



19 Mayıs Atatürk'ü Anma
Gençlik ve Spor Bayramımız
Kutlu Olsun!

Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi gucaktarim.com mayıs may 2025 sayı issue 136

GÜÇ AKTARIM KONUŞUYOR...

4 gün boyunca sektörün uzmanları,
20 dakikalık etkili oturumlarla sahnede!

Bu oturumları kimse kaçırmasin!

WIN EURASIA – 8F/200

28-31 Mayıs 2025

MONETA & Hannover Fairs iş birliğiyle.

Endüstriyel Pazarın Bilgi Gücü WIN Fuarı'nda Buluşuyor!

WIN
EURASIA



IMak[®]
GEARBOXES AND DRIVES

imakreduktor.com

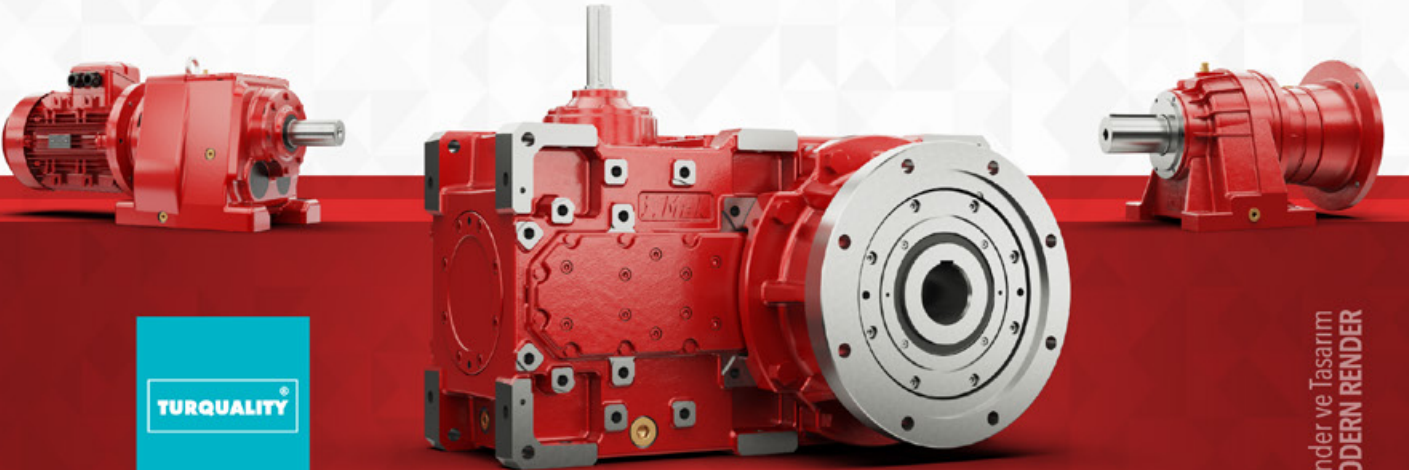
WIN
EURASIA

Salon 8
Stand E150
28-31 Mayıs 2025
İstanbul Fuar Merkezi

1.000.000
ÜRÜN ÇEŞİDİ *ile*

SEKTÖRE **ÖZEL**
GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER
üretiyoruz...

RAFİNERİ VİNÇ
OTOMASYON ÇİMENTO TARIM
DÖKÜM PAKETLEME **MADEN**
PLASTİK **GIDA** KİMYA ARITMA
GERİ DÖNÜŞÜM

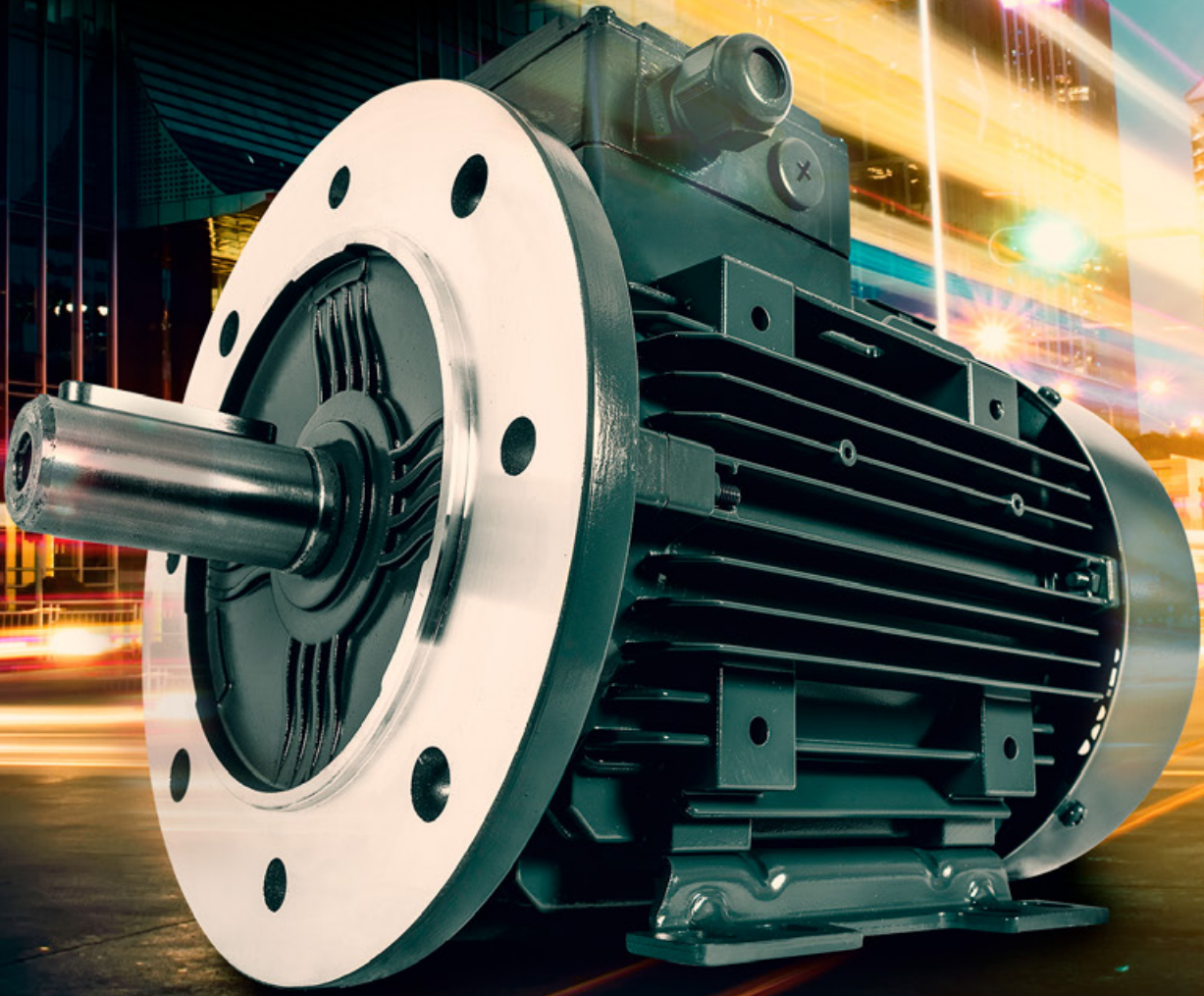


TURQUALITY

Render ve Tasarım
MODERN RENDER

SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ GÜCÜNÜ BİZDEN ALIYOR.

ELK Motor, IEC 63-315 gövde aralığındaki elektrik motorlarını Avrupa standartlarında ve IE4 , IE3, IE2 verimlilik sınıflarında üretiyor; tüm dünyaya ihraç ediyor.



YILMAZ GRUP

WIN

EURASIA

WEG STANDARTLARI İLE VOLT, ÇOK DAHA CESUR!

WIN Eurasia
Otomasyon ve Makine Teknolojileri
Fuarı'ndayız!



28-31 Mayıs 2025



İstanbul Fuar Merkezi

Salon: 8

Stand: **C100**

INNOMOTICS

Kusursuz Güç Eşsiz Kalite

Innomotics Motorlu Redüktörler

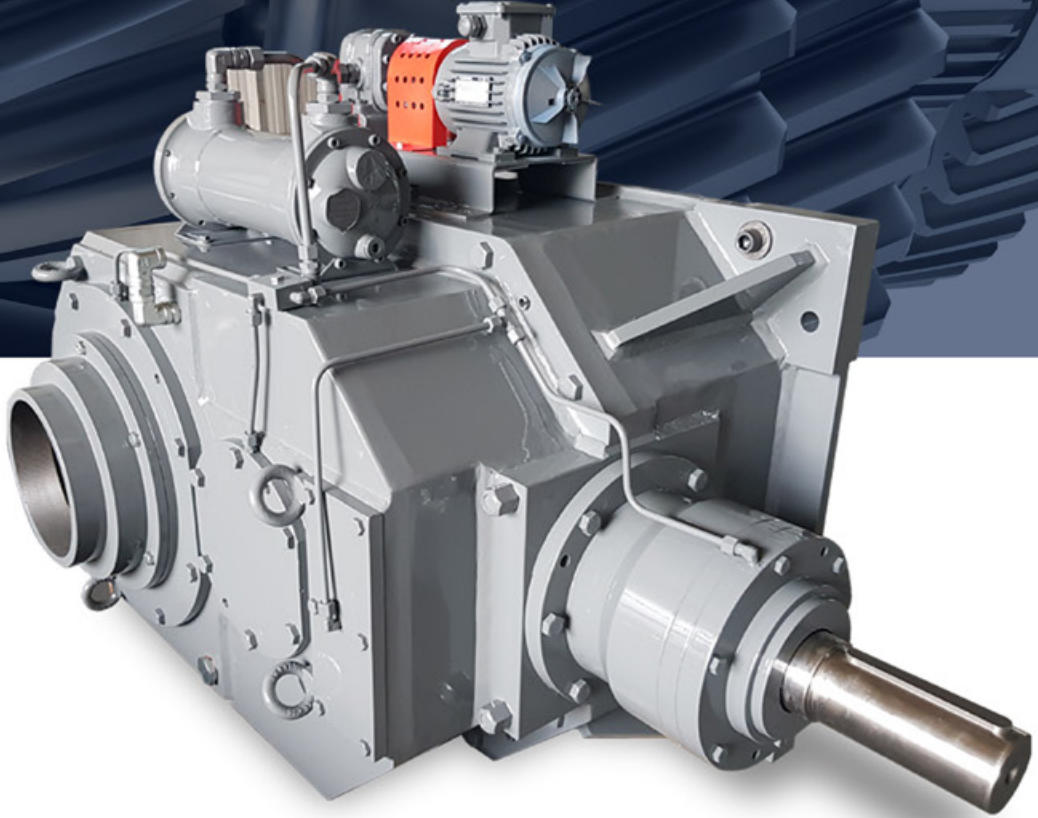
www.innomotics.com



ENDÜSTRİYEL REDÜKTÖRLER

INDUSTRIAL GEARBOXES

Uygulamaya özel üretim
Manufacturing special to application



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

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



50 Yıldır Harekete Hükmediyoruz
50 Years Sovereignty Over Motion

in @ f /dissanreduktor



dissan.com.tr



Mesut Kul

Yayıncıdan



Merhabalar,

ABD Başkanı Donald Trump'ın göreve başlamasıyla birlikte birçok alanda patlak veren belirsizlikler giderek artıyor. ABD'nin Nisan ayında açıklanan karşılıklı gümrük tarifeleriyle pek çok ülkeye getirilen ek vergiler, küresel piyasaları derinden sarsarak 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik krizin ardından borsalara en büyük günlük kayıpları yaşatırken, 75'ten fazla ülke için ek tarifelerin 90 gün durdurulması küresel piyasalara nefes aldırdı. Buna karşı ABD ve Çin arasında giderek kızışan ticaret savaşları karşılıklı restleşmelerle ABD tarafından yüzde 145'e yükseltirken; Çin tarafından yüzde 125'e kadar çıkarıldı. Son olarak ABD'li iş insanlarının devreye girmesiyle durulan Trump, Çin'le yeni bir anlaşma için yeşil ışık yaktı. 90 gün ara verilen ek tarifelerde ise, pek çok ülke olumsuz etkilenirken bize karşı uygulanacak olan yüzde 10'luk oran, Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında Almanya'nın ardından ikinci sırada yer alan ABD pazarı için önemli bir avantajın kapısını araladı.

Bununla beraber Türkiye-AB Yüksek Düzeyli Ekonomik Diyaloğu 6 yıl sonra geçtiğimiz günlerde yeniden başlıyor. Masada, ticaretteki yeni sorunlar karşısında yetersiz kalan 29 yaşındaki Gümrük Birliği güncellemesi yer alıyor.

Çeşitli fuarlarla oldukça hareketli geçirdiğimiz Nisan ayının ardından, imalat sanayi sektöründeki son teknolojileri İstanbul'da buluşturan WIN EURASIA, "Odağımız Otomasyon" konseptiyle 28- 31 Mayıs tarihlerinde kapılarını açıyor. Moneta Medya Grubu olarak, her yıl olduğu gibi Güç Aktarım, Pompa&Vana, Konveyör ve Rüzgar Enerjisi Dergilerimizin özel sayılarıyla yer alacağımız fuar-da, 8. salonda yer alan F200 no'lu standımıza bekliyoruz.

WIN EURASIA 2025'te görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 136, Mayıs 2025
Issue 136, May 2025

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@monetatanim.com

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

Yazı İşleri Yönetimi Editorial Management
Ömer Faruk Mavi
editor@monetatanim.com

Görsel Tasarım Yönetmeni Visual Art Director
tasarim@monetatanim.com

Abone ve Dağıtım Servisi Subscription And Circulation Service
abone@monetatanim.com

Muhasebe Accountant
Selahattin Şentürk
muhasabe@monetatanim.com

Yayıncıdan 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

monetatanim.com

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

Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi, marka tescilli 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 ikelerine 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 MAHIYETİ : 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 : 0212 252 71 85
info@monetatanim.com / monetatanim.com

BASKI ve RENK AYRIMI

Printing and Color Separation
KÜLTÜR SANAT BASIMEVİ REKL.VE ORG.SAN.TİC.LTD.ŞTİ
Adres / Address:
Topkapı Maltepe Mah. Litros Yolu Sok. 2.Matbaacılar
Sitesi ZB-9-10-11 Zeytinburnu İstanbul
Tel: 0212 674 00 21 | Faks: 0212 674 00 61
Web : www.kulturbasim.com
E-posta : info@kulturbasim.com
Sertifika No: 44153
Certificate

BASKI TARİH ve YERİ

Print Date and Place
01.05.2025 / İstanbul

DAĞITIM

Distribution
Sendeo Kargo, PTT Kargo

ABONMAN

Annual Subscription Rate
12 sayı: 1.800 TL (KDV dahil)
12 issue: 1.800 TL (VAT included)

ABONELER ve DAĞITIM SERVİSİ

Subscription and Circulation Service
abone@monetatanim.com
+90 (212) 252 71 85



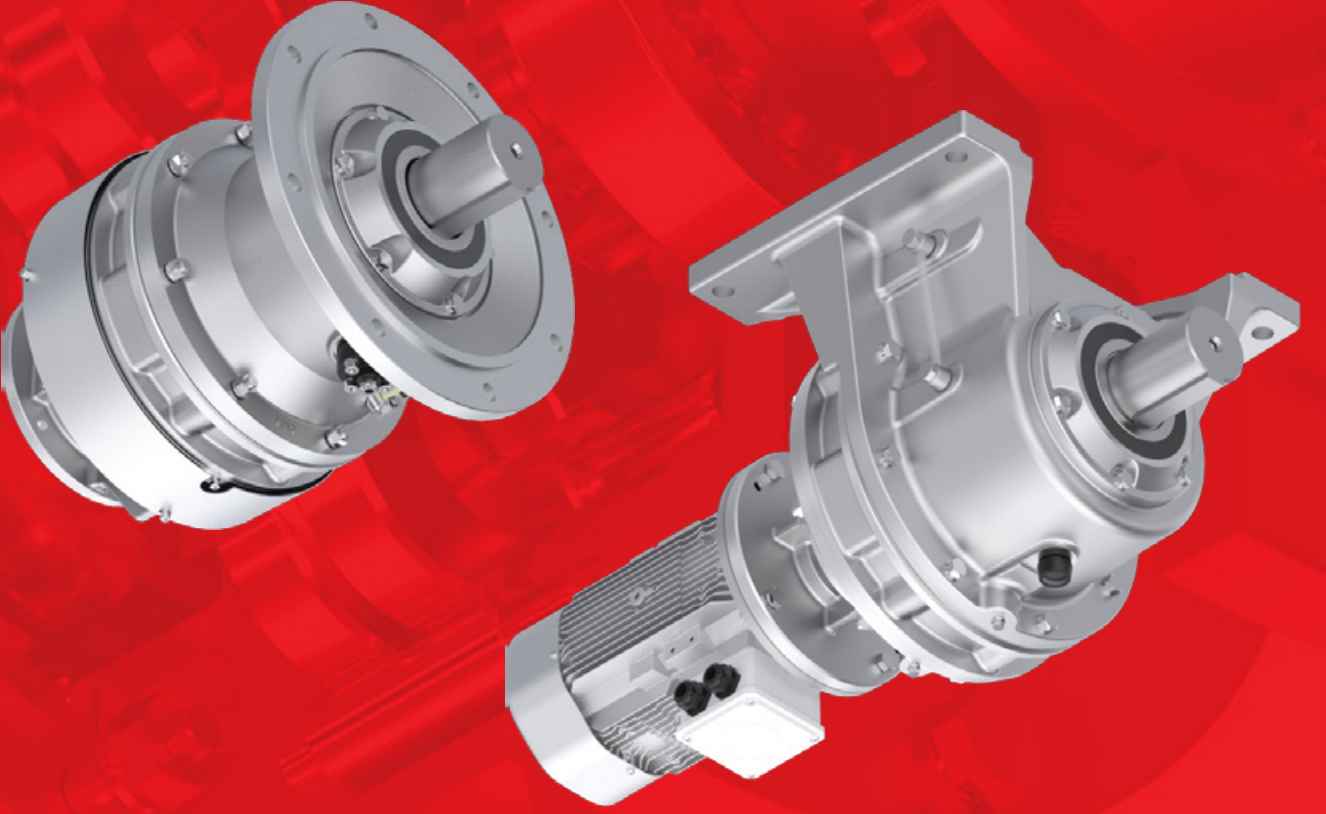
www.seyad.org
Firmamız Sektörel Yayıncılar Derneği Üyesidir.

ISSN 2148-0745
9 772148 074007

ters yünz

ediyonuz!

Redüktörlerle ilgili bilinen her şeyi



Endüstriyel Boyutta Sikloid Redüktör

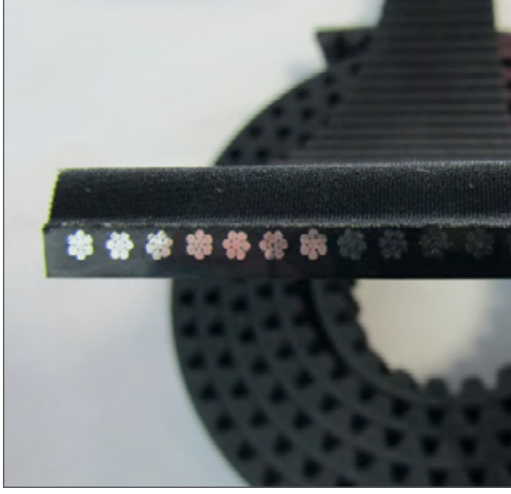
PCD Serisi!

Yeni



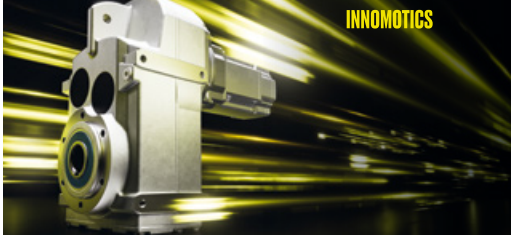
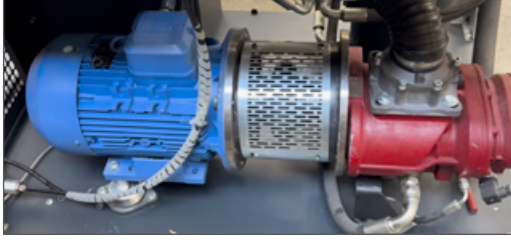
PGR®
DRIVE TECHNOLOGIES

www.pgr.com.tr



6 İnceleme

Ağır yük taşıma uygulamaları için bir başka Megadyne çözümü: Megalinear RPP14 XHP2



18 İnceleme

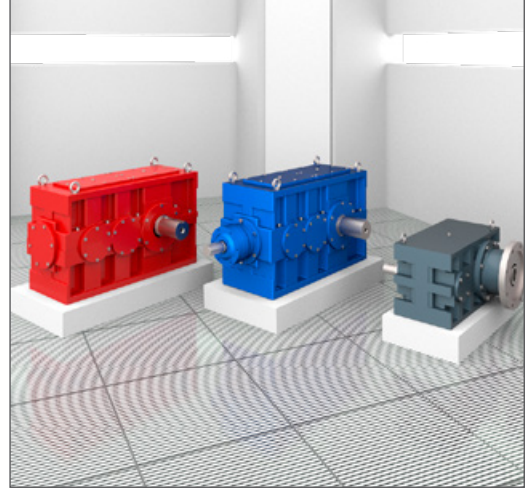
RINGSPANN'den konveyör ve vinç sistemlerine yönelik yeni nesil elektrohidrolik disk frenleri

22 Haber

FEMAŞ, vibrasyon motorlarında kaliteyi uygun fiyatla buluşturuyor

24 Haber

Barmech Redüktör Servisi uzmanlığıyla üretimde kesintisiz güvence



8 İnceleme

Dişsan'ın ağır hizmet tipi redüktörleriyle yüksek güç ve verimlilik

12 Haber

AEMOT'tan Türkiye'de bir ilk daha: Kalıcı mıknatıslı motor

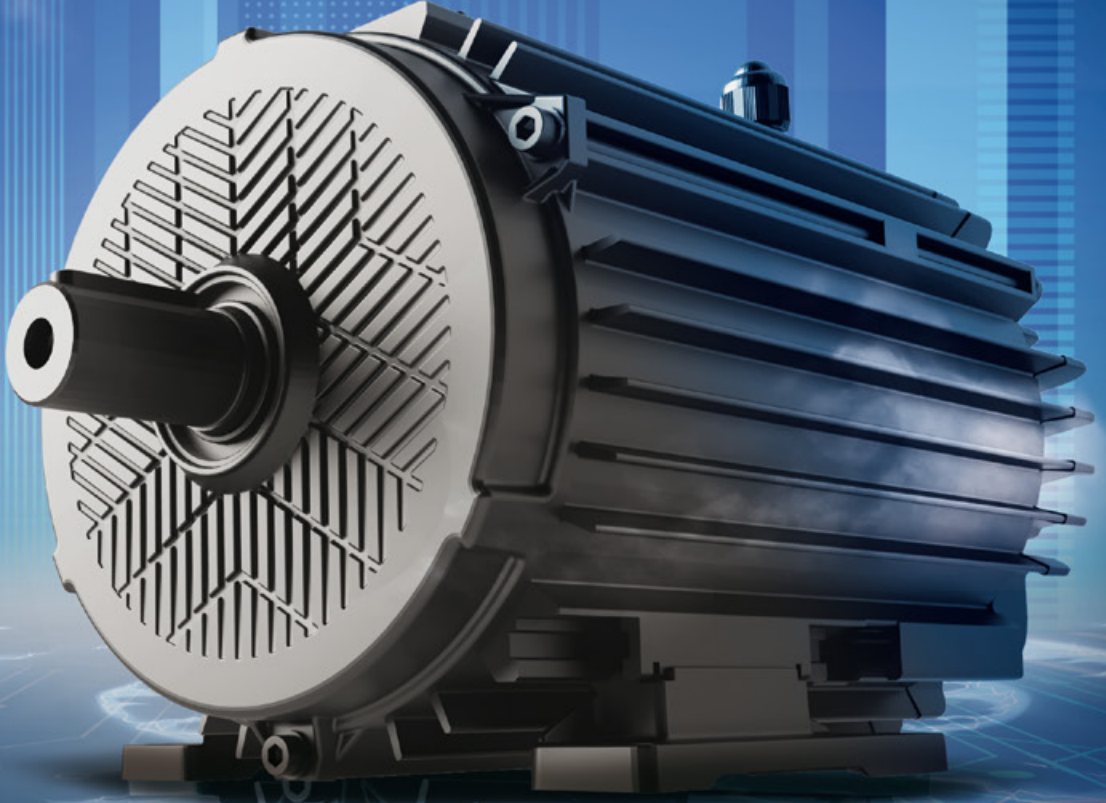
14 İnceleme

Dinamik güç aktarımı için esnek ve kompakt bir çözüm: KS Adapter Sistemi

16 Haber

Mayr Güç Aktarım, WIN Eurasia Fuarı 4. Hol 4/E270-2'de sizleri bekliyor

GELECEĞİ ŞİMDİ DENEYİMLE! DENEYİMLE! DENEYİMLE!



