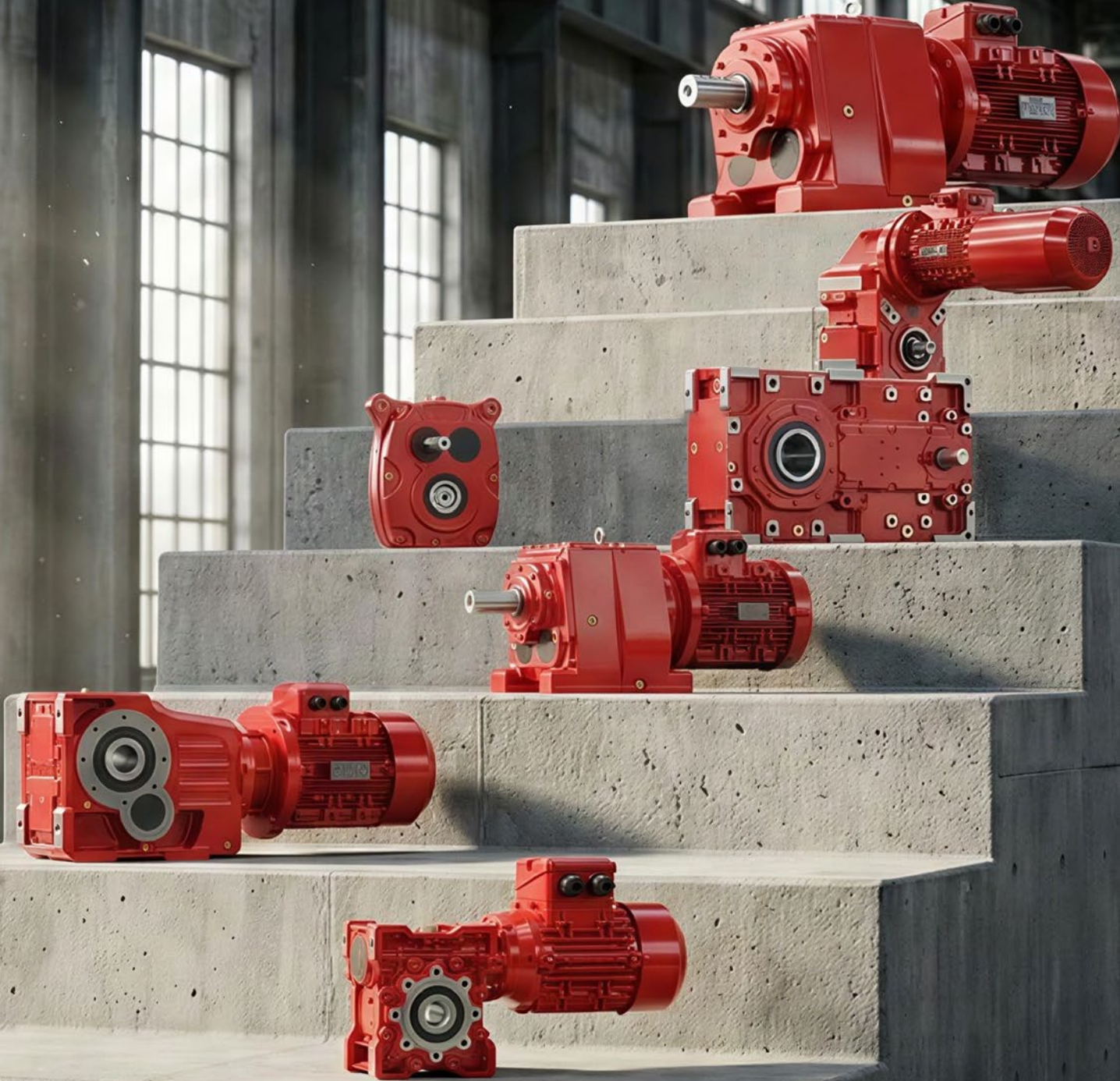




imakreduktor.com

Sosyal Medya'dayız



i.Mak®

GEARBOXES AND DRIVES

TURQUALITY®

Render ve Tasarım
MODERN RENDER

Sanayinin dönüşümünü izlemeye devam ediyoruz

Değerli Okurlar,

150. sayımızla geride bıraktığımız önemli kilometre taşının ardından, Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi'nin Ağustos sayısıyla yeniden karşınızdayız.

Bu sayımızda; yüksek hızlı tahrik sistemlerinden akıllı lojistik çözümlerine, mobil güç teknolojilerinden savunma araçlarında kullanılan otomatik şanzımanlara kadar geniş bir içerik seçkisi hazırladık. Hassas talaşlı imalat, sızdırmazlık teknolojileri, mühendislik yazılımları, redüktörler, elektrik motorları ve endüstriyel bakım uygulamaları da sayımızın öne çıkan başlıkları arasında yer alıyor.

Hazırladığımız haber ve teknik içerikler, güç aktarım sektöründeki dönüşümün artık yalnızca daha yüksek performans arayışıyla sınırlı olmadığını gösteriyor. Enerji verimliliği, dijital izlenebilirlik, bakım sürelerinin azaltılması ve farklı çalışma koşullarına uyarlanabilen sistemler, yeni yatırımların temel kriterleri hâline geliyor. Firmaların geliştirdiği çözümler de bu değişime daha kompakt, daha güvenilir ve daha akıllı teknolojilerle karşılık veriyor.

Biz de sektörün gündemini yalnızca aktarmayı değil, sanayideki teknolojik ve yapısal değişimi kayıt altına almayı sürdürüyoruz.

Ağustos sayımızın sektörümüze ve çalışmalarınıza katkı sunmasını temenni ediyor, keyifli okumalar diliyorum.

Mesut Kul

İmtiyaz Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni

Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi

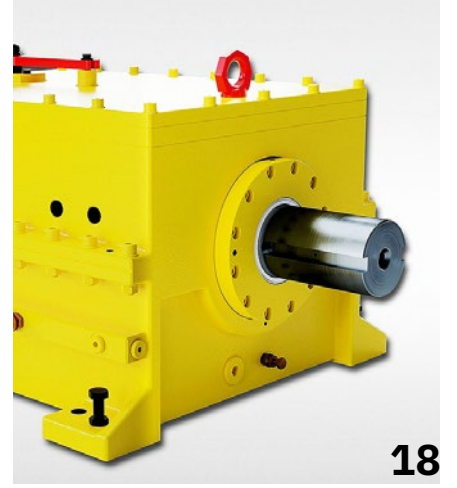




6



10



18

Haberler

- 4 FAULHABER DualGear, tek tahrikle iki senkron hareket sağlıyor
- 6 Okyanuslar ötesinde I-MAK, Ekvador'da büyümeye devam ediyor
- 8 Ünsal Makina, aylık 450 tonluk döküm kapasitesini otomatik üretimle destekliyor
- 10 AEMOT, endüstriyel motor ve generatörlerde geniş bir üretim altyapısı sunuyor
- 12 Trelleborg Farnborough 2026'da havacılık çözümlerini sergiledi
- 16 RENK, David Brown Defence'ı satın almak için anlaşma imzaladı
- 22 DBS, Symetro tahrik sistemi onarımını 10 günde tamamladı
- 23 Nabtesco, Ay'da kullanılacak elektrikli aktüatör geliştirecek
- 24 Timken, yönetim yapısına CCO ve COO görevlerini ekledi
- 28 Allison, 3 bin EAGLE V zırhlı araç için şanzıman sağlayacak

- 32 Eaton, ağır hizmet araçları için dört yeni mobil güç çözümünü duyurdu
- 40 Star Cutter, çift pilotlu yeni hassas rayba tasarımını tanıttı
- 42 FVA-Workbench 11.0 beta sürümü beş yeni hesaplama özelliğiyle yayımlandı

Makale

- 36 Kompozit frezelemede performansın yeniden tanımlanması

İnceleme

- 18 RINGSPANN FHHS yüksek hızlı tahriklerde otomatik kavrama sağlıyor

Publication Info/ Yayın Bilgileri

ISSN 2148-0745
9 772148 074007



ARŞİV / ARCHIVE



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

Canan Business Küçükbakkalköy Mah. Kocasınan Cad. No:4 D.78 PK. Kat:12
34750 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0090 212 252 71 85

monetatanitim.com Mikro Web Sayfalarımız: www.reduktor.com.tr, www.
disliteknolojileri.com, www.gucaktarim.com

YAYIN TÜRÜ : YEREL SÜRELİ Type Of Publication: Local Term
YAYIN MAHİYETİ : SEKTÖREL Nature Of Publication: Sectors
YAYIN SÜRESİ : AYLIK Broadcast Time: Monthly
YAYIN DİLİ : TÜRKÇE - İNGİLİZCE Publication Language : Turkish - English

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

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, yayımlanan ilanların ve makalelerin sorumluluğu makale ve ilan sahiplerine aittir. Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi basın meslek ilkelerine uymayı taahhüt eder. Güç Aktarım ve Hareket Kontrol Dergisi'nde yer alan yazı içeriklerinin izin alınmadan online veya basılı yayınlarda çoğaltılması ve yayınlanması yasaktır. İzin alınarak basılı yayımlarda 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.

Sayı 151, Ağustos2026
Issue 151, August 2026

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

Kuruluş 2011
Founded 2011

gucaktarim.com

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

Adına Sahibi
Mesut Kul

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

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

Yazı İşleri Yönetimi Editorial Management
Muhammed Karakoyun
editor@monetatanitim.com

Görsel Tasarım Yönetmeni Visual Art Director
Muhammed Karakoyun
tasarim@monetatanitim.com

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

Muhasebe Accountant
Selahattin Şentürk
muhasebe@monetatanitim.com

Hukuk Danışmanı Legal Counsel
Serpil Demir
muhasebe@monetatanitim.com

YÖNETİM YERİ ve YAYIN ADRESİ

Center Of Management
MONETA TANITIM ORG. REK. YAY. TİC. LTD. ŞTİ.
Canan Business Küçükbakkalköy Mh. Kocasınan Cad.
No:4 D.78 PK. 34750 Kat:12 Ataşehir - İstanbul
Tel - Fax : 0212 252 71 85
info@monetatanitim.com / monetatanitim.com

BASKI ve RENK AYRIMI

Printing and Color Separation
ŞAN MATBAA AMBALAJ SAN. ve TİC. A.Ş.
Adres / Address:
Hamidiye Mah. Anadolu Cad. No: 50 34408 Kağıthane / İstanbul
Tel: 0212 289 24 24
Web : www.sanofset.com
E-posta : info@sanofset.com
Sertifika No: 68060
Certificate

BASKI TARİHİ ve YERİ

Print Date and Place
01.08.2026 / İstanbul

DAĞITIM

Distribution
Sendeo Kargo, PTT Kargo

ABONMAN

Annual Subscription Rate
12 sayı: 3.000 TL (KDV dahil)
12 issue: 3.000 TL (VAT included)

ABONELER ve DAĞITIM SERVİSİ

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

FAULHABER DualGear, tek tahrikle iki senkron hareket sağlıyor



FAULHABER tarafından geliştirilen DualGear tahrik sistemi; 32 mm çapındaki fırçasız BX4 motoru, motorun iki ucuna yerleştirilen GPT serisi metal planet redüktörlerle birleştiriyor. Konveyörler ve otonom lojistik sistemlerinin kompakt tekerlek tahrikleri için tasarlanan sistem, tek tahrik üzerinden iki senkron hareketin gerçekleştirilmesine imkân tanıyor.

FAULHABER, akıllı lojistik ve modern konveyör uygulamalarına yönelik yeni DualGear tahrik sistemini tanıttı. Kompakt bir gövde içinde motor ve iki planet redüktörü bir araya getiren sistem; sınırlı montaj alanına sahip intralojistik uygulamalarında hareket kontrolünün sadeleştirilmesini amaçlıyor.

Şirket tarafından yapılan açıklamaya göre FAULHABER DualGear, iki senkron hareketin tek tahrik ve merkezi kontrol üzerinden yönetilmesini sağlıyor. Bu yapı; sistemde ihtiyaç duyulan montaj alanının, entegrasyon çalışmalarının ve toplam sistem maliyetinin azaltılmasına katkıda bulunabilecek bir çözüm olarak konumlandırılıyor.

FAULHABER DualGear nasıl çalışıyor?

Sistemin merkezinde FAULHABER'in BX4 ailesinden 32 mm çapında fırçasız DC motor bulunuyor. Motorun her iki ucuna, gövde çapıyla uyumlu biçimde GPT serisi metal planet redüktörler yerleştiriliyor. Böylece motorun iki tarafından mekanik hareket çıkışı

alınabiliyor ve aynı tahrik sistemiyle iki senkron hareket gerçekleştirilebiliyor.

DualGear sisteminde kullanılan BX4 temel motor, 42 mm ve 68 mm olmak üzere iki farklı motor uzunluğu seçeneğiyle sunuluyor. Bu seçenekler, sistemin uygulamanın performans ve montaj alanı gereksinimlerine göre yapılandırılmasına imkân veriyor.

Motorda bulunan sinüs-kosinüs çıkış sinyalli Hall sensörleri, rotor konumunun belirlenmesinde kullanılıyor. Elde edilen konum bilgisi; doğru komütasyonun sağlanmasını ve hareketin hassas biçimde kontrol edilmesini destekliyor. FAULHABER'in açıklamasına göre sistem, harici bir hareket kontrolörüyle birlikte kullanıldığında konumlandırma görevlerini de gerçekleştirebiliyor.

BX4 motor ailesinin genel ürün gamı; 22 ila 32 mm çap, 6 ila 48 V nominal gerilim ve farklı güç seçeneklerini kapsıyor. Ancak DualGear konfigürasyonunda kullanılacak motor ve redüktör seçiminin, uygulamadaki yük, hız, tork ve çalışma çevrimi dikkate alınarak yapılması gerekiyor.

GPT planet redüktörler üç kademeye kadar yapılandırılabilir

Motorun iki ucunda kullanılan GPT metal planet redüktörler, DualGear sistemi kapsamında üç kademeye kadar sunuluyor. Kademe sayısının

ve redüksiyon oranının uygulamaya göre belirlenebilmesi, çıkış hızı ile tork gereksinimleri arasında uygun çalışma noktasının oluşturulmasına yardımcı oluyor.

FAULHABER'in GPT planet redüktör ailesi kompakt boyutlarda yüksek tork aktarımı için geliştirilen, metal gövdeli ürünlerden oluşuyor. Şirket, DualGear bileşenlerinin yapıştırıcı kullanılmadan, yalnızca kaynaklı bağlantılarla birleştirildiğini belirtiyor. Bu konstrüksiyonun özellikle değişken veya darbeli yüklerle karşılaşılan hareket uygulamalarında mekanik dayanıklılığı desteklemesi hedefleniyor.

Konveyör ve otonom lojistik sistemlerine yönelik

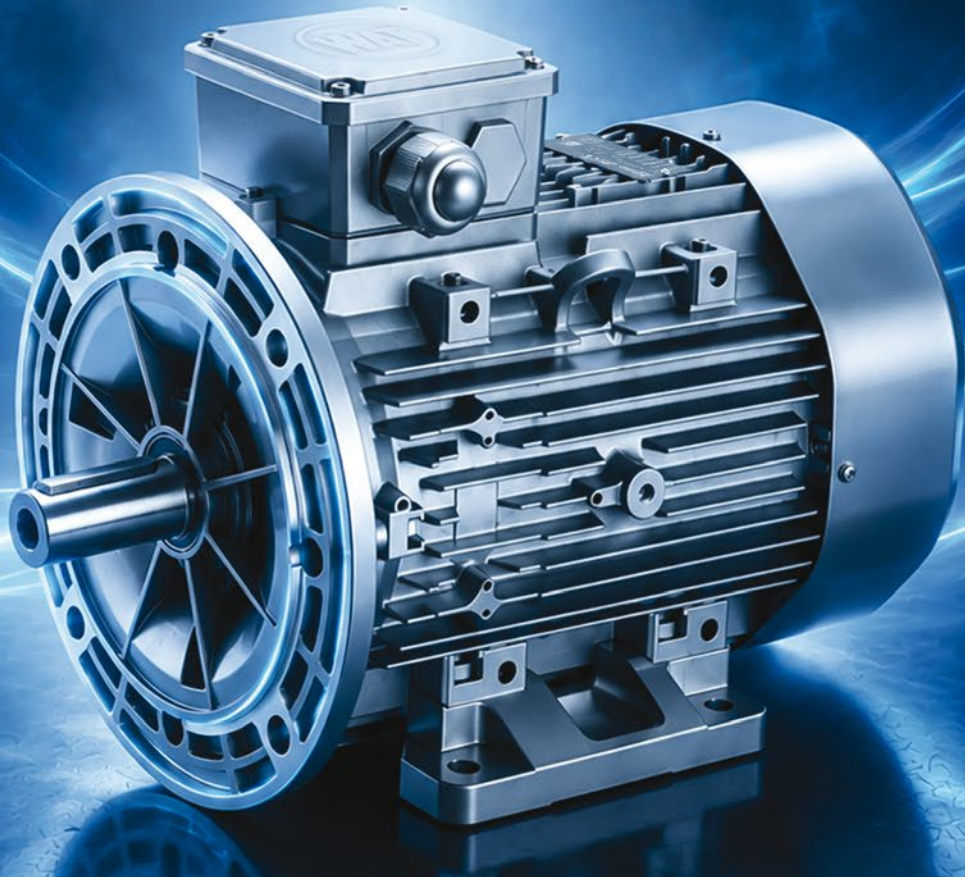
FAULHABER DualGear; konveyör bantları, otomatik depo sistemleri ve otonom lojistik araçlarında kullanılan kompakt tekerlek tahrikleri için geliştirildi. Sistem, özellikle iki hareketin eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesi gereken ancak motor ve kontrol bileşenleri için sınırlı alan bulunan uygulamalara odaklanıyor.

