GÜÇ AKTARIM VE HAREKET KONTROL DERGİSİ

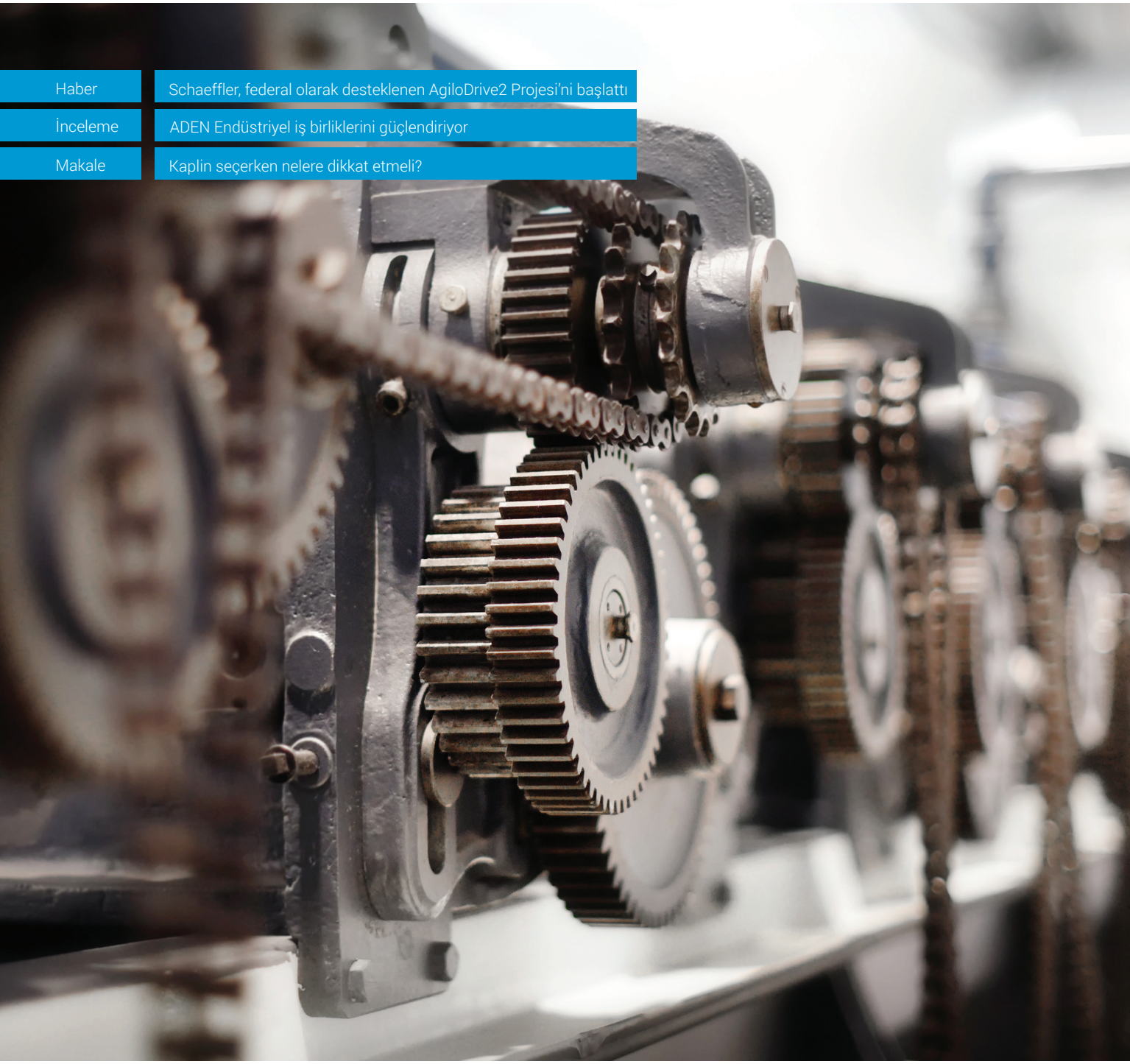
GÜÇ AKTARIM.COM

6 | 2022 - Sayı/Issue 101
gucaktarim.com

POWER TRANSMISSION & MOTION CONTROL MAGAZINE

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

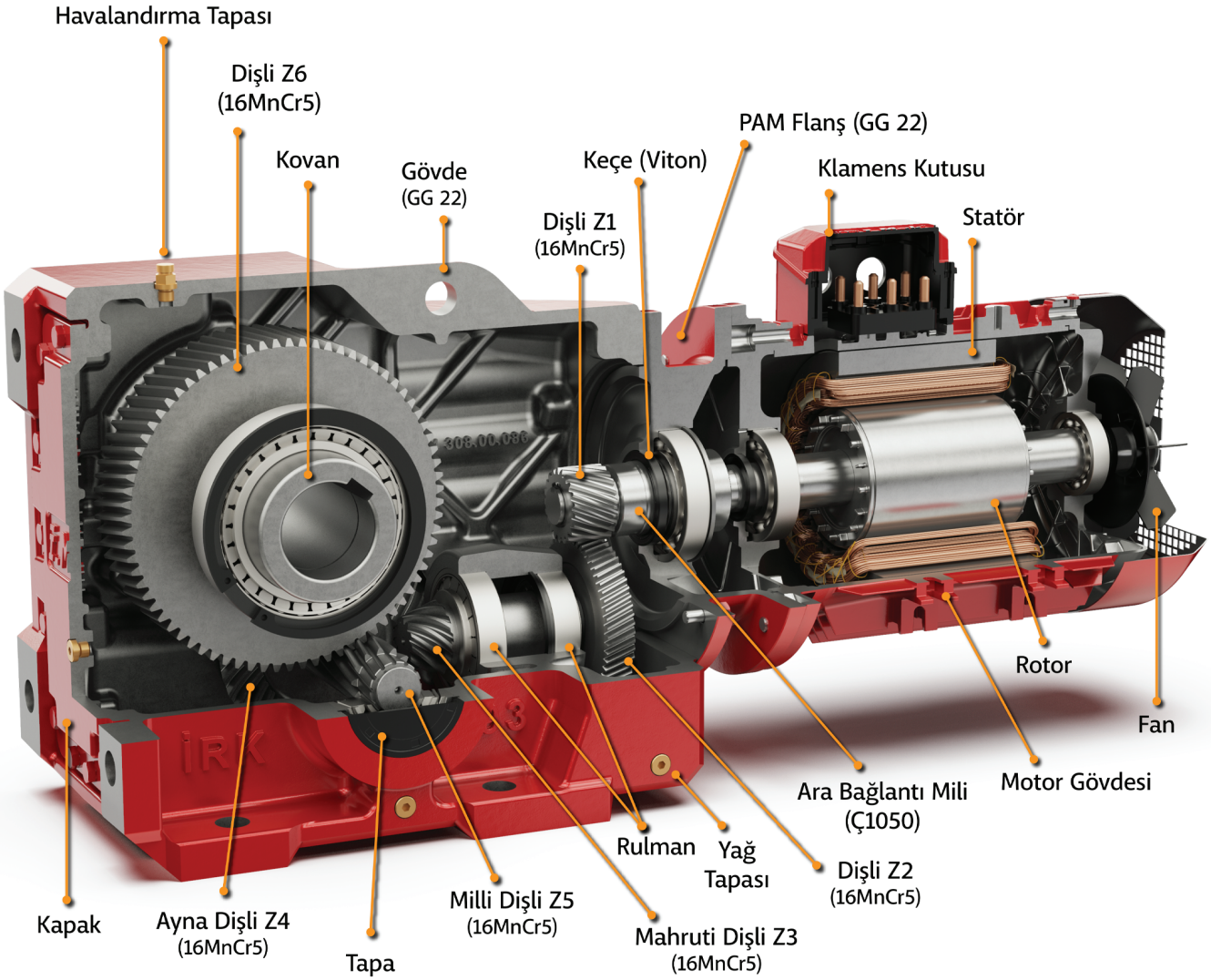
Haber — Schaeffler, federal olarak desteklenen AgiloDrive2 Projesi'ni başlattı
İnceleme — ADEN Endüstriyel iş birliklerini güçlendiriyor
Makale — Kaplin seçerken nelere dikkat etmeli?



ISSN 2148-0745
40 TL

Dişli Teknolojileri.com
Pompa & Vana
Rüzgar Enerjisi
BİYO enerji
Konveyör Dergisi.com
CREATIVE BY MONETA®

HELİSEL KONİK DİŞLİ REDÜKTÖRLER



İRK SERİSİ

- 10 Farklı Gövde Boyu
- 160 Nm - 18000 Nm Tork Aralığı
- 4 - 21000 Tahvil Aralığı
- 0,12 kW - 200 kW Güç Aralığı

İMak®
GEARBOXES AND DRIVES

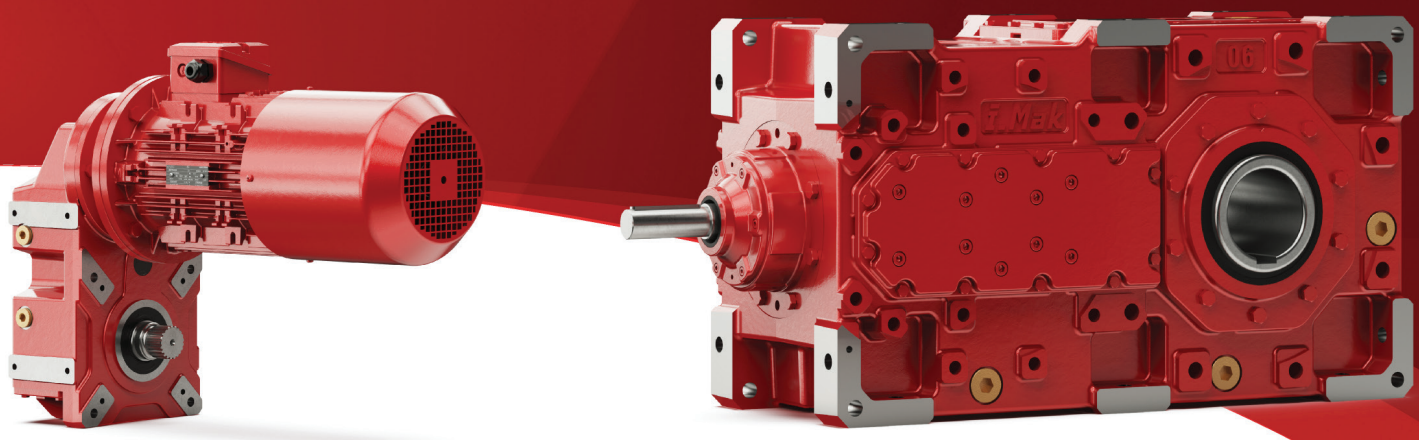
Sosyal Medya'dayız

1.000.000 ÜRÜN ÇEŞİDİ

ile

SEKTÖRE **ÖZEL**
GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER

üretiyoruz



- İRC SERİSİ -

- MA SERİSİ -

YENİ UYGULAMAMIZ

i.Guide

Redüktör Seçim Ekranı

Render ve Tasarım
MODERN RENDER

KUSURSUZ HAREKET TUTKUSU

Zorlu otomasyon işlerinizin keyfini sürün!

Müşteri Sorusu

"Çok eksenli olarak imal ettiğimiz makinelerimizde servo motor ve sürücü uyumsuzluğundan kaynaklı problemler yaşıyoruz. Bir de mevcut sürücüler çok büyük. Kontrol panomuzu aşırı büyütüyor. Bir çözümünüz var mıdır?

Çözüm

"STÖBER size tam ve kusursuz uyumu garanti eder. Sürücülerimizi "elektronik motor etiketi" sayesinde tam uyumlu olarak kolayca programlayabilirsiniz. Ayrıca SI6 ve SC6 tipi sürücülerimiz sadece 45mm eninde ve iki servo motor kontrolü sağlarlar."



Servo Motor Sürücüleri

STÖBER Toplam Sistem Çözümü

Hareketin her aşamasındaki çözüm ortağınız!

Konusunun Uzmanı

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

Yenilikçi Yapı

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

Tüm parçalar tek tedarikçiden!

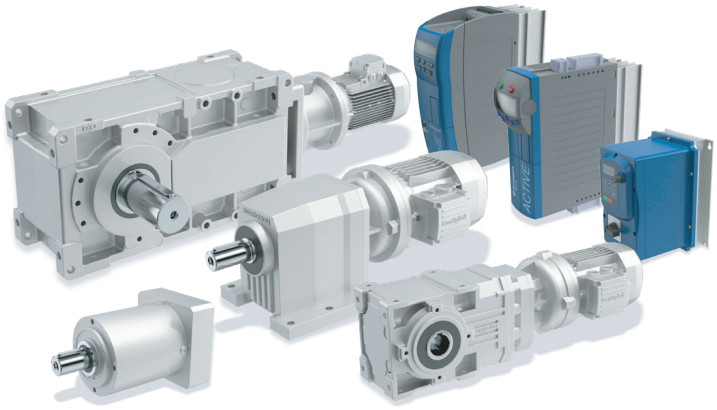


MADE IN GERMANY

STÖBER

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

Mekatronik Uygulamalardaki Uzman Partneriniz ve Çözüm Ortağınız Bonfiglioli



Bonfiglioli, Etkili, Yenilikçi ve Güvenilir Çözümler Sunar.

Güç Aktarma Çözümleri ve Hareket Kontrol sistemlerindeki 50 yılı aşkın tecrübesiyle, Endüstriyel Otomasyon dünyasında üstün bir saygınlığa sahiptir.

Çözüm ortağı bayilerimizle birlikte katılacağımız WIN Fuarı'nda standımıza davetlisiniz.

WIN EURASIA

Win Eurasia 2022
8-11 Haziran 2022, İstanbul Türkiye
Salon/Hall 8 - Stand C110

Bonfiglioli
We engineer dreams

www.bonfiglioli.com

anot | bulut rulman | insens OTOMASYON VE KONTROL SİSTEMLERİ | KÖRFEZ REDÜKTÖR





Ömer Faruk Mavi

editor@monetatanitim.com



Merhabalar,

Makine sektörü tüm dünyada olumsuz etkileri süren Rusya-Ukrayna savaşına rağmen ihracatını artırmaya devam ediyor.

Makine İhracatçıları Birliği'nin (MAİB) verilerine göre Türkiye'nin makine ihracatı, yılın ilk 4 ayında 2021'in aynı dönemine göre %11,7 artarak 8,3 milyar dolara ulaştı. Almanya'ya yapılan makine ihracatının 1 milyar doları geçtiği bu dönemde, AB ülkeleri içinde en fazla ihracat artışı %17 ile İtalya'ya gerçekleşti. ABD'ye miktar bazında ihracat geçen yılla aynı seviyede olmasına rağmen %12,6 daha fazla gelir elde edildi. Savaşın devam ettiği Ukrayna'ya makine ihracatı 67,7 milyon dolarda kalırken, %17,5 artışın yaşandığı Rusya'ya yapılan makine ihracatı, 250 milyon dolara yaklaştı.

Ayrıca makine ihracatının %9,3 arttığı 2022'nin ilk çeyreğinde, ithalattaki artış %2,8'de kaldı. Sektörün son 12 aylık karnesine bakıldığında ise ihracat %22 artarak 23,4 milyar dolara yükselirken, ithalat %14,5 artarak 34,5 milyar dolara ulaştı.

