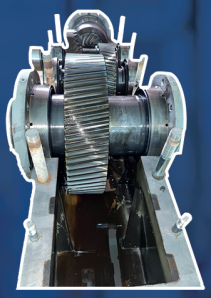
- Redüktörlerin tüm rulman ve keçeleri değişti.
- Dişliler tesviye edildi.
- Milleri değişti.
- Redüktörün gövde içi yan flanşlarına ve üst kapağın iç kısımları kumlama yapıldı ve epoksi boya uygulandı.
- İzolasyonları yenilendi.
- Rulman boşlukları kontrol edildi: Minimum 0.10mm
- Test yağı konularak testleri yapıldı.
- Ürünler boyandı ve sevk edildi.

IG REDÜKTÖR
REDÜKTÖR MOTOR TAMİR VE BAKIM MERKEZİ

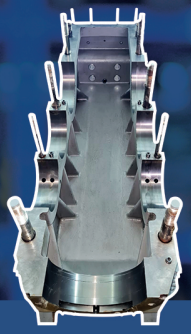




Bakım Öncesi



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
SEW EURODRIVE
FLENDER
A Siemens Company
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

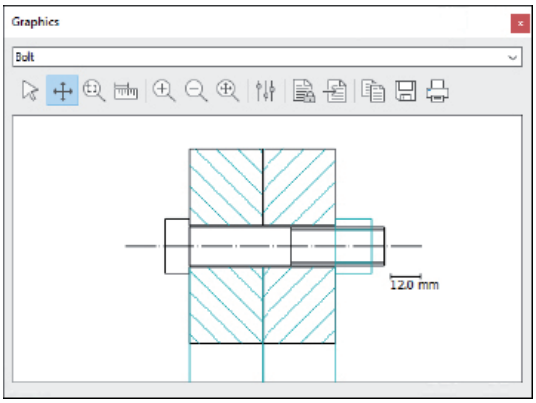
KISSsoft ile cıvatalı bağlantı hesabı

KISSsoft içerisinde cıvatalı bağlantılar; VDI 2230'un (Yayın 2015) tüm içeriği ve endüstride kullanılan diğer ek hesaplama yöntemleri kullanılarak hesaplanabilir. Rapordaki sonuçlara ek olarak, sıkıştırma şeması, montaj ön yükleri ve cıvata geometrisi grafiklerde gösterilir.

VDI 2230'a (Sayfa 1) göre hesaplama

- Tekli cıvatalı bağlantılar
- Emniyet katsayısı sonuçları
- Sıkıştırma için diğer çeşitli diyagramlar

Tekli cıvata veya flanş bağlantıları için yükler, önceden tanımlanmış çalışma tipleriyle belirtilir. Bağlanan parçalar; plakalar, manşonlar, halka elemanlar veya prizmatik gövdeler olarak tanımlanabilir. Hesaplama, önceden tanımlanmış sıkma torku veya ön yükleme ile yapılırken eksantrik bağlama veya yükleme de mümkündür.



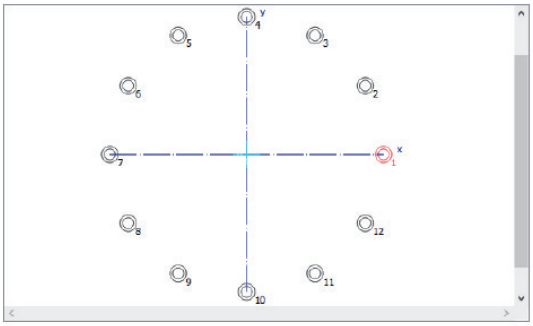
VDI 2230'a (Sayfa 2) göre hesaplama

- Çoklu cıvata bağlantıları
- FE Class II ve III'e göre hesaplama
- ANSYS arayüzü

Çoklu cıvata bağlantılarında, cıvatalar herhangi bir konumda tanımlanabilir ve konfigürasyona etki eden kuvvetler ve momentler girilebilir. Cıvatalar üzerindeki yük dağılımı, rijit levhaların cıvata konumlarından yaylarla birbirine bağlandığı kabulü ile hesaplanır.

Farklı cıvata çaplarını temsil etmek için bir sertlik katsayısı girebilirsiniz.

Cıvata konumlarını manuel olarak girebilir veya bir dosyadan yükleyebilirsiniz. Hesaplama sonrasında tüm cıvataların emniyet katsayıları veya belirli bir cıvatanın detaylı sonuçları bir rapor içerisinde görüntülenebilir.



FEM sonuçları entegrasyonu

Diğer şeylerin yanı sıra, Sayfa 2'ye yapılan ekleme, FEM sonuçlarını hesaplamaya dahil etmek için gereken hesaplama prosedürlerini içerir. Model sınıfları II ve III, KISSsoft'ta mevcuttur.

FE yöntemleri ve analitik hesaplama arasındaki işlemleri basitleştirmek ve otomatikleştirmek için CADFEM şirketi "Bolt Assessment Inside ANSYS (BAIA)" adlı bir arayüzü kullanıma sunmuştur. Kuvvetleri belirlemek ve arka planda KISSsoft ile hesaplamaları gerçekleştirmek için yükleri ve parçaların geometrilerini kullanır.

"ANSYS Workbench Tool"dan bağımsız olarak diğer FEM yazılımlarından alınan sonuçlarla KISSsoft'a kuvvetleri girerek hesaplama yapmak da mümkündür.

Hesaplama seçenekleri

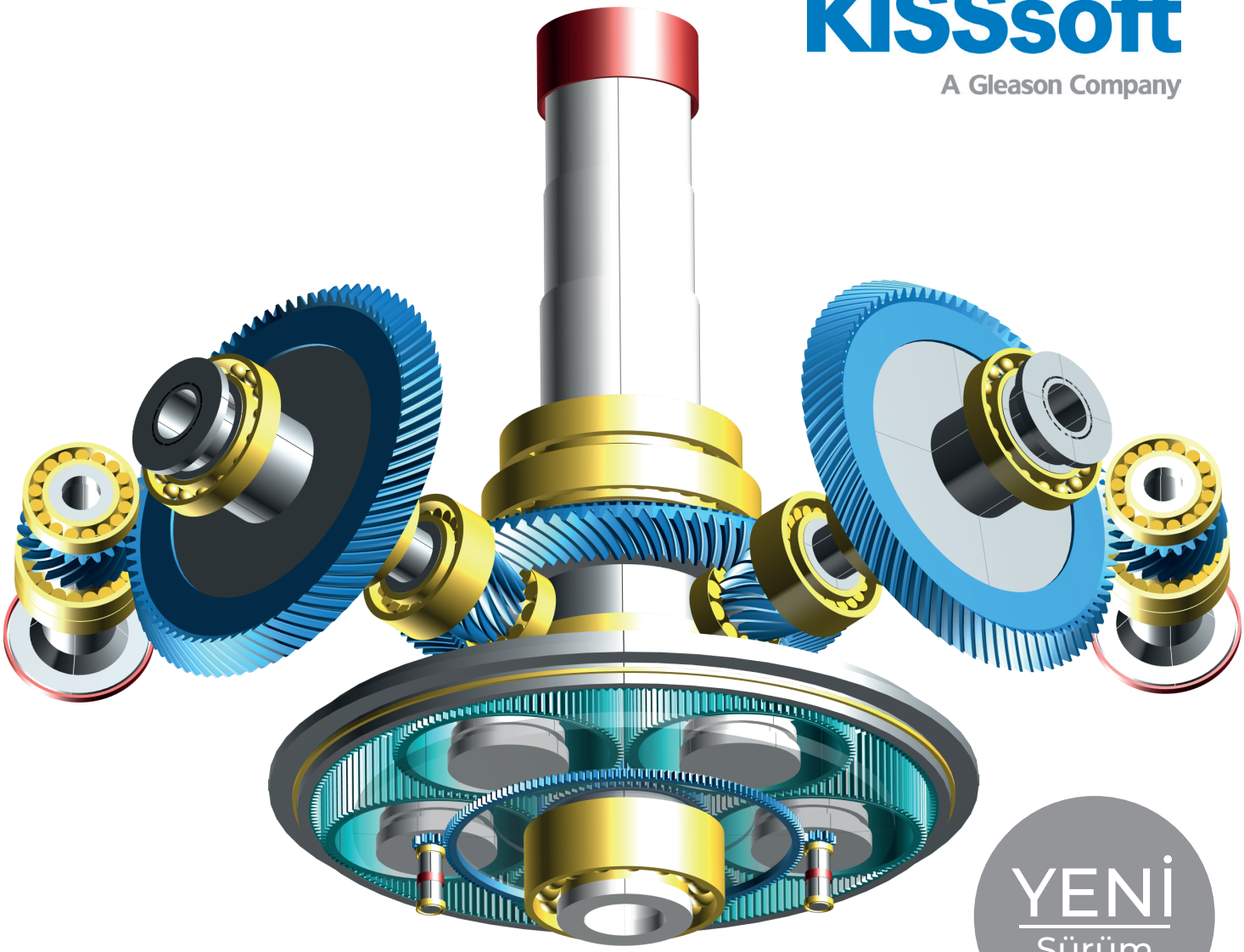
- Kapsamlı ve genişletilebilir veri tabanları
- İstenilen hesaplama prosedürü entegrasyonu
- Kullanma kılavuzu ve dokümantasyon

KISSsoft, cıvata geometrileri, malzemeler vb. için kendi verilerinizi ekleyerek genişletebileceğiniz kapsamlı veri tabanları içerir. Ayrıca kendi hesaplama prosedürlerinizi ekleyerek rapor şablonlarını genişletebilirsiniz. Ürün, kullanma kılavuzu ve grafikler içeren ayrıntılı belgelerle tamamlanır.