Tek motor, iki planet redüktör ve merkezi kontrol yaklaşımı; tahrik bileşenlerinin daha kompakt bir mimari içinde bir araya getirilmesini sağlıyor. Bununla birlikte sistemin kullanacağı uygulamada gerekli tork, çıkış devri, redüksiyon oranı, görev çevrimi ve konumlandırma hassasiyeti gibi teknik değerlerin birlikte değerlendirilmesi gerekiyor.

STANDART UYGULAMALARDA AKILLI SEÇİM

WAT Premium Seri; standart alüminyum, marin ve duman tahliye uygulamalarını yüksek verimlilikle, tek bir kusursuz çatı altında buluşturuyor.

Sınırsız uygulama esnekliği ve zorlu şartlara maksimum dayanım sunan bu özel seri, yüksek mühendislik vizyonuyla projelerinizin yeni güvencesi oluyor.



Desteğiyle
Küresel
Pazarlarda



AGILITY IN MOTION

Okyanuslar ötesinde I-MAK, Ekvador'da büyümeye devam ediyor

BU HABERDE NE VAR?

Haberde, I-MAK Redüktör'ün Ekvador'daki yerel stok, teknik servis ve satış faaliyetleri ile farklı sektörlerle sunduğu güç aktarım çözümleri ele alınıyor.



Türkiye'den Ekvador'a: Mesafelerin ötesinde kurulan güçlü bir iş ortaklığı

Türkiye ile Ekvador arasında 11.000 kilometreden fazla mesafe bulunmasına rağmen, güçlü endüstriyel iş birlikleri kurma hedefi hiçbir zaman coğrafi sınırlarla sınırlı kalmadı. Günümüzün rekabetçi küresel pazarında başarı yalnızca teknolojiyle değil; güven, yakınlık ve müşteri ihtiyaçlarını doğru anlayabilme yeteneğiyle şekilleniyor. I-MAK Redüktör, 2019 yılında Ekvador pazarındaki faaliyetlerine başlayarak, güç aktarımı çözümlerindeki uzmanlığını yerel sanayinin ihtiyaçlarıyla buluşturdu ve güvenilir, verimli ve uzun ömürlü çözümler arayan firmalar için güçlü bir çözüm ortağı haline geldi.

Ekvador sanayisinin hizmetinde en geniş redüktör ve motor stoklarından biri

I-MAK'ın Ekvador'daki başarısının en önemli unsurlarından biri, global üretim gücünü yerel stok ve hızlı hizmet avantajıyla birleştirmesidir. Yerel yapılanması sayesinde I-MAK,

ülkedeki en büyük endüstriyel redüktör ve elektrik motoru stoklarından birine sahip olarak müşterilerine hızlı teslimat, düşük bekleme süresi ve kesintisiz operasyon avantajı sunmaktadır. Helisel redüktörlerden konik dişli redüktörlere, paralel milli çözümlerden sonsuz vidalı redüktörlere kadar geniş ürün gamıyla I-MAK, Ekvador pazarında çok farklı uygulamalara yönelik kapsamlı güç aktarımı çözümleri sağlamaktadır.

Ekvador'un en zorlu sektörlerine güç veren çözümler

Ekvador, madencilikten inşaat, malzeme taşımadan gıda endüstrisine kadar çok çeşitli ve dinamik bir sanayi yapısına sahiptir. Özellikle zorlu çalışma koşullarına sahip sektörlerde ekipman güvenilirliği büyük önem taşımaktadır. And Dağları'ndaki madencilik operasyonlarından büyük ölçekli inşaat projelerine, konveyör sistemlerinden ülkenin dünya çapında tanınan karides endüstrisine kadar I-MAK çözümleri birçok kritik uygulamada görev almaktadır.

Her sektörün kendine özgü ihtiyaçları bulunurken, ortak beklenti aynıdır: daha yüksek verimlilik, daha düşük bakım maliyetleri ve maksimum çalışma süresi. I-MAK redüktörleri; konveyörler, kırıcılar, mikserler, üretim hatları ve özel makine uygulamalarında güçlü performans ve uzun ömür sağlayarak Ekvador'daki işletmelerin operasyonel hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunmaktadır.

Yerel hizmet gücü ve global mühendislik deneyimi bir arada

I-MAK'ın Ekvador'daki başarısı yalnızca kaliteli ürünlere değil, aynı zamanda güçlü müşteri desteği anlayışına dayanmaktadır. Firma, ülkede redüktör ve motorlara yönelik yerel servis hizmeti sunan sayılı organizasyonlardan biri olarak müşterilerine operasyonlarına yakın teknik destek sağlamaktadır.

Yerel ekip sayesinde daha hızlı müdahale, saha koşullarının daha iyi anlaşılması ve müşterilerle daha güçlü ilişkiler kurulması mümkün olmaktadır. Bu yaklaşım, uluslararası bir üreticinin mühendislik deneyimini yerel teknik uzmanlıkla birleştirerek müşterilere benzersiz bir değer sunmaktadır.



Bilgi paylaşımı ve teknik eğitimlerle güçlenen ekip

Her başarılı endüstriyel çözümün arkasında uzman ve donanımlı insanlar bulunmaktadır. I-MAK, Ekvador ekibinin teknik gelişimine büyük önem vermektedir. Her yıl Ekvador'daki ekip üyeleri, Türkiye'de bulunan modern üretim tesislerini ziyaret ederek I-MAK mühendisleriyle bilgi alışverişinde bulunmakta, ürün teknolojileri ve uygulama çözümleri konusunda ileri seviye teknik eğitimler almaktadır.

Bu sürekli eğitim yaklaşımı sayesinde Ekvador'daki müşteriler, yalnızca kaliteli ürünlere değil, aynı zamanda en güncel mühendislik bilgisi ve global uygulama deneyimiyle desteklenen profesyonel hizmetlere ulaşmaktadır.

Ekvador genelinde yaygınlaşan güçlü bir endüstriyel varlık

2019 yılından bu yana I-MAK, Ekvador'un farklı bölgelerinde müşterileriyle güçlü ilişkiler kurarak ülke genelindeki varlığını sürekli

geliştirmektedir. Yerel fuarlara, teknik etkinliklere ve sektörel organizasyonlara aktif katılım sağlayan I-MAK, mühendisler, sektör profesyonelleri ve karar vericilerle doğrudan iletişim kurarak marka bilinirliğini ve teknik iş birliklerini artırmaktadır.

Bu aktif pazar yaklaşımı, I-MAK'ın yalnızca bir ürün tedarikçisi değil, aynı zamanda Ekvador sanayisinin gelişimine katkı sağlayan uzun vadeli bir teknoloji ortağı olduğunu göstermektedir.

Okyanuslar ötesinde ortak bir vizyon: Endüstriyel gelişime destek

I-MAK'ın Ekvador hikayesi, sadece uluslararası büyümenin ötesinde; mühendislik, güven ve güçlü iş ortaklıkları üzerine kurulu bir başarı hikayesidir. Türkiye'den Ekvador'a uzanan bu yolculuk, doğru teknoloji, müşteri odaklı yaklaşım ve güçlü hizmet anlayışıyla mesafelerin aşılabileceğini göstermektedir.



Okyanuslar ötesinde I-MAK, dünyanın farklı noktalarındaki sanayilere güç vermeye, müşterilerinin operasyonlarını daha verimli hale getirmeye ve geleceğin endüstriyel çözümlerini geliştirmeye devam ediyor.

imakreduktor.com



Ünsal Makina, aylık 450 tonluk döküm kapasitesini otomatik üretimle destekliyor



Ünsal Makina, Kayseri'deki entegre tesislerinde güç aktarım bileşenlerinin döküm, talaşlı imalat ve kalite kontrol süreçlerini aynı üretim yapısı içerisinde yürütüyor. Firma tarafından açıklanan verilere göre dökümhane; aylık 450 ton kapasiteye ve tek parçada 5 tona kadar döküm kabiliyetine sahip bulunuyor.

1972 yılında kurulan Ünsal Makina; V kasnaklar, burçlu kasnaklar, Poly-V ve triger kasnaklar, kaplinler, konik burçlar, rulman yatakları, zincir dişliler ve fan bağlantı göbekleri üretiyor. Şirket, TorkPT markası altında sunduğu güç aktarım bileşenlerinin üretimini Kayseri'de toplam 30 bin metrekare alana sahip tesislerinde gerçekleştiriyor. Ünsal Makina'nın kurumsal bilgileri

FBO4 Sinto hattıyla otomatik kalıplama

Ünsal Makina'nın dökümhanesinde, 700 x 600 milimetre derece ölçüsüne sahip Sinto HWS FBO IV otomatik kalıplama hattı kullanılıyor. Otomatik hat; kalıplama sürecinin belirlenen üretim parametreleri altında tekrarlanabilmesini ve seri üretim operasyonlarının kontrollü biçimde yürütülmesini amaçlıyor.

Tesiste EN-GJL 180'den EN-GJS 600'e kadar farklı dökme demir malzeme sınıfları işlenebiliyor. Ergitme sürecinde

ise iki adet 2 bin kilogramlık indüksiyon ocağından yararlanılıyor. Firma, otomatik hattın yanı sıra özel ürün talepleri için model atölyesi ve el kalıplama hattı da bulunduruyor. Bu yapı, standart ürünlerin yanı sıra farklı ölçü ve üretim adetlerine sahip proje bazlı parçaların hazırlanmasına imkân veriyor.

Şirketin açıkladığı aylık 450 tonluk değer, dökümhanenin üretim kapasitesini ifade ediyor. Tesiste ayrıca tek parçada 5 bin kilograma kadar döküm yapılabilir. Ünsal Makina dökümhanesi

Dökümden hassas işlemeye uzanan üretim

Döküm parçalar, üretim planına göre CNC yatay ve dikey torna tezgâhları ile üç eksenli dik işleme merkezlerinde işleniyor. Talaşlı imalat bölümünde çapı 2 bin milimetreye, parça ağırlığı ise 8 tona ulaşabilen uygulamalar için CNC dik torna bulunuyor. Kama yuvası açma, azdırma ve tel erozyon işlemleri de tesis bünyesindeki makine parkıyla gerçekleştiriliyor.

Dönen güç aktarım bileşenlerinde kütle dağılımı ve balans, sistemde oluşabilecek titreşimlerin kontrolü açısından önem taşıyor. Ünsal Makina'nın makine parkında, çapı 2 bin

500 milimetreye ve parça ağırlığı 3 bin kilograma kadar ulaşan bileşenler için balans ekipmanları yer alıyor. Talaşlı imalat altyapısı

Kalite kontrol süreçleri genişletiliyor

Dökümhanedeki kontroller; spektral analiz, sertlik ölçümü, metal mikroskobu, kum kalite ölçümü ve karbon-silis tayini gibi yöntemleri kapsıyor. Talaşlı imalat sonrasında ise balans, yüzey pürüzlülüğü, ölçü, kanal ve kama yuvası kontrolleri uygulanıyor. Kaplama süreçleri için kaplama kalınlığı ölçümü, Cross Cut testi ve mangan fosfat kazanı titrasyon deneylerinden yararlanılıyor.

Firma, kalite yönetim altyapısını otomotiv sektörünün gerekliliklerine uyarlamak amacıyla IATF 16949 kapsamında bir dönüşüm programı yürüttüğünü de açıkladı. Süreçlerin veri temelli izlenmesi ve olası uygunsuzlukların üretim öncesinde belirlenmesi programın temel başlıkları arasında bulunuyor. Ancak şirket tarafından dönüşüm sürecinin tamamlanmasına ilişkin bir tarih paylaşılmadı.

TORKPT®

Kesintisiz Güç. Kusursuz Aktarım.
Continuous Power. Perfect Transmission.



AEMOT, endüstriyel motor ve generatörlerde geniş bir üretim altyapısı sunuyor



AEMOT Electric Motors & Generators; alçak ve orta gerilim motorlarından generatörlere, yüksek verimli motor teknolojilerinden elektrikli araç çözümlerine uzanan ürün portföyüyle farklı endüstriyel gereksinimlere yönelik üretim gerçekleştiriyor.

Aksaray'daki tesislerinde elektrik motoru ve generatör üreten AEMOT; standart ürünlerin yanı sıra güç, gerilim, devir, soğutma ve çalışma ortamına göre projelendirilen özel çözümler geliştiriyor. Şirketin ürün gamında alçak gerilim ve ağır hizmet motorları, orta gerilim motorları, senkron relüktans motorlar, kalıcı mıknatıslı motorlar ve elektrikli araç motorları bulunuyor.

AEMOT'un orta gerilim motorları 185 kW'tan 4.800 kW'a kadar güç, 3.000 V ile 13.800 V arasında gerilim seçenekleriyle sunuluyor. Bu ürünler; ağır sanayi tesisleri, pompa sistemleri ve yüksek güç gerektiren tahrik uygulamalarına yönelik olarak tasarlanıyor. Alçak gerilim ürün grubunda ise standart ve ağır hizmet koşullarına uygun farklı motor serileri yer alıyor. AEMOT ürün portföyü

Yenilenebilir enerjiye yönelik generatör çözümleri

Şirketin üretim kabiliyeti elektrik motorlarıyla sınırlı kalmıyor. AEMOT; senkron, indüksiyon ve kalıcı mıknatıslı

generatörlerin yanı sıra proje koşullarına göre özel ürünler de geliştiriyor. Kalıcı mıknatıslı generatörler 10 kW ile 6 MW, senkron generatörler ise 100 kVA ile 6 MVA arasında güç seçeneklerine sahip. Bu ürünler rüzgâr ve hidroelektrik enerji sistemleri başta olmak üzere farklı enerji üretim uygulamalarında kullanılabilir. AEMOT generatör teknolojileri

Üretim süreci, şirket bünyesindeki alçak ve orta gerilim test merkezleriyle destekleniyor. Motor ve generatörlerde tam ve kısmi yük testlerinin yanı sıra elektriksel performans, sıcaklık

artışı, yalıtım, titreşim, gürültü ve verimlilik ölçümleri gerçekleştiriliyor. Böylece AEMOT; tasarım ve üretimden performans doğrulamasına, teknik destekten bakım ve onarıma uzanan bütünsel bir mühendislik kabiliyeti ortaya koyuyor.

aemot.com.tr



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, kollektör 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



Trelleborg Farnborough 2026'da havacılık çözümlerini sergiledi



BU HABERDE NE VAR?

Haberde, Trelleborg'un Farnborough International Airshow 2026'da sergilediği havacılık çözümleri ele alınıyor. Şirketin uçak sızdırmazlık sistemleri, kabin bileşenleri ve hidrojen uygulamalarına yönelik teknolojilerinin yanı sıra satın almalarla genişleyen üretim kabiliyetleri ile Fas ve Birleşik Krallık'taki yeni tesis yatırımları aktarılıyor.

Trelleborg Sealing Solutions, Farnborough International Airshow 2026'da uçak sızdırmazlık sistemlerinden kabin bileşenlerine, hidrojen uygulamalarından yüksek performanslı polimer teknolojilerine uzanan havacılık portföyünü tanıttı. Şirket ayrıca yeni üretim ve lojistik yatırımları ile satın almalar sonucunda genişleyen kabiliyetlerini paylaştı.

Bu haberde ne var?

Haberde Trelleborg'un Farnborough 2026'da sergilediği havacılık çözümleri, Aero-Plastics ve Magee Plastics satın almalarının şirkete kazandırdığı kabin içi üretim kabiliyetleri, Fas ve Birleşik Krallık'taki yeni tesis yatırımları ile hidrojen uygulamalarına yönelik sızdırmazlık teknolojileri ele alınıyor.

Trelleborg Farnborough 2026

katılımı kapsamında, 20-24 Temmuz tarihlerinde düzenlenen etkinlikte hafif, dayanıklı ve farklı uçak sistemlerine uyarlanabilen polimer çözümlerini sektör profesyonellerine sundu. Şirketin açıklamasına göre sergilenen ürün ve teknolojiler; aktüasyon sistemleri, uçuş kontrolleri, uçak gövdesi ve yapıları, enerji yönetimi, tahrik sistemleri ile kabin ve iç mekân uygulamalarını kapsadı.

Trelleborg Sealing Solutions Global Aerospace İş Birimi Başkanı Gordon Roper, Farnborough'un şirketin polimer teknolojilerini ve havacılık sektörüne yönelik yatırımlarını göstermek açısından önemli bir platform olduğunu belirtti. Roper, gerçekleştirilen yatırımların hem uçak üreticilerine hem de satış sonrası hizmet pazarındaki müşterilere sunulan üretim kapasitesini ve teknik kabiliyetleri artırdığını ifade etti.

Satın almalar kabin içi üretim yetkinliklerini genişletti

Trelleborg, son yıllarda gerçekleştirdiği Aero-Plastics Inc. ve Magee Plastics satın almalarıyla havacılık portföyünü genişletti. Aero-Plastics; yüksek performanslı polimerlerden üretilen uçak iç mekân bileşenleri, hassas enjeksiyon kalıplama, termofom ve polimer işleme alanlarında faaliyet gösteriyor.

Şirket; pencere kaplamaları ve karartma sistemlerinin yanı sıra montaj ve özel boyama gibi katma değerli işlemleri de içeren bütünsel üretim çözümleri sunuyor. Bu yapı, müşterilerin farklı üretim ve montaj aşamalarını daha sınırlı sayıda tedarikçi üzerinden yönetmesine imkân tanıyor.



Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz

OPTIME – Tak. Çalıştır. Öngör.

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

www.schaeffler.de/optime



SCHAEFFLER

→ Devamı



Magee Plastics ise termoform ve vakum form teknolojilerinden yararlanarak uçak kabinlerine yönelik bileşenler geliştiriyor. Ürün portföyünde pencere panelleri, yan duvar panelleri, yolcu servis üniteleri, hava çıkışları, tavan ve kargo bölmesi panelleri, koltuk bileşenleri, tuvalet ve mutfak ekipmanları ile kokpit parçaları bulunuyor. Şirket ayrıca uçak kabinlerinin yenilenmesine yönelik komple modernizasyon sistemleri sağlıyor.