Verimliliği yeniden tanımlayan elektronik kontrollü
WAT EC Motor Serisi ile geleceğin teknolojisi Şimdi seninle!

Ağır yük taşıma uygulamaları için bir başka Megadyne çözümü: Megalinear RPP14 XHP2

Lojistik sektörünün bir temsilcisiyseniz, bu pazarın tamamen hız, çeviklik ve hassasiyetle ilgili olduğunu bilirsiniz. Malzemelerin, genellikle ağır yüklerin taşınması, depolanması, kontrol edilmesi ve korunması hiç bitmeyen; ancak her zaman hızlanan bir sorumluluktur. Bu gereksinimleri karşılayan ve işinizi sürekli zirvede tutmak için yenilikler geliştiren Megadyne, şimdi de Megalinear Kayış ailesini RPP14 XHP2 ile genişletiyor.

Artırılmış güç, dayanıklılık ve performans

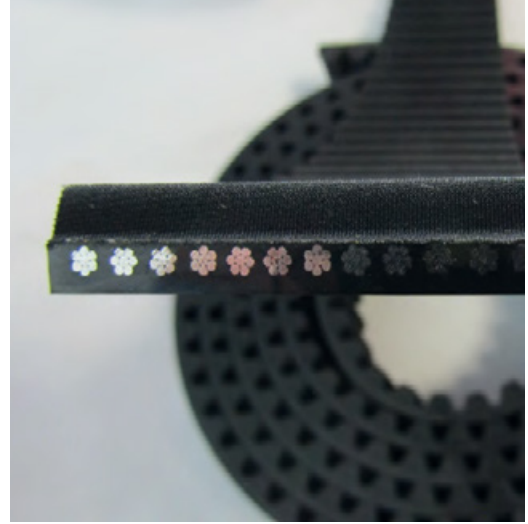
Serinin son üyesi Megalinear RPP14 XHP2, yüksek performanslı bir çelik kordlara sahip gelişmiş bir zaman kayışıdır; bu da daha yüksek performans, artırılmış kopma mukavemeti ve esneme direnci anlamına gelir. Aşırı koşullar ve ağır yükler altında çalışma kapasitesine sahip bu yenilik, vinçler ve asansörler de dahil olmak üzere otomatik depo sistemleri için mükemmel bir seçimdir.

İşletmeye sağladığı avantajlar

Megalinear RPP14 XHP2'de, daha yüksek dayanıklılık, daha düşük uzama ve daha hassas konumlandırmadan sorumlu olan siyah TPU 92 ShA ve özel çinko kordlar kullanılır. Dış korumasını optimize eden siyah NFT kaplama, kayışı daha sağlam hale getirir ve böylece aşınmaya karşı dayanıklı bir kayış elde edilir. Ancak dikkate alınması gereken tek avantaj tasarruf değildir; Megalinear RPP14 XHP2 ayrıca, kirliliğe ve kirlenmeye karşı daha az duyarlıdır. Daha güçlü XHP çelik kordlar, örneğin asansör uygulamalarında güvenlik düzeyini artırırken, aynı zamanda daha ağır yüklerin iletilmesini sağlar.

Lojistik operasyonlarınızı iyileştirmek için 3 çözüm daha

Daha önce de belirtildiği gibi, en son eklenen ürün daha büyük bir ürün grubunun, yani Megalinear'ın bir parçasıdır. Termoplastik poliüretandan üretilen tüm seri, size aşınma ve yıpranmaya karşı üstün direnç sunar. Çeşitli derecelerde çelik kordlar ve dış profilleriyle, yüksek çekiş gücünde



bile iyi çalışma özelliklerinden yararlanacağınızdan emin olabilirsiniz.

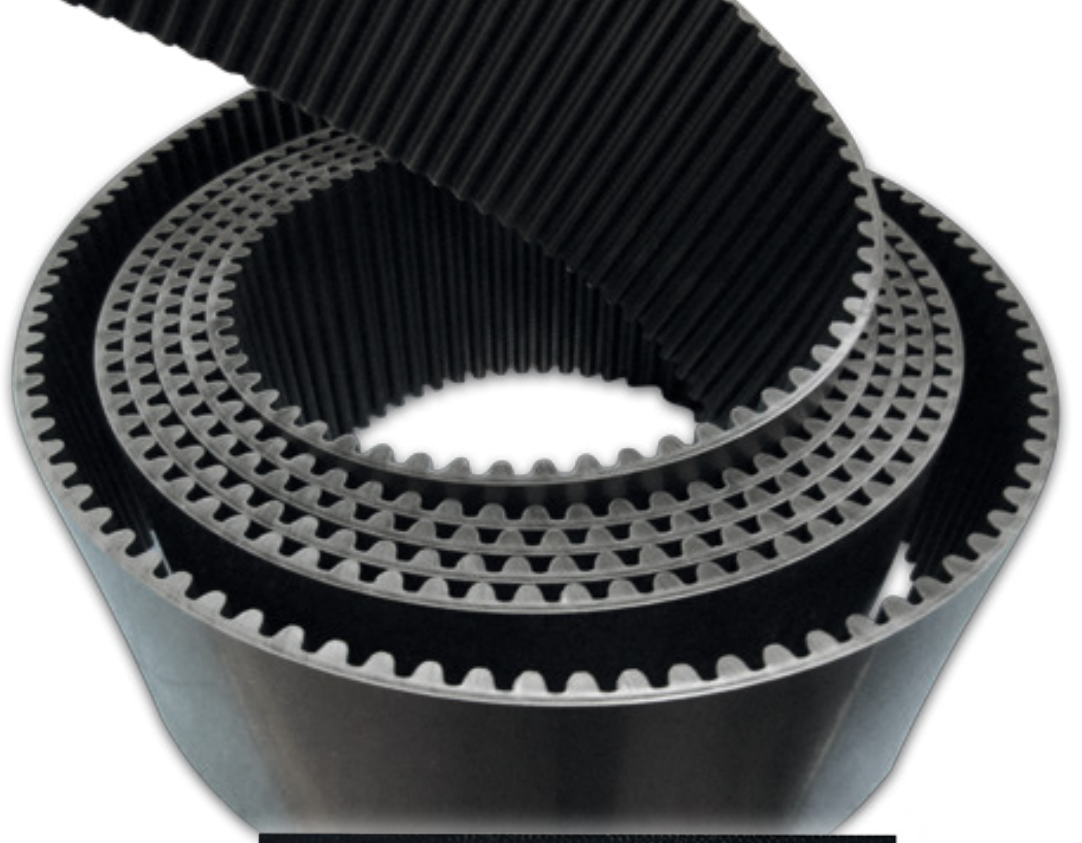
Örneğin Megalinear GW, özel yüksek gerilimli çinko kaplı çelik kordları sayesinde ağır yük uygulamalarında verimli bir şekilde çalışır. Araçların dikey taşınmasında, kaldırma ve taşıma ekipmanlarında kullanılabilir.

Genellikle asansörler, otomatik depolar ve otomotiv endüstrisi için seçilen sessiz bir kendinden takipli kayış olan Megalinear QST, gürültü seviyelerini önemli ölçüde azaltır ve flanşlı kasnak ihtiyacını ortadan kaldırır. Yüksek hassasiyetli doğrusal konumlandırma sağlamak için kullanılabilir.

Megadyne uzmanlarıyla iletişime geçin

Megadyne'in lojistik operasyonlarınızın optimize edilmesine nasıl yardımcı olabileceğini merak ediyor musunuz? Daha fazla bilgi edinmek için Megadyne websitesini ziyaret edin veya uygulamalarınız için en iyi çözümleri test etmek ve tasarlamak üzere uzmanlarıyla iletişime geçin.





Megalinear'dan RPP14 XHP2

Lojistikte güç, dayanıklılık ve performans



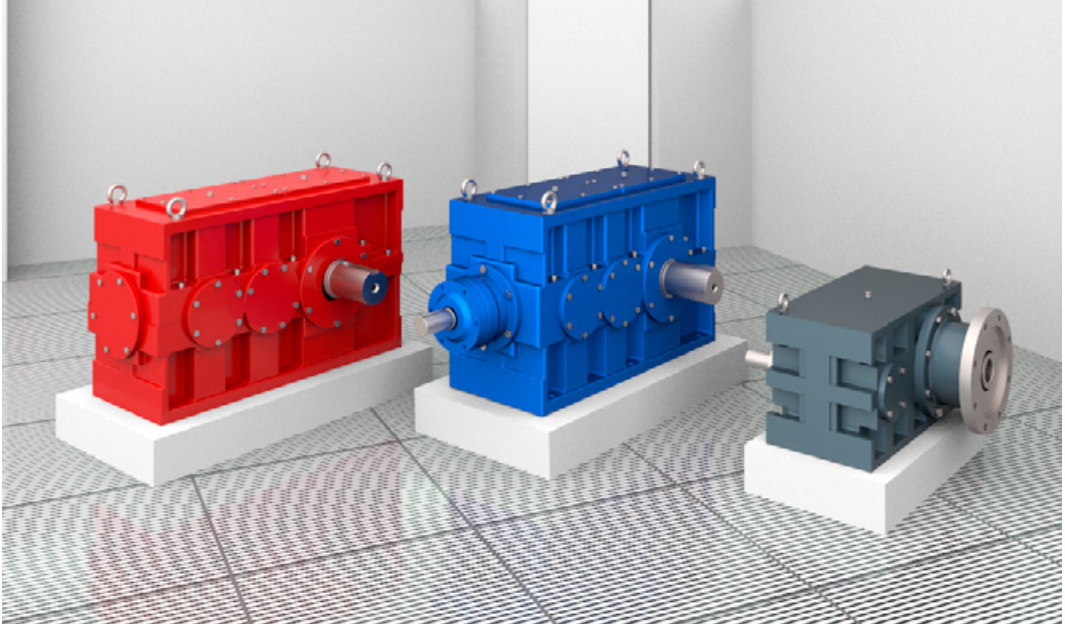
Lojistik sektörünün ihtiyaçlarına göre gelişen Megalinear Kayış ailesi; artırılmış güç, dayanıklılık ve performansı bir araya getiren RPP14 XHP2 ile genişliyor. Aşırı koşullar ve ağır yükler altında çalışma kapasitesine sahip bu yeni ürün, vinçler ve asansörler de dahil olmak üzere otomatik depo sistemleri için mükemmel bir çözüm sunuyor.

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



MEGADYNE

Dişsan'ın ağır hizmet tipi redüktörleriyle yüksek güç ve verimlilik



Geniş bir sektör yelpazesine çözüm sunduğu redüktör üretimi ve mühendislik alanında yüksek kaliteli çözümleriyle tanınan Dişsan Redüktör, ağır sanayide derinleşen tecrübesiyle; yüksek güvenilirlik, yüksek verimlilik, uzun ömür, düşük bakım maliyeti, esneklik ve daha birçok avantajı bir araya getiriyor. Eksiksiz redüktörleri ve kaplinleriyle Türkiye'nin yerli üretim gücü olarak uluslararası standartlarda kalitesini kanıtlayan firma; inşaat, madencilik, enerji, demir-çelik, çimento ve beton sektörü, ilaç ve kimya endüstrisi, plastik sektörü, su arıtma ve soğutma kulesi sektörleri başta olmak üzere diğer ağır sanayi sektörleri için de eksiksiz çözümler sunuyor.

Dişsan'ın endüstriyel tip ağır hizmet redüktörleri olan DA Serisi ve DK Serisi, tek kademeden dört kademeye kadar çeşitli gövde büyüklüklerinde yüksek güçleri taşıyabilecek şekilde tasarlanıyor. Sağlam gövde yapısı, yüksek verimliliği, geniş çevrim oranı seçenekleri, yüksek tork değerleri, kolay montaj, standart IEC B5 motor bağlayabilme, uzun ömürlü rulmanlar ve yüksek kaliteli yağ keçeleri gibi özellikleriyle öne çıkan bu redüktörler; konveyörler, elevatörler, değirmenler, vinçler, yıkama üniteleri, karıştırma tesisleri, ekstruder uygulamaları ve daha pek çok zorlu alanda eşsiz performans sunuyor.

Rijit yapılarıyla ağır şartlarda kullanılmaya elverişli olan ve gövde malzemesi olarak GGG40 sfero döküm kullanılan bu redüktörler, yüksek kalite sementasyon çeliğinden üretilen dişlileri, 58-60 HRC yüzey sertliği sağlanacak şekilde ısıtma işlemleri yapıp, yüksek teknolojlili tezgahlarda taşlanıyor.

İsteğe göre delik çıkış milli veya dolu çıkış milli olarak sunulan redüktörlere, çalışma koşullarına göre çeşitli soğutma ve yağlama alternatifleri uygulanabiliyor. Sıkma bilezik veya geri dönüş kilidi gibi özel aksesuarlar ve tozlu ortamlar için özel keçe uygulamaları mevcut olan redüktörler, şase üzerinde girişinde hidrolik kavrama ve motorlu; çıkışında elastik kavramalı komple çözümler sunulabiliyor. Ayrıca, ekstrüderler için ekstrüder boğazlı sağ veya sol çıkışlı opsiyonlar bulunuyor.



S100

Yeni

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



İstanbul

Showroomda Görebilirsiniz

[▶ davetlisiniz](#)

favorit

Tüm taşlama işleriniz için
en uygun fiyat



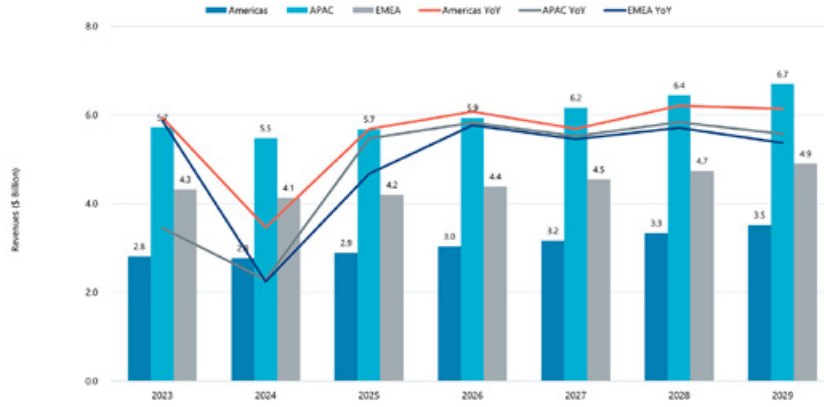
FORM
MAKİNA

STUDER

2024'te %3,7 daralan küresel dişli ürünleri pazarı, 2029'a kadar büyüyecek

Interact Analysis tarafından paylaşılan son rapora göre, dişli ürünleri pazarından elde edilen küresel gelirler 2024 yılında %3,7 oranında daraldı. Büyüme oranlarını 2025 ve 2026 için aşağı yönlü revize eden Interact, 2029'a kadar büyüme öngörüyor.

Tri-Regional Markets of Geared Motors and Industrial Gears



Source: Interact Analysis

© Interact Analysis 2025

Piyasa istihbarat firması Interact Analysis, 2023 yılında %1,9 büyüyen küresel dişli ürünleri pazarının, 2024 yılında bir önceki yıla göre %3,7 daralarak 12,4 milyar dolara gerilediğini açıkladı. Raporda, pazardaki daralmanın APAC bölgesindeki durgun talebin yanı sıra, EMEA ve Amerika bölgelerindeki önceki aşırı stoklamanın neden olduğu zorlukların devam etmesinden kaynaklandığı belirtildi. Bununla birlikte, küresel dişli ürünleri pazarının 2025 yılında toparlanma belirtileri göstermesi ve önümüzdeki birkaç yıl içinde yavaş büyümeye geri dönmesi bekleniyor. 2029'a kadar olan uzun vadeli tahminler çok daha olumlu görünüyor.

APAC'ta durgun talep ve EMEA'da aşırı stoklama sorunları devam ediyor

Dişli ürünler için Asya Pasifik pazarı 2024 yılında 3 bölge arasında en zayıf performansı gösterdi. Satışlar bir önceki yıla kıyasla %4,3 oranında düştü. Bu düşüş, Çin ve Güney Kore pazarlarındaki durgun talepten kaynaklandı ve Çin'in durgun pazarından büyük ölçüde etkilenen ikinci bir düşüş yılına işaret etti. Aynı zamanda, ortalama fiyatlar 2021'den 2023'e kadar yükseldikten sonra, düşük ham madde maliyetleri ve artan rekabet nedeniyle düştü. Bu fiyat baskısı, satıcıların

rekabetçi kalabilmek için fiyatları düşürmek zorunda kaldığı APAC bölgesinde güçlü bir şekilde hissedildi.

EMEA bölgesindeki dişli ürün satışları, özellikle makine sektöründeki stok eritme nedeniyle 2024 yılında %4,4 oranında düştü. Makine üretim sektörü zayıf talep ve yüksek faiz oranlarıyla karşı karşıya kaldı ve bu da sektördeki yatırımları yavaşlattı. Motorlar ve dişli kutuları, yüksek stoklar nedeniyle diğer pazarlardan daha fazla etkilendi. Benzer şekilde, Amerika'nın dişli ürünleri pazarı da stok eritmeden etkilendi ve büyük ölçüde malzeme taşıma ürünlerini etkiledi.

Raporla ilgili değerlendirme yapan Interact Analysis Kıdemli Araştırma Direktörü Tim Dawson, "Küresel dişli ürünleri pazarı 2024 yılında %3,7 oranında daraldı ancak gelecek olumlu görünüyor. APAC bölgesinin son birkaç yılda toparlanarak yılda ortalama %2,7 büyümesi ve 2029 yılına kadar tahmini 6,7 milyar dolara ulaşması beklenirken, EMEA bölgesinin aynı dönemde yılda %2,1 ile daha yavaş büyümesi ve Amerika kıtasının 5 yıllık tahmin dönemi boyunca yılda %3,8 ile en hızlı büyümeyi göstermesi öngörülmektedir" ifadelerini kullandı.

TÖRKPT®

WIN EURASIA Fuarı'ndayız Bizi Ziyaret Etmeyi Unutmayın!

We're at WIN EURASIA Looking forward to your visit!

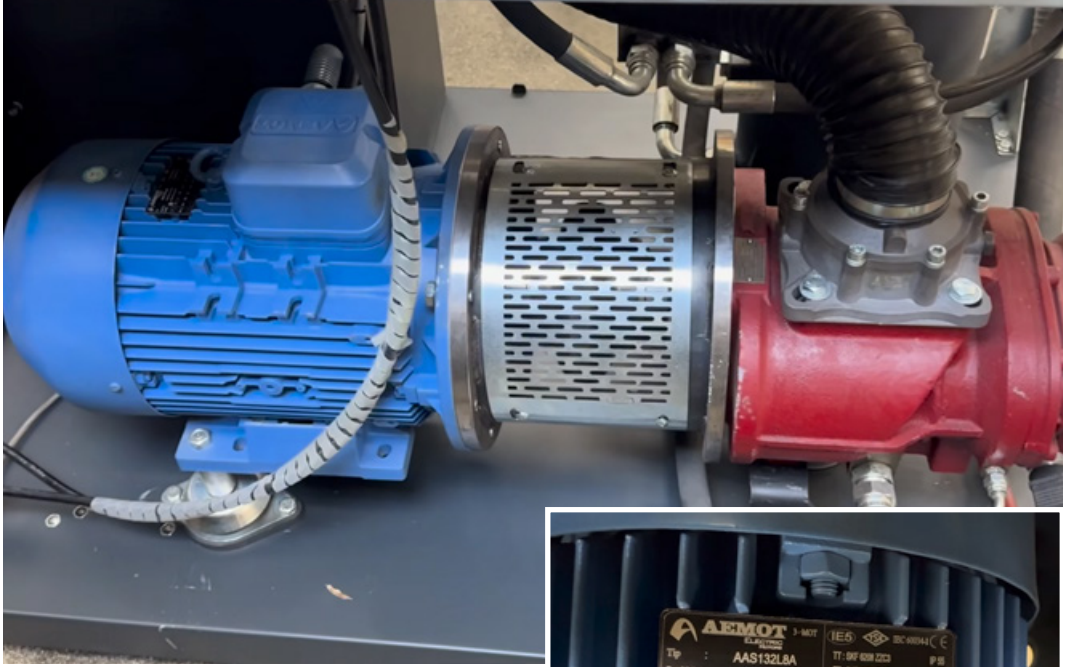
Hall: 8, Stand: C150

28/31 May Mayıs

İstanbul Fuar Merkezi / Istanbul Expo Center



AEMOT'tan Türkiye'de bir ilk daha: Kalıcı mıknatıslı motor



Üretim ve yatırımlarıyla kendi alanında Türkiye'nin ilkleriyle anılan AEMOT, bir ilke daha imza atıyor. Türkiye'nin ilklerini yaparken gelişen teknolojileri de yakından takip ederek global pazarda adından söz ettirmeye devam eden AEMOT Electric Motors & Generators, Türkiye'nin ilk kalıcı mıknatıslı motorunu üretiyor. Elektrik motorlarındaki başarısıyla dünyaya açılan ve pek çok sektöre güç katan firma, özellikle vinç ve kompresör sektöründe dengeleri değiştirecek bu teknolojide seri üretime geçiyor. 22 kW 3000 RPM ve IE5 verimlilikte 180 gövde yerine 132 gövdede üretilen kalıcı mıknatıslı motor, küçük gövdeli olmasıyla birlikte ses ve ısınma değerleriyle avantaj sağlıyor, sabit tork özelliğiyle güç kayıplarının önüne geçiyor.