Sektörün güncel durumuyla ilgili açıklamalarda bulunan MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu, dünya genelinde artan bölgesel tedarik anlayışının Türkiye'nin lehine bir gelişme olduğunu dile getirdi. AB ülkeleri dışında yeni tedarik merkezinin Türkiye olduğunu söyleyen Karavelioğlu'nun, makine sektörünün geleceğine yönelik yaptığı önemli değerlendirmelere sayfalarımızdan ulaşabilirsiniz.

Gelecek sayıda görüşmek dileğiyle...

Künye / Publisher

Sayı 101, Haziran 2022
Issue 101, June 2022

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 Assistant of General Manager
Selda Kul
selda@monetatanitim.com

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

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

Görsel Tasarım Yönetmeni Visual Art Director
Sercan Arslan
tasarim@monetatanitim.com

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

Muhasebe Accountant
muhasebe@monetatanitim.com

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

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

monetatanitim.com

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

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

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

YAYIN TÜRÜ : YEREL SÜRELİ
Type Of Publication : Local Term

YAYIN MAHİYETİ : SEKTÖREL
Nature Of Publication : Sectors

YAYIN SÜRESİ : AYLIK
Broadcast Time : Monthly

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

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

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

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

BASKI TARİH ve YERİ
Print Date and Place
01.06.2022 / İstanbul

DAĞITIM
Distribution
Aras Kargo

ABONMAN
Annual Subscription Rate
12 sayı: 480 TL (KDV dahil)
12 issue: 480 TL (VAT included)

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

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

ISSN 2148-0745
9 772148 074007

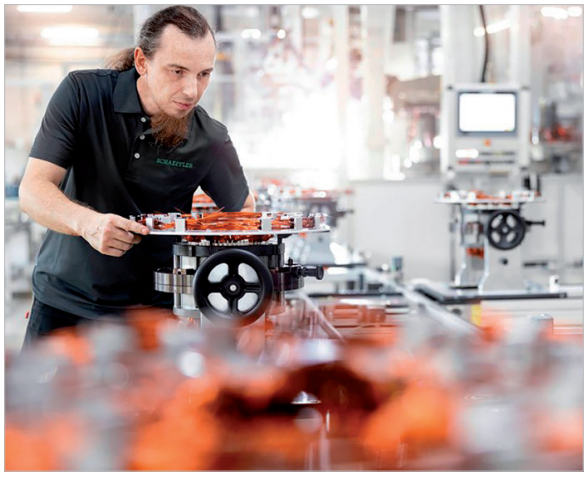
Makinenize konuşmayı nasıl öğretirsiniz



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

www.schaeffler.de/optime

SCHAEFFLER



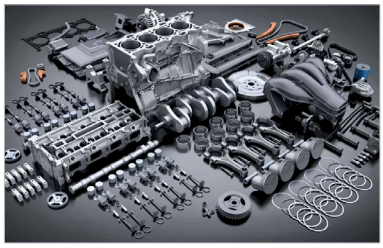
Haber 6

Schaeffler, federal olarak desteklenen AgiloDrive2 Projesi'ni başlattı



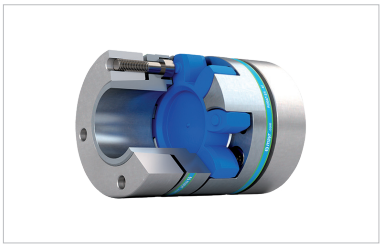
Haber 8

ADEN Endüstriyel iş birliklerini güçlendiriyor



Haber 10

STUDER CSO'su Sandro Bottazzo: "Mobiliteye artan talep, ek fırsatlar getiriyor"



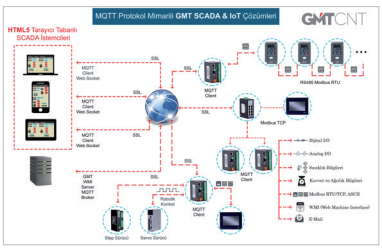
Makale 14

Kaplin seçerken nelere dikkat etmeli?



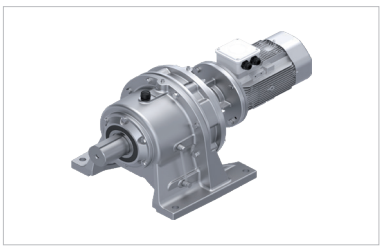
İnceleme 20

Megadyne Accu-Link®: Kolay montaj ile sorunsuz çalışan çok amaçlı V-kayışı



İnceleme 24

GMT Endüstriyel'den makine otomasyonu ve IoT çözümleri



İnceleme 26

Sektörün talepleri, PGR'nin Sikloid Serisi PCD Redüktörleri ile karşılık buluyor



Haber 30

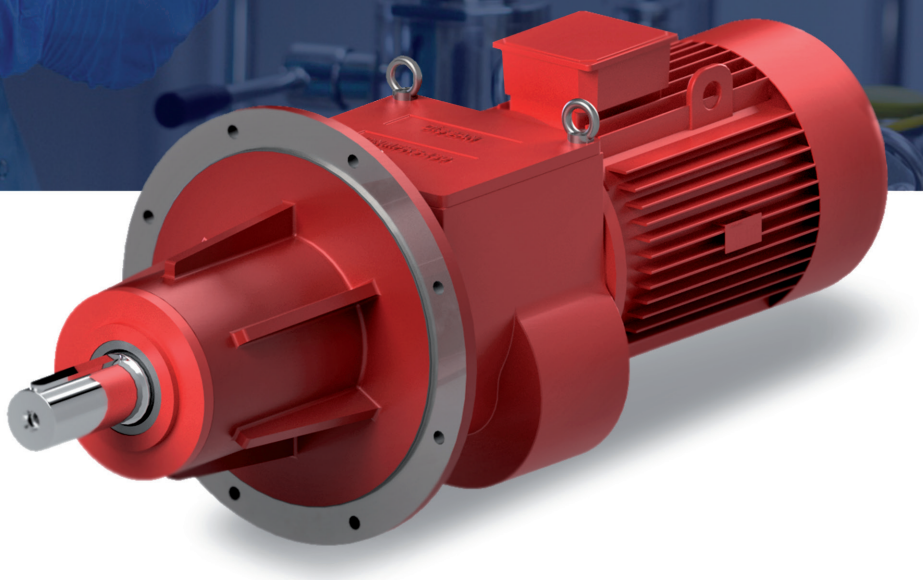
24 ülkeye ihracat yapan MecMot, üstün çözümlerini Hannover Messe'de sergiliyor

KİMYA, İLAÇ VE GIDA İŞLEME SEKTÖRLERİNDEKİ MİKSERLER İÇİN ÖZEL TASARIMLI REDÜKTÖRLER

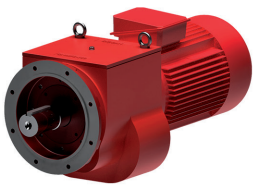
SPECIAL DESIGN GEARBOXES FOR MIXERS IN CHEMICAL, PHARMA AND FOOD PROCESSING INDUSTRIES

Kimya, İlaç ve Gıda
Chemical, Pharmaceuticals and Food

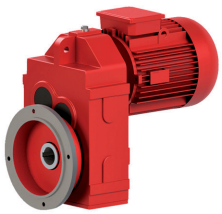
DMF Serisi
DMF Series



DM Serisi
DM Series



DG Serisi
DG Series



Dişsan Redüktör

50 Yıldır Harekete Hükmediyoruz
50 Years Sovereignty Over Motion

/dissanreduktor

dissan.com.tr

50 YIL

DESIGN BY MONETA

Schaeffler, federal olarak desteklenen AgiloDrive2 Projesi'ni başlattı

Konsorsiyum lideri olan Schaeffler, endüstri ve araştırma alanlarında faaliyet gösteren 17 tanınmış ortakla iş birliği yapıyor. Federal olarak finanse edilen AgiloDrive2 ile elektrik motorları için esnek ve dijitalleştirilmiş üretimi teşvik eden Schaeffler, 3 yıllık projenin startını verdi. AgiloDrive2, toplam 33,7 milyon euroluk bir finansman paketiyle başlatıldı.

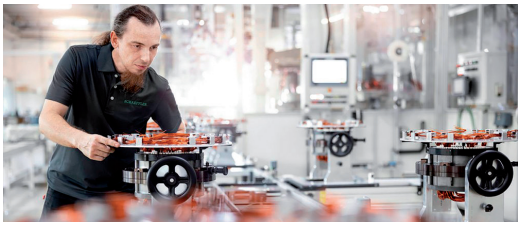
17 ortaklı konsorsiyum lideri olarak otomotiv ve endüstriyel tedarikçisi Schaeffler, Alman Federal Ekonomik İşler ve Enerji Bakanlığı (BMWi) tarafından finanse edilen AgiloDrive2 araştırma projesini başlattı. 3 yıllık projenin amacı, yenilikçi elektrik motorları için modüler ürün konseptiyle tamamlanmış, çevik ve dijitalleştirilmiş bir üretim sistemi geliştirmek. AgiloDrive2 Projesi aynı zamanda veri tabanlı üretim teknolojileri, çevik süreç zincirleri ve akıllı kontrol mimarileri temelinde elektrik motoru üretimini daha esnek, sürdürülebilir ve finansal açıdan iyi hale getirmenin yollarına da odaklanacak. Projeyle ilgili konuşan Schaeffler AG E-Mobilite Bölüm Başkanı Dr. Jochen Schröder, "Schaeffler, e-mobilite alanında bir teknoloji lideridir ve yüksek düzeyde üretim deneyimi ile karakterizedir. Konsorsiyum lideri olarak, e-mobilitede öncü olarak uzun yıllara dayanan uzmanlığımızı masaya getiriyoruz ve güçlü ortaklarla projeyi kararlı bir şekilde ileriye taşıyoruz. Dijitalleşme ve otomasyon, geleceğin sürdürülebilir fabrikasının anahtarıdır ve tüm değer zinciri boyunca biz ve müşterilerimiz için fırsatlar yaratır" diyor.

Projenin tamamlanmasının ardından amaç, AgiloDrive2'den elde edilen bulguların Bühl lokasyonunda bulunan otomotiv teknolojileri bölümünün genel merkezini; son teknoloji, dünya lideri bir makinenin bulunduğu elektrik motoru üretimine sorunsuz ve hızlı bir şekilde gelmesidir. Elektrik motoru üretimi için birincil tesis ise şu anda yapım aşamasında. Proje öncesinde, Baden-Württemberg Ekonomi, Çalışma ve Turizm Bakanlığı tarafından finanse edilen Karlsruhe Teknoloji Enstitüsü (KIT) ile 18 aylık bir iş birliği yapıldı.

Schaeffler elektrik motorları için çevik üretim

Schaeffler, hibrit modüller, hibrit şanzımanlar ve tamamen elektrikli aks tahrikleri için 20'den 300 kW'a kadar uzanan geniş bir çıkış aralığına sahip tüm elektrifikasyon derecelerinde elektrik motorları sunuyor. Teknik özellikler açısından ve kullanılan elektrikli güç aktarma organının tipine bağlı olarak, elektrik motorları topolojilerinde; sarım tipi, kurulum alanı, tork, sürekli çıkış ve çalışma davranışı açısından önemli ölçüde değişebiliyor.

Schaeffler E-Motorlar İş Birimi Başkanı Thomas Pfund, "AgiloDrive2 Projesi'nde karşılıklı olarak geliştirmeyi ve doğrulamayı amaçladığımız çevik bir üretim yöntemiyle versiyon çeşitliliğine ve miktar tutarsızlığına yanıt veriyoruz. Böylece amaç çok yönlü bir üretim sistemi geliştirmektir. Ürün/üretim ortak tasarım ilkesini izleyen ve ürün sistemi ile üretim sistemi geliştirme arasında yakın bir iş birliğini teşvik edecek. Katı üretim hatları yerine, kolayca ölçeklenebilen, esnek konfigürasyonlara ve ara bağlantılara izin veren ve yazılım bazında kurulabilen son derece esnek, dijitalleştirilmiş ve verimli teknoloji modülleri arayacağız" diyor.



Standartlaştırılmış makine bağlantıları, donanım ve yazılım arayüzleri ve üreticiler arası iletişim standartları, artan karmaşıklığa uyum sağlamaya yardımcı olmalı ve "tak ve üret" yaklaşımına uygun olarak sistemlerin hızlı entegrasyonuna izin vermelidir. Modüler bir makine yapısı, üretim ekipmanının verimli ve sürdürülebilir bir şekilde yeniden kullanılmasına izin verir. Dijital ikizler, verimli üretim planlamasına ve hızlandırılmış devreye almaya izin verecek.

AgiloDrive2'de endüstri ve araştırmadan güçlü ortaklar

Üç yıl süreli ve toplam finansman paketi 33,7 milyon euro olan AgiloDrive2 Projesi, Alman Federal Ekonomik İşler ve Enerji Bakanlığı (BMWi) tarafından "Araç üreticilerinin dijitalleştirilmesi ve yan sanayi" proje sponsoru VDI Technologiezentrum GmbH tarafından destekleniyor. Araştırma faaliyetlerinde genel sorumluluğa sahip Schaeffler, konsorsiyum lideri olarak projeye rehberlik ediyor. Schaeffler'in yanı sıra endüstri ve araştırma alanında faaliyet gösteren diğer 17 ortağı: 4D GmbH, Braun Sondermaschinen GmbH, Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, e-mobil BW GmbH, FormiKa GmbH, Gehring Technologies GmbH + Co. KG, Karlsruhe Teknoloji Enstitüsü (KIT), Koob Testsystems GmbH, KUKA AG, LTB Bachofer GmbH, Magnet-Physik Dr. Steingroever GmbH oluşturuyor.

Bu başarı hepimizin!

2011'den günümüze tam 100 sayı dergi yayınladık. Dergilerde nasıl yol aldık, içerikler nasıl gelişti ve değişti, sektör uzmanları neler sundu ve daha fazlası bir tık kadar yakın!

Şimdi tüm arşive ulaşmak için QR kodu kameranıza okutun!



ADEN Endüstriyel iş birliklerini güçlendiriyor

Aden Endüstriyel, alanında kalitesini kanıtlamış güçlü İtalyan markaların Türkiye distribütörlüğünü yaparken, bu markalara gerçekleştirdiği ziyaretler ile üretim ve gelişmeleri yakından takip ediyor.



Alanında lider markalarla yürüttüğü özel distribütörlükler ile dünyanın teknolojisini Türkiye pazarıyla buluşturan ADEN Endüstriyel, ekipleriyle birlikte Türkiye distribütörlüğünü yaptığı; screwjack sistemlerinde Unimec, extruder redüktörlerinde Zambello ve sonsuz vida redüktör ürün gruplarında Motive markalarının fabrikalarını ziyaret etti. Fabrika ziyaretleri çerçevesinde üretim hattının başından sonuna kadar montaj hattı eğitimlerini de alarak teknik donanımını daha da artıran Aden Endüstriyel, tüm dünyada etkisini her geçen gün artıran teslim süreleriyle ilgili de görüşmeler sağladı. Konuyla ilgili planlamaların detaylarını belirleyen ADEN, müşterilerine en kaliteli hizmeti vermek adına attığı adımları güçlendirdi.

Distribütörü olduğu markalar dışında, sektör beklentilerine karşılık verecek farklı ürün grupları için de temaslarda bulunan ADEN, yeni markaların Türkiye'de yüksek kalite ve hızlı teslimat ile sunulması için yeni görüşmeler gerçekleştirdi. Hem teknik hem de müşterilerine sunduğu hizmetleri en yüksek kalitede verebilmek için periyodik olarak ziyaretler gerçekleştiren Aden Endüstriyel, fabrikalarda yapılacak yatırımlar ve üretim kapasitelerinin artırılması yönünde sağladığı yeni gelişmelerle, yüksek kalitede sunduğu hizmetleri bir üst seviyeye taşıyacak.