Trelleborg Farnborough 2026'da yeni yatırımlarını anlattı

Trelleborg'un havacılık sektöründeki kapasite artışının bir diğer ayağını yeni tesis yatırımları oluşturuyor. Haziran 2026'da Fas'ta açılan 5.000 metrekairelik üretim tesisi, şirketin bölgedeki uluslararası müşterilerine daha yakın bir üretim altyapısıyla hizmet vermesini amaçlıyor. Tesis aynı zamanda Trelleborg'un küresel üretim kapasitesini genişletiyor.

Birleşik Krallık'ın Staffordshire bölgesindeki Burntwood'da kurulan 2.000 metrekairelik depo ve lojistik merkezi ise önceki depolama kompleksinin kapasitesini iki katına çıkardı. Merkezde kalite kontrol alanları, genişletilmiş depolama kapasitesi, montaj ve ürünlerin uygulama bazında kitlenmesine yönelik altyapı bulunuyor.

Hidrojen uygulamalarına özel sızdırmazlık çalışmaları

Trelleborg, havacılık sektörünün emisyon azaltma çalışmaları kapsamında hidrojenle çalışan sistemlere yönelik sızdırmazlık teknolojileri üzerinde de çalışıyor. Hidrojen molekülünün küçük yapısı, geçirgenlik ve kaçak kontrolü bakımından sızdırmazlık elemanları için özel malzeme ve test gereksinimleri oluşturuyor.

Şirketin açıklamasına göre bu uygulamalar için özel bir sızdırmazlık çözümü ve test yöntemi geliştirildi. Çalışmanın amacı, sızdırmazlık

elemanlarının hidrojen ortamındaki işlevini ve kullanım ömrünü zorlu çalışma koşulları altında değerlendirmek.

Trelleborg'un uçak sızdırmazlık elemanları; kapılar, kokpit kanopileri, hareketli kanatlar ve gövde panellerinde aerodinamik sızdırmazlık amacıyla kullanılıyor. Ürünler statik ve yarı statik uygulamalardaki yük, deformasyon ve aşınma koşullarına göre takviye edilebiliyor. Polimer bileşenlerin kompozit veya metal yapılarla birleştirilmesi ise parça sayısının azaltılmasına ve montaj süreçlerinin sadeleştirilmesine katkı sağlayabiliyor.

Şirket ayrıca bagaj bölmeleri, aydınlatma bileşenleri, hava çıkışları, koltuk rayları ve kabin panelleri için polimer parçalar üretiyor. Trelleborg tarafından verilen bilgiye göre bu uygulamalarda kullanılan malzemeler, havacılık sektörünün duman oluşumu ve toksisite gereklilikleri dikkate alınarak geliştiriliyor.

Geri Dönüşümün Gücünü,
Yeniden Tanımlıyoruz!



PGR[®]
DRIVE TECHNOLOGIES



» **PKD Serisi** «
Helisel Konik Dişlili Redüktörler



» **PA / PF Serisi** «
Helisel Dişlili Redüktörler



www.pgr.com.tr



[/PolatGroupReduktor](https://www.facebook.com/PolatGroupReduktor)



[/polatgroupreduktor](https://www.instagram.com/polatgroupreduktor)



[/company/polat-group-reduktor](https://www.linkedin.com/company/polat-group-reduktor)

RENK, David Brown Defence'ı satın almak için anlaşma imzaladı

BU HABERDE NE VAR?

RENK, Birleşik Krallık merkezli David Brown Defence'ı satın almak üzere anlaşma imzaladı. Satın almayla RENK'in deniz ve kara savunmasına yönelik şanzıman portföyünün genişlemesi hedefleniyor.

RENK Group AG, deniz ve kara savunma sistemlerine yönelik yüksek hassasiyetli şanzımanlar üreten Birleşik Krallık merkezli David Brown Defence'ı satın almak üzere bağlayıcı anlaşma imzaladı. Düzenleyici onaylara tabi işlemin 2026'nın son çeyreğinde tamamlanması bekleniyor.

Almanya merkezli RENK, David Brown Defence'ın Stellex Capital Management'tan satın alınmasına ilişkin anlaşmanın 3 Temmuz 2026'da imzalandığını açıkladı. Taraflar, işlem bedeli ve diğer ticari koşullar hakkında bilgi paylaşmadı.

Deniz ve kara savunması portföyü genişleyecek

Huddersfield merkezli David Brown Defence, savunma sistemlerinde kullanılan şanzımanların geliştirilmesi ve üretiminde 100 yılı aşkın deneyime sahip. Yaklaşık 530 kişinin çalıştığı şirket; su üstü gemileri, denizaltılar ve zırhlı kara araçları için güç aktarım sistemleri tedarik ediyor.

RENK tarafından yapılan açıklamaya göre satın alma, grubun portföyüne denizaltılarda kullanılan düşük gürültü ve titreşim seviyesine sahip tahrik teknolojilerini ekleyecek. David Brown Defence'ın faaliyetleri ayrıca askeri gemilere yönelik ana tahrik şanzımanları ile kara araçlarında kullanılan güç aktarım çözümlerini kapsıyor.

GCS programında 700 milyon sterlinin üzerinde proje hattı

David Brown Defence; Global Combat Ship programı kapsamındaki Type 26 ve Hunter sınıfı fırkateynler ile River sınıfı muhrip projelerinde tedarikçi olarak görev alıyor. Program kapsamındaki gemi sayısının 34'e ulaşabileceği

belirtiliyor. Şirketin 2026-2030 dönemine ilişkin sipariş birikimi ve proje hattının toplam değeri ise 700 milyon sterlinin üzerinde bulunuyor.

İşlemin tamamlanmasıyla RENK'in Birleşik Krallık, Kanada ve Avustralya'daki deniz programlarına erişiminin genişlemesi hedefleniyor. Satın alma ayrıca Challenger 2 ana muharebe tankı ile Boxer zırhlı araç programlarını RENK'in kara savunması portföyüne ekleyecek.

RENK, iki şirketin mühendislik yetkinlikleri, üretim kapasiteleri ve satış sonrası hizmet faaliyetlerinde ortak çalışma alanları oluşturmayı planlıyor.



RENK CEO'su **Dr. Alexander Sagel** ile Stellex Capital Management Ortağı **Karthik Achar**, satın alma anlaşmasını Londra'daki Old Royal Naval College'da imzaladı. Fotoğraf: Anne Kaiser / RENK.



Interroll'ün sağlam, kendini kanıtlamış ve kullanımı kolay Modüler Palet Konveyör Platformu

Modüler Palet Konveyör Platformu, paletlerin taşınması için çok yönlü bir çözümdür.

Interroll'ün Modüler Palet Konveyör Platformu, yine bir Interroll çözümü olan Palet Kayar Raf, palet istifleyici vinçler (stacker crane) ve transfer arabaları gibi kanıtlanmış intralojistik arayüzlerle birlikte her türlü uygulamada kesintisiz depolama ve konveyör çözümleri için ideal bir temel oluşturur.

Modüler Palet Konveyör Platformu (MPP) 1.500 kilogram ağırlığa kadar olan paletleri taşıyabilir. Buna ek olarak, 48V RollerDrive ve MultiControl sürücülerini kullanan enerji tasarruflu bir versiyon, 500 kilograama kadar orta ağırlıktaki paletlerin birbirine temas etmeden taşınmasına olanak tanır.

- Kanıtlanmış platform
- MultiControl kullanımı sayesinde temassız taşıma
- Palet streçleme makineleri, robotlar ve inspeksiyon sistemleri gibi diğer ekipmanlarla kullanım için kolay arayüz
- Forkliftler, transpaletler ve otomatik taşıma sistemlerine uygun yükleme ve boşaltma sistemleri
- 48V tahrik sayesinde yüksek enerji verimliliği (500kg'a kadar)
- Interroll'ün Global Lifetime Service birimi aracılığıyla eksiksiz müşteri destek programı
- Multicontrol sürücüyü kolay ve hızlı programlama olanağı



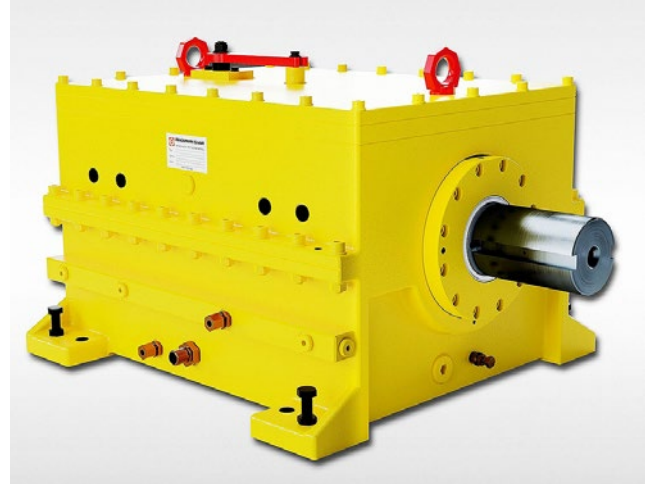
interroll.com



RINGSPANN FHHS yüksek hızlı tahriklerde otomatik kavrama sağlıyor

BU İNCELEMEDE NE VAR?

Bu incelemede, RINGSPANN FHHS serbest dönüş kavramasının 12.000 dev/dakikaya ulaşan yüksek hızlı tahrik sistemlerindeki çalışma prensibi ele alınıyor. Hidrodinamik sıkıştırma makarası kaldırma teknolojisi, çok motorlu sistemlerde otomatik devreye girme ve ayrılma işlevi, pompa sistemlerindeki starter motor-HPRT uygulaması, durum izleme seçenekleri ve ürünlerin doğrulanmasında kullanılan yüksek hızlı test altyapısı inceleniyor. Ayrıca kavrama seçiminde dikkate alınması gereken tork, devir, yağlama ve yük koşulları değerlendiriliyor.



RINGSPANN FHHS serisi gövdeli serbest dönüş kavramaları, 12.000 dev/dakikaya kadar yüksek hızlarda çalışmak üzere tasarlandı. Ürünler, yüksek hızlı millere sahip çok kademeli tahrik sistemlerinde otomatik çalışan ve aşınmasız kavrama işlevinin gerçekleştirilmesine olanak sağlıyor.



Manuel Aßmann

RINGSPANN Müşteri Danışmanı

RINGSPANN FHHS serbest dönüş kavraması, yüksek hızlı millerin kullanıldığı çok motorlu tahrik sistemlerinde motorların otomatik olarak devreye alınmasını ve devreden çıkarılmasını sağlıyor. 12.000 dev/dakikaya kadar çalışabilen seri; rafineri, kimya, petrokimya, türbin ve pompa sistemlerindeki sabit uygulamalar için geliştirildi.

Çok motorlu tahrik sistemlerinde farklı motor veya türbinlerin aynı güç aktarma hattına bağlanması, kavrama işleminin güvenilir biçimde yönetilmesini gerektiriyor. Özellikle yüksek hızlı millerde kullanılan sistemlerde anahtarlama donanımının karmaşıklığı, aşınma ve enerji tüketimi tasarım sürecinin temel konuları arasında yer alıyor.

RINGSPANN tarafından geliştirilen FHHS serisi, bu işlevi harici bir anahtarlama mekanizmasına ihtiyaç duymadan yerine getiren, kullanıma hazır ve tamamen kapalı gövdeli serbest dönüş kavramalarından oluşuyor. Kendi giriş ve çıkış millerine sahip ürünler, 12.000 dev/dakikaya kadar hızlarda çalışabiliyor. Serideki farklı modellerin nominal tork aktarım kapasitesi 1.356 Nm ile 24.405 Nm arasında değişiyor.

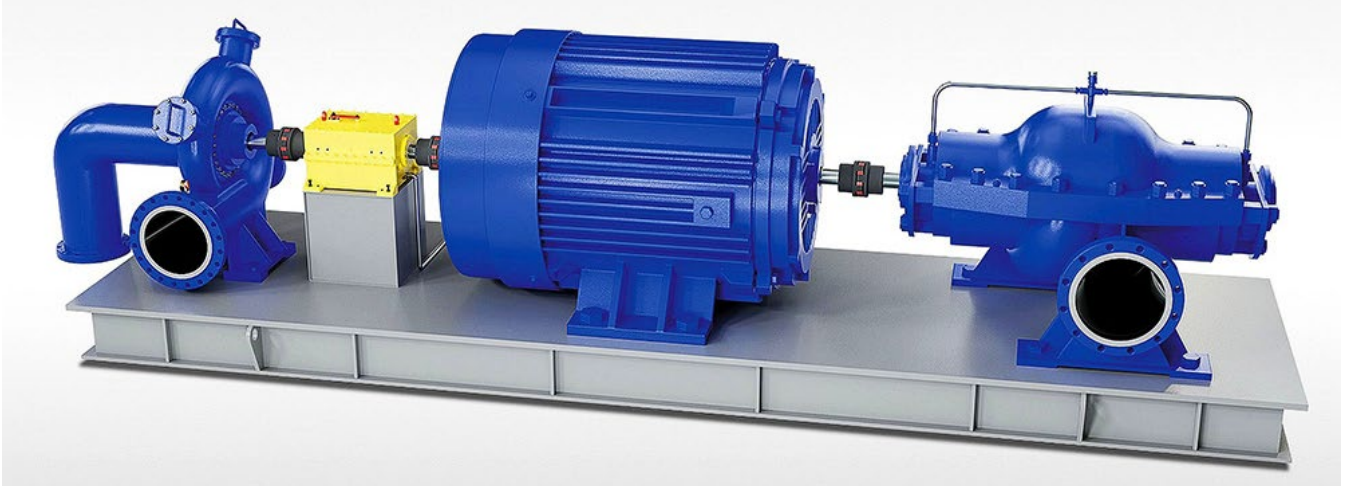
RINGSPANN FHHS serbest dönüş kavraması nasıl çalışıyor?

FHHS serisinin çalışma prensibinin temelinde hidrodinamik sıkıştırma makarası kaldırma sistemi bulunuyor. Boşta çalışma sırasında yağın

Manuel Aßmann: “FHHS gövdeli serbest dönüş kavramalarıyla özellikle rafineri, kimyasal proses ve petrokimya tesislerine yönelik tahrik sistemlerinin üreticilerine, esnek biçimde devreye alınabilen ve enerji verimliliği sağlayan çok motorlu sistemler için yenilikçi bir kavrama çözümü sunuyoruz.”

hareketiyle oluşan hidrodinamik kuvvet, kavrama içerisindeki sıkıştırma makaralarını dış bileziğin çalışma yüzeyinden ayırıyor. Böylece iç ve dış bilezik arasında farklı hızlar bulunduğu sırada mekanik temas sınırlandırılıyor.

İç ve dış bilezik arasındaki bağıl hız azaldığında hidrodinamik kaldırma



Pompa sistemlerinin tahrik düzeneklerinde RINGSPANN FHHS gövdeli serbest dönüş kavraması, starter motorların gerektiğinde devreye alınmasını ve devreden çıkarılmasını sağlıyor. Görselde ayrıca RINGSPANN mil bağlantı elemanları yer alıyor.

kuvveti de düşüyor. Kafes içerisinde yönlendirilen sıkıştırma makaraları, senkron çalışmaya ulaşılmadan hemen önce merkezî yayın etkisiyle dış bileziğin çalışma yüzeyine yaklaşıyor. Devir sayıları eşitlendiğinde makaralar kilitleniyor ve yük aktarımı başlıyor.

Bu yapı, kavramanın herhangi bir harici komut beklemeden mekanik koşullara göre devreye girmesini sağlıyor. Boşta çalışma sırasında makaraların çalışma yüzeyinden ayrılması ise temas kaynaklı aşınmanın azaltılmasına yardımcı oluyor. Üretici tarafından açıklanan bilgilere göre FHHS serisi, boşta çalışma ile tahrik modundaki hızların birbirine yakın olduğu uygulamalarda da kullanılabilir.

Çok motorlu sistemlerdeki görevi

RINGSPANN FHHS serbest dönüş kavraması, aynı güç aktarma hattında bulunan iki veya daha fazla motorun ya da türbinin gerektiğinde devreye alınmasına olanak tanıyor. Motorlardan biri tahrik görevini üstlendiğinde diğer güç ünitesi sistemden mekanik olarak ayrılabilir.

Bu çalışma biçimi üç temel kullanım ihtiyacına karşılık veriyor. İlk olarak farklı tahrik ünitelerinin karmaşık bir anahtarlama sistemi olmadan yönetilmesini sağlıyor. İkinci olarak yedekli tahrik sistemlerinde bir enerji kaynağının veya motorun devreden çıkması durumunda diğer ünitenin çalışmayı sürdürmesini destekliyor. Üçüncü olarak ise kısmi yük koşullarında ihtiyaç duyulmayan motorların kapatılmasına imkân vererek enerji tüketiminin azaltılmasına katkıda bulunuyor.

Ancak sistemin sağlayacağı enerji tasarrufu; tahrik düzenine, çalışma süresine, yük profiline ve motorların verim değerlerine bağlı olarak değişiyor. Bu nedenle ürün seçimi yapılırken yalnızca nominal tork ve devir sayısının değil, boşta çalışma hızı ile devreye girme koşullarının da değerlendirilmesi gerekiyor.

Pompa sistemlerinde starter motor ve HPRT bağlantısı

FHHS serisinin kullanım alanlarından biri, hidrolik güç geri kazanım türbini bulunan pompa sistemleri. Bu tür uygulamalarda sistem ilk olarak bir elektrik motoruyla çalıştırılıyor. Gerekli

çalışma koşullarına ulaşıldığında HPRT olarak adlandırılan hidrolik güç geri kazanım türbini tahrik görevini devralıyor.

Starter motor ile türbin arasındaki devreye alma ve ayırma işlemi FHHS serbest dönüş kavraması üzerinden gerçekleştiriliyor. Türbin yeterli hıza ulaştığında başlangıç motoru kapatılabilir. Böylece proses içerisindeki hidrolik enerjinin yeniden kullanılması ve elektrik motorunun gereksiz yere çalışmasının önlenmesi mümkün oluyor.

Bu yapı özellikle sürekli çalışan endüstriyel pompa sistemlerinde değerlendirilebilir. Bununla birlikte kavramanın boyutlandırılması sırasında pompanın güç gereksinimi, türbinin sağlayabildiği tork, geçiş hızları ve sistemde oluşabilecek geçici yükler birlikte ele alınmalı.