Elektrikli araçlara sunduğu %100 yerli e-mobilite çözümleri, rüzgar enerjisi ve hidroelektrik santraller için yerleştirdiği generatörleri, pitch ve yaw motorları, alçak ve orta gerilim motorlarıyla yenilenebilir enerjiden makine imalatına, gıda sektöründen tekstile, madencilikten kimyaya, denizcilikten tarıma birçok sektöre güç katan AEMOT, kalıcı mıknatıslı motoruyla da Türk sanayisini ileri taşımaya devam ediyor.

Teknolojik altyapısı, yatırımları ve Ar-Ge

çalışmalarıyla yeni motor ve generatörler geliştirmeye devam eden AEMOT'un ürünleri:

- 0,37 kW-1.9 MW arası alçak gerilim elektrik motorları
- 250 Kw-5 MW 3Kv, 6kV, 11kV orta gerilim motorları
- Elektrikli araçlar için yüksek hızlı PM motorlar
- Rüzgar türbinlerinde kullanılan Pitch ve Yaw PM motorlar
- Hidroelektrik santraller için senkron generatörler 800 kW-50 MW 6 kV, 11kV, 13.8kV
- Rüzgar türbinleri için DF ve INDUCTION generatörler
- Senkron relüktans motorlar
- AEMOT Smart Sensör
- Kalıcı mıknatıslı motor

Sizin hedefleriniz
bizim tecrübemiz



GÜÇ: 11,5kW
HIZ: 2000 Rpm
FREKANS: 133 Hz

PITCH VE YAW MOTOR

Amacımız, daha verimli ve sürdürülebilir bir dünya için teknolojiler geliştirmektir. Bu yüzden PM teknolojisi kullanarak ürettiğimiz yeni pitch ve yaw motor serimizi rüzgar türbinleri için sunmaktan gurur duyuyoruz.



www.aemot.com.tr

info@aemot.com.tr - +90 382 288 02 00

Dinamik güç aktarımı için esnek ve kompakt bir çözüm: KS Adapter Sistemi



Günümüz sanayi ortamında artan tüketim ve talep baskısı, üretim hatlarının daha hızlı, verimli ve esnek hale getirilmesini zorunlu kılıyor. Bu bağlamda, geleneksel motor teknolojilerinin yerini yüksek performanslı servo motorlar alırken; bu değişim ise güç aktarım sistemlerinde uyumluluk sorunlarını beraberinde getiriyor. KS Adapter Sistemi'ni geliştiren Innomotics, servo motorlarla redüktör entegrasyonunda pek çok avantaj sunuyor.

Sanayi kuruluşları, artan üretim taleplerine cevap verebilmek için üretim hatlarında verimlilik artışını hedefliyor; bu da kullanılan makinelerin ve güç aktarım sistemlerinin daha yüksek performans göstermesini gerekli kılıyor. Bu kapsamda, daha dinamik, yüksek torklu ve kompakt yapılarıyla öne çıkan servo motorlar yaygın olarak tercih ediliyor.

Standart motorlara kıyasla daha küçük hacimde daha yüksek hızlara ulaşabilen, aynı zamanda tork düşümü yaşamadan çalışan servo motorlar, üretim hatlarının verimliliğini önemli ölçüde artırıyor.

Ancak, servo motorların redüktörlerle uyumlu şekilde çalışabilmesi, mekanik ve ölçüsel açıdan bazı zorluklar içeriyor. Farklı üreticilerin motor ölçülerinde kısmi standartlaşma görülse de bu durum her uygulama için yeterli olmuyor.

Innomotics'in geliştirdiği KS Adapter Sistemi, farklı marka ve model servo motorların redüktörlerine kolayca entegre edilmesini sağlıyor. Başta Siemens marka servo motorlar ve kare gövde asenkron motorlarla yüksek uyumluluk gösteren bu sistem, pazarda bulunan birçok servo motor ile çalışabilme kabiliyetine sahip.

Kompakt yapısı, esnek montaj imkanı ve boşluksuz kaplin bağlantısı sayesinde yüksek dinamik performans gerektiren uygulamalarda optimum güç aktarımı sağlayan KS Adapter Sistemi, bu özellikleriyle üretim hatlarında yerden tasarruf ve montaj kolaylığı sunarken, sistemin genel verimliliğini de artırıyor.

Servo motorların redüktör sistemlerine entegrasyonunda karşılaşılan teknik sorunlara etkin bir çözüm sunan KS Adapter Sistemi, Innomotics'in güç aktarım çözümleri alanındaki uzmanlığını bir kez daha ortaya koyuyor.

Daha fazla bilgi ve teknik destek için Innomotics ile iletişime geçebilirsiniz.



<https://www.innomotics.com/hub/en/portfolio/products/geared-motors> adresini ziyaret ediniz.



iwis chain solutions for the packaging industry

Our highlights: steady parallel running, exact positioning, maintenance-free chain solutions, high-quality lubricants, outstanding service life, highest possible length accuracy and pair tolerances. **Best of German Engineering!**



AMBALAJ SANAYİ'NE ÖZEL **iwis®** ZİNCİR ÇÖZÜMLERİ

İstikrarlı paralel çalışma, tam ve hassas konumlandırma, bakım gerektirmeyen zincir çözümleri, yüksek kalitede yağlayıcılar, üstün hizmet ömrü, en yüksek seviyede boy doğruluğu ve eşleşme toleransları...kısaca, Alman mühendisliğinin en iyisi!

- MEGAlife bakım gerektirmeyen zincirler
- b.dry bakım gerektirmeyen paslanmaz çelikten zincirler
- Oksitlenme dirençli zincirler ve çok daha fazlası
- Pimli fırın zincirleri
- Kavrayıcı zincirler



Mayr Güç Aktarım, WIN Eurasia Fuarı 4. Hol 4/E270-2’de sizleri bekliyor

1897 yılında Almanya’da kurulan ve bugün güç aktarım teknolojilerinde küresel bir oyuncu haline gelen Mayr Güç Aktarım, bu yıl da WIN EURASIA Fuarı’nda sektör profesyonelleriyle buluşmaya hazırlanıyor. 4. Hol 4/E270-2 numaralı standta ziyaretçilerini ağırlayacak olan Mayr, yüksek güvenlik, kalite ve performans sunan ürünleriyle dikkat çekiyor.

Firmanın öncelikli hedefi her zaman olduğu gibi, “maksimum güvenlik, maksimum verimlilik.” Üretim süreçlerinde ortaya çıkabilecek arızaların, duruşların ve hasarların önüne geçmek için geliştirilen çözümler, Mayr’ın mühendislik gücünü ve yenilikçi yaklaşımını gözler önüne seriyor.

Güvenliğin sınırlarını zorlayan çözümler

Mayr’ın yay baskılı emniyet frenleri, fail-safe prensibiyle çalışarak enerji kesintisi anında dahi güvenli duruş sağlıyor. Hassas uygulamalar için tercih edilen elektromanyetik frenler ise, minimum aşınma ile maksimum doğrulukta konumlandırma imkanı sunuyor.

Tork limitleyiciler: Makinenizin güvencesi

Aşırı yüklenme anlarında sistemin zarar görmesini önleyen tork limitleyiciler, üretim

hattını koruyor, plansız duruşları azaltıyor. Balatalı, bilyalı ya da mıknatıslı çeşitleriyle farklı uygulamalara uyum sağlıyor.

Kaplinler: Boşluksuz ve güvenilir güç aktarımı

Mayr kaplinleri, mil kaçıklıklarını kompanse ederek sistemlerin dengeli ve verimli çalışmasını sağlıyor. Çelik lamelli, yıldız tipi elastomer ve metal körüklü modeller, her tür endüstriyel ihtiyaca cevap veriyor.

Dijital dönüşüme uyumlu fren modülleri

Elektriksel kontrol, hata izleme, balata aşınması takibi gibi fonksiyonları yerine getiren fren modülleri, üretim süreçlerinin dijital takibine katkı sunuyor.

Güç aktarım sistemlerinde kalite, güvenlik ve inovasyonun buluşma noktası olan Mayr Güç Aktarım, bu yıl da sektöre yön vermeye devam ediyor.

Makinalarınızın İhtiyaç Duyduğu Güç Aktarım Çözümleri Tek Marka Altında!

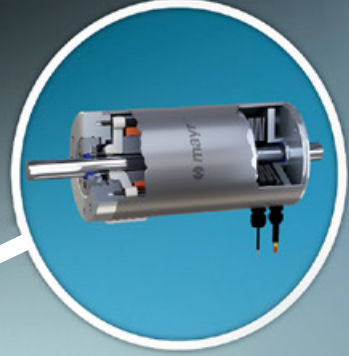
ROBA®-ES
Elastik servo kaplin



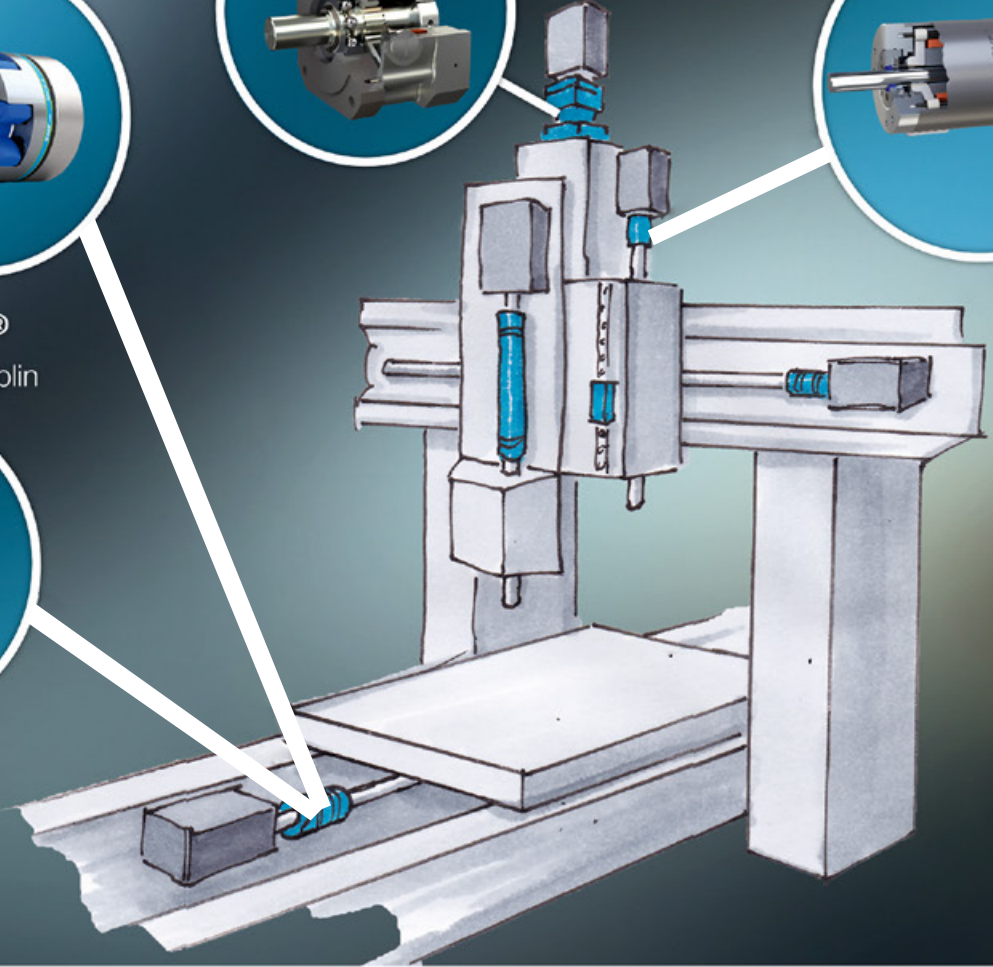
ROBA®-topstop®
Modüler emniyet freni



ROBA®-linearstop
Dikey eksen rod freni



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.

DESIGN BY MONETA

RINGSPANN'den konveyör ve vinç sistemlerine yönelik yeni nesil elektrohidrolik disk frenleri

DX Serisi tamamen yenilendi: Kompakt yapı, yüksek performans, servis kolaylığı

RINGSPANN, vinç ve konveyör tahrik sistemleri için özel olarak geliştirdiği DX Serisi Elektrohidrolik Disk Frenlerini kapsamlı bir mühendislik süreciyle yeniden tasarladı. Yeni nesil DX frenleri; daha kompakt bir yapı, gelişmiş tahrik sistemleri ve servis dostu detay çözümleriyle sadece OEM tasarımcılarına değil, aynı zamanda sistem operatörlerine ve bakım ekiplerine de ciddi avantajlar sunuyor.

Yüksek frekanslı dur-kalk uygulamaları için optimize edildi

DX Serisi Frenler, özellikle konveyör bantları, vinçler ve kovalı kazıyıcı sistemler gibi uygulamalarda kaldırma ve yürütme tahriklerinde kullanılıyor. Yay baskılı (fail-safe) yapıdaki bu frenler, enerji kesintisinde otomatik olarak devreye girerek sistem güvenliğini sağlarken, normal çalışma sırasında elektrohidrolik tahrik sistemi (thruster) ile açılıyor.

Yenilenen DX Serisi, 500 – 1.000 mm çapındaki yüksek hızlı fren disklerinde 80 kN'ye kadar sıkma kuvveti sağlayabiliyor. Kompakt konstrüksiyonu sayesinde mevcut sistemlerde hiçbir değişiklik gerektirmeden kolaylıkla değiştirilebiliyor.

Tasarımda 3 önemli yenilik

Yeni DX frenlerinin sektörde öne çıkmasını sağlayan 3 temel yenilik şöyle özetlenebilir:

Alev kesimli çelik fren kolları: Geleneksel dökme demire göre daha hafif, daha uygun maliyetli ve daha kolay bakım imkanı sunuyor.

Yüksek rijitlikte açılı kol tasarımı: Burulma ve bükülme kuvvetlerine dirençli yapı, daha uzun ömür ve stabil çalışma sağlıyor.

RINGSPANN üretimi enerji verimli tahrik sistemleri: Farklı güç ve hız seçenekleriyle sistem ihtiyaçlarına özel çözümler sunulabiliyor.



RINGSPANN'in fren ürün grubundaki yeni amiral gemisi: DX 280 FEA elektrohidrolik disk freni, konveyör bantları, vinçler ve kovalı kazıyıcı sistemlerde kaldırma ve yürütme tahrikleri için geliştirilmiştir.



Göz alıcı tasarım: RINGSPANN'in DX Serisi yeni elektrohidrolik disk frenleri, tasarımdaki yenilikleri ve kullanıcı dostu özelliklerinin yanı sıra modern görünümüyle de dikkat çekiyor.

Otomatik aşınma kompanzasyonu ve kendi kendini merkezleme

Yeni nesil DX 280 FEA modelinde, fren balatalarındaki aşınma; manuel ya da otomatik olarak kompanzasyon mekanizmasıyla dengeleniyor. Böylece balata ile disk arasındaki açıklık aşınmaya rağmen sabit kalıyor ve frenleme performansı değişmiyor.

Ayrıca, kendi kendini merkezleme özelliği sayesinde, fren kolları senkronize şekilde açılıyor. Bu sayede her iki taraftaki hava boşluğu eşit kalıyor ve sistem simetrik çalışıyor. Ek olarak, özel bir mekanizma ile balatalar açıldığında her zaman disk yüzeyine tam paralel kalıyor; bu da daha homojen aşınma ve daha uzun balata ömrü sağlıyor.



RINGSPANN®

Kazancınız motivasyonumuzdur



Salon4
E270-6



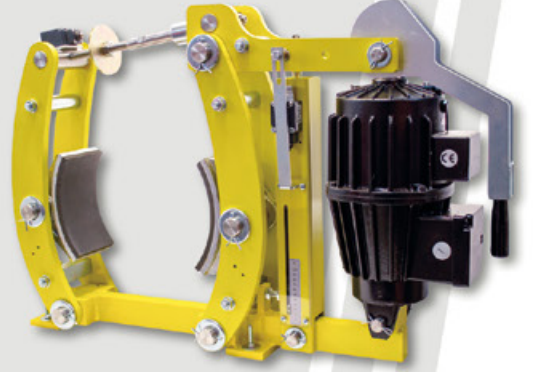
Konik Kilit Sistemleri



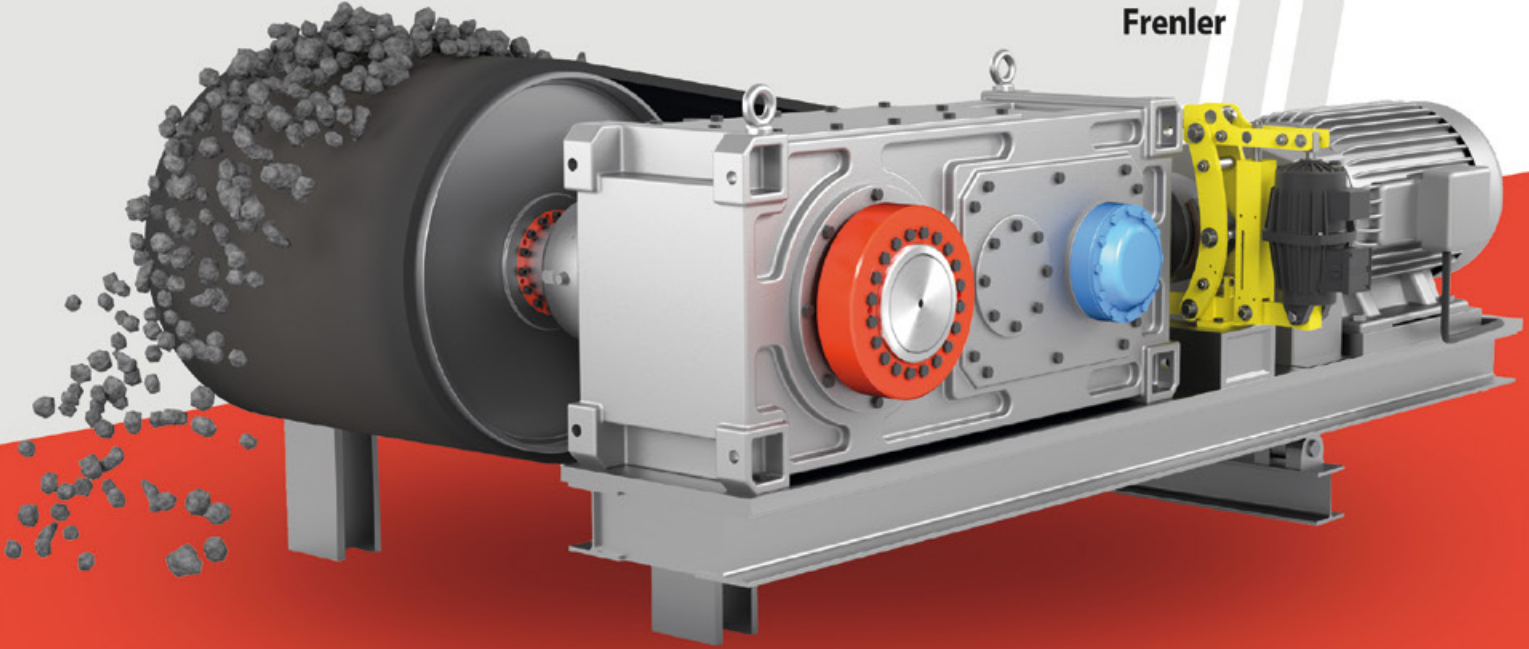
Kilitli Rulmanlar



Pernolu Fıçı Tipi Kaplinler



Frenler



Güç Aktarım Çözümleri Tek Çatı Altında!

www.ringspann.tr • info@ringspann.tr



Gelişmiş tahrik üniteleri: Thruster teknolojisi

RINGSPANN'ın kendi üretimi olan TH UEK 475 gibi thruster sistemleri, yüksek performans ile düşük enerji tüketimini birleştiriyor. Bu ünite; basınçsız devridaim özelliği sayesinde fren açıkken enerji tüketimini ve mekanik aşınmayı minimuma indiriyor. Kontrol kartı gerektirmeyen analog çalışma yapısıyla kullanıcı dostu bir çözüm sunuyor. Ayrıca dışarı monte edilen solenoid valf bobinleri, bakım sırasında hızlı değişim sağlıyor.

Endüstri 4.0'a hazır sensör entegrasyonu

Yeni DX Serisi, geniş sensör seçenekleriyle endüstri 4.0 uygulamalarına hazır. Standart olarak frenin açma-kapama durumu, balata aşınması ve manuel açma fonksiyonları izlenebiliyor. Opsiyonel olarak:

- ATEX ve SIL sertifikalı sensörler
- Analog balata sıcaklık ve aşınma sensörleri
- Temas kuvveti ölçümü için yük pimleri
- Rezerv strok izleme sensörleri gibi seçenekler sunuluyor. Bu sayede kestirimci bakım stratejileri kolaylıkla uygulanabiliyor.

Modernizasyon projeleri ve özel uygulamalar için ideal

Yeni DX Serisi, sadece yeni projelerde değil; modernizasyon ve retrofit çalışmaları için de ideal. Standart taban plakası ölçüleri sayesinde mevcut frenlerin yerine değişim gerektirmeden uygulanabiliyor. Ayrıca denizcilik, sıcak/soğuk iklim ve ATEX gereksinimlerine özel modeller de ürün yelpazesinde yer alıyor.

Daha kompakt uygulamalar için geliştirilen DX 230 FEA modeli ise 25 kN'ye kadar sıkma kuvveti ile DX ailesinin "küçük kardeşi" olarak öne çıkıyor.

Yeniden tasarlanan DX Serisi elektrohidrolik disk frenler, yüksek performans, kompakt yapı, servis kolaylığı ve dijital entegrasyon kabiliyetleriyle konveyör ve vinç sistemleri için yeni bir referans noktası oluşturuyor. RINGSPANN, sadece fren değil; komple çözüm sunan bir mühendislik ortağı olarak sektördeki konumunu daha da güçlendiriyor.



DX 280 FEA elektrohidrolik disk freni, 500 ila 1.000 mm çapındaki yüksek hızlı fren disklerinde yüksek açma-kapama frekansına sahip tutma ve acil durdurma sistemleri için ideal bir çözümdür.



Standart özellik: DX 280 FEA'nin kendi kendini merkezleyen yapısı, her iki fren kolunun senkron açılmasını sağlar. Bu sayede, fren diskinin her iki tarafındaki hava boşluğu, balatalar aşınsa bile eşit kalır.



Esneklik: DX 280 FEA, RINGSPANN'ın ürettiği beş farklı tahrik ünitesiyle donatılabilir. Bu tahrikler, 1.700 ila 28.100 N arası frenleme momentleri ve 22,5 ila 80 kN arası sıkma kuvvetleri için uygundur.

Bu ve bunun gibi birçok uygulama çözümü ve yenilikçi ürün için 28-31 Mayıs 2025 tarihinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek **WIN Fuarı'nda Salon 4 E270-6** no'lu standımıza bekliyoruz.

