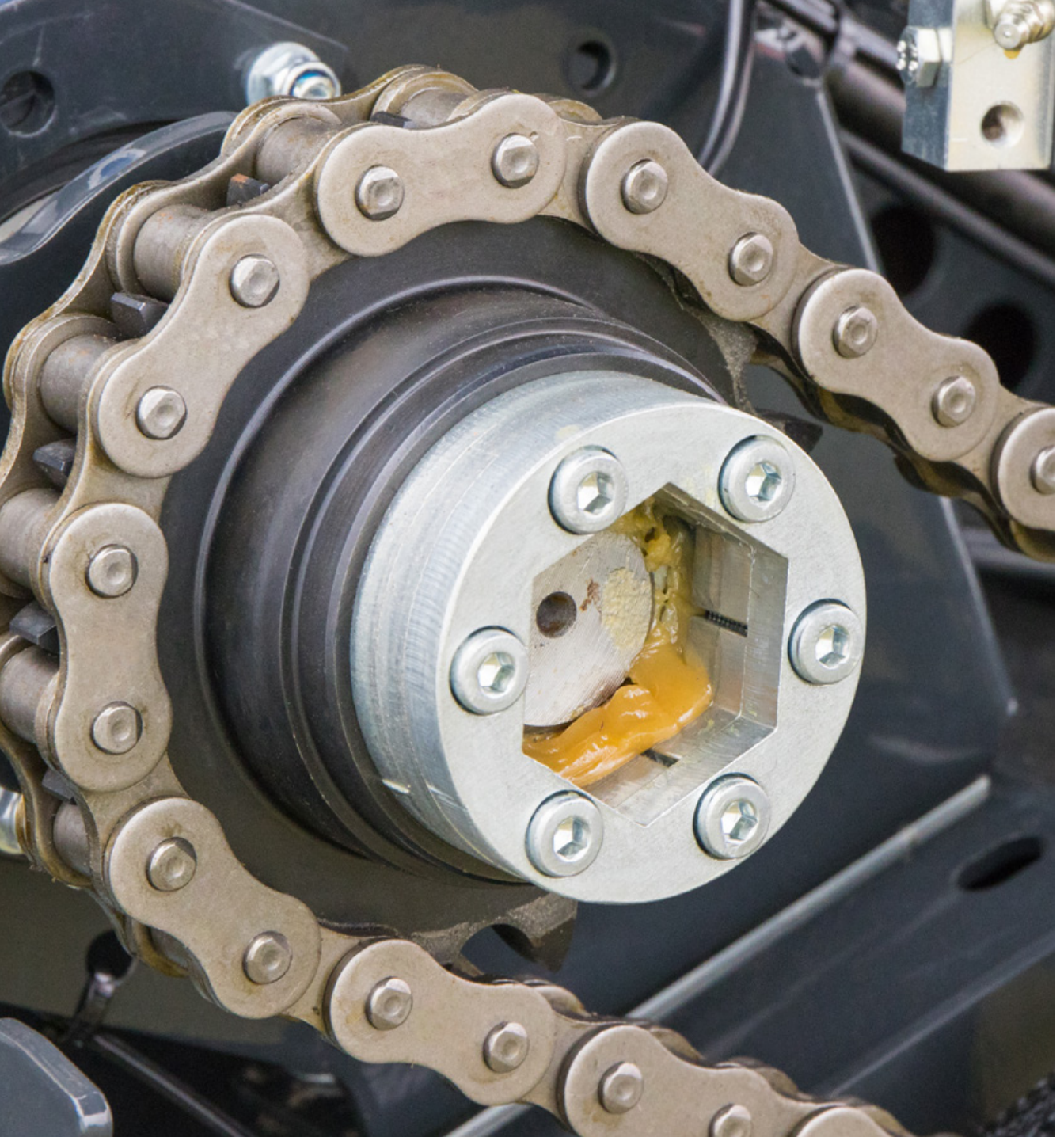






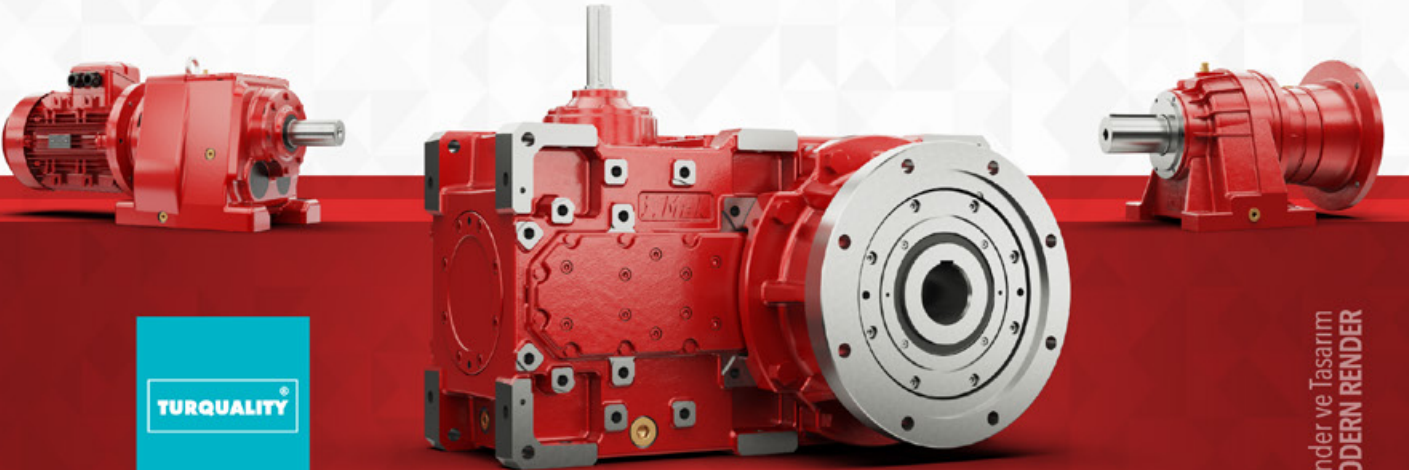
IMak[®]
GEARBOXES AND DRIVES

imakreduktor.com



1.000.000 ÜRÜN ÇEŞİDİ *ile* SEKTÖRE **ÖZEL** **GÜÇLÜ** ÇÖZÜMLER *üretiyoruz...*

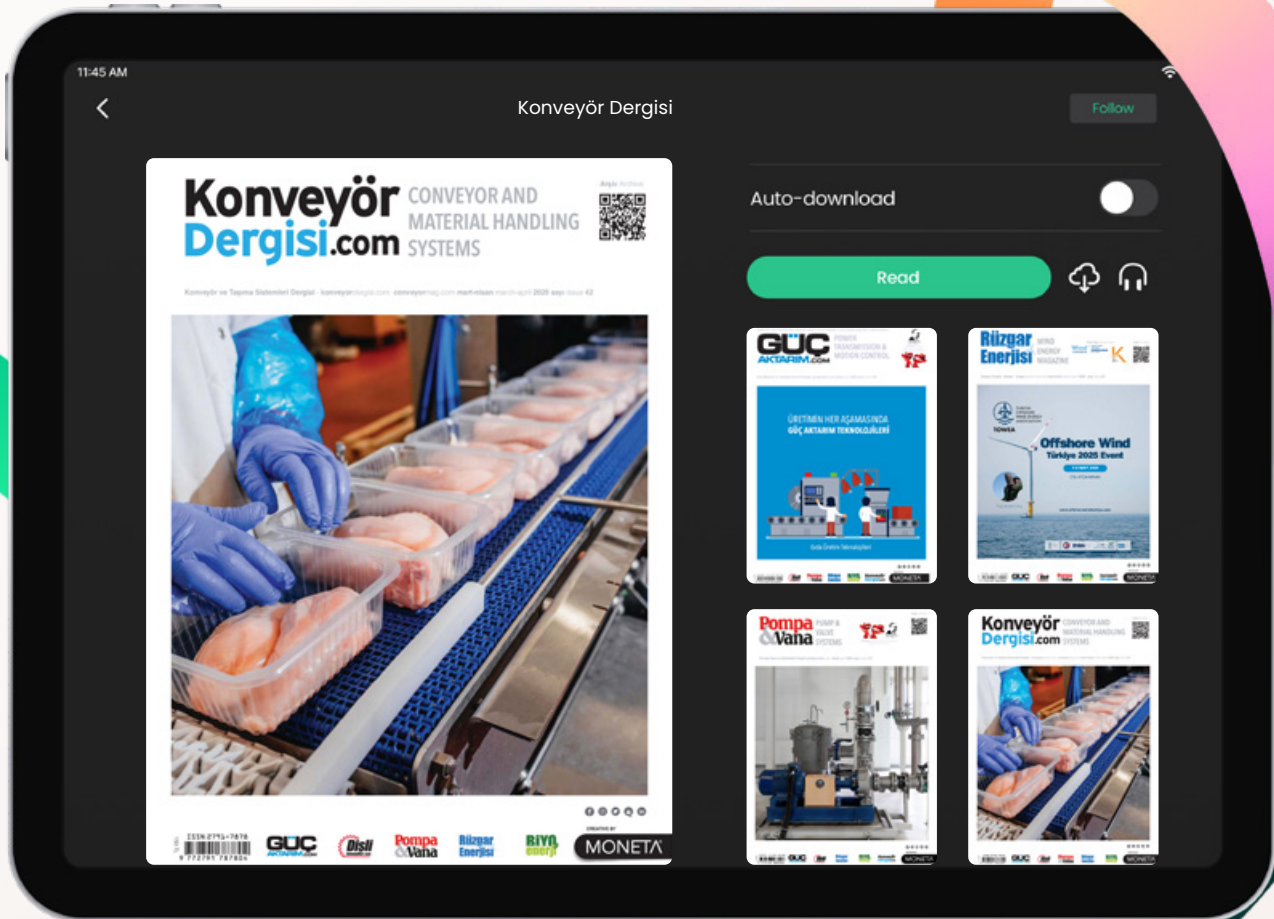
RAFİNERİ VİNÇ
OTOMASYON ÇİMENTO TARIM
DÖKÜM PAKETLEME **MADEN**
PLASTİK **GIDA** KİMYA ARITMA
GERİ DÖNÜŞÜM



TURQUALITY



**Read all Moneta titles,
anywhere, anytime, right on
your device**



Activating passions
pressreader.com



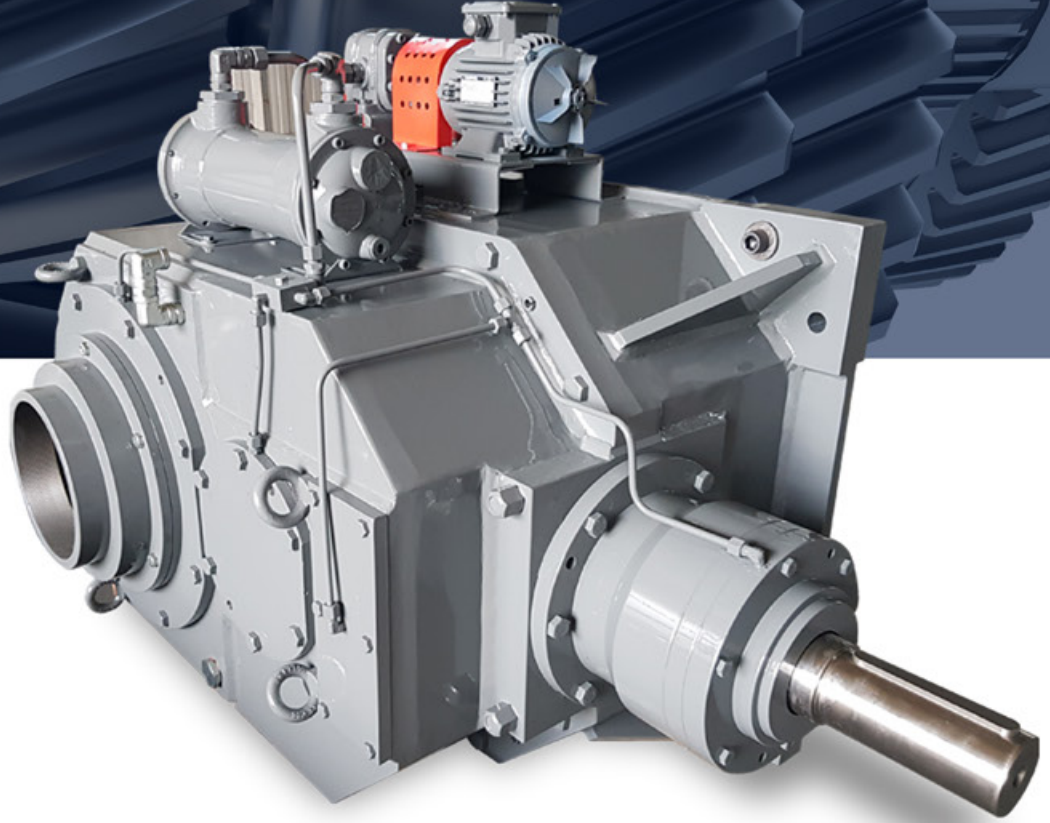
Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

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

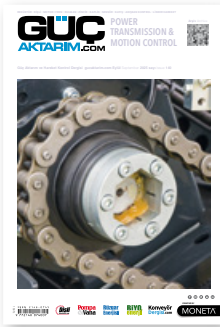


dissan.com.tr



Mesut Kul

Yayıncıdan



Merhabalar,

Eylül ayının gelmesiyle birlikte iş dünyası tatil modundan çıkarak yeniden hareketli bir döneme giriyor. Sanayiye yakından ilgilendiren birçok etkinlik de kaldığı yerden devam ediyor. Ağustos ayında açıklanan en son sanayi üretim verileri ise, üretimde tatil moduna girilmediğini gösteriyor. Türkiye İstatistik Kurumu'nun Ağustos ayında açıkladığı 2025 yılı Haziran ayına ilişkin sanayi üretim endeksi verileri, yıllık bazda yüzde 8,3 artışla 2024 yılının Şubat ayından bu yana en yüksek yıllık artış oranının kaydedildiğini ortaya koyuyor.

Haziran ayında imalat sanayi sektörü endeksi geçen yılın aynı ayına kıyasla yüzde 9,5 artarken, arındırılmamış sanayi üretim endeksinde yıllık bazda yüzde 9,16 artış gerçekleşiyor. Aylık yükselişin 0,7 olarak kaydedildiği TÜİK verilerine göre; Mart ayında %2,5, Nisan ayında %3,2, Mayıs'ta %5 ve Haziran'da yıllık 8,3 artan sanayi üretim endeksi üst üste 4 aydır yükseliyor. Bu rakamlar, sanayinin belirgin bir büyüme trendine girdiğini ve bazı sektörlerde önemli iyileşmelerin yaşandığını gösteriyor.

Sanayi üretim endeksinde yüksek teknolojlili ürün grubunda ise, yılın ilk yarısında rekor seviyeler görülüyor. Yüksek teknolojlili ürün imalatı Haziran'da yüzde 88,2'lik artışla 212'ye ulaşarak endeksin kaydedildiği 2011'den bu yana tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaşıyor.

Öte yandan üretim verileri artsa da imalat sanayi kapasite kullanım oranları geriliyor. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın verilerine göre kapasite kullanımı Ağustos'ta yüzde 73,5'e düşerek, geçen aya göre 0,7 puan azalıyor.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 140, Eylül 2025
Issue 140, September 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
muhasebe@monetatanim.com

Hukuk Danışmanı Legal Counsel
Serpil Demir
muhasebe@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 Sayfalarımlarım:
www.reduktordergisi.com
www.reduktor.com.tr
dislitenkoloji.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 yayınlaması 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
01.09.2025 / 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

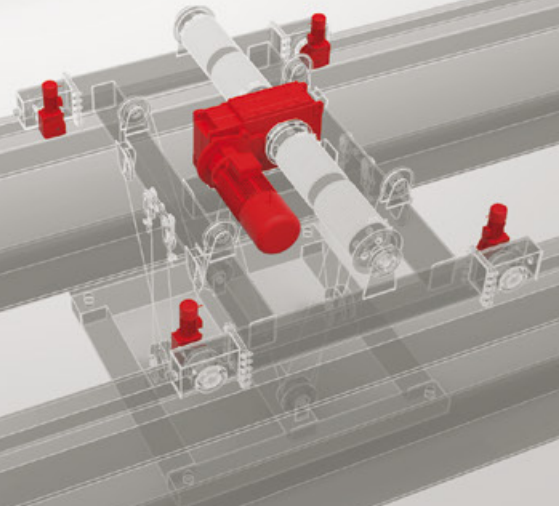


güç sizde

kontrol bizde

Yük kaldırmak güç ister;
kontrollü güç ise uzmanlık.

Vinç sektörüne özel
çözümlerimizi keşfedin,
işinizi kolaylaştırın.





6 İnceleme

Dişsan Redüktör'den soğutma kulelerine özel yerli ve dayanıklı çözümler



10 Makale

Ünsal Makina perspektifiyle yerli üretim güç aktarım ürünlerinin global pazarlardaki yeri



14 Haber

TÜREB'den rüzgarın yerli üretim gücü AEMOT'a ziyaret



15 Nedir?

Servo motor nedir, ne işe yarar?



16 İnceleme

Yüksek devirli uygulamalar için güvenilir kaplin ve kavramalar

20 Röportaj

2025'te 20'den fazla ürün geliştiren AMMEGA, dünyanın ilk akıllı konveyör bandıyla yeni bir dönem başlatıyor

26 Rapor

Redüktör pazarı 2034'e kadar 47,5 milyar dolara ulaşacak

28 İnceleme

Thomson, H-Track aktüatörün özelliklerini genişletiyor

Sessiz. Güçlü. Lider.

Yüksek sıcaklıkta kesintisiz çalışma, uzun ömürlü yapı,
kolay bakım ve sessiz operasyon özellikleriyle
WAT Duman Tahliye Motorları,
zorlu ortam koşullarında bile kararlı ve güvenilir performans sunar.



Dişsan Redüktör'den soğutma kulelerine özel yerli ve dayanıklı çözümler



Zorlu çevre koşullarında çalışan soğutma kuleleri için geliştirdiği özel çözümleriyle sektöre yüksek verimli ve uzun ömürlü çözümler sunan Dişsan Redüktör, DKS ve DNMF1 Serisi Redüktörleriyle soğutma kulelerinin özel ihtiyaçlarına mühendislik yaklaşımıyla yanıt veriyor.

Bu uygulama alanı için geliştirilen Helisel Konik Dişlili Soğutma Kulesi Redüktörü DKS ve Paralel Milli, Motorlu Soğutma Kulesi Redüktörü DNMF1 Modelleri, oldukça geniş nominal tork aralığında çalışabiliyor. DKS'de 5,5 – 400 kW, DNMF1'de 4 – 55 kW gibi geniş bir aralığa kadar motor güçlerini destekleyen bu sistemler, CTI STD-111 standardına uygun olarak tasarlanıyor ve üretiliyor. Redüktör gövdeleri pik dökümden, dişlileri ise yüksek kalite alaşımlı çelikten imal ediliyor. Bu sayede hem uzun ömür hem de yüksek verimlilik sağlanıyor.

Dişsan'ın redüktörlerinde kullanılan konik makaralı rulmanlar, 100.000 saatlik kullanım ömrü sağlayacak şekilde seçilirken, giriş ve çıkış millerinde içeriden dışarıya yağ sızmasını ve dışarıdan içeriye toz, buhar vs. girmesini önleyen yüksek kalite yağ keçeleri kullanılıyor. Yağlama için yağ banyolu sıçratma yönteminin veya yüksek güçlerde pompalı cebri yağlama sisteminin standart olarak kullanıldığı bu ürünlerde, opsiyonel olarak geri dönüş önleme kilidi, yağ seviye şalteri, yağ sıcaklık sensörü, titreşim sensörü, basınç sensörü, termostatlı yağ ısıtıcı, yağ seviye çubuğu, yağ pompası yer alabiliyor.

Sessiz ve titreşimsiz çalışmasıyla dikkat çeken bu sistemler Dişsan'ın yerli mühen-

disliğiyle tam uyum içinde çalışırken, düşük bakım ihtiyacı ve uzun servis ömrüyle kullanıcılarına işletme avantajı sağlıyor.

DKS1

Konik dişlili, tek kademeli

Soğutma kulesi redüktörleri

Bağlanabilir motor gücü: 5,5 - 90 kW

Çevrim oranı: 2/1 - 6,3/1

DKS2

Konik ve helisel dişlili, iki kademeli

Soğutma kulesi redüktörleri

Bağlanabilir motor gücü: 30 - 355 kW

Çevrim oranı: 6,3/1 - 20/1

DNMF1

Helisel dişlili, flanşlı

IEC B5 motor adaptörlü, motorlu

Soğutma kulesi redüktörleri

Bağlanabilir motor gücü: 4 - 55 kW

Çevrim oranı: 2/1 - 5,5/1





Megadyne, yeni XMD Metal ve X-Ray Algılanabilir Zaman Kayışı Serisi



Metal ve X-Ray tarafından algılanabilir kayışlar ve son kullanıcıların algılama sistemlerinde ince ayar yapmalarını sağlayan test kartı kiti ile Megadyne XMD Serisi, ürün kontaminasyonunu ve markaya pahalıya mal olan geri çağırımları önlemeye yardımcı olur. Bu şekilde, kayışlar tüketiciyi ve sektörü aynı anda korur.