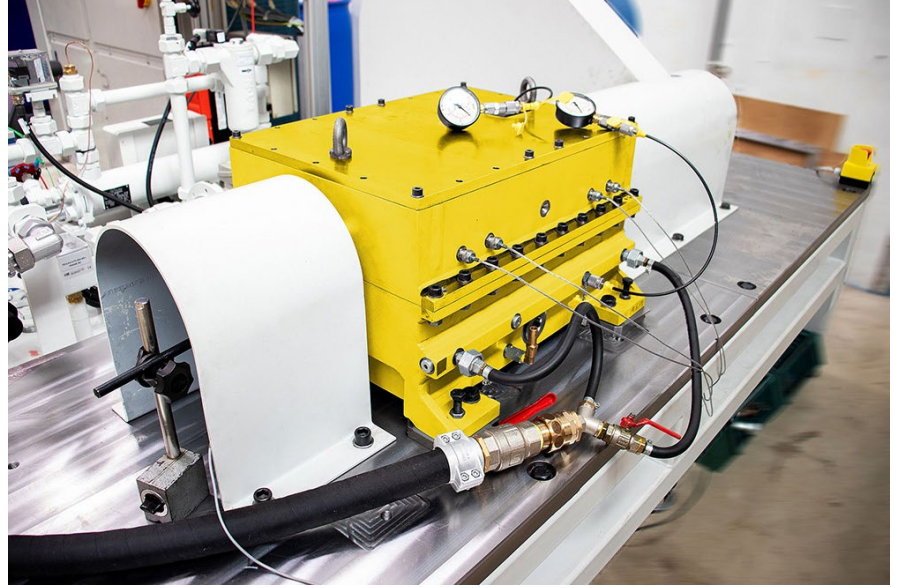
Sıcaklık ve durum izleme seçenekleri

FHHS serisinin standart donanımında yatak sıcaklıklarının sensörlerle izlenmesi bulunuyor. RINGSPANN'ın sensör ve telematik modülleri ise isteğe

→ Devamı

bağlı olarak sisteme eklenebiliyor. Bu yapı üzerinden kavramanın çalışma verileri takip edilebiliyor, uzaktan bakım süreçleri desteklenebiliyor ve veriler üst seviye kontrol sistemlerine aktarılabilir.

Durum izleme altyapısı; özellikle duruş maliyetinin yüksek olduğu rafineri, kimya ve petrokimya tesislerinde bakım ekiplerine ölçülebilir veriler sunuyor. Benzer biçimde, pompa sistemlerinde uzaktan durum izleme uygulamaları ekipman performansının çalışma sırasında takip edilmesine yardımcı oluyor.

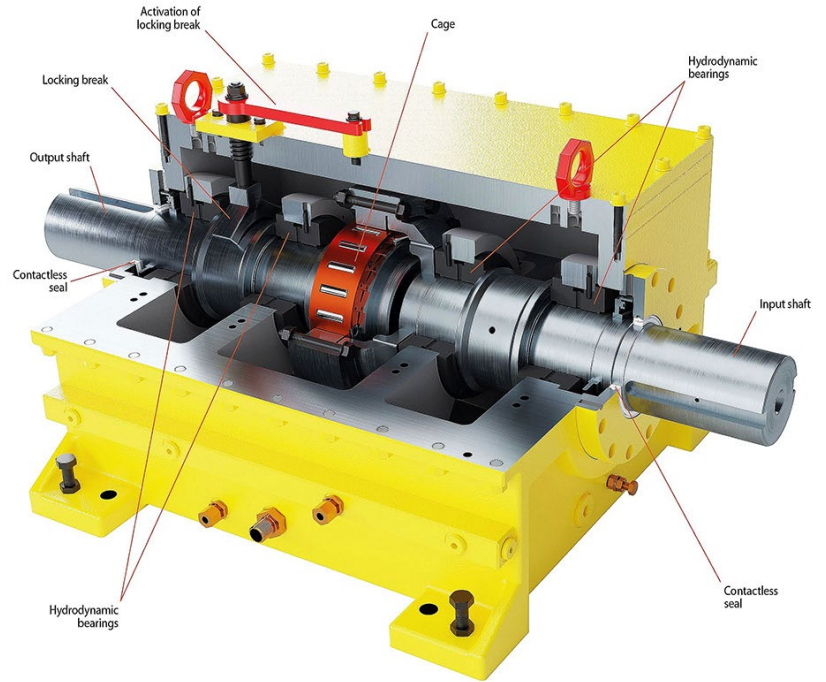


12.000 dev/dakikalık test altyapısı

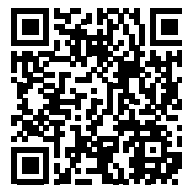
RINGSPANN, FHHS serisinin performansını doğrulamak amacıyla Bad Homburg'daki ana tesisinde yeni bir test tezgâhını 2025 yılının sonunda devreye aldı. Tezgâh, gövdeli serbest dönüş kavramalarının 12.000 dev/dakikaya kadar farklı çalışma koşullarında test edilmesine imkân veriyor.

Elde edilen ölçüm sonuçları, tahrik sistemi üreticilerinin kendi kalite güvence ve ürün doğrulama çalışmalarında kullanılabilir. Test altyapısı yalnızca FHHS serisinin değil, şirketin diğer gövdeli serbest dönüş kavramalarının da uygulamaya yakın koşullarda değerlendirilmesini sağlıyor.

FHHS serisinin öne çıkan yönü, yüksek hızlı ve yedekli tahrik sistemlerinde kavrama işlevini hidrodinamik ve mekanik prensiplerle otomatik olarak gerçekleştirmesi. Ürünün uygulamaya uygunluğu ise devir sayısı, aktarılabilecek tork, yağlama koşulları, geçici yükler ve sistemin çalışma senaryosu dikkate alınarak belirlenmeli.



Pompa sistemlerinin tahrik düzeneklerinde RINGSPANN FHHS gövdeli serbest dönüş kavraması, starter motorların gerektiğinde devreye alınmasını ve devreden çıkarılmasını sağlıyor. Görselde ayrıca RINGSPANN mil bağlantı elemanları yer alıyor.



ringspann.tr/tr/

Rüzgâr artık denizden *esiyor!* *offshorewind.tr yayında.*



offshorewind.tr

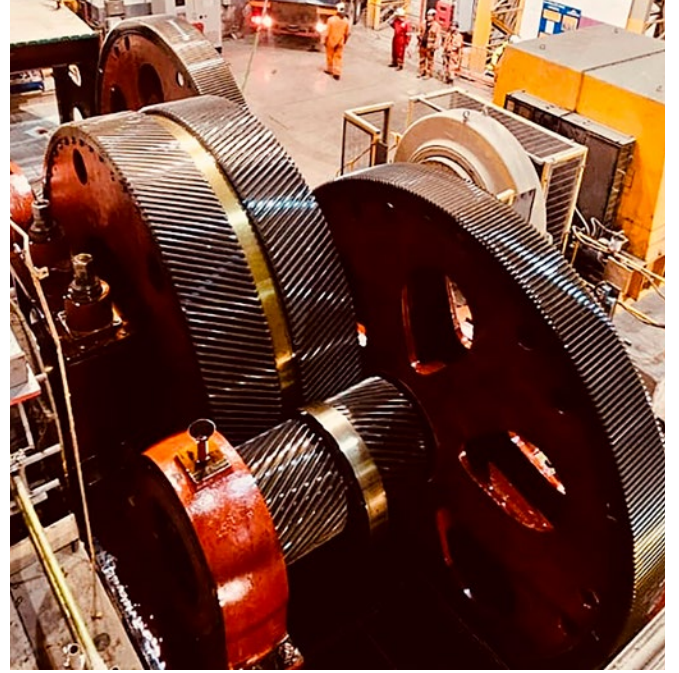
offshore
wind



DBS, Symetro tahrik sistemi onarımını 10 günde tamamladı

BU HABERDE NE VAR?

DBS'nin bir çimento değirmenindeki Symetro tahrik sistemini, aşınan rulmanları değiştirerek 10 günde yeniden devreye aldığı aktarılıyor. Sistemin komple dişli takımının ise 2027'nin ilk çeyreğinde değiştirilmesi planlanıyor.



İngiltere'de uzun yıllardır faaliyet gösteren bir çimento üreticisinin ana çimento değirmeni tahrik sistemi.

David Brown Santasalo (DBS), Birleşik Krallık'taki büyük bir çimento üreticisinin ana değirmeninde kullanılan Symetro tahrik sisteminde meydana gelen titreşim artışına müdahale etti. Ara pinyon rulmanlarında aşınma tespit edilen sistem, 10 günlük acil duruş döneminde onarılacak şekilde yeniden devreye alındı.

Çimento üreticisi, ana değirmenin tahrik sisteminde ani ve belirgin bir titreşim artışı tespit etmesinin ardından DBS'nin Birleşik Krallık servis ekibinden teknik destek aldı. Üretim hattındaki kritik konumu nedeniyle ekipmanın belirlenen duruş süresi içinde onarılması gerekiyordu.

Titreşimin kaynağı ara pinyon rulmanları çıktı

DBS tarafından yapılan incelemelerde, titreşim artışının ara pinyon rulmanlarındaki aşınma ve bozulmadan kaynaklandığı belirlendi. Servis ekibi, etkilenen rulmanları yeni bileşenlerle değiştirdi.

Rulman değişiminin ardından tahrik

sistemi yeniden monte edildi, hizalama işlemleri gerçekleştirildi ve çalışma koşulları test edildi. İnceleme, arıza tespiti, parça değişimi ve devreye alma çalışmalarının tamamı 10 günlük acil duruş döneminde tamamlandı.

Şirketin açıklamasına göre müdahale, daha kapsamlı mekanik hasar oluşmasının önlenmesine ve üretim kaybının sınırlandırılmasına katkı sağladı. Mevcut tahrik sisteminin onarılacak kullanılmaya devam edilmesiyle ekipmanın işletme ömrü de uzatıldı.

Açıklamada rulmanların teknik özellikleri, ölçülen titreşim değerleri veya değirmenin üretim kapasitesi hakkında sayısal bilgi paylaşılmadı.

Symetro sistemlerine 50 yılı aşkın süredir destek veriliyor

Symetro değirmen tahrikleri, David Brown Santasalo'nun uzun süredir servis ve bakım desteği sağladığı sistemler arasında bulunuyor. Şirketin

Birleşik Krallık ekibi, bu sistemleri 50 yılı aşkın süredir lisans kapsamında destekliyor.

DBS'ye göre yıllar önce kurulan çok sayıda Symetro ünitesi hâlen çimento tesislerinde çalışıyor. Bu sistemlerin işletmede tutulması; doğru arıza teşhisi, yedek parça üretimi, hassas hizalama ve uygulamaya özgü teknik bilgi gerektiriyor.

Komple dişli takımı 2027'de değiştirilecek

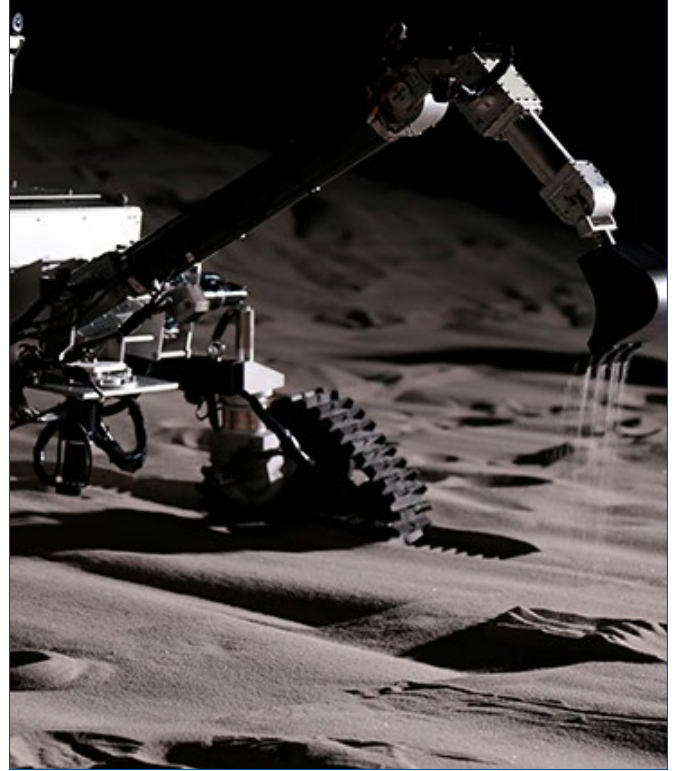
DBS ile çimento üreticisi arasındaki çalışmaların daha kapsamlı bir yenileme projesiyle devam etmesi planlanıyor. Symetro tahrik sistemindeki komple dişli takımının 2027 yılının ilk çeyreğinde değiştirilmesi hedefleniyor.

David Brown Santasalo'nun diğer ağır hizmet uygulamaları için şirketin 27 tonluk madencilik dişli kutusu onarımı hakkındaki içerik incelenebilir. Vakanın özgün açıklamasına DBS Santasalo'nun internet sitesinden ulaşılabilir.

Nabtesco, Ay'da kullanılacak elektrikli aktüatör geliştirecek

BU HABERDE NE VAR?

Haberde, Nabtesco ve Komatsu'nun JAXA iş birliğiyle Ay'daki inşaat makinelerine yönelik geliştireceği elektrikli aktüatör ele alınıyor. Projenin teknik hedefleri, aktüatörün zorlu uzay koşullarına ve yüksek kazı yüklerine dayanımı ile elektrikli tahrik sistemlerinin hidrolik sistemlere göre sağlayabileceği avantajlar aktarılıyor.



JAXA'nın Ay yüzeyindeki kazı çalışmalarına yönelik inşaat makinesi konsepti. Görsel: JAXA.

Nabtesco, JAXA'nın "Moon to Mars Innovation" programı kapsamında yürütülecek elektrikli aktüatör araştırmasının ana uygulayıcı kuruluşu olarak seçildi. Komatsu'nun da yer aldığı projede, Ay'daki inşaat makineleri için vakum ortamında çalışabilen ve yüksek kazı yüklerine dayanabilen kompakt aktüatörler geliştirilecek.

Japonya Havacılık ve Uzay Araştırma Ajansı (JAXA), "Moon to Mars Innovation" ortak araştırma programının 13. proje çağrısı kapsamında Nabtesco ve Komatsu tarafından sunulan öneriyi kabul etti. "Uzay Ortamında Çalışabilen ve Kazı Yüklerine Dayanıklı Elektrikli Aktüatörün Geliştirilmesi" başlıklı çalışmada Nabtesco ana uygulayıcı kuruluş olarak görev alacak.

Nisan 2026 ile Mart 2028 arasında yürütülecek proje; gelecekte Ay yüzeyinde su kaynaklarının çıkarılması ve altyapı kurulması gibi çalışmalarda kullanılabilecek inşaat makinelerinin hareket sistemlerine odaklanıyor.

Hidrolik sistemlere alternatif geliştirilecek

Ay yüzeyinde kullanılacak makinelerin vakum, uzay radyasyonu ve yüksek sıcaklık değişimleri altında çalışması gerekiyor. Araştırma kapsamında bu koşullara dayanabilecek malzemeler ile aktüatörlerin performans ve dayanıklılık gereksinimleri incelenecek.

Projenin hedefleri arasında, geleneksel hidrolik sistemlerin görevlerini üstlenebilecek kompakt ve hafif elektrikli tahrik teknolojilerinin geliştirilmesi bulunuyor. Aktüatörlerin aynı zamanda Ay yüzeyindeki kazı işlemleri sırasında oluşacak yüksek yüklere dayanması amaçlanıyor.

Nabtesco hâlihazırda yüksek yük kapasiteli elektrikli aktüatörlerin

kullanıldığı iş makinelerine yönelik elektrikli tahrik sistemleri geliştiriyor. Nabtesco tarafından yapılan açıklamaya göre, söz konusu elektrikli sistemler geleneksel hidrolik sistemlere kıyasla yaklaşık beş kat daha yüksek enerji verimliliği sağlıyor. Hassas hareket kontrolü de makinelerin operasyon kabiliyetlerinin genişletilmesine katkı sunuyor.

JAXA, Nabtesco ve Komatsu tarafından ortaklaşa yürütülecek araştırmanın, Ay yüzeyinde çalışabilecek inşaat makinelerinin uygulamaya alınması için gerekli tahrik teknolojilerinin geliştirilmesine temel oluşturması hedefleniyor.

Timken, yönetim yapısına CCO ve COO görevlerini ekledi

BU HABERDE NE VAR?

Bu haberde, Timken'in küresel yönetim yapısında oluşturduğu Ticari İşler Direktörü (CCO) ve Operasyon Direktörü (COO) görevleri ele alınıyor. Tim Graham ile Steve Ribaudonun üstleneceği sorumlulukların yanı sıra yeni yapılanmanın şirketin satış, pazarlama, üretim, tedarik zinciri ve operasyonlarını "One Timken" yaklaşımıyla daha koordineli yönetme hedefi aktarılıyor.



Steve Ribaud COO

Timken, küresel ticari faaliyetleri ile operasyonlarını daha koordineli yürütmek amacıyla Ticari İşler Direktörü (CCO) ve Operasyon Direktörü (COO) görevlerini oluşturdu. Tim Graham CCO, Steve Ribaud ise COO olarak 1 Eylül 2026'da görevlerine başlayacak.

Hareket teknolojileri alanında faaliyet gösteren Timken, "Elevate to Outperform" stratejisi kapsamında üst yönetim yapısında değişikliğe gitti. Şirket, organizasyon genelindeki ticari strateji ve operasyon yönetimini iki yeni yöneticilik pozisyonu altında birleştireceğini açıkladı.