GÜÇLÜ HAREKET ÇÖZÜMLERİYLE ENDÜSTRİNİN YÜKÜNÜ HAFİFLETİYORUZ



· Linear Actuator

· Bevel Gearbox

· Screw Jack

FEMAŞ, vibrasyon motorlarında kaliteyi uygun fiyatla buluşturuyor



En iyi kaliteyi en uygun fiyata sunma mottosuyla 1985 yılında yola çıkan FEMAŞ, başta vibrasyon motorları olmak üzere polisaj motoru, zımpara taş motoru, sivri uçlu polisaj motoru ve protez zımpara motoru üretimiyle sektörün öncüleri arasında yer alıyor. Geniş ürün yelpazesiyle dikkat çeken firma, vibrasyon teknolojilerinde tam 200 farklı güç ve model seçeneğiyle onlarca sektörün ihtiyaçlarını eksiksiz bir şekilde karşılıyor.

Kaliteyi uygun fiyata sunma hedefi doğrultusunda geliştirdiği vibrasyon motorlarında; uzun ömürlü kullanım, sağlam ve bakım gerektirmeyen tasarım, yüksek performans, enerji tasarrufu ve üstün sızdırmazlık özelliklerini buluşturan FEMAŞ, 40 yılı aşan tecrübesiyle kaliteli üretim, uygun fiyat politikası ve hızlı teslimat güvencesini bir araya getiriyor. Firma bu yapısıyla sanayiden üretime birçok sektöre güvenilir çözümler sunuyor.

En zorlu koşullarda ve özel uygulamalarda dahi 7/24 çalışacak şekilde tasarlanan FEMAŞ vibrasyon motorları, özellikle eleme, besleme ve yerleştirme sistemlerinde tercih ediliyor. Yenilikçi çözümleri ve zengin ürün portföyü sayesinde sektörde fiyat/performans açısından en cazip seçenekleri sunan marka olarak öne çıkıyor. Yurt içinde geniş bayi ağıyla hızla büyüyen FEMAŞ, Avrupa, Amerika ve Orta Asya'daki OEM müşterileri



ve uluslararası distribütörleriyle de küresel pazarda etkinliğini artırmaya devam ediyor.

Deneyimli kadrosu, müşteri odaklı hizmet anlayışı ve kaliteye verdiği önemle, her zaman en sağlam, en güvenli ve en uygun ürünü sunmayı ilke edinen FEMAŞ, sektörün vazgeçilmez çözüm ortağı olmaya devam ediyor.

TİTRETEN GÜÇ

VIBRATING POWER

Endüstriyel Uygulama Alanlarında Vibrasyon
Vibration in Industrial Application Fields



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



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



Barmech Redüktör Servisi uzmanlığıyla üretimde kesintisiz güvence



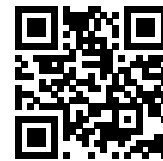
Ağır hizmet redüktörlerinde uzmanlaşan Barmech Redüktör Servisi, bakım, onarım ve yedek parça temini hizmetleriyle üretim süreçlerinin sürekliliğini güvence altına alıyor. 20 yılı aşkın sektörel tecrübesi ve geniş yerli, yabancı tedarikçi ağıyla müşterilerine kaliteli, hızlı ve güvenilir çözümler sunarak işletmelerin verimliliğini artıran Barmech, endüstrinin güçlü bir çözüm ortağı olarak üretime tam destek sunuyor.

Redüktör bakım ve onarım süreçlerini büyük bir titizlikle yöneten firma, özellikle dişli profilleri ve çarklarının aşınma kontrollerinden yağlama sistemlerinin analizine kadar her aşamada uzmanlıkla hareket ediyor. Yağ viskozitesi, kirlenme oranı ve seviye kontrolleriyle sistemlerin optimum performansta çalışmasını sağlayan Barmech; rulmanlar, miller, şaftlar ve sızdırmazlık elemanları gibi kritik bileşenleri detaylıca analiz ediyor, gerekli durumlarda orijinal ve kaliteli yedek parçalarla değişim veya onarım yapıyor.

Vibrasyon analizleriyle mekanik aksaklıkların önüne geçen Barmech, redüktörlerin daha sessiz ve verimli çalışmasını sağlayarak işletme maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunuyor. Tüm hizmetlerinde uluslararası güvenlik ve kalite standartlarına bağlı kalan firma, müşteri taleplerine göre özelleştirilmiş çözümler sunarak her

türlü revizyon, sistem iyileştirmesi ve yedek parça değişimini en kısa sürede tamamlıyor.

Endüstriyel tesislerin kesintisiz üretim yapabilmesi için ihtiyaç duyduğu teknik desteği güçlü kadrosu ve tedarik zinciriyle eksiksiz karşılayan Barmech Redüktör Servisi, üretimde süreklilik ve sistem güvenliği için sektördeki en güvenilir çözüm ortaklarından biri olmaya devam ediyor.



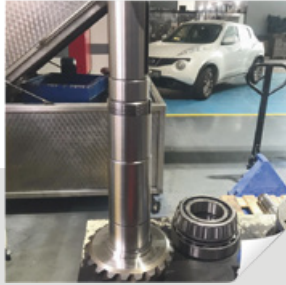
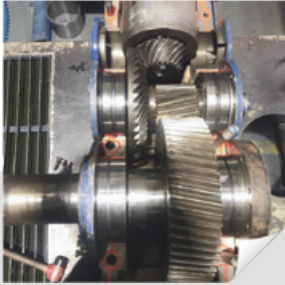
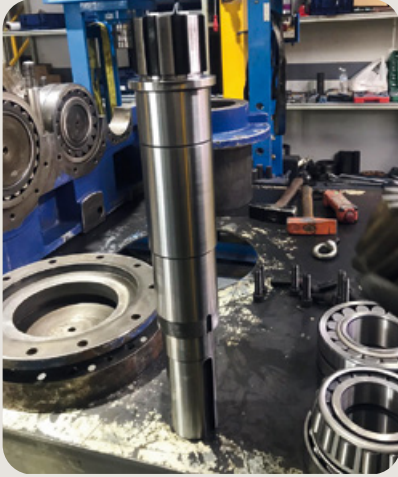


Markadan Bağımsız Tüm Redüktörler

Redüktör Bakım ve Onarım

ÖNCESİ

SONRASI



barmechservis.com

Bakım & Onarım

Yedek Parça Temini

Titreşim ve Performans Analizi

İstasyon Mah. Yarış Çıkmazı Sok. No:1/248
Tuzla İstanbul



İletişim

+90 535 865 68 23

+90 531 869 66 68

servis@barmechservis.com

Yerli üretim, her sektöre uygun mühendislik ve uluslararası perspektif İ-MAK'ta buluşuyor

Türkiye'nin tam entegre üretim yapısına sahip nadir firmalarından biri olan İ-MAK, redüktörün içindeki parçaların üretiminden dökümüne kadar tüm süreçleri kendi bünyesinde gerçekleştiriyor. Ürünleri 130'dan fazla ülkede kullanılan firmanın başarı sırlarından biri olan bu faktör, hem maliyet avantajı sağlıyor hem de kalite kontrol süreçlerinde yüksek İ-MAK standartlarını garanti ediyor. Yerli üretim redüktörleri ve her sektörün dinamiklerine uygun mühendislik anlayışıyla endüstriyel verimliliği artıran sistemler sunan firma, su arıtma sektöründe Türkiye'nin en büyük tesislerinden biri olan İSKİ'den Türkiye'nin önde gelen geri dönüşüm tesisi PENYAPSAN'a, Kazakistan'da yer alan altın madeninden çimento, maden, enerji, gıda, tekstil, atık yönetimi, tarım makineleri ve demir-çelik gibi birçok sektöre kadar referans projelere imza atıyor. Bu projelere çözüm sunduğu geniş ürün yelpazesinden bir seçkiyi WIN EURASIA'da sergileyecek olan İ-MAK, global bir marka olarak kazandığı uluslararası perspektifi fuara da yansıtmaya hazırlanıyor. Firma, WIN EURASIA ve Bearings World Transmissions etkinliğinde 30 farklı ülkeden gelen partnerlerini ağırlayarak güçlü bir iletişim platformu oluşturmayı da hedefliyor.



İ-MAK Redüktör Genel Müdür Yardımcısı Salim Haffar, yerli üretim çözümlerini, her sektöre uygun mühendislik anlayışlarını, hataya geçirdikleri referans projelerdeki sonuçları ve uluslararası perspektiflerini Güç Aktarım Dergisi'yle paylaşıyor.

WIN EURASIA'da hangi ürünlerinizi sergileyeceksiniz? Bu ürünler hakkında genel bir bilgilendirme yapar mısınız?

Önceki yıllarda olduğu gibi, geniş ürün yelpazemizden bir seçki sunacağız. Bu yıl özel olarak belirli konulara odaklanacağız. Bakım ve izleme, verimlilik, ağır hizmet tipi üniteler ve özel olarak tasarlanmış sektör çözümleri. Bu 4 temaya dayanarak, ortaklarımıza ve ziyaretçilerimize çeşitli redüktörler, opsiyonlar ve dokümantasyon sunacağız.

Bu ürünlerin genel özellik ve avantajlarından söz ederek, hangi sektörlere çözüm sunduğundan bahsedebilir misiniz?

Ürünlerimiz, farklı sektörlerin ihtiyaçlarına yönelik olarak geliştirilmiş yüksek verimlilikte ve düşük bakım gereksinimiyle öne çıkan çözümler sunmaktadır. Enerji tüketimini azaltan tasarımlarımız, zorlu çalışma koşullarında dahi yüksek dayanıklılık göstererek ağır hizmet uygulamaları için güvenilir bir performans sağlar. İ-MAK Redüktör olarak; çimento, maden, enerji, gıda, tekstil, atık yönetimi, tarım makineleri ve demir-çelik başta olmak üzere birçok sektöre özel çözümler üretmekteyiz. Her sektörün dinamiklerine uygun mühendislik anlayışımızla, endüstriyel verimliliği artıran sistemler sunmaktayız.



Bu ürünlerden herhangi biriyle çözüm sunduğunuz referans bir projeden bahsedebilir misiniz? Çözüm sunduğunuz firma hangi sektörde faaliyet gösteriyordu, hangi uygulama alanı için ne gibi ihtiyaçları vardı?

Yıl içerisinde çok sayıda sektöre ve projeye çözüm ürettiğimiz için tek bir projeyi öne çıkarmak zor; hem global pazarda hem de Türkiye'deki OEM'lerimizle birlikte 130'dan fazla ülkede ürünlerimizin kullanıldığını söylemekten büyük mutluluk duyuyorum. Bu bağlamda son dönemde ağırlıklı olarak faaliyet gösterdiğimiz üç ana sektörden örnekler paylaşabilirim.

İlk olarak, su arıtma sektöründe Türkiye'nin en büyük tesislerinden biri olan İSKİ için özel redüktör çözümleri geliştirdik. İstanbul'da bulunan bu tesise, süreç ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmış özel tip redüktörlerle anahtar teslim bir proje sunduk. Hem ürün hem mühendislik desteği ile sistemin güvenilirliğini ve sürekliliğini sağladık.

İkinci olarak, geri dönüşüm sektöründe öne çıkan projelerimizden biri İstanbul Pendik'te bulunan (günde 1.000 tonun üzerinde atık işleme kapasitesine sahip, 40.000 m2 alana kurulan Türkiye'nin önde gelen geri dönüşüm /atık ayırma tesisi), Türkiye'nin en büyük tam otomatik çöp ayırma tesisi olan PENYAPSAN ile gerçekleştirdiğimiz çalışmadır. Bu projede de özel tasarlanmış redüktör sistemlerimizle, yüksek verimlilik ve uzun ömür hedeflendi. Kurumla birlikte yapmış olduğumuz anlaşma ile bakım hizmeti de sunmaktayız.

Son olarak, uluslararası pazarda da güçlü referanslarımız bulunuyor. Kazakistan'da

yer alan altın madeni sahaları için özel çalışma şartlarına uygun redüktör çözümleri geliştirerek hem ürün tedariki hem de teknik danışmanlık sağladık. Bu projelerde kullanılan sistemler, ağır hizmet koşullarında yüksek dayanım göstermesi açısından özenle seçildi ve test edildi.

Projelerde kullanılan redüktörün seçimine nasıl karar verildiğine değinerek, redüktörün üretim hattına entegrasyon sürecinden bahsedebilir misiniz?

İ-MAK Redüktör olarak, her sektöre özel uzman ekiplerimizle çalışıyoruz. Uzmanlarımız; yıllara dayanan saha deneyimleri, proje tecrübeleri ve teknik analiz yetkinlikleriyle, müşterinin ihtiyaçlarını en doğru şekilde analiz ederek en uygun redüktör tipini belirlemektedir. Projeye başlarken ilk olarak uygulama alanına dair detaylı bir ihtiyaç analizi gerçekleştiriyoruz. Bu analiz kapsamında; tork gereksinimi, çalışma çevrimleri, ortam koşulları, montaj şekli, enerji verimliliği gibi pek çok teknik parametre göz önünde bulunduruluyor. İlgili veriler ışığında hem mekanik performans hem de ekonomik sürdürülebilirlik açısından en doğru çözümün belirlenmesi hedefleniyor. Redüktörün üretim hattına entegrasyonu ise, sadece bir ürün teslimi değil, aynı zamanda bir mühendislik süreci olarak ele alınıyor. Müşteriyle yakın temas halinde yürütülen bu süreçte; yerleşim planları, montaj uyumluluğu, shaft bağlantıları, motor adaptasyonları ve kontrol sistemleri gibi tüm detaylar proje ekibimiz tarafından koordine ediliyor. Böylece, seçilen redüktör sadece sisteme entegre edilmekle kalmıyor; aynı zamanda tüm üretim hattıyla optimum uyumu sağlayarak maksimum verimlilik sunuyor.



» **Müşteri tesislerindeki ürünlerle ne gibi avantajlar elde etti? Verimlilik artışı, daha az arıza süresi, maliyet düşüşü gibi başarılar ölçüldü mü?**

Projeye özel olarak sunduğumuz redüktör çözümleri sayesinde tesis, birçok önemli avantaj elde ediyor. Öncelikle sistemde gözle görülür bir verimlilik artışı sağlandı. Redüktörlerimizin yüksek performansı ve uygun tork değerleri sayesinde üretim hattındaki enerji tüketimi optimize edildi, mekanik kayıplar minimize edildi.

Ayrıca, montaj süreçleri ciddi şekilde kolaylaştı. Kompakt tasarım, modüler yapı ve teknik uyumluluk sayesinde kurulum süresi kısaldı, işletmeye alma süreci sorunsuz tamamlandı. Entegrasyonun her aşamasında sağladığımız teknik dokümantasyon ve mühendislik desteği de müşterimizin bu süreçte hız kazanmasına katkıda bulundu.

Yedek parça tedariki ve satış sonrası teknik destek konularında da müşterilerimize güçlü bir hizmet sunuyoruz. Sadece ürün satışıyla sınırlı kalmıyor; sistem devreye alındıktan sonra olası her türlü durumda hızlı geri dönüşlerle çözüm odaklı hareket ediyoruz. Bu yaklaşım, müşterilerimizle uzun vadeli ve güvene dayalı iş birlikleri kurmamızı sağlıyor.

Ayrıca, İ-MAK Redüktör olarak Türkiye’de nadir görülen tam entegre üretim yapısına sahip firmalardan biriyiz. Redüktörün içindeki tüm parçaların üretiminden dökümüne kadar tüm süreçleri kendi bünyemizde gerçekleştiriyoruz. Bu da hem maliyet avantajı sağlıyor hem de kalite kontrol süreçlerinde yüksek standartları garanti etmemize imkân tanıyor.

Son dönemde İ-MAK Redüktör uluslararası pazarda çok büyük bir perspektif kazandı, bu perspektifi fuara nasıl yansıtmayı düşünüyorsunuz?

Bu önemli konuya değindiğiniz için teşekkür ederiz. İ-MAK Redüktör olarak global pazarda hızla büyüyen bir ivme yakaladık ve bu uluslararası perspektifi fuar organizasyonlarımıza stratejik şekilde yansıtmaya büyük önem veriyoruz. Geçmiş yıllarda olduğu gibi, bu yıl da yurt dışı bayilerimizi ve iş ortaklarımızı Türkiye’de ağırlayarak güçlü bir iletişim platformu oluşturmayı hedefliyoruz. 2025 yılı içerisinde katılım sağlayacağımız WIN EURASIA ve Bearings



World Transmissions gibi sektörel açıdan kritik öneme sahip fuarlarda, yaklaşık 30 farklı ülkeden gelen partnerlerimizle hem birebir görüşmeler gerçekleştirecek hem de yeni iş birliklerine zemin hazırlayacağız. Fuar süreci sonrasında, misafirlerimizi tesisimizde ağırlayarak daha derinlemesine teknik toplantılar ve strateji oturumları planlıyoruz. Bu görüşmeler hem mevcut iş birliklerimizi pekiştirmek hem de önümüzdeki 6 aylık global stratejimizi yapılırdırmak açısından kritik bir rol oynayacak. İ-MAK Redüktör olarak yalnızca Türkiye’de değil; Avrupa, Amerika, Orta Doğu, Afrika ve Asya pazarlarında da sürdürülebilir büyüme hedefiyle hareket ediyoruz. Globalde attığımız her adım, markamızın mühendislik gücünü ve üretim kabiliyetini daha geniş bir coğrafyada temsil etme misyonumuzun bir parçasıdır.

Redüktörlerinizi yenileyin!

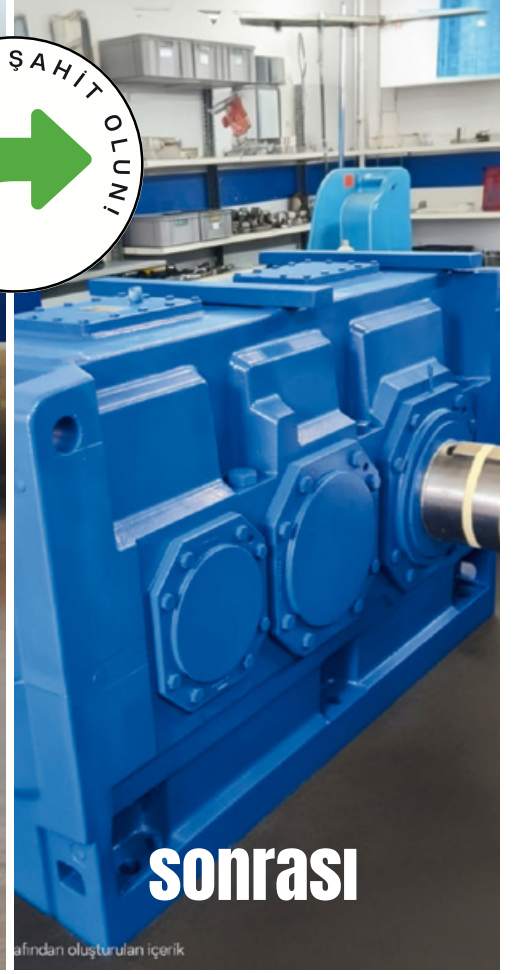
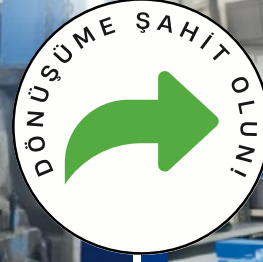


**Servis verdiğimiz
markalar**

Siemens (Tedarikçi Partner)
Innomotics (Tedarikçi Partner)
Rossi (Tedarikçi Partner)
David Brown Santasalo
SewEurodrive
Flender
Moventas
Santasalo
Loreysomer
Bonfiglioli
EXCITER
Hansen
Brevini



öncesi



sonrası

QUICKCARBON
ISO 14064-1:2018

**HIZLI GERİ
DÖNÜŞ VE
UYGUN
FİYATLARIMIZLA**

Çözüm ortağınız olmak
için yanınızdayız.



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

mustafa.aksu@igreduktor.com.tr - www.igreduktor.com.tr



Aden Endüstriyel Weg Gear Systems Mas Serisi montaj hattıyla hızlı teslimat sağlıyor



ADEN Endüstriyel, son yıllarda pandemiyle başlayan ham madde sıkıntısı ve sonrasında dünyadaki farklı ekonomik problemlerle devam eden makine imalat sektöründeki hızlı teslimat konusunda yaşanan sıkıntılara, Kocaeli Şekerpınar'da yer alan fabrikasında 2020 yılının başında devreye aldığı montaj hattıyla 5 yıldır çözüm üreterek, Türk sanayisine hizmet sunuyor. Unimec, Zambello, Motive gibi dünya lideri markaları Türkiye pazarıyla buluşturan ADEN Endüstriyel, WEG Gear Systems distribütörlüğü için yaptığı yatırımla 1.600 metrekare kapalı alandaki fabrikasında 20.000 Nm'ye kadar redüktör ve motorlu redüktör montajıyla 3-4 iş gününde teslimat sağlayarak fark yaratıyor.

WEG Gear Systems markasının MAS Serisi'nin montajını Türkiye'de yapan Aden Endüstriyel, 5 yıl içinde 2 milyon euroya yakın yedek parça stokuyla çok özel opsiyonlar hariç birçok talebe hızlı teslimat ile cevap verebiliyor. Modular Assambling System'in kısaltması olan MAS Serisi, tabiri yerindeyse lego tarzı bir montaj imkanı sunuyor. Bu yapısıyla helisel dişli, helisel konik, helisel sonsuz ve paralel milli redüktör gövdelelerinde ortak kullanılabilen pinyon, karşılık dişli, servo adaptör, pam flanş ve motorun kombinasyonu, bir parça ile birçok alternatif ürün oluşturulmasına imkan tanıyor. Ayrıca motor opsiyonlarında yer alan servo fan, fren, enkoder gibi opsiyonlar sonradan rahatlıkla eklenebildiği gibi, tahvil değişimi sadece pin-



yon ve karşılık dişli değişimiyle yapılabildiği için müşteri tarafında projelerindeki değişikliklerde rahatlık sağlıyor.

Kurmuş olduğu montaj hattının içinde yer alan boya kabini sayesinde standart boya renginin yanı sıra, müşteri talebi doğrultusunda farklı renklerde de motor ve redüktör sunan ADEN Endüstriyel, markadan bağımsız redüktör bakım merkeziyle, marka fark etmeksizin büyük tip redüktörlerin tamir ve bakımını yapabilecek bir ekiple hizmet veriyor.

ADEN güvencesi ve garantisi kapsamında sektöre sunduğu lider markalarla başta makine imalat sektörü, demir-çelik sektörü, gıda sektörü, depolama ve konveyör sistemleri olmak üzere endüstrinin tamamına çözümler sunan ADEN Endüstriyel, montaj hattıyla desteklediği stok gücü sayesinde müşteri ağrısını da sürekli genişletiyor.