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



MEGADYNE

STUDER, EMO Hannover 2025'te yeni taşlama makinesini tanıtacak



UNITED MACHINING SOLUTIONS ortak standıyla EMO Hannover 2025 Fuarı'na katılacak olan STUDER, etkinlikte yeni bir çözümünü tanıtacak. Grubun sayısız yenilikleriyle beraber görücüye çıkacak olan STUDER'in yeni taşlama makinesi, 11. salonda bulunan E45 numaralı standta yer alacak.

Taşlama alanında pazar ve teknoloji liderlerinden biri olan Fritz Studer AG, yeni universal silindirik taşlama makinesini 22 Eylül tarihinde sergilemeye başlayacak.

Ziyaretçiler diğer makineleri de görebilecek:

Büyük işler için çok yönlü insertLoad'lu S31 S31, merkezler arası mesafesi 400, 650, 1000 ve 1600 mm ve merkez yüksekliği 175 mm olan küçük ve orta boy iş parçalarının tekli, küçük seri ve yüksek hacimli üretiminde kullanılabilir. 0,00005° yüksek çözünürlüklü B eksenini ile döner taşlama başlığı, tek bir sıkma ile verimli dış, iç ve yüzey taşlama sunar. insertLoad, S31'in yüklenmesi ve boşaltılması için standartlaştırılmış otomasyon sağlar.

Karmaşık taşlama işleri için çok yönlü S41

Merkezler arası mesafeleri 1000 mm (40") / 1600 mm (63") ve merkez yükseklikleri 225 mm (8,8") / 275 mm (10,8") olan S41, büyük iş parçaları için CNC universal silindirik taşlama makinesi olarak maksimum ağırlığı 250 kg (550 lb) olan iş parçalarını işleyebilir. S41, devrim niteliğindeki StuderGuide® sistemi, lineer motorlu yüksek hassasiyetli eksen tahrikleri, B ekseninin son derece hızlı doğrudan

tahrirli, daha da geniş bir taşlama başlığı çeşidi gibi birçok teknik özelliğe sahip.

Anahtar uygulamalar için fiyat avantajlı favoritCNC

Fiyat-performans açısından en üst düzey ürünü ve uzun yıllara dayanan hassasiyeti temsil eden favoritCNC, universal kullanım için 650 (25,6 inç) veya 1000 mm (39,4 inç) merkez mesafesine sahip. StuderPictogramming sayesinde kolay ve hızlı bir şekilde programlanabilen favoritCNC; ölçüm sistemi, dengeleme sistemi, temas algılama ve uzunlamasına konumlandırma gibi çeşitli seçenekler sayesinde diğer taşlama işlerine kolayca uyarlanabilir.

İç ve yarıçap taşlama uzmanı S131 Radius

Özellikle çok sert malzemelerden oluşan karmaşık iş parçalarının taşlanması için uygun olan bir yarıçaplı iç silindirik taşlama makinesi olan S131'in maksimum salınım çapı 300 mm (11,7") ve maksimum iş parçası ağırlığı 100 kg'dır (220 lbs). Makine, devrim niteliğindeki StuderGuide® kılavuz sistemiyle doğru motorlu yüksek hassasiyetli eksen tahrikleri, doğrudan tahrikli tam otomatik B eksenini gibi bir dizi gelişmiş teknik özelliğe sahip.

S100

Yeni

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



İstanbul

Showroomda Görebilirsiniz

[davetlisiniz](#)

favorit

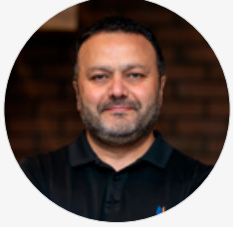
Tüm taşlama işleriniz için
en uygun fiyat



FORM
MAKİNA

STUDER

Ünsal Makina perspektifiyle yerli üretim güç aktarım ürünlerinin global pazarlardaki yeri



Emre Ünal

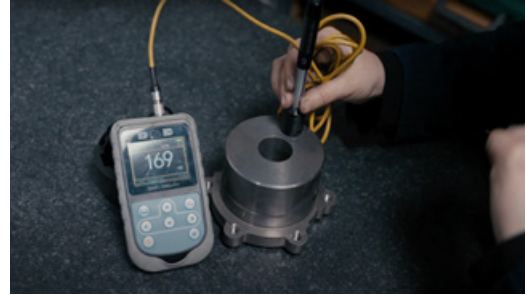
Ünsal Makina Yurtiçi Satış
Operasyon Uzmanı



Güç aktarım sektörü, endüstriyel üretimin en kritik alanlarından biridir ve doğru ürün seçimi ile yüksek performans sağlamak, makinelerin verimliliğini doğrudan etkiler. Bizler Ünsal Makina olarak, 53 yılı aşkın süredir bu sektörde yerli üretimin gücünü temsil ediyor, kaliteli ve dayanıklı döküm kasnaklar ile güç aktarım elemanları üreterek sektörümüze ve ülkemize değer katıyoruz. 34 ülkeye gerçekleştirdiğimiz ihracatla, Türkiye'nin gücünü dünya pazarlarında gururla taşıyoruz.

Yerli üretimin, ülke ekonomisine sağladığı katkının yanı sıra, dışa bağımlılığımızı azaltarak stratejik bir rol üstlendiğinin bilincindeyiz. Bu nedenle, "terzi gibi üretim" anlayışımızla her müşterimizin ihtiyacına özel çözümler sunuyoruz. Gelişmiş döküm teknolojilerimiz ve deneyimli Ar-Ge ekibimizle hem dayanıklılık hem de performans açısından sektör standartlarını yükselten ürünler geliştiriyoruz.

Üretim süreçlerimiz, sektörümüzde kalite ve güvenilirliğin temelini oluşturuyor. Sahip olduğumuz Sinto FBO hat sistemimizle dökümhanemizde yüksek otomasyon ve has-



sasiyetle üretim yapıyoruz. Modelhanemiz, tasarımdan nihai ürüne kadar tüm aşamaların titizlikle planlanmasına imkan tanıyor. Ayrıca, Schenk marka balans makinemizle Avrupa standartlarında testler gerçekleştirerek ürünlerimizin dinamik dengesini sağlıyor ve yüksek performans garantisi veriyoruz.

Ar-Ge ve kalite kontrol yatırımlarımız, ürünlerimizin uzun ömürlü ve yüksek standartlarda olmasını garanti altına alıyor. Kalitede uzun süreli sorumluluk almak amacıyla, işleme toleransı ölçümlerinin raporlarını dijital olarak kaydetmek ve analiz etmek için Sylvac sistemine yatırım yaptık. Bu kapsamda kullandığımız ölçüm cihazlarımız şunlardır:



TORKPT®



Değişen ihtiyaçlara, değişmeyen kalite.

Changing needs, unchanging quality.

Paslanmaz
Stainless

**Özel Ölçü
Üretim**
Custom Size
Production

**Stoktan
Gönderim**
Ready to
Ship from Stock

**Üretimden
Sevkiyata**
From Production
to Shipment





- Sylvac 3 Ayaklı Dijital Mikrometre (Tabanca) 20-300 mm İç Çap/Hassas
- Sylvac 2 Ayaklı Dijital Mikrometre 175-1950 mm arası
- Komparatör takımı ve saati
- Bower Segman / Kanal ölçüm cihazları
- Sertlik ölçüm cihazı
- Yüzey pürüzlülük kontrol cihazı
- Refraktometre

Bu ileri teknoloji ölçüm ve kontrol ekipmanları sayesinde ürünlerimizin toleransları sıkı şekilde takip edilmekte, üretim kalitemiz standartlarımızın çok üzerinde tutulmaktadır.

Ayrıca, dayanıklılığı artıran yeni alaşım malzeme geliştirme projelerimiz ve ürün ömrünü uzatan yüzey kaplama teknolojilerimizle hem yurt içi hem yurt dışı pazarlarda rekabet avantajı sağlıyoruz. Dijitalleşme ve endüstri 4.0 kapsamında üretim süreçlerimizin otomasyonunu artırmak için yazılım entegrasyonları ve veri analitiği projeleri üzerinde çalışıyoruz. Bu sayede hem üretim verimliliğimizi yükseltiyor hem de müşterilerimize hızlı ve esnek çözümler sunabiliyoruz.

Global pazarlarda rekabetçi olabilmek için fiyat, kalite ve teslimat sürelerinde üstünlüğümüzü ortaya koymamız gerekiyor. Ünsal Makina olarak, bu 3 alanda yüksek standartları yakalıyor ve müşteri memnuniyetini her zaman önceliğimiz yapıyoruz. Uluslararası kalite sertifikalarımız, sıkı kalite kontrol süreçlerimiz ve esnek üretim kapasitemiz

sayesinde, Avrupa, Orta Doğu, Afrika ve Asya pazarlarında güvenilir bir partner olarak tercih ediliyoruz.

Sektörümüzdeki hızlı teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyor, endüstri 4.0 uygulamalarını üretim süreçlerimize entegre ederek verimlilik ve kaliteyi sürekli artırıyoruz. Bunun yanı sıra, çevre dostu üretim politikalarımızla sürdürülebilirlik hedeflerimize katkı sağlamak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bu yaklaşım, sadece bugünümüzü değil, geleceğimizi de şekillendirmemize olanak tanıyor.

Karşılaştığımız zorluklar ne olursa olsun, Ünsal Makina ailesi olarak her zaman yenilikçi çözümler geliştirmeye ve müşteri odaklı hizmet sunmaya devam edeceğiz. Yerli üretimin global pazarlardaki gücünü artırmak, sektörümüzde liderliği pekiştirmek ve Türkiye'yi her alanda başarıyla temsil etmek için tüm ekibimizle birlikte var gücümüzle çalışıyoruz.

Sonuç olarak, bizler Ünsal Makina'da; kalite, güven ve yenilikçi üretim anlayışımızla, yerli üretimin gücünü sadece ülkemizde değil, dünya çapında hissettirmeye devam edeceğiz.

Test Ediyoruz, Yeniliyoruz, Güç Katıyoruz!

AEMOT
SERVICE

Servis Merkezindeki Hizmetlerimiz

- Motor parçaları test ve analizlerinin yapılması
- Genel motor temizliği
- Stator rotor tadilat ve üretimi
- Motor sarımı
- VPI vernikleme
- Mil tadilat ve imalatı
- Rotor bara/sargı değişimi
- Rotor dinamik balanslama
- Döküm/Çelik gövde tadilat ve imalatı
- Bakım sonrası test işlemleri ve raporlama
- Türkiye'de ilk defa OGMotor tam yük testi
- Motor aksesuar rulman, fırça, kolektör vb değişimleri
- İzole mil/kapak üretimi
- Motor ve parça boya işlemi
- Motor aksesuar zenginleştirme (encoder-fren-harici soğutma)

Alçak Gerilim Motor
Orta Gerilim Motor
Generatör



AEMOT
SERVICE

www.aemot.com.tr

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



TÜREB'den rüzgarın yerli üretim gücü AEMOT'a ziyaret



Türkiye Rüzgar Enerjisi Derneği (TÜREB) Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Erden; teknolojik altyapısı, yatırımları, Ar-Ge çalışmaları ve yerli mühendisliğiyle Türkiye rüzgar enerjisi sektörünün önemli oyuncularından biri olan AEMOT'un Aksaray'daki merkezini ve üretim tesislerini ziyaret etti. TÜREB olarak, rüzgar sanayisinde Türkiye'nin üretim gücünü yerinde inceleyen Erden, AEMOT Yönetim Kurulu Başkanı Osman Altuntaş ve AEMOT Genel Müdürü Sami Akdoğan ile bir araya geldi.

Elektrik motorları, yerli e-mobilité çözümleri ve hidroelektrik santraller için ürettiği generatörlerin yanı sıra, rüzgar enerjisi için generatör ile pitch ve yaw motor üretimi gerçekleştiren AEMOT, üretimin yanında rüzgar generatörleri için bakım, onarım ve yeniden yapılandırma hizmetleri sunuyor, şirket içi eğitim departmanı olan AEMOT Akademi ile de rüzgar enerjisi sektörünü geliştiriyor.

Aselsan tarafından geliştirilen ve İzmir Çeşme'de kurulumu devam eden yerli rüzgar türbininde ilgili motor ve generatör ekipmanlarını üreten AEMOT, aynı zamanda Nordex'in önemli tedarikçileri arasında yer alıyor.

AEMOT'un ürünleri:

- 0,37 kW-1.9 MW arası alçak gerilim



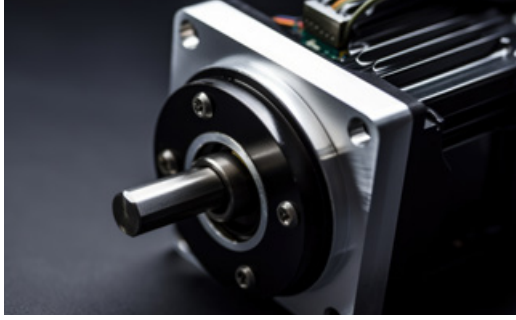
elektrik motorları

- 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

AEMOT
ELECTRIC MOTORS & GENERATORS

Servo motor nedir, ne işe yarar?

Servo motorlar, açısal veya doğrusal konumun, hızın ve torkun hassas şekilde kontrol edilmesini sağlayan bir elektrik motoru olarak tanımlanır. Peki, servomotorlar hangi uygulama alanlarında ne gibi işleri üstlenir, servo motorun teknolojisi nedir?



Latince bir kelime olarak köle anlamına gelen “servo” kelimesi ile nitelendirilen bu ürün, başlangıcından bu yana yardımcı sürücü olarak ana tahrik sistemini güçlendiriyor; ancak teknolojiye ilerlemeler, servo motorların ana sürücüler olarak hassas ve mükemmel performansla çalışmasını mümkün kılıyor.

Günümüz teknolojisinin temel taşlarından biri haline gelen servo motorlar, yalnızca makineleri değil, adeta tüm üretim ve otomasyon sistemlerini dönüştürüyor. Pek çok sektörün görünmeyen ama hayati parçalarından biri haline gelen bu ekipman, ilk bakışta sıradan bir motor gibi görünse de sahip olduğu hassas hareket kabiliyeti ve geri besleme mekanizması sayesinde, karmaşık sistemlerin temelini oluşturuyor.

Bu özelliğiyle de yalnızca sanayi tesislerinde değil, tıptan havacılığa, otomobillerden akıllı ev sistemlerine kadar hemen hemen her alanda kullanılabiliyor. En çok endüstriyel otomasyon alanında tercih edilen servo motorlar, üretim hatlarında yer alan robot kollar, CNC makineler ve konveyör sistemlerinde milimetrik doğrulukla çalışırken; hız, yön ve konumun anlık olarak kontrol edilebilmesini sağlayarak insan hatasını azaltıyor ve verimliliği artırıyor.

Küçük boyutlarına rağmen çok büyük işler başaran servo motorlar, teknolojinin geleceğinde daha da kritik bir konuma doğru ilerliyor. Uzmanlara göre, otomasyonun hızla yayıldığı bir dünyada bu motorlar hem üretimin hem de günlük yaşamın merkezinde olmaya devam edecek.

Robotik

Robot teknolojileri ve yapay zeka sistemlerinde de servo motorlar kritik bir rol üstleniyor. Özellikle insansı robotlar, medikal robot kollar ya da otonom sistemler, bu motorlar sayesinde çevreyle daha hassas ve uyumlu hareket edebiliyor.

Otomotiv

Modern otomobillerin birçok parçası servo motorlarla çalışıyor. Direksiyon destek sistemlerinden otomatik koltuk ayarlamalarına kadar birçok alanda konforu artırıyor. Ayrıca elektrikli araçların mekanik sistemlerinde de önemli görevler üstleniyor.

Savunmadan havacılığa

Yüksek hassasiyet gerektiren havacılık ve savunma sanayi uygulamalarında servo motorlar öne çıkıyor. Uçak kanatlarının açısı, radar sistemlerinin yönlendirilmesi ya da insansız hava araçlarının kontrolü gibi görevlerde bu motorların kararlı ve güvenilir yapısından faydalanılıyor.

Sağlık teknolojileri

Sağlık sektöründe kullanılan robotik cerrahi sistemler, otomatik ilaç dağıtım cihazları ve medikal görüntüleme ekipmanları da servo motorlarla çalışıyor. Milimetrik doğrulukta yapılan müdahaleler, tedavi süreçlerinin daha başarılı ve güvenli olmasını sağlıyor.

Günlük hayat

Sadece sanayi ve teknoloji dünyası değil, günlük yaşam da servo motorlardan payını alıyor. Akıllı ev sistemleri, otomatik panjur ve perde sistemleri, hatta bazı kahve makineleri bile servo motorlarla daha kullanışlı hale geliyor.

Yüksek devirli uygulamalar için güvenilir kaplin ve kavramalar



mayr®, kendini kanıtlamış ROBA® DS Çelik Diskli Kaplin tasarımını temel alarak, ağırlığı optimize edilmiş alüminyum gövdeli yeni bir versiyon geliştirdi. Yeni tasarımda, çelik versiyona kıyasla dış çap 10 mm'ye kadar küçültüldü; toplam kütle ve atalet momenti ise tasarıma ve boyuta bağlı olarak %40 ila %60 arasında azaltıldı. Buna rağmen performans yoğunluğu korunmuş durumda olan yeni tasarım, özellikle test tezgâhı teknolojisi gibi yüksek devirli uygulamalarda kullanım için son derece uygunluk sunuyor.

Mil kaçıklığı telafisi sağlayan kaplinler, test sistemlerinde kritik bir aksesuardır. Bu kaplinler, ölçüm flanşına etki eden parazit kuvvetleri minimuma indirir. Bu tür kuvvetler genellikle tahrik hattındaki hizalama hatalarından kaynaklanır. Giriş ve çıkış tarafları arasında kaçıklık neredeyse her uygulamada mevcuttur. Bu nedenle, ölçüm flanşlarıyla birlikte mil kaçıklıklarını telafi eden kaplinler kullanılır. Burada, geometrik temelin doğru oluşturulması ve kaplinlerin standart versiyonlarında dahi ölçüm flanşları ve yüksek devirler için özel olarak tasarlanmış olması önemlidir. Aynı zamanda, sistemde geri itme kuvvetlerinin oluşmasını engellemek için sertlik ile esneklik arasında doğru denge kurulmalıdır.

mayr® kaplinlerinin belirleyici avantajları, kompakt yapıları ve yüksek performans yoğunluklarıdır. Çelik malzemeden üretilen versiyonlar dahi düşük kütle ve atalet momenti ile 30.000 d/d'ye kadar yüksek devirlerde çalışabilir. Hassas üretim, az sayıda arayüz, yük-

sek balans kalitesi ve sarsıntısız çalışma bu ürünleri öne çıkarır. Ancak müşteri, kaplin ve malzeme seçiminde her zaman uygulamayı göz önünde bulundurmalıdır. Ağırlık, rijitlik ve yorulma dayanımı gibi malzeme özellikleri ile hız, yük değişimi, yük çevrimleri, yatak mesafeleri ve delik çapları gibi uygulama koşulları arasında doğru bir denge kurulmalıdır. Elbette fiyat-performans oranı da son derece önemlidir.

Yüksek devirlerde güvenli aşırı yük koruması

Test sistemlerinde tork, tork sınırlayıcısında ayarlanan sınır değeri aştığında, kavrama milisaniyeler içinde devreden çıkar ve giriş ile çıkış ayrılır. Aşırı yük sonrasında ölçüm mili en kötü ihtimalle yeniden kalibre edilmelidir; ancak bu sistem sayesinde tahrik hattı veya test edilen parçadaki daha büyük ve maliyetli hasarlar güvenli şekilde önlenir.

mayr® power transmission tarafından geliştirilen EAS® HSE Tork Sınırlayıcılar, boşluktuz ve yüksek burulma sertliğiyle tork iletimi sağlar. Kompakt yapıları, düşük atalet momentleri ve yüksek performans yoğunluklarıyla öne çıkar. Bu kompakt ve güçlü tasarım, küçük dış çap ile nispeten büyük delik çapının bir araya getirilmesi sayesinde elde edilir. Ayrıca, torkun aktarıldığı entegre elemanlar özenle seçilmiş ve simetrik şekilde yerleştirilmiştir. Sonuç olarak, delik çapı, dış çap ve eleman boyutu arasında uyum, sistemin düşük titreşimli ve hassas çalışmasını sağlar.

Güvenlikten asla taviz vermeyin

Güvenilir aşırı yük koruması için mükemmel tork limitleyici

mayr®, Güç Aktarım alanında uluslararası bir liderdir. Tork limitleyicilerimiz ve fren sistemlerimiz, makinelerinizde güvenliği garanti eder. Bu görev, kalite konusunda hiçbir ödün verilmesini kabul etmez.



Kesinti olmadan maksimum verim

Ekstruder tork limitleyicilerinde pazar lideri tarafından geliştirilen üstün EAS® tork limitleyiciler- ATEX versiyonu da mevcuttur.

En zorlu torklara karşı güvenli koruma

EAS®-High-Torque tork limitleyiciler, ağır hizmet makinelerde aşırı yüke karşı hassas koruma sağlar. 440.000 Nm'ye kadar tork limitleme kapasitesi ve kolay yeniden devreye alınabilmesi sayesinde üretkenliği artırır.



Yüksek hızda güvenli performans

Kompakt tasarımı ve yüksek performansı ile, ROBA®-DS şaft kaplinleri ve EAS®-HSE tork limitleyicileri, 30.000 RPM hıza kadar üstün performans sunar.