Kendi eklentileriniz

Program, standart değerler içeren tablolar

KISSsoft
A Gleason Company



YENİ
Sürüm

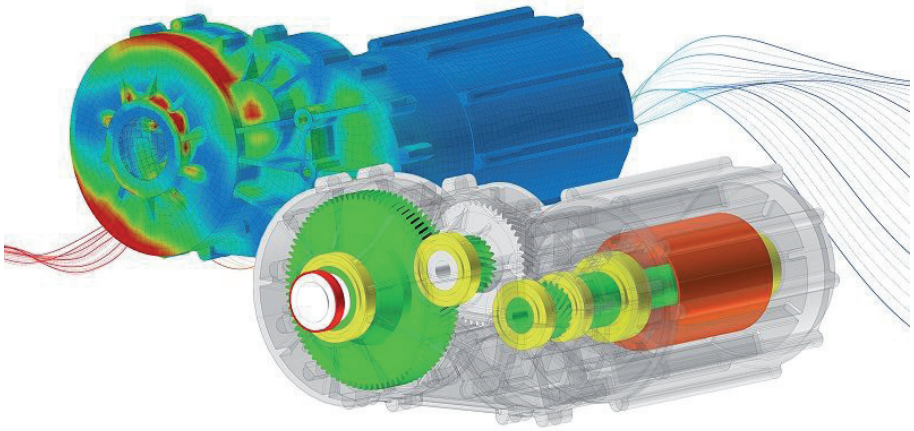
KISSsoft Yenilikleri

- Yanaktaki dalgalanmanın iletim hatası üzerindeki etkisi
- Zaman serisine göre diş dibi yorulma hesabı
- Değiştirilmiş bileziklerle rulman kontak analizi
- Schaeffler ve Timken'den rulman iç geometrisi
- Optimize edilmiş cıvata modülü arayüzü

Deneme sürümü talepleriniz için
kisssoft@onplus.com.tr

ONPLUS TEKNOLOJİ HİZM. DAN. VE DIŞ TİC. A.Ş.
info@onplus.com.tr / www.on.plus
Tel: +90 216 471 90 00
Fax: +90 216 471 89 99

www.on.plus



sağlamanın yanı sıra, geometri ve malzeme verileri gibi kısıtlama değerlerinin çoğu için kendi tanımlarınızı girmenizi sağlayan bir dizi seçeneğe de sahiptir. Bu entegre tablolar; DIN EN ISO 4762, 4014, 4017, 1207, 8765, 8676, DIN EN 1662, 1665 ve ASME B18.2.1'e göre cıvatalar, delikler, rondelalar, somunlar vb. standartlar gibi tüm öğeleri kapsar. Ayrıca içi boş cıvatalar da dahil olmak üzere hemen hemen tüm karmaşık yapıya sahip cıvatalar için kendi tanımlarınızı girebilirsiniz.

Ayrıca, KISSsoft cıvata rapor şablonunda kendi hesaplama algoritmalarınızı tanımlayabilirsiniz. Bu, paralel hesaplamaları gereksiz kılarak doğrudan KISSsoft'ta firmanıza özel doğrulamalar veya ek hesaplamalar yapmanızı sağlar.

Emniyet katsayıları

VDI 2230 spesifikasyonlarına uygun olarak, cıvata ve sıkıştırılan parçalar için emniyet katsayıları hesaplanır. Bunlar; akma dayanımı, basınç ve yorulma kırılmasına karşı emniyet katsayılarının yanı sıra kayma ve kesmeye karşı emniyet katsayılarını da içerir. Gerekirse, iç veya dış dişin sıyırma direnci de hesaplanabilir.

Yüksek ve düşük sıcaklık için cıvata hesabı

Cıvatalar genellikle ortam sıcaklığında monte edilir. Bununla birlikte çalışma sıcaklığının, cıvatanın gerilmesi üzerinde ve dolayısıyla bağlantının güvenliği üzerinde de önemli bir etkisi vardır.

KISSsoft'taki cıvata hesaplama işlemi, VDI 2230'da geçen hesaplama yönergesi kullanılarak -200oC ila +1000oC arasındaki çalışma sıcaklıklarında cıvatalı bağlantıların hesaplanmasına izin verecek şekilde genişletildi. Cıvatalar ve sıkıştırılan parçalar için farklı sıcaklık değerleri girilebilir.

Termal genleşme nedeniyle ön yükteki değişiklik, H. Wigand, Schraubenverbindungen, 4. Baskı, 1988'e göre hesaplanır. Diğer tüm hesaplamalar ise VDI 2230'daki denklemlere dayanır.

Test lisansı için web sitemizden bize ulaşabilirsiniz.

www.on.plus

www.avibro.com

PIONEER BRAND IN INDUSTRY

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



LMR REKLAM

AVIBRO®
VIBRATION MOTORS

MEGADYNE Introduces MEGASYNC Titanium belt



Titanium is a new Megadyne's Flagship High-Performance Power Transmission Belt which delivers a new level of performance for Synchronous timing belt drive applications.

The combination of materials and belt design used to create Titanium have been tested against industry-leading belt brands and proven to deliver outstanding results.

The new belt design surpasses the current industries' offerings with e carbon cords, unique cross-linked elastomer construction, and a new low-friction self-lubricating tooth facing. However, one of the most important features is that the belt is anti-static. - Anna Villalta, Global R&D Manager of Rubber Power Transmission Belts

The belt's anti-static features, high-strength cords and wide temperature range make Titanium the right choice for high-performance needs across a broad range of industries and applications such as HVAC, Material Handling & Logistics, Agriculture, Wood, Marble & Heavy industry, Textile, Machine Tools, Oil & Gas, Fin Fan.

To learn more about Titanium, visit www.megadynegroup.com

Megadyne is a member of AMMEGA - a global company located in 40 countries. We value our employees, customers, and entrepreneurship, and we act in an agile and responsible way. Our mission and continuous improvement culture are the foundation for a strong and sustainable business appreciated by our customers. AMMEGA provides advanced and high-quality belting solutions for over 20 different industries, including global logistics, food production, packaging, material handling and construction.

MEGADYNE

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**

DBS deliver final phase of purpose-built state-of-the-art facility in Jyväskylä, Finland



David Brown Santasalo is pleased to announce the completion of the final phase of the construction works to our brand-new, state-of-the-art facility in Jyväskylä, Finland. The project, which has been one of the largest investments in a purpose-built facility for both DBS and the wider Finnish industrial gearbox market, commenced in late 2020 and has been delivered in two phases.

Phase 1 was completed in late 2021 and focussed on the manufacturing hall, with phase 2 being completed and delivered on target in late 2022. The second phase encompasses a service workshop, logistics, warehouse and assembly hall, and the transfer of all current manufacturing operations in Jyväskylä to the new plant has now been carried out.

The hard work of the project team in Finland has ensured the business could start 2023 with all operations located in the new factory, which spans almost 10,000m2. The new facility has created an integrated and efficient manufacturing setup of industrial gear units for the DBS Group.

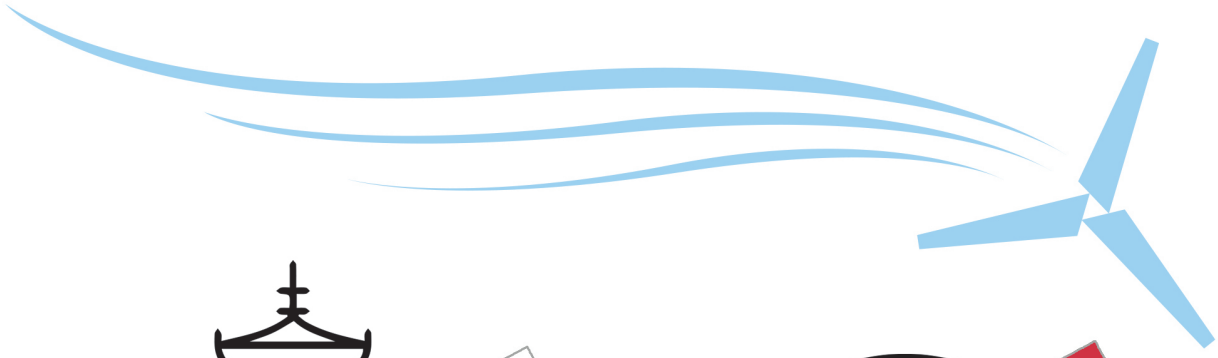
Antti Haapaniemi, Project Manager for the new facility told us, “This has been an extremely rewarding and exciting time for the Finnish team. The hard work and dedication of all involved has ensured we delivered on time and to schedule. I would like to thank our project partners for their work in producing such an impressive build.”

Pekka Leskinen, Managing Director Finland said, “The creation of this production hub will benefit our customers both in Finland and globally, along with our internal supply chain, as we now have all capabilities under one roof. I am excited for this new phase and would like to thank the whole team for their efforts in delivering this project on time.”