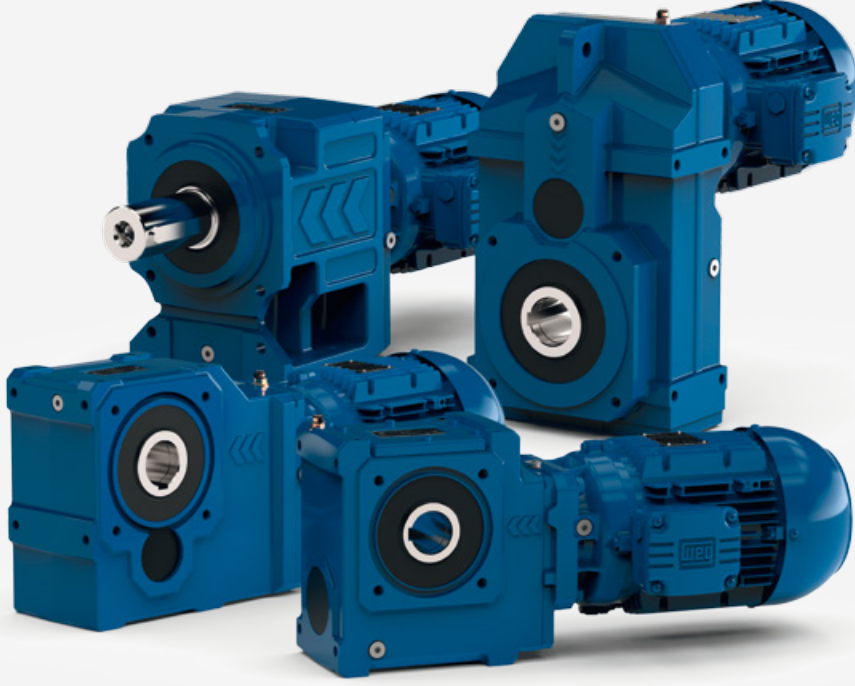
WIN
EURASIA

28.-31.05.2025
İstanbul Fuar Merkezi
8. salon D100



güç aktarımında çözüm merkezi

Güçlü Performans, Hızlı Teslimat
WEG Gear System MAS Serisi



Güç Aktarımın Geleceği!

Aden Endüstriyel, dev markalarla güçlenerek üretimin her alanında yanınızda. Kendi yerli üretimimiz olan yeni markamız **ADN Redüktör**'ü ve lider markalarımız WEG Gear System ile Unimec'i **WIN EURASIA Fuarı'nda, 8. salon D100** numaralı standımızda keşfetmeye davetlisiniz.



@adenindustrial

adenindustrial.com

Güç aktarım organlarında döküm teknolojisi- nin malzeme seçimi ve performansa etkileri



İsmail DOKUR, Ünsal Makina Marmara Bölgesi Pazarlama ve Satış Müdürü

Döküm teknolojisi, endüstriyel üretimde en eski ve en temel yöntemlerden biri olmasına rağmen, gelişen teknoloji ile birlikte sürekli evrim geçirmektedir. Güç aktarım organları, özellikle dişliler, redüktörler ve kasnaklar gibi parçalar, tork ve gerilmelere karşı dayanıklı olmaları gerektiği için döküm malzemesinin doğru seçimi kritik bir rol oynamaktadır.

Ünsal Makina, döküm sektöründeki 53 yıllık deneyimiyle, güç aktarım elemanlarının üretiminde yüksek performans sağlayan malzeme seçiminden, döküm sürecindeki teknik yeniliklere kadar her aşamada mükemmelliği hedeflemektedir.

Malzeme seçiminin güç aktarım parçalarındaki rolü

Genel olarak “en doğru malzeme” tanımını, beklenen fonksiyonu yerine getiren, istenen şartları tam olarak sağlayan, en ekonomik malzeme şeklinde yapabiliriz. Güç aktarım sistemlerinde, dayanım, aşınma direnci ve termal stabilite gibi faktörler, doğru malzeme seçimiyle doğrudan ilişkilidir.

Ünsal Makina, pik ve sfero döküm malzemeleri kullanarak, özellikle yüksek torklu uygulamalarda sağlamlık ve uzun ömürlü performans sağlamaktadır. Bu malzemeler, güç aktarım organlarının zorlu koşullarda bile performans gösterdiği ve bakım sürelerinin uzadığı parçalar üretir.

TORKPT®

Döküm teknolojilerindeki yenilikçi yaklaşımlar

Döküm teknolojileri, malzemelerin eritilerek farklı şekillere dönüştürülmesini sağlayan yöntemlerdir. Endüstriyel üretimde önemli bir rol oynayan bu teknolojiler, sürekli olarak gelişmektedir. Geleceğin döküm teknolojileri, inovasyon ve malzeme bilimiyle birlikte şekillenecektir. Bu trendleri takip eden firmalar, daha verimli, çevre dostu ve kaliteli ürünler üretecektir.

Döküm alanında öne çıkan yeni trendler ve geleceğin teknolojileri ise şunlardır:

- Hassas döküm
- Vakum döküm
- 3D baskı ile döküm
- Yüksek basınçlı döküm
- Dijital döküm
- Çok malzemeli döküm
- Yeşil döküm

Ünsal Makina, güç aktarım organlarında en yüksek verimliliği ve dayanıklılığı sağlamak için en son döküm teknolojilerini benimsemektedir. Simülasyon destekli döküm tasarımları, her bir parçanın iç yapısını ve potansiyel hata risklerini önceden belirlemeye yardımcı olur.

Ayrıca, Ünsal Makina'nın üretim süreçlerinde kullanılan otomatik kalıplama, üretim süresini kısaltırken, kalitedeki tutarlılığı artırmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde her üretim parçası, belirlenen toleranslara uygun olarak üretilir, böylece montaj sırasında herhangi bir uyumsuzluk riski en aza indirilmiştir olur.

Malzeme seçimi ve performans ilişkisi

Güç aktarım organlarının performansını belirleyen en önemli faktörlerden biri malzemenin özellikleridir. Malzeme seçimi, yalnızca dayanıklılığı değil, aynı zamanda termal genişleme, aşınma direnci ve titreşim sönümleme gibi faktörleri de etkiler.

Malzeme seçerken dikkate alınması gereken önemli kriterler:

1. Kullanım amacına göre malzeme seçimi
2. Üretim kolaylığı ve maliyet etkisi
3. Malzemenin çevresel etkilere dayanıklılığı
4. Sektöre özgü malzeme çözümleri

Döküm parçaları için doğru malzeme seçimi, ürünün dayanıklılığını, performansını ve ekonomik değerini belirler. Kullanım amacına, çevresel koşullara ve sektörel ihtiyaçlara uygun malzeme seçimleri yaparak, üretim süreçlerini optimize etmek ve müşteri memnuniyetini artırmak mümkündür.

Ünsal Makina, her bir ürün için özel olarak seçilen pik ve sfero döküm alaşımlarının bu özelliklere sahip olduğundan emin olmaktadır.

Kalite kontrol ve performans testleri

Ünsal Makina, döküm sürecinin her aşamasında sıkı kalite kontrol testleri yapmaktadır. Her bir parça, dayanıklılık ve performans açısından test edilerek sadece en yüksek standartlara ulaşan ürünler piyasaya sunulmaya çalışılmaktadır. Testler, özellikle malzeme analizini, mikro yapıyı ve mekanik özellikleri inceleyen ileri düzey cihazlarla yapılır. Bu testler, güç aktarım organlarının zorlu şartlar altında bile yüksek verimlilikle çalışmasını garanti etmek içindir.

Yüksek performanslı, dayanıklı ve uzun ömürlü ürünler

Ünsal Makina, döküm teknolojisinin sunduğu avantajları, malzeme seçimi ve üretim sürecindeki yenilikçi yaklaşımlarla birleştirerek güç aktarım organlarında yüksek performanslı, dayanıklı ve uzun ömürlü ürünler üretmektedir. Güç aktarım endüstrisinin her alanında, en zorlu koşullarda bile güvenle kullanılabilecek parçaların üretimi, doğru malzeme seçimi ve döküm teknolojilerindeki yeni yaklaşımlarla mümkün hale gelmektedir.



IKO'nun yeni LWLF2 Minyatür Lineer Kılavuzları dar alanlarda montajı basitleştiriyor



LWL Minyatür Kılavuz ailesini genişleten IKO, yeni LWLF2 Minyatür Lineer Kılavuzlarının kompakt yapısıyla dar alanlarda montajı kolaylaştırıyor, hafif bir tasarımla cihaz minyatürleştirme talebini karşılıyor.

Bir önceki LWL1 ile aynı ultra küçük 2,5 milimetre yükseklik boyutuna sahip yeni LWLF2, ayrıca alttan montaj ve stabilite için kılavuzlu raylarla tasarlanıyor. IKO'nun minyatür yuvarlanma hareketi kılavuzları ailesinin bir parçası olan LWLF2 Kılavuzu, değişen yük yönü veya karmaşıklığı olan uygulamalarda bile yüksek stabilite ve doğruluk sağlamak için 4 noktada yuvarlanma yoluna temas eden iki sıra bilye ile yapılandırılıyor.

LWLF2'nin ek özellikleri:

Kompakt boyut: LWLF2, 2,5 milimetrelik kesit yüksekliğinin yanı sıra, 2 milimetrelik ray genişliğine ve 5 milimetrelik kızak ünitesi genişliğine sahip.

Korozyon direnci: Standart paslanmaz çelik yapısı, yeni kılavuzları ıslak ortamlarda

ve temiz oda ortamı gibi pas önleyici yağın kullanılmadığı uygulamalarda tercih edilir hale getirir.

Hafif ağırlık: LWLF2'nin rayı 100 milimetre uzunluk başına 2 gram, kızak ünitesi ise 0,21 gram ağırlığındadır.

IKO'nun LWL minyatür lineer hareket yuvarlama kılavuzları ailesi, robotik ve kavrayıcılar, yarı iletken üretimi, canlı bilimleri ve havacılık uygulamaları için ideal çözüm sunuyor.

AN AERIAL VIEW CAN MAKE EVERYTHING LOOK SMALLER – OR OUR SYSTEM SOLUTIONS EVEN BIGGER.



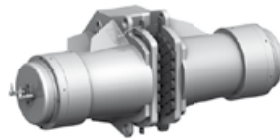
FLUID COUPLINGS
Power rating up to
3.700 kW



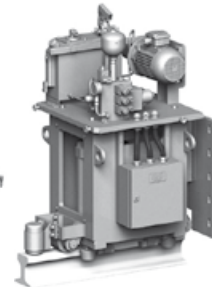
E-MAGNETIC BRAKES
Braking Torque up to
12.450 Nm



E-HYDRAULIC BRAKES
Braking torque up to
29.900 Nm



HYDRAULIC BRAKES
Braking torque up to
400.000 Nm



RAIL CLAMPS
Clamping force up to
400.000 N



BACKSTOPS
Torque up to
578.000 Nm

VULKAN
DRIVE TECH

TORQUE FOR HEAVY DUTIES

**VULKAN Turkey Engineering, Marine and
Industrial Products Trading Ltd. Sti.**
Esenkent Mahallesi Nato Yolu Caddesi No:
250 34776 - Umraniye İstanbul
Phone +90 216 6800535-36
Kagan.Hasircioglu@vulkan.com



Bera Holding, LOTUS ile güç aktarım sektörüne iddialı bir giriş yapıyor



LOTUS A.Ş.
Satış ve Pazarlama Müdürü
Ümit ÇİFTÇİ

2024 yılında Bera Holding bünyesinde kurulan LOTUS A.Ş., güç aktarım sektöründe iddialı adımlarla yol alıyor. Düzce merkezde bulunan genel müdürlüğü ve Konya’da yer alan 100.000 m2 açık ve 40.000 m2 kapalı alana sahip tesislerinde faaliyetlerini sürdüren firma, sonsuz vida redüktör başta olmak üzere çeşitli güç aktarma organları içerisinde yer alan ürünleriyle; makine imalatçıları, gıda, paketlenme, ambalaj, ilaç, boya, kimya, inşaat, konveyör, karıştırıcı, plastik, su arıtma, ısıtma-soğutma, petrokimya, tekstil ve geri dönüşüm sektörlerine çözümler sunuyor. Firmanın faaliyetleriyle ilgili Güç Aktarım Dergisi’ne özel açıklamalarda bulunan LOTUS Satış ve Pazarlama Müdürü Ümit Çiftçi, “Orta vadeli planlarımızın içinde ilk olarak sonsuz vidalı redüktör montaj hattı, sonrasında helisel dişli redüktör ve konik-helisli redüktör montaj hattı kurmayı planlıyoruz” diyor.

Bünyesinde 30 yılı aşan sektör tecrübesine sahip ekibiyle, müşteri odaklı iş anlayışı ve Türkiye genelindeki satış organizasyonu ile müşteri beklentilerini karşılayacak ürünler sunan LOTUS, güvenilir tedarikçi olma özelliği ve bayilerinden aldığı destekle güçlü stok, hızlı sevkiyat, fiyat & performans ilkesini benimseyerek müşteri memnuniyetini artırmayı hedefliyor.

Firma bünyesindeki tüm çalışmaların müşteri odaklı planlandığını vurgulayan Çiftçi, “Müşterilerimizden aldığımız geri dönüşlere göre stok yapımızı belirler, ortaya çıkan liste hemen siparişe dönüştürülür ve ürünler firmamıza ulaşıncaya kadar sıkı bir takip altına alınır” diye ekliyor. Müşteri odaklı süreçleri hakkında bilgiler aktaran Çiftçi, “Siparişimiz fabrikamıza ulaştığında öncelikle kalite kontrolü yapılır ve uygun bulunması durumunda malzeme analizine gönderilir. Analiz sonuçları da olumlu ise ürünler stoklara alınır. Firmamızda anlaşmalı tüm müşterilerimiz için özel stok tutulur. Kurmuş olduğumuz websitemiz aracılığıyla müşterilerimiz ürünlere ait teknik bilgilere ve ayrıca redüktör hakkında diğer bilgilere ulaşabilmektedir. Redüktör seçim programımız sayesinde kendilerine uygun ürünleri tespit edebilirler” ifadelerini kullanıyor.

İş ortakları için yedek parça temini, teknik destek, etkin müşteri iletişimi, memnuniyeti ve takibi gibi satış sonrasındaki tüm ihtiyaçları karşılayacak hizmetleri verdiklerini belirten LOTUS Satış ve Pazarlama Müdürü Çiftçi, Türkiye’nin dört bir yanında bulunan kendi alanlarında profesyonel pazarlama ekiplerinin sayesinde hızlı, güvenli ve müşteri gereksinimlerine özel öneriler sunmanın haklı gururunu yaşadıklarını dile getiriyor.



www.lotusas.com.tr

info@lotusas.com.tr

REDÜKTÖR



Sonsuz Vidalı Redüktör



FAULHABER GPT Serisi'ni kompakt ürünlerle genişletiyor



FAULHABER, yeni üyeleri 14GPT ve 16GPT ile metal planet redüktör ailesini genişletiyor. Seriyeye yapılan kompakt eklemeler, minimum hacimle yüksek tork sağlayarak alanın sınırlı olduğu zorlu uygulamalar için ideal çözüm sunuyor. Son derece sağlam yeni ürünler, sık ve ani yük değişikliklerine dayanabiliyor. Yüksek verimlilikle çalışan redüktörler, çok çeşitli motorlarla kombine edilebiliyor.

Yeni boyutlar, aşırı kuvvetleri güvenilir bir şekilde iletebilen GPT redüktörlerinin kanıtlanmış tasarım ilkesinden yararlanıyor. Bu sadece daha yüksek tork sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda özellikle kısa bir toplam uzunlukla alanın kritik olduğu uygulamalar için mükemmel çözüm sunuyor. Ayrıca, optimize edilmiş tasarım 24.000 Rpm'ye kadar daha yüksek bir hıza izin vererek motorun tam hız aralığının verimli bir şekilde kullanılmasını sağlıyor. Artan dişli oranı sayısı, optimize edilmiş bir termal davranışa katkıda bulunarak redüktörün çalışma aralığını genişletiyor. Artırılmış radyal ve eksenel yük kapasitesi sayesinde, daha ağır yükler bile zahmetsizce taşınabiliyor.

Geniş bir uygulama yelpazesi için güvenilirlik ve verimlilik

Tamamen sertleştirilmiş paslanmaz çelikten üretilen yeni GPT ürünler, en yüksek güvenilirlik ve dayanıklılık standartlarını karşılıyor. Bileşenler arasındaki kaynaklı bağlantılar, yapıştırıcı kullanılmadan sağlam ve uzun ömürlü bir yapı sağlıyor. Bu kararlı tasarım, aşırı yükler altında bile güvenilir güç aktarımı sunuyor.

Sağlam yapıları ve yüksek performansları sayesinde yeni 14GPT ve 16GPT redüktörler robotik, laboratuvar otomasyonu veya tıbbi teşhis uygulamaları için mükemmel şekilde uygunluk sağlıyor. İster denetim robotlarında ister elektro-optik cihazlarda veya lazer cihazlarında olsun, yeni planet redüktörler her zaman mükemmel bir fiyat-performans oranıyla minimum alanda maksimum performans sunuyor.

#WINEURASIA25

WIN EURASIA

OTOMASYON VE MAKİNE
TEKNOLOJİLERİ FUARI

28 - 31 MAYIS 2025

İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy



ODAĞIMIZ OTOMASYON

Deutsche Messe

win-eurasia.com

@WINEURASIA

f X @ in y

WIN
EURASIA

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

ELK Motor'da yenilikler bitmez!

Elektrik motoru üretimiyle Türkiye'nin küresel ölçekte öne çıkan markalarından biri olan ELK Motor, yüksek kalite standartlarındaki motorlarıyla pek çok sektöre güç katıyor. Ürünlerinde enerji tasarrufu ve performansı bir araya getiren ELK Motor, ileri teknolojiyle donatılmış tesislerinde mühendislikten motor sarımına kadar her aşamada kontrolü elinde tutarak tüm üretim süreçlerini kendi bünyesinde gerçekleştiriyor. Firma üretimdeki bu gücüyle de yeniliklere imza atmaya devam ediyor.

Ex-Proof motorlar

Zone 1 ve Zone 22 sınıflarında Atex Sertifikalı motorlar üreten ELK Motor, Zone 22 olarak üretimini yaptığı tüm güç aralığı çözümlerini müşterilerinin beğenisine sunuyor. Zone 1 Ex-proof motorlarda 160 gövde büyüklüğündeki ürünleriyle dünya çapında tercih edilen firma, gerekli testleri geçen 100 – 280 gövde arası çok daha geniş yelpazedeki ürünlerini de portföyüne eklemeye hazırlanıyor. ELK Motor Satış ve Pazarlama Müdürü Özgür Biliz, yoğun şekilde talep edilen bu ürün gamı genişlemesiyle, iş ortaklarının ve müşterilerinin faaliyetlerine güç katmayı beklediklerini dile getiriyor.

Duman tahliye motorları

Duman tahliye motorlarının testini gerçekleştirmek için hazırladıkları yüksek sıcaklık ortamında ve motoru tam yükte test etme kabiliyetine sahip, regülasyonların şart koştuğu kurallara uygun test sistemini devreye alan marka, ilk yaptığı denemelerde hedeflediğinden daha hızlı olumlu sonuçlar alarak Ar-Ge motivasyonunu daha da artırıyor. Biliz, "Öyle görünüyor ki tahminimizden daha kısa süre içerisinde duman tahliye özel maksatlı motorlarımız da portföyümüzdeki yerini alacak" diyor.

1 MW motor test düzeneği

Halihazırda 315 gövdeye kadar (250kW) olan üretim yelpazesini 355/400 ve hatta daha büyük gövde motorları yapmak için fabrika genişleme projesini devreye alan firma, üretim hattına eklediği 15 bin m2 kapalı alan inşaatına ilave bir Ar-Ge laboratuvarı da ekliyor. Bu yatırımla birlikte 65 bin m2'den daha büyük bir kapalı alanda faaliyet gösteren ELK Motor, an itibarıyla farklı güçlerde olmak üzere 3 adet yük testi yapma sistemiyle



le beraber, ürettiği en yüksek güç olan 250 kW'a kadar testler yapabiliyor. Yeni alanda Kistler (Almanya) firmasından gelen yetkili mühendis ve teknisyenlerle birlikte çalışan ELK Motor'un teknik kadrosu, yeni tedarik ettiği 1 MW'lık test düzeneğini devreye alma çalışmaları yapıyor.

Kaliteyi ön planda tutmak için ölçümün şart olduğunu vurgulayan ELK Motor Satış ve Pazarlama Müdürü Özgür Biliz, "Fabrikamızı ziyaret eden misafirlerimiz, üretim alanımızı gezerken duvarda baştan başa uzanan ve asla gözden kaçmayacak büyüklükteki mottomuzu hatırlayacaktır: Ölçemiyorsan üretme!" diyor.

Yüksek raflama depolama sistemi

ELK Motor, fabrikasına yeni gelen otomatik sargı makinelerine ek yer açmak ve mamul/yarı mamul ürünlerin üretim verimliliğini en optimum şekilde artırmak adına 12 metre yüksekliğe sahip ASRS (otomatik depolama) sistemi de kuruyor. Sistem, ERP/MES altyapısıyla otomatik kullanım için bu özelliği devreye almaya hazır olan ELK fabrikasında gerek manuel gerekse otomatik olarak kullanılmak üzere kurgulanabiliyor. Fabrikanın ERP/MES sistemi ile tümleşik çalışması, üretim verimliliğini çok ciddi artırma potansiyelini beraberinde getiriyor. Konuyu örneklediren Özgür Biliz, "Merkezi sistem ertesi gün nelerin üretileceğini zaten bilmektedir. ASRS sistemi de ERP/MES sistemine entegre olacağı için bir gün önceden, örneğin gece vardiyasında bir sonraki gün lazım olacak ürünlerin daha hızlı ve kolay servis edilebilmesi için stok lokasyonlarını yeniden düzenleyebilir, lazım olacağı belli olan ürünleri daha öne veya yakına dizebilir..." diye ekliyor.

Kesintisiz Üretim İçin **Güçlü İş Ortaklığı!**



konveyör ekipmanları



üretimtek

akademi | rehber | market



Konveyör ve Taşıma çözümlerinde öncü partnerlerimizle üretim hattınızın verimliliğini artırıyoruz. Kalitesi kanıtlanmış konveyör ekipmanlarımız, stoktan hızlı teslimat avantajıyla üretiminizi kesintisiz çalıştırır.

uretimtek.com

AGMA ve ABMA birleşerek Hareket ve Güç Üreticileri Birliği'ni kurdu



Amerikan Dişli Üreticileri Derneği/American Gear Manufacturers Association (AGMA) ve Amerikan Rulman Üreticileri Derneği/American Bearing Manufacturers Association (ABMA), 24 Nisan tarihinde Teksas'ta düzenlenen yıllık toplantıda üyeler arası bir birleşmeyi onaylayarak, Hareket ve Güç Üreticileri Birliği/Motion and Power Manufacturers Alliance (MPMA) ittifakını kurdu. Yeni organizasyon 1 Mayıs 2025 itibarıyla faaliyetlerine başlarken; 108 yıllık AGMA ve 107 yıllık ABMA, önemli bir geçmişe ve kendi üyelikleri için değere sahip olması nedeniyle isimlerini pazarda tutma kararı aldı.

Yeni kuruluş MPMA ile AGMA ve ABMA markaları altında standartların oluşturulması, daha sağlam eğitim ve işgücü geliştirme programlarının hazırlanması, yüz yüze etkinlikler yoluyla tedarik zincirinin güçlü bir bağlantısı, iki sektöre ait yayın ve hükümet nezdinde savunuculuk yoluyla daha fazla değer sunulması hedefleniyor.