Mayr Güç Aktarım

Representative Office Turkey
Küçükbakkalköy Mahallesi Brandium Residence R2
Blok K:27 D:254
34750 Ataşehir – İstanbul, Turkey
Tel.: +90 216 2322044 | info@mayr.com.tr | www.mayr.com.tr

Chr. Mayr GmbH + Co. KG

EMNİYETLİ, GÜVENİLİR, YENİLİKÇİ!



3 büyük makine fuarı, sanayinin rotasını belirliyor



TÜYAP Fuarcılık Grubu, 2025 yılının ikinci yarısına 3 büyük fuar ile hazırlanıyor. Yılın en büyük makine teknolojileri fuarı MAKTEK Konya, Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TIAD) ve Makina İmalatçıları Birliği (MİB) iş birliğiyle düzenlenirken MAKTEK Smart Fuarı Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TIAD), Türkiye Makina Federasyonu (MAKFED) ve Robot Entegratörleri ve Yüksek Teknolojili Sistem Üreticileri Derneği (ROBODER) iş birliği ile gerçekleşiyor. Sac işleme sektörünün Avrasya buluşma noktası SMTECH Eurasia ise Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TIAD) iş birliğinde hayata geçiyor. Akıllı üretim teknolojilerinden sac işleme çözümlerine, makine ve takım tezgâhlarından yenilikçi girişim projelerine kadar sanayinin tüm bileşenleri İstanbul ve Konya'da sektör profesyonelleriyle bir araya geliyor.

Yılın en büyük Makine Teknolojileri Fuarı: MAKTEK Konya

Anadolu'nun en büyük makine ve takım tezgâhları fuarı MAKTEK Konya, 45.000 m² alanda 300'ü aşkın firmayı ağırlayacak. Takım tezgâhları, CNC ve sac işleme makineleri, otomasyon sistemleri ve daha birçok ürün grubu, yatırımcılar ve sektör profesyonelleri ile buluşacak. Konya'nın 2024'te ulaştığı 3,35 milyar dolarlık ihracat başarısı, fuarın ticari potansiyelini güçlendiriyor.

Akıllı üretimin zirvesi MAKTEK Smart

5-8 Kasım 2025'te İstanbul Tüyap'ta düzenlenecek MAKTEK Smart, Türkiye'nin ilk ve tek Yeni Nesil Makineler, Akıllı ve Otonom Üretim Sistemleri Fuarı. Robotik en-

tegrasyondan yapay zekâ tabanlı üretime, dijital ikizlerden 3D baskıya kadar üretimde dönüşümü hızlandıracak teknolojiler sergilenecek. Sanayinin dijital dönüşümünü hızlandıracak MAKTEK Smart, Future Zone alanında da yatırım fonlarını ve yenilikçi start-up'ları aynı ekosistemde buluşturacak.

SMTECH Eurasia ile 21 yılın gücü İstanbul'da

Bumatech'in 21 yıllık deneyimini İstanbul'a taşıyan SMTECH Eurasia, MAKTEK Smart ile eş zamanlı olarak düzenleniyor. Sac işleme sektörünün lazer ve plazma kesim, bükme, kaynak ve yüzey işleme teknolojilerinden oluşan en güçlü çözümleri tek çatı altında buluşacak. Avrupa, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye Cumhuriyetleri'nden gelecek alım heyetleri, uluslararası iş fırsatlarını artıracak.

Yatırım, iş birliği ve küresel pazarlara açılım için bu üç büyük fuarı kaçırmayın!



MAKTEK KONYA

3. Takım Tezgâhları, Metal
- Sac İşleme Makineleri,
Tutucular - Kesici
Takımlar, Kalite Kontrol
- Ölçüm Sistemleri, CAD/
CAM, PLM Yazılımları ve
Üretim Teknolojileri Fuarı

8 - 11 Ekim 2025

www.maktekkonya.com

KONYA TİCARET ODASI - TÜYAP KONYA ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ

in maktekexhibitions f maktekexhibitions
@ maktek_exhibitions



MAKTEK SMART

5 - 8 KASIM 2025

www.makteksmart.com

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL

Yeni Nesil
Makineler, Akıllı
ve Otonom Üretim
Sistemleri Fuarı

in maktekexhibitions
f maktekexhibitions
@ maktek_exhibitions

Eurasia SMTECH

Sac, Metal
İşleme
Teknolojileri
Fuarı

5 - 8 Kasım 2025

www.smttech-eurasia.com

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL

Powered by
MAKTEK
SMART

@ f in
smtecheurasia

2025'te 20'den fazla ürün geliştiren AMMEGA, dünyanın ilk akıllı konveyör bandıyla yeni bir dönem başlatıyor

Ammeraal Beltech, Megadyne, Uni, Rapplon, Chemprene ve Green Belting markalarıyla sürdürülebilir güç aktarım ve konveyör bant çözümlerinin küresel lideri olan AMMEGA, sektördeki standartları belirleyecek yeniliklere imza atmaya devam ediyor. Sadece 2025 yılında 20'den fazla yeni ürünü piyasaya sunan grup, bantlarla ilgili bilgi ve geri bildirimleri dijitalleştiren AMMcare ve dünyadaki ilk sensör destekli akıllı konveyör bant çözümü AMMcare Connect ile yeni bir dönem başlatıyor. Bunun yanı sıra, gıda sektörüne yönelik geliştirdiği yeni serilerle sektörün taleplerini aşan AMMEGA, 45 yıla yakın tecrübeye sahip Türkiye yapılanması Rultrans'la referans projelerin çözüm ortağı olmayı sürdürüyor. Son olarak, unlu mamuller alanında lider bir OEM müşterisi için çözüm sunan Rultrans, müşterisinin üretim hattında yaşanan verim kaybını modüler spiral bant uni Flex L-OSB ile gidererek, hat verimliliğini 2 katına çıkarmasını sağlıyor.



Gökhan Şahin AMMEGA Türkiye Ülke Satış Direktörü

Güç aktarım sektörünün tanınan isimlerinden biri olan AMMEGA Türkiye Satış Direktörü Gökhan Şahin, yeni çözümlerinin özelliklerini, gelişmiş gıda güvenliği çözümlerini, imza attıkları referans bir projenin detaylarını ve AMMEGA'nın Türkiye hedeflerini sizlerle paylaşıyor.

Küresel ölçekte tanınan birçok markayı bünyesinde barındıran AMMEGA Group'un Türkiye yapılanması Rultrans olarak, pazara sunduğunuz ürün ve çözümleri aktarabilir misiniz?

Ammega Group, dünya çapında sürdürülebilir güç aktarım ve konveyör bant çözümleri sunarak, ürettiği çözümlerle, bulunduğu ülkelerde en çok tercih edilen yerel iş orta-

ğı olma vizyonuyla faaliyet göstermektedir. Dünya çapında 25'in üzerinde üretim lokasyonu, 170'in üzerinde müşteri çözüm merkezi ve 6.000'in üzerinde çalışanı ile çok büyük ve nitelikli bir organizasyona sahiptir.

Bünyesinde **Ammeraal Beltech, Megadyne, Uni, Rapplon, Chemprene, Green Belting** gibi pek çok değerli markayı barındıran **AMMEGA Group**, dünya çapında 40'tan fazla ülkede kendisi yer almakta ve 190'dan fazla bölgede ise distribütörleri ya da servisleri ile müşterilerine çözüm sunmaktadır.

Bizler de Türkiye'de, grubumuzun bünyesindeki tüm ürün ve hizmetleri, alanında yetkin kadromuzla birlikte pazara sunmaktayız ve 45 yıla yakın deneyimimizle Türkiye'de başarı ile faaliyet göstermekteyiz.

Bu markalar sahada hangi özellikleriyle tanınıyor? Türkiye pazarında bu çözümlerden hangisi daha çok öne çıkıyor?

Pazara sunduğumuz yenilikçi ürün ve hizmetlerimiz ile ürettiğimiz çözümler; başta gıda güvenliği, üretim proseslerinde verimlilik, zaman ve maliyet tasarrufu gibi pek çok konuda müşterilerimize büyük avantaj sağlamaktadır.

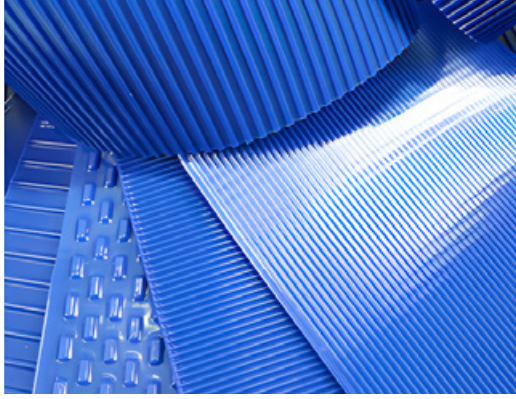
Özellikle farklı sektörlerdeki müşterilerimizin duruş ve bakım sürelerini minimize eden çözümlerimizle birlikte, gıda güvenliğine yönelik hizmetlerimizin pazarda öne çıktığını söyleyebilirim.

İş güvenliği ve çevreye duyarlılık konularına son derece önem veren grubumuzun markaları; gıda, lojistik, otomotiv, ambalaj, yapı

malzemeleri, ağaç, tekstil, kâğıt, dayanıklı tüketim malzemeleri, havaalanı, lastik üretimi gibi hemen hemen tüm sektörler için uygun çözüm alternatifleri sağlıyor.

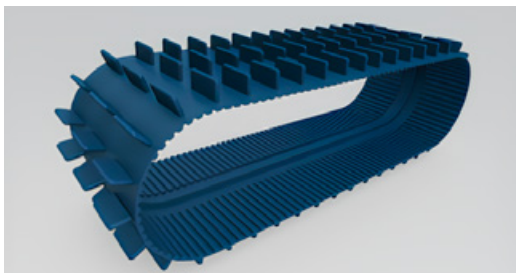
Öne çıkan bu çözümlerinizin özellik ve avantajlarından söz ederek, gıda sektörüne yönelik getirdiğiniz yeniliklerden bahsedebilir misiniz?

Ammeraal Beltech ve **Megadyne**, müşterilerimizin gıda üretimini daha güvenli hale getirmek için eksiksiz bir ürün ve aksesuar yelpazesine sahiptir. Tüm gıda sınıfı konveyör bantlarımız, **FDA** ve **USDA** gibi dünya çapındaki güvenlik standartlarına uygundur. Gelişmiş gıda güvenliği için en iyi çözümleri sunuyoruz.

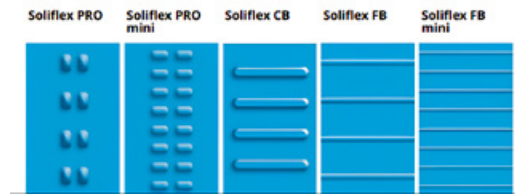


Megalinear FC hem **FDA** hem de AB gıda sınıfı standartlarını karşılayan, özellikle gıda işleme endüstrisine yönelik mavi renkli yeni bir zaman kayışı serisidir. Yakın zamanda serinin yeni versiyonlarını da müşterilerimiz ile buluşturacağız.

Megapower FC, gıda ile temas eden uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. EU 1935/2004, EU10/2011 ve EU174/2015 sayılı Avrupa yönetmelikleri tarafından onaylanan malzemelerden üretilmiştir. Hem kuru hem de ıslak proseslerde kullanıma uygundur. Endüstrinin tercih ettiği mavi renkte üretilen Megapower FC, kimyasal direnç sunar ve kayış temizliğinin gerekli olduğu uygulamalarda kullanılır.



Megalinear XMD & Megaflex XMD zaman kayışları ve aksesuar parçaları, üretiminde kullanılan özel bileşenler sayesinde metal ve X-ışını dedektörleri tarafından tespit edilebilir. Bu gıda güvenlik özelliği, kapalı kenarlar ve kontrast mavi renk kullanımı gibi özel hijyen tasarımına ek olarak sunulmaktadır.



Homojen bir bant olan **Soliflex PRO**, ekstrüde poliüretan veya polyesterden yapılmış tek parça bir banttır. Katman, bez veya çatlak içermez. Sonuç olarak, temizlenmesi daha kolay ve hızlıdır. Kenarların yıpranma riski oluşmaz ve dolayısıyla gıda kontaminasyonu riski de yoktur. **Soliflex PRO**, sıyırıcılarla uyumludur. Bu ultra hijyenik bant, daha küçük ürünleri taşımak için mini bir versiyonda da mevcuttur.



Dectyl XMD, üretim hattını kopan bant parçacıklarına karşı korur. Marka itibarınıza zarar gelmesini ve maliyetli ürün geri çağırılmaları önler. Mat yüzeyi, mükemmel yapışmazlık özelliği sağlar.



Arcon, şeker endüstrisinde üstün güvenlik sağlar. Toz şeker işleme, potansiyel olarak yanıcı bir ortam yaratır. Arcon, aşınma direnci, alev geciktirme ve antistatik özellikleriyle yangın ve yanma risklerini ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmıştır. Bant, **ATEX Kategori 2** onaylıdır. Mat yüzey, kirlenmeyi ve tortu oluşumunu önemli ölçüde azaltır.

Modüler kemik ayırma bandı olan **uni DTB**, temizlenmesi kolay ve kesilmelere karşı





dayanıklıdır. Güçlü yapışmazlık özelliği ve aşınma direnciyle ürün kontaminasyonu riskini azaltır.

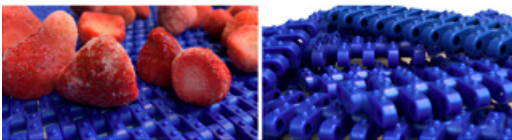
Bant yüzeyinde oluşabilecek çatlaklar, zararlı bakterilerin üremesi için fırsat yaratır. Bu tür risklerden kaçınmak için bantlar, tıpkı **Nonex** ve **Ropanyl** gibi dayanıklı ve hasara karşı dirençli kaplamalardan oluşmalıdır. **Nonex**, mükemmel hijyen standardı sağlar ve yağlara karşı iyi bir dirence sahiptir. Sıyırıcılarla kullanılabilir. Ropanyl ise, üretimde daha temiz ve pürüzsüz transfer olanağı sağlayan olağanüstü yapışmaz özellikleriyle bilinir. Ropanyl, aşınmaya, yağa dayanıklıdır ve kolayca temizlenebilir. **Premium Plus Serisi**, kenar tiftiklenme yapmayan bez özelliği gibi pek çok avantajı bünyesinde barındırır.



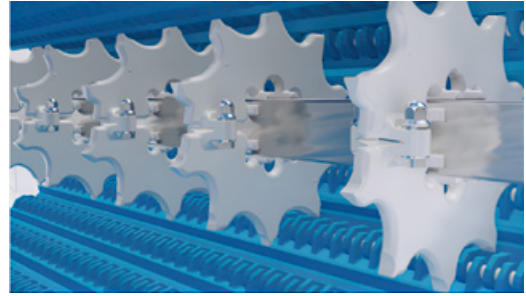
Duraclean, şekerleme üretim prosesinde yapışkan ürünlerin bant yüzeyinde ayrışmasını iyileştirerek, çapraz bulaşmayı azaltır ve temizliği daha kolay ve hızlı hale getirir. Bant, kolayca dezenfekte edilebilir.



uni Flex OSB ve **uni Flex L-OSB**, modüler spiral bantlardır. Mayalama, soğutma ve şoklama uygulamalarında spiral kule olarak projelendirilir. Açık Spiral Bant OSB, taşınan ürünle temas alanını en aza indirecek ve böylece bant boyunca maksimum hava akışı sağlayacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır. Genel tasarımı, kırıntı birikimini sınırlar ve kolayca dezenfekte edilebilir.



uni SNB M2 20% Open Nub Top, SNB M2 serimizin yeni bir versiyonu olan bu modüler bantlar, endüstride yeni bir standart oluşturarak, %20'lik yüzey açıklığı sayesinde üstün drenaj, yapışmazlık ve gelişmiş bir hijyen performansı sunar. Prosesteği ıslak ürünlerin bant yüzeyine yapışmasını ve tutunmasını önemli ölçüde azaltır. Bu tasarım sayesinde özellikle sebze-meyve ve balık işleme sektörlerinde sorunsuz ürün taşınması sağlanır.



uni UltraClean İki Parçalı Dişli Sistemi, üst düzey hijyen sağlar. Tasarım, yiyecek birikmesini önler ve temizliği kolaylaştırır.

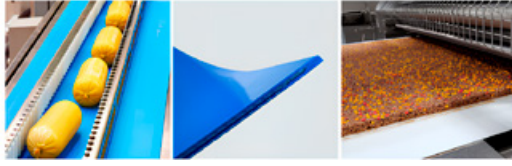


Pop-up flight, gıda güvenliğinde önemli bir yeniliktir. Kanat, asansör konveyöründe yukarı doğru hareket eden yiyecekleri desteklemek ve sabit tutmak için açılır. Ürün başarıyla boşaltıldıktan sonra, kanat aşağı doğru açılır ve otomatik bir kazıyıcı bandı temizleyebilir. Açılır kanatlar, ürünü yol boyunca sabitleyerek israfı azaltır ve pahalı gıdaların yere düşmesini önler. Temizlik işlemi otomatikleştirildiği için hijyen de artar.



KleenEdge inovasyonu, bant kenarlarının yıpranmasını ve buna bağlı gıda kirlenmelerini ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır.

Hijyenik **Amseal**, bant kenarlarının yıpranmasını ve kirlenmesini önlemek için geliştirilmiş bir teknolojidir. Kenarlar, yabancı



cisim kontaminasyonunu ve bakteri üremesini engelleyen termoplastik bir malzemeyle kapatılmıştır.



uni MPB, kolay temizlenmesiyle göz doldurur. **Single Link®** özelliği bakteri üremesini azaltır ve bıçak uçlarının sıkışmasını önler.

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

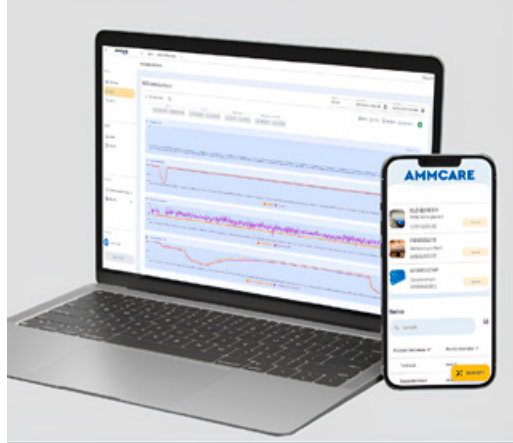
Öncelikle bu güzel sorunuz için çok teşekkür ederim.

Sektörünün öncü firmalarından ve unlu marmuller alanında lider olan bir OEM müşterimizin sahadan gelen hat iyileştirme talepleri mevcuttu. Paketleme hatlarında yaşanan verim kaybına yönelik geri bildirimlerini birlikte değerlendirdik. Müşterimiz bu talebi bizlere aktardığında, ortak teknik çalışmalarımız doğrultusunda **uni Flex L-OSB**'in bu talebi karşılayabilecek en iyi çözüm olduğunu gördük. Makine üzerinde yapılan revizyonlarla birlikte, **uni Flex L-OSB** hatta entegre edildi.

Şu anda OEM müşterimiz hem ihracat pazarlarında hem de Türkiye'deki müşterilerinin hat verimliliğini iki katına çıkartarak kendi sınıfındaki liderliğini daha da perçinledi.

Sürekli yeni ürünler geliştiren bir firma olarak, 2025 yılında piyasaya sunduğunuz ya da yıl içerisinde sunacağınız yeni ürün/çözüm var mı? Özellikleri hakkında bilgi verebilir misiniz?

Her yıl olduğu gibi 2025 yılında da müşterilerimizin beklentileri doğrultusunda geliştirdiğimiz 20'nin üzerinde yeni ürün ve çözümlerimiz mevcut. Web sitelerimizde (www.ammega.com, www.ammegaalbeltech.com, www.megadynegroup.com) tüm güncel bilgi ve detaylara yer veriyoruz.



Burada özellikle sektöre yönelik geliştirdiğimiz dijital çözümlerimiz olan **AMMcare** ve **AMMcare Connect**'ten bahsetmek isterim.

Bildiğiniz gibi konveyör bantlar, tanımları gereği müşterilerimiz için özel, karmaşık ve çoğu zaman hayati önem taşıyan ürünlerdir. Müşterilerimizin ürünlerimizden en iyi şekilde yararlanmalarını istiyoruz. Bu nedenle de müşterilerimize bantları kullanma, tedarik etme ve izleme konusunda destek sağlayan dijital çözümler geliştiriyor ve sunuyoruz.

AMMcare, bant özelliklerini, denetimlerini ve sertifikalarını tek bir tıklamayla bulabileceğiniz bir uygulamadır. Mobil telefonunuzdan hat üzerine yerleştirdiğimiz **QR** kodu taratarak, kullanılan ürüne ait tüm özelliklere ve belgelere ulaşabilirsiniz. Tek bir tıkla bize ulaşabilir, teklif isteyebilir, sipariş geçebilir ya da servis talebi oluşturabilirsiniz.

AMMcare Connect, sektörümüzde satışa sunulan dünyadaki ilk sensör destekli akıllı konveyör bant çözümüdür.

AMMcare Connect, çalışma süresi ve güvenilirliğin kritik öneme sahip olduğu endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır. Konveyör bantlarımıza takılan **RFID** çipler ile güçlü ve kullanıcı dostu bir canlı gösterge paneli aracılığıyla bant hızının, sıcaklığın, titreşimin ve çalışma geçmişinin gerçek zamanlı olarak **7/24** izlenmesini sağlar.