Timken tarafından yapılan açıklamaya göre yeni yapılanma; şirketin farklı iş birimleri ve bölgelerdeki satış, pazarlama, üretim, tedarik ve operasyon çalışmalarının daha koordineli yürütülmesini amaçlıyor. Düzenlemenin aynı zamanda karar alma süreçlerini hızlandırması ve görev alanlarındaki sorumluluğu daha belirgin hâle getirmesi bekleniyor.

Şirket, oluşturulan iki pozisyonun küresel ölçekte yetkilendirildiğini belirtti. Ticari İşler Direktörü müşteri ve satış odaklı süreçleri yönetirken Operasyon Direktörü; üretim, tedarik zinciri, satın alma ve operasyonel performanstan sorumlu olacak.

Tim Graham küresel ticari stratejiyi yönetecek

Tim Graham, 1 Eylül 2026 itibarıyla İcra Kurulu Başkan Yardımcısı ve Ticari İşler Direktörü olarak görev yapacak. Graham'ın sorumlulukları arasında şirket genelindeki satış ekiplerinin ortak bir yapı altında koordine edilmesi bulunuyor.

Yeni görev kapsamında Graham; Timken'in küresel ticari stratejisini,

pazarlama faaliyetlerini, satış performansını ve ticari mükemmellik çalışmalarını yönetecek. Ayrıca farklı bölgelerdeki satış uygulamalarının ve gelir artışına yönelik faaliyetlerin denetiminden sorumlu olacak.

Graham hâlen Timken Endüstriyel Hareket iş biriminin başkanlığını yürütüyor. Timken bünyesinde 20 yılı aşkın deneyime sahip olan Graham, daha önce Engineered Bearings operasyonlarından sorumlu başkan yardımcısı, American Roller Bearing ve Aurora Bearing şirketlerinde geçici başkan ve Avrupa operasyonları direktörü görevlerinde bulundu.

Timken'e katılmadan önce International Paper Company ile Thomas & Betts Corporation bünyesinde tedarik zinciri yönetimi alanında çalışan Graham, Kent

yenilendi süper hızlı



Dişli ve Dişli Kutusu

REDÜKTÖR

Scan QR code



reduktor.com.tr

→ Devamı

State University’de ulaştırma ve lojistik yönetimi eğitimi aldı. Graham ayrıca University of Memphis’ten Executive MBA derecesine sahip.

Steve Ribaudo operasyonlardan sorumlu olacak

Steve Ribaudo da 1 Eylül 2026’da İcra Kurulu Başkan Yardımcısı ve Operasyon Direktörü olarak Timken’e katılacak. Ribaudo, şirketin çok uluslu üretim ve operasyon altyapısının geliştirilmesinden sorumlu olacak.

Ribaudo’nun görev alanı; kurumsal operasyonlar, satın alma, tedarik zinciri, operasyonel mükemmellik uygulamaları ve uçtan uca kâr-zarar yönetimini kapsayacak. Bu pozisyonla birlikte üretimden finansal performansa uzanan operasyonel süreçlerin tek yönetim çatısı altında koordinasyonu hedefleniyor.

Yaklaşık 20 yıllık endüstriyel yönetim deneyimine sahip olan Ribaudo, Timken’den önce Carrier Global Corporation’da Amerika Ticari HVAC faaliyetlerinden sorumlu kıdemli başkan yardımcısı ve genel müdür olarak görev yaptı. Daha önce Collins Aerospace’in tekerlek ve fren operasyonlarında üst düzey yöneticilik yapan Ribaudo, United Technologies bünyesinde de havacılık satış sonrası hizmetleri ve operasyon alanlarında çeşitli görevler üstlendi.

Ribaudo, Keene State College’dan uygulamalı bilimler lisans ve Norwich University’den finans ve işletme alanında yüksek lisans derecesine sahip.

“One Timken” yapılanması desteklenecek

Timken Başkanı ve CEO’su Lucian Boldea, yönetim değişikliğinin uygulama kabiliyetini, karar alma



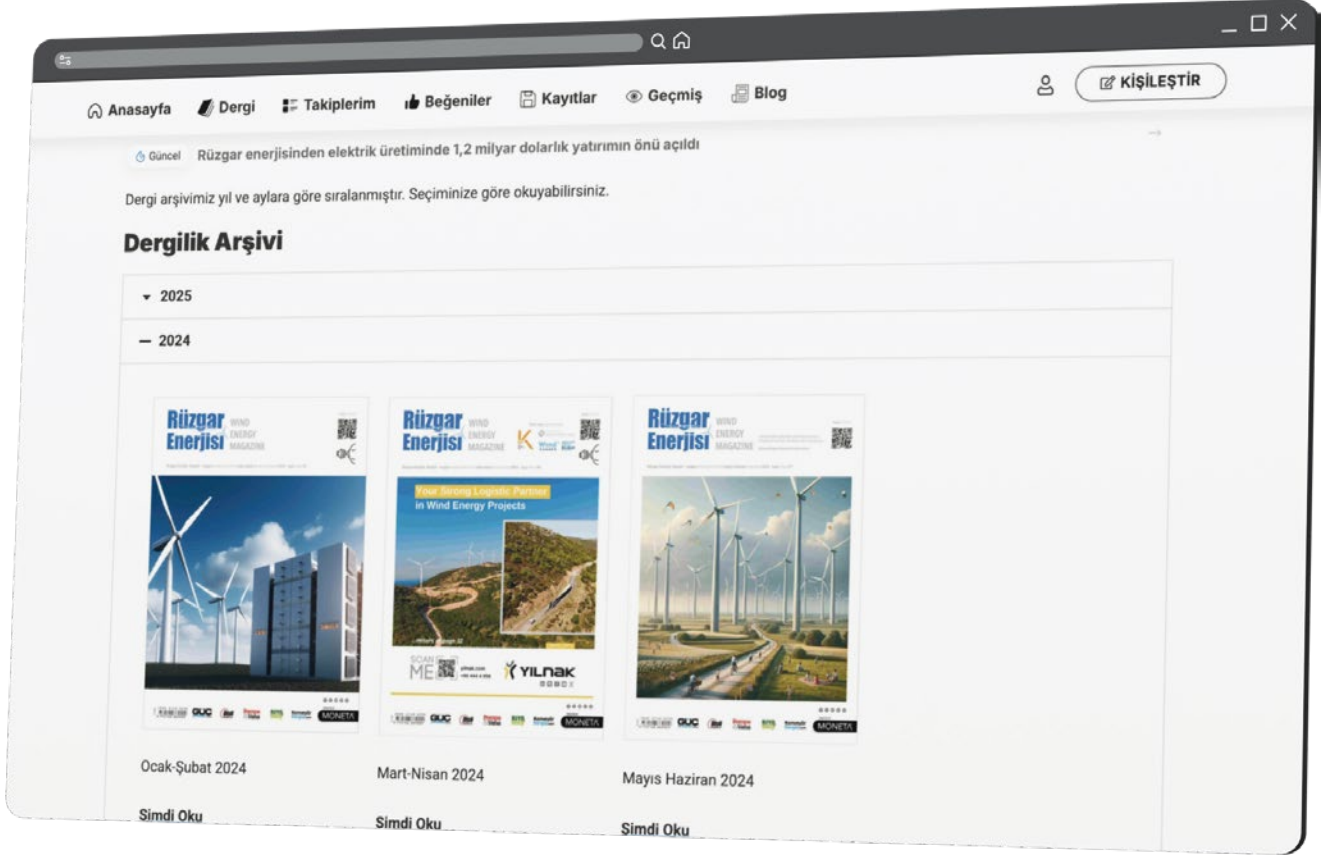
Tim Graham CCO

hızını ve hesap verebilirliği geliştirmek amacıyla yapıldığını belirtti. Boldea’ya göre Steve Ribaudo’nun operasyon deneyimi performans yönetimini desteklerken Tim Graham’ın şirket içindeki birikimi müşteri ilişkilerinin ve ticari büyümenin geliştirilmesine katkı sağlayacak.

Yeni CCO ve COO görevleri, şirketin farklı iş kolları ile coğrafi bölgelerdeki faaliyetlerini “One Timken” yaklaşımı altında daha bütünleşik biçimde yönetme planının bir parçasını oluşturuyor.

Timken; havacılık ve savunma, enerji ve elektrifikasyon, otomasyon ve endüstriyel çözümler gibi alanlar için mühendislik sistemleri ve bileşenleri geliştiriyor. Şirketin paylaştığı verilere göre Timken, 2025 yılında 4,6 milyar dolar satış gerçekleştirdi. Yaklaşık 19 bin çalışanı bulunan şirket, 45 ülkede faaliyet gösteriyor. Timken’in resmî açıklaması 31 Temmuz 2026 tarihinde yayımlandı.

Tek tıkla tüm arşive erişin!



Rüzgar
Enerjisi WIND
ENERGY
MAGAZINE



ruzgarenerjisi.com.tr

Allison, 3 bin EAGLE V zırhlı araç için şanzıman sağlayacak

BU HABERDE NE VAR?

Haberde, Allison Transmission'ın GDELS tarafından Alman Silahlı Kuvvetleri için üretilecek yaklaşık 3 bin EAGLE V zırhlı araca 2500 SP tam otomatik şanzıman sağlayacağı aktarılıyor. Siparişin EAGLE V 4x4 komuta kontrol araçları ile EAGLE V 6x6 zırhlı ambulansları kapsadığı, teslimatların 2027'de başlayacağı belirtiliyor. Ayrıca sözleşmede 2 bin ilave araçlık opsiyon bulunduğu ve Allison ile GDELS arasındaki iş birliğinin 2005 yılından bu yana devam ettiği bilgisine yer veriliyor.



Allison Transmission, General Dynamics European Land Systems'in (GDELS) Alman Silahlı Kuvvetleri için üreteceği yaklaşık 3 bin EAGLE V zırhlı araçta kullanılmak üzere 2500 SP tam otomatik şanzıman tedarik edecek. Sözleşmede 2 bin ilave araç için opsiyon da bulunuyor.

Allison Transmission Holdings, Alman Silahlı Kuvvetlerinin GDELS'e verdiği geniş kapsamlı EAGLE V siparişinin güç aktarım sistemleri tedarikçileri arasında yer alacağını açıkladı. Sipariş kapsamında yaklaşık 3 bin aracın Allison 2500 SP tam otomatik şanzımanlarla donatılması planlanıyor.

Bundeswehr ile GDELS arasındaki sözleşme, 2 bin araçlık ek opsiyonu da içeriyor. Opsiyonun kullanılması hâlinde Allison şanzımanlarla donatılacak EAGLE V araçlarının toplam sayısı 5 bine kadar çıkabilecek. Ancak 2 bin araçlık

bölümün henüz kesinleşmiş sipariş değil, sözleşmeye bağlı bir seçenek olduğu belirtiliyor.

Araçların ve ilgili ünitelerin teslimatlarına 2027 yılında başlanması planlanıyor. Allison 2500 SP şanzımanların tedariki, şirketin İsviçre'deki yetkili bayisi ve distribütörü Sterki AG üzerinden gerçekleştirilecek. Allison Transmission tarafından yapılan açıklamaya göre, 2500 SP, bütün EAGLE araç çeşitlerinde sunulan tek şanzıman seçeneği olmayı sürdürecektir.

Sipariş iki EAGLE V konfigürasyonunu kapsıyor

Sipariş kapsamında iki farklı EAGLE V araç tipi bulunuyor. Bunlardan ilki, gelişmiş haberleşme ve komuta sistemleriyle donatılan EAGLE V 4x4 komuta kontrol aracı. Mobil komuta merkezi olarak kullanılabilen araç, sahadaki birlikler arasındaki taktik koordinasyonun yürütülmesine destek veriyor.

İkinci araç tipi ise EAGLE V 6x6 orta sınıf zırhlı ambulans. Koruma altındaki sağlık ve kurtarma ekiplerinin taşınması amacıyla geliştirilen araç, acil tıp personeliyle birlikte görev yaptığında mobil sağlık ünitesi olarak kullanılabilir.



GOKISIK

FİRMANIZI GELECEĞE

Taşıyoruz

TSE EN ISO 14890

📍 Mersinli Mah. 2828 Sk. No: 59 1. Sanayi Sitesi, Konak/İzmir/Türkiye

☎ 0 232 457 57 13

✉ info@gokisik.com.tr

🌐 www.gokisik.com.tr

→ Devamı



Bu iki araç tipinde de Allison 2500 SP tam otomatik şanzıman görev yapacak. Böylece aynı şanzıman platformu, komuta kontrol faaliyetlerinden yaralı tahliyesine kadar farklı operasyonel ihtiyaçlara yönelik araçlarda kullanılacak.

Allison 2500 SP zorlu arazi koşulları için geliştirildi

Allison SP Serisi, savunma, acil müdahale ve ulusal güvenlik gibi ağır hizmet uygulamalarındaki çalışma koşulları dikkate alınarak geliştiriliyor. Şirketin verdiği bilgiye göre serinin tork konvertörlü yapısı, motor gücünün tekerleklerle kesintisiz biçimde aktarılmasına ve aracın düşük hızlarda kontrol edilebilmesine katkı sağlıyor.

Tam otomatik vites değiştirme sistemi, sürücünün değişken zemin ve eğim koşullarında manuel vites seçimine olan ihtiyacını azaltıyor. Bu özellik, özellikle araç kontrolünün ve hareket kabiliyetinin korunması gereken arazi görevlerinde önem taşıyor.

Allison Transmission EMEA Satış İcra Direktörü Taner Gider, GDELS'in Allison şanzımanlarını tercih etmesinde ürünlerin savunma uygulamalarındaki

geçmişi ile küresel teknik destek altyapısının etkili olduğunu belirtti. Gider, bakım ve teknik destek kapasitesinin araçların göreve hazır tutulmasında önemli bir unsur olduğunu ifade etti.

Allison ile GDELS arasındaki iş birliği 20 yılı aştı

Allison ile GDELS arasındaki iş birliği, EAGLE V siparişinden önceye uzanıyor. EAGLE IV modelinin üretimine başlanan 2005 yılından bu yana EAGLE ailesindeki bütün araçlarda Allison 2500 SP şanzıman standart olarak kullanılıyor.

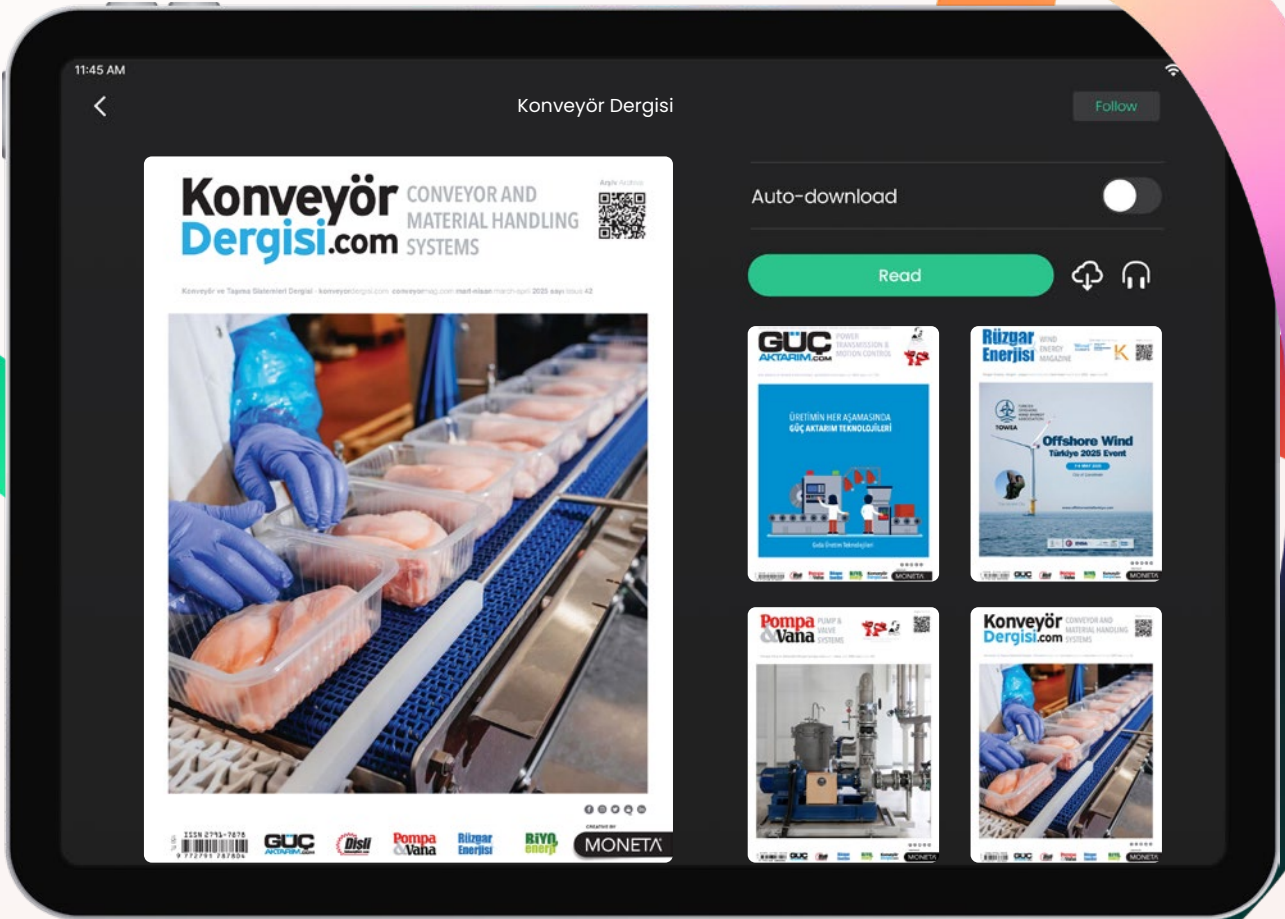
Alman Silahlı Kuvvetleri de EAGLE araç ailesini uzun süredir envanterinde bulunduruyor. Bundeswehr, 2008 yılından bu yana EAGLE IV ve EAGLE V modellerinden yaklaşık 670 araç tedarik etti. Kurum ayrıca 80 adet EAGLE V 6x6 korumalı ambulans siparişi verdi. Bu araçların teslimatları Mayıs 2025'te başladı.