MAS SERİSİ
REDÜKTÖRLÜ MOTOR

watt drive®
WEG Group

Wattdrive Weg Group Mas Serisi ile 20.000 Nm ye kadar
Redüktörlü Motorlarımız Stoktan Teslim

ADEN ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SAN. VE DIŞ TİC. A.Ş.
adenindustrial.com | info@adenindustrial.com | +90 262 658 17 91
/adenindustrial

ADEN
INDUSTRIAL A.Ş.

STUDER CSO'su Sandro Bottazzo: "Mobiliteye artan talep, ek fırsatlar getiriyor"

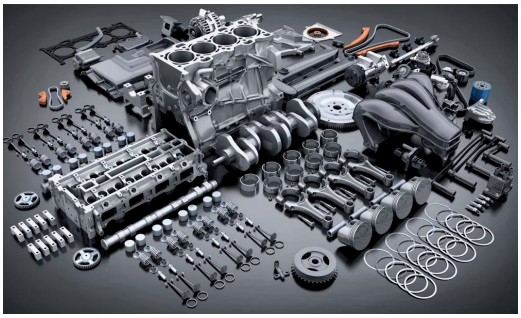
Taşlama teknolojilerinin küresel öncülerinden Studer, Basın Konferansı 2022 etkinliğini çevrim içi olarak gerçekleştirdi. Pandemiye rağmen üretimde ve piyasada kayba uğramadan, yenilikçi ürünleri ve metotlarıyla sektöre lokomotif olmayı sürdüren STUDER'in CSO'su Sandro Bottazzo, sektörün geleceğine dair açıklamalarda bulundu.

Kombine tahrik teknolojileri ve e-mobilite, çok sayıda hassas zemin bileşeni gerektiriyor. Yüksek kaliteli taşlama teknolojisi üreticisi Fritz Studer AG, verimli işleme konseptleri ve yüksek kaliteli taşlama makineleriyle bu gereksinimi karşılamada ideal bir donanıma sahip. STUDER uzmanları, mobilite değişikliğinin talaşlı imalat sektöründe korkulduğu gibi üretimde keskin düşüşe neden olmayacağını düşünüyor.

Konferansta konuşan STUDER CSO'su Sandro Bottazzo, üretilecek bileşen yelpazelerine, dünya çapında binek otomobillerde beklenen satış miktarlarına ve ilgili tahrik teknolojilerinin paylarına değindi. Sandro Bottazzo, "Çeşitli analizlere dayanarak, yanmalı motorun uzun yıllar boyunca ve dünyanın birçok bölgesinde önemli bir rol oynamaya devam edeceğini varsayıyoruz. Bireysel mobiliteye yönelik genel talep, dünya çapında artmaya devam ediyor ve bu da ilgili fırsatları sunuyor" açıklamasında bulundu.

"Pazardaki çeşitlilik istikrar sağlar"

Gelecek yıllarda çok çeşitli tahrik teknolojilerinin birlikte var olacağına vurgu yapan Bottazzo, "Tamamen pille çalışan elektrikli motorların yanında, egzoz gazı kendinden temizlemeli dizel motorlar, hidrojen motorları, hibrit motor teknolojisi (yanmalı ve elektrik motorunun bir kombinasyonu) ve yakıt hücrelerinin kullanıldığı elektrikli sürücüler, otomobillere ve kamyonlara güç sağlamak için kullanılmaya devam edecek" dedi. Mümkün olan yerlerde daha fazla tahrik teknolojisinin ekleneceğini belirten Sandro Bottazzo, "Üretim şirketleri için bu, aktarma organları için hala hassas bileşenlere yönelik büyük bir talep olduğu anlamına geliyor. Buna miller, akslar, burçlar, dişli çarklar ve kompresör çarkları, eksantrik milleri ve krank milleri de dahil. Ayrıca şu anda geliştirilmekte olan otonom araçlar da daha



büyük ölçeklerde üretilecekler. Bunlar için otomotiv endüstrisi ayrıca geniş serilerde çok çeşitli farklı hassas bileşenlere ihtiyaç duyuyor" ifadelerini kullandı.

Karmaşık sistemlere talep artırıyor

Verimli tahrik teknolojileri genellikle çok karmaşık sistemler gerektiriyor. Bu karmaşa özellikle rejeneratif frenleme sırasında elektrik enerjisini geri kazanan hibrit ve elektrikli tahrikler için geçerli. Bu aynı zamanda işleme için artan sayıda çok karmaşık bileşenlerin üretilmesi anlamına geliyor. Bunun ek fırsatlar sunduğunu ve ürünlerini buna göre daha da geliştirmek için piyasayı dikkatle izlemeye devam edeceklerini dile getiren STUDER CSO'su Sandro Bottazzo, şöyle devam etti: "Bu, Yenilikçi taşlama teknolojisi için zaten iyi bilinen uygulamalar arasında; CVT bileşenleri (esas olarak hibrit tahriklerde kullanılır), elektrik motorlar, rotor ve dişli milleri, turboşarj milleri, yakıt hücresi kompresör milleri, hidrojen motoru milleri ve valfleri, vidalı miller bulunuyor. Elektrikli direksiyon sistemleri ve elektrik motorları için muhafazaların uygun maliyetli işlenmesi için çeşitli hassas aletlere uygunluk arz ediyor. İkincisinde önemli bir büyüme olması yüksek bir olasılığa sahip."

favorit

Tüm taşlama işleriniz için en uygun fiyat



Dikkat çekici özellikler

favorit; küçükten büyüğe her ölçüde iş parçasının tek tek ve partiler halinde üretimi için geliştirilmiş bir CNC silindirik taşlama tezgahıdır. 1600 / 1000 / 650 / 400mm boy seçeneklerine sahip olup, punta yüksekliği 175mm dir. Maksimum 150kg ağırlığında parçayı taşlayabilir.

studer.com.machines fritz-studer-ag

FORM MAKİNA STUDER

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

Makine ihracatı yılın ilk 4 ayında %11,7 artarak 8,3 milyar dolar oldu

Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) tarafından paylaşılan makine imalat sanayi konsolide verilerine göre, makine sektörü 2022'nin ilk 4 ayında serbest bölgeler de dahil toplam 8,3 milyar dolar ihracat gerçekleştirdi. Büyüme ivmesini her yıl artıran sektörün ihracatı, geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre %11,7 arttı.

Türkiye'nin makine ihracatı yılın ilk 4 ayında 2021'in aynı dönemine göre yüzde 11,7 artarak, 8,3 milyar dolar oldu. Almanya'ya yapılan makine ihracatının 1 milyar doları geçtiği bu dönemde, AB ülkeleri içinde en fazla ihracat artışı yüzde 17 ile İtalya'ya gerçekleşti. ABD'ye miktar bazında ihracat geçen yılla aynı seviyede olmasına rağmen, bu ülkeden yüzde 12,6 daha fazla gelir elde edildi. Savaşın devam ettiği Ukrayna'ya makine ihracatı 67,7 milyon dolarda kalırken, yüzde 17,5 artışın yaşandığı Rusya'ya yapılan makine ihracatı, 250 milyon dolara yaklaştı. Almanya'ya yapılan makine ihracatının yıl sonunda 3 milyar doları aşmasını beklediklerini söyleyen MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu, "Küresel makine ticaretinde rekabetin temel koşulları Almanya'da belirlenir ve Alman imalatçılara makine satabilen ülkelerin teknolojide ileri bir seviyede olduğu kabul edilir. Almanya ile ileri seviye iş birliklerinin zeminini hazırladık. Çekirdeğinde makine sanayisinin olacağı bir stratejik ortaklıktan Türkiye ekonomisi çok olumlu etkilenir" dedi.



Yeni tedarik merkezi Türkiye

Almanya'da yaklaşık 10 bin üyesi bulunan Almanya Satınalmacılar Birliği'nin (BME) yaptığı son araştırmada Türkiye'ye biçilen rol hakkında bilgiler veren Karavelioğlu, "Rusya'nın doğal gaz satışını durdurma ihtimali bile, AB genelindeki telaşı ve enflasyonu kamçıladı. Küresel tedarik anlayışı, süratle bölgesel tedarik anlayışına doğru evriliyor ve bu duruma yönelik tedbir ve girişimlerin büyüklüğü bu paradigma değişikliğinin kalıcı olacağına işaret ediyor. Türkiye mevcut pozisyonunu koruyabildikçe bütün gelişmeler lehimize olacaktır çünkü ABD sanayisi için Meksika ne kadar önemli olduysa, AB sanayisi için de Türkiye aynı önemi taşımıştır. Avrupa'nın, küresel rekabette güçlü kalabilmek için Türkiye'nin üretim altyapısından yararlanmaya ihtiyacı her geçen gün artacaktır" açıklamasında bulundu. "Üyelerinin yılda 1,3 trilyon Euro büyüklüğünde satınalma işlemi yaptığı BME'nin anketinden çıkan sonuçlara göre, Alman firmaları tedarik radarını öncelikle Türkiye'ye yöneltiyor" diyen Karavelioğlu, "Ankete katılan Alman işletmelerin yüzde 75'i olası bir doğal gaz ambargosu gündeme geldiğinde kendilerinde ve iç tedarikçilerinde üretimin tamamen duracağına inanıyor. Satınalmacılar işlerini garanti altına alabilmek için AB ülkeleri dışında, en önemli tedarik merkezi olarak Türkiye'yi görüyorlar. Almanya Makine Federasyonu VDMA'nın araştırmasına göre ise yaptırımlar nedeniyle karşılıklı ticaretin durması üyelerinin yüzde 77'si üzerinde derin etkilere sebep olmuş durumda; bize yönelişin bir sebebi de budur" diye konuştu.

Makine üretimi artıyor, ithalatı hız kesiyor

Zincirlerin işleyişi, üretimin coğrafya değişikliği ve dış ticaretteki kaymaları daha doğru değerlendirebilmek için sadece Türkiye'nin değil ana pazarların makine ithalatını da yakından takip ettiklerini belirten Karavelioğlu, makine ihracatının yüzde 9,3 arttığı ilk çeyrekte, ithalattaki artışın yüzde 2,8'de kaldığını söyledi. Sektörün son 12 aylık verilerine de değinen Karavelioğlu, şu ifadeleri kullandı: "Son 12 ayda ihracatımız yüzde 22 artıp 23,4 milyar dolara yükselirken, ithalatımız da yüzde 14,5 artarak 34,5 milyar dolara ulaştı. Üretimimiz ve yatırımlarımız rakip ülkelerin fevkinde artıyor. AB makine sanayisinin yüzde 12 üretim artışı sağladığı 2021'de, bizim artışımız yüzde 32 oldu. Bu gidişi koruyabilirsek, makine dış ticaretinden verdiğimiz açığı yeniden 10 milyar doların altına çekebileceğiz ve fazla yaratmak hedefimize daha hızlı adımlarla ilerleyeceğiz. İthalatın fevkalade agresif biçimde ölçeklerimizi tehdit ettiği bir dönemi arkamızda bırakabilmiş olduğumuzu ve ülke sanayisinin belirsizliğin arttığı zamanlarda bize gösterdiği ilginin kalıcı hale geleceğini ümit ediyoruz."

EN Büyüğünden Küçüğüne

Üreten Türkiye'nin Gücü AEMOT Elektrik Motorları



IE4 / IE5 senkron rülüktans elektrik motor
Hydro Generator



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

Geleceği birlikte şekillendiriyoruz

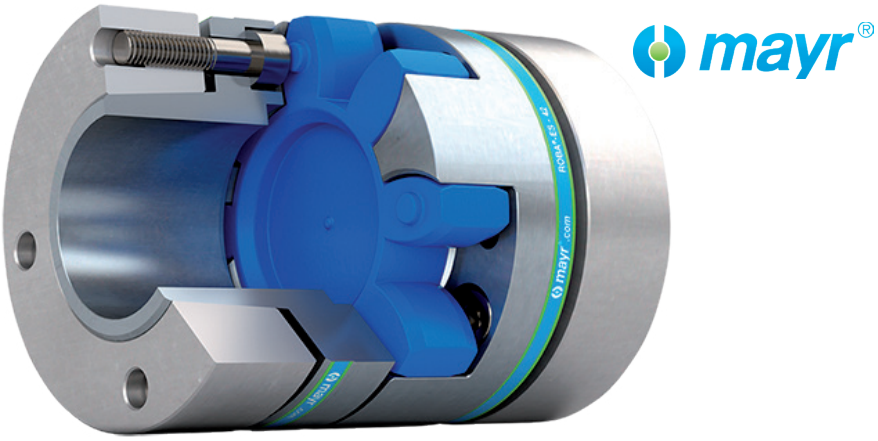
Gelişmiş ve son teknolojiye sahip test laboratuvarlarımızda IEC 60034 standartlarına göre teste tabi tutulan ürünlerimiz Türk Mühendisliğinin özverisi sonucu standartlarımız her geçen gün yükseliyor.

Daha fazlası için
www.aemot.com.tr

AEMOT®
ELECTRIC MOTORS

Kaplin seçerken nelere dikkat etmeli?

Piyasada çok geniş bir kaplin çeşitliliği bulunmaktadır. Fakat şeytan ayrıntıda gizlidir. Bu yüzden ürünlerin teknik özelliklerini göz önüne alıp imalatçının farklı çözümlerini karşılaştırarak yapılacak kaplin seçimleri daha faydalı olacaktır.



Resim 1: mayr® güç aktarımının boşluksuz, esnek ROBA®-ES elastomer kaplinleri, radyal, eksenel ve açısal mil kaçıklarını telafi eder. Tahrik sistemini kritik titreşimlere karşı korurlar.

İlk bakışta birçok kaplin tipi karşılaştırılabilir gözükür. Fakat detaya inildiği vakit ortaya çıkacak belirleyici farklar kullanılan uygulamaya göre belirleyici avantajlar sağlayacaktır. Servo teknolojilerde genellikle elastik, lamelli veya çelik körüklü kaplinler kullanılmaktadır. Bu tip kaplinler en çok kullanılan ve bilinen boşluksuz şaft kaplinlerdir. Fakat her tahrik sistemi kendi özel ihtiyaçlarına sahiptir. Bu yüzden kaplin seçimlerinde çok farklı taleplerle karşılaşılmaktadır. Bu yüzden kullanıcıların servo kaplin seçimlerini yaparken tahrik sisteminin teknik detaylarını olabildiğince etraflıca göz önüne almaları gerekir. Dahası çevresel koşulları da göz önüne alarak uygulama pratiğinde başarılı seçimler yapılabilir. Bilinen kaplin firmaları test için numune vermeye hazırlıklı olmalıdırlar.