The flagship facility also delivers another exciting step forward in creating sustainable buildings across David Brown Santasalo’s

Markanızı kıtalara taşıyoruz

Rüzgar Enerjisi Dergisi'nin Mart rotasında Japonya ve İtalya var



WIND EXPO

15-17 Mart 2023, Tokyo, Japonya

KEY ENERGY
THE RENEWABLE ENERGY EXPO

22-24 Mart 2023, Rimini, İtalya

Rüzgar Enerjisi Dergisi olarak katıldığımız onlarca fuara, uluslararası etkinlikleri de ekleyerek markanızı kıtalara taşıyor, uluslararası pazarlardaki görünürlüğünüzü artırıyoruz.

Rotamızda Japonya ve İtalya var: Rüzgar Enerjisi Dergisi'nin Mart-Nisan Sayısı ile 15-17 Mart tarihlerinde düzenlenecek olan Japonya'nın en büyük Rüzgar Enerjisi Ticaret Fuarı WIND EXPO'ya ve ardından 22-24 Mart tarihlerinde yenilenebilir enerjinin uluslararası buluşma noktalarından biri olan İtalya'daki KEY ENERGY Fuarı'na katılıyoruz.

Rezervasyon
selda@monetatanitim.com
+90-212-252 71 85

Rüzgar Enerjisi WIND ENERGY MAGAZINE

şimdi tüm dünyada

ruzgarenerjisi.com.tr bir MONETA Markasıdır.



global business. It also complements their recent commitment to the Science Based Targets initiative, as this forward-thinking facility saves energy and reduces carbon emissions. Some of the unique benefits of the brand-new manufacturing facility include an electricity supply with an international EPD® climate neutral certificate that also complies with the ISO 14025 Type III standard, 100% hydro power electric energy supplied to the facility, air conditioning and ventilation which has been integrated with the heat recovery system, and much more.

Forward-thinking facility

This project has certainly been a labour of love for the dedicated and passionate team, which has delivered a sustainable and forward-thinking facility that complements the recent commitment to the Science Based Targets initiative. The company actively save energy and reduce our carbon emissions through a series of unique and exciting measures, including:

- An electricity supply with an international EPD® Climate neutral certificate that also complies with the ISO 14025 Type III standard
- 100% hydro power electric energy supplied to the facility
- Air conditioning and ventilation which has been integrated with the most effective heat recovery system
- The facility's automation and control system is implemented with the intelligent Schneider Electric Smart system, for optimisation and monitoring of energy utilisation and operating conditions
- The most energy efficient air compressor system has been selected for the facility's air compressor system
- Energy efficient LED-lighting installed throughout the facility
- Electricity car charging points are available onsite, with the option to expand charging points to future needs
- An energy consumption monitoring and reporting system on our new DMG Mori machine tools
- Readiness for solar panels

teskon+SODEX

ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA YALITIM, POMPA VE VANA FUARI

15.ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ

26-29 NİSAN 2023

MMO TEPEKULE KONGRE VE SERGİ MERKEZİ - İZMİR



GİRİŞ BİLETİ
FUAR ZİYARETİ
SADECE ONLİNE KAYIT İLE MÜMKÜN OLACAKTIR

teskon+SODEX

Organizatör

Deutsche Messe

Destekleyenler

Türkiye

KOSGEB

ufi Üyesi

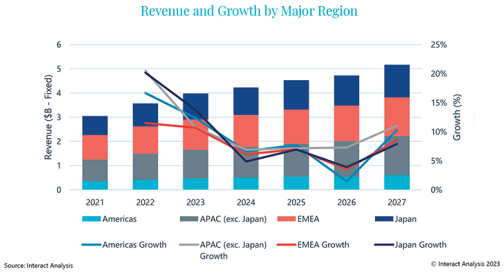
BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Precision Gears Market Grows By 17% in 2022



New research from Interact Analysis shows the precision gear products market enjoyed exceptional growth throughout 2022. Growth is forecast to remain high in 2023, but to a lesser extent than the previous year, with the global market expanding by a CAGR of 7.7% between 2022 and 2027; from $3.6B to $5.2B.

APAC is by far the fastest growing market for precision gear products. In 2021, the market was worth $900M growing by 20.5% in 2022 to a worth of $1.1B. Following closely behind was Japan, registering a growth rate of 20.1%, worth $950M in 2022. However, while APAC was the fastest growing market for precision gear products in 2022, EMEA remained the largest. There is a clear link between the region having the biggest



manufacturers of industrial robots and being the leading market for precision gear products, as the industrial robot market is the largest overall market for geared products. EMEA accounted for 33% of the precision gear products market in 2021, followed by APAC (29%) and Japan (26%).

Industrial robots present the greatest opportunity for the precision gear products market because the industry requires precise, controlled movements. Overall, almost all precision gear products are sold into machinery sectors but very rarely to manufacturing end users. In 2021, the market value of gearboxes sold into the industrial robot market reached $1B, which contributed 32% to the total precision gearbox market. By 2027, this figure is predicted to grow to $1.9B. Other major consumers of precision gear products include the metal cutting, packaging machinery, semiconductors, materials handling and electronics machinery sectors; all of which combined accounted for 60% of the total market in 2021.

In terms of supplier landscape, Nabtesco and Harmonic Drive dominate the market, both of which are based in Japan, supplying most of the components into the industrial robot segment. Along with Wittenstein, these three companies accounted for 50% of the global market in 2022, making it highly consolidated. Overall, APAC-based suppliers control the lion's share of the market and tend to perform better than those based elsewhere.

Alexander Jones, research analyst at Interact Analysis, commented, "There is a combination of factors which are both helping and hindering growth within the precision gear products market. While the COVID-19 pandemic has spurred on the need for automation, short term growth has been negatively affected as suppliers focused their efforts on production rather than research and development of new technologies. Nevertheless, the ever-increasing demand for robotics will help drive sales for precision gear products."

About the report

A new Interact Analysis market report providing highly detailed insight and analysis into the precision gearbox & geared motor market. The report is built through extensive primary research and supplier reporting and utilizes data from Interact Analysis' "Manufacturing Industry Output Tracker (MIO)"–highly regarded for its industry forecasts by country, which will inform the forecasts for precision gear devices at a country-level.

Source: Interact Analysis

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

KOSGEB · MAİB · Türkiye · ufi Üyesi

Resmi Havayolu

TURKISH AIRLINES
A STAR ALLIANCE MEMBER

Fuar Alanı

ifm İstanbul Fuar Merkezi

Destekleyen Dernekler

MAKFED Türkiye Makina Federasyonu · AKDER Akışkan Gücü Derneği · ensad · ETMD Elektrik Tesisat Mühendisleri Derneği · MİB · ROBODER · TÜYİDER Tüm Yüzey İşlemler Derneği · VDMA · ZVEI · TEMA

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

Eurotrans Gears Training on Production Technology is Back!

From 6 to 10 March 2023, the 'Eurotrans Gears Training' on Production Technology will organised again on site. This is a specialised training at master level on gear manufacturing technology.

Context

Although the power transmission engineering industry is an important industry branch, universities programs have only limited courses on gears. In Europe, a mechanical engineer gets on average 5 hours of specific gear training. This is far too less to be effective in industry. Therefore, EUROTRANS identified world class gear experts and trainers and developed an extensive modular Gear Training covering all aspects from geometry and design over production technology to quality control and failure analysis. Addressing a European audience, the residential training program is organised in several locations in close connection with famous laboratory. This training on PRODUCTION TECHNOLOGY is organised with Sirris and the University of Leuven. This year, the training course will take place in Leuven, Belgium and we will look into new technologies such as surface treatment via laser that can be used for among others noise reduction.

Target audience

This course is oriented to people active in the gears and transmissions sector with a basic engineering background and provides improvement of knowledge on production technology aspects of gears and gear systems. Further, this course in given in English and contributes to improve the language skills of the participants by interacting with the experts and with their peers from other countries.

Venue

The training course will be organised in Leuven, Belgium. The main location is the hotel 'The Lodge Leuven', Kantineplein 3 in Heverlee, Leuven (Belgium). However, part of the training will take place in the buildings of Sirris in Leuven and of KU Leuven, both locations at walking distance from The Lodge.

Program

DAY 1 – 06/03/2023 @Laboratories of Sirris

Basic of hardening: Thermal Surface hardening

Hardening principles: Introduction-flame-laser

Basic of hardening: physical metallurgy, microstructure

Texturing of surfaces via laser and laser hardening & Visit Laboratories Sirris

DAY 2 – 07/03/2023 @The Lodge Heverlee

Thermochemical case hardening processes

Case hardening

Trainer Day 1 & 2: Bernard Vandewiele

DAY 3 – 08/03/2023 @The Lodge Heverlee

Basics to know about Gears

Gear Hobbing

Gear Shaping

Power skiving

Gear cutting tools

Workholding for Gear Production

Chamfering & Deburring of gears

DAY 4 – 09/03/2023 @KULeuven

Grinding Technology

Gear Shaving

Gear Honing

Important aspects of premachining for hard finishing

Decision criterias for hard finishing

Gear inspection

Gear Hobbing of large module gears

Trainers Day 3 & 4: Yvo Quintiens, Dr. Türich, Mr. Klein and Mr. Kreschel

DAY 5 – 10/03/2023 @KU Leuven

Alternative and new ways of production for gear manufacturing

Visit of the Laboratories of KULeuven

Trainer Day 5: Prof. Bert Lauwers

Laboratory Visits & Social program

The training package includes evening diners and social activities such as a guided walk through the city centre of Leuven as well as a visit of Sirris Laboratories and KULeuven Laboratories. The social program can be subject to changes.