Yaklaşık 3 bin araçlık yeni sözleşme, Allison ile GDELS arasındaki 20 yılı aşkın tedarik ilişkisinin ölçeğini belirgin biçimde büyütüyor. Sipariş aynı zamanda Allison 2500 SP şanzımanın EAGLE platformundaki standart

konumunun önümüzdeki üretim döneminde de devam edeceğini gösteriyor.



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



Activating passions
pressreader.com



Eaton, ağır hizmet araçları için dört yeni mobil güç çözümünü duyurdu

BU HABERDE NE VAR?

Haberde Eaton'ın ağır hizmet ve ticari araçlar için geliştirdiği dört yeni mobil güç çözümü ele alınıyor. Dodge ve Endurant şanzımanlara yönelik PTO sistemlerinin yanı sıra Allison hidrolik kitleri, basınç kompanzasyonlu pistonlu pompa ve yüksek yük uygulamalarına yönelik pnömatik PTO seçeneklerinin teknik özellikleri aktarılıyor.



Eaton, ağır hizmet kamyonları ve hizmet araçlarına yönelik yeni güç çıkışı, hidrolik kit ve pistonlu pompa çözümlerini tanıttı. Yeni ürünler; güç aktarımının yönetilmesi, montaj süreçlerinin kolaylaştırılması ve yüksek hidrolik güç gerektiren uygulamaların desteklenmesi amacıyla geliştirildi.

Eaton, ticari araç pazarına yönelik mobil güç çözümleri portföyünü dört yeni ürün grubuyla genişletti. Şirketin 8 Ocak 2026 tarihli açıklamasına göre ürünler, 19-22 Ocak tarihlerinde ABD'nin Teksas eyaletinde düzenlenen Heavy Duty Aftermarket Week 2026 kapsamında sergilenmek üzere hazırlandı.

Yeni ürün grubu; Dodge şanzımanlarına yönelik PT 500 Serisi güç çıkışlarını, Endurant şanzımanlar için yük altında devreye alınabilen PTO çözümünü, Allison otomatik şanzımanlara yönelik hidrolik kitleri ve basınç kompanzasyonlu pistonlu pompayı kapsıyor. Eaton ayrıca yüksek yük

gerektiren uygulamalar için geliştirilen arka pnömatik ağır hizmet PTO seçeneklerini de ürün grubunda konumlandırıyor.

Dodge şanzımanlar için PT 500 Serisi PTO

Eaton'ın yeni PT 500 Serisi güç çıkışları, Dodge ticari araçlarında kullanılan ZF PowerLine 8AP ve Torqueflite HD şanzımanlarla uyumlu olacak şekilde geliştirildi. Seri, düşük profilli ve iki dişli bir PTO tasarımına sahip bulunuyor. Hidrolik kumanda, araç sabit durumdayken PTO'nun devreye alınmasını sağlıyor.

PTO'nun şanzımanın her iki tarafına da yanal olarak monte edilebilmesi, üstyapı üreticilerine ve araç dönüştürme

firmalarına yerleşim konusunda esneklik sunuyor. Bu özellik; damper, çöp toplama, altyapı bakım ve inşaat araçları gibi sınırlı montaj alanına sahip uygulamalarda önem taşıyor.

Eaton tarafından paylaşılan teknik verilere göre PT 500 Serisi, 380 Nm'ye kadar sürekli ve 530 Nm'ye kadar aralıklı tork sağlayabiliyor. Ürün, 1.000 dev/dakikada 40 kW güç çıkışına ulaşırken motor ile PTO arasındaki aktarım oranı 1:1,21 olarak belirtiliyor. PTO'nun 24 kilogramlık kompakt yapısı ise araca eklenen ağırlığın sınırlandırılmasına yardımcı oluyor.

Şirket, seriyle birlikte elektrohidrolik yumuşak kalkış kitini de seçenek olarak sunuyor. Bu sistem, devreye girme sırasında meydana gelebilecek

Biyoenerjiye dair aradığınız her şey bu sitede!



Üstelik beklediğinizden de hızlı

biyoenerjidergisi.com



Biyo
enerji

Biogas
Biomass
Bioethanol
Biodiesel Magazine

→ devamı



ani tork artışlarının azaltılmasını ve güç aktarımının daha kontrollü gerçekleştirilmesini amaçlıyor.

Endurant şanzımanlar için kavramasız PTO geçişi

Endurant otomatikleştirilmiş şanzımanlar için geliştirilen yeni PTO, ayrı bir kavrama işlemi gerektirmeden devreye alınabiliyor. Sistemin yük altında çalıştırılabilmesi; sık dur-kalk yapılan veya sürekli hidrolik güç gerektiren operasyonlarda çalışma kesintilerinin azaltılmasını hedefliyor.

Eaton, bu çözümün özellikle atık toplama araçları, altyapı hizmet araçları ve iş makinelerinde kullanılabileceğini belirtiyor. PTO'nun sürüş ve çalışma döngüsü içerisindeki geçişleri kolaylaştırması, aracın görev süresinin daha etkin kullanılmasına katkı sağlayabilir.

Allison otomatik şanzımanlar için hidrolik kitler

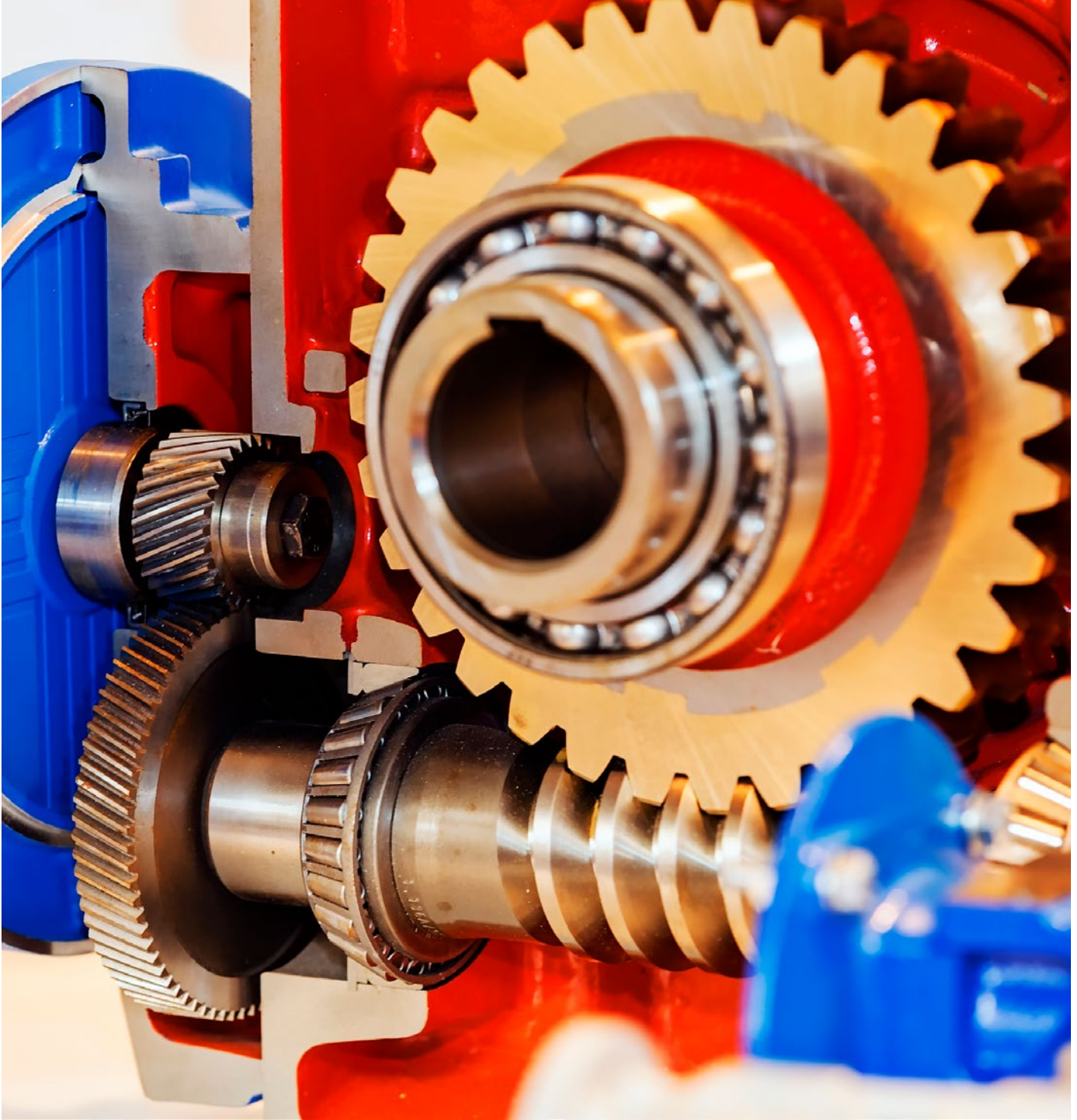
Eaton'ın duyurduğu Allison wet kitleri, Allison otomatik şanzıman kullanan ticari araçlara yönelik bütünsel hidrolik çözümler olarak sunuluyor. Kitlerin, gerekli hidrolik bileşenleri bir araya getirerek montaj süreçlerini sadeleştirilmesi ve sistem bileşenleri arasındaki uyumu artırması amaçlanıyor.

Çözümler; damperli kamyonlar, kar ve buzla mücadele araçları, altyapı hizmet araçları ile inşaat ekipmanları gibi farklı kullanım alanlarına yönelik olarak geliştirildi. Entegre yapı, araç üreticilerinin ve üstyapı uygulayıcılarının hidrolik sistemi daha standart bir mimari üzerinden kurulabilmesini destekliyor.

Basınç kompanzasyonlu pistonlu pompa

Yeni ürün grubu içerisinde basınç kompanzasyonlu pistonlu pompa da bulunuyor. Pompa, sistem talebine göre hidrolik akışı ve basıncı düzenleyerek güç kayıplarının sınırlandırılmasını ve hidrolik kontrol hassasiyetinin artırılmasını hedefliyor.

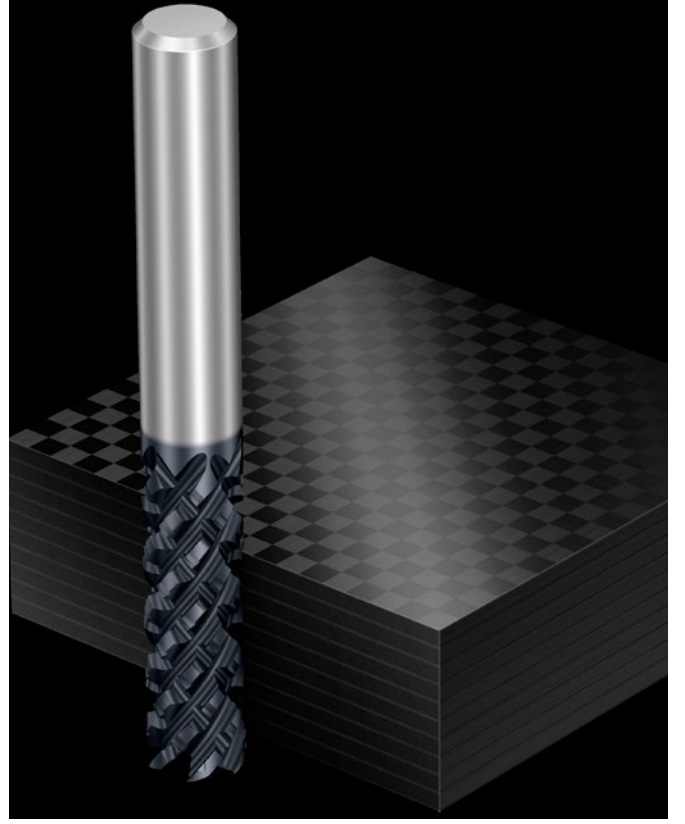
Eaton ayrıca ağır hidrolik pompalarla çalışmak üzere güçlendirilmiş montaj yapısına ve döndürülmüş pompa çıkışlarına sahip arka pnömatik ağır hizmet PTO seçenekleri sunuyor. Farklı iç aktarım oranlarına sahip bu ürünler, yüksek tork ve güç gerektiren ticari araç ekipmanlarında kullanılmak üzere tasarlandı.



Kompozit frezelemede performansın yeniden tanımlanması

BU MAKALEDE NE VAR?

Kompozit malzemeler endüstriyi kökten değiştiriyor, ancak bunların işlenmesi hâlâ aşılması gereken bir zorluk olarak ortada duruyor. Gelişmiş makinelere ve proses kontrollerine rağmen, elyaf ve reçine kesimi hâlâ hem mühendislik hem de operasyonel becerileri zorlamaktadır. Burada, kesici takımlar ve işleme çözümleri alanında dünya lideri olan Sandvik Coromant'ın yekpare karbür uçlu freze takımları Ürün Müdürü Liam Haglington, gelişmiş takım tasarımı ve malzeme mühendisliğinin, üreticilerin aşındırıcı kompozit frezelemedeki sınırları aşmalarına nasıl yardımcı olduğunu açıklıyor.



Liam Haglington

Sandvik Coromant'ın yekpare karbür uçlu freze takımları Ürün Müdürü

Gelişmiş takım tasarımı ve malzeme mühendisliği, aşındırıcı işleme süreçlerinin sınırlarının nasıl üstesinden geliyor?

Karbon fiber takviyeli polimerler (CFRP) gibi hafif, yüksek mukavemetli kompozitler, eşsiz bir performans vaat ediyor; yüksek rijitlik-ağırlık oranları, korozyon direnci ve hafifleştirme stratejilerini mümkün kılan tasarım esnekliği sunuyor.

Havacılık ve uzay sektörü, kompozit malzemeler için en zorlu uygulama alanı olmaya devam ediyor. Uçak gövdeleri, kanatlar, dengeleyiciler, kanat kirişleri, kanat çubukları ve taban kirişleri gibi parçalar, yapısal bütünlük açısından hayati öneme sahiptir ve genellikle yüksek hacimli hassas işleme ortamlarında işlenir. Kompozitler bu havacılık yapısal parçaları için özellikle uygundur; çünkü yüksek rijitlik-ağırlık oranı ile mükemmel yorulma mukavemeti sunarlar ve elyaf yönlendirmesi sayesinde tam olarak ihtiyaç duyulan noktada mukavemet

sağlayacak şekilde tasarlanabilirler: Bunlar, hafif ve yüksek performanslı uçak gövdesi parçaları için vazgeçilmez özelliklerdir.

Diğer endüstriler de bundan faydalanmaktadır. Otomobil üreticileri, ağırlığı azaltmak ve verimliliği artırmak için CFRP kullanır. JEC'ye göre, kompozitler "yakıt verimliliğini artırmak ve sera gazı emisyonlarını sınırlamak için hafifleştirmenin temel öncelik olmaya devam ettiği uygulamalar açısından hayati öneme sahiptir" ve şu anda havacılık ve uzay

sektöründe kullanılan malzemelerin yaklaşık %17'sini, ulaştırma sektöründe kullanılan malzemelerin ise %8'ini oluşturmaktadır. Tüm bu sektörlerde; stabil proses kontrolü ve güvenilir takımlama, doğrudan maliyet tasarrufu ve üretim güveni anlamına gelir.

Kompozit işleme neden bu kadar zorlu?

Kompozitlerin işlenmesi, metallerin işlenmesinden çok farklıdır. Kompozitler, sert ve aşındırıcı lifleri daha yumuşak bir reçine matrisiyle birleştirir; lif yönelimindeki her değişiklik, malzemenin kesim sırasında sergilediği davranışı değiştirir. Yüzeyde tekdüze görünen şey, takım açısından sürekli değişen bir ortamdır.

Bu değişken davranış, kompozit üreticileri için iyi bilinen kusurlara yol açmaktadır: Katmanlar aşırı kuvvetler altında ayrıldığında delaminasyon meydana gelebilir; takım takviye liflerini temiz bir şekilde kesemediğinde kesilmemiş veya kopmuş lifler ortaya çıkar; lifler ve reçine ısı ile basınca farklı tepki verdiğinde ise yüzey kalitesinde tutarsızlıklar oluşabilir. Bu sorunların hepsi aynı temel nedenden kaynaklanır. Malzeme tutarlı bir şekilde davranmaz ve ne tür arızaların olacağı öngörülemez.

Üretim üzerindeki etkisi önemli olabilir. Kusurlar, özellikle uygunsuzluğun kabul edilemez olduğu yüksek hassasiyet gerektiren havacılık ve uzay sektörlerinde, hurdaya, daha fazla denetime, yeniden işlemeye ve üretim hatlarının durma ihtimaline yol açar.

Isı hassasiyeti zorluğu daha da artırır. Sıcaklıklar yükseldiğinde reçine yumuşarken elyaflar sert kalır; bu da delaminasyon veya saçaklanma riskini artırır. Kesme işlemi sırasında sıcaklık çok düşükse reçine kırılabilir ve takım aşınması hızlanır. Kesme

parametreleri hassas bir şekilde kontrol edilmelidir, ancak geleneksel takımlar genellikle doğru dengeyi sağlamakta zorlanır. Sonuç ise aşınma, belirsiz takım ömrü ve düşen parça kalitesidir.

Güvenilir bir işleme için prosesi stabilize etmek, titreşimi kontrol altına almak ve ısıyı yönetmek için tasarlanmış takımlar gerekir. Bu düzeyde bir kontrol olmadan, kompozit işleme zorlu ve öngörülemez bir görev olmaya devam eder.

Çözümün geliştirilmesi: CoroMill® Plura kompozit 2P350

Bu talepleri karşılamak için, sadece malzemeyi kesmekle kalmayıp, liflerin nasıl ayrıldığını ve zaman içinde aşınmanın nasıl ilerlediğini kontrol edebilecek bir takım gereklidir. CoroMill® Plura kompozit 2P350 bu hedefler göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir.