Kompakt dizaynlar ile tasarruf edin

Test standı tahrik sistemleri gibi dinamik eksenlerin olduğu uygulamalarda, çelik lamelli kaplinler endüstrinin tercih edilen çözümüdür. Bu tip kaplinler kompakt ve güçlü yapısı ile yüksek performans yoğunluğu sağlarlar. Yüksek performans yoğunluğunu açıklamak gerekirse; düşük ağırlık, ufak dış çap ve düşük atalet momenti ile yüksek tork aktarımına olanak veren dizaynlardır. Sonuç olarak hızlı yük ve ivmelenme değişimlerine hızlıca tepki verip gücü aktarabilirler. Hızlandırılacak kütle miktarının azalması nedeniyle işletme giderleri de azalır ve kaplinin taşınması ve montajı daha kolay hale gelir. Küçük boyutlar, küçük montaj alanının mevcut olduğu kompakt tasarımlı makinelerde de avantajlıdır. Bunun da ötesinde, yüksek performans yoğunluğuna sahip kompakt yapı, kaplinin üretimi sırasında daha az hammadde ve malzeme kullanılması anlamına gelir.

Boşluksuzluk özelliğiyle birlikte yüksek performans yoğunluğu

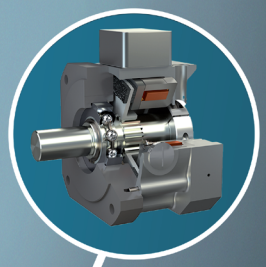
Çelik lamelli kaplinlerin seçimi sırasında, katalogda tanımlanan nominal torkların kritik olarak sorgulanması önemlidir. Bunun için bazı soruları cevaplandırmak gerekir. Örneğin, ürünün nominal tork değerini, değişken yönlü torklar için de kullanabilir miyiz? Eksenel kaçıklardan, yük seçiminden veya balans gerekliliğinden ötürü nominal torklarda bir düşüş yaşanacak mı? Sadece teknik olarak öncü ürünlerin, kataloglarında yayınladığı nominal tork değerini herhangi bir kısıtlama olmadan kullanılması uygun olabilir. Yüksek performans yoğunluğuna sahip bu tür yay çelikli lamelli kaplinler, boyut olarak çok daha küçük üretilebilir. Boyutlandırma için yanlış şaft hizalamalarını ve değişen torkları dikkate almak zorunda olan üreticiler, genellikle aynı nominal tork ve aynı hız için daha büyük bir kaplin seçmek zorunda kalırlar. mayr® güç aktarımın ROBA®-DS lamelli kaplinleri gibi yüksek kaliteli şaft kaplinleri, aynı anda yüksek performans yoğunluğunu mutlak boşluksuz işlevle birleştirir. Kumla yapılmış özel lameller ve FOM metodu ile geliştirilmiş özel lamel bağlantı burçları gibi tasarım detayları, giriş ve çıkış arasında mükemmel tork iletim yoğunluğu ile boşluksuz bir tork akışı sağlar.

Makinalarınızın İhtiyaç Duyduğu Güç Aktarım Çözümleri Tek Marka Altında!

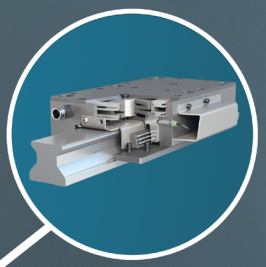
ROBA-stop®-M
Güçlü motor freni



ROBA®-topstop®
Moduler emniyet freni

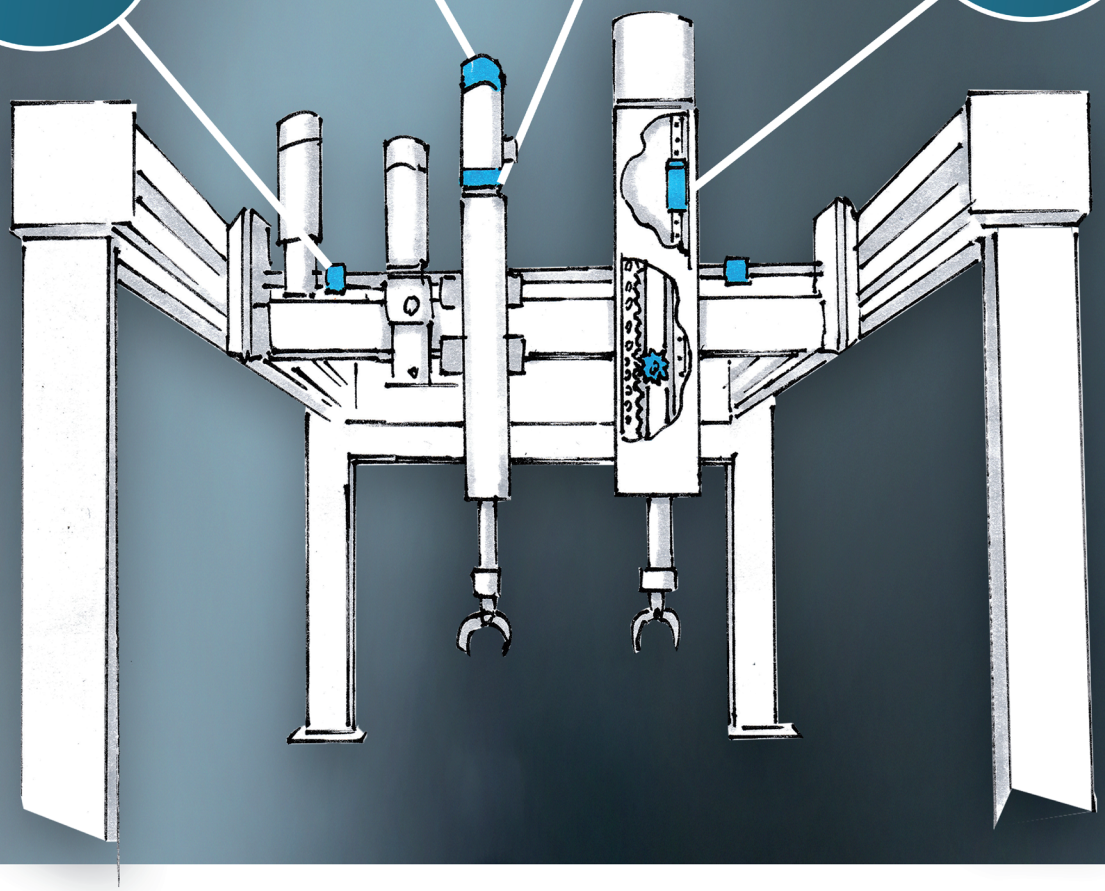


ROBA®-guidestop
Kılavuz ray freni



smartflex®
Boşluksuz servo kaplin





Tork Limitörler | Elektromanyetik Frenler | Emniyet Frenleri | Boşluksuz Kaplinler

Mayr Turkey
info@mayr.com.tr
+90 216 232 2044

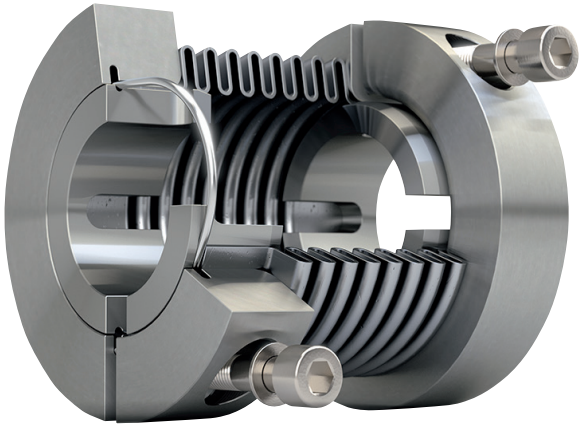
MADE IN GERMANY

WIN EURASIA

Win Eurasia 2022
8-11 Haziran, İstanbul Türkiye
Salon 5 / Stand B130-3

mayr®

DESING BY MONETA



Resim 2: Mil sıkmalı yapısı ile şaftı güvenilir şekilde kavrayan smartflex® çelik körüklü kaplinler boşluksuz ve güvenilir tork iletimi sağlar. Mükemmel mühendislik dizaynı olan çelik körükler mil kaçıklıklarını üst düzey seviyede sönümler.

Yüksek teknik bilgi, test imkanları ve balanslama ekipmanları

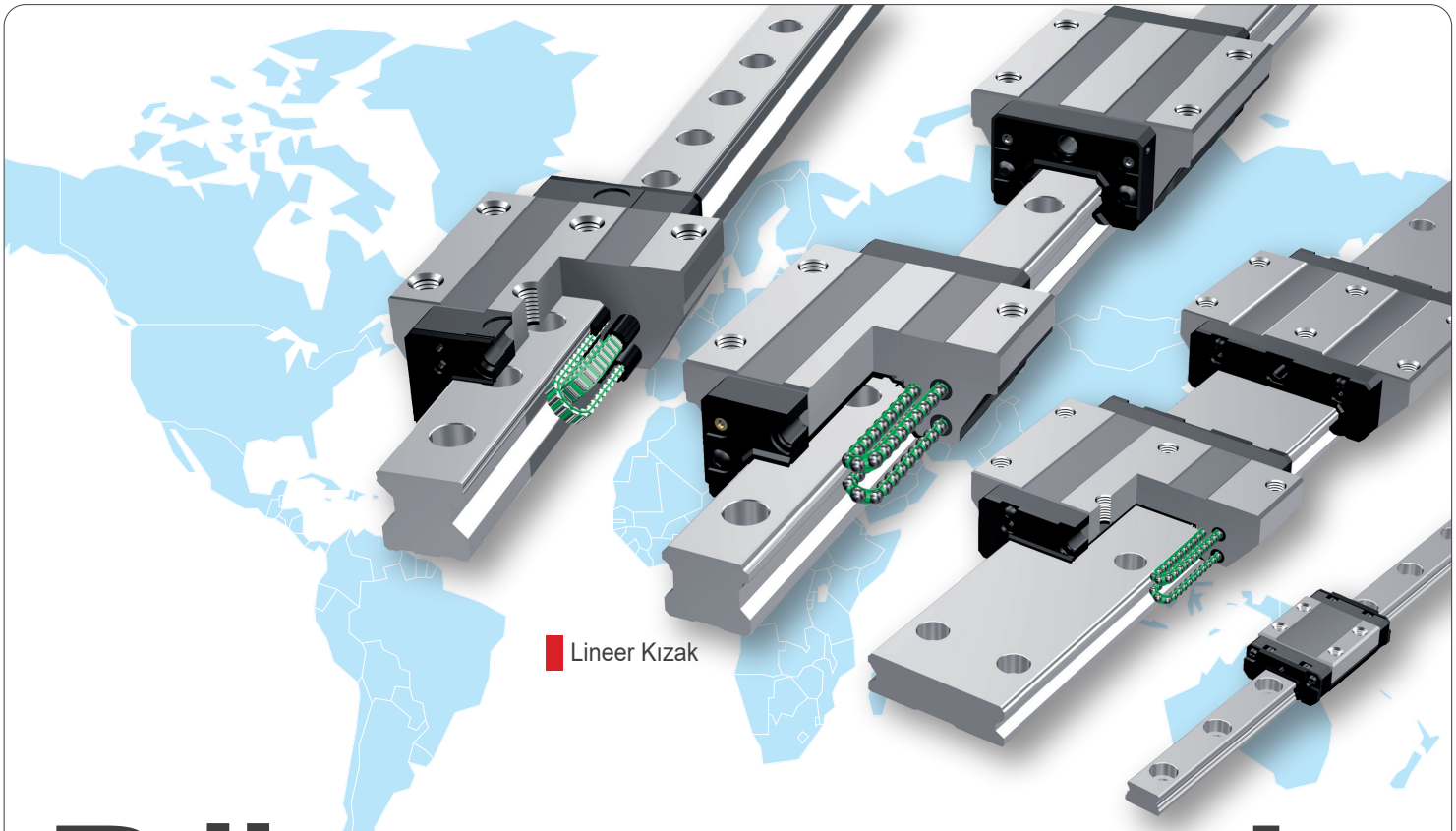
Yüksek kaliteli kaplinler sadece yeniyken değil her durumda boşluksuz çalışması beklenir. mayr® güç aktarım kaplinlerinde, boşluksuz işlev tüm hizmet ömrü boyunca korunur. Bu, her şeyden önce yüksek hızlarda onları aşınmaya ve erken arızalara karşı korur. Özellikle yüksek hız aralığında, münferit parçaların yüksek düzeyde hassasiyetle ve dar eksenel salgı/mil salgı toleranslarıyla üretilmesi ve kaplinlerin yüksek bir balans kalitesine sahip olması da önemlidir. Bu, kaplinlerin zorlayıcı koşullar altında bile doğru ve güvenilir bir şekilde çalışması gerektiğinden önemlidir. Bunu sağlamak için, Bavyera'nın köklü aile şirketlerinden mayr®, kapsamlı test olanaklarına sahiptir ve gerçek uygulama durumlarında geçerli olan koşullar altında kaplinleri kapsamlı bir şekilde test eder. Bu nedenle, şaft kaplinleri gibi seri üretim ürünler için bile, modern bir üretim süreci ve güç aktarımı alanında gerekli deneyim ve bilgi birikimi vazgeçilmezdir.

Geniş standart ürün yelpazesi

Şaft kaplinlerini seçerken kullanıcılar, ayrıca üreticinin geniş ve olgunlaşmış bir ürün portföyü sunduğundan emin olmalıdır. Çünkü ürün çeşitlendirmesi, farklı uygulamalar için yüksek derecede esneklik anlamına gelir. mayr® güç aktarım, kapsamlı bir ürün portföyü sunabilecek ve böylece küçükten çok büyük tork değerlerine kadar çok çeşitli torkları ve hızları kapsayabilecek bir konumdadır. Buna ek olarak, firma geniş seçeneğe sahip standart kaplin göbeği modelleri ile çok çeşitli güç aktarım sistemlerine hızlıca öneri verebilecek yeteneğe sahiptir. Kaplinler, uygun seçilmiş göbekler kullanılarak zorlu ortam koşullarında bile kolay ve hızlı bir şekilde kurulabilir ve sökülebilir. Ancak standart modül yelpazesini tamamlayan özel tasarımlar amaca uygun ise tavsiye edilir. Örneğin, yüksek hızlı tahrik sistemlerinde şaftlar daha uzun mesafeler boyunca bağlanacaksa, iki bağlantı göbeği arasına uzunluğa göre uyarlanmış bir ara uzatma yerleştirmek sıklıkla gereklidir. Uzatma parçasının kritik bükülme hızı, çalışma hızı aralığı içinde olmamalıdır. Karbon fiber takviyeli plastikten (CFRP) yapılan ara uzatmalar, uzun kaplinlerde bile yüksek hızlara izin verir. Çeliğe kıyasla, CFRP versiyonları çok daha yüksek bir kritik bükülme hızına sahiptir. Ek olarak, bu CFRP ara uzatmalar %80 kadar daha hafiftir, bu da büyük boyutların olduğu ara şaft mesafelerinde kullanım kolaylığı açısından büyük rol oynar. Plastik kompozitin bir başka avantajı da yüksek korozyon direncidir. Ayrıca uygulama için ek yalıtım direnci isteniyorsa, yani elektrik yalıtımı isteniyorsa, fiberglas takviyeli plastikler kullanılır.

Kısa teslimat süreleri, düşük fiyatlar

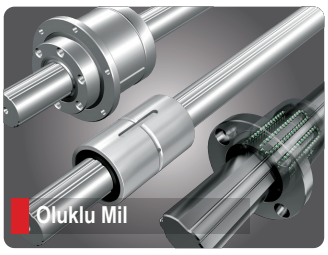
mayr® güç aktarımı, standart modül yelpazesini çok sayıda yeni göbek tasarımı ve ara kovanlarla tamamlar. Böylece şirket, servo teknolojisindeki tüm tahrik sistemleri için kolay ve hızlı bir şekilde çözümler sunabilecek bir konumdadır. Akıllı modüler sistem ayrıca standart bileşenler için yüksek kullanılabilirlik ve kısa teslimat süreleri sağlar. Ayrıca, güç aktarım uzmanı mayr®, sürekli artan zorluklara yeni, modern üretim yöntemleri ve optimize edilmiş kullanım ile tepki vererek kendini gelecek için hazırlar. Müşteriler için bu, çok çeşitli kaplinler, kısa teslimat süreleri ve uygun fiyatlar anlamına gelir.