By registering for the Gears Training, you can take part to the complete program, spread over 5 days, including the laboratory visits and social program.

2 | 2023 - Sayı/issue 109
disliteknolojileri.com

DİŞLİ TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

Dişli Teknolojileri.com

GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

10 YILDIR HİZMETİNİZDEYİZ



ISSN 2148-0745

GÜÇ AKTARIM.COM | Pompa & Vana | Rüzgar Enerjisi | BİYO enerji | Konveyör Dergisi.com

CREATIVE BY MONET

Dişli çarklarda yanak boşluğu (Backlash) hesaplama



Mak. Müh. Yiğit Ersoy
HİSTOGRAM Makine
Genel Koordinatörü

1) Dişli yanak boşluğu (Backlash) nedir?

Dişli yanak boşluğu bir çift dişli üzerindeki eşlenik dişli diş yanakları arasındaki boşluk olarak tanımlanır. Herhangi bir dişli çiftinde, diş girişiminden kaynaklanan hasarı önlemek için yağlama film tabakası oluşturmak, ısınma ve genleşme sonucunda oluşabilecek sıkışmaları önlemek için belirli bir boşluk vermek gereklidir.

Diş yanaklarında boşluğun olmaması aşırı yüke, yatakların aşırı ısınmasına, yüksek sese ve hatta dişlinin erken kırılmasına neden olabilir.

Dişli yanaklarındaki boşluk değerinin fazla olması durumu, aşırı ses ve çıkış milinde konum dışı dönme hareketi gerçekleştirir. Boşluktan dolayı oluşan çıkış milindeki yüksek dönme hareketi redüktör kullanıcıları tarafından istenmez. Örneğin itfaiye araçlarında merdiveni döndüren dişli grubunda oluşan az bir boşluk, itfaiye merdiveninde yüksek sallantıya sebep olur.

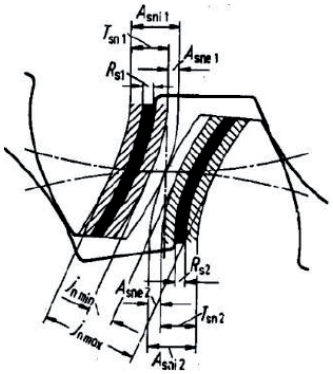
Bir çift silindirik dişlinin boşluğu, bir milin dönüşünün kısıtlanması ve diğer milin dönme hareketinin, ucu referans çapına yakın konumlandırılmış manyetik tabanlı bir komparatör ile ölçülür. Silindirik dişlilerde boşluğu ölçerken giriş milinden ya da çıkış milinden ölçüm yapabiliriz.

2) Teorik yanak boşluğu

Düz ve helisel dişlilerdeki minimum ve maksimum teorik boşluk, aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanabilen "DIN 3967-1978 System of Gear Fits; Backlash, Tooth Thickness Allowances, Tooth Thickness Tolerances; Principles" standardına göre belirlenmiştir.

$$j_n min = (-\frac{A_{sne1} + A_{sne2}}{cos_\beta}) + (A_{a_i} x \frac{tan_{a_n}}{cos_\beta} x2)$$

$$j_n max = (-\frac{A_{sni1} + A_{sni2}}{cos_\beta}) + (A_{a_e} x \frac{tan_{a_n}}{cos_\beta} x2)$$



Teorik boşluğa üretim hataları, montaj hataları, dişli imalat toleransı, mil ve yatak toleransı, merkezler arası mesafe toleransı, mil salgı sapması gibi açısal boşluğa katkıda bulunan çeşitli faktörler sayabiliriz.

Dişlilerde kalite derecesi için teorik boşluk hesaplaması, merkezler arası mesafe toleransı ile üretim hatalarını göz önünde bulundurmalıyız.

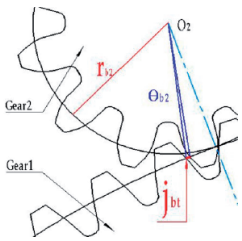
DIN 3967-1978'e göre hesaplamalara diş sapmaları, 'DIN 3964-1980 Deviations of Shaft Centre Distances and Shaft Position Tolerances of Casings for Cylindrical Gears'e göre hesaplanan eksen sapma hatasıda dahildir.

Dişli kutusu gövdesi ve dişliler arasındaki sıcaklık farkları da çalışma boşluğu belirlenirken düşünülerek dikkate alınmalıdır. Gövdenin sıcaklık farkı sebebi ile şekil değiştirmesi eksenler arasındaki mesafenin açılmasına veya kapanmasına yol açabilir.

3) Yanak boşluk açısı hesaplama

$$J_{bt} = \theta_{b2} . r_{b2} \frac{\pi}{180^\circ}$$

O_2=Tahrik edilen dişlinin merkez noktası
θ_{b2}=Yanak boşluğu (backlash) açısı (°)
J_{bt}=Dişli yanak boşluğu
r_{b2}=Tahrik eden dişlinin yuvarlanma dairesi yarıçapı



Örnek:

J_{bt}=0,05
mn:1
z_1:20
z_2:30
x_1:0,2
x_2:0,15
r_{b2}=?
θ_{b2}=?

$$r_{b2} = \frac{d_{w2}}{2}$$

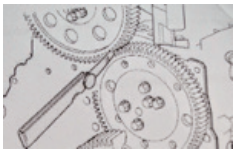
$$d_{w2} = mn.z_2 + (2mn.x_2)$$
$$d_{w2} = 1.30 + (2.1.0{,}15) = 30{,}3mm$$
$$r_{b2} = \frac{d_{w2}}{2} = \frac{30{,}3}{2} = 15{,}15mm$$
$$\theta_{b2} = \frac{J_{bt}.180}{\pi.r_{b2}} = \frac{0{,}05.180}{\pi.15{,}15} = 0{,}189° = 11{,}34'arcmin\ (1° = 60')$$

4) Sentil (Feeler Gauge) Çakısı ile boşluk kontrolü

Sentil ya da Feeler Çakısı; dişliler arası yanak boşluğunun hassas şekilde ölçümü için kullanılan, çelikten yapılmış çakı şeklindeki yaprak levhaya denir. Yaprak levhaların her biri 0,05 mm'den başlayarak 1 mm'ye kadar farklı belirli bir kalınlığı ifade eder. Aşağıda bulunan sağdaki resimde kontrol şekli görülmektedir.

İki dişli arasında boşluğa yapraklar tek tek sokularak boşluk değeri bulunur. Bu değer





dişli yanak boşluğu ölçüsü J_{bt}değeridir.

5) Çok kademeli bir dişli kutusunda, dişli takımlarının yanak boşluklarının çıkış miline yansıması

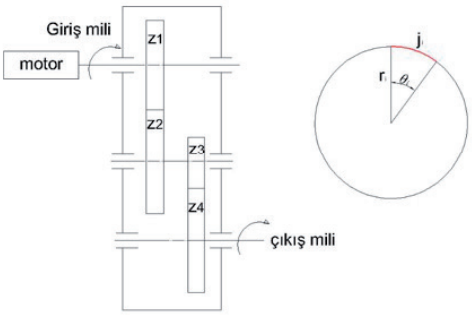
Çok kademeli bir dişli takımında, dişli takımının çıkış miline yansıyan, her bir dişlinin doğrusal bir toplamı olarak ifade edilebilen toplam açısal boşluğu hesaplayabiliriz. Aşağıda yer alan şekildeki redüktör için çıkış dişlisinin miline yansıyan toplam açısal boşluk (θ_4) şu şekilde hesaplanır:

j_i= mm olarak bireysel boşluğu ifade eder.

r_i= Z1, Z2,Z3 ve Z4 dişli referans yarıçapı ölçüsü (mm cinsinden dişli yuvarlanma dairesi yarıçapı)

$$\theta_i = \frac{j_i}{r_i}$$

$$\theta_4 = \frac{J_3 + j_4}{r_4} + \frac{J_1 + j_2}{r_2.i_2}$$
$$i_2 = \frac{r_4}{r_3}$$



i_2 =ikinci kademe çevrim oranı

6) Dişli yanak boşluğu nasıl düşürülür?

Dişli yanak boşluğunu düşürmek için yukarıdaki maddeler dikkate alınarak önce boşluk nedeni tespit edilmelidir.

Yeni tasarlanan projelerde eksenler arası ölçüleri değiştirebildiğimiz durumlarda eksenler arası mesafe düşürülerek dişli eksenleri birbirine yaklaştırılır. Bu yaklaşımla dişlilerin yanakları arasında boşluk ölçüsü azalır.

İmal edilmiş dişli kutularında eksen revizyonu yapılamıyorsa dişli imalatında Wk dişli kiriş ölçüsünün izin verilen tolerans değerleri içerisinde artırılması ile (profil kaydırma faktörünün +X pozitif oranda artırılması ile) dişli yanak boşlukları düşürülebilir.