Dahili problem algılama ve anında uyarı bildirimleriyle **AMMcare Connect**, bakım ekiplerinin sorunları arızaya dönüşmeden önce tespit etmelerine yardımcı olarak plansız duruş sürelerini azaltır, bant ömrünü uzatır ve bakım maliyetlerini düşürür.



**Küresel ölçekte önemli gelişmelerin yaşandığı 2025 yılını nasıl geçiriyorsunuz? Satış ve diğer hizmetlerinizde rakamlar ne gösteriyor?**

2025 yılının ilk yarısı dünya ekonomisi için “ılımlı büyüme ama yüksek belirsizlik” dönemi idi. Ticaret politikaları ve tarifeler, büyüme, yatırım ve piyasa istikrarı üzerinde belirleyici oldu. Genelde büyüme yavaşladı; enflasyon baskısı sürdü, stagflasyon endişelerini artırıcı etkiler yarattı.

Türkiye ekonomisi ise 2025’in ilk yarısında sınırlı büyüme gösterdi; özellikle sanayi ve yatırımlar iştahsızlık yaşadı. Hizmet ihracatındaki artış iyimser bir göstergeydi. Ancak dış borç yükü ve yüksek faiz ortamı, ekonomik görünümü hala baskı altında tutuyor.

Biz ülke stratejimizi üçer yıllık periyotlarda hazırlıyor, hedeflerimizi buna göre belirliyoruz ve gerekli durumlarda güncelliyoruz. 2025’in ilk yarısında bazı sektörlerde yaşanan daralma, piyasa belirsizlikleri, yerel ve küresel risklere karşı tüm satış hedeflerimizi ekip olarak gerçekleştirdiğimiz zorlu bir dönemi geride bıraktık. Pazar payımızı daha da artırarak büyümemize hız kesmeden devam ettik. Tüm ekip arkadaşlarıma özverili çalışmaları için buradan tekrar teşekkür etmek isterim.

Artık belirsizliklerin hayatımızın sıradan parçası olduğu bir dönemden geçiyoruz. Biz ise kendi hedeflerimiz doğrultusunda, konjonktürden bağımsız olarak, yaptığımız işi en iyi şekilde sonuçlandırmaya, müşterilerimizin ihtiyaç ve beklentilerine odaklanıyoruz.

Bunun sonucunda 2025 yılı ilk 6 ayında, geçen yılın aynı dönemine göre büyüyerek, grup içinde Avrupa’daki en başarılı ülkelerden biri konumunda olmanın gururunu yaşadık.

2025 yılı için hedef ve beklentilerinizi paylaşabilir misiniz?

Müşteriyi merkezine alan, sürdürülebilir ve karlı büyüme hedefimiz doğrultusunda bizler de makro ekonomik politikaları sürekli yakından takip ediyor ve buna göre pozisyon alıyoruz. Sektörel büyüme değişkenliklerine karşı hızlı aksiyon alabilme kabiliyetine sahip tecrübeli, dinamik bir kadromuz var. 3 yıllık stratejimiz doğrultusunda pazar büyümemizi ve sektör liderliğimizi hız kesmeden sürdüreceğiz.

AM MEGA **Ammeraal Beltech** **MEGADYNE**

Müşterilerimize daha iyi hizmet verebilmek için hem kadromuzu geliştireceğiz hem de coğrafi yaygınlığımızı hedeflediğimiz bölgelerde daha çok artıracacağız. Bunun yanı sıra, müşteriye giden tüm süreçlerimizde sürekli gelişime odaklanacağız. Organizasyonumuz içinde yeni eğitim planlarımızı hayata geçireceğiz. Dijital kanallarımıza ve CRM altyapımıza yatırım yapmaya devam edeceğiz.

Ekleme istedikleriniz...

Moneta’nın sektörel bilgi paylaşımı adına son derece önemli bir görev yürüttüğünü düşünüyorum. Size ve ekibinize çalışmalarınızda üstün başarılar diliyor ve bu vesile ile sizlere, müşterilerimize ve değerli iş ortaklarımıza bir kez daha teşekkür ediyorum.



tmmob
makina mühendisleri odası



XI Uluslararası Katılımlı Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisi

XIth INTERNATIONAL PARTICIPATION
MAINTENANCE TECHNOLOGIES
CONGRESS AND EXHIBITION

**AKILLI BAKIM,
GÜVENLİ ORTAMLAR**

16-17-18
EKİM
2025



**PAMUKKALE KÜLTÜR
MERKEZİ DENİZLİ**



MEDYA DESTEKÇİLERİ

**Pompa
& Vana**

PUMP
& VALVE
SYSTEMS
MAGAZINE

GÜÇ
AKTARIM.COM

POWER
TRANSMISSION &
MOTION CONTROL
MAGAZINE

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Denizli Şubesi | Tel: 0 258 263 36 38

E-posta: bakimkongresi@mmo.org.tr | URL: <http://www.bakimkongresi.org>

Sırapapılar Mahallesi Saltak Caddesi No:83 DENİZLİ

Redüktör pazarı 2034'e kadar 47,5 milyar dolara ulaşacak



Endüstriyel otomasyon ve gelişen teknolojiler endüstriyel redüktör pazarını yönlendirirken, CNC makineler, elektrikli araçlar ve yenilenebilir enerji sistemlerinde gelişmiş redüktörlere olan ihtiyaç, bu artışın temel etkenleri arasında yer alıyor. Helisel dişliler, özellikle otomotiv ve havacılık sektörlerinde dayanıklılıkları nedeniyle öne çıkıyor. Asya Pasifik ve Kuzey Amerika, ABD ve Avrupa'nın önemli katkılarıyla talepte başı çekerken, 2024 yılında dolaylı satış kanalları %71'in üzerinde pazar payıyla hakimiyetini sürdürüyor. Endüstriyel Redüktör Pazarı Fırsatları, Büyüme Etkenleri, Sektör Trend Analizi ve 2025-2034 Tahminleri Raporu'nu paylaşan uluslararası pazar araştırmaları ve pazar verileri için dünyanın önde gelen kaynaklarından biri olan Research and Markets, endüstriyel redüktör pazarının 2024 yılında 30,6 milyar dolar olduğunu açıklayarak, sektörün 2034 yılına kadar %4,60'lık bir yıllık bileşik büyüme oranıyla 47,5 milyar dolara ulaşacağını öngörüyor.

Bu büyüme, çeşitli sektörlerde endüstriyel otomasyonun giderek yaygınlaşması ve redüktör teknolojisindeki sürekli ilerlemeler tarafından destekleniyor. Endüstriyel redüktörler CNC makineler, robotlar, konveyör sistemleri ve montaj hatları gibi otomatik uygulamalarda çok önemli bir rol oynarken; bu sistemler, doğru güç aktarımı sağlamak için kompakt tasarımlarla yüksek tork sağlayan dişli kutularına ihtiyaç duyuyor.

Sektörler genelinde ağır iş makinelerine olan talebin artmasıyla pazar büyümesinin daha da hızlandığını aktaran Research and Markets, küresel olarak altyapı, kamu işleri ve inşaat alanlarında artan ihtiyacın, inşaat makinelerinde endüstriyel dişli kutusu tahriklerine olan talebi de artırdığını açıklıyor. Vinçler, asansörler ve malzeme taşıma ekipmanlarında da çok önemli olan redüktörler, zorlu uygulamalarda yüksek güvenilirlik ve dayanıklılık sağlıyor. 2024 yılında endüstriyel redüktör pazarının helisel segmentinin 10,5 milyar dolar seviyelerine çıktığını kaydeden pazar araştırmaları uzmanı Research and Markets, planet segmentinin 2025'ten 2034'e kadar her yıl yaklaşık %5 büyüyeceğini tahmin ediyor.

Düzgün çalışması, dayanıklılığı ve ağır yükleri taşıma kapasitesiyle bilinen helisel dişliler; otomotiv, havacılık, endüstriyel makine ve robotik gibi sektörlerde yaygın olarak kullanılıyor. Raporda pazardaki trendleri değerlendiren Research and Markets, otomotiv endüstrisinde özellikle otomatik şanzımanlı araç üretiminin artması ve elektrikli araçlara (EV) geçişin hızlanmasıyla, helisel dişliler için önemli bir talep kaynağı oluştuğunu kaydediyor. Havacılık endüstrisi de zorlu koşullarda etkili bir şekilde çalışabilme özelliği nedeniyle helisel dişlilere güveniyor. Bu da onları uçuşlar, insansız hava araçları ve uzay uygulamaları için ideal hale getiriyor. Asya Pasifik bölgesinin güçlü otomobil



üretim üssü sayesinde helisel dişlilere olan talebin başını çektiğini aktaran rapor, Çin, Japonya ve Hindistan gibi ülkelerin başlıca tedarikçiler konumunda olduğunu açıklıyor. Avrupa da alternatif enerji ve ileri otomotiv teknolojilerine odaklanması nedeniyle önemli bir rol oynuyor.

Pazarın %24'ünü rüzgar enerjisi oluşturdu

Raporda, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına olan talebin artmasıyla 2024 yılında endüstriyel dişli kutusu pazarının yaklaşık %24'ünü rüzgar enerjisi sektörünün oluşturduğunu belirten Research and Markets, zorlu çevre koşullarına dayanabilen yüksek kapasiteli ve verimli dişli kutuları gerektiren offshore rüzgar santrallerinin bu büyümeyi hızlandığını vurguluyor.

Depolama ve lojistik gibi sektörlerde otomasyonun benimsenmesi, konveyör sistemleri ve otomatik makinelerde güvenli ve etkili dişli kutularına olan talebi daha da artırıyor. Elektrikli otomobillerin artan popülaritesi de şanzıman talebini dönüştürüyor; çünkü elektrikli araçlar yüksek torku destekleyen ve enerjiyi verimli bir şekilde ileten özel şanzımanlara ihtiyaç duyuyor.

Şirketlerin genellikle özelleştirme ve toplu alımların gerekli olduğu büyük ölçekli endüstriyel uygulamalar için doğrudan dağıtım kanallarını tercih ettiğini belirten araştırma şirketi, dolaylı satışların dağıtım kanalında hakimiyet kurduğu 2024 yılında pazar payının %71'inden fazlasının bu satışlardan gerçekleştiğini paylaşıyor. Öte yandan raporda yer alan bilgilere göre küçük ve orta ölçekli işletmeler, farklı markaların çok çeşitli dişli kutularını stoklayan endüstriyel ekipman

distribütörlerinden satın almayı tercih ediyor. Bazı şirketler, ekipman veya makineler için özel dişli kutular gerektiğinde OEM'lerden dişli kutuları temin ediyor.

ABD geçtiğimiz yıl 7,2 milyar dolar gelir elde etti

Kuzey Amerika endüstriyel dişli kutusu pazarında geçtiğimiz yılın liderliğini ABD'nin yaptığını aktaran Research and Markets, ABD'nin bölgesel pazar payının yaklaşık %80'ini elinde bulundurarak 7,2 milyar dolar gelir elde ettiğini açıklıyor. ABD pazarının büyümesi, dişli kutusu teknolojisindeki gelişmeler, birçok sektörden gelen artan talep ve özel dişli kutularına olan ilginin artmasıyla destekleniyor.

Elektrikli araçların yaygınlaşması talebi artırıyor

İmalat ve enerji gibi sektörlerde artan otomasyon, verimli dişli kutularına olan talebi artırırken, yenilenebilir enerjiye, özellikle rüzgar enerjisine yapılan yatırımlar pazarın büyümesinde fırsatlar yaratıyor. Otomotiv sektöründe elektrikli araçların yaygınlaşması, tahrik ve direksiyon sistemlerinde kompakt, yüksek torklu dişli kutularına olan ihtiyacı daha da artırıyor.

Tahmin dönemi: 2024 - 2034

2024 pazar değeri: 30,6 milyar dolar

2034 yılı tahmini pazar değeri: 47,5 milyar dolar

Yıllık bileşik büyüme oranı: %4,6

Kapsanan bölgeler: Küresel

Thomson, H-Track aktüatörün özelliklerini genişletiyor

Hareket teknolojilerinin öncülerinden biri olan Thomson, H-Track elektrohidrolik aktüatöründe önemli iyileştirmeler yaparak, aktüatörün zorlu ve nemli ortamlarda daha dayanıklı olmasını sağlıyor. En son sürüm, korozyon direncini artıran deniz sınıfı 316 paslanmaz çelik bileşenler ve su altı çalışmasına olanak tanıyan sızdırmaz motor muhafazası ile denizcilik, tarım, endüstri ve arazi uygulamalarında kullanılabilirliğini genişletiyor. Geliştirilmiş tasarım ve optimize edilmiş çevrimiçi seçim aracı, ürünün bulunabilirliğini ve entegrasyon kolaylığını daha da artırıyor.

Gelişmeyle ilgili konuşan Regal Rexnord Lineer Aktüatörler Kıdemli Ürün Müdürü Anders Karlsson, "Hizmet verdiğimiz sektörler, genellikle neme, tuza ve kirletici maddelere maruz kalmanın kaçınılmaz olduğu ortamlarda ekipmanları sınırlarına kadar zorlar. H-Track, zorlu uygulamalar için güvenilir bir çözüm olmuştur ve bu son gelişmeyle, sadece denizcilik sektörüne girmekle kalmıyor, tüm zorlu uygulamalarda dayanıklılık standardını yükseltiyoruz" diyor.

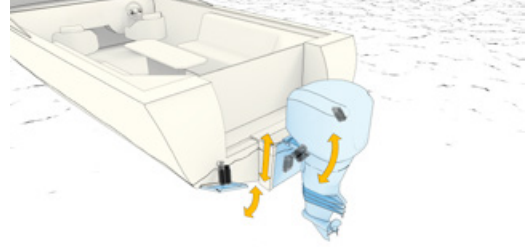
Zorlu ortamlara dayanacak tasarım

Sağlam, bağımsız hidrolik sistemiyle hortumlara, harici pompalara veya düzenli bakıma gerek olmadan her zaman hidrolik gücü sağlayan Thomson H-Track'ın en son geliştirmeleri, geleneksel modellerin zamanla bozulabileceği uygulamalarda aktüatörün daha güvenilir olmasını sağlıyor.

En son yükseltmeler

Korozyona dayanıklı yapı: Tüm açıkta kalan bağlantı elemanları, adaptörler ve piston çubuğu artık paslanmaya ve oksidasyona karşı yüksek direnci nedeniyle denizcilik sektöründe yaygın olarak kullanılan 316 paslanmaz çelikten üretiliyor. Kaplamaları çizildiğinde veya aşındığında zamanla bozulabilen kaplamalı çelikten farklı olarak, bu paslanmaz çelik tuzlu su, nemli ve aşındırıcı koşullarda uzun süreli dayanıklılık sağlıyor.

Uzun süreli maruz kalma için sertifikalı: H-Track, 2000 saatlik tuz püskürtme testini geçerek tipik endüstri standartlarını önemli ölçüde aşıyor.



Su altı çalışma IP68 dinamik derecelendirme: Yeni sızdırmaz motor muhafazası, H-Track'ın tamamen suya batırılmış halde çalışmasını sağlayarak, uygulama alanını deniz otomasyonu, açık deniz ekipmanları ve diğer su altı sistemlere genişletiyor.

Daha akıllı tasarım, daha hızlı teslimat süreleri

Thomson, strok uzunluğunu ve yük konfigürasyonlarını optimize ederek H-Track'ın daha kolay belirlenmesi ve daha hızlı teslim edilmesini sağlıyor. Tasarım, üretilebilirlik açısından iyileştirilmiş olsa da özel uygulama ihtiyaçlarını karşılamak için tamamen özelleştirilebilir olmaya devam ediyor.

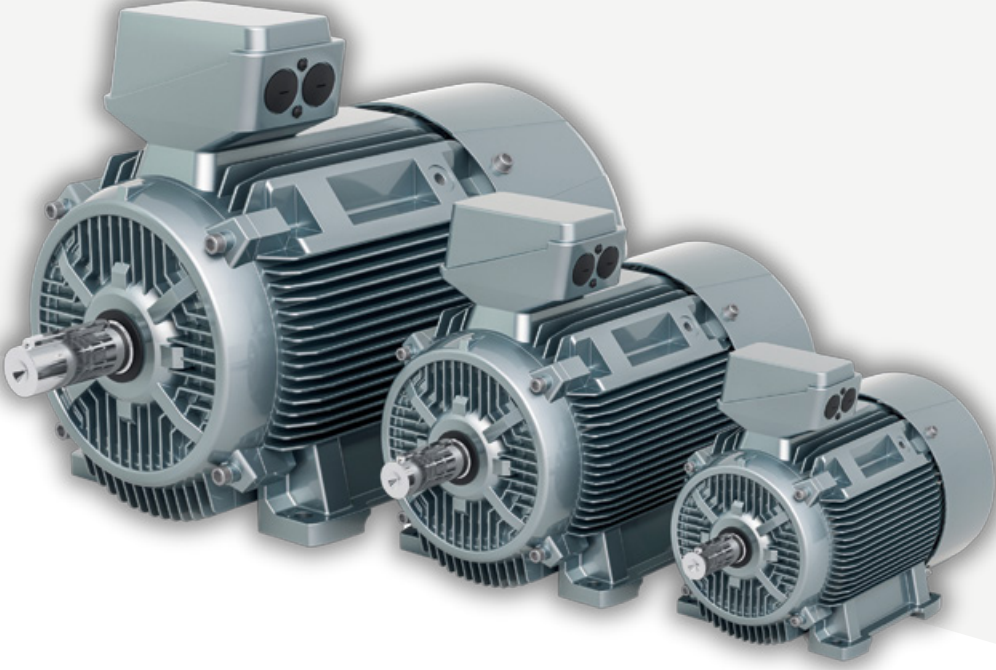
H-Track, pompa, motor ve silindiri tek bir bakım gerektirmeyen üniteye birleştirerek geleneksel hidrolik sistemlere güçlü bir alternatif olmaya devam ediyor. Kompakt tasarımı, harici hortumları ve rezervuarları ortadan kaldırarak yüksek güç yoğunluğu ve şok yük direnci sağlarken, kurulumu da basitleştiriyor.

Karlsson, "Odak noktamız sadece denizcilik uygulamaları değildi, tüm zorlu ortamlar için daha dayanıklı, uzun ömürlü bir aktüatör üretmekti. Bu yükseltme, farklı sektörlerdeki kullanıcıların daha fazla güvenilirlik, daha az arıza süresi ve daha kolay sipariş süreci elde etmesini sağlayarak ekipmanlara entegrasyonu kolaylaştırır" diye ekliyor.

Gücü Yönetin Hareketi Kontrol Edin!

elektrik motoru

Elektrik motorlarında dünyaca tanınan partnerlerimizle sektörde fark yaratıyoruz. Yüksek verimlilik, sessiz çalışma ve uzun ömür özellikleri sunan ürünlerimiz, güçlü stok desteğiyle ihtiyaçlarınıza anında cevap veriyor.



üretimtek

akademi | rehber | market

üretim teknolojilerine dair aradığınız
her şey için tek adres; uretimtek.com

Mitsubishi Electric yeni servo sürücü serisi MELSERVO-JET'i tanıttı

Üreticilerin uygun maliyetli otomasyon çözümlerine yönelik artan ihtiyacına yanıt veren Mitsubishi Electric, yeni servo sürücü serisi MELSERVO-JET'i tanıttı. Gelişmiş otomasyon teknolojilerini daha erişilebilir hâle getiren bu yeni seri, yüksek yatırım gerektirmeden kapsamlı üretim modernizasyonunu mümkün kılıyor. MELSERVO-JET sayesinde üreticiler, üretim süreçlerini stratejik biçimde iyileştirirken, maliyet kontrolünü de sürdürebiliyor.



Günümüzün ekonomik koşullarında şirketler, yatırım maliyetlerini kontrol altında tutarken üretim kalitesini korumak ve hatta artırmak istiyor. Mitsubishi Electric'in yeni servo sürücü serisi MELSERVO-JET, bu ihtiyaca doğrudan yanıt vererek otomasyon yatırımlarında dengeli ve sürdürülebilir çözümler sunuyor. Konuyla ilgili değerlendirmede bulunan Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon EMEA Stratejik Servo ve Robot Ürün Yöneticisi Oliver Giertz, "MELSERVO-JET, üretim makinelerinde hız ve esneklik kazanmak isteyen, kaliteyi korurken maliyetleri sabit tutmayı hedefleyen firmalar için geliştirildi. Günümüzde otomasyon yatırımlarında hızlı ve ölçülebilir geri dönüş beklentisi öne çıkıyor; MELSERVO-JET de bu yaklaşımı karşılıyor" ifadelerini kullandı.

Yüksek verimlilik, düşük yatırım mümkün

Deloitte'un "2025 Üretim Sektörü Görünümü" raporu, üreticilerin artan maliyetler ve süregelen piyasa belirsizlikleri karşısında, hızlı ve ölçülebilir geri dönüş sağlayan otomasyon teknolojilerine yöneldiğini ortaya koyuyor. Bu ihtiyaca yanıt olarak geliştiri-

len MELSERVO-JET, yüksek performanslı ve hassasiyeti yüksek servo sistemleri sayesinde üretim hızını artırırken, kalite standardını da koruyor. Sistem; 24 bit'e kadar çözünürlük sunan enkoderler, 3,2 kHz'ye ulaşan hızlı kontrol yanıtı, %450'ye varan aşırı yük kapasitesi ve 1:25'e kadar desteklediği yüksek atalet oranıyla üst düzey hareket kontrolü sağlıyor. Bu teknik özellikler, daha küçük boyutlu sürücülerle yüksek performans elde edilmesini mümkün kılarak üreticilere hem alan tasarrufu hem de maliyet avantajı sunuyor.