Dünya çapında
bulunabilirlik ve güvenilirlik.

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



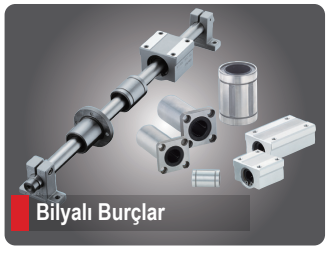








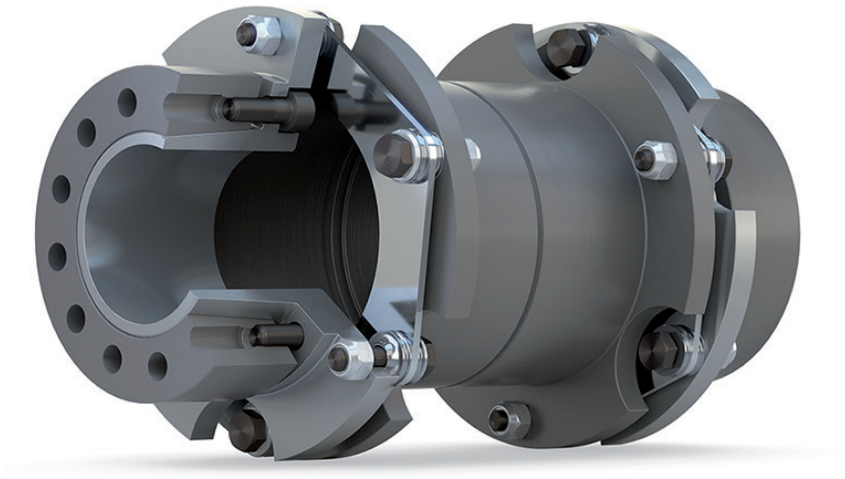






THK GmbH Turkey Office
Şerifali Mahallesi Edep Sokak No: 15 Giriş Kat
34775 Yukarı Dudullu, Ümraniye / İSTANBUL
Tel: +90 216 362 40 50
www.thk.com / info.ist@thk.eu

THK
The Mark of Linear Motion



Resim 3: Yüksek performanslı ROBA®-DS servo kaplinler, 2 parçalı göbek yapısı ve ara uzatma flanşı ile zor ortam koşullarında çalışmanın yanında hızlı ve basit montaj olanağı sağlar. Nispeten küçük bir çapı korurken yüksek torklar iletirler.

Tek tedarikçiden eksiksiz çözümler

Diğer bir husus ise, birçok uygulamada şaft kaplinleri ve tork sınırlayıcı kombinasyonlarının kullanılmasıdır. İkincisi, makineleri pahalı aşırı yük hasarına karşı korur. Burada mayr® güç aktarım, tek bir kaynaktan amaca uygun eksiksiz çözümler sunabilmektedir. Bu, seçim sürecinde dikkate alınırsa, kullanıcılar ek tedarikçilerden ve dolayısıyla çaba ve maliyetlerden tasarruf edebilir ve tek yerden tedarikin avantajlarından faydalanabilir.

Hızlı ve küresel tedarik ağı

Şaft kaplinleri makinelarda bazen basit aksesuarlar olarak tanımlansa bile gerçekte tüm güç aktarım sisteminin önemli bir parçasıdır. Eğer ürünlerle alakalı teknik bir soru gündeme geldiğinde mayr® güç aktarımın uzmanları dünyanın hemen her yerinde müşterilerin yardımcı olacaktır. Yetkili danışmanlık, hızlı, kontrollü ve güvenilir yedek parça temini ve küresel bir servis ağı, şirketin sunduğu teklif yelpazesini tamamlar.



Resim 4: mayr® güç aktarımının yüksek performanslı ve sağlam ROBA®-DS tamamen çelik lamelli kaplinleri, torkları boşluksuz ve yüksek burulma sertliği ile iletir. Yüksek performans yoğunluğu ile kompakttırlar.



IE3
IE4

SEKTÖRÜNÜZE ÖZEL
YÜKSEK VERİMLİ ELEKTRİK MOTORLARI

Yerli Üretim | Güçlü Stok | Teknik Destek

Sosyal medyadayız

Elektrik Motorları | Redüktörler | İnvertörler | Pompalar | Frenler

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

MEG ENDÜSTRİ

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

Megadyne Accu-Link®: Kolay montaj ile sorunsuz çalışan çok amaçlı V-kayışı

Poliüretan polimerden imal edilen Megadyne Accu-Link® V-kayışı, klasik kauçuk V-kayışlarına güvenilir bir alternatiftir: Çok yönlüdür, kurulumu ve bakımı kolaydır. Ayrıca, geleneksel kauçuk kayışlara göre daha uzun bir çalışma ömrü sağlarken, stok maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olur.



Avantajları

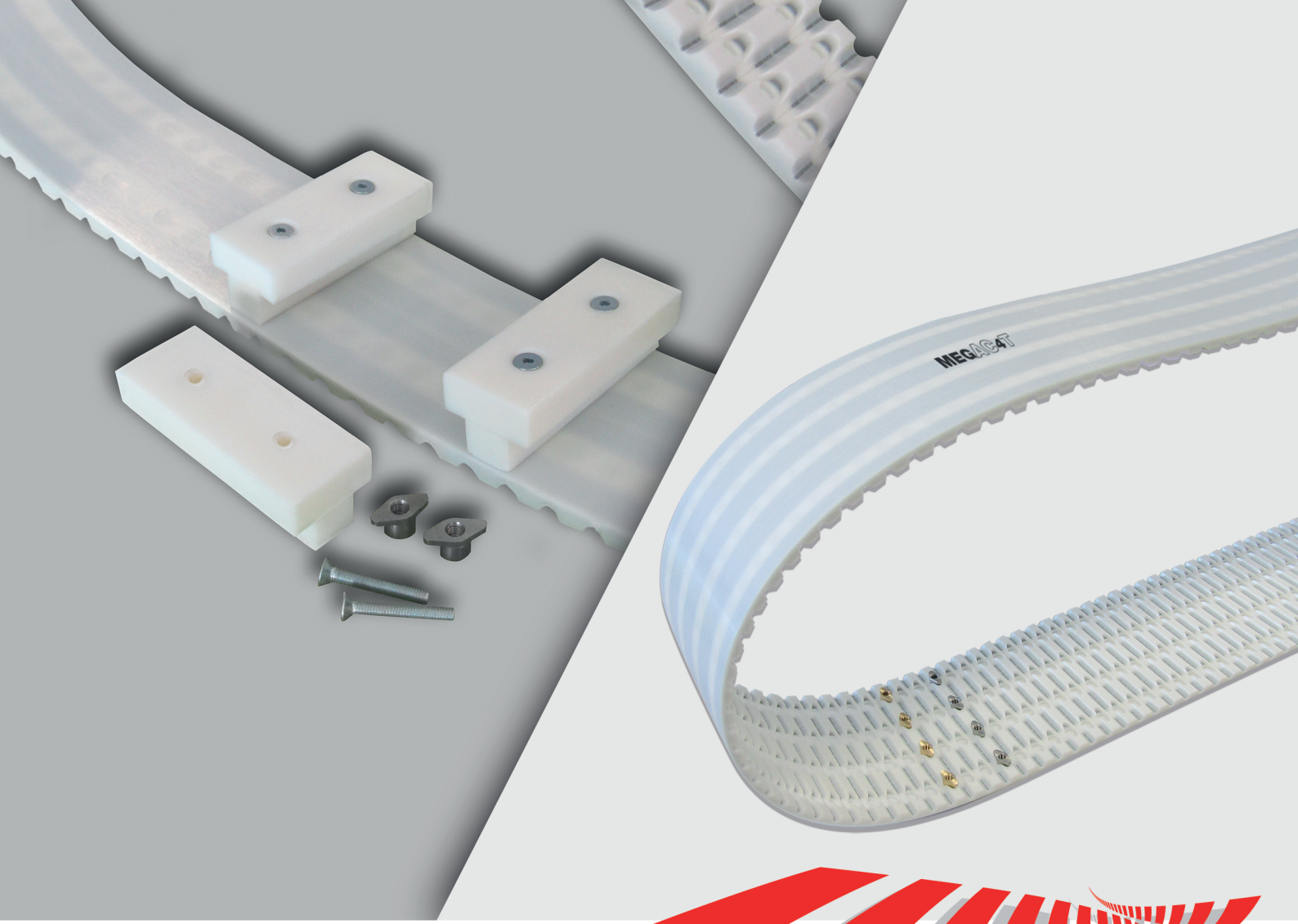
Takviye sağlaması amacıyla çok katmanlı polyester kumaş bileşeni ile en yüksek kalitede poliüretan polimerden üretilen Accu-Link® V-kayışları; tuzlara, aşındırıcı kimyasallara, mineral içerikli yağlayıcılara ve diğer greslere karşı olağanüstü direnç gösterir ve ekstra dayanım sağlar. Bu dayanım, deniz ortamları ve -25 °C ila 80 °C arasındaki sıcaklıklar dahil olmak üzere çok çeşitli çevresel koşullara uyum özelliğiyle uzun çalışma ömrü sağlar.

Çok yönlülük ve uygunluk

Accu-Link® V-kayışı, kurulumu kolay bağlantılardan oluşur, böylece kayış gerektiği kadar uzun veya kısa olabilir ve montajın zor olduğu durumlarda kolayca uygulanabilir. Pratikte bir rulo Accu-Link® V-kayışı, bir dizi ayrı standart uzunlukta V-kayışının yerini alarak tutulması gereken stok miktarını azaltır ve stok yönetimini kolaylaştırır. Ancak tüm bu kolaylıklara rağmen performanstan taviz vermez; bu hassas yapılı V-kayışlar sorunsuz ve sessiz çalışır. Yeniden gerdirme gerektiğinde, ihtiyaç duyulan sayıda baklayı çıkarmak ve kayışı maksimum verimliliğe geri döndürmek kolaydır ve daha fazla bakım kolaylığı sunar.

Megadyne Accu-Link®; tekstil, tarım, denizcilik işletmeleri, cam üretimi, metal ve ahşap işleme de dahil olmak üzere çok çeşitli sektör uygulamalarında en yüksek standartta performans sergiler. Bu yenilikçi V-kayış tüm farklı kullanımlarda, son kullanıcılarına geleneksel alternatiflerin sağlayabileceğinden daha fazla seçenek ve daha fazla bakım kolaylığı sunar.

MEGADYNE



MEGAC4T™ (Megalinear Uyarlanabilir Profiller)

Paketleme, lojistik ve malzeme taşıma endüstrisi için önem taşır

Yenilikçi MEGAC4T™ (Megalinear Uyarlanabilir Profiller), Megalinear Ailesi'ndeki en geniş işlevli zaman kayışlarıdır. Uyarlanabilir tasarım, son kullanıcıların profilleri doğrudan zaman kayışı üzerinde hızlı ve kolay bir şekilde değiştirmesine olanak tanır, MEGAC4T™'in bir çok uygulamada kolay kullanımını sağlar. Farklı boyut ve şekillerdeki ürünleri tek bir taşıma sistemi üzerinde transfer etmek için zaman kayışının sökülüp tekrar takılması gerekmez.

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

MEGADYNE

“Dert etmeyin, OMEC Motor’da bulunur”

Elektrik motorlarının küresel ölçekteki geniş üretim gücü OMEC Motor, yüksek stok gücüyle fark yaratıyor. OMEC Motor Türkiye Ülke Müdürü Alkan Demircioğlu, “56 gövdeden 560 gövdeye kadar, on binlerce Omec elektrik motorumuzu, müşterilerimiz için Hollanda stoklarımızda hazırda bekletiyoruz” diyor.



Ham madde ve ürün tedarik sıkıntılarının çok ciddi anlamda yaşandığı günümüzde Omec Motor, rakiplerinden bir adım öteye geçerek müşterilerinin acil ihtiyaçlarına hızlı cevap verebilmek adına çok yüksek adetlerde elektrik motorunu stoklarında hazır bekletiyor. Firma, Hollanda Arnhem’de yer alan genel merkezindeki ana dağıtım deposunda, on binlerce adet elektrik motorunu hazırda tutarak, stoktan teslimde fark yaratıyor. İhtiyacınız olan elektrik motorunun OMEC Motor stoklarında bulunup bulunmadığı ise firmanın web sitesinden kolayca kontrol edilebiliyor.

Konuyla ilgili detayları aktaran Alkan Demircioğlu, “Sitemize girip, ihtiyacınız olan elektrik motorunun o anda stoklarımızda olup olmadığını, varsa kaç adet bulunduğunu kendiniz kolay ve hızlıca kontrol edebilirsiniz. Omec Motor’un Hollanda Arnhem’de yer alan ana dağıtım deposundaki canlı stok listesine www.omecmotors.com/electric-motor-stock/ web sitemizden kolayca ulaşabilirsiniz. İhtiyacınız olan elektrik motorunu stoklarımızda bulmanız durumunda, yük taşıma firması bilgisini bizimle paylaşmanıza takiben elektrik motorumuzun sizlere olan teslim süresi yalnızca 1 iş günüdür” açıklamasında bulunuyor.

“Dert etmeyin, OMEC Motor’da bulunur” diyen Demircioğlu, açıklamasına şöyle devam ediyor: “Aradığınız elektrik motorunu stoklarımızda standart bir yapıda bulabileceğiniz gibi, mevcut modifikasyon merkezimiz sayesinde yine aynı yerde; fren, enkoder, cebri fan, özel elektriksel/mekaniksel tasarımlar vb. motor ek donanımlarını da sizlerin hizmetine hızlı ve kolayca sunuyoruz. Bunları yaparken, yine aynı merkezimizde her bir motorumuzu test edebiliyoruz, talep etmeniz halinde test raporlarını da sizlerle paylaşıyoruz.”

OMEC MOTORS

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



GIDADAN FAZLASI

CNR FOOD ISTANBUL

Gıda ve İçecek Ürünleri Fuarı

cnrfoodistanbul.com

/cnrfoodistanbul

cnr ambalaj istanbul

Gıda İşleme Sistemleri,
Paketleme ve Ambalaj
Çözümleri Özel Bölümü

ambalajistanbul.com

/cnrfoodistanbul

31 AĞUSTOS
03 EYLÜL
2022

İSTANBUL FUAR MERKEZİ

TÜRKİYE GIDA VE İÇECEK SANAYİİ DERNEKLERİ FEDERASYONU
PAKDER
TÜGİDER
AKİB
KOSGEB
İTF İSTANBUL FUARCILIK
ufi
ICCA Member
İSTANBUL

0 212 465 7474 | 0 212 465 7476 - 77 | www.cnrexpo.com

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

CNR HOLDİNG

IAEE

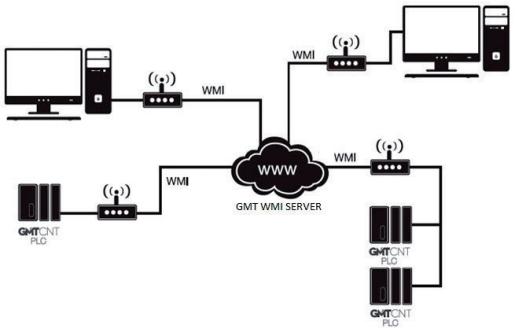
GMT Endüstriyel'den makine otomasyonu ve IoT çözümleri

Üretim ve tasarım teknolojisinin yüzde 100'üne sahip olan GMTCNT, toplam çözüm sunmak amacıyla operatör panel, hız kontrol cihazı, servo sistemler, step motorlar ve güç kaynaklarını tescilli bir Türk markası olarak pazarın hizmetine sunuyor. Üretimlerini Türkiye'de yapan firma, sektördeki yerli üretici boşluğunu doldurarak Türkiye'nin üreten gücüne katkı sağlıyor.