Referanslar

[1] On-line measurement method of transmission backlash based on angular velocity and double-end angular position information – Ming Li1 , Ruirui Liang1, Yanshun Zhang1, Chuang Peng1, Dong Mu2 and ZhenWan

[2] DIN 3964-1980 Deviations of Shaft Centre Distances and Shaft Position Tolerances of Casings for Cylindrical Gears

[3] DIN 3967-1978 System of Gear Fits; Backlash, Tooth Thickness Allowances, Tooth Thickness Tolerances; Principles

[4] https://www.lnkedn.com/pulse/gear-backlash-walmr-fernandes-navarro

[5] Machinery's Handbook 27th Edition

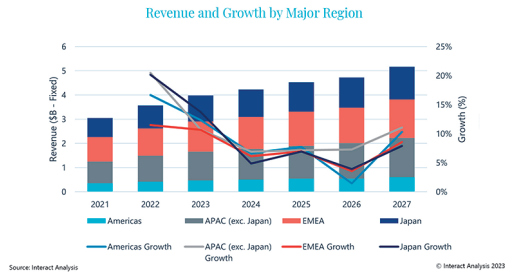
[6]Makine Elemanları Dizayn Konstrüksiyon– Derviş Düzgün 1999

2022’de hızla büyüyen hassas dişli pazarı, 2027’de 5,2 milyar dolara ulaşacak



Interact Analysis'in yeni araştırması, hassas dişli ürünleri pazarının 2022 boyunca olağanüstü bir büyüme kaydettiğini gösteriyor. Küresel hassas dişli pazarının 2022 ile 2027 yılları arasında %7,7'lik bir yıllık büyüme oranı yakalayacağının tahmin edildiği araştırmada, pazarın 2027 yılında 3,6 milyar dolardan 5,2 milyar dolara çıkacağı analiz ediliyor.

Hassas redüktör ve dişli motor pazarına ilişkin son derece ayrıntılı bilgi ve analiz sunan Interact Analysis'in raporunda, Asya Pasifik Bölgesi hassas dişli ürünlerinde açık ara ile en hızlı büyüyen pazar olarak göze çarpıyor. 2021 yılında 900 milyon dolar değerinde olan pazarın, 2022'de %20,5 büyüyerek 1,1 milyar dolara ulaştığı görülüyor. Bu pazarı hemen ardından takip eden Japonya’nın ise %20,1'lik bir büyüme oranı kaydederek, 2022'de 950 milyon dolar değerine ulaştığı göze çarpıyor. Asya Pasifik 2022'de hassas dişli ürünleri için en hızlı büyüyen pazar olurken, EMEA en büyük pazar olmaya devam ediyor. Endüstriyel robot pazarı, dişli ürünlerde en büyük pazar olma niteliği taşıdığı için en büyük endüstriyel robot üreticilerine sahip bölge ile hassas dişli ürünleri için lider pazar arasında açık bir bağlantı bulunuyor. EMEA, 2021'de hassas dişli ürünleri pazarının %33'ünü oluştururken, bunu %29'la APAC ve %26 ile Japonya izliyor.



Kapsamlı birincil araştırma ve tedarikçi raporlaması yoluyla oluşturulan ve Interact Analysis'in Üretim Endüstrisi Çıktı Takibi (MIO) verilerinden yararlanan raporda, endüstriyel robotlar hassas dişli ürünleri pazarı için en büyük fırsatı barındırıyor; çünkü endüstri, hassas ve kontrollü hareketler gerektiriyor. Genel olarak, neredeyse tüm hassas dişli ürünleri makine sektörlerine satılıyor ancak imalat son kullanıcılarına çok nadiren satış gerçekleşiyor. 2021 yılında endüstriyel robot pazarına satılan redüktörlerin piyasa değeri 1 milyar dolara ulaştı ve bu da toplam hassas redüktör pazarına %32'lik bir katkı sağladı. 2027 yılına kadar bu rakamın 1,9 milyar dolara çıkacağı tahmin ediliyor. Hassas dişli ürünlerinin diğer önemli tüketicileri arasında metal kesme, paketleme makineleri, yarı iletkenler, malzeme taşıma ve elektronik makine sektörleri yer alıyor. Tümü, 2021'de toplam pazarın %60'ını oluşturuyordu.

Raporda yer alan analize göre tedarikçi açısından her ikisinde de Japonya merkezli Nabtesco ve Harmonic Drive pazara hakim durumda ve endüstriyel robot segmentine bileşenlerin çoğunu tedarik ediyor. Wittenstein ile birlikte bu 3 şirket, 2022'de küresel pazarın %50'sini oluşturdu. Bu da onu oldukça konsolide hale getirdi. Genel olarak, APAC tabanlı tedarikçiler pazarın aslan payını kontrol ediyor ve diğer bölgelerde yerleşik olanlardan daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğu dikkat çekiyor. Raporla ilgili konuşan Interact Analysis'in Araştırma Analisti Alexander Jones, "Hassas dişli ürünleri pazarında büyümeye hem yardımcı olan hem de onu engelleyen faktörlerin bir kombinasyonu var. COVID-19 salgını otomasyon ihtiyacını artırırken, tedarikçilerin çabalarını yeni teknolojilerin araştırma ve geliştirmesinden ziyade üretime odaklanması nedeniyle kısa vadeli büyüme olumsuz etkilendi. Bununla birlikte, robot teknolojisine yönelik sürekli artan talep, hassas dişli ürünleri satışlarını artırmaya yardımcı olacaktır” açıklamasında bulunuyor.

Kaynak: Interact Analysis



Ölçümü ayağınıza getiriyoruz

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

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

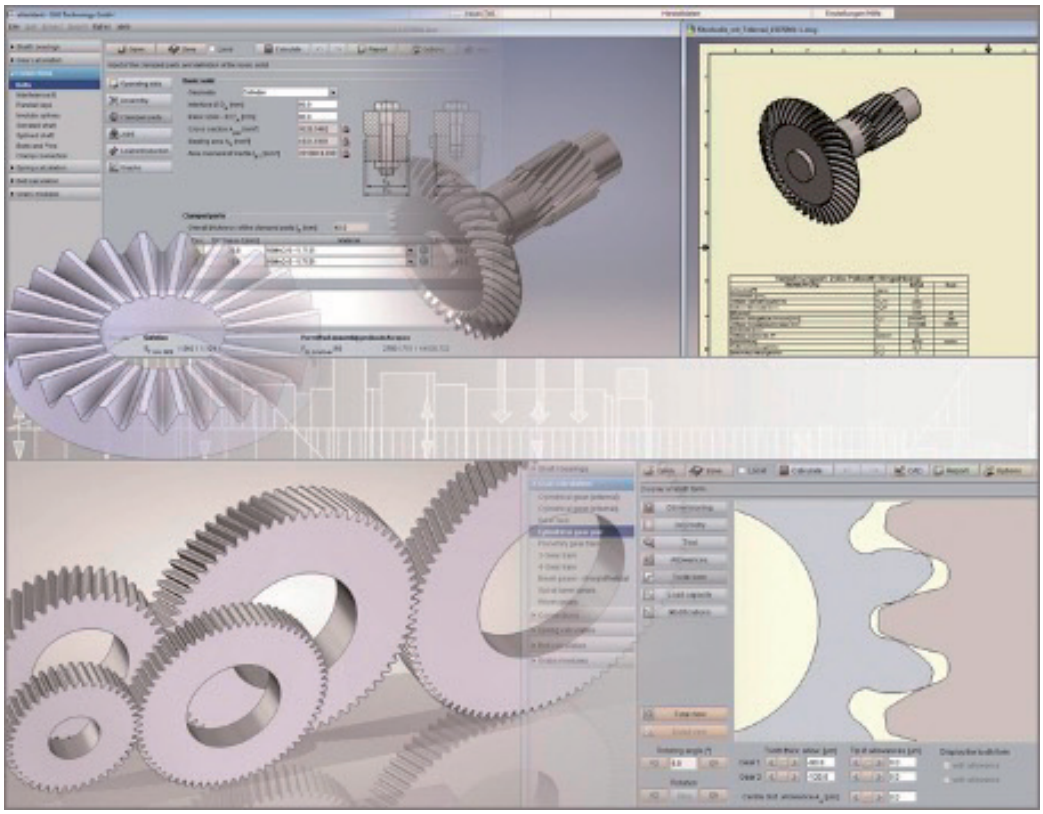
Bizi ziyaret edin **hexagon.com**

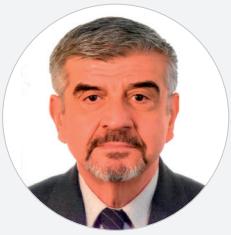
HEXAGON

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

eAssistant hesaplama yazılımı: 20 yıllık deneyim ve daha fazlası

Web tabanlı hesaplama yazılımı eAssistant'ın dijital dünyada gün ışığına çıkmasının ardından 20 yıl geçti. Yazılım bu sayede miller, rulmanlar, mil-göbek bağlantıları, dişliler, cıvatalar, yaylar vb. makine elemanlarının tasarımı, yeniden hesaplanması ve optimizasyonu için muhtemelen pazardaki en eski online çözümdür. Hesaplamalar ise uluslararası kabul görmüş hesaplama standartlarına, yönergelere veya ilgili teknik literatüre göre yapılmaktadır.





Dr. Müh. Ender Önöz
KAPEM Endüstriyel Danışmanlık

Başlangıçta tahrik tekniği alanında bir mühendislik bürosu olarak faaliyet gösteren GWJ, bir hesaplama yazılımının Almanya'daki satış temsilciliğini üstlenmiş ve buna yönelik Solid Edge veya SOLIDWORKS gibi 3B-CAD sistemlerine ilk bağlantıları geliştirmiştir. Bu çalışmalar, 25 yıldır kullanılmakta olan ve günümüzde de eAssistant CAD eklentilerinin başlangıcını oluşturmuştur.