2P350 modelinin temelinde, özgün bir çift kesme mekanizması yer almaktadır. Geleneksel parmak frezelerden farklı olarak, lifleri yırtmak yerine temiz bir şekilde keser. Bu mekanizma, lifleri kontrollü bir şekilde kaldırmak ve kesmek için iki kesme kenarını bir araya getiren makas benzeri bir hareketle çalışır. Bir kenar lifleri yönlendirirken diğeri keser; bu da laminatın stabil kalmasını sağlar ve delaminasyonu önler. Bu koordine hareket, kesme yükünü dengeleyerek titreşimi azaltır ve daha tutarlı ve öngörülebilir bir işleme süreci sağlar.

Takımın geometrisi, yüksek verimlilik sağlayacak şekilde optimize edilmiştir. Geniş hava kanalları, kesim sırasında ortaya çıkan toz ve gevşek liflerin etkili

bir şekilde tahliye edilmesini sağlar. Bunların hızlı bir şekilde temizlenmesi, yeniden kesme riskini azaltır ve kesimin stabil ve temiz kalmasına yardımcı olur. İster oluk açma, ister açılı frezeleme, ister kenar oluşturma olsun, 2P350 tek bir kurulumda kaba işleme aşamasından son işlem aşamasına kadar tüm işlemleri gerçekleştirir. Düşük titreşim ve istikrarlı kesme işlemi, atölye ortamını daha sessiz ve daha konforlu hale getirir.

CoroMill® Plura kompozit 2P350 çok çeşitli koşullarda kesme performansını korur; böylece imalatçılar, iş parçası veya takım tutucudaki farklılıklardan bağımsız olarak tutarlı bir kaliteyi sürdürebilirler. Kontrollü kesme mekanizması, karmaşık işlemlerde performansı iyileştirir. Bu özellik, operatörlerin müdahale edemediği insansız veya otomatik üretim ortamlarında özellikle önemlidir. Öngörülebilir takım davranışı ve daha düşük titreşim, takımın ani aşınma olasılığını azaltarak kesintisiz üretimi mümkün kılar ve operatörün deneyimine olan bağımlılığı azaltır.

O2AD'nin gücü

Ancak aşındırıcı kompozit uygulamalarında geometri tek başına yeterli değildir. Kesme kenarı güvenilirliği, takviye liflerine sürekli maruz kalmaya da dayanmalıdır; bu noktada O2AD kalitesi önem kazanır.

İleri düzey malzeme mühendisliği ürünü olan O2AD kalitesinde, kalın, yüksek yapışma özelliğine sahip ve kimyasal buhar biriktirme yöntemiyle üretilmiş elmas kaplama bulunur. Özel olarak tasarlanmış alt tabaka, elmas tabaka ile takım gövdesi arasında optimum yapışma sağlar, kaplamanın erken soyulmasını önler ve takımın ömrünü uzatır.

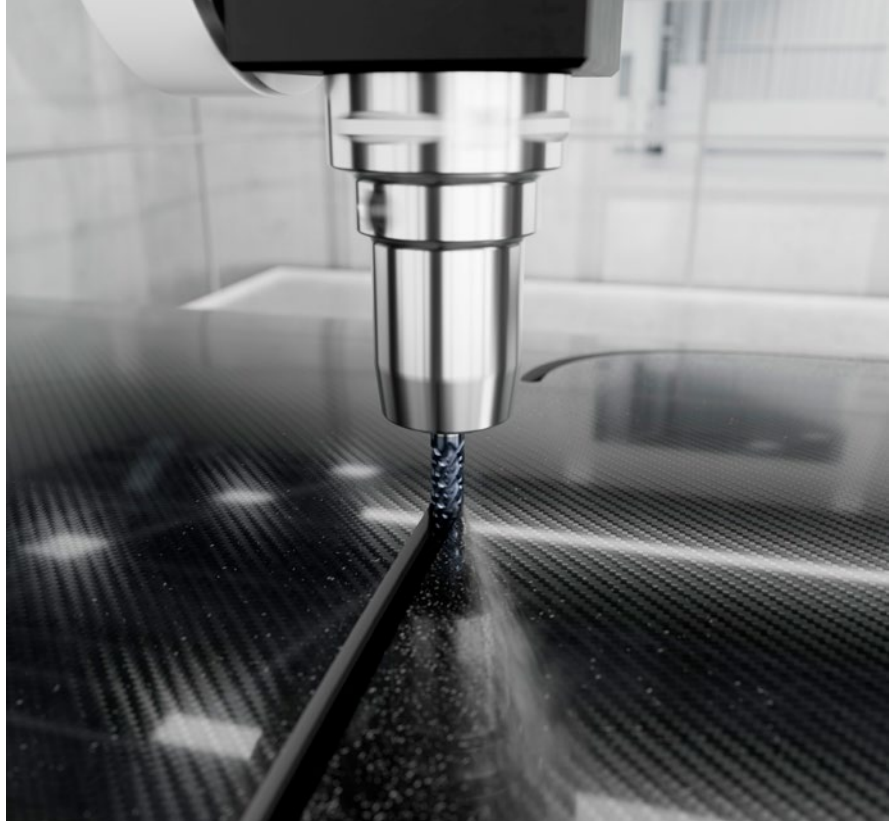
Sahada ve laboratuvarında yapılan

→ Devamı

testler, takım ömrünün önceki O12M kalitesine kıyasla yaklaşık iki katına çıktığını göstermektedir. 5 eksenli bir gantry tezgahında vakum altında kuru işleme tabi tutulmuş bir uçak kanadı parçasının kullanıldığı bir havacılık sektörü örneğinde, O2AD kalitesi, aynı kesme koşullarında O12M'ye kıyasla takım ömründe %100'lük bir artış sağladı. Aşınma şekli öngörülebilir ve kademeli bir seyir izler; bu da üreticilere kesme parametrelerini zorlama konusunda güven verirken, israfı ve takım değişimlerini azaltır. Bu durum; daha uzun kesme süreleri, azaltılmış takım stokları ve daha az duruş süresi sayesinde somut maliyet tasarrufları sağlar.

Bu elmas kaplamanın sağlamlığı ile stabil bir alt tabakayı bir araya getiren O2AD sınıfı, kompozit frezelemede karşılaşılan başlıca zorlukları doğrudan ortadan kaldırır. İstikrarlı kenar kalitesi, kesme kuvvetlerinin sabit kalmasını sağlar, titreşimin azalmasına katkıda bulunur ve daha öngörülebilir bir işleme süreci oluşturur. Böylece imalatçılar, aşındırıcı kompozit malzemelerde çalışırken daha temiz kesimler, daha tutarlı takım ömrü ve daha güvenilir sonuçlar elde edebilir.

O2AD kalitesi CoroMill® Plura kompozit 2P350, bir freze takımından çok daha fazlasıdır. Bu çözüm, aşındırıcı aşınma, delaminasyon riski, termal hassasiyet ve titreşim sorunlarını ortadan kaldırırken, karmaşıklık veya değişkenlikten bağımsız bir şekilde sürekli performansa sahip yüksek kaliteli parçaların üretilmesini sağlar. 2P350, havacılık ve uzaydan otomotiv, savunma, uzay ve denizcilik uygulamalarına kadar geniş bir yelpazede, üreticilerin verimliliğini artırmaya, parça bütünlüğünü korumasına ve maliyetleri kontrol etmesine yardımcı olur. CoroMill® Plura kompozit 2P350 işlenmesi imkansız görülen malzemelerin zorluklarıyla karşı karşıya kalan imalatçılar için bile



güvenilir, yüksek performanslı kompozit frezelemede yeni standartları belirliyor.

Daha geniş kapsamlı zorluklara geri dönecek olursak bu gelişmeler; geometri ve malzeme mühendisliğindeki ilerlemelerin, kompozit işlemede nelerin mümkün olabileceğini nasıl yeniden şekillendirdiğini gösteriyor. Delaminasyon, lif değişkenliği ve ısıya duyarlılık, bu malzemelerle çalışmanın her zaman bir parçası olacaktır; ancak doğru teknoloji bu engelleri aşabilir ve stabil ve öngörülebilir bir üretim süreci sağlayabilir.

EXPO 3D ISTANBUL

EKLEMELİ İMALAT, TASARIM VE ÜRETİM
TEKNOLOJİLERİ FUARI

ADDITIVE MANUFACTURING, DESIGN AND
PRODUCTION TECHNOLOGIES FAIR

EYLÜL/SEP 17-19, 2026

PLASFED
Plastik Sanayicileri Federasyonu

SCISYNOPSIS
Synoptic Approach to Foster Research



ifm
İstanbul Fuar Merkezi



Star Cutter, çift pilotlu yeni hassas rayba tasarımını tanıttı



Star Cutter Company, uzun ve hassas delik işleme uygulamaları için geliştirdiği Double Pilot Reamer adlı çift pilotlu raybayı tanıttı. Yeni tasarım; ölçü kontrolünü ve yüzey kalitesini iyileştirirken takım ömrünü uzatmayı amaçlıyor.

Star Cutter Company, derin deliklerin ve uzun silindirik parçaların hassas biçimde işlenmesine yönelik Double Pilot Reamer ürününü kullanıma sundu. Tam kılavuzlamalı kesme yaklaşımına sahip takım; delik boyunca hizalamayı koruyarak sapma ve titreşim kaynaklı işleme sorunlarının azaltılmasına yardımcı oluyor.

Firma tarafından yapılan açıklamaya göre yeni rayba; delik çapı, doğrusalılık ve yüzey kalitesi konusunda dar toleransların istendiği uygulamalara yönelik geliştirildi. Ürünün kullanım alanları arasında hidrolik ve pnömatik bileşenler, uçak parçaları, motor ve güç aktarma sistemi bileşenleri, savunma sanayisi, ortopedik cihazlar ve uzun delik boylarında hassas tolerans gerektiren silindirik endüstriyel parçalar bulunuyor.

Çift pilotlu rayba nasıl çalışıyor?

Double Pilot Reamer, girişten çıkışa kadar takımın kontrollü ve kararlı biçimde ilerlemesini sağlayan tam kılavuzlamalı bir çalışma prensibi kullanıyor. Takımın delik boyunca

desteklenmesi, kesme işlemi sırasında eksenel hizalamanın korunmasına yardımcı oluyor.

Geleneksel raybalama operasyonlarında takımın sapması veya titreşim oluşması; ölçü değişkenliğine, yüzey hatalarına ve parça kalitesinin düşmesine yol açabiliyor. Çift pilotlu tasarım ise takımın hareketini sınırlandırarak bu değişkenlerin azaltılmasını hedefliyor. Böylece uzun deliklerde ölçü tutarlılığının korunması ve işlemin tekrarlanabilirliğinin artırılması amaçlanıyor.

Titreşim ve yüzey kusurlarına odaklanıyor

Star Cutter, yeni rayba tasarımının özellikle titreşim izleri, çizikler ve takım geçiş çizgileri gibi hassas delik işlemede karşılaşılan yüzey kusurlarını azaltmaya odaklandığını belirtiyor. Bu kusurlar, parçaların yeniden işlenmesine veya hurdaya ayrılmasına neden olabildiği gibi ilave yüzey bitirme operasyonlarını da gerekli hâle getirebiliyor.

Üreticiye göre takımın kesme süresince kararlı biçimde yönlendirilmesi, daha düzenli bir işlenmiş yüzey elde edilmesine katkı sağlıyor. Tutarlı sonuçların sürdürülmesi durumunda

üreticiler, ikincil yüzey bitirme işlemlerini ve kontrol sürelerini azaltarak üretim akışını daha verimli hâle getirebiliyor.

Star Cutter Yuvarlak Takımlar Ürün Müdürü Rick Rickert, bazı uygulamalarda geleneksel raybalara kıyasla takım ömründe on kata varan iyileşmeler görüldüğünü ifade etti. Bu değer in uygulamaya, işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olarak değişebileceği belirtiliyor.

Hassas seri üretimde süreç kararlılığı

Yeni çift pilotlu rayba yalnızca yüzey kalitesine değil, üretim sürecinin öngörülebilirliğine de odaklanıyor. Çevrimler arasında ölçü ve yüzey kalitesinin korunması; kontrol gereksinimlerinin, yeniden işleme ihtiyacının ve plansız üretim kesintilerinin azaltılmasına katkı sağlayabiliyor.

Bu süreç kararlılığı, tolerans aralıklarının dar olduğu uzun ve hassas delik işleme uygulamalarında önem taşıyor. Star Cutter, Double Pilot Reamer ile üreticilerin parça kalitesini korurken üretim kapasitesini ve takım kullanım verimliliğini artırmasını hedefliyor.

yenilendi süper hızlı



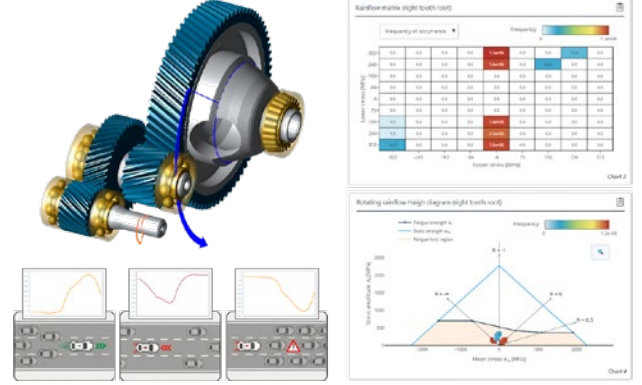
GEAR
MANUFACTURING
TECHNOLOGIES
MAGAZINE

Scan QR code



disliteknolojileri.com

FVA-Workbench 11.0 beta sürümü beş yeni hesaplama özelliğiyle yayımlandı



FVA-Workbench 11.0 beta sürümü; dönen Rainflow hesaplamaları, power skiving geometrileri, yerel temas sürtünmesi, planet dişlisi kaymalı yatakları ve çoklu dişli temaslarının sistem düzeyinde analizi için geliştirilen yeni özelliklerle kullanıma sunuldu. Sürümle birlikte web tabanlı yeni bir lisanslama süreci de devreye alındı.

FVA, tahrik sistemlerinin modellenmesi ve hesaplanmasında kullanılan FVA-Workbench yazılımının 11.0 beta sürümünü 23 Şubat 2026'da yayımladı. 20 Mart 2026'ya kadar devam eden beta döneminde, yeni hesaplama özelliklerinin tamamı kullanılan lisans türünden bağımsız olarak katılımcıların erişimine açıldı.

Yeni sürüm; dişli üretim geometrilerinden rulman sürtünme kayıplarına, yorulma analizinden planet dişli sistemlerinin dinamik davranışına kadar farklı mühendislik hesaplamalarını kapsıyor.

FVA-Workbench 11.0 ile lisanslama süreci yenilendi

FVA-Workbench 11.0 ile birlikte yeni bir lisanslama mekanizması devreye alındı. Yeni sürümü kullanmak isteyen mevcut kullanıcıların lisanslarının yeniden düzenlenmesi gerekiyor. Ancak mevcut lisanslar geçerliliğini koruyor ve önceki sürümlerde kullanılmaya devam edilebiliyor.

Yeni sistemde lisans yapılandırması bir web arayüzü üzerinden gerçekleştiriliyor. Aktivasyon bildirimleri ise doğrudan kullanıcılara e-posta yoluyla iletiliyor. FVA tarafından yapılan açıklamaya göre, yeni lisanslama süreci için kullanıcılardan ek ücret alınmıyor.

Dönen Rainflow hesaplamaları

Yeni Rotating Rainflow modülü, dönen Rainflow matrislerinin hesaplamalara dâhil edilmesine ve yerel değerlendirme noktalarında sentetik gerilme-zaman geçmişlerinin oluşturulmasına imkân tanıyor.

Standart yük durumlarına dayanan hesaplamalardan farklı olarak bu yöntem, geçiş ve anahtarlama işlemleri sonucunda meydana gelen yük çevrimlerinin hasar birikimine etkisini de değerlendirebiliyor. Böylece değişken çalışma koşullarına maruz kalan tahrik bileşenlerinin yorulma davranışı, daha ayrıntılı yük geçmişleri üzerinden incelenebiliyor.

Power skiving geometrileri analiz edilebiliyor

FVA-Workbench 11.0 beta sürümünde, iç ve dış dişlilerin üretiminde kullanılan power skiving yöntemi için yeni bir takım türü tanımlandı. Türkçede dişli sıyrma olarak da adlandırılan

yöntemde takım ile iş parçası belirli bir eksenler arası açıyla konumlandırılıyor ve birbiri üzerinde yuvarlanarak sürekli talaş kaldırma işlemi gerçekleştiriliyor.

Yazılımın silindirik dişli profil oluşturma özelliklerine eklenen “skiving cutter” takım türüyle, üretilcek dişli geometrileri modellenabiliyor. Bu geometriler kullanılarak standart diş dibi ve diş yüzeyi yük taşıma kapasiteleri ile üç boyutlu temas analizleri hesaplanabiliyor.