Nitelikli iş gücü eksikliğine karşı kolay kurulum yaklaşımı

Mühendislik alanında yaşanan yetkin insan kaynağı eksikliği, üretim ve devreye alma süreçlerinde daha az uzmanlıkla çalışılabilen sistemlere olan ihtiyacı artırıyor. Bu ihtiyaca yanıt veren MELSERVO-JET, sadeleştirilmiş kurulum yaklaşımıyla montaj süresini önemli ölçüde kısaltıyor. Yapının merkezinde yer alan çok eksenli sürücüler, kablolama gereksinimini azaltırken hem güç hem de geri besleme sinyallerini tek bir bağlantı da birleştiren tek kablolu motor çözümü, bu

sadeleştirmeyi bir adım öteye taşıyor. Sistemde ayrıca, geleneksel güvenlik kablolarının yerine geçen ağ tabanlı güvenlik özellikleri bulunuyor. Tüm bu tasarım unsurları, gelişmiş teknolojiyi sade bir kurulum süreciyle buluşturarak teknik karmaşıklık ile operasyonel kolaylık arasında ideal bir denge kuruyor.

Giertz açıklamalarını şöyle sürdürüyor: "MELSERVO-JET sistemleri, üreticilerin sıkça karşılaştığı zorluklara doğrudan çözüm getiriyor. Otomatik motor tanıma ve kendi kendini ayarlayan (auto-tuning) özellikler, bu sistemleri gelişmiş otomasyona yeni adım atan şirketler için bile erişilebilir kılıyor. Özellikle One-Touch Tuning fonksiyonu, sadece 0,3 saniyede sistem ayarlarını güncelliyor ve ileri düzey teknik bilgiye duyulan ihtiyacı azaltarak firmaların uzman personel eksikliğini aşmalarına yardımcı oluyor."

Endüstri 4.0 ile uyumlu altyapı

MELSERVO-JET servo sistemleri, Mitsubishi Electric'in hareket odaklı ağ altyapılarına uyum sağlayabilecek şekilde tasarlandı. CC-Link IE TSN ve EtherCAT gibi güncel iletişim protokolleriyle entegre çalışabilen sistem, modern üretim ortamlarında fabrika entegrasyonuna olanak tanıyor. Bu sayede üretim yürütme sistemleri (MES) ve kurumsal kaynak planlama (ERP) platformlarıyla kolayca bağlantı kurulabiliyor. Gelişmiş bağlantı özellikleri sayesinde kestirimci bakım, süreç optimizasyonu ve veri odaklı üretim gibi endüstri 4.0 uygulamaları güçlü biçimde destekleniyor.

Esnek güç aralığıyla geniş uygulama yelpazesi

MELSERVO-JET Serisi, kompakt tasarımı, kolay kurulumu ve esnek uygulama seçenekleriyle geniş bir endüstriyel kullanım alanına hitap ediyor. 200V versiyonları 0.1 kW ile 3.0 kW arasında, 400V versiyonları ise 0.6 kW ile 7 kW arasında değişen güç aralıklarıyla sunuluyor. Bu çeşitlilik, farklı üretim ihtiyaçlarına uygun çözümler geliştirilmesini mümkün kılarken, yalnızca 40 x 196 x 205 mm boyutlarındaki MR-JET-40G gibi en küçük modeller, kontrol panolarında önemli ölçüde yer tasarrufu sağlıyor. Kompakt yapısına rağmen yüksek performanstan ödün vermeyen bu modeller, sistem verimliliğini artırmak isteyen işletmeler için ideal bir seçenek sunuyor.

Pompa ve Vana Çözümlerinde Lider Kaynak!

Pompa & Vana PUMP & VALVE SYSTEMS MAGAZINE



pompa-vana.com



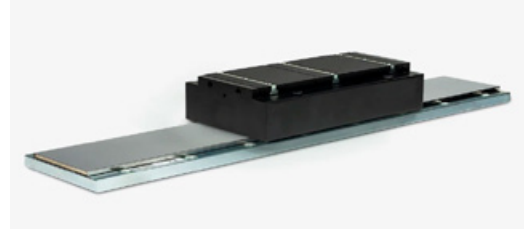
Kollmorgen'den yeni yüksek voltajlı IC Ironcore DDL motor

Kollmorgen en yeni doğrudan tahrikli lineer motoruyla makine üreticileri için benzersiz performans, çok yönlülük ve basitlik sunuyor.

Hareket kontrol ve otomasyon sistemlerinde küresel liderlerden biri olan Kollmorgen Corporation, IC Ironcore Doğrudan Tahrikli Lineer (DDL) motor serisine yeni bir ürün ekleyerek, 230 VAC ürünlerinin ötesine geçiyor ve 400/480 VAC ile çalışan uygulamaları destekleyen yeni bir özellik sunuyor. Kollmorgen'in yeni motoru, 8.211 N'ye kadar sürekli kuvvet aralığı ve 13.448 N'ye kadar tepe kuvveti sağlıyor. Daha yüksek bara voltajlarında çalıştırıldığında, motor doğal olarak nominal kuvvetini daha yüksek hızlarda iletebiliyor ve bu da onu takım tezgahları, yarı iletken üretimi, pil üretimi ve ağır yüklerin hızlı ve hassas hareketini gerektiren endüstriyel otomasyon gibi uygulamalar için ideal hale getiriyor.

Daha basit, daha hafif, daha kompakt makineler

IC Ironcore DDL, 400 veya 480 VAC bara voltajına sahip ortamlarda daha düşük voltaj değerine sahip bir motoru çalıştırmak için gerekli olan transformatör ihtiyacını ortadan kaldırılabiliyor. Ayrıca, daha yüksek voltajda çalışan bir motor, daha düşük amperaj seviyesinde belirli bir iş miktarını gerçekleştirebiliyor. Daha yüksek voltajlı bir ortamda daha düşük akım çekimi, daha küçük bir sürücü amplifikatörü ve daha hafif bir kablo seti kullanımına olanak tanıyor. Daha küçük sürücüler, daha hafif kablolar ve transformatörlerin olmaması sayesinde, makine üreticileri daha düşük soğutma gereksinimlerine sahip daha küçük kontrol kabinleri kullanabiliyor. Buna ek olarak, IC Ironcore DDL motor, sürekli kuvvet çıkışını %40-60'a kadar artıran bir su soğutma seçeneği de sunarak daha küçük boyutlu motorların kullanılmasını mümkün kılıyor. Tüm bu avantajlar, daha hafif, daha kompakt ve sürdürülebilir bir makine tasarımı destekliyor. Bu tasarım, üretimi daha basit ve daha uygun maliyetli olup hem OEM'lere hem de müşterilerine daha fazla değer sunuyor.



Dünya çapındaki müşteriler için çok yönlü çözümler

IC Ironcore DDL motor bir diğer önemli avantajını, OEM'lerin her bölge için makinelerini önemli ölçüde yeniden tasarlamadan küresel pazarlara hizmet verebilmesini sağlayarak oluşturuyor. 230/400/480 VAC bus voltaj değeri, Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'daki çoğu kullanıcının ihtiyaçlarını karşılıyor. UL ve CE sertifikalı motor, RoHS ve REACH uyumluluğuyla dünya çapındaki her hedef pazarda makinelerin satışına ilişkin onay sürecini basitleştiriyor. IC Ironcore DDL motor, ICD Ironcore Low Profile DDL ve IL Ironless DDL dahil olmak üzere Kollmorgen'in Doğrudan Tahrikli Lineer Motor Serisi'ne katılıyor. AKD® veya AKD2G servo sürücülerle birlikte kullanıldığında, bu motorlar zorlu uygulamalar için en üst düzeyde hassasiyet, pürüzsüzlük ve güvenilirlik sunuyor. AKD2G çift eksenli servo sürücüler, örneğin bir x/y tablo uygulamasında iki motoru senkronize edebiliyor ve kontrol kabininde daha da fazla yer tasarrufu sağlıyor.

Ürünle ilgili konuşan Kollmorgen Ürün Yönetimi Kıdemli Direktörü Chris Cooper, "Yüksek voltajlı IC Ironcore DDL'nin eklenmesiyle doğrudan tahrikli lineer motor portföyümüzün boyut aralığını, güç aralığını ve çok yönlülüğünü büyük ölçüde genişletmiş olmaktan gurur duyuyoruz. Kollmorgen'in bu en yeni ürünü, makine üreticilerinin giderek rekabetin arttığı küresel pazarda tasarımlarını farklılaştıran yepyeni bir lineer hareket performansı seviyesine ulaşmalarını sağlar" açıklamasında bulunuyor.

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.

Flender, Kuzey Amerika operasyonlarını güçlendirmek için servis merkezini genişletiyor

Kuzey Amerika'daki operasyonlarını güçlendirmek için servis merkezini geniş bir depo, dişli taşıma ve konsolide depolama alanı içerecek şekilde genişleten Flender, resmi temel atma töreni düzenliyor. Yeni tesisteki operasyonların 2026'nın Şubat ayında başlaması planlanıyor.



Mekanik ve elektrikli tahrik sistemlerinde dünya lideri markalardan biri olan Flender, ABD Illinois'deki servis merkezini genişletiyor. Yerel yöneticilerin de katılımıyla gerçekleştirilen resmi temel atma töreniyle duyurulan yeni tesis; geniş ve modern bir depo, şirket içi dişli taşıma tesisleri ve parça erişimini hızlandırmak için konsolide depolama alanları içeriyor.

Konuyla ilgili açıklama yapan Flender Corporation Başkanı Kerry Klein, "Illinois Elgin'deki genişlememiz sadece kapasite artışı değil, Kuzey Amerika'daki müşterilerimize hizmet verme şeklimizde bir dönüşümü temsil ediyor. Bu yatırımla, yerel hizmet mükemmelliği konusundaki taahhüdümüzü iki katına çıkarıyoruz. Hizmet kapasitemizi artırarak, teslimat sürelerini, verimliliği ve maliyet etkinliğini önemli ölçüde iyileştirmeye ve hem endüstri hem de rüzgar enerjisi hizmetleri sektörlerinde lider konumumuzu güçlendirmeye hazırız" diyor.

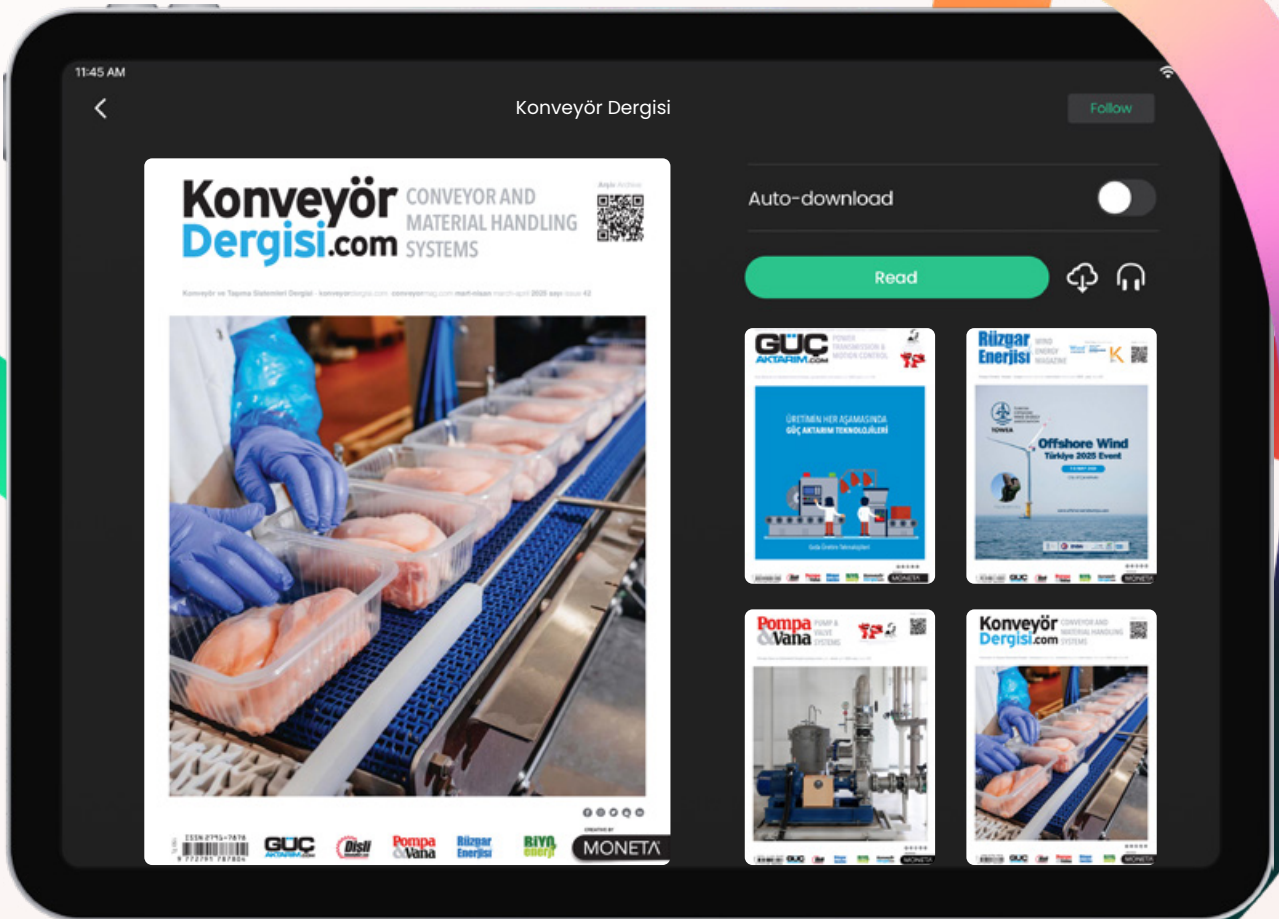
Flender'in mevcut binasının yanında stratejik bir konuma sahip olan yeni tesisin, şirketin Cambridge'deki tesisiyle sinerji içinde çalışması ve her iki tesisin de kapsamlı onarım ve yeniden üretim hizmetleri sunması planlanıyor. Endüstri ve rüzgar enerjisi hizmetleri segmentlerine hizmet verecek olan bu tesisler, özel satış ekipleri tarafından destekleniyor.

Eşsiz yetenekleriyle daha fazla rüzgar türbini platformunu ve çok markalı onarımları destekleyerek öncü konumunu sürdüren Flender, bu genişlemeyle küresel ayak izini, rüzgar ve endüstrinin geleceğine güç verme konusundaki kararlılığını pekiştiriyor.

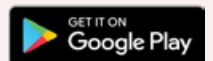
Kuzey Amerika'daki hizmetlerinde yeni bir dönemi başlatmaya hazırlanan Flender, yeni tesisteki faaliyetlerin 2026 yılının Şubat ayında başlamasıyla birlikte büyük bir açılış töreni düzenlemeyi planlıyor.



**Read all Moneta titles,
anywhere, anytime, right on
your device**



Activating passions
pressreader.com



Hayvan yemi tedarikçisi Diamond-Drives çözümüyle tasarruf sağlıyor

Zorlu koşullar altında çalışan zincirleriyle ilgili pahalı ve sürekli sorunlar yaşayan yem üreticisi, Drives® Extended Life CHP ile binlerce dolar tasarruf sağlıyor.



Hayvan yemi üretim ortamlarındaki kuru ve tozlu çalışma koşulları, konveyör zincirlerinin çalışması için zorluklar oluşturabiliyor. Kontaminasyon ve sık yağlama sorunları ile ilgili birçok operasyonel sorun yaşayan büyük bir yem üreticisi, zincirlerin değiştirilmesi gerektiğinde alışılmadık zincir uzunluklarına ihtiyaç duyuyor. Bu pahalı ve sürekli sorunu ortadan kaldırmak için bir çözüm arayan üretici, sorunun çözümü için Diamond-Drives'a başvuruyor.

Sistemi inceleyen Diamond-Drives servis mühendisleri, tozlu ortamlar için ideal zincir alternatifi olarak Drives® Extended Life CHP'yi belirliyor. Pim ve burç arasındaki aşınmayı azaltmak için son derece sert ve dayanıklı bir yüzey sağlayan krom sertleştirilmiş pimlere sahip olan bu zincir çözümü, zorlu koşullarda aşınma ve uzamaya karşı aktif olarak mücadele ederek arıza süresini azaltıyor ve önemli tasarruflar sağlıyor.



DRIVES®
BY TIMKEN

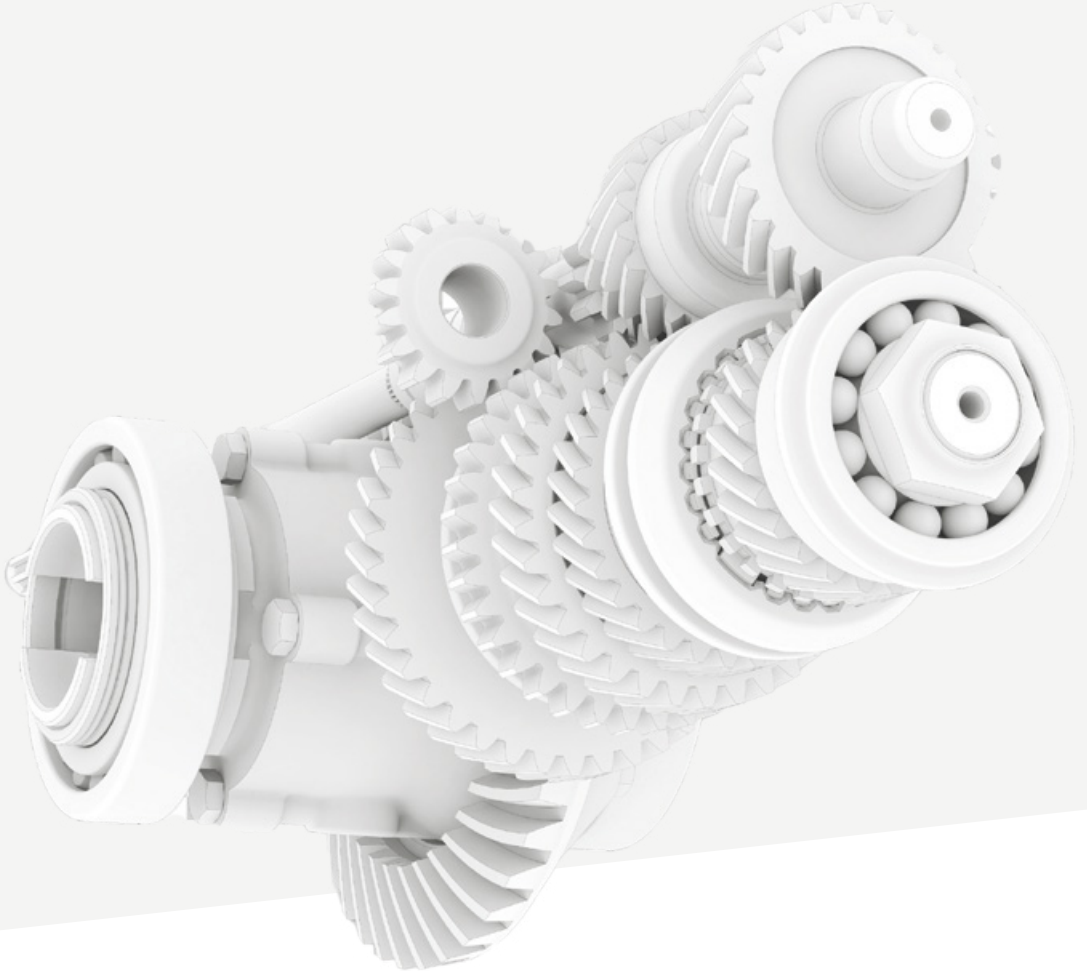
Yem üreticisinin kazanımları:

- Yıllık 19.651 dolar tasarruf
- Azaltılmış bakım ve yağlama gereksinimleri
- Düzenli bakım gereksinimlerinin ortadan kaldırılması
- Arıza süresinde önemli azalma

Gücü Yönetin Hareketi Kontrol Edin!

redüktörler

Alanında uzman partnerlerimiz ve güçlü stok desteğimizle, projeleriniz için güvenilir redüktör çözümleri sunuyoruz. Yüksek performans ve dayanıklılığı bir araya getiren geniş ürün yelpazemizle her ihtiyacınıza uygun çözümü hızlıca temin ediyoruz.



üretimtek

akademi | rehber | market

üretim teknolojilerine dair aradığınız
her şey için tek adres; [uretimtek.com](https://www.uretimtek.com)

Winsmith, yeni alüminyum hız redüktörlerini piyasaya sürdü

Özel ve yüksek mühendislik ürünü dişli çözümlerinin üreticisi olan Winsmith, yuvarlak ve kare sonsuz dişli gövdeli yeni alüminyum hız redüktörlerini piyasaya sürdü.



Winsmith Alüminyum Yuvarlak Hız Redüktörleri (ALRN) ve Alüminyum Kare Hız Redüktörleri (ALSQ), dünya çapındaki diğer dik açılı sonsuz redüktör üreticileriyle boyut olarak birbirinin yerine kullanılabilir. Bu yeni tek parça alüminyum gövdeli sipariş üzerine üretilen bu yeni tek parça alüminyum gövdeli redüktörler, çeşitli aksesuar seçenekleriyle monte edilebiliyor. Winsmith, bu yeni ürünleri Kuzey Carolina'daki dişli üretim tesisinden 1-3 gün içinde sevk ediyor.