GWJ, tahrik tekniği hesaplamalarında uzun yıllar kazanılan pratik deneyim ve müşteri önerilerine dayanarak, hayal ettiği ve geliştirdiği fikirler doğrultusunda, o dönemde pazarda bulunan çözümlerden daha kullanıcı dostu ve daha uygulama odaklı olması gereken kendi hesaplama yazılımını geliştirmede oldukça uzmanlaştı. Aynı zamanda internet de ivme kazanıyordu. GWJ, sadece işlev ve kullanılabilirlik açısından fikirleri uygulamak değil, aynı zamanda tamamen yeni bir iş konseptini gerçekleştirmek amacıyla, makine elemanlarının hesaplanması için online bir çalışma ortamına yönelik temel teknolojinin geliştirilmesine üç yıl yatırım yaptı.

Nisan 2003'teki Hannover Sanayi Fuarı'nda GWJ, web tabanlı hesaplama yazılımı eAssistant'ı ilk kez tanıttı. O zamanlar hala modem çevirmeli hizmet üzerinden internete bağlanılıyordu.

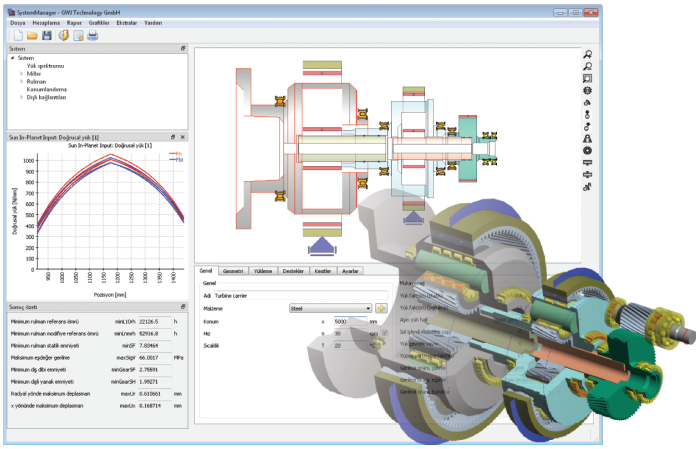
Hannover Fuarı'ndaki çok olumlu tepkilerin ardından eAssistant, Mayıs 2003'te miller, pres geçmeler ve passfeder bağlantıları için ilk üç hesaplama modülüyle resmi olarak çevrim içi pazara girdi.

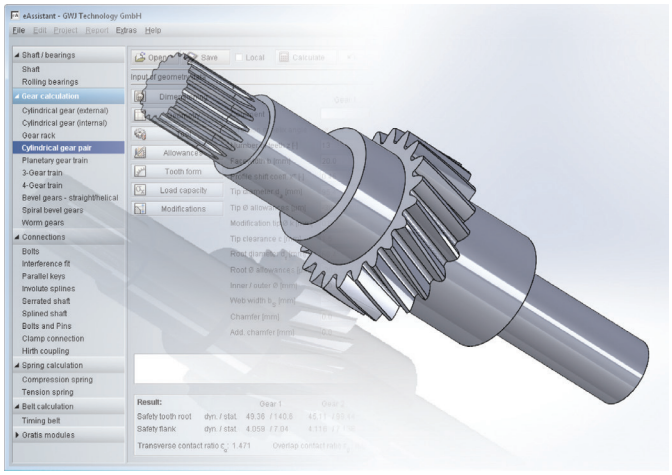
eAssistant'ı kullanmaya yönelik yeni iş konsepti, satış süreçlerini büyük ölçüde basitleştirdi. Gerekli hesaplama modüllerini bir araya getirmek için sayfalarca uzun fiyat listeleri

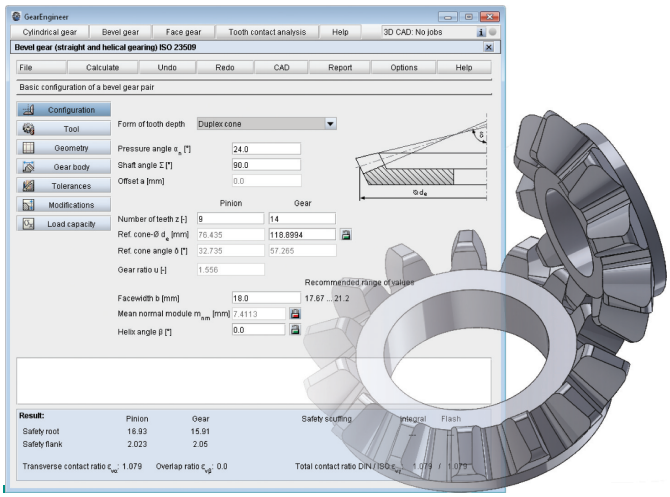
GWJ TECHNOLOGY

Redüktör ve Makine Sistemleri Tasarımında Yenilikçi, Akıllı ve Profesyonel Yazılım Çözümleri

- Analitik ve FEM destekli hesaplama
- Hızlı, kolay ve sezgisel kullanım
- Güçlü, pratik ve güvenilir
- DIN, ISO, VDI, ANSI/AGMA uyumu
- Kapsamlı, hızlı ve sürekli bilgi desteği
- Lisans satın alma ve kiralama







- **SystemManager:** Türkçe dil seçeneği de olan komple dişli kutusu ve aktarma organları tasarımı ve hesaplama yazılımı; eAssistant/TBK ile entegre edilebilir, dişlilerle bağlantılı çok milli sistemlerin yapılandırılması, dişli çark ve planet taşıyıcısı gövdelerindeki ve redüktör gövdesindeki elastik deformasyonların dişlilere, rulmanlara ve genel sistem üzerine etkilerinin FEM ile hesabı, parametre araştırması, yük spektrumu ile hesaplama, sistemin öz frekanslarının hesaplanması, termal performans hesabı
- **GearEngineer:** Dişlilerde 3B geometrisinin tam olarak hesaplanabildiği ve çıktılarının çok eksenli CNC tezgahlarına aktarılarak kolayca üretimini sağlayan Avrupa'da teknoloji ödülü kazanmış yazılım, diş profilleri arasındaki temas analizi ve dişli çifti yük taşıma alanı hesabı
- **eAssistant (online) ve TBK (offline):** Dişli, dişli sistemleri, mil, rulman ve diğer makine elemanları hesaplama yazılımı
- **CAD-PlugIns:** eAssistant/TBK ile CAD sistemlerinin (Solid Edge, SOLIDWORKS, , Autodesk Inventor, NX-Unigraphics) entegrasyonu, dişlilerin 2B-DXF ve 3B-STEP/IGES formatında aktarımı, dişli imalat verilerinin teknik resim üzerine aktarımı
- **ISO/TS 16281:** Rulman yataklarda ömür hesaplama yazılımı, rulman iç geometrisinin dikkate alınması, yük dağılımlarının hesabı

K@PeM
Kalite ve Performans Merkezi

KAPEM Endüstriyel Danışmanlık Ve Dış Tic. Ltd. Şti.

+90 216 225 84 58 | +90 216 465 16 77 | 0532 311 48 59

info@kapem.com
www.kapem.com

MEMBER AGMA

DIN MEMBER

yerine belirli saatlerle sınırlı paketler veya belirli zaman aralığı için paket erişim izni (flatrates/aylık paketler) ile büyük bir atılım yaptı.

eAssistant erişimi için kayıt olduktan sonra, tüm standart hesaplama modülleri her kullanıcı tarafından kullanılabilir. GWJ'nin o dönemde eAssistant ile zamanın biraz ilerisinde olduğu, kullanıcıların web tabanlı yazılımla kendi kendilerine hesaplama yapabildikleri, bir tuşa basarak tüm sonuçları anında alabildikleri, hesaplama günlükleri oluşturabildikleri ve hesaplama dosyalarını lokal olarak veya çevrim içi olarak açıp kaydedebildikleri gerekli araştırma çalışmalarıyla kanıtlandı.

Ayrıca eAssistant, Redo/Undo ve değer girişinden hemen sonra otomatik yeniden hesaplama özellikleri ile en başından itibaren öne çıkmıştır. Hesaplama modüllerinin tasarımı ve yapısı, hesaplama ortamından elde edilen deneyimlere ve kullanıcıların önerilerine güçlü bir şekilde odaklanmıştır, bu da yazılıma uygulama odaklı büyük bir itibar kazandırmaktadır. 2005 yılında, silindirik dişli çiftleri için ilk dişli modülü eAssistant'a eklenmiştir. Bu aynı zamanda eAssistant için CAD bağlantılarının devamı anlamına geliyordu. Makine elemanları için hesaplama çözümleri alanında bir öncü olan TBK dişli hesaplama yazılımının aynı yıl devralınması, özellikle dişli alanında önemli hesaplama yaklaşımları ve uygulamaya yönelik birçok işlev TBK'dan devralınabildiği için eAssistant'ın gelişimine ek bir destek sağladı. 2013/2014'te eAssistant ve TBK ortak bir geliştirme platformunda birleştirildi, böylece her iki çözüm de aynı hesaplama modülleri ve hemen hemen aynı çerçevelerle kullanılabilir hale geldi. Farklılık sadece iş modelinde olup eAssistant'ın çevrim içi çözüm, TBK'nın ise klasik bir masaüstü çözümü olmasıdır.