Konuyla ilgili konuşan Sumitomo Machinery Corporation of America'nın yeni Başkanı ve Müşteri Deneyimi ve Ürün Başkan Yardımcısı Sara Zimmerman, "MPMA'nın kuruluşu, dişli ve rulman satışlarında bir büyüme ve bu mekanik güç çözümlerini yaratan şirketlerin konsolidasyonunu gördüğümüz sektörümüzde çok önemli bir zamanda gerçekleşiyor.

Bu dinamik sektör için yeni bir yol çizerken Dodge Industrial'dan Başkan Yardımcısı Matt Frady ve tüm Yönetim Kurulu ile yakın çalışmayı dört gözle bekliyorum" açıklamasında bulunuyor.

2019'dan bu yana yönetim de dahil olmak üzere, son 18 yıldır ortak programlama konusunda yakın iş birliği içinde çalışan AGMA ve ABMA, Hareket ve Güç Üreticileri Birliği ile sürekli gelişen topluluğa değer katmak için önde gelen güç aktarım şirketlerini bir araya getiriyor. Üyelerinin ve genel olarak sektörün yararına birlikte çalışan sınıfının en büyük iki derneği için dinamik bir evrim oluşturan MPMA, özel ve kamu şirketleri, küresel ve yerel işletmeler, açık dişli ve kapalı dişli kutusu üreticileri ile tüm rulman çözümleri yelpazesini temsil eden 425'ten fazla üye şirketten oluşuyor.

Zimmerman, "Bu birleşik organizasyonun sahip olduğu potansiyel beni özellikle heyecanlandırıyor. MPMA'nın sadece gelişmesini değil, aynı zamanda önümüzdeki yıllarda tüm üyeliğimizi güçlendirmesini sağlamak için hem AGMA hem de ABMA üyeleriyle iş birliği içinde çalışmayı dört gözle bekliyorum" diye ekliyor.

Ek alan gerektirmeyen kompakt gerinim dalgası dişlisi

Mükemmel mühendislik hizmetleri ve yüksek düzeyde yenilikçiliği ile tanınan Nabtesco Precision Europe, ek alan gereksinimi olmayan bir dijital gerinim dalgası dişli kutusu geliştiriyor. Sıfır boşluklu tak çalıştır bu çözüm; performans, durum izleme, süreç optimizasyonu, maliyet verimliliği, makine ve robot kullanılabilirliği konularında yeni potansiyeller sunarak yeni bir çağ başlatıyor.

Hassas dişli alanında küresel uzmanlardan biri olan Nabtesco, dijital dişli kutusuyla yeni bir kilometre taşına daha ulaşıyor. Yeni gerinim dalgası dişlisi, akıllı otomasyon için son derece kompakt bir çözüm oluşturmak üzere akıllı sensörleri standart bir dişli kutusuyla aynı boyutlarda entegre ediyor. Piyasada benzeri olmayan bu konsept çok sayıda avantaj sunuyor.

Olağanüstü tasarruf potansiyelleri

Sensörler torkları, sıcaklıkları ve titreşimleri ölçerek, pratik ampirik değerlerle birlikte dişli kutusunun durumu hakkında güvenilir bilgiler sağlıyor. Entegre elektronik değerlendirme ünitesi EEU verileri analiz ediyor ve veri yolu sistemi üzerinden doğrudan üst düzey kontrolöre gönderiyor. Operatör, değişen parametrelere anında yanıt vermek ve uygun önlemleri başlatmak için eylem önerileri alıyor.

Sürekli durum izleme, dişli kutusunun gerçek ömrünü hesaplamayı, dişli arızalarını belirlemeyi, aşırı yükleri, uygun olmayan çalışma noktalarını ve yanlış kullanım durumlarını tespit etmeyi mümkün kılarak, optimizasyon stratejileri ve kestirimci bakım için gerekli koşulları oluşturuyor. Sonuç olarak, potansiyel tasarruflar çift haneli yüzde aralığına ulaşıyor.

Aynı kurulum alanı ile daha fazla fayda

Çözümün avantajlarıyla ilgili açıklama yapan Nabtesco Precision Europe GmbH Satış ve Pazarlama Direktörü Daniel Obladen, "Kompakt, sensör tabanlı gerinim dalgalı dişlilerimiz dijital çözüm yelpazemizi genişletiyor ve tahrik teknolojisini geleceğe taşıyor. Tak çalıştır ürünümüz yüksek hassasiyetli, sıfır boşluklu teknolojiyi akıllı sensörler ve yapay zeka ile birleştiriyor ve dişlinin boyutunda hiçbir değişiklik yapmıyor. Bu, müşterilerimizin karşılaştığı temel sorunları çözer ve



verimliliği artırmada, performansı optimize etmede, kaynakları korumada ve maliyet etkinliğini artırmada önemli bir faktördür" ifadelerini kullanıyor.

Mükemmel kalitede modüler gerinim dalgası dişlileri

Dijital gerinim dalgası dişlileri, otomotiv standartlarına (IATF sertifikası 16949) uygun olarak Limburg Lahn'daki Ovalo GmbH tesisinde üretiliyor. Mutlak sıfır boşluk, olağanüstü tekrarlanabilirlik, bakım gerektirmeyen tasarım, %100 izlenebilirlik ve yüksek tork kapasitesi (geleneksel gerinim dalgalı dişlilere kıyasla %15'e kadar daha yüksek) özelliklerinin tümü kompakt ve hafif bir tasarımda sunuluyor. Ayrıca, gerektiğinde işlevsel, bileşen ve sistem entegrasyonu dahil olmak üzere performans, geometri, malzeme ve arayüzler açısından belirli bir uygulama için özelleştirilebiliyor.

Dijital gerinim dalgası dişlisi; dişli seti, dişli ünitesi, şapka tipi dişli HTG, çanak tipi dişli CTG ve içi boş şaftlı veya şaftsız olarak sunuluyor. Limburg/Lahn'daki tesiste kalibre edilen dişliler, müşteri tarafından hedef uygulamada kalibrasyon ihtiyacını da ortadan kaldırıyor.

Et işleme uygulamaları için DIAMOND paslanmaz çelik zincir



Önde gelen bir et işleme şirketi, yüksek üretim kapasiteli makinesinde erken aşınma yaşıyordu. Kullandığı zincirde güvenilir olmayan hizmet ömrü ve yüksek maliyetlerle karşılaşan firma, hayvan etinin farklı kısımlarını ayırdığı bu makinede, uygulamanın doğası gereği gıdayla yakın temas halinde olduğundan korozyona dayanıklı bir seçeneğe ihtiyaç duyuyordu.

Çözüm olarak Diamond'a başvuran firmaya, uzmanlar paslanmaz çelik zinciri öneriyor. Kimyasallara, kostik asitlere veya sterilize edilmiş ortamlara maruz kalan uygulamalar için tavsiye edilen paslanmaz çelik zincirde, AP ve 300 Serisi olmak üzere iki tür zincir sunan Diamond, uygulama için AP Serisi paslanmaz çelik zincirlerinin en uygun seçenek olacağını tespit ediyor. Diamond® AP Serisi Paslanmaz Çelik Zincirler, aşınma performansı ve korozyon direnci arasında optimum denge sağlıyor.

Halihazırda kullanılan ürün Diamond® AP Serisi Paslanmaz Çelik Zincir ile değiştirildikten sonra aşınma ömrü 12 haftadan 24 haftaya yükseliyor. Bu artış üreticiye bir yıl sonra 134.935 dolar tasarruf sağlanırken, 5 yıl sonra bu tasarrufun 674 bin doları aşması bekleniyor.

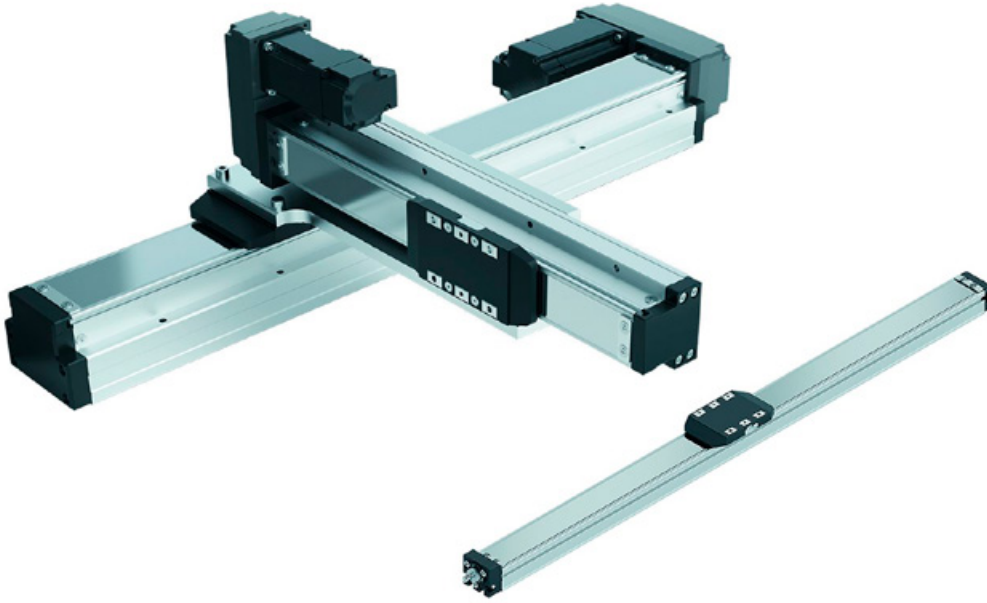
Zincir ömrü: +12 Hafta

Yıllık tasarruf: 134,935 dolar



**DIAMOND
DRIVES**
BY TEMKEN

Bosch Rexroth, kompakt lineer modülleri için tam yapılandırılmış çözümlerle verimliliği artırıyor



Küçük parçaların işlenmesine yönelik çözümlerin kompakt, uygun maliyetli ve hızlı uygulanabilir olması gerekiyor. Tek ve çok eksenli sistemler için ekonomik çözümlerle bu pazar gereksinimlerini karşılayan Bosch Rexroth, stoktan temin edilebilen, alan optimizasyonlu SMS küçük modüllerinde, tamamen yapılandırılmış sürücü ve bağlantı elemanları da sunuyor. Bu da onları birleştirme için mükemmel hale getiriyor. Entegre tahrik kontrolörlerine sahip yeni yüksek performanslı step motorlar, ön parametrelendirme sayesinde devreye alma sürecini önemli ölçüde kısaltıyor ve uygun bir fiyat/performans oranı sunuyor.

Otomotiv, elektronik, tüketim malları, tıbbi teknoloji veya 3D sektörlerindeki tesis ve makine üreticileri, ultra kompakt SMS lineer eksen setiyle küçük parçaların işlenmesi için ekonomik bir çözüme kavuşuyor. Bosch Rexroth, 30 ila 120 boyutlarındaki kompakt SMS lineer modüllerini temel alarak, yapılandırılmış motorlar, bağlantı seçenekleri ve bağlantı teknolojisi ile geniş ürün yelpazesini genişletiyor. Sonuç olarak, kullanıcılar küçük parçaları esnek, kolay, hızlı ve ekonomik bir şekilde işlemek için hem lineer tek eksenli sistemleri hem de çok eksenli çözümleri

uygulayabiliyor. Elektromekanik tek eksenli SMS, pnömatik çözümlere göre uygun maliyetli ve enerji tasarruflu bir alternatif sunuyor.

Yeni step motorlar verimliliği artırıyor

Yerleşik kontrolörlere sahip önceden parametrelendirilmiş yeni step motorları, mevcut servo motor yelpazesini genişletiyor. Parametreleme, ilgili PRESS INFORMATION kontrolörü kullanılarak herhangi bir ek araç olmadan gerçekleştiriliyor. EtherCAT iletişim profiline sahip bir multi-Ethernet arayüzü gerekli bağlantıyı sağlıyor. Bosch Rexroth, açık kontrol sistemi ctrlX CORE ile kullanıcılar opsiyonel olarak uygun bir kontrol çözümü de sunuyor.

Onsemi endüstriyel uygulamalar için gelişmiş derinlik sensörünü tanıttı

Hyperlux™ ID iToF Serisi, endüstriyel ortamlarda üretkenliği ve güvenliği artırmak için derinlik ölçümlerinin mesafesini 30 metreye kadar artırıyor.



Onsemi, yüksek hassasiyetli uzun mesafe ölçümleri ve hızlı hareket eden nesnelerin 3D görüntülemesini sunan sektörün ilk gerçek zamanlı, dolaylı uçuş süresi (iToF) sensörü olan Hyperlux™ ID Serisi'ni piyasaya sürdü. Onsemi'nin yeni tescilli global shutter piksel mimarisini ve yerleşik depolama alanını kullanan Hyperlux ID ailesi, tüm bir sahneyi yakalayabiliyor ve aynı anda derinlik ölçümünü gerçek zamanlı olarak işleyebiliyor. Standart iToF sensörlerin sınırlamalarını ortadan kaldırarak bu yenilikçi yaklaşım, daha küçük bir form faktörü içinde 30 metreye kadar veya standart iToF sensörlerden 4 kat daha fazla derinlik algılama sağlıyor. Sensör ailesi aynı anda hem monokrom (siyah beyaz) görüntü hem de derinlik bilgisi üretebiliyor. Sensör, bu iki çıktıyı birleştirerek, görsel ve derinlik verileri için ayrı sensörlere ihtiyaç duymadan ortamın kapsamlı bir görünümünü sağlayabiliyor.

Sonuç olarak, Hyperlux ID ailesi basitleştirilmiş bir tasarım, sektördeki en uzak derinlik algılama, dinamik sahne koşullarında çalışma ve daha önce mümkün olmayan hızlı hareket eden nesneleri yakalama yeteneği sağlıyor.

Otomasyon ve robotik endüstriyel pazarlarda yaygınlaştıkça, bu karmaşık ortamlarda üretkenliği ve güvenliği artırmak için son derece hassas derinlik bilgilerini hızlı ve verimli bir şekilde elde etme yeteneği kritik hale geliyor. Bununla birlikte, bu noktaya kadar iToF sensörlerinin kullanımı, minimum menzile, sert ışıkta düşük performans

ve hareketli nesnelerde derinliği hesaplamama nedeniyle sınırlı kalıyor.

Hareketli nesneler ve yüksek çözünürlüklü görüntüler üzerinde hassas ölçümler yapabilen Hyperlux ID ailesi, hataları ve arıza sürelerini azaltmaya ve üretim sistemlerindeki süreçleri optimize ederek işletme maliyetlerini düşürmeye yardımcı olabiliyor. Ayrıca, ticari uygulamalarda yüz tanıma, jest algılama ve 3D video konferansı geliştirebiliyor.

Hyperlux ID ailesi, çok çeşitli endüstriyel ortamlar için ideal çözüm sunuyor:

Otomasyon ve robotik: Fabrika zeminlerinde güvenliği artırmak için daha iyi navigasyon ve çarpışmadan kaçınma için nesne algılama.

Üretim ve kalite kontrol: Nesnelerin hacmini ve şeklini ölçün, kusurları tespit edin ve ürünlerin kalite standartlarını karşıladığından emin olun.

Lojistik ve malzeme taşıma: Depolama ve taşıma süreçlerini optimize etmek için paletlerin ve kargoların konumlarını, boyutlarını ve içerik oranlarını ölçün.

Erişim kontrol sistemleri: Ödeme terminaleri, ev ve ticari giriş sistemleri ile daha fazlası için son derece ayrıntılı ve doğru yüz tanıma.

Tarım ve çiftçilik: Bitki boyunu ölçerek, hastalıkları tespit ederek, sulama ve gübreleme süreçlerini optimize ederek mahsul büyümesini ve sağlığını izlemeye yardımcı olun.

ISK SODEX

ULUSLARARASI HVAC&R, YALITIM, POMPA, VANA, TESİSAT, SU
ARITMA, YANGIN, HAVUZ VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ FUARI

22-25 EKİM 2025
İstanbul Fuar Merkezi
YEŞİLKÖY | İSTANBUL



Deutsche
Messe

Şimdi Yerinizi Alın
sodex.com.tr
#isksodex



ORGANİZATÖR

HANNOVER MESSE
SODEKS FUARCILIK A.Ş.

T. +90212 334 6900
info@sodex.com.tr
www.hmsf.com

DESTEKLEYENLER



RESMİ HAVAYOLU



FUAR ALANI



EŞ ORGANİZATÖRLER / DESTEKLEYEN DERNEKLER



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

STUDER'in 2024 karnesi: Büyüme, genişleme, yeni müşteride %43'lük artış ve teknolojik yenilikler

Hassas silindirik taşlama makinelerinin İsviçreli küresel markası STUDER, 2024 yılı karnesini açıkladı. Teknolojik yenilikleri ileriye taşıyarak operasyonel verimliliği daha da artıran firma, dünya çapındaki pazar konumunu 2024'te de geliştirdi. Küresel endüstri için zorlu geçen bir yıla rağmen, kritik sektörlerdeki varlığını genişleten ve müşteri hizmetleri bölümünde rekor bir yılı daha geride bırakan STUDER, yeni müşteri gelişimini bir önceki yıla oranla %43 artırdı.



Bu yılki basın toplantısını Steffisburg'daki Fritz Studer AG stüdyosundan çok sayıda uluslararası medya temsilcisinin online katılımıyla canlı olarak gerçekleştiren STUDER, 2024 yılı verilerini açıkladı. Yeni müşterilerin gelişimini bir önceki yıla göre yaklaşık %43'lük oranla artıran firma, Asya otomotiv ve yan sanayi, takım, kalıp ve makine tezgahı endüstrisinde güçlü bir yılı geride bırakırken, bir önceki yıla benzer şekilde havacılık ve uzay sektöründeki varlığını genişletmeye ve pazardaki konumunu güçlendirmeye devam etti. 2024 yılındaki zorlu ekonomik ve jeopolitik ortamında yoğun çaba gerektirdiğini vurgulayan firma, sipariş alımında rakamların bekledikleri gibi 2024 yılının biraz altında kaldığını açıkladı.

2024 yılı performanslarını değerlendiren STUDER CEO'su Jens Bleher, "Portföyümüzün yüksek çeşitliliği sayesinde, çeşitli pazarlarda ve sektörlerde büyümeyle 2024 için sağlam bir mali yıla bakabiliriz" dedi. Zorlu ekonomik ve jeopolitik ortamın özellikle yoğun çaba gerektirdiğini belirten

Bleher, "Bu nedenle STUDER'deki faaliyetlerin odak noktası kalitenin yanı sıra, verimliliğin artırılması, yoğun maliyet yönetimi ve yeni, yenilikçi teknolojilerin uygulamaya konulmasıdır. STUDER, müşterilerimiz için güvenilir bir ortak olmaya devam ediyor ve kendisini küresel rekabetle yüzleşmek için mükemmel bir konumda görüyor" açıklamasında bulundu.

Ayrıca, 2018 yılından bu yana STUDER'in CEO'su olan ve 1 Nisan 2025'te UNITED GRINDING Group yönetimine COO olarak katılacak olan Jens Bleher, CEO'luk görevini uzun süredir CSO olarak görev yapan Sandro Bottazzo'ya devrediyor.

Müşteri hizmetleri bölümünde yeni rekor

Özellikle Kuzey Amerika'da gelen siparişlerde çok iyi bir gelişme kaydeden kaliteli silindirik taşlama makineleri üreticisi, en büyük satış bölgesi olmaya devam eden Asya, Latin, Kuzey ve Doğu Avrupa ülkelerinde de güçlü sonuçlar elde etti. Buna karşın, Orta Avrupa ve özellikle Almanya beklentilerin altında kaldı.



STUDER Müşteri Hizmetleri Bölümü çok iyi bir performans göstererek 2024 yılında yine rekor satışlar elde etti. Bottazzo, müşteriye dönük ve merkezi olmayan servis uzmanları ile uluslararası ve çok dilli servis kapsamının tutarlı bir şekilde genişletilmesinin tam bir başarı olduğunu vurguladı. Yedek parça, bakım, makine revizyonları ve dönüşümlerinde rekor satışlar elde eden STUDER, servis bölümünde de bir önceki yılın çok yüksek kapasite kullanım seviyesinde kaldı.

STUDER'in başarısının önemli bir ayağı da yine geniş portföyü oldu. CNC üniversal silindirik taşlama makinesi segmenti özellikle güçlüydü; S33 en çok satan makine olurken, onu S31 ve favoritCNC takip etti. Premium segmentteki ultra modern S41'in satışları da öne çıktı. İkinci en güçlü segment, sağlam bir satış performansı ile iç silindirik taşlama makineleri oldu. Buna karşın, üretim ve konvansiyonel makinelerin satışları beklentilerin altında kaldı.

Yeni favoritCNC ve yenilikçi taşlama teknolojisi

STUDER CTO'su Daniel Huber, inovasyon ve müşterilerin yararına modern ve güvenilir taşlama teknolojilerinin geliştirilmesinin 2024 yılında da odak noktaları olmaya devam ettiğini söyledi. Ana geliştirme projelerinden biri, popüler favoritCNC üniversal silindirik taşlama makinesinin yeni nesliydi. Diğer şeylerin yanı sıra, en yeni FANUC kontrollerine ve bir 'konvansiyonel mod'a sahip olan bu yeni nesil, kullanıcılarına

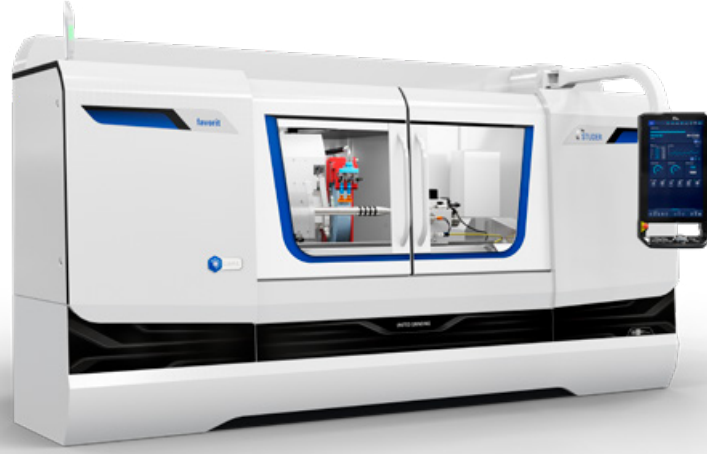
geleneksel bir taşlama makinesinde olduğu gibi çalışma seçeneği sunarak CNC'ye geçişi özellikle kolaylaştırıyor. Diğer birçok yeni özellik arasında otomasyon seçeneği ve daha güçlü taşlama milleri bulunuyor.

Firmanın bir diğer geliştirme odağını ise S33 ve S31 için mevcut olacak yeni evrensel W eksenini oluşturuyor. Bu, Z kazağına entegre ediliyor ve farklı iş parçası uzunluklarının otomatik olarak ve operatör müdahalesi olmadan taşlanması sağlıyor. Sabit merkeze sahip punta, tahrikli merkeze sahip punta mili ve ölçüm başlıkları gibi diğer tertibatlardan oluşan iki ana bileşen, yenilikçi taşlama teknolojisi avantajları sunuyor. Mutlak bir yenilik olarak, doğrudan kuvvet ölçümü, gerçek kuvvet kontrollü bir kenetleme işlemine ve dolayısıyla maksimum hassasiyete, tekrarlanabilirliğe ve kırılgan parçalar için küçük kenetleme kuvvetlerine olanak tanıyor.