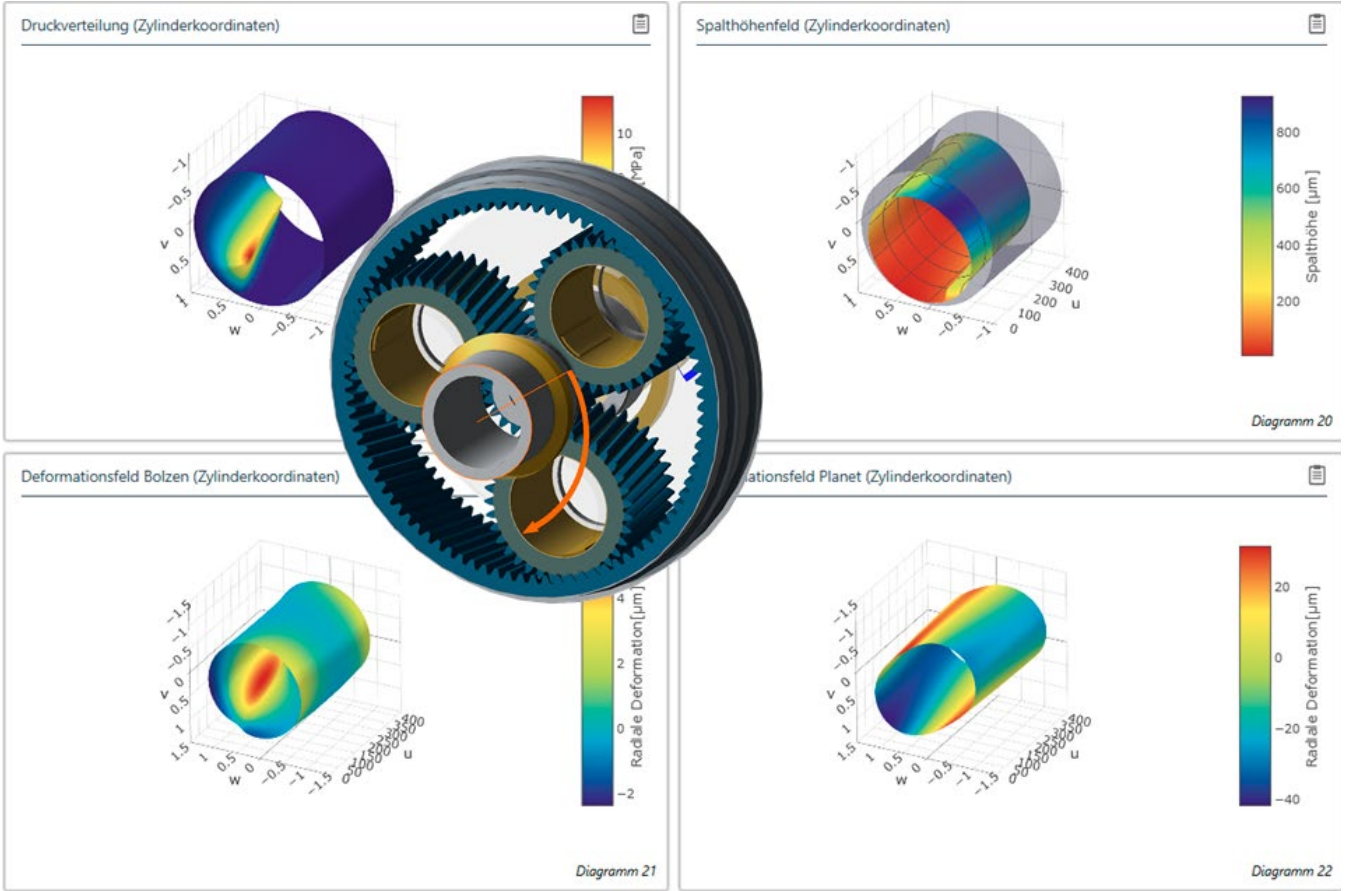
Rulmanlar için yerel temas sürtünmesi modeli

FVA 998 araştırma projeleri kapsamında, Rheinland-Pfalz Teknik Üniversitesi bünyesindeki Makine Elemanları, Dişliler ve Triboloji Kürsüsü ile birlikte geliştirilen yerel temas sürtünmesi modeli de yeni sürüme dâhil edildi.

Fizik temelli ve mekânsal çözünürlüğe sahip model, yuvarlanmalı rulmanlardaki yüke bağlı güç kayıplarının hesaplanmasına odaklanıyor. Model ayrıca temas bölgelerindeki koşulların ve olası hasar mekanizmalarının yerel düzeyde incelenmesine olanak sağlıyor.

Planet dişlisi kaymalı yatakları için COMBROS PG

Yeni COMBROS PG modülü, özellikle



rüzgâr türbinlerinde kullanılan planet dişlisi kaymalı yataklarının hesaplanması için geliştirildi. Hesaplama modeli; iç kısmından yağ beslemesi yapılan sabit bir planet pimi ile bu pimin dışında dönen planet dişlisini esas alıyor.

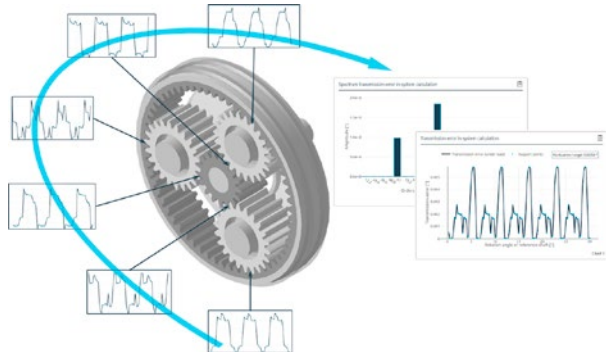
Modül, termo-elasto-hidrokinamik bir hesaplama yaklaşımı kullanıyor. Modelin teorik ve deneysel doğrulama çalışmaları, Clausthal Teknik Üniversitesi Triboloji ve Enerji Dönüşüm Makineleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirildi.

COMBROS PG-FEM seçeneği ise uygun sonlu eleman yapılarından yararlanarak planet pimleri ile planet dişlilerindeki elastik deformasyonları hesaplamaya dâhil ediyor.

Çoklu dişli temasları sistem düzeyinde inceleniyor

Sistem yuvarlanma analizi modülü, planet dişli sistemleri gibi birden fazla dişli temasına sahip mekanizmaların temas konumuna bağlı olarak hesaplanmasını sağlıyor. Yük ve deformasyon davranışı, diş temasındaki konuma bağlı rijitlik değişimleri dikkate alınarak farklı yuvarlanma konumları için sıralı biçimde hesaplanıyor.

Analiz sonucunda planet dişlilerdeki yük dağılımı, her kademeden iletim hatası ve girişten çıkışa kadar oluşan toplam iletim hatası belirlenebiliyor.



Genişletilen analiz kapsamı, titreşimi uyaran etkilerin tespit edilmesine ve sistemin deformasyon davranışının geliştirme sürecinde daha ayrıntılı değerlendirilmesine yardımcı oluyor.

FVA-Workbench 11.0 beta sürümüyle eklenen özellikler; yorulma, dişli üretimi, triboloji, kaymalı yataklar ve sistem dinamiği hesaplamalarını aynı yazılım ortamında genişletiyor. Beta döneminde kullanıcılardan yeni işlevler ve lisanslama süreci hakkında geri bildirim toplandı.

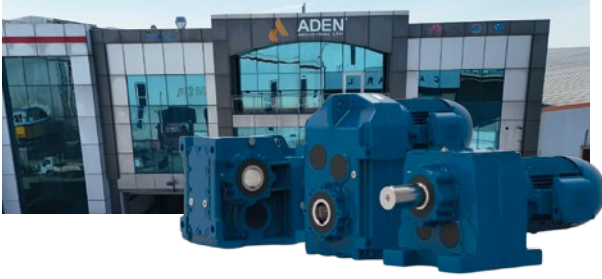


FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

ADEN ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.



adenindustrial.com



Redüktör ve Elektrik Motoru Markalarımız

- Weg Gear Sytems
- Unimec
- Motive
- Zambello
- Aden



Kocaeli – Türkiye



+90 262 658 17 91

info@adenindustrial.com

AEM ELEKTRİK MOTORLARI SAN. VE TİC. A.Ş.



aemot.com.tr



Electric Motors & Generators

Ürün Grupları

- Alçak Gerilim Motorlar
- Orta & Yüksek Gerilim Motorlar
- Senkron Relüktans Motorlar
- Kalıcı Mıknatıslı Motorlar
- Jeneratörler



Aksaray – Türkiye



+90 382 288 02 00

info@aemot.com.tr

BARMECH END. MAK. SERVİS BAKIM ONARIM TİC. LTD. ŞTİ.



barmechservis.com



Redüktör Servis Bakım Onarım

Hizmetler

- Danışmanlık Hizmetleri
- Onarım Hizmetleri
- Bakım Hizmetleri



İstanbul – Türkiye



+90 535 865 68 23

servis@barmechservis.com

Chr. Mayr GmbH + Co. KG



mayr.com/tr



Güvenlikten asla taviz vermeyin

Ürün Grupları

- Emniyet frenleri
- Tork Limitleyiciler
- Şaft kaplinleri



İstanbul – Türkiye



+90 216 232 20 44

info@mayr.com.tr



FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

MARKANIZ BURADA OLABİLİR

LOGONUZ

Firma Adı

- Ürün Grubu
- Ürün Grubu
- Ürün Grubu

QR Kod

Telefon

Web

E-posta

4/1 Rehber İlanı

Logo • Firma Tanıtımı • QR Kod • Ürün Grupları • İletişim Bilgileri

Rezervasyon:

mesut@monetatanitim.com
www.gucaktarim.com

FRITZ STUDER AG



studer.com

Dış Silindirik Taşlama Tezgâhları

Konvansiyonel Dış Silindirik Taşlama Tezgâhları
CNC Üiversal Dış Silindirik Taşlama Tezgâhları
CNC Seri Üretim Tipi Dış Silindirik Taşlama Tezgâhları
Otomasyon Sistemleri

İç Silindirik Taşlama Tezgâhları

CNC Üiversal İç Silindirik Taşlama Tezgâhları
CNC Seri Üretim Tipi İç Silindirik Taşlama Tezgâhları
CNC Radyuslu İç Silindirik Taşlama Tezgâhları
Otomasyon Sistemleri



İstanbul – Türkiye



+90 216 527 32 02

caner.sanko@formcnc.com.tr

İ-MAK REDÜKTÖR VARYATÖR SANAYİ TİCARET A.Ş.



imakreduktor.com

1.000.000 dan fazla ürün referansı

Ürün Grupları

- Monoblok Helisel Dişli Redüktörler
- Konik Dişli Redüktörler
- Paralel Millî Redüktörler
- Kovan Montajlı Redüktörler
- Sonsuz Vidalı Redüktörler
- Alüminyum Gövdeli Sonsuz Vidalı Redüktörler
- Helisel Sonsuz Vidalı Redüktörler
- Planet Redüktörler
- Kaldırma Grubu (Vinç) Redüktörler
- Ağır Hizmet Tipi Redüktörler
- Monoblok Ağır Hizmet Tipi Redüktörler
- Aeratör Tipi Redüktörler
- Tavukçuluk Redüktörleri
- Özel Tip Redüktörler
- Asenkron Motorlar



İstanbul – Türkiye



+90 216 378 03 26

info@imakreduktor.com

IWIS TAHRİK SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

iwis
wir bewegen die welt

iwis.com.tr



Ürün Grupları

- Zirai Zincirler
- Zaman Ayarlı Sistemler
- Tahrik Parçaları
- Zincir Tahrik Sistemlerinin Bakımı
- CCM - S
- Tritan – yüksek kaliteli kaplama çözümü
- Zincir Dişlileri

İstanbul – Türkiye



+90 216 912 49 47

salestr@iwis.com

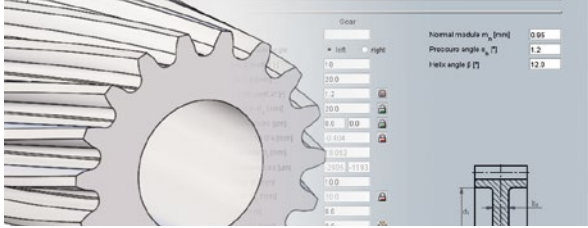


FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

KAPEM ENDÜSTRİYEL DANIŞMANLIK VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.



kapem.com



Ürün Grupları

GWJ Technology, makine elemanları ve dişli sistemleri için hesaplama, tasarım, CAD entegrasyonu ve mühendislik yazılımları geliştiren; dişli kutusu tasarımı, rulman ömür analizi ve CNC üretim çözümleri sunan bir teknoloji firmasıdır.



İstanbul – Türkiye



+90 216 465 16 77

ender.onoz@gmail.com

POLAT GROUP REDÜKTÖR SAN. VE TİC.A.Ş.



pgr.com.tr

Ürün Grupları

- Helisel Dişlili Redüktörler
- Helisel Konik Dişlili Redüktörler
- Helisel Sonsuz Dişlili Redüktörler
- Paralel Şaft Montajlı Redüktörler
- Planet Dişlili Redüktörler
- Endüstriyel Tip Redüktörler
- Şaft Montajlı Helisel Dişlili Redüktörler
- Sonsuz Dişlili Redüktörler
- Vinç Redüktörleri
- Kanatlı Yemleme Redüktörleri
- Yem Karma Redüktörleri
- Ekstruder Redüktörleri
- Silindirik Redüktör
- Sikloid Redüktör



Aydın – Türkiye



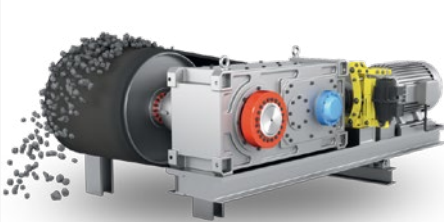
+90 256 231 19 12

info@pgr.com.tr

RINGSPANN TURKEY GÜÇ AKTARIM SİS. TİC. LTD. ŞTİ.



ringspann.tr



Ürün Grupları

- Tek Yönlü Kavramalar
- Frenler
- Konik Kilit Sistemleri
- Aşırı Yük Kavramaları
- Kaplinler
- Hassas Bağlama Elemanları
- RCS® Uzaktan Kontrol Sistemleri



İstanbul – Türkiye



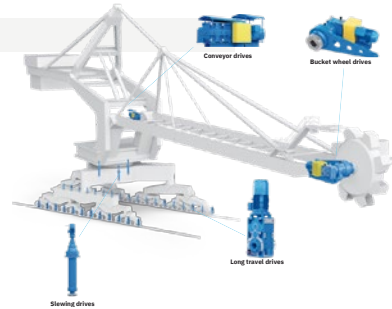
+90 216 999 01 75

info@ringspann.tr

ROSSI GÜÇ AKTARMA VE HAREKET KONTROL SİS. LTD. ŞTİ.



rossi.com



Redüktörlü motorlar ve dişli kutuları

Ürün Grupları

- Endüstriyel redüktörlü motorlar
- Redüktörlü Motorlar
- Elektrik Motorları
- Ölçüm
- Diğer Dişli Redüktörleri



İzmir – Türkiye



+90 232 328 10 92



FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

Sandvik Coromant

SANDVIK
COROMANT

sandvik.coromant.com/tr-tr



Metal İşleme Kesici Takım ve Uçlar

Ürün Grupları

- Kesici uç
- Takım
- Uyarlanabilir parça
- Uçlar ve kaliteler



İstanbul – Türkiye



+90 216 453 07 00

coromantcentertr@sandvik.com

SCHAEFFLER TURKEY END. VE OTO. TİC. LTD. ŞTİ.

SCHAEFFLER

schaeffler.com.tr/tr



Yüksek Hassasiyetli Komponentler, Sistemler ve Rulman Çözümleri

Ürün Grupları

- E-Mobilite (Elektrikli Mobilite Çözümleri)
- Güç Aktarma Organları ve Şasi Sistemleri
- Araç Yaşam Döngüsü Çözümleri
- Rulmanlar ve Endüstriyel Çözümler



İstanbul – Türkiye



+90 212 279 27 41

dl-info.tr@schaeffler.com

ÜNSAL MAKİNA A.Ş.



unsalmakina.com.tr

Ürünlerimiz:

- Burçlu Kasnaklar
- Fan Bağlantı Göbekleri
- Kaplinler
- Kayışlar
- Konik Burç Setsukurları
- Konik Burçlar
- Poly-V Kasnaklar
- Rulman Yatakları
- Triger Kasnaklar
- V Kasnaklar
- Yataklı Rulmanlar
- Zincir Dişliler

TORKPT



Kayseri – Türkiye



+90 352 322 01 92

bilgi@unsalmakina.com.tr

VULKAN TÜRKİYE ENG. MARINE AND INDUSTRIAL PRODUCT LTD.

VULKAN

vulkan.com



Güç Aktarım Sistemleri

Ürün Grupları

- Brake Systems
- Driveline Components
- Mounts
- Refrigeration and Air Conditioning



İstanbul – Türkiye



+90216 680 05 35

Kagan.Hasircioglu@vulkan.com



FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

WAT MOTOR SAN. VE TİC. A.Ş.



wat.com.tr



Gelecek için Çalışan Motorlar

Ürün Grupları

- 3 Fazlı Alüminyum Gövdeli Motorlar
- 3 Fazlı Pik Gövdeli Motorlar
- Tek Fazlı Motorlar
- Duman Tahliye Motorları
- WAT EC Motor Serisi
- Hareket Kontrol Teknolojileri

İstanbul – Türkiye



+90 850 399 49 28

info@wat.com.tr

Sİ-MA MAKİNE ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



si-ma.com



Ürün Grupları

- Fren Sistemleri
- Hidrolik Üniteler
- Vinç Bileşenleri

İstanbul – Türkiye



+90 212 213 92 92

si-ma@si-ma.com

KTR TURKEY GÜÇ AKTARMA SİSTEMLERİ



ktr.com/tr/tr



Makine mühendisliği için bileşenler

Ürün Grupları

- Tahrik teknolojisi ve mil bağlantıları
- Fren sistemleri
- Hidrolik komponentler
- Soğutma sistemleri

İstanbul – Türkiye



+90 216 574 37 80

ktr-tr@ktr.com

IG REDÜKTÖR VE MOTOR TAMİR BAKIM MERKEZİ



igreduktor.com.tr



Ürün ve Hizmet

- Ağır Hizmet Redüktörü Tamiri

İstanbul – Türkiye



+90 545 345 05 35

info@igreduktor.com.tr

DİJİTALLEŞEN DÜNYADAKİ YERİNİZİ ALIN!



12 farklı web portalımız, 7 sektörel dergimiz ve sosyal medya hesaplarımızda yayınladığımız haberleriniz ile internetteki sesiniz oluyoruz.

MONETA®
"endüstriyel pazar iletişimi"

monetatanitim.com



üretimtek

akademi | rehber | market

Konveyör Sistemleriniz için Yenilikçi ve Dayanıklı Çözümler



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

**Konveyör ekipmanlarında Çağrı Endüstri A.Ş., markası olan ALHAN ile çalışmaktayız.*

**Kullanılan ürün görsellerinin telif hakkı ALHAN markasına aittir.*

uretimtek.com | +90 544 800 34 12 | +90 216 599 02 59