GWJ Technology GmbH geçen sürede eAssistant ile çok iyi bir uluslararası itibar kazanmış ve şu anda 6 kıtada 45'ten fazla ülkede yazılım çözümleriyle başarıyla temsil edilmektedir. Bu nedenle özellikle dişliler ve dişli kutuları olmak üzere makine elemanları için hesaplama çözümleri alanında dünyanın en iyi 5 yazılım sağlayıcısından biri olmanın gururunu yaşamaktadır.

Uzman ellerden size

GWJ Technology GmbH, makine mühendisliğinde çeşitli standart hesaplama yazılımlarının yanında teknik satış süreçlerinin optimizasyonu için kullanılabilen CAD verilerine sahip müşteriye özel hesaplama ve görsel ürün/ürün grupları seçim araçlarına da odaklanmaktadır. Bunlar basit makine elemanları için standart yazılımlardan, çok milli komple sistemlere veya 5 eksenli CNC işlemleri için gerçek 3B-diş formu geometrilerine yönelik özel dişli yazılımına kadar uzanmaktadır. Amaç, yakın iş birliği içinde ve verimli teknolojileri kullanarak müşterilere yeni rekabet avantajlarını sağlayabilmek için en iyi şekilde destek olmaktır. Uzmanlık, yüksek kalite standartları ve en yüksek müşteri memnuniyeti için mükemmel hizmet, şirket felsefesinin temel taşlarıdır.

Bizimle irtibata geçin

Son 20 yılın bu başarısını bu yıl kullanıcılarımızla birlikte kutlamak istiyoruz ve eAssistant'ın 3B-CAD eklentisi ile birlikte kullanımı için size özel bir yıldönümü teklifimiz var!

Daha kapsamlı bilgi almak için aşağıdaki iletişim bilgilerimizden bize ulaşabilirsiniz:

Türkiye Temsilcisi: KAPEM Endüstriyel Danışmanlık ve Dış Tic. Ltd. Şti.-İstanbul

Tel: 0216-225 84 58 ; GSM: 0532-311 48 59

www.kapem.com; info@kapem.com



PETROLEUM ISTANBUL

16 . Uluslararası Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipman, İstasyon Market Ürünleri ve Teknoloji Fuarı

Eş Zamanlı Fuar

GAS&POWER NETWORK

5. Elektrik, Doğal Gaz ve Alternatif Enerji, Ekipmanları ve Teknoloji Fuarı

16-18 MART 2023
TARİHİMİZİ NOT EDİN

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ

E·N·E·R·J·İ FUARCILIK

www.efo.com.tr

Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar Borsalar Birliği) denetimi ile düzenlenmektedir.

KOSGEB

Eurotrans Dişli Üretim Teknolojisi Eğitimi geri döndü

Redüktör, rulman ve güç aktarım sektörünün bütün üreticilerini küresel ölçekte tek bir çatı altında toplayan ve 160 bin üyesiyle dünyanın en büyük federasyonlarından biri olan Eurotrans'ın düzenlediği Üretim Teknolojisi 'Eurotrans Dişli Eğitimi' geri döndü. 6-10 Mart 2023 tarihleri arasında Belçika'nın Leuven şehrinde düzenlenecek olan program, dişli üretim teknolojisi alanında uzman düzeyinde bir eğitim niteliği taşıyor.



Kar amacı gütmeyen ve güç aktarım teknolojilerinin çıkarlarını temsil eden bir iletişim platformu olan Eurotrans'ta, dişli üretimi ve güç aktarım sektöründeki uzmanlığı geliştirme vizyonuyla 50 yıldır çalışmalar yürütülüyor. Avrupa'da 600'den fazla işletmeyi tek çatı altında birleştiren Eurotrans, güç aktarım sektörüne yönelik düzenlediği eğitimlerle de sektör paydaşlarını profesyonelleştiriyor.

Güç aktarım sektörü tüm dünyada önemli bir alan olmasına rağmen, üniversite programlarında dişliler konusunda verilen dersler yetersiz kalıyor. Avrupa'da bir makine mühendisi ortalama 5 saat özel dişli eğitimi alırken; bu, endüstride etkin kullanım için oldukça az kalıyor. Bu nedenle birinci sınıf dişli uzmanlarını, eğitmenlerini bir araya getiren Eurotrans; geometri ve tasarımdan üretim teknolojisine, kalite kontrolden arıza analizine kadar tüm konuları kapsayan modüler bir dişli eğitimi geliştirdi. Ünlü laboratuvarlarla bağlantılı biçimde çeşitli yerlerde düzenlenen üretim teknolojisi konulu bu eğitim; Sirris ve Leuven Üniversitesi ile birlikte düzenleniyor. Belçika'nın Leuven kentinde gerçekleştirilecek bu yılın eğitimi; ek olarak, gürültü azaltmada kullanılabilecek lazerle yüzey işleme gibi yeni teknolojileri de içeriyor. Dişli ve güç aktarım sektöründe faaliyet gösteren temel mühendislik altyapısına sahip kişilere yönelik olan bu eğitim, dişli ve dişli sistemlerinin üretim teknolojisi tarafında bilgilerin geliştirilmesini sağlıyor. İngilizce olarak verilen eğitim, uzmanlarla ve diğer ülkelerden katılımcılarla etkileşim kurarak, sektör paydaşlarının dil becerilerinin gelişimine de katkı sunuyor.

Laboratuvar ziyaretleri ve sosyal program eğitim paketi, akşam yemekleri ve Leuven şehir merkezinde rehberli bir yürüyüş gibi sosyal aktivitelerin yanı sıra, Sirris Laboratuvarı ve KULeuven Laboratuvarı ziyaretlerini de kapsayan eğitim, Belçika'nın Leuven şehrinde Kantineplein 3, 'The Lodge Leuven' Hotel'de düzenlenecek.

Eurotrans Dişli Üretim Teknolojisi Eğitimi'ndeki 5 günlük program:

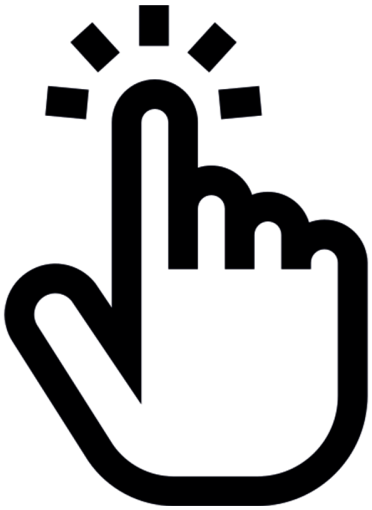
1. gün, Sirris Laboratuvarı'nda Bernard Vandewiele'nin eğitmenliğinde;

- Sertleştirmenin temeli - Termal yüzey sertleştirme
- Sertleştirme ilkeleri - Giriş-alev-lazer
- Sertleştirmenin temeli - Fiziksel metalurji, mikro yapı
- Lazer ve lazerle sertleştirme yoluyla yüzeylerin tekstüre edilmesi

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.



2. gün, The Lodge Heverlee'de Bernard Vandewiele'nin eğitmenliğinde;

- Termokimyasal yüzey sertleştirme işlemleri
- Sertleştirme

3. gün, The Lodge Heverlee'de Yvo Quintiens, Dr. Turich, Bay Klein ve Bay Kreschel'in eğitmenliğinde;

- Dişliler hakkında bilinmesi gereken temel bilgiler
- Dişli azdırma
- Dişli şekillendirme
- Güç kayması
- Dişli kesici aletler
- Dişli üretiminde iş parçasının sabitlenmesi
- Dişlilerde pah kırma ve çapak alma

4. gün, KULeuven Laboratuvarı'nda Yvo Quintiens, Dr. Turich, Bay Klein ve Bay Kreschel'in eğitmenliğinde;

- Taşlama teknolojisi
- Dişli tıraşlama
- Dişli honlama
- Sert finisaj için ön işlemenin önemli tarafları
- Sert finisajda karar kriterleri
- Dişli inceleme
- Büyük modül dişlilerinin dişli azdırması

5. gün, KULeuven Laboratuvarı'nda Prof. Bert Lauwers'in eğitmenliğinde;

- Dişli imalatında alternatif ve yeni üretim yolları

Eğitime kaydolarak laboratuvar ziyaretleri ve sosyal program dahil 5 güne yayılan Eurotrans Dişli Üretim Teknolojisi Eğitimi'ne www.euro-trans.org web sitesinden ulaşabilirsiniz.

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

IRENEC 2023

Düzenleyici : IRENEC
Tarih :4.05.2023 / 6.05.2023
Yer :Beykent Üniversitesi Maslak Yerleşkesi
Fuar Konusu :Yenilenebilir Enerji
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

ICCI 2023

Düzenleyici :Sektörel Fuarcılık ve Kojentürk Derneği
Tarih :24.05.2023 / 26.05.2023
Yer :İstanbul Fuar Merkezi, 1. Hall
Fuar Konusu :Enerji ve Çevre
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

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

Petroleum Istanbul Fuarı

Düzenleyici : Enerji Fuarcılık Organizasyon A.Ş.
Tarih :16.03.2023 / 18.03.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipman,
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

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

Automechanika Istanbul

Düzenleyici : Messe Frankfurt Istanbul Uluslararası Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :08.06.2023 / 11.06.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Otomotiv Sanayii
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

teskon+SODEX

Düzenleyici : Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tarih :26.04.2023 / 29.04.2023
Yer : Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
Fuar Konusu :Isıtma, Soğutma, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

MATEF Üretim Teknolojileri

Düzenleyici : Tüyap Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş
Tarih : 20.06.2023 / 23.06.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri,
Katılım Durumu : Moneta Stantlı Katılım

IFAT Eurasia

Düzenleyici : EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :27.04.2023 / 29.04.2023
Yer : Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu : Su ve Atık Su Teknolojileri, Atık Yönetimi
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

"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

FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

2C ENDÜSTRİ — Sayfa 25

ADEN INDUSTRIAL A.Ş.