SmartJet® ve WireDress® için yeni uygulamalar

STUDER CTO'su Daniel Huber, STUDER tarafından geliştirilen SmartJet® soğutma sıvısı konseptinin sektör genelindeki başarısından çok memnun olduklarını söyledi. Bu verimli ve sürdürülebilir sistemin uygulama alanı 2024 yılında, dış taşlama için optimizasyonlar ve farklı taşlama taşı profilleri için takılabilir soğutucu nozullar dahil olmak üzere daha da genişletildi. STUDER tarafından metal bağlı CBN ve elmas taşlama taşları için geliştirilen yenilikçi WireDress® aşındırma işlemi





» için de yeni gelişmeler bulunuyor. Huber, "WireDress®'i iç taşlama taşlarının işlenmesi için daha da geliştirdik" dedi. Bu, yenilikçi temassız aşındırma sisteminin artık aynı kurulumda harici ve dahili taşlama taşları için kullanılabileceği anlamına geliyor.

Huber, ilgili tüm CNC platformlarının C.O.R.E.'ye dönüştürülmesinin tamamlandığını da vurguladı. UNITED GRINDING Group'un modern ve tek tip donanım ve yazılım mimarisi, taşlama ve takım tezgahlarının çalışma ve yeteneklerinde devrim yaratıyor. Grup, C.O.R.E.'yi temel alarak gelecekte de müşterilerinin yararına olacak son teknoloji ürünü yazılım ve özellikler geliştirmeye devam etmeyi planlıyor.

Geliştirilmiş iş mili uzmanlığı

Toplantıda STUDER COO'su Stephan Stoll, operasyon bölümü hakkında genel bir bilgilendirme yaptı. Genel olarak gergin piyasa durumuna rağmen, üretim ve montaj kaynakları büyük ölçüde STUDER makine bölümü, UNITED GRINDING Grubu içindeki kapsamlı şirket içi faaliyetler ve geleceğe yönelik prototip sistemlerin geliştirilmesiyle kullanıldı. Stratejik açıdan önemli olan dahili iş mili uzmanlığının genişletilmesi gibi çeşitli ilgili optimizasyon projeleri başarıyla uygulandı. Otomatikleştirilmiş, son derece verimli bir iş mili üretim tesisinin devreye alınmasına ek olarak, tüm montaj süreçleri konsolide edildi ve son teknoloji denetim ve test ekipmanlarıyla zenginleştirildi. Son derece tecrübeli uzmanlar ve güçlü montaj, veri analizi ve teşhis araçları, STUDER'in

grup çapında bir yetkinlik merkezi olarak iş millerini en yüksek standartlarda üretmesine ve daha da geliştirmesine olanak tanıdı. Dahili elektrik ön montajı da tamamen yenilendi. Stoll, "Artık münferit kablo setlerinden tamamen kablolu, karmaşık elektrik kontrol kabinlerine kadar her şeyi son derece verimli, siparişe özel ve tam zamanında üretebiliyoruz" dedi. Buna ek olarak, dahili lojistik altyapısının kapsamlı bir şekilde yeniden tasarlanması ve otomasyonu için yoğun planlama geçen yıl tamamlandı. STUDER'in bu büyük projesinin uygulaması halihazırda tüm hızıyla devam ederken, 2025'in Aralık ayında devreye alınması planlanıyor.

Aydınlatma LED'e dönüştürüldü

STUDER, 2024 yılında kendi operasyonlarında da sürdürülebilirliği ve verimliliği artırmaya devam etti. Büyük ölçüde LED aydınlatmaya geçilirken, operasyonel tedarik için çeşitli sistemler en yeni nesil enerji tasarruflu cihazlarla değiştirildi. Yeni lojistik tesisinin de STUDER'in enerji tüketiminin azaltılmasına önemli bir katkı sağlaması bekleniyor.

Stoll ayrıca, tüm operasyon alanlarında daha fazla verimlilik potansiyelinden yararlanmak için çok çeşitli dijitalleşme projelerinin yürütüldüğünü açıkladı. STUDER'in bir teknoloji şirketi olarak uzun vadeli başarısı için mükemmel eğitilmiş ve motive çalışanların büyük önem taşıdığını vurgulayan Jens Bleher, "Mesleki eğitime tamamen bağlıyız. İş gücümüzün yüzde 11'inden fazlası çıraklardan oluşuyor" dedi.

automechanika
İSTANBUL

12. – 15. 6. 2025
TÜYAP / İSTANBUL

Satış sonrası pazarının güç merkezi

automechanika.com.tr



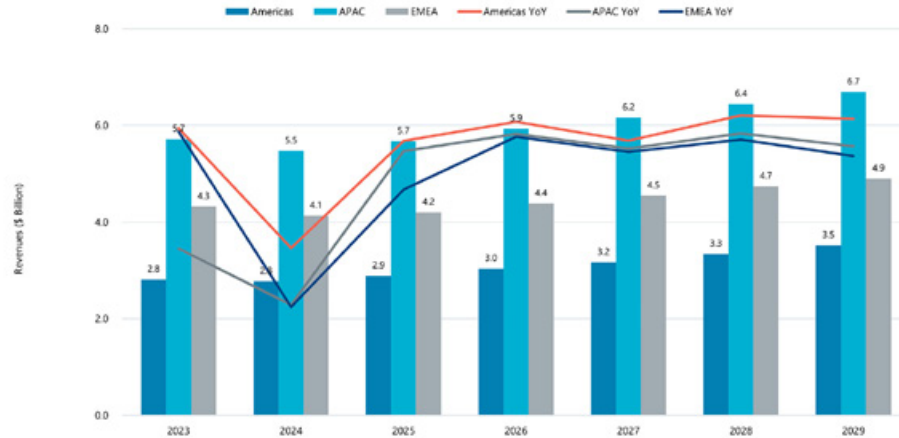
messe frankfurt



Deutsche Messe

Global geared products market contracted 3.7% in 2024

Tri-Regional Markets of Geared Motors and Industrial Gears



Source: Interact Analysis

© Interact Analysis 2025

Growth projections from 2023 to 2029 for geared products looks positive over the long term

Global revenues from geared products contracted by 3.7% in 2024. Growth rates revised downwards for 2025 and 2026, but growth expected out to 2029.

London, 24th March 2025 - After 1.9% growth in 2023, the global geared products market contracted by 3.7% year-on-year to \$12.4 billion in 2024. The contraction of the market was caused by sluggish demand in the APAC region, as well as continued challenges caused by previous over-stocking in the EMEA and Americas regions.

However, the global geared products market is expected to show signs of recovery in 2025 and return to slow growth over the next couple of years. And the long-term forecast to 2029 is looking much more positive.

Sluggish demand in APAC and over-stocking problems continue in EMEA

The Asia Pacific market for geared products performed most weakly among the tri-regions in 2024. Sales dropped by 4.3% compared with the previous year. This decline was due to sluggish demand in the Chinese and South Korean markets, marking a second year of decline that was heavily influenced by China's stagnant market.

At the same time, average prices dropped after rising from 2021 to 2023, driven by lower raw material costs and increased competition. This price pressure was felt strongly in the APAC region, where vendors were forced to cut prices to stay competitive.

Sales of geared products in the EMEA region fell by 4.4% in 2024, primarily because of de-stocking in the machinery sector. The machinery production sector faced weak demand and high interest rates, which then slowed down investment in the sector. Motors and gearboxes were hit harder than other markets due to higher inventory. Similarly, the Americas' geared products market was also affected by de-stocking, largely affecting material handling products.

Tim Dawson, Senior Research Director at Interact Analysis, says, "The global geared products market contracted by 3.7% in 2024, however the future looks positive. The APAC region is expected to recover from the last couple of years and grow at an average of 2.7% per year, reaching an estimated \$6.7 billion by 2029, while the EMEA region is anticipated to have slower growth at 2.1% per year over the same period and the Americas is predicted to grow fastest at 3.8% per year over the five-year forecast period."



Dişli Üretim Teknolojileri Dergisi dişliteknolojileri.com mayıs may 2025 sayı issue 136



Modüle göre diş yüksekliği oranları ve kavrama açısının diş formuna etkisi

1 - Dişli yüksekliği bileşenleri ve tasarımdaki önemi

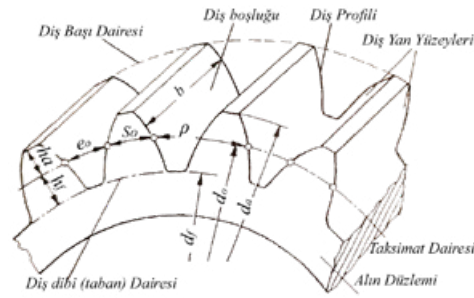


Mak. Müh. Yiğit Ersoy
Genel Müdür



Dişli tasarımı, güç aktarımının sürekliliği ve güvenilirliği açısından birçok hassas geometrik parametreye dayanır. Bu parametrelerden en önemlilerinden ikisi, diş tepesi yüksekliği (h_a) ve diş dibi yüksekliğidir (h_f). Toplam diş yüksekliği ($h = h_a + h_f$), hem üretim yöntemine uygunluk hem de dayanım açısından kritik öneme sahiptir. Dişli mukavemeti, temas pozisyonu, kesici takım seçimi ve ses oluşumu gibi birçok mühendislik parametresi doğrudan bu değerlerle ilişkilidir. h değerinin tasarım üzerindeki etkileri, hangi koşullarda artırılıp azaltılabileceği, kavrama açısının rolü ve bu parametrelerin uluslararası standartlardaki karşılıklarının teknik bir bakış açısıyla ele alındığı bu çalışmada; Stephen P. Radzevich'in Gear Cutting Tools: Science and Engineering, Second Edition Kitabı'ndan, Joseph G. Horner'in Gear Cutting in Theory and Practice Kitabı'ndan; ISO 53:1998 – Cylindrical Gears for General Engineering: Standard Basic Rack Tooth Profile, JIS B 1701-1:2012 – Basic Rack Tooth Profiles for Involute Spur and Helical Gears, DIN 867:1986 – Zahnräder, Stirnräder mit Evolventenverzahnung, Grundprofil, DIN 3960:1987 – Definitions, Symbols and Units Used in Gear Technology ve AGMA 908-B89: Geometry Factors for Determining the Pitting Resistance and Bending Strength of Spur and Helical Gear Teeth standartlarından yararlanılmıştır.

2 - Standartlara göre h_a ve h_f oranlarının klasik yaklaşım ve uygulamadaki varyasyonlar



Dişli tasarımı en temel boyutlandırma ölçütlerinden biri, diş yüksekliğinin modül değerine oranıdır. Bu yükseklik, diş tepesi yüksekliği (h_a), diş dibi yüksekliği (h_f) ve toplam diş yüksekliği ($h = h_a + h_f$) olarak tanımlanır. Klasik olarak h_a değeri $1,00 \times \text{modül (mn)}$, h_f değeri ise $1,25 \times \text{modül (mn)}$ kabul edilir. Böylece toplam yükseklik $2,25 \times mn$ olur. Bu oran ISO 53:1998, DIN 867, DIN 3960, JIS B 1701 gibi temel standartlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ancak bazı özel uygulamalarda veya takım-tolerans uyumunun daha hassas olması gereken durumlarda toplam diş yüksekliği $2,166 \times mn$ şeklinde de kurgulanabilir. Bu yapı genellikle $h_a = 1,00 \times mn$ sabit tutulur. h_f ise yaklaşık $1,166 \times mn$ olarak belirlenerek toplam yükseklik $2,166 \times mn$ seviyesine çıkarılır. Yapılan kapsamlı literatür taramasına göre bu oran, hiçbir uluslararası standartta doğrudan tanımlanmamıştır. Ne JIS B 1701-1:2012, ne ISO 53:1998, ne de AGMA 908-B89 gibi teknik belgelerde bu oran sabit bir norm olarak geçmez. Bu nedenle $2,166$ oranı, bazı üreticilerin üretim kolaylığı, takım ömrü ve yer tasarrufu gibi gerekçelerle uyguladığı alternatif bir geometri olarak değerlendirilmelidir.

3 - Derin diş profilleri tasarım amaçları ve kullanım gerekçeleri

Bazı uygulamalarda toplam diş yüksekliği, yani $h = h_a + h_f$ değeri, standart $2,25 \times mn$ oranının üzerine çıkarılmaktadır. Bu durum, hem diş tepesi (h_a) hem de diş dibi (h_f) yüksekliğinin artırılmasıyla ortaya çıkabilir. Yüksek toplam yükseklikli diş formları, özellikle büyük torkların aktarıldığı, yüksek dayanım gerektiren ağır hizmet uygulamalarında tercih edilmektedir. Özellikle düşük diş sayısına sahip pinyonlarda alttan kesme (undercut) riskini azaltmak için h_a değeri sabit tutulurken h_f değeri artırılır.

DIN 58400 ve DIN 58412 gibi mikro modüllerle çalışan standartlarda, $0,1 < mn < 1,0$ aralığında $1,35/0,20/1,1$ ve $1,50/0,20/1,1$ gibi oranlarla derin diş formu (deep tooth form) tanımlanmıştır. Bu yapı, h_a ve h_f birlikte optimize edilerek yüksek mukavemet sağlanması amacıyla tercih edilir. Tepeden şekillendirme (topping) işlemiyle birlikte kullanılan U1, N1, U2 gibi varyantlar, dişin tepe formu ile kök formu arasındaki geçişi daha kontrollü kılar. Ayrıca, profil kaydırma (profile shift) yöntemi ile modifiye edilen bu tür formlar, özellikle savunma sanayi, medikal mikromekanik sistemler ve vinç redüktörlerinde geniş temas alanı sağlayarak diş başına düşen gerilmeyi azaltmakta ve yorulma ömrünü artırmaktadır.

4 - Sığ diş yüksekliği gerektiren durumlar (Short addendum tooth form / Stub tooth form)

Toplam diş yüksekliğinin azaltıldığı yapılar, hem h_a hem de h_f değerlerinin düşürülmesiyle elde edilir. Bu durum özellikle kısa modüllü dişlilerde, yüksek devirli sistemlerde ve yer tasarrufu gereken uygulamalarda yaygındır. h_a ve h_f genellikle $0,8 \times m_n$ civarına kadar indirilebilmektedir. AGMA 908-B89 standardında bu tür dişli geometrileri için kısa toplam yükseklikli örnek formlar verilmiştir.

Sığ diş formu, talaş kaldırma miktarının az olması nedeniyle üretim süresini kısaltır, takım ömrünü artırır ve daha kompakt bir yapı sağlar. Bu yapı aynı zamanda daha düşük temas hattı uzunluğu ile birlikte düşük momentli uygulamalarda yeterli performans sergiler. DIN 867:1986 standardında bu formlara örnek olarak 1,20/0,20/1,0 ve 1,16/0,16/1,0 gibi oranlar yer almakta olup, ayrıca kısa kesimli diş yapısı olarak adlandırılan 1,00/0,20/0,8 ve 0,80/0,20/0,6 oranları da bu kategoridedir. Özellikle robotik sistemler, düşük yük taşıyan redüktörler ve yüksek hızlı mekanik aktarımlarda tercih edilir.

5 - Kavrama açısının diş yüksekliğine etkisi ve mukavemet ile geometri üzerindeki rolü

Kavrama açısı, yani diş profiline uygulanan kuvvetin temas yönü, dişli geometrisinin en önemli parametrelerinden biri olan toplam diş yüksekliği ($h = h_a + h_f$) üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Kavrama açısı arttıkça, dişlerin çalışma yüzeyindeki temas pozisyonu değişir ve bu durum hem diş tepesi yüksekliği (h_a) hem de diş dibi yüksekliği (h_f) üzerinde etkili olur. Özellikle küçük diş sayısına sahip pinyonlarda undercut riskinin azaltılması amacıyla kavrama açısı $14,5^\circ$ gibi düşük değerlerden 20° , 25° ve hatta 30° gibi daha yüksek değerlere çıkarılabilir.

Joseph G. Horner, "Gear Cutting in Theory and Practice" adlı eserinde kavrama açısının artırılmasıyla diş yüzlerinin uzadığını, buna karşın dişin arka yüzeyinin, yani dedendum bölgesinin kısaltıldığını belirtmiştir. Bu durum, diş formunun daha dengeli bir yapıya kavuşmasını ve kök kalınlığının artmasını sağlar. Diş kökü kalınlığı artarken h_f değeri göreceli olarak azalır ve h_a artışı gösterir. Bu değişim, mukavemet artışı sağlarken aynı zamanda üretim sırasında daha iyi takım uyumu da getirir. Diş dibi daha kısa ve yuvarlatılmış hale gelirken, diş tepesi bölgesi daha uzamış olur.

AGMA 908-B89 standardında, farklı kavrama açılarına karşılık gelen toplam diş yüksekliği değerleri açıkça verilmiştir. $14,5^\circ$ kavrama açısında toplam diş yüksekliği $2,157 \times m_n$, 20° açıda $2,300 \times m_n$ ve 25° açıda $2,350 \times m_n$ olarak belirtilmiştir. Bu değerler, kavrama açısı arttıkça h_a ve h_f dağılımının değiştiğini, ancak toplam yüksekliğin de bir miktar arttığını göstermektedir. Kavrama açısı 30° seviyelerine ulaştığında, diş tepesi bölgesi oldukça uzun hale gelirken, diş dibi yüksekliği sınırlı kalır ve temas açısı daha belirgin hale gelir.

Kavrama açısındaki bu artış, yuvarlanma etkisini artırarak kayma bileşenini azaltır, bu da sessiz çalışma ve düşük aşınma açısından avantaj sağlar. Ancak kavrama açısının yükselmesi, dişli sisteminde oluşan radyal kuvvetleri artırır ve bu da rulman yüklerinde artışa neden olabilir. Bu nedenle yüksek kavrama açısı, yüksek tork uygulamaları için uygun olsa da, yapısal rijitlik ve yatak seçimi gibi konular birlikte değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, kavrama açısının yükseltilmesi toplam diş yüksekliği bileşenlerini değiştiren, mukavemeti artıran ve üretim ile montaj parametrelerini doğrudan etkileyen önemli bir tasarım tercihidir. Standart kavrama açısı olan 20° kullanıldığında h_f genellikle $1,25 \times m_n$, h_a ise $1,00 \times m_n$ olarak kalır. Ancak kavrama açısının 25° veya 30° gibi daha dik açılara çıkması durumunda, diş profili daha kalın hale gelir ve diş dibinde h_f değeri düşürülebilir. Bu da hem mukavemet hem de temas pozisyonları üzerinde değişiklik yaratır. Bu değişim, yuvarlanma etkisini artırırken aynı zamanda sistemin taşıyıcı elemanlarına binen yükleri de artırabilir.

6 - Referanslar

Gear Cutting Tools: Science and Engineering, Second Edition – Stephen P. Radzevich

Gear Cutting in Theory and Practice – Joseph G. Horner

ISO 53:1998 – Cylindrical Gears for General Engineering: Standard Basic Rack Tooth Profile

JIS B 1701-1:2012 – Basic Rack Tooth Profiles for Involute Spur and Helical Gears

DIN 867:1986 – Zahnräder, Stirnräder mit Evolventenverzahnung, Grundprofil

DIN 3960:1987 – Definitions, Symbols and Units Used in Gear Technology

AGMA 908-B89: Geometry Factors for Determining the Pitting Resistance and Bending Strength of Spur and Helical Gear Teeth

Sandvik Coromant, Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerini geliştiriyor

Kesici takımlar ve takımlama sistemleri alanında dünya lideri markalardan biri olan Sandvik Coromant, yeni nesil Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerinin tam serisini sunuyor. Serisi Coromant Capto® bağlamalı ve HSK-T bağlamalı adaptörler de dahil ilave boyutlar ve konfigürasyonlar eklenirken, bu yenilikçi titreşim sönümleme teknolojisi şimdi Sipariş Üzerine İmalat® teklifiyle hızlı ve kolay özelleştirme için kullanılabilir.

Sandvik Coromant Global Ürün Yöneticisi Åke Axner, “Bu iyileştirilmiş adaptörler, uzun kullanma mesafelerinde daha güvenli, daha hızlı ve daha verimli delik tornalama sağlamak üzere tasarlanmıştır. Teklife Sipariş Üzerine İmalat® seçeneğini ekleyerek, müşteri taleplerini ve özel takım gereksinimlerini karşılıyor, optimize edilmiş kesme prosesleri sağlıyoruz” diyor.

Yaklaşık 50 yıldır titreşim sönümleme teknolojisinde inovasyon öncülerinden biri olan Sandvik Coromant, Sipariş Üzerine İmalat® seçeneğiyle sunulan geliştirilmiş Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörleriyle bu yolculuğun zirvesini temsil ediyor ve üstün titreşim kontrolüyle özelleştirilebilir takımlar sunuyor. Sandvik Coromant var olan çeşitlere 75 Coromant Capto® adaptörü (32-100 mm ve 1,260-3,937 inç çaplarında) ve 6 HSK-T adaptörü (32-60 mm ve 1,260-2,362 inç çaplarında) ekliyor.

Gelişmiş sönümleme mekanizması titreşim kuvvetlerini etkin bir şekilde karşılıyor, uzun kullanma mesafelerinde daha güvenli işleme sağlayarak kesinti ve kaza riskini azaltıyor.

Axner, “Eskiden, sönümleyici gövdesinin istenen frekans aralığına ince ayarını yapmak için manuel işlem gerekiyordu. Ancak ikinci nesil Sessiz Takımlar'ın piyasaya sürülmesiyle birlikte bu prosesin otomatik hale getirilmesiyle sönümleyici gövdesinin hassas bir şekilde monte edilmesi ve bir tezgah tarafından optimum frekans aralığına göre kalibre edilmesi sağlandı” diye ekliyor.

Farklı uzunluk/çap oranlarında önemli ölçüde daha tutarlı performans sağlayan sönümleme mekanizması, yüksek işleme



tekrarlanabilirliği ve güvenilirliği anlamına geliyor.

Yeni nesil Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörleri teknolojisi, talaş kaldırma oranlarının artırılması, yüzey kalitesinin iyileştirilmesi, yüksek uygulama güvenliğinin sağlanması ve üretim maliyetlerinin düşürülmesi gibi sektördeki temel zorlukları ele alıyor. Sessiz Takımlar™, delik tornalama operasyonları sırasında meydana gelen aksamaları azaltarak, daha karlı ve rekabetçi bir iş için parça başına maliyeti düşürüyor.

Sessiz Takımlar™ tornalama adaptörlerinin güncel ürün yelpazesi silindirik, Coromant Capto® ve HSK-T adaptörleri de dahil toplam 187 takımdan oluşuyor. Bu takımlar, havacılık, enerji üretimi, petrol ve gaz, genel mühendislik ve takım tezgahı yapımı dahil çeşitli sanayi iş dallarında genel delik tornalama, kesme ve kanal açma ve diş açma uygulamaları için ideal çözüm sağlıyor.