Ürünlerini tasarlarken birbirleri ile haberleşebilen sistemler geliştirmeyi ve IoT teknolojilerine uyum sağlamayı ön planda tutan GMTCNT'nin PLC ürünleri, her türlü makine otomasyonunda uzun yıllardır kullanılıyor. GMTCNT'nin PLC'leri paketleme, dolum, tekstil, ağaç işleme, gıda vb. birçok makine uygulamasına sunduğu üstün hizmetlerin yanında; WMI, GMTPort gibi özelikleri ve Modbus TCP desteği ile internet üzerinden veri izleme ve kontrol özeliklerine de sahip.

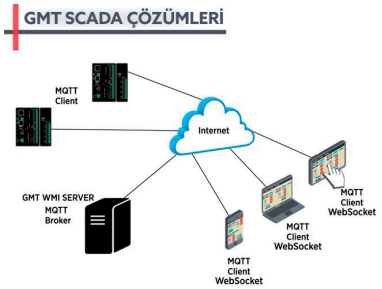
Web Machine Interface (WMI)

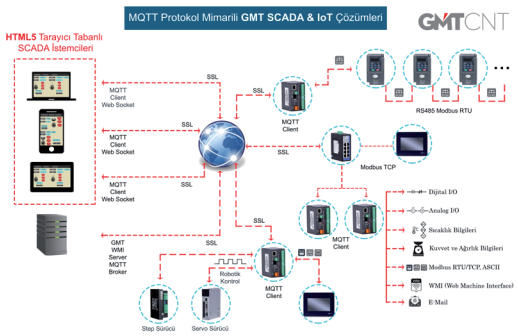
GMTCNT, yerli olarak üretimini yaptığı GLC-396 ve GLC-496 serisi CPU'lardaki Web Machine Interface (WMI) adı verilen özellik ile internet üzerinden dünyanın herhangi bir yerindeki GMTCNT PLC'ye port yönlendirmeden uzaktan erişim sağlıyor. Bu özellik sayesinde GMTCNT müşterileri PLC'lerine program yükleyebiliyor, online simülasyona geçip hata analizini kolaylıkla yapabiliyor.



GMT Web Scada

GMT Scada çözümü, port yönlendirmeye ihtiyaç duymadan kendi tasarladığınız arayüz ile www.gmtport.com sitesi üzerinden PLC'lerinize ulaşıp PC, cep telefonu ve tablet gibi cihazlar vasıtasıyla kontrol etmenize olanak sağlıyor.





GMTCNT'nin referans IoT uygulamaları

THY Teknik A.Ş.

Kaplama atölyesindeki parça kaplama, banyoların otomatik çalıştırılması ve tüm verilerin kayıt altına alınarak takip edilmesi ile online süreçlerin takip edilmesi.

Koru1000

Türkiye genelindeki kuyu ve terfi istasyonlarının uzaktan takibi, izlenmesi ve arıza alarm takiplerinin yapılaması. Verim analiz raporlarının alınması.

Oğuz Oluklu Mukavva

Tüm üretim süreci Oğuz Otomasyon 3.0 programı üzerinden takip edilir. Program, makine üretim aşamalarını MKS diye adlandırılan Makina Kontrol Sistemi ile GMTPLC'lerle altyapısını oluşturulan sistemden alır. MKS programı tüm hatlarda bulunur ve makinelerin anlık davranış bilgilerini izleyerek sisteme aktarır. Anlık olarak GMT PLC'ler ile izlenen makinelerin performans ve üretimleri raporlanır. Makinelerden tüm veriler Modbus TCP ile toplanır.

Işıksoy Tekstil

Türkiye`nin sayılı entegre tekstil kuruluşları arasında yer alan Işıksoy Tekstil, IoT kapsamında makinelerinden GMT PLC'lerden yararlanarak topladığı veriler ile veri tabanı raporlama yöntemlerini kullanarak verimliliğini üretimde %5, kalitede %7 artırdı.

GMTCNT



GMTCNT

Endüstride Yeni Nesil Çözüm
Hız Kontrol Cihazları

GMT, üretim ve tasarım teknolojisinin yüzde yüzüne sahip olduğu PLC, ekranlı mini PLC ve endüstriyel haberleşme ürünleriyle birlikte toplam çözüm sunmak amacıyla Operatör Panel, Hız Kontrol Cihazı, Servo Sistemler, Step Motorlar ve güç kaynaklarını tescilli bir Türk markası olan GMTCNT ile pazarın hizmetine sunmaktadır.

Bizi Sosyal Medyadan Takip Edin!

/GMTCNT

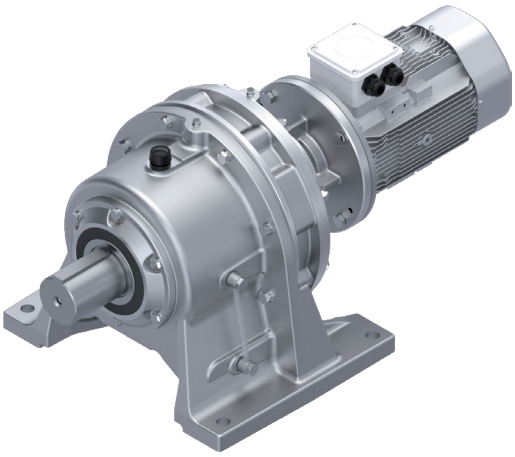
GMT Endüstriyel Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.

T : +90 (216) 668 0006 F : +90 (216) 668 0003

gmt@gmtcontrol.com www.gmtcontrol.com

Sektörün talepleri, PGR'nin Sikloid Serisi PCD Redüktörleri ile karşılık buluyor

Redüktör üretiminin lider firmalarından biri olan Polat Group Redüktör (PGR), sektörün yenilikçi yüzü olmayı sürdürüyor. PGR, sektörün taleplerini gözeterek piyasaya sunduğu Sikloid Serisi PCD Redüktörleri ile kompaktlık, yüksek tahvil, küçük boyut ve ürün güvenilirliği konusundaki talepleri karşılıyor.





Geleneksel redüktörlerden farklı bir tasarıma sahip olan PCD serisinin en önemli özelliği; normal dişlilerde olduğu gibi kayıcı şekilde bir sürtünme hareketi yerine, bir elemandan diğerine yuvarlanmak suretiyle iletmesi.

Benzersiz sikloidal tasarımı sayesinde üstün avantajlara sahip PCD Serisi Redüktörler:

- En zorlu uygulamalarda yüksek performans,
- Aşırı yük koruması,
- Geniş tahvil aralığı,
- Yüksek yük kapasitesi,
- Sessiz çalışma,
- Yüksek verimlilik,
- Termal faktör sınırlaması olmadan uzun çalışma ömrü sağlıyor.

PCD serisinin diğer özellikleri

- Tek kademede 21, çift kademede 36 farklı gövde büyüklüğü ile hizmete sunulmaktadır.
- Giriş ve çıkışı eş eksenli redüktörlerdir.
- Gövde rijit bir yapıya sahiptir ve ısı transferine uygundur.
- Sistem mukavemet hesaplamaları; DIN, ISO ve NIEMANN standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
- Ayaktan, flanştan ve gövdeden bağlantılı 3 farklı gövde opsiyonları bulunmaktadır.
- Yatay ve dikey olmak üzere farklı montaj pozisyonları bulunmaktadır.
- Farklı giriş opsiyonları (Motor akuple, PAM, IEC, W, ...) sunulabilmektedir.
- Mil çıkışlı olarak sunulmaktadır.
- Diskler 100 Cr6, Gövdeler GG25 malzemeden üretilmektedir.
- Tek kademe 412'ye kadar gövdeler gres ile 413...420 arası gövdeler ise yağ banyosu yapılarak; çift kademe 407/07...418/10 arası gövdeler gres ile 416/11...427/19 arası gövdeler yağ banyosu yapılarak yağlanmaktadır.
- Müşterinin özel talepleri karşılanabilmektedir.

Teknik özellikler

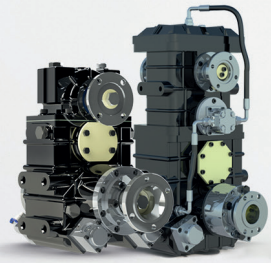
- Güç: 0.2 ... 75 kW
- Moment: 7 ... 61500 Nm
- Tahvil: 6 ... 658503

PGR®
DRIVE TECHNOLOGIES

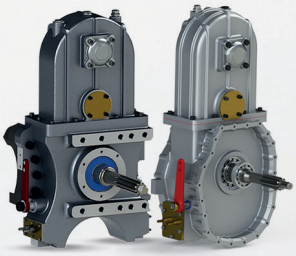
POWER TAKE OFF (PTO)

Products for Firefighting Vehicles

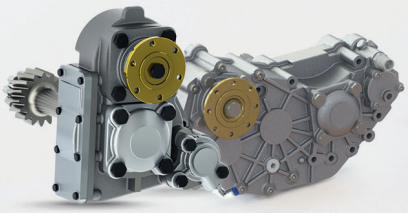




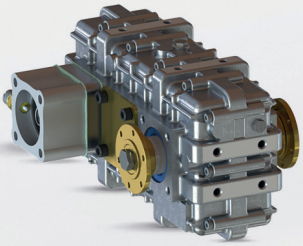
Split Shaft PTO



Sandwich PTO

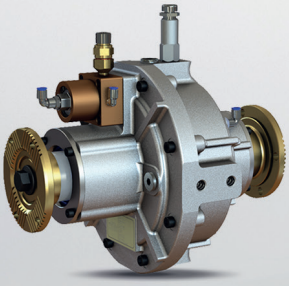


Heavy-Duty PTO

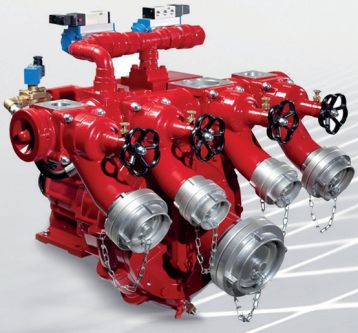


RPM Increaser

OTHER PRODUCTS



Clutch System



Water Pump



Hose Reel



Roller Shutter

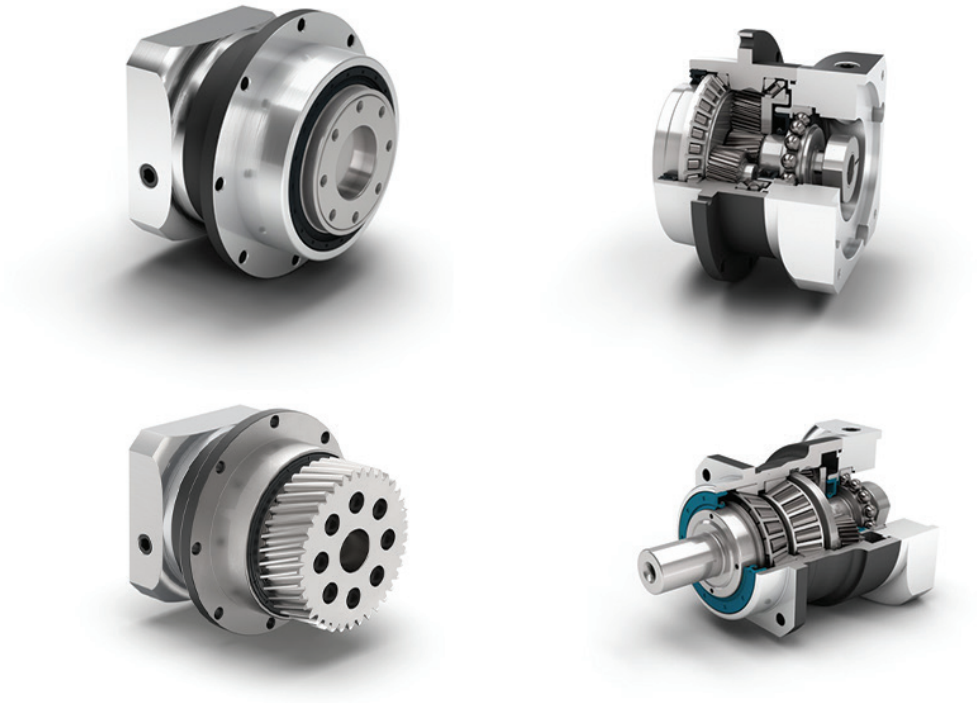
www.kozmaksan.net

kozmaksanPTO

KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Dişli oranı i=8 artık helisel dişli hassas redüktörler için de mevcut

Neugart, koaksiyel planet redüktör yelpazesini geliştiriyor. Böylece gelecekte mükemmel tahrik çözümü için daha da fazla seçenek sunacak olan Neugart'ın, helisel dişli hassas redüktörleri için artık i=8 oranı da mevcut.



İ=8 oranında bile helisel ve düz dişli redüktörler arasında seçim yapma imkanı sayesinde, bu oranın ilgili tasarımla avantajları özel uygulama için daha da iyi kullanılabilir: Düşük gürültülü ve yüksek hassasiyetli senkronizasyon ile öne çıkan helisel dişli planet redüktörler, bu özellikleriyle zorlu uygulamalar için doğru bir seçimdir. Buna karşılık düz dişli redüktörler, özellikle yüksek torklar söz konusu olduğunda daha yüksek bir güç yoğunluğu sunar.

Spesifik olarak, helisel dişli hassas redüktörler için yeni oran i=8 hem çıkış milli (PSN serisi) hem de flanşlı (PSFN) sağlanabilir. PSN serisi redüktörler, öncelikle yüksek dinamik ve düşük gürültülü çalışma gerektiren görevler için tasarlanmıştır. Öte yandan PSFN, burulma dayanımlı flanş çıkış mili ile pozisyonlama doğruluğunun çok önemli olduğu yüksek dinamik uygulamalar için öngörülmüştür.

Dünya çapında hem düz hem de helisel dişli planet redüktörler sunan birkaç üreticiden biri olan Neugart'ın dişli oran aralıkları artık her iki tasarım için de i=3'ten i=100'e kadar uzanmaktadır. İ=3 ila i=10 arasındaki dişli oranları için tek kademeli redüktörler, i=12 ve i=100 aralığında iki kademeli redüktörler kullanılır. Neugart'ın tüm tek kademeli koaksiyel hassas redüktörleri, 3 Arcmin'den daha düşük bir burulma boşluğu ile öne çıkmaktadır. Bu, isteğe bağlı olarak 1 Arcmin'den daha azına bile düşürülebilir. Böylece, değişen dönüş yönlerinde bile çok yüksek bir pozisyon doğruluğu garanti edilir.

DAHA FAZLASI İÇİN:
WWW.NEUGART.COM/TR-TR



KREMAYER VE PİNYON TAHRİKLER İÇİN GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER.