AEMOT ELECTRIC MOTORS — Sayfa 19

AVIBRO ELEKTRİK MOTORLARI A.Ş. — Sayfa 39

BETEK — Sayfa 23

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 — Sayfa 53

İGREDÜKTÖR REDÜKTÖR MOTOR TAMİR VE BAKIM MERKEZİ — Sayfa 35

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

iwis — Sayfa 31

K@PeM Kalite ve Performans Merkezi — Sayfa 55

KTR

mayr® — Sayfa 9

MecMot Mechanic Motion Partner — Sayfa 29

MEG ENDÜSTRİ — Sayfa 13

MEGADYNE — Sayfa 15

ON+ — Sayfa 37

NEUGART

OMEC MOTORS

STÖBER — Sayfa 21

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 33

Firmanızı burada görmek ister misiniz?

Firmanızı burada görmek ister misiniz?

Firmanızı burada görmek ister misiniz?

Firmanızı burada görmek ister misiniz?

0(212) 252 71 85

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 TÜRKEY

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

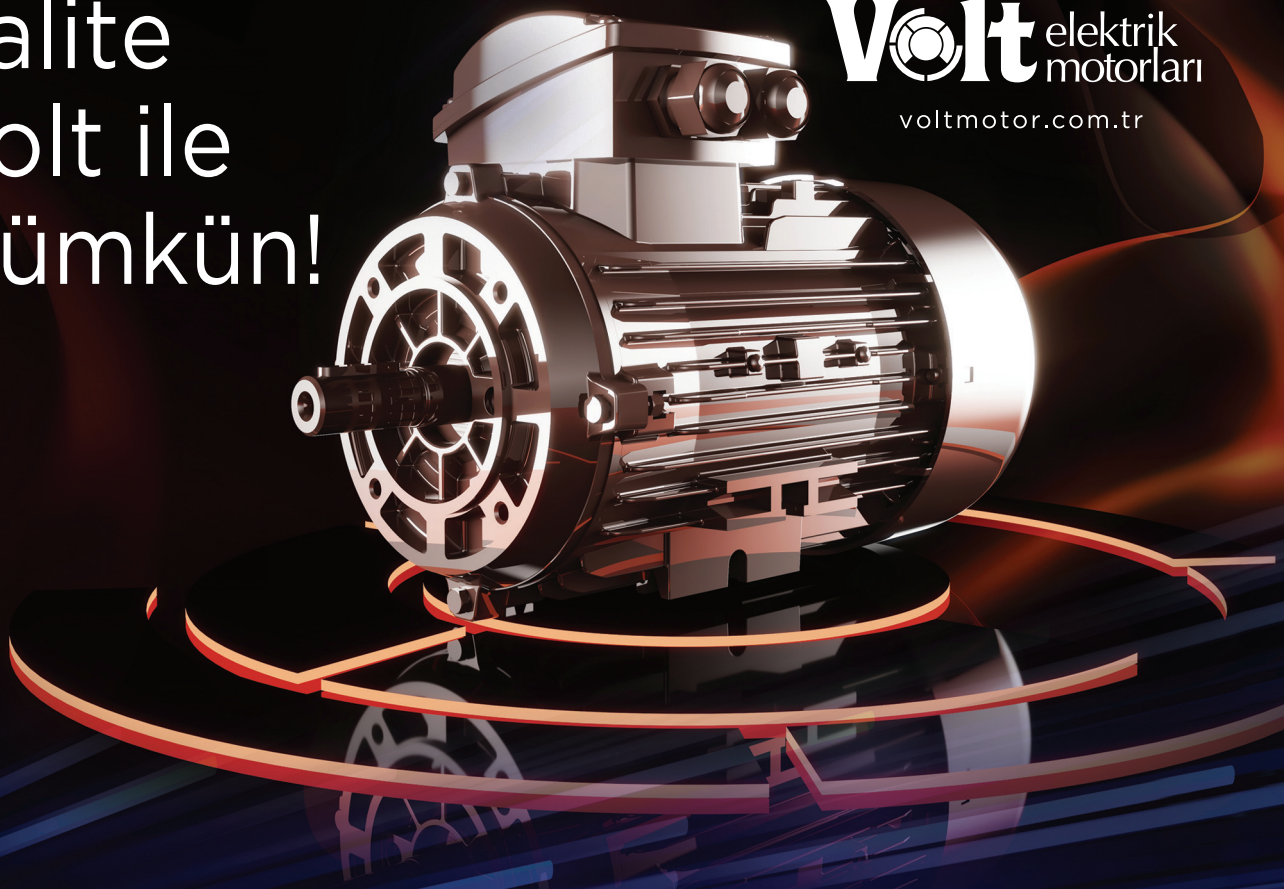
/automechanikaistanbul

/automechanikatr

Automechanika Istanbul

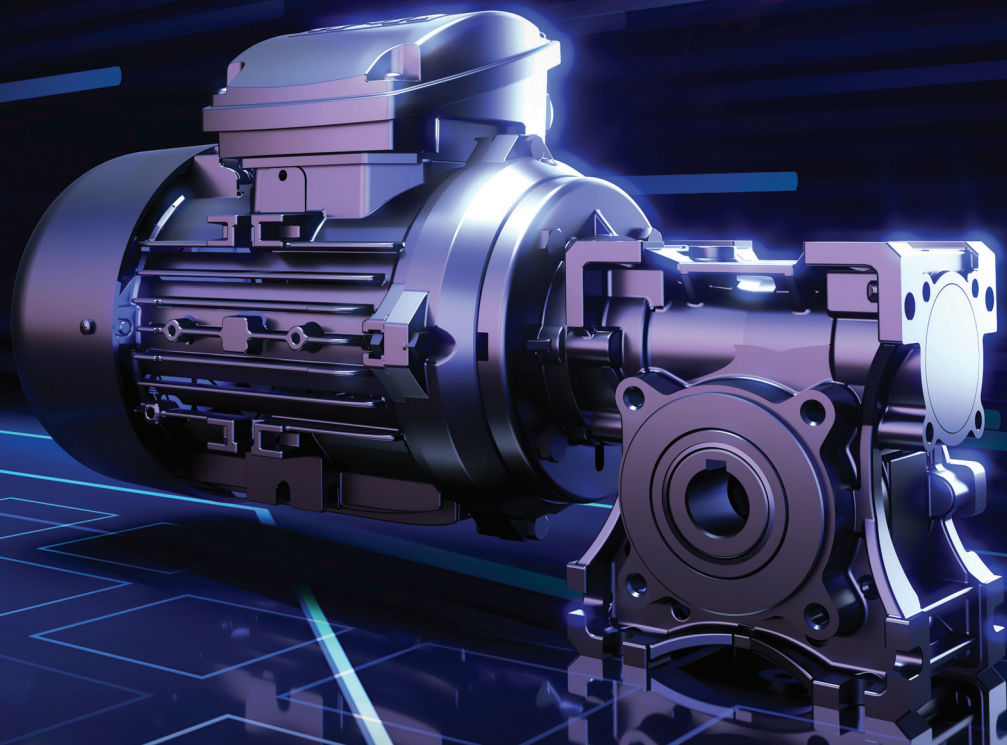
BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

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



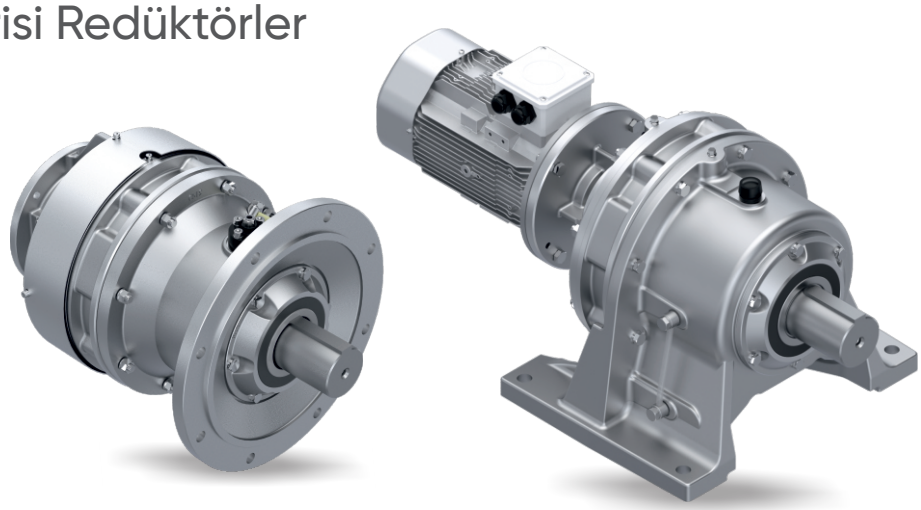
“Enerjinizi en verimli şekilde işinize taşır, kazandırır.”

YENİ

PCD SERİSİ

Sikloid Serisi Redüktörler

- Verimli
- Kazançlı
- Yenilikçi



www.pgr.com.tr