Winsmith Genel Müdürü Crad Winkelvoss, "Winsmith Alüminyum Hız Redüktörlerimizin modüler tasarımı, hassas montaj ve hızlı teslimat sağlar. Bu redüktörler, alan, gürültü, tork ve ağırlık açısından optimize edilmiş tahriklere ihtiyaç duyan makine üreticileri için tasarlanmıştır" diyor.

Mevcut redüktör aksesuarları arasında montaj ayakları, çıkış flanşları, tekli (masif) çıkış milleri ve reaksiyon (tork) kolları bulunuyor.

Winsmith yüksek verimli, dik açılı redüktörlerin avantajları:

- Optimize edilmiş dişli geometrisi ve hassas taşlanmış ve sertleştirilmiş sonsuz dişli sayesinde enerji kayıplarını azaltıyor.
- Sağlam, kompakt ve hafif tasarım, dökme demir ürünlere kıyasla destek elemanlarının ömrünü uzatırken, yer ve ağırlık gereksinimlerini en aza indiriyor.
- Alüminyum gövde korozyon direnci sağlıyor ve boya parçalarının kopma riskini ortadan kaldırıyor.

	ALSQ	ALSQ
Mevcut boyutlar	5	3
Oran aralıkları	5:1 ila 102:1	7:1 ila 102:1
Giriş Gücü	1/8 ila 5 (hp)	1/4 ila 2 (hp)
Çıkış Torku	177 ila 2921 (lbf-in)	416 ila 1416 (lbf-in)



HUB OF WARE- HOUSE

YENİ NESİL DEPO
SİSTEMLERİ VE
İÇ LOJİSTİK FUARI

18-20 EYLÜL 2025

İSTANBUL FUAR MERKEZİ



Detaylı Bilgi İçin

ORGANİZATÖR



Deutsche Messe

İŞ BİRLİĞİ İLE

İSDER

A CeMAT Event

EŞ ZAMANLI

ALUEXPO

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

Elesa+Ganter, bilyeli mafsalları ürün yelpazesini genişletiyor

Kuvvetlerin hassas bir şekilde iletilmesi ve aynı zamanda montaj toleransları veya benzeri faktörlerin dengelenmesi gereken yerlerde popüler bir çözüm olan bilyeli mafsallar, robotik ve otomasyon gibi üst düzey uygulamalarda dahi vazgeçilmez bir bağlantı elemanı olarak kritik bir rol üstleniyor. Makine elemanlarının küresel tedarikçilerinden biri olan Elesa+Ganter, ürün yelpazesini yeni eksenel bilyeli mafsallar ile genişletiyor.

Eksenler dik açıyla kesiştiğinde, bir bilyeli mil ve bir bilyeli yuva ile bilyeli mafsallarda birbirine bağlanabiliyor. 90 derecelik açıdan 18 dereceye kadar sapmaları tolere edecek şekilde tasarlanan DIN 71802 Serisi'nde bilyeli mil ile bilyeli yuva arasındaki bağlantı, manuel olarak çıkarılabilir entegre bir yaylı halka ile sabitleniyor. Daha yüksek çalışma güvenliği gereksinimleri söz konusu olduğunda, emniyet mandallı versiyonlar da sunuluyor. Bu, pozitif bir bağlantı sayesinde bilyeli yuvanın sökülmesini önüyor. 8 ila 19 milimetre arasında bilyeli çaplarda çelik veya paslanmaz çelikten üretilen DIN 71802, metrik dişli veya perçinli bilyeli saplı olarak sunuluyor.

Yeni eklenen GN 71802.1 eksenel bilyeli mafsallar da ± 18 derecelik hizalama dalgalanmalarını telafi ediyor. Bağlantı elemanları, doğrusal tahrik sistemlerinde veya kaldırma sistemlerinde gerekli olan, açısal sapma olmadan uzunlamasına eksen boyunca basınç kuvvetlerinin iletilmesi için tasarlanıyor. Çekme kuvvetleri altında entegre yaylı halka, tanımlanan minimum sökme kuvvetine kadar bağlantı elemanını bir arada tutuyor. Her iki bağlantı elemanı tipinde de greslenmiş bilyeli yuva, uzun hizmet ömrü boyunca sürekli olarak düzgün hareketler sağlıyor. Kloropren kauçuktan üretilen uyumlu toz kapakları GN 710, kirlenmeye karşı koruma sağlıyor ve bakım ihtiyacını azaltıyor.

Kanıtlanmış GN 782 bilyeli mafsalları, eksenel hizalamanın kilitlenmesi gereken uygulamalar için öneriliyor. 4 entegre disk yayının sağladığı değişken gerginlik, bilyeli mafsalları hareket özgürlüğünü azaltabiliyor veya tamamen kısıtlayabiliyor. Tırtıllı bir sıkma vidası ve sıkma somunu, aletsiz kitleme



sağlarken, bir anahtar ile daha yüksek sürtünme değerleri elde edilebiliyor. Bağlantılar için iç diş, dış diş veya ikisinin kombinasyonları sunuluyor.

Yapı ve işlev açısından açıklanan tiplerden belirgin şekilde farklı olan GN 784 bilyeli mafsalları, büyük, hareketli bir bilye ve bilyeyi yerinde sabitlemek için bir el kolu veya ayar vidasından oluşan sağlam silindirik bir gövdeden meydana geliyor. Bilyeli mafsalları üzerindeki tutma torku, uygulanan sıkma torkunun beş katı; fotoğraf tripodlarında sıkça görülen bu tip mafsalları, günümüzde endüstriyel ortamlarda aynaların, kameraların veya diğer sensörlerin montajı ve ayarında kullanılıyor.

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK KAPI FUARI

TURKEY'S LARGEST DOOR FAIR

NOBEL
KAPEX FAIR

3. KAPI FUARI - 3rd DOOR FAIR

ONLINE'A ÖZEL
ÜCRETSİZ BİLET İÇİN
QR KODU OKUTUNUZ



PLEASE SCAN THIS QR CODE
FREE ONLINE TICKET

10-13 EYLÜL SEP. 2025

KAYSERİ OSB ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ
KAYSERİ OSB INTERNATIONAL EXHIBITION CENTER

**KATILIMCI
OLMAK İÇİN**
QR KODU OKUTUNUZ



PLEASE SCAN THIS QR CODE
BOOK YOUR STAND

www.kapexfair.com



NOBEL
ANADOLU
FUARCILIK

NOBEL
EXPO

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

BIKEDRIVE AIR S: Light. Integrated. Full power

With the BIKEDRIVE AIR S, the Swiss drive technology specialist maxon is presenting the second generation of its compact mid-motor for e-bikes at Eurobike 2025. The new system delivers a high torque of 90 Newton meters with a motor weight of two kilograms.



The AIR S was developed with the most natural riding experience possible in mind. The frame and drive unit form a visual and functional unit. The system supports the rider precisely and evenly - even at a high pedalling frequency, without any bobbing or deceleration. It can be fully integrated into the frame and is suitable for use in various bike categories - from mountain bikes to gravel and urban platforms.

The peak output is 620 watts, the weight of the drive unit is 2 kilograms (3.8 kilograms with 400 Wh battery) - making it one of the lightest full-power systems on the market. In addition to the 400 Wh version, a 600 Wh battery is also available, supplemented by an optional 250 Wh range extender. It is controlled via a minimalist interface on the handlebars, supplemented by the maxon app for fine adjustment and visualization of the riding data.

Technical development with a system approach

The AIR S was developed in interdisciplinary teams - with a clear focus on compactness, efficiency and system integration. "There is no point in having a very powerful motor if the battery overheats or the mechanical interfaces cannot transmit the torque. Only when everything is coordinated - motor, battery, software, mechanics - does the

system deliver what the driver really needs," says Stefan Müller, CTO of maxon group.

The decisive factor here was not only the coordination within the system, but also the use of methods from areas with the highest reliability requirements - such as aerospace, robotics or medical technology. "Our aim was to combine maximum power density with efficient, precise control and a compact design. This is precisely where our strength lies - whether in satellites, airplanes, Formula 1 racing cars or e-bikes," adds Dominik Stockmann, Head of R&D at maxon.

Finite element methods (FEM) and simulation-based design methods were used to optimize the system. Real riding data, for example from the Thömus maxon Swiss Mountain Bike Racing Team, ensured that the system adapts dynamically to human behavior.

Wide range of applications for bicycle manufacturers

The system was designed to be suitable for different bike concepts. "What makes the AIR S special is not only its unique weight-to-power ratio - but also its versatility," says Volker Stützing, Head of eBike at maxon. "For mountain bikes, gravel bikes or urban platforms: The system's properties make it universally applicable in many bike



categories. For eBike manufacturers, this means greatly reduced development effort for their entire portfolio with significantly less complexity throughout the entire product life cycle."

Strategic importance for maxon

For maxon, the AIR S is more than just a product - it is a strategic component of a long-term strategy. Developed at the headquarters in Sachseln, it combines Swiss precision with a global market orientation. The aim is not to serve individual niches, but to create a system that proves itself across a wide range of platforms - with maximum integration and minimum complexity for customers. In the words of Eugen Elmi, CEO maxon group: "We don't think in quarters, but in generations. The AIR S fits perfectly into our long-term system solution strategy - powerful, highly integrated and with a natural riding experience."

Premiere at the Eurobike 2025

The BIKEDRIVE AIR S will celebrate its premiere at Eurobike 2025 in Frankfurt, from June 25-29, 2025, Hall 8, Stand I24. maxon will showcase the system, software, interfaces and test bikes there - in direct exchange with developers, partners and the media.



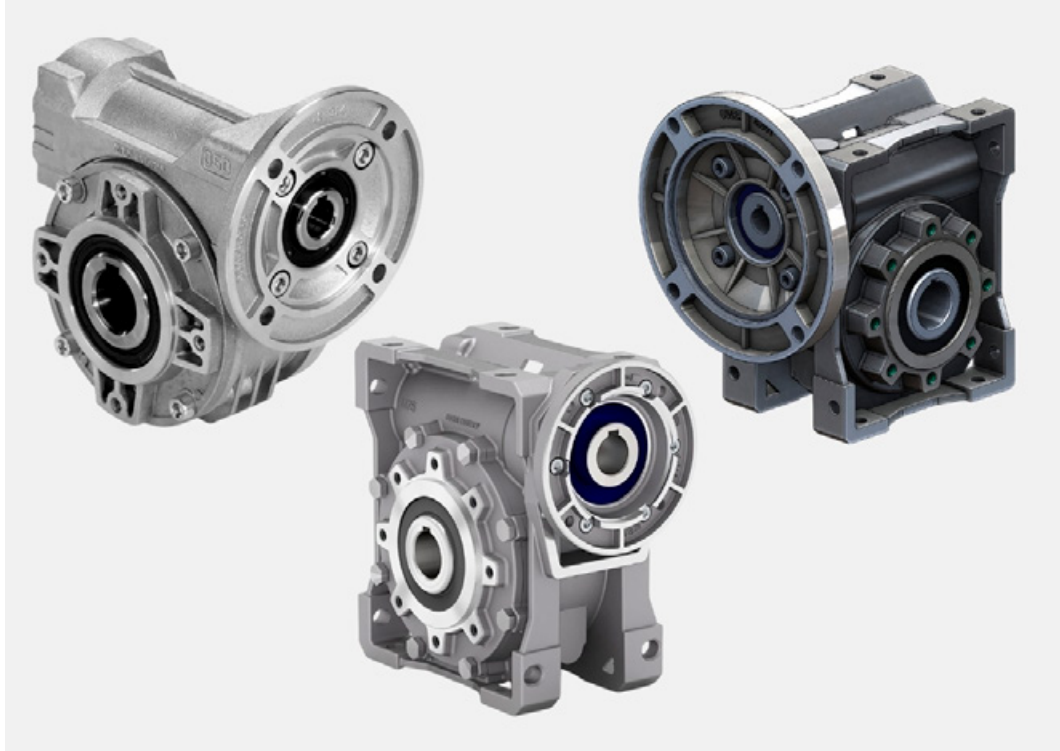
The AIR S will be available in series models from various manufacturers from 2025.

Bikes from the following brands will be on show at Eurobike:

Thömus, Bikelab, Transalpes, Goobz, Spherik, Instinctiv, CDur

For more information visit www.maxonbikedrive.com

Winsmith Launches New Line of Aluminum Round and Square Speed Reducers



SPRINGVILLE, NY, July 21, 2025 – Winsmith (<https://www.winsmith.com/>), manufacturer of custom, highly-engineered gearing solutions, has announced the launch a new line of Aluminum Speed Reducers available in round and square worm gear housing.

Winsmith Aluminum Round Speed Reducers (ALRN) and Aluminum Square Speed Reducers (ALSQ) are dimensionally interchangeable with global manufacturers of right-angle worm gearboxes. These new single-piece aluminum housing gearboxes are built to order and can be assembled with various accessory options. Winsmith can ship these new products within 1-3 days from our Asheville, NC gearing facility.

“The modular design of our Winsmith Aluminum Speed Reducers allows for precise assembly and quick delivery,” explained Crad Winkelvoss, Winsmith vice president/general manager. “These gearboxes are designed for machine builders who need optimized drives with regard to space, noise, torque and weight considerations.”

The new Winsmith product offering is summarized in the table below.

	ALSQ	ALSQ
Available Sizes	5	3
Ratio Ranges	5:1 to 102:1	7:1 to 102:1
Input Power	1/8 to 5 (hp)	1/4 to 2 (hp)
Output Torque	177 to 2921 (lbf-in)	416 to 1416 (lbf-in)

Available gearbox accessories include mounting feet, output flanges, single (solid) output shafts and reaction (torque) arms.

Winsmith high-efficiency, right-angle gearing benefits include:

Gearing that reduces energy losses due to optimized gearing geometry along with a precision ground and casehardened worm.

Our robust, compact, lightweight design minimizes space and weight along with increasing life expectancy of supporting elements compared to cast iron products.

Aluminum housing provides corrosion resistance and eliminates the risk of paint chips breaking off.



14. TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ KONGRESİ
14th TURKISH WIND ENERGY CONGRESS

ENERJİDE YÖNÜMÜZ ORTAK, HEDEFİMİZ TEMİZ GELECEK!

4-5
Eylül
2025 | Hyatt Regency
İzmir

Detaylı bilgi ve kayıt için:

www.turek.org.tr

Kollmorgen introduces new high-voltage IC Ironcore DDL direct drive linear motor

For medium- and high-voltage applications, Kollmorgen's latest DDL motor offers unprecedented performance, versatility and simplicity for machine builders in Europe, North America and Asia.

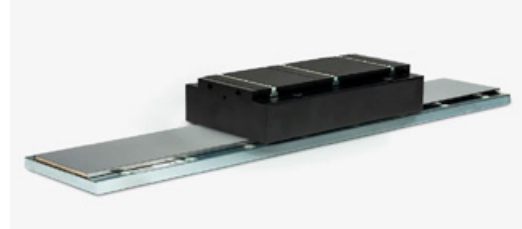
Kollmorgen Corporation, a global leader in motion control and automation systems, today introduced an addition to its IC Ironcore DDL motor family, expanding beyond 230 VAC products with a new capability to support 400/480 VAC-powered applications.

Kollmorgen's new direct drive linear motor delivers a continuous force range up to 8,211 N and peak force up to 13,448 N. When powered at higher bus voltages, the motor is inherently capable of delivering its rated force at higher speeds, making it ideal for applications like machine tools, semiconductor manufacturing, battery production and industrial automation that require rapid and precise movement of heavy loads.

Simpler, lighter, more compact machinery

In environments with a 400 or 480 VAC bus voltage, the IC Ironcore DDL may eliminate the need for a transformer that would otherwise be required to run a motor with a lower voltage rating. In addition, a motor that runs at a higher voltage can perform a given amount of work at a lower amperage level. This lower current draw in a higher-voltage environment may allow for the use of a smaller drive amplifier and a lighter cable set.

With smaller drives, lighter cables and no transformers, machine builders may be able to use a smaller control cabinet with lower cooling requirements. In addition, the IC Ironcore DDL motor also offers a water-cooling option that increases continuous force output by up to 40–60%, potentially allowing specification of a smaller-size motor. All of these advantages support a lighter, more compact, and sustainable machine design that's simpler and more affordable to build and delivers greater value to both OEMs and their customers.



Enabling versatile solutions for customers worldwide

Another key benefit of the IC Ironcore DDL motor is that it enables OEMs to serve global markets without significantly redesigning their machines for each region. The 230/400/480 VAC bus voltage rating meets the needs of most customers across North America, Europe and Asia. The motor is UL and CE Certified — plus RoHS and REACH Compliant — simplifying the approval process for selling machines in each target market worldwide.

The IC Ironcore DDL motor joins Kollmorgen's complete lineup of direct drive linear motors including the ICD Ironcore Low Profile DDL and the IL Ironless DDL. When paired with AKD® or AKD2G servo drives, these motors offer ultimate precision, smoothness and reliability for demanding applications. AKD2G dual-axis servo drives can even synchronize two motors — for example in an x/y table application — while saving even more space in the control cabinet.

"We're proud to greatly expand the size range, power range and versatility of our direct drive linear motor portfolio with the addition of the high-voltage IC Ironcore DDL," says Chris Cooper, senior director of product management. "This latest Kollmorgen product enables machine builders to achieve an entirely new level of linear motion performance that differentiates their designs in an increasingly competitive global marketplace."

Flender expands Elgin, IL Service Center to enhance North American operations

Service center extension to feature an expansive warehouse, in-house gear regrinding, and consolidated storage. Official groundbreaking ceremony held with local government representatives. Start of operations scheduled for February 2026.



Flender, a global leader in mechanical and electrical drive systems, proudly announces the expansion of its service center in Elgin, Illinois. This significant investment underscores Flender's commitment to bolstering efficiency and local support across the United States and Canada.

The new facility will include an expansive, state-of-the-art warehouse, in-house gear regrinding capabilities, and consolidated storage to expedite parts access. The official groundbreaking ceremony, which took place on Friday, June 27, was attended by local government representatives, marking the commencement of this transformative project.

"Our expansion in Elgin is more than just an increase in capacity; it represents a transformation in how we serve our North American customers. With this investment, we're doubling down on our commitment to local service excellence," said Kerry Klein, President of Flender Corporation. "By enhancing our service capabilities, we are poised to significantly improve lead times, efficiency,

and cost-effectiveness, reinforcing our position as a leader in both industry and wind service sectors."

Strategically positioned adjacent to Flender's existing building, the new facility will operate in synergy with the company's Cambridge, Ontario location, both offering comprehensive repair and remanufacturing services. These facilities cater to industry and wind service segments and are supported by dedicated sales teams.

Flender remains at the forefront by supporting with unmatched capabilities more wind turbine platforms and multi-brand repairs. The expansion reinforces Flender's global footprint and its dedication to powering the future of wind and industry.

Flender anticipates a grand opening event when the operations commence in February 2026, marking the start of a new era of service excellence for Flender in North America.

Animal Feed Supplier Seizes Savings With Drives® Chain Solution



The Challenge

In animal feed production environments, dry and dusty conditions can prove challenging for conveyor chain operation. One major feed producer experienced numerous operational issues related to contamination and frequent lubrication challenges. Along with its need for unorthodox chain lengths when replacement was required, the producer sought a solution for this expensive, ongoing hassle.

The Solution

Diamond-Drives service engineers identified Drives® Extended Life CHP® as an ideal chain replacement for the dusty environment. This chain features chrome-hardened pins that provide an extremely hard, durable surface to decrease the wear between the pin and bushing. The Drives chain solution actively fights against wear and elongation in harsh conditions leading to reduced downtime and significant savings.



DRIVES
BY TIMKEN

The Result

\$19,651 in annual savings

Reduced maintenance and lubrication requirements

Eliminated regular maintenance requirements

Major reduction in downtime

Elesa+Ganter expands its ball joint selection to include angled and axial ball joints.

Wherever forces must be transmitted precisely while simultaneously compensating for installation tolerances or the like, ball joints are a popular solution. Even in high-end applications such as robotics and automation, these accommodating connectors are indispensable. Elesa+Ganter has now expanded its range to include the new axial ball joints GN 71802.1.

When axes meet at a right angle, they can be connected together with a ball shank and a ball socket in the form of a ball joint. The series DIN 71802 is designed to tolerate deviations from a 90-degree angle of up to 18 degrees. The connection between the ball shank and the ball socket is secured by an integrated, manually removable snap ring. If higher operating safety requirements apply, versions with a safety catch are available. This prevents disassembly of the ball seat by means of a positive connection. DIN 71802 is available with ball diameters between 8 and 19 millimeters in steel or stainless steel, either with metric thread or a rivet ball shank.

The newly added axial ball joints GN 71802.1 also compensate for alignment fluctuations of ± 18 degrees. The joints are primarily designed for the transmission of compressive forces along the longitudinal axis without angular offset, as is required in linear drives or lifting systems. Under tensile forces, the integrated snap ring holds the joint together up to the defined minimum removal force.

The greased ball seat of both joint types ensures consistently smooth movements over a long service life. Matching dust caps GN 710 of chloroprene rubber protect against soiling and reduce the need for maintenance.