Pinyon montajlı Planet redüktörler



Redüktör/pinyon kombinasyonunun tek bir üreticiden sağlanıyor olması kremayer ve pinyon uygulamaları için en ideal koordinasyonu garanti eder.

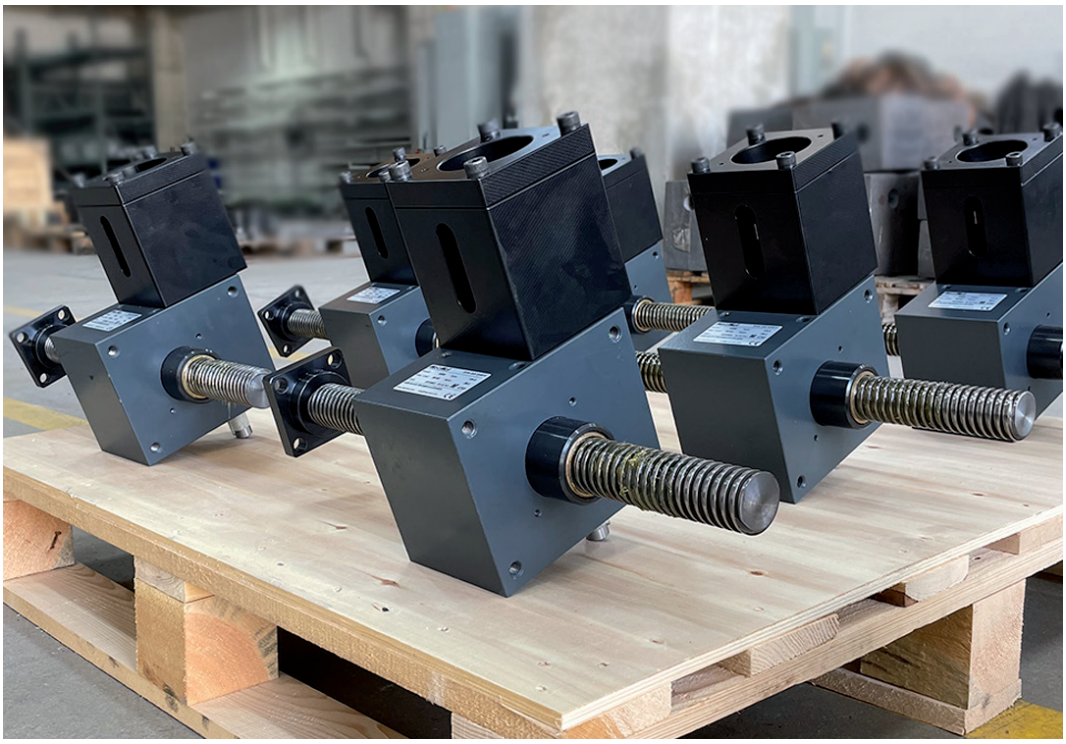
Pinyon montajlı planet redüktörler çok sayıda kombinasyon olanağıyla temin edilebilir. Kendi üretimimiz olan pinyonlar hassas dişlileriyle dinamik, ileri itme kuvveti ve pozisyonlandırma hassasiyeti ile ilgili gereksinimlerinizi yerine getirmektedir. Böylelikle farklı uygulamalar için ideal çözümün mevcut olduğundan emin oluyoruz.

BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN Neugart Redüktör San. Tic. Ltd. Şti.
Burhaniye Mah. Atilla Sk. No:12
34676 Beylerbeyi – Üsküdar / Istanbul – Türkiye
Email: sales@neugart.com.tr

NEUGART

24 ülkeye ihracat yapan MecMot, üstün çözümlerini Hannover Messe'de sergiliyor

Screwjack, linear aktuatörler ve yön değiştirici ürün gruplarıyla endüstrinin hemen hemen her alanına çözüm sunan MecMot, Hannover Messe Fuarı'nda ürünlerini sergiliyor. 5 yılda 24 ülkeye ihracat yapar hale gelen MecMot, kurulduğu 2017 yılından bugüne hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda hızla büyüyor.



Üretimini yaptığı screwjack (vidalı kriko), linear aktuatörler ve yön değiştirici ürün gruplarını dünyanın en önemli ve kapsamlı sanayi fuarları arasında yer alan Hannover Messe'de sergileyen MecMot, başta Amerika olmak üzere Fransa, Polonya, Kazakistan, Almanya, Irak, İspanya gibi toplam 24 ülkeye ihracat gerçekleştiriyor. 5 yıl içerisinde hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda hızlı büyüyen firma, Avrupa pazarında daha da büyümeyi hedefliyor.

Yerli Screwjack üretimiyle büyük bir atılım gerçekleştiren MecMot, başta demir-çelik sektörü olmak üzere endüstrinin hemen hemen her alanına çözümler sunuyor. Özel ölçülerde de üretim gerçekleştirebilen MecMot'un ürünleri; demir-çelik fabrikalarında, demir-çelik sektörüne makine üretimi yapan firmalarda ve bütün demir-çelik tesislerinde tercih ediliyor. Hızlı teslimat özelliğiyle de ön plana çıkan MecMot'un yerli üretim Screwjackleri; hadde hatları, dilme hatları, boy kesme hatları, asitleme, yüzey temizleme gibi demir-çelik sektörünün bütün üretim hatlarında kullanılıyor.

MecMot Screwjack'lerinin öne çıktığı bir diğer sektörü ise savunma sanayi oluşturuyor. Savunma sanayisinin her türlü hareket alanında tercih edilen vidalı kriko; zırhlı personel taşıyıcılar, tanklar, roket rampaları, füze rampaları, araç seviyelendirme sistemleri gibi birçok uygulamaya çözüm sunuyor.

Havacılık alanında özellikle hangarlardaki platformların bütün hareketli yapılarına üstün çözüm sunan Screwjack; mobil araçlar, araç üstü ekipman üreticileri, birçok farklı makine üreticisi, paketleme, ambalaj, cam makineleri, konveyör sistemleri, medikal sektörü gibi üretimin olduğu her uygulama alanında tercih ediliyor.

MecMot
Mechanic Motion Partner

Hareket teknolojisine Bakış açınız değişecek!

HANNOVER MESSE

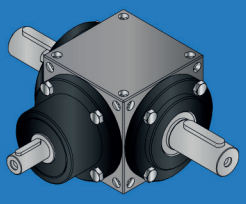
Şimdi Türkiye'den Tüm Dünyaya.

Hannover Messe 2022

30 Mayıs - 2 Haziran 2022

Hall 6, Stand G59

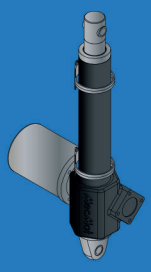




Yön Değiştirici



Vidalı Kriko



Linear Aktuator

ELEKTROMEKANİK SİSTEMLER

Endüstriyel uygulamanıza özel;
Harekete Geçirme, Kaldırma ve Konumlandırma Çözümleri

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

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

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

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

MecMot
Mechanic Motion Partner

Volt Motor, Türkiye'nin ilk 500 sanayi şirketinden biri olmayı hedefliyor

Saya Grup bünyesine 2011 yılında katılan Volt Motor, 45.000 m2'lik üretim alanı, 800'den fazla çalışanı ile gerçekleştirdiği yeni teknoloji yatırımları ve Ar-Ge çalışmalarıyla 56 tip gövdeden, 355 tip gövdeye ve 450 Kw güçteki ürün gamına ulaştı. İhracatıyla Avrupa ve Orta Doğu pazarlarında da hızla büyüyen firma, Türkiye'nin ilk 500 sanayi şirketi arasında yer almayı hedefliyor.



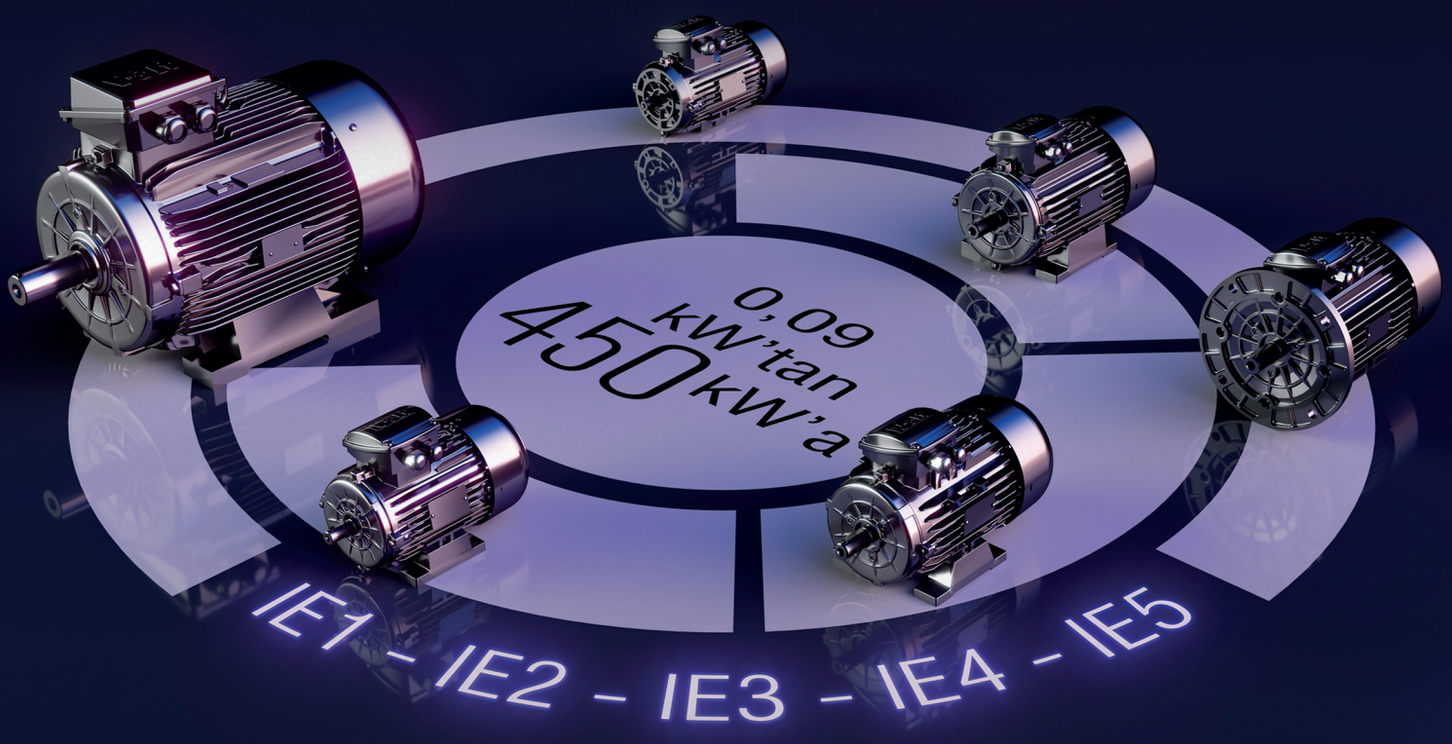
Türkiye'nin en büyük elektrik motoru üreticilerinden biri konumunda olan Volt Motor'un gelişim süreci, 2021 performansı, Ar-Ge çalışmaları ve sürdürülebilirlik faaliyetleri hakkında değerlendirmelerde bulunan Volt Redüktör Satış Pazarlama & Satın Alma Müdürü ve Volt Motor Pazarlama & Ürün Yönetimi Müdürü Onat Şimşir, firmanın yeni dönem hedeflerine dair açıklamalarda bulundu. Volt Motor'un 1966 yılında bobinaj üretimi yapmak üzere kurulduğunu ve 1987 yılından itibaren monofaze elektrik motoru, devamında da trifaze elektrik motoru üretimine başlayarak elektrik motoru sektöründeki yerini aldığını aktaran Onat Şimşir, "Farklı sektörde ülke ekonomisine yarattığı istihdam ve ekonomik katma değer ile önemli bir yere sahip olan Saya Grup'a 2011 yılında katılan Volt Motor, 45.000 m2'lik üretim alanı, 800'den fazla çalışanı ile gerçekleştirdiği yeni teknoloji yatırımları ve Ar-Ge çalışmaları sonucunda 56 tip gövdeden, 355 tip gövdeye ve 450 Kw güçteki ürün gamına ulaştı. Volt Motor bugün itibarı ile Türkiye'nin en büyük elektrik motor üreticilerinden biri konuma geldi" ifadelerini kullandı.

2021 yılında iyi bir performans sergilediklerini belirten Şimşir, "Pandeminin etkisiyle zor bir yıl olsa da şirket ve grup stratejimiz çerçevesinde hedeflerimizi yakalamayı başardık. Volt Motor olarak elektrik motorunda 2021 yılında yaklaşık 1 milyon ürün adedine yaklaşan bir üretim gerçekleştirdik" dedi.

Global bir marka olma yolunda

Firmanın hedefleri hakkında detaylar paylaşan Şimşir, "2022 yılında, '35. kuruluş yılını' kutlayacağımız Volt Motor'da hedefimiz; Türkiye'nin ilk 500 sanayi şirketi arasındaki yerini almak üzere; ana pazarımız olan Türkiye'de büyümeye ve gelişmeye devam etmek ve başta Almanya olmak üzere diğer Avrupa ülkeleri ve Orta Doğu ülkeleriyle olan dış ticaretimizi geliştirerek küresel oyuncular arasında yer almaktır" açıklamasında bulundu. Volt Motor'un yeni dönem yönetim politikalarına da değinen Onat Şimşir, şu ifadeleri kullandı: "Yeni dönemde stratejik planımız çerçevesinde ürün yönetimi, pazarlama, satış, kalite, üretim ve Ar-Ge ekiplerimizin sinerji yaratacak takım çalışması ile titizlikle yürütülen ulusal ve uluslararası pazar araştırmaları sonucunda belirlenen hedef pazar dilimlerine ve müşterilere yönelik ürün ve hizmetlerimizi sunuyoruz. Buna ek olarak standart ürünler dışında sektörümüzde örnek olarak gösterilebilecek şekilde müşteri, pazar ve sektör ihtiyaçlarına göre tasarlanarak özelleştirilmiş ürünler de sunuyoruz. Stratejik planımızla uyumlu olarak sadece gıda, tarım, maden, inşaat ve demir-çelik başta olmak üzere