Sessiz Takımlar™ ürün yelpazesinin tamamı hakkında daha fazla bilgi edinmek ve takım kurulumu hakkında tavsiye almak için Sandvik Coromant websitesini ziyaret edin.

Gleason Corporation 160. kuruluş yıl dönümünü kutluyor



1865 yılında William Gleason tarafından kurulan Gleason Corporation, 2025 yılında önemli bir kilometre taşına daha geride bırakıyor. Tasarım yazılımı, üretim ve metroloji ekipmanları, takımlar, satış sonrası hizmetler ve eğitim programını kapsayan kapsamlı çözümler sunarak küçük bir atölyeden dişli teknolojisinde küresel bir lidere dönüşen şirket, 160. kuruluş yıl dönümünü kutluyor.

Gleason'un yolculuğu, dişli imalat endüstrisini önemli ölçüde ileriye taşıyan bir gelişme olan 1874 yılında ilk konik dişli planya makinesinin icadıyla başladı. Gleason'u dişli teknolojisinde bir öncü haline getiren birçok yenilikten ilki olan bu çözüm, birçok teknolojik dönüm noktasına katkıda bulundu. Gleason ürünleri 1903'te Panama Kanalı'nın şekillenmesine yardımcı oldu. 1913'te spiral konik dişliyi icat eden firma, birkaç yıl sonra hipoid dişli, İkinci Dünya Savaşı'nın ünlü tankı Sherman için şanzıman, Curvic® Kaplinler, Apollo uzay görevleri için kritik dişli bileşenleri, Phoenix® ve Genesis® Makine Serisi gibi son derece başarılı çığır açan teknolojiler geliştirdi.

Gleason, organik büyümenin yanı sıra, Münih'teki Hurth Maschinen und Werkzeuge ve Ludwigsburg, Almanya'daki Hermann Pfauder Group'u stratejik olarak

satın alarak ürün yelpazesine metroloji sistemleri, otomasyon çözümleri ve plastik dişliler ekleyerek erişimini ve yeteneklerini genişletti. Bu stratejik eklemeler sadece ürün tekliflerini değil, aynı zamanda coğrafi ayak izini de genişletti. Çin ve Hindistan'da inşa edilen son teknoloji fabrikalar da dahil olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki önemli endüstriyel merkezlerde üretim ve hizmet tesisleri kurdu. Gleason, 2017 yılında İsviçreli KISSsoft AG'yi satın alarak önde gelen dişli tasarımı ve simülasyon yazılımlarını portföyüne entegre etti ve sektörde neredeyse tüm dişli türlerinde tasarım, üretim ve metroloji unsurlarını bir dişli teknolojisi ekosisteminde birleştiren ilk şirket oldu.

Gleason Corporation Yönetim Kurulu Başkanı ve İcra Kurulu Başkanı John J. Perrotti, "Zengin tarihimiz ve son 160 yılda gerçekleştirdiğimiz çığır açan yeniliklerle gurur duyuyoruz. 160. yılımızı kutlamak sadece geçmişe gururla bakmak değil, aynı zamanda mükemmelliğe, müşteri odaklılığa ve teknolojik liderliğe olan bağlılığımızı sürdürmek için ileriye bakmaktır. Gleason, dünya çapındaki müşterilerinin zorlu taleplerini karşılayan ve aşan yüksek hassasiyetli, yenilikçi çözümlerle sektörü ilerletmeye devam ediyor" dedi.

MaxiMill – Tanjantiyal ile turbo ilerleme hızları



İşlemeniz gereken bir yapı parçası var ve çakışan kontürler nedeniyle prosesi göremiyor musunuz? Bu noktadan itibaren yüzey frezeleri, özellikle de uzun çıkma uzunlukları kararlı, düşük titreşimli işlemeyi olanaksız hale getirdiğinde, zaten takım seçeneklerinin dışında kalır. Umutsuz gibi görünen durumlarda tek ihtiyacınız olan doğru bir takım olan yeni MaxiMill – Tanjantiyal'dır; çünkü bu teğetsel değiştirilebilir kesici uçlu freze, özellikle çelik ve döküm parçaları işlerken ne kadar dayanıklı bir takım olduğunu kanıtlar.

Erişilmesi zor çelik veya döküm yapı parçaların işlenmesi özellikle de kararsız kaba işleme uygulamalarında genellikle zorluklarla doludur. Bu sorunun çözümünü, kararlı, düşük titreşimli, yüksek performanslı frezelemeyle MaxiMill - Tanjantiyal sağlar. Bu takım günlük işlerde değiştirilebilir kesici uçlar için turbo ilerleme hızlarını ve azami kararlılığı olanaklı kılar.

MaxiMill – Tanjantiyal avantajları

- Kararlı ve yumuşak kesim yapan sistem.
- Sağlam yapı %50'ye kadar daha fazla diş başına ilerlemeyi olanaklı kılar.
- Farklı bağlantılara sahip çeşitli taşıyıcılar: G (diş) / A (takma freze mandreli) / C (silindirik shaft).
- Teğetsel sıkma sayesinde freze gövdesindeki azami diş sayısı.

- Hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar ve taşıyıcıların sıkı üretim toleransları sayesinde, en iyi alın ve eş merkezlilik özellikleri.
- Dişlerin eşitsiz dağılımı sayesinde daha az titreşim.
- En iyi erişilebilirlik sayesinde daha hızlı takım değişimi.

Kararlı ve aynı zamanda yumuşak kesimli işlemeyi olanaklı kılan MaxiMill – Tanjantiyal, hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçların (WSP) tüm kesme kenarı uzunluğu boyunca eşit pah ilerlemesine büyük önem verilir. -09 ve -13 boyutlarında 4 adet kullanılabilir kesme kenarına sahip değiştirilebilir kesici uçların yanı sıra, taşıyıcılardan oluşan geniş ürün yelpazesıyla çeşitli uygulamalar için çok yönlü bir seçim olanağı sunar. Ayrıca, çok sayıda avantajı beraberinde getiren bir alın kesici ağız da entegre edilmiştir. Bu kesici ağız malzemenin düzgün bir şekilde çıkarılmasını sağlayarak daha pürüzsüz bir bileşen yüzeyi elde edilmesini olanaklı kılar. Buna ilave olarak kesme kuvvetleri daha eşit dağıldığından, takım ve tezgah üzerindeki yük azalır.

MaxiMill – Tanjantiyal, 25 mm'den 125 mm'ye kadar takma freze ve vidalı frezenin yanı sıra silindirik shaftlı olarak 3 taşıyıcı varyantıyla piyasaya sürülüyor. Değiştirilebilir kesici uçlar için taşıyıcıya bütünleşik, büyük ve kararlı temas yüzeyleri ilave kararlılık ve güvenilirlik sağlar. Teğetsel sıkmanın bir diğer avantajını radyal sistem-

ler ile karşılaştırıldığında, freze gövdesinde değiştirilebilir kesici uçlar için önemli ölçüde daha fazla yer bulunur; bu sayede azami kesme kenarı yoğunluğu ve verimlilik garanti edilir. Ayrıca takım değişimi sırasında bile maliyet etkinliğinin korunabilmesi için değiştirilebilir kesici uçlar hızlı ve kolay bir şekilde döndürülebilir, çevrilebilir ve yenileri ile değiştirilebilir.

Ekstra kararlı kesici kenarlara sahip taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar

- Çok yönlü uygulama alanları için değiştirilebilir kesici uçlar P / K / S / M
- 4 adet kullanılabilir kesme kenarı
- Talaş kırıcılar: -F50 ve -M50
- Hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar (boyut -09 ve -13)

Azami kesme kenarı kararlılığı daha uzun takım ömrü; yüksek ilerleme hız olanakları performans ve verimlilik artışı sağlar.

Değiştirilebilir uçlu freze sistemler konusunda CERATIZIT Ürün Yöneticisi Robert Frei, "Süper kararlı yapı, yüksek performanslı, dört kesici ağızlı değiştirilebilir kesici uçlar ve MaxiMill – Tanjantiyal'in teğetsel sıkması sayesinde, çakışan kontürlere sahip yapı parçaları artık yerleşik bir ilerleme turbosu ile kolay ve ekonomik bir şekilde işlenebilmektedir" dedi.



Talaş sıkışmasının önüne geçmek için dahili soğutma kanalları

Optimum talaş kontrolü, kenar, cep ve yüzey frezeleme önemli bir başarı faktörüdür. MaxiMill – Tanjantiyal bunu genel yapısının yanı sıra, aynı zamanda dahili soğutma kanalları ile sağlar. Bu, tahribata neden

olan talaş sıkışmalarının önüne geçer, yapı parçasının yüzey kalitesini iyileştirir ve takım ömrünü önemli ölçüde uzatır.

Kaba işleme karşılaştırmasında MaxiMill – Tanjantiyal

Kesme verileri

Malzeme 1.8983

$V_c = 125$

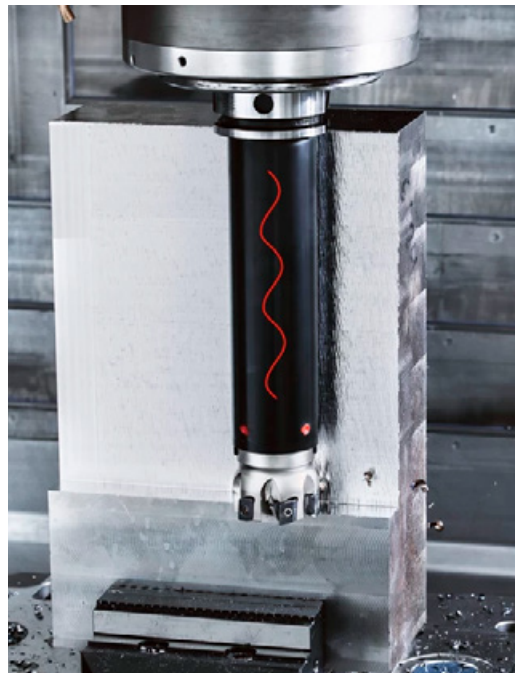
$F_z = 0,15$

$A_p = 4$



Aktif titreşim sönümlmeli enine kanallı takma freze mandreli: Titreşimleri etkin bir şekilde asgariye indirir

MaxiMill – Tanjantiyal, aktif titreşim sönümlmeli enine kanallı takma freze mandreliyle de uyumludur. Bu kombinasyon, çakışan kontürlere sahip, erişilmesi zor ve zahmetli yapı parçalarında bile azami proses emniyeti sağlar. Uzun takım sarkma boylarında işleme yaparken güçlü titreşim sorunları yaşıyorsa, Densimet çekirdeği monte edilmiş, aktif titreşim sönümlmeli enine kanallı takma freze mandreli titreşimleri asgariye indirilebilir, böylece takımların ömürleri uzatılabilir ve dolayısıyla yüzey kalitesi önemli ölçüde iyileştirilebilir.



Rüzgar enerjisinde modern türbinlerin öncüsü Poul La Cour



1846 yılında doğan ve genç yaşlarda bilim ve doğa üzerine büyük bir ilgi duymaya başlayarak 1869 yılında Kopenhag Üniversitesi'nde eğitim gören Poul La Cour, Danimarkalı bir mühendis ve bilim insanı olarak modern rüzgar enerjisi teknolojilerinin temellerini attı.

19. yüzyılın sonlarında yaptığı devrim niteliğindeki çalışmalarla rüzgar enerjisinin verimli bir enerji kaynağı olarak kullanılmasının önünü açan Poul La Cour, 1880'lerin başında, dönemin düşük verimli rüzgar türbinlerini daha etkili hale getirmek için rüzgar kanatlarının tasarımına odaklandı. Kanat açılarını optimize ederek türbinlerin rüzgarın gücünden daha fazla faydalanmasını sağlayan Poul La Cour, 1890'larda elektrik üreten rüzgar türbini inşa etti ve bu türbin, rüzgar enerjisinin elektrik üretiminde kullanılabilirliğini kanıtladı.

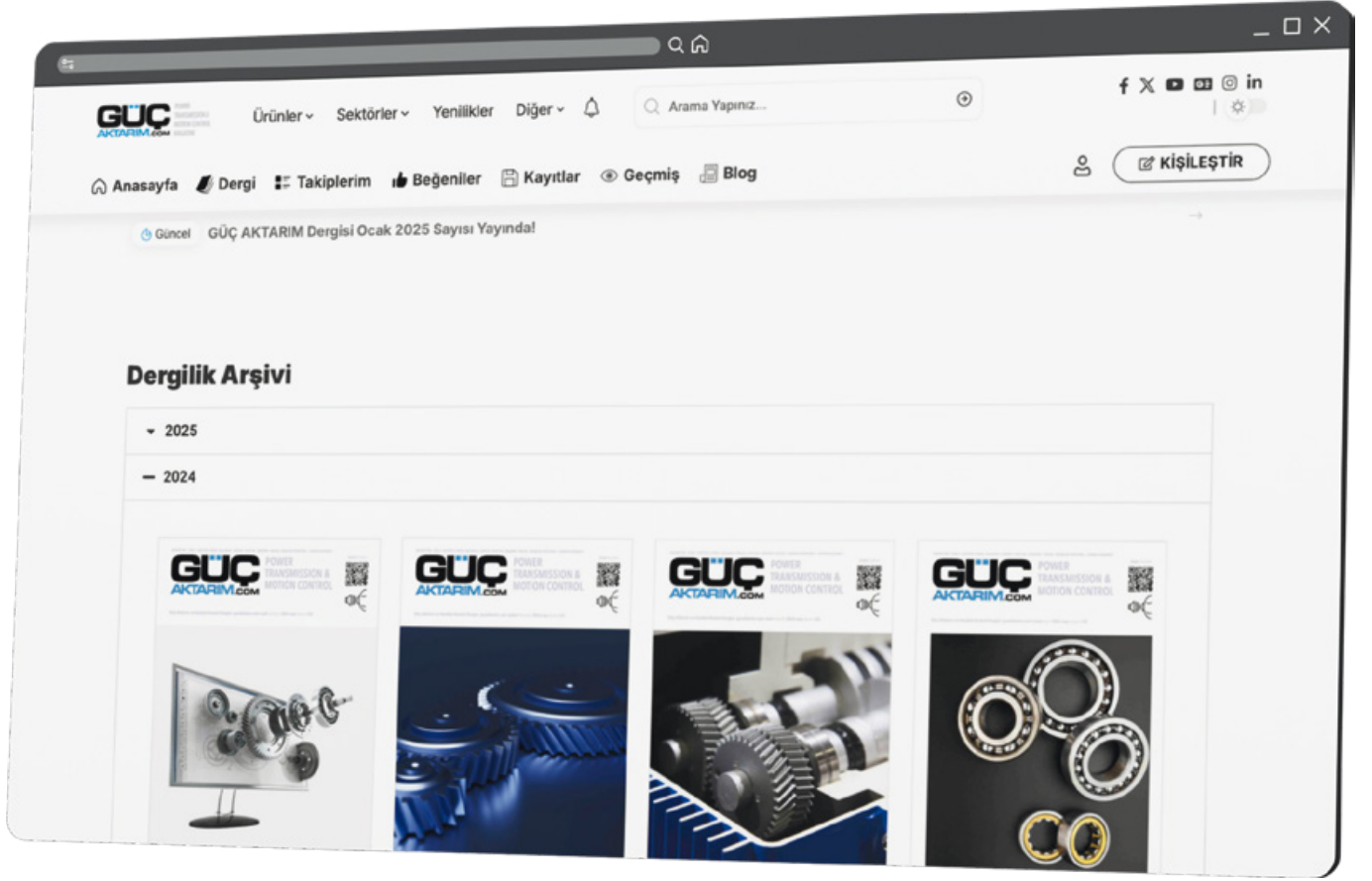
Türbinlerin daha verimli hale gelmesi için aerodinamik prensiplere dayalı yeni tasarımlar geliştirerek kanatlarının daha verimli çalışabilmesi için belirli bir açıyla tasarlanması gerektiğini ortaya koyan La Cour, türbin kanatlarının açılarını optimize

ederek, rüzgarın türbin üzerindeki etkisini artırmayı başardı. Aerodinamik tasarımların yanı sıra, rüzgarın hızına göre türbinlerin hızını otomatik olarak ayarlayan sistemler geliştirerek, türbinlerin daha geniş bir rüzgar hız aralığında verimli çalışmasına olanak tanıdı.

Bilimsel çalışmalarının yanı sıra, rüzgar enerjisi üzerine araştırmalar yaptığı dönemde Askov Folk High School adlı okulu kuran La Cour, okulda rüzgar enerjisi üzerine verdiği derslerle mühendislik öğrencilerine bu alandaki bilgilerini aktardı. La Cour'un geliştirdiği prensipler üzerinde çalışan öğrencileri, rüzgar enerjisinin yaygınlaşmasında önemli katkılar sağladı.

Rüzgar enerjisindeki çalışmalarıyla sadece elektrik üretiminde verimliliği artırmakla kalmayarak, aynı zamanda rüzgar enerjisinin sürdürülebilir ve çevre dostu bir enerji kaynağı olarak kabul edilmesinin yolunu açan Poul La Cour, bugün rüzgar enerjisi üretiminde dünya çapında lider ülkelerden biri olarak öne çıkan Danimarka'nın bu alandaki ilerlemelerine yön verdi.

Tek tıkla tüm arşive erişin!



GÜÇ POWER
AKTARIM.COM TRANSMISSION &
MOTION CONTROL
MAGAZINE



gucaktarim.com





ETKİNLİK TAKVİMİ / EVENT CALENDAR



28-31 Mayıs 2025

WIN EURASIA

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy İstanbul
www.win-eurasia.com/tr
Moneta stantlı katılım.



NPPES

1-2 Temmuz 2025

NUCLEAR POWERPLANTS EXPO

www.nuclearpowerplantsexpo.com
Moneta stantlı katılım.



18-20 Eylül 2025

HOW – HUB OF WAREHOUSE

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy İstanbul
www.hubofwarehouse.com
Moneta stantlı katılım.



16-18 Ekim 2025

DENİZLİ BAKIM KONGRESİ

Denizli Nihat Zeybekci Kongre ve Kültür
Merkezi <https://bakimkongresi.org>



22-25 Ekim 2025

ISK-SODEX

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy İstanbul
www.sodex.com.tr
Moneta stantlı katılım.



28-29 Kasım 2025

İZMİR RÜZGAR SEMPOZYUMU

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi
Tepekule
www.ruzgarsempozyumu.org
Moneta stantlı katılım.



FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

31	13	25	1	Öki.
				
23	29	15	K.K.	A.K.
				
37	17	21	7	3
				
19	9	11	5	A.K.İ.
				
35	2	2	2	2
				
2	2	2	2	2
				
2	2	2	2	2
				

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

ABONE FORMU
SUBSCRIBE FORM
☎ 0212 252 71 85



1.800 TL

1.800 TL

900 TL

900 TL

1.800 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 / Address :

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@monetatanim.com / www.monetatanim.com



Tüm arşive erişin
Access whole archive



WIN

EURASIA

WEG STANDARTLARI İLE VOLT, ÇOK DAHA CESUR!

WIN Eurasia
Otomasyon ve Makine Teknolojileri
Fuarı'ndayız!



28-31 Mayıs 2025

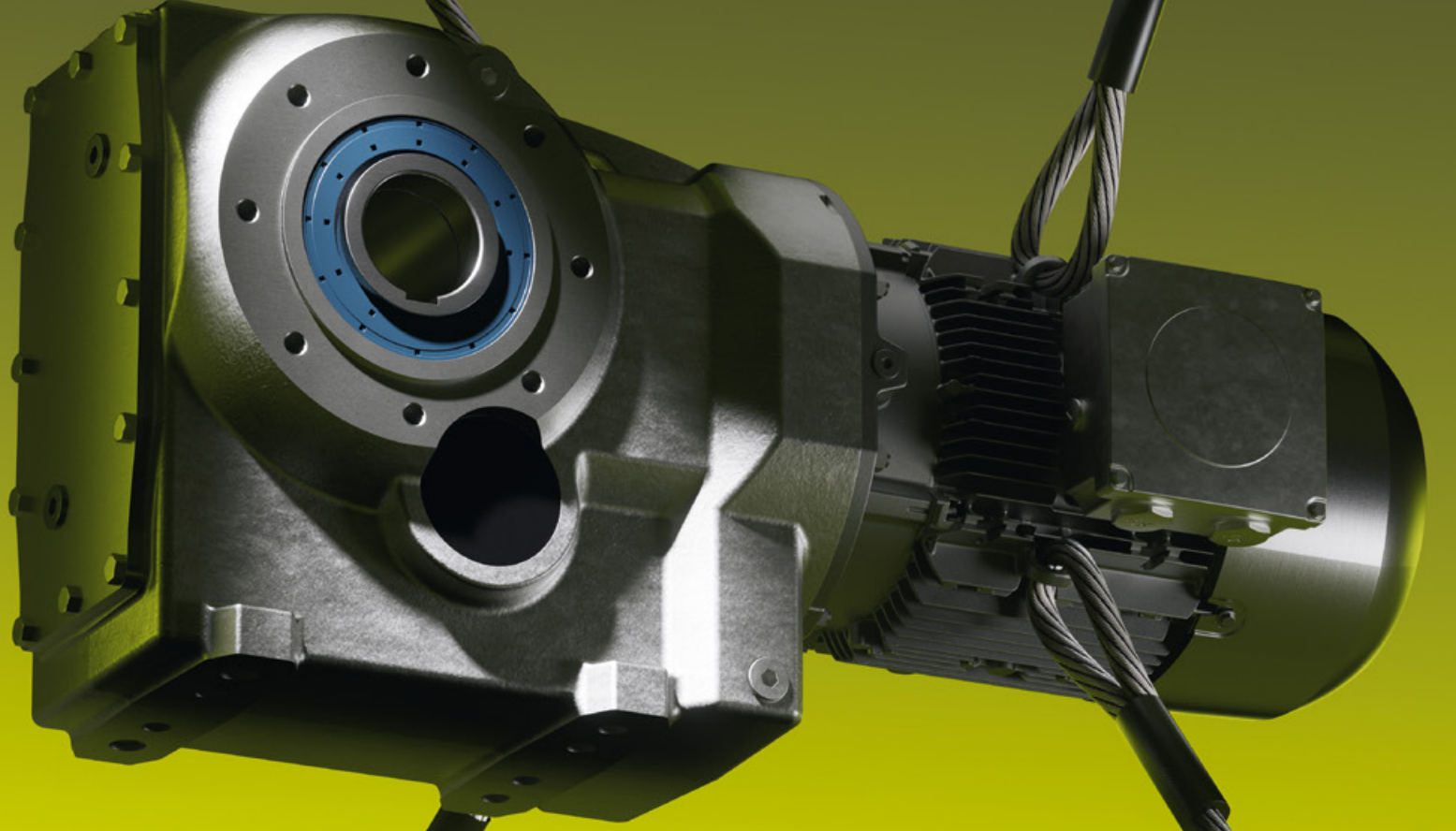


İstanbul Fuar Merkezi

Salon: 8

Stand: **C100**

INNOMOTICS



Kusursuz Güç Eşsiz Kalite

Innomotics Motorlu Redüktörler

www.innomotics.com