The proven ball joint GN 782 is recommended for applications requiring locking of the axial alignment. The variable tensioning provided by four integrated Belleville springs can reduce or entirely restrict the ball joint's freedom of movement. A knurled clamping screw and clamping nut allow for tool-free locking, while higher friction values can be achieved with a wrench. Internal thread, external thread or combinations of the two are available for connections.



Ball joint GN 784 differs noticeably from the described types in terms of structure and function. It consists of a solid cylindrical housing with a large, movable ball and a hand lever or grub screw for securing the ball in place. The holding torque on the ball joint is five times the applied tightening torque results. A familiar feature on photography tripods, this type of joint is primarily used today in industrial settings for installing and adjusting mirrors, cameras or other sensors.

Industrial Gearbox Market Growth Drivers, Industry Trend Analysis, and Forecast 2025-2034



The Industrial Gearbox Market surge is driven by industrial automation and evolving gearbox technologies. Key contributors include the need for advanced gearboxes in CNC machines, EVs, and renewable energy systems. Helical gears are pivotal due to their durability, particularly in automotive and aerospace sectors. Asia Pacific and North America lead demand, with significant contributions from the US and Europe. Indirect sales channels prevailed in 2024, holding over 71% market share.

Dublin, (GLOBE NEWSWIRE) -- The "Industrial Gearbox Market Opportunity, Growth Drivers, Industry Trend Analysis, and Forecast 2025-2034" report has been added to ResearchAndMarkets.com's offering.

The Industrial Gearbox Market was valued at USD 30.6 Billion in 2024, and is projected to reach USD 47.5 Billion by 2034, rising at a CAGR of 4.60%.

This growth is driven by the increasing adoption of industrial automation across diverse sectors and the continuous advancement in gearbox technology. Industrial gearboxes play a crucial role in automated applications such as CNC machines, robots, conveyor systems, and assembly lines.

These systems require gearboxes that deliver high torque while maintaining compact designs to ensure accurate power transmission.

The rising demand for heavy-duty machinery across industries further accelerates market expansion. The growing need for infrastructure, public works, and construction globally has also fueled the demand for industrial gearbox drives in construction machinery. Gearboxes are essential in cranes, lifts, hoists, and material-handling equipment, providing high reliability and durability in demanding applications.

In 2024, the helical segment of the industrial gearbox market accounted for USD 10.5 billion. The planetary segment is anticipated to grow at a CAGR of approximately 5% from 2025 to 2034. Helical gears, known for their smooth operation, durability, and capacity to handle high loads, are widely utilized in industries such as automotive, aerospace, industrial machinery, and robotics. The automotive industry, particularly with the growing production of automatic transmission vehicles and the increasing shift toward electric vehicles (EVs), is a significant source of demand for helical ge-



ars. The aerospace industry also relies on helical gears for their ability to function effectively in harsh conditions, making them ideal for use in flights, drones, and space applications.

Asia Pacific leads the demand for helical gears, driven by its strong automobile manufacturing base, with countries like China, Japan, and India serving as major suppliers. Europe also plays a pivotal role due to its focus on alternative power and advanced automotive technologies.

The wind power segment accounted for approximately 24% of the industrial gearbox market in 2024, driven by increasing demand for clean and renewable energy sources. Offshore wind farms, which require high-capacity and efficient gearboxes capable of withstanding harsh environmental conditions, have fueled this growth.

The adoption of automation in industries such as warehousing and logistics has further boosted the demand for secure and effective gearboxes in conveyor systems and automated machinery. The growing popularity of electric cars has also transformed gearbox demand, as EVs require specialized gearboxes that support high torque and transmit energy efficiently.

In 2024, indirect sales dominated the distribution channel, accounting for over 71% of the market share. Companies typically prefer direct distribution channels for large-scale industrial applications where customization and bulk purchases are essential. Meanwhile, small and medium-sized enterprises prefer purchasing from industrial equipment distributors who stock a wide

variety of gearboxes from different brands. Some companies source gearboxes from OEMs when specialized gearboxes are needed for equipment or machinery.

In North America, the United States led the industrial gearbox market in 2024, holding around 80% of the regional market share and generating an estimated USD 7.2 billion in revenue. The US market's expansion is fueled by advancements in gearbox technology, rising demand from multiple industries, and growing interest in specialized gearboxes. Increasing automation in industries like manufacturing and energy has driven demand for efficient gearboxes, while investments in renewable energy, particularly wind power, continue to create opportunities for market growth.

The rise of EVs in the automotive sector further contributes to the increasing need for compact, high-torque gearboxes in driveline and steering systems.

Key Attributes:

Forecast Period 2024 - 2034

Estimated Market Value (USD) in 2024
\$30.6 Billion

Forecasted Market Value (USD) by 2034
\$47.5 Billion

Compound Annual Growth Rate 4.6%

Regions Covered Global

Thomson expands H-Track actuator capabilities with marine-grade corrosion resistance and underwater functionality

Kristianstad, Sweden – Regal Rexnord linear motion control solutions brand, Thomson, has introduced key enhancements to its H-Track electro-hydraulic actuator, making it more resilient in harsh and high-moisture environments. The latest version features marine-grade 316 stainless steel components for improved corrosion resistance and a sealed motor housing that enables underwater operation, expanding its suitability across marine, agricultural, industrial and off-highway applications. A refined design and optimised online selection tool further improve product availability and ease of integration.

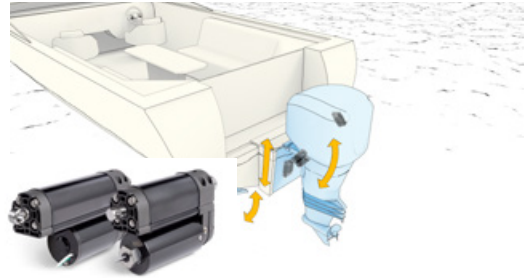
"The industries we serve push equipment to its limits, often in environments where exposure to moisture, salt and debris is unavoidable," said Anders Karlsson, Senior Product Manager - Linear Actuators at the Linear Motion Division of Regal Rexnord. "The H-Track has been a trusted solution for demanding applications and with this latest evolution, we are not just entering the marine sector, we are raising the standard for durability across all rugged applications."

Designed to withstand harsh environments

The Thomson H-Track's robust, self-contained hydraulic system has always provided the power of hydraulics without the need for hoses, external pumps or regular maintenance. The latest enhancements make the actuator more reliable in applications where conventional models may degrade over time. The latest upgrades include:

Corrosion-resistant construction – All exposed fasteners, adapters and the piston rod are now 316 stainless steel, a material widely used in marine settings for its high resistance to rust and oxidation. Unlike coated steel, which can deteriorate over time when coatings are scratched or worn, this stainless steel provides lasting durability in saltwater, humid and corrosive conditions.

Certified for long-term exposure – The



H-Track has passed a 2000-hour salt spray test, significantly outperforming typical industry standards.

IP68 dynamic rating for underwater operation – A newly sealed motor housing allows the H-Track to function while fully submerged, expanding its application range to marine automation, offshore equipment and other water-immersed systems.

Smarter design, faster lead times

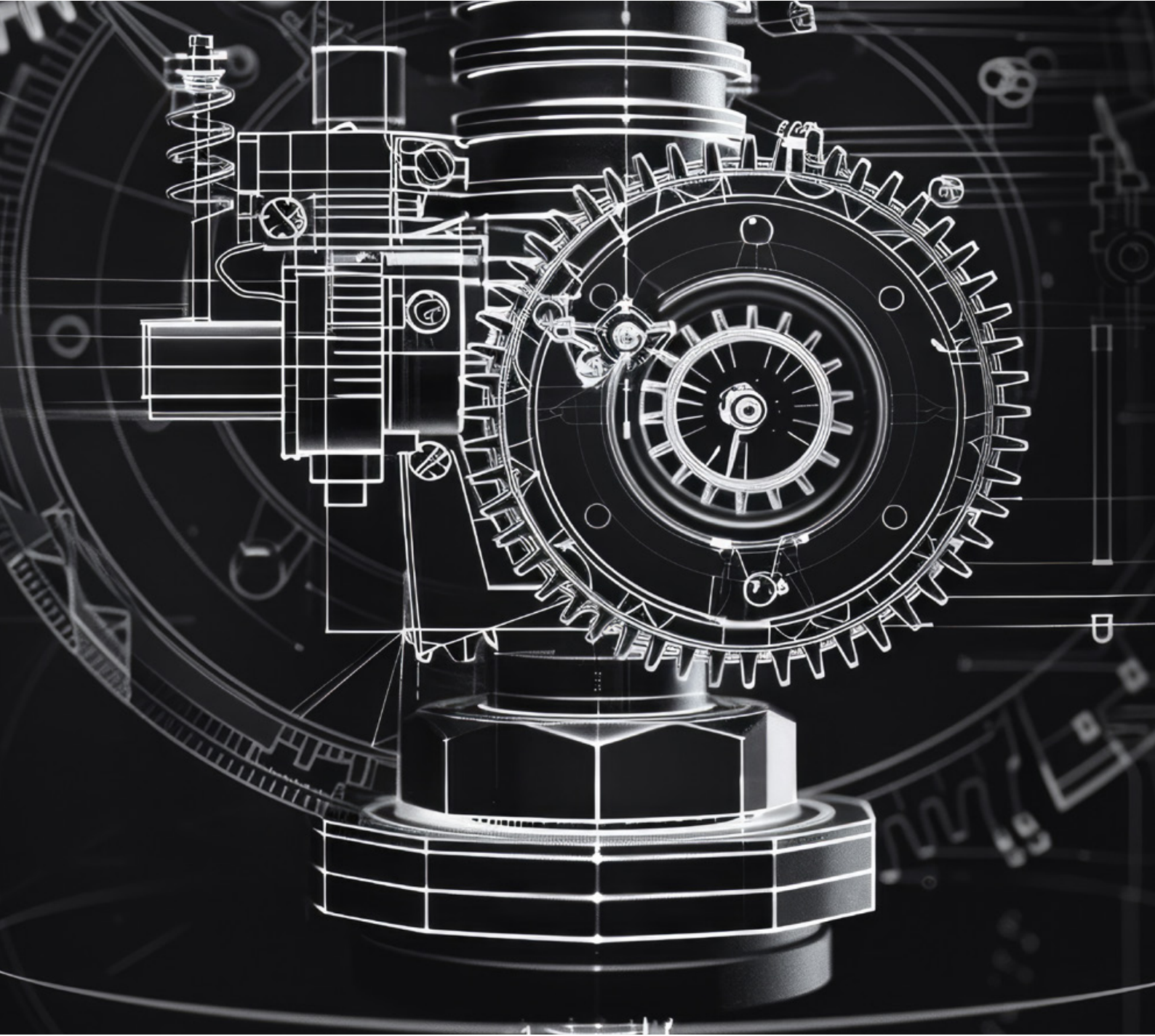
Thomson has optimised stroke length and load configurations, making the H-Track easier to specify and faster to deliver. While the design has been refined for manufacturability, it remains fully customisable to meet specific application needs.

H-Track continues to serve as a powerful alternative to traditional hydraulic systems, integrating the pump, motor and cylinder into a single, maintenance-free unit. Its compact design eliminates external hoses and reservoirs, providing high power density and shock-load resistance while also simplifying installation.

"Our focus wasn't just on marine applications—it was on making a more durable, long-lasting actuator for all rugged environments," added Karlsson. "This upgrade allows customers across industries to get more reliability, less downtime and a streamlined ordering process, making it easier to integrate into their equipment."

Availability

The H-Track actuator with marine-grade protection is available for immediate order. For more information, visit <https://www.thomsonlinear.com/>



Nidec, GE25CF azdırma makinesini piyasaya sürdü



Nidec Machine Tool Corporation dişli kesme ve pah kırma işlemlerini gerçekleştirebilen GE25CF azdırma makinesini piyasaya sürdü. Bu işlem yoğun model, dişli üretiminde kaba bir işlem olan azdırma ve dişlinin her iki ucunun pah kırma ve çapak alma işlemlerini tek bir işleme sürecinde gerçekleştirebiliyor.

Elektrikli araçlar ve diğer ürünlerde daha düşük gürültü ve daha iyi şanzıman verimliliği talebi artıyor. Şirket, yüksek hassasiyetli dişlilerin üretiminde daha iyi verimlilik, otomasyon ve iş gücü tasarrufu ihtiyaçlarını karşılamak için GE25CF'yi geliştiriyor. Ayrıca, yüksek verimli yüksek hassasiyetli dişlileri işlemek için üretim yöntemini benimseyen GE25CF, geleneksel olarak yaygın kullanılan kalıplama yöntemi (plastik yöntem) ile karşılaştırıldığında şekilleri daha doğru bir şekilde pah kırma ve kaba işlemlerden kaynaklanan çapakları da temizleyebiliyor. GE25CF, entegre pah kırma işlevine sahip bir azdırma makinesi olarak sınıfının en küçük boyutlarını sunuyor.

GE25CF'nin özellikleri

1. Daha iyi doğruluk

Azdırma ve pah kırma işlevleriyle donatılmış, proses yoğun bir model olan GE25CF, şirketin uzun süredir satılan azdırma makineleri olan GE Serisi'ni temel alarak üretiliyor. GE25CF, azdırma işleminden sonra doğru pah kırma sağlamak için şirketin geliştirdiği özel bir takım olan ChamferX'i (satışta olan bir ürün) kullanan, üretme yöntemine dayalı bir kesme ve kaldırma sistemi kullanıyor. Phrasing işleminde olduğu gibi, bu sistem diş yanlarına ve uç yüzlerine metal kabartma (ikincil çapaklar) oluşturmada yüksek kaliteli dişli yüzleri sağlıyor. Ayrıca, sistem kökleri pahlayabiliyor (phrasing işlemiyle gerçekleştirilmesi zor bir işlem), 1



mm veya daha geniş pah genişliği sağlayabiliyor ve azdırma işleminden kaynaklanan çapakları temizleyebiliyor.

2. Daha iyi üretkenlik ve çalışabilirlik

GE25CF, daha iyi üretkenlik sağlamak için iş parçası (işlenecek nesne) değişiminde bir halka yükleyici kullanıyor. Böylece azdırma ve pah kırma işlemlerinin aynı anda yapılmasını sağlıyor. Azdırma süresi içinde pah kırma işlemini gerçekleştirebilen GE25CF, döngü süresini başarıyla kısaltıyor. Ayrıca, kullanıcı dostu bir ürün olması için GE25CF, diğer özelliklerinin yanı sıra ön kapısının daha geniş olması ve döner bağlantılı bir kumanda paneline sahip olması sayesinde operatör dostu ve kolay bakım sunuyor. Ayrıca, sınıfının en küçük pah kırma ünitesi olan GE25CF'nin genişliği, kompakt hat düzenleri oluşturmaya ve proses entegrasyonu yoluyla otomatik ve iş gücü açısından verimli operasyonlara katkıda bulunuyor.

3. Özel takım ChamferX

Makinelerle birlikte çalışarak yüksek hız ve yüksek hassasiyetli işlemeyi gerçekleştiren özel bir takım olan ChamferX, en son teknolojiye sahip takım tasarım simülasyonlarını kullanarak hedefine uygun pah kırma ve çapak alma işlemlerini gerçekleştiriyor. Ayrıca, uzun ömürleri sayesinde ChamferX'in takımları düşük değiştirme sıklığına sahip ve şirket, yeniden bileme ve yeniden kaplama gibi satış sonrası hizmetler sunarak ChamferX'in toplam işletme maliyetlerini düşürüyor. Nidec Machine Tool, dişli makinelerinden kesici takımlara, ham işlem son işlemeye kadar dişli işleme ile ilgili toplam çözümler sunabilen bir üretici olarak, küresel dişli üretimine katkıda bulunmaya devam ediyor.

IMS Global Gear'dan akıllı üretim kararları



Büyük zorluklardan biri olan müşterilerine en iyi yatırım getirisini sağlayacak doğru takım tezgahlarını ve süreçleri seçmeyi en güçlü yönlerinden biri yapan IMS Global Gear, harcanan her bir liranın verimlilik, doğruluk ve güvenilirlik sağladığı çözümler sunmayı hedefliyor. Kısa bir süre önce önemli OEM müşterilerinden biri, 3 farklı dişli tipinin her birinden 40.000 adet üretmek için IMS Global Gear'a başvuruyor. Bir için çok; ancak iki ayrı taşlama makinesini gerektirecek kadar da yeterli hacmin olmadığı bu sorun, tek bir makineyle aşıyor.

Dahili takım tezgahı incelemesinde son derece esnek bir çözüm belirleyen IMS Global Gear ekibi, DVS Buderus modüler taşlama makinesini öneriyor.

Bu makine, birçok özelliği tek bir platformda birleştiriyor:

- Sert tornalama
- Yüzey taşlama
- İç çap taşlama
- Elmas honlama
- Otomatik proses içi ölçüm

Bu projeye ait fotoğraflarda da görüldüğü gibi bileşenlerin boyutları küçük pinyonlardan çok daha büyük dişlilere kadar önemli ölçüde değişiyor. Buderus makinesinin modüler tasarımı, tahrikli takımlar dahil olmak üzere 3 adede kadar işleme ünitesini entegre etme özelliği sayesinde, üçünün de aynı makinede işlenebilmesini sağlıyor.

Çözüm birçok avantaj getiriyor

- İki makine yerine tek makine: Önemli maliyet ve yer tasarrufu
- Birden fazla işlemleri sıralı olarak gerçekleştirebilme
- Farklı parça geometrileri arasında sorunsuz geçiş
- Geliştirilmiş döngü süreleri ve kalite kontrol

Bu çözüm, IMS Global Gear'ın akıllı teknoloji yatırımlarının kalite, esneklik veya verimlilikten ödün vermeden müşteri taleplerini nasıl karşıladığını özetliyor.

Yeni APS sıfır noktalı sıkıştırma modülleriyle evrensel arayüz ve otomasyon

SMW-AUTOBLOK, halihazırda bulunan neredeyse tüm sıfır nokta sistemlerinde <0,005 mm tekrarlanabilirlik, maksimum rijitlik ve evrensel arayüz uyumluluğu sağlamak üzere tasarladığı yeni nesil APS 138-E ve APS 138-I sıfır nokta sıkıştırma modüllerini piyasaya sunuyor.

APS 138 Serisi, tornalama, frezeleme ve taşlama işlemlerinde yüksek hızlı parça değişimi, tam otomasyon desteği ve üstün işleme hassasiyeti sağlıyor.

Harici montaj için APS 138-E ve entegre, yerleşik uygulamalar için APS 138-I ile her iki modül de 3 çeneli kenetleme tasarımı, yaylı kilitleme ve 26 kN'ye kadar TURBO destekli çekme kuvveti gibi aynı mekanik performans özelliklerini sunuyor. Tutma kuvveti, standart ISO 4762-12.9 vidalar kullanılarak 75 kN'ye ulaşıyor ve modüller, 6 Bar basınçta yan veya alt tahrik ile pnömatis olarak kilidi açılabilir.

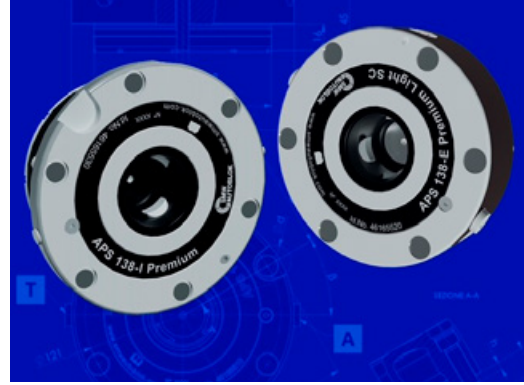
SMW Autoblok USA Başkanı ve CEO'su Larry Robbins, "Bu platform, piyasadaki diğer sıfır nokta sistemlerine doğrudan uyumlu bir alternatif olarak tasarlanmıştır. Atölyeler, hassasiyet ve hızda artış elde etmek için iş parçası tutma sistemlerini yeniden yapılandırmak zorunda kalmazlar" diyor.

Entegrasyon için tasarlandı

APS sistemi, takım tezgahı, sıkıştırma cihazı ve iş parçası arasında evrensel bir arayüz görevi görüyor. Palet otomasyonu ve modüller kurulum için idealken, geleneksel sabitleme yöntemlerine gerek duyulmuyor.

Proofline® sızdırmaz olan tüm APS modülleri, bu sayede soğutma sıvısı, korozyon ve talaştan tamamen korunuyor. Yüzeyleri temizlemek ve konumlandırmak için entegre bir hava tahliye sistemi standartken, otomasyon ve yüksek toleranslı parça işleme için gerekli olan talaşsız eşleşme yüzeylerinin korunmasına yardımcı oluyor. Seçili modeller, robotik yükleme/boşaltma döngüleri sırasında gerçek zamanlı izleme ve geri bildirim için pnömatis strok kontrolünü (SC) destekliyor.

3 çeneli sistem, 3 sıkıştırma kazağı içeriyor, daha yüksek çekme kuvvetleri sağlıyor ve



çok yönlü frezeleme işlemleri sırasında özel kurulumlara olan ihtiyacı ortadan kaldırıyor. APS 138 Serisi, hız veya doğruluktan ödün vermeden hem manuel hem de robotik iş akışlarını destekleyerek otomasyon için tamamen uygunluk sunuyor.

Temel teknik özellikler:

- < 0,005 mm değiştirme arasında tekrarlanabilirlik
- Turbo ile güçlendirilmiş aşağı çekme ve yay kilitli tutma ile sağlam sıkıştırma
- Daha yüksek aşağı çekme kuvvetleri ve basitleştirilmiş çok yönlü frezeleme kurulumları için 3 sıkıştırma kazağı
- Çoğu endüstri standardı sıfır nokta geometrisi için evrensel uyum
- Temiz, tekrarlanabilir arayüzler için standart entegre hava tahliye sistemi
- Robotik yükleme/boşaltma dahil tam otomasyon için uygun
- Üretim ortamlarında uzun hizmet ömrü için sertleştirilmiş çelik yapı
- Esnek takım tezgahı adaptasyonu için %100 modüler tasarım

APS 138 Serisi, harici veya dahili olarak uygulandığında, doğruluk, çalışma süresi veya sistem esnekliğinden ödün vermeden yüksek hızlı, otomatik parça değişimi için idealdir.

Avrasya
Alüminyum Sektörünün
Buluşma Noktası

www.aluexpo.com

ALUEXPO

Powered by "The Bright World of Metals"

9. Uluslararası
Alüminyum
Teknolojileri,
Makina ve
Ürünleri
İhtisas Fuarı

18-20 Eylül, 2025

İSTANBUL  İstanbul
Fuar Merkezi

Eş Zamanlı Sempozyum

alus'12

12. Uluslararası
Alüminyum Sempozyumu

 TALSAD
TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

 TUBITAK
MAM

 METEM
TÜRKİYE METALLURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

Destekleyenler

 TALSAD
TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

 METEM
TÜRKİYE METALLURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

 TUBITAK

 TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI

Organizatör

Hannover Messe
Ankiros Fuarcılık A.Ş.



Deutsche Messe

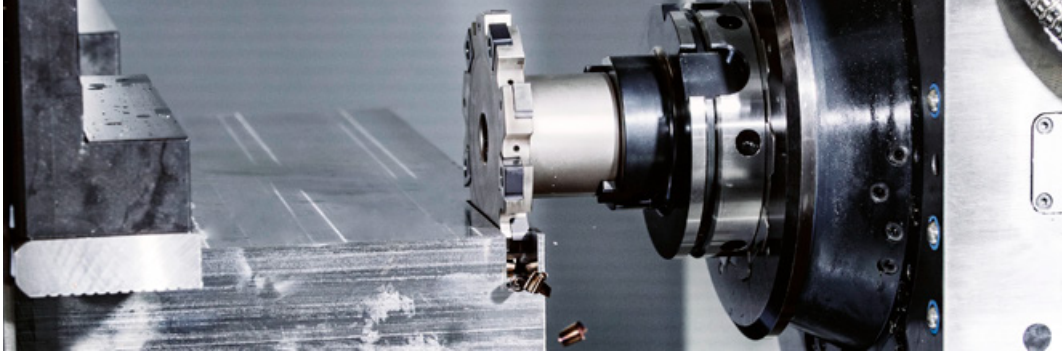


Messe
Düsseldorf



@hmankirosfairs

Yumuşak kesimler için sağlam disk frezeleme sistemi MaxiMill Slot-SNHX



Çelik, paslanmaz çelik, döküm malzemeler veya alüminyumda kanal açılması gerektiğinde, birçok talaşlı işleme operatörü dengelessiz işleme süreçleriyle mücadele eder. Bu tür durumlarda yumuşak kesimli disk frezeleri, çeşitli zorluklara üniversal olarak uyarlanabildikleri ve aynı zamanda maliyet açısından optimize edilmiş kesimler sağladıkları için ideal bir çözüm sunar. Geniş bir taşıyıcı ve değiştirilebilir kesici uç ürün yelpazesi sayesinde 6 mm'den 16 mm'ye kadar kesme genişlikleri ve 50 mm'den 200 mm'ye kadar çapları optimum şekilde kapsayan MaxiMill Slot-SNHX sistemi, tam da bu alanda öne çıkar.

Yumuşak kesimleri, stabil disk frezelerle birleştirebileceğinizden emin olabilirsiniz: MaxiMill Slot-SNHX çelik, dökme demir ve alüminyum malzemelerde mükemmel performans sunarken, her türlü engel kontürünü sorunsuz aşar.

MaxiMill – Slot-SNHX'in avantajları

Taşıyıcı

- Farklı bağlantılara sahip çeşitli taşıyıcılar G (diş),
- A (takma freze mandreli) / C (silindirik shaft)
- 6 mm'den 16 mm'ye kadar kesme genişlikleri ve 50 mm'den 200 mm'ye kadar çaplar
- Gereksinimlere göre uyarlanmış içten soğutma sayesinde yüksek performans ve proses emniyeti
- Kesim bölünmesi sayesinde daha az talaş sıkışma riski



- Taşıyıcıların sıkı üretim toleransları sayesinde yüzeyde çakışan kontürler olmaz
- Sistem, özel boyutlar ve özel takımlar için kolayca uyarlanabilir

Değiştirilebilir kesici uçlar

- Geniş bir uygulama yelpazesine sahip, güvenilir değiştirilebilir kesici uçlar P / M / K / N
- Hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar sayesinde, en iyi alın ve eş merkezlik özellikleri
- Taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar ve bu uçların taşıyıcıdaki uyarlanmış montaj konumu sayesinde düz kanal tabanı ve iyi hareket özgürlüğü
- Taşıyıcıların ve panellerin işaretlenmesiyle basit kurulum

Hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar

MaxiMill Slot-SNHX çok yönlülüğü ve hassasiyeti ile öne çıkar. Örneğin, alın taraftaki çakışmayan kontürlerin yanı sıra, eksenel hareket özgürlüğü, erişilmesi zor



yerlerde bile sorunsuz işleme sağlar. Hassas taşlanmış değiştirilebilir kesici uçlar sayesinde, ilk kesimden itibaren kusursuz yüzeyler elde edilerek düz bir kanal tabanına ulaşılır. Ayrıca sistem, verimliliği daha da artıran bir dahili soğutucu madde beslemesi ile donatılmıştır.

Muazzam takım dayanım ömrüyle arka uç işleme

Sfero döküm demir malzemelerin arka tarafının işlenmesinde yapılan testler, MaxiMill Slot-SNHX takımlarının rakiplerine kıyasla daha iyi performans gösterdiğini kanıtlar. Rakip, 100 mm çapında bir taşıyıcı takım ve 6 etkin kesici ağız (dalma derinliği: 3 mm, uygulama genişliği: 42 mm) ile 200 parçayı işleyebilirken, CERATIZIT disk freze çok daha fazlasını başarır: Diş sayısı 5 olan çözüm takım dayanım ömrünü etkin bir şekilde 600 parçaya çıkarır. Bu, büyük değiştirilebilir kesici uç sıkma vidası ile daha iyi kullanım, taşlanmış kesici ağız ile daha yumuşak kesim ve rakip ürününden daha düşük sayıda değiştirilebilir kesici uç ile daha az donatım çabası ve önemli ölçüde iyileştirilmiş takım ömrü sayesinde elde edilir.

Test edilen disk frezeleme sistemi MaxiMill – Slot-SNHX

- Değiştirilebilir uçlarda kullanılan büyük sıkıştırma vidası sayesinde daha iyi kullanım
- Taşlanmış kesici ağız sayesinde rakiplere göre daha yumuşak kesim
- Daha uzun takım ömrü ve daha az sayıda değiştirilebilir kesici uç sayesinde daha az donatım çabası

Test sonucu:

Üstün performans, uzun takım ömrü ve kolay kullanım.

Uygulama: Arka taraf işleme

Malzeme: SG Iron

Takım: MaxiMill – Slot-SNHX

ap: 3 mm

ae: 42 mm

Takım dayanım ömrü: 600 adet

Üniversal bağlantı için 3 taşıyıcı modeliyle çok yönlü takım taşıyıcı ürün yelpazesi

MaxiMill – Slot-SNHX, piyasadaki en üniversal bağlantıyı sunmak için 3 tutucu modelle sunulur. Çap aralığı 80 ila 200 mm olan yan ve yüzey freze bıçakları, yüzey frezeleri olarak idealdir ve dahili soğutma sıvısı beslemesi ile birlikte sunulur. 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm ve 16 mm kesme genişliklerinde (CW) mevcuttur. Dahili soğutma sıvısı beslemeli vidalı freze; 50 mm, 63 mm ve 80 mm çaplarda ve 6 mm ve 8 mm kesme genişliklerinde sunulur. Silindirik şaftlı ve dahili soğutma sıvısı beslemeli freze bıçağı 50 mm, 63 mm, 80 mm ve 100 mm çaplarda ve 6 mm ve 8 mm kesme genişliklerinde (CW) tedarik edilebilir.

Ürün portföyü MaxiMill – Slot-SNHX'in küçük kardeşi MaxiMill – Slot-SX ile tamamlanır. Bu takım, disk freze portföyünü 2 mm ile 6 mm aralığındaki kesme genişlikleri (CW) ile eksiksiz hale getirir.

Titreşimler etkili bir şekilde en aza indirilir

MaxiMill – Slot-SNHX takımları ve titreşim sönümlmeli bir enine kanallı takma freze mandrelinden oluşan kombinasyon, karlılığın olumsuz etkilenmesine izin vermez: Titreşim sönümleyici enine kanallı takma freze mandrelinin gövdesinde bulunan özel sönümleme mekanizması sayesinde, proses sırasında oluşan titreşimler etkin bir şekilde asgariye indirilir. Herhangi bir şekilde kaygı duymadan kesme veya ilerleme hızının artırılması, uzun çıkıntılarda önemli ölçüde daha iyi yüzey kalitesi ve daha yüksek verimlilik sağlar.

Uzun takım sarkma boylarında işlemede güçlü titreşim sorunları yaşıyorsa, Den-simet çekirdeği monte edilmiş, aktif titreşim sönümlmeli enine kanallı takma freze mandrel, titreşimleri asgariye indirilebilir, böylece takımların ömrü uzatılabilir ve yüzey kalitesi önemli ölçüde iyileştirilebilir.



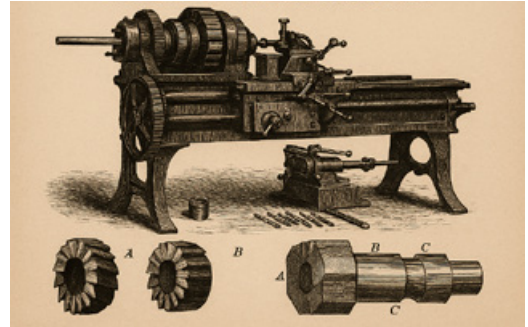
Hassas üretim tekniklerinin mimarı Joseph Whitworth



1803–1887 yılları arasında İngiltere yaşamış, mekanik üretim alanında çığır açan çalışmalarıyla tanınan bir makine mühendisi olan Joseph Whitworth, endüstri devriminin hız kazandığı 19. yüzyılda, hassasiyetin ve standartlaşmanın önemini ilk kavrayan mühendislerden biri olarak hem İngiliz sanayisinin gelişiminde hem de modern makine mühendisliğinin temel taşlarının atılmasında kilit rol oynadı.

Geliştirdiği hassas üretim teknikleri ve endüstride standardizasyon çalışmalarıyla modern mühendisliğin temel taşlarını döşeyen Whitworth, vidalama sistemlerinde standart bir ölçü belirleyerek sanayide parça uyumsuzluğu sorununu ortadan kaldırdı. O dönemde büyük ölçüde doğruluktan uzak ölçüm araçlarına karşı Whitworth, 0.0001 inç (yaklaşık 2.5 mikrometre) hassasiyetle ölçüm yapabilen mastarlarla özellikle silah, makine ve motor parçalarının uyumlu şekilde üretilebilmesinin önünü açtı.

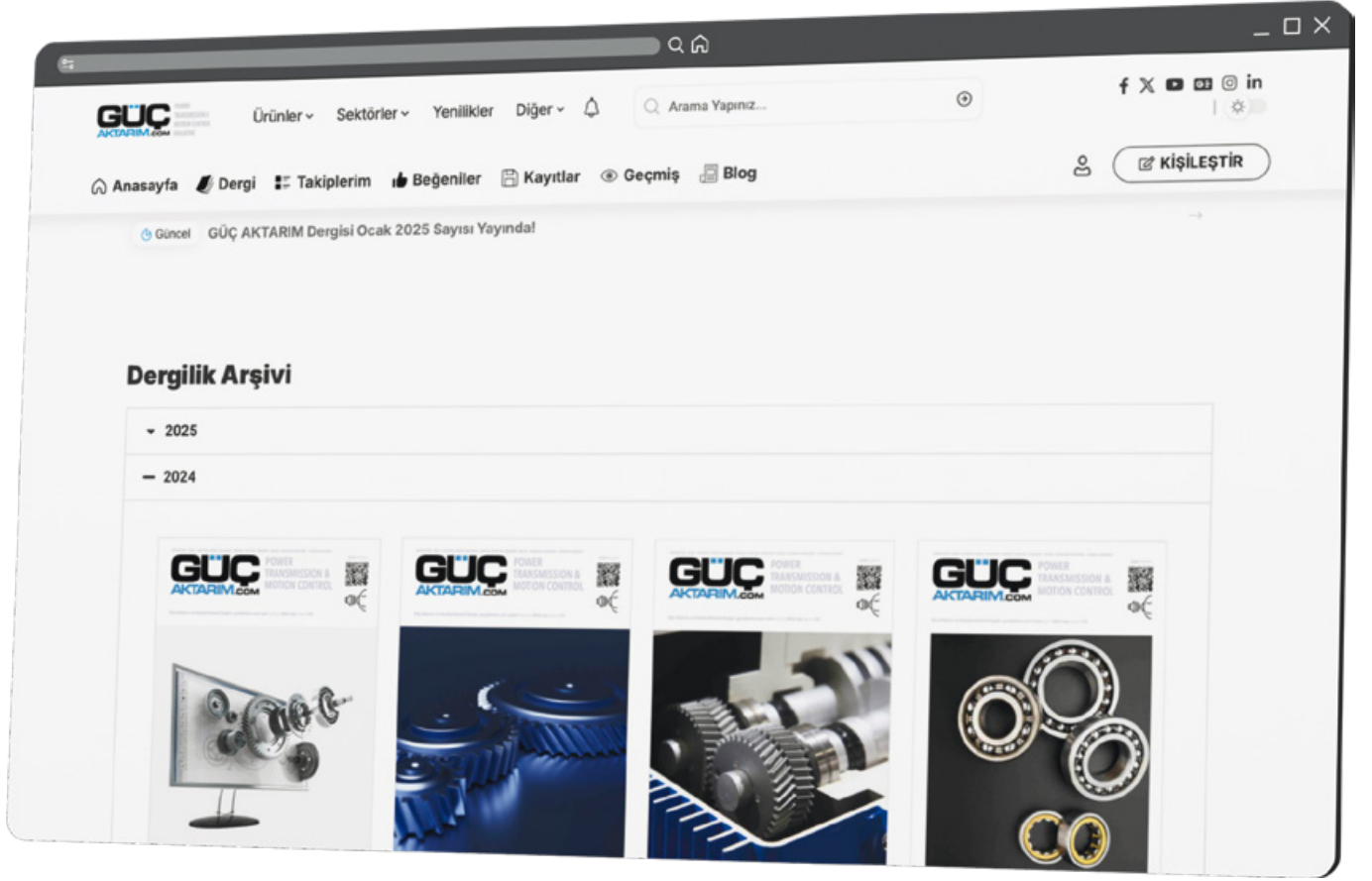
Yalnızca bir mühendis değil, aynı zamanda sanayiye nitelikli insan yetiştirilmesi için de çaba gösteren bir eğitimci olan Joseph



Whitworth, burslar vererek yetenekli genç mühendislerin desteklenmesini sağladı. Bu burslar o dönemdeki teknik eğitimin kalitesini artırarak ülkenin mühendislik kapasitesinin gelişmesine önemli katkılar sağladı. Silah teknolojilerinin gelişiminde de önemli bir rol oynayan Whitworth, İngiliz ordusu için geliştirdiği yüksek hassasiyetli tüfeklerle savunma sanayisine önemli katkılar sundu.

Hem mekanik mühendisliğin teknik sınırlarını zorlayan hem de endüstriyel üretimin güvenilirliğini artıran Joseph Whitworth, Birleşik Krallık Kraliçesi Victoria tarafından baronet unvanı ile ödüllendirildi.

Tek tıkla tüm arşive erişin!



GÜÇ POWER
AKTARIM.COM TRANSMISSION &
MOTION CONTROL
MAGAZINE



gucaktarim.com





ETKİNLİK TAKVİMİ / EVENT CALENDAR



4-5 Eylül 2025

TÜREK 2025

Hyatt Regency İzmir İstinyepark

<https://turek.org.tr>

Moneta stantlı katılım.



18-20 Eylül 2025

ALUEXPO

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy İstanbul

aluekho.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.



08-11 Nisan 2026

MADEN TÜRKİYE

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi İstanbul

<https://madenturkiyefuari.com>

Moneta stantlı katılım.



17-19 Haziran 2026

BUSWORLD TÜRKİYE

İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy İstanbul

www.busworldturkey.org/tr

Moneta Medya Alanı.



FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

13 	1 	K.K. 	19 	17 
7 	3 	9 	11 	29 
5 	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"
2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"
2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"
2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"
2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"
2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"	2 MONETA® "endüstriyel pazar iletişimi"

"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



Kesintisiz Üretim İçin **Güçlü İş Ortaklığı!**



konveyör ekipmanları



üretimtek

akademi | rehber | market

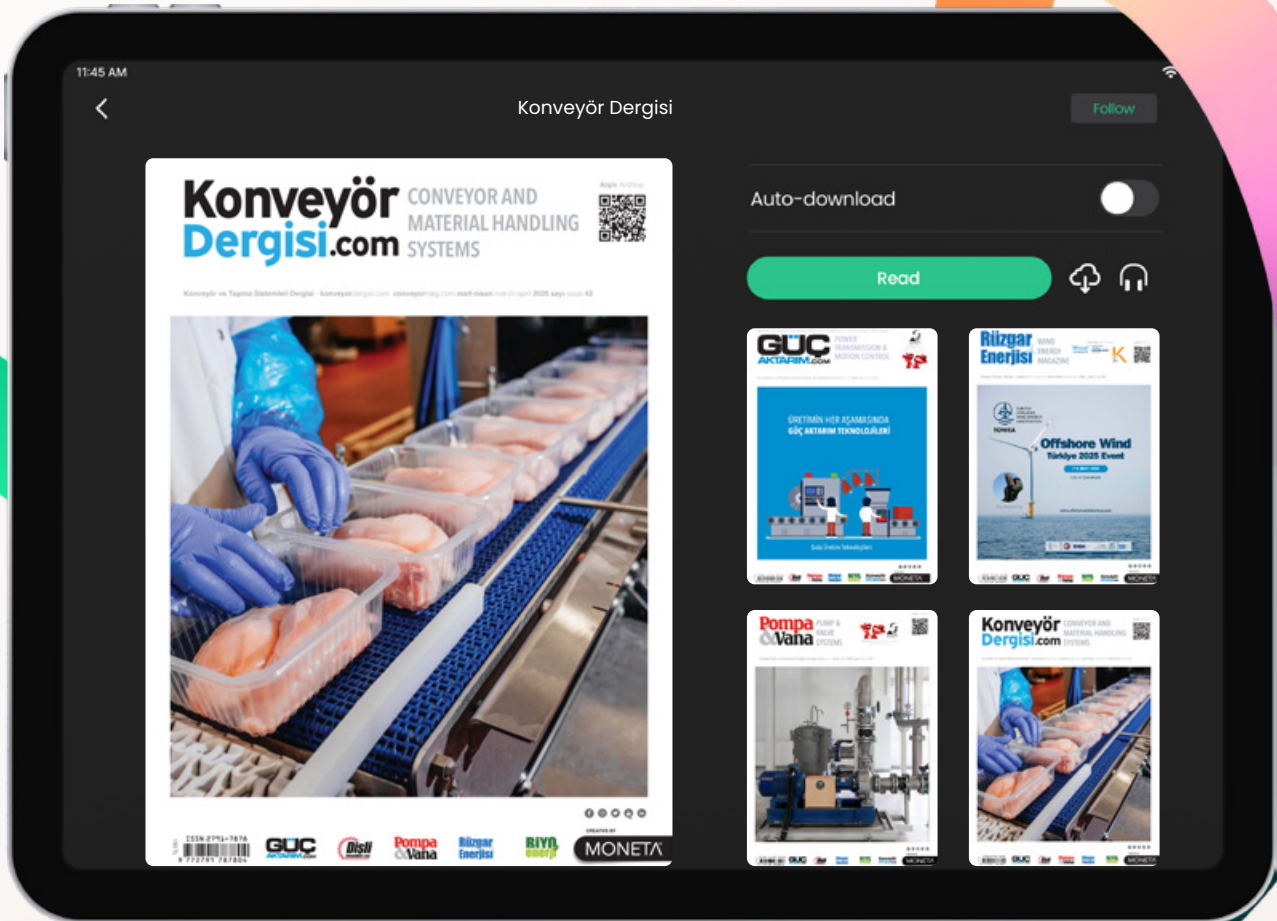


Konveyör ve Taşıma çözümlerinde öncü partnerlerimizle üretim hattınızın verimliliğini artırıyoruz. Kalitesi kanıtlanmış konveyör ekipmanlarımız, stoktan hızlı teslimat avantajıyla üretiminizi kesintisiz çalıştırır.

uretimtek.com



**Read all Moneta titles,
anywhere, anytime, right on
your device**



Activating passions
pressreader.com