YÜKSEK VERİMLİ
ELEKTRİK MOTORLARI



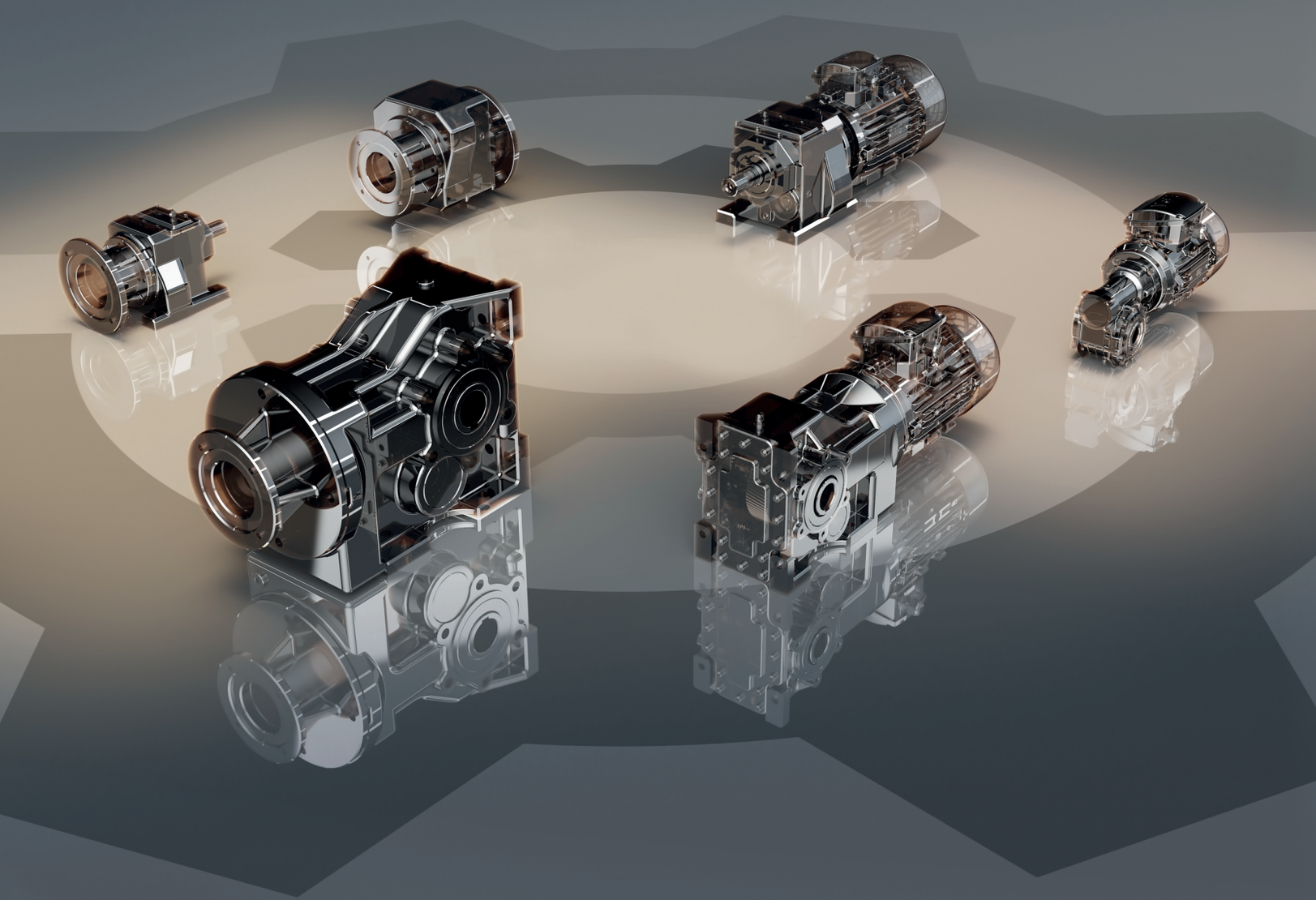
Volt elektrik motorları

SAYA GRUP

voltmotor.com.tr
Kazım Karabekir Cad. No:84
Kemalpaşa 35735 İzmir / Türkiye
T +90 (232) 877 10 60

voltelektrikmotorlari

VOLT GÜVENCESİYLE
YÜKSEK DAYANIM



Volt redüktör

SAYA GRUP

voltreduktor.com.tr
Büyükkayacık Mah. Konya OSB. 12. Nolu Sk
No: 30, 42050 Büyükkayacık OSB/Selçuklu/Konya
T +90 332 345 04 00

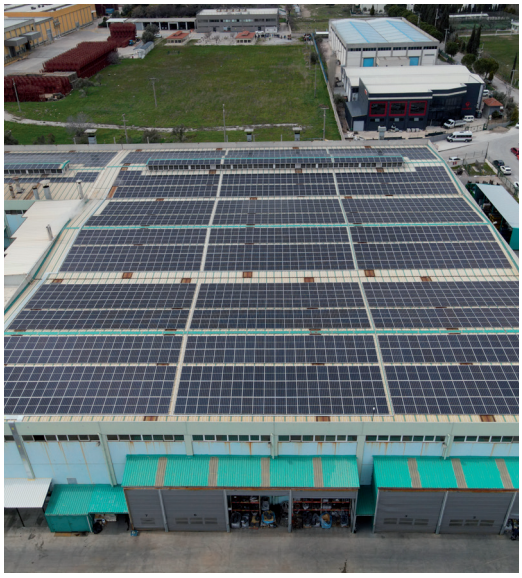
voltreduktor

makine üretiminin olduğu tüm sektörlerde yer alan motor tiplerine yönelik çalışmalarda bulunmayı planlıyoruz. Bunların yanında nihai tüketiciye de uzanan kişisel ve Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planları'nda yer verilen, paylaşımlı olarak kullanılabilen mikro hareketlilik araçlarına da destek vermek istiyoruz."

Verimlilik ve gelecek odaklı Ar-Ge

Firmanın inovasyon çalışmaları ve iş ortakları ile güçlü ilişkiler yürütmek için kullanılan uygulamalar hakkında bilgiler paylaşan Volt Motor Pazarlama & Ürün Yönetimi Müdürü Onat Şimşir, "Yeni kurguladığımız müşteri deneyim merkezi uygulamamız ile sektörümüzde farklılık oluşturacağımıza inanıyoruz. Bununla birlikte yeni dönemde en çok öne çıkan çalışmalarımız dünyamızın ve doğamızın sürdürülebilirliği açısından çok önemli bulduğumuz yüksek verim sınıflı ürünlerimiz. Dünyamızın geldiği noktada bütün sektörlerin öncelikli odağının yüksek verimli, az enerji tüketimli ürünler olması gerektiğini düşünüyoruz. Volt Motor tarafında ise yüksek verimli asenkron ve senkron ürün gruplarımızın kapsamını genişletip elektrikli araç/bisiklet sektörleri için Ar-Ge çalışmalarımızı devam ettireceğiz. Müşterilerimize daha iyi hizmet vermek adına kilit müşteri yönetimi sistemi kurarak, müşteriyi segmente edip müşteri ihtiyaçlarına yönelik hızlı çözümler sunuyoruz" diye konuştu.

Firmanın satış, pazarlama ve satış sonrası hizmet süreçleriyle ilgili konuşan Şimşir, "Bu süreçleri kendi sistemimiz ve ürün takibimize göre kurguladığımız CRM (Customer Relationship Management) müşteri ilişkileri yönetim programımız üzerinden takip ediyoruz. Bu sistemde çalışmakta olduğumuz bayilerimizin üretici firmaların ve ilgili kişilerin yanı sıra bayiler aracılığıyla çalıştığımız firmaların da dahil olduğu yurt içi ve yurt dışından 5000'i aşkın firma ile CRM aracılığıyla iletişim halinde bulunmaktayız. Bu kayıtlarda kullanılan ürün bilgileri, özel ürün talepleri ve satış öncesi ve sonrası talep, öneri verileri tutularak analiz ediliyor. Buradan elde edilen veriler ürün yönetimi birimimiz üzerinden Ar-Ge kalite, üretim ve satış sonrası hizmetlerle paylaşılarak gerekli mevcut ürün iyileştirilmeleri, yeni ürün çalışmaları ve üretim süreçlerinin iyileştirilmelerinde girdi olarak kullanılıyor. Ayrıca B2B (İşletmeler arası) CRM portalı geliştirme çalışmalarımız tamamlanmış olup, bayilerimizin sipariş talepleri ve takipleri, ürün sevkiyatları gibi veriler sistem üzerinde iki taraflı olarak takip edilmesi sağlanacaktır. Bu sistemle taleplerin, alım alışkanlıklarının analiz edilerek en doğru üretim ve satış kanallarının oluşturulmasına yönelik teknolojik bir altyapı oluşturuyoruz" ifadelerini kullandı.



"Sürdürülebilir Küresel Marka" olma yolunda

Volt Motor'un, gelecek nesillere sürdürülebilir bir dünya bırakmak için çalıştığını vurgulayan Onat Şimşir, sözlerine şöyle devam etti: "Şirket olarak önem verdiğimiz bir diğer konu sürdürülebilirlik. Dünyamızı tehdit eden sosyal, ekonomik ve çevresel risklerin farkındayız. Volt Motor ailesi olarak; şimdi, gelecek nesillere sürdürülebilir bir dünya bırakmak için çalışıyoruz. Gelecek nesillerin güven, refah ve barış içerisinde yaşamasını sağlamak için duyduğumuz sorumluluğu küresel ölçeğe taşıdık. Birleşmiş Milletlerin desteklemiş olduğu en büyük sivil toplum platformu olan Global Compact'a taahhüt vererek misyon ve vizyonumuz çerçevesinde çevreye duyarlı 'Sürdürülebilir Küresel Marka' olma yolunda ilerlemekteyiz. Bunların yanında vurgulanması gereken önemli bir husus da sadece ürünlerimizin çevreye duyarlı, sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu olması değildir. Üretim süreçlerimizde, günlük işletme faaliyetlerimizde de sürdürülebilirliği sağlamak, doğayla uyumlu olabilmek amacıyla yenilenebilir enerji kullanımını sağlamak üzere üretim tesislerimizin üstüne güneş enerjisi panelleri yerleştirerek güneş enerjisi santrali kurulumunu tamamladık."

Schaeffler FAG çatısı altındaki ürünleriyle kaliteye odaklanmaya devam ediyor

Schaeffler Automotive Aftermarket, tekerlek rulmanı programı ile birlikte direksiyon ve süspansiyon parçaları, tahrik milleri ve amortisör bağlantı parçalarını da FAG markası altında sunmaya devam ediyor. Şasi bileşenlerini ve onarım çözümlerini tek bir kaynaktan sağlayan şirket, her zaman yüksek kaliteye odaklanıyor.

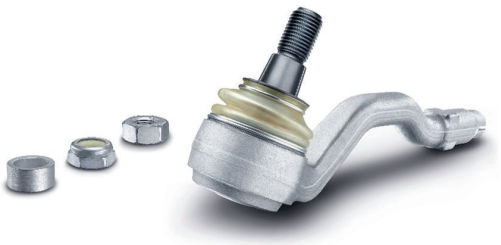


Orijinal ekipman üreticileri için parça ve gelişmiş şasi modülleri geliştirme ve üretme konusunda 130 yıldan fazla bir deneyime sahip olan Schaeffler Automotive Aftermarket, mevcut tekerlek rulmanı programına ek olarak profesyonel şasi onarımı için FAG markası altında kapsamlı bir portföy sunmaya devam ediyor. Şirket, elektrikli viraj denge çubuğu ve Intelligent Corner Module gibi yenilikçi ürünlerle geleceğe yönelik şasi teknolojilerini geliştirme konusundaki kararlılığını da sürdürüyor.

Her zaman yüksek kaliteli ürün ve hizmet

Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan Schaeffler Automotive Aftermarket Ürün Yönetimi ve Ar-Ge Başkanı Dr. Robert Felger, "Ürünlerimizde dayanıklılığı ve performansı artırıcı kaplama ve sızdırmazlık teknolojileri kullanıyor; portföyümüzün tamamında yüksek kaliteye odaklanıyoruz. Ana ürünlerden en küçük bağlantı parçasına kadar her bir bileşen, Schaeffler'in kalite standartlarına göre geliştirilip test ediliyor" dedi.

Schaeffler'in kalite anlayışı, tamirhanelerin verimli ve güvenilir şekilde onarım yapabilmesini sağlamayı da kapsıyor. Özellikle Avrupa otomobil pazarındaki tüm yaygın şasi uygulamalarına odaklanan Schaeffler Automotive Aftermarket, tamirhanelerin taleplerine yanıt vererek portföyünü çok sayıda bağlantı parçası ile geliştiriyor. FAG onarım çözümleri, yedek parça ile aynı kalitedeki tüm önemli bileşenlerin yanı sıra somun ve cıvata gibi gerekli tüm bağlantı parçalarını içeriyor. Bu şekilde, tamirhane müşterileri hem parça hem de onarım prosedürleri bakımından, emniyetle ilgili şasi onarımlarında her zaman yüksek kaliteli ürün ve hizmet alacaklarından emin oluyor.



SCHAEFFLER

hiçbir şey hayal ürünü değil.

TORKPT ile tüm talepleriniz gerçeğe dönüşsün.



TORKPT
POWER TRANSMISSION

50 YIL

UNITED GRINDING, devrim niteliğindeki yeni teknolojilerini GrindingHub 2022'de sergiledi

UNITED GRINDING Group, GrindingHub 2022 Fuarı'nda devrim niteliğindeki yeni teknolojilerinin prömiyerini gerçekleştirdi. Prömiyer serisinde; yeni silindirik taşlama makinesi, yeni yükleme sistemi, takım taşlama makinesi ve grubun makine portföyünün bir uzantısı olan 3D baskının kullanıldığı devrim niteliğindeki metal bileşen makinesi de yer aldı.



Taşlama, aşındırma, lazerle bileme ve kombine işleme için önde gelen hassas makine üreticilerinden biri olan UNITED GRINDING Group, taşlama teknolojisi alanında en büyük fuar olan GrindingHub'da, yeni teknolojilerini sergiledi. Grup, devrim niteliğindeki yeniliklerini fuardaki 1.200 m2'lik alanı kaplayan bir stantta sundu. EMO 2021'de Müşteri Odaklı Devrim C.O.R.E. sunumuna odaklanan UNITED GRINDING Group, GrindingHub'da makine mühendisliğinde de devrim niteliğinde gelişmeler olabileceğini kanıtlıyor. Bunlar, yalnızca geleneksel teknoloji alanlarında dünyada ilkleri değil, aynı zamanda önemli bir sıçrama meydana getiren sürpriz bir yeniliği de içeriyor: Metal tozunun lazer ile seçici biçimde eritilmesi yoluyla metalik bileşenlerin üretilmesini sağlayan metal takım tezgahı.



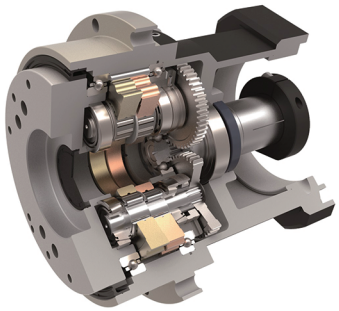
Katmanlı imalatta makine geliştirme devrimi

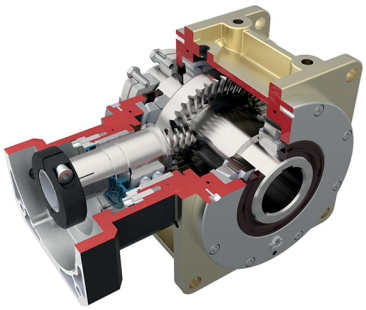
Yeni IMPACT 4530 makinesinin çığır açan özelliğini, otomasyonun yüksek derecesi ve doğruluğun sürekliliği oluşturuyor. Bugüne kadar piyasada bulunan makineler büyük ölçüde manuel işlemlere dayanırken, üretim sürecine entegre edilmesi zor oluyordu. IMPACT 4530, bunların aksine endüstriyel koşullar altında güvenli çalışma için tasarlandı. IMPACT 4530'un metal tozu ve bileşenlerinin kapları için otomatik bir değiştirme sistemine sahip ayrı çalışma ve yükleme alanı daha yüksek verimlilik sağlarken, akıllı tasarımı; geleneksel sistemlerde önemli bir sorun olan sistemin temizliğini ve bakımını kolay ve basit bir hale getiriyor. Bu da makinenin kullanımını büyük ölçüde basitleştirir ve üretkenliğini artırıyor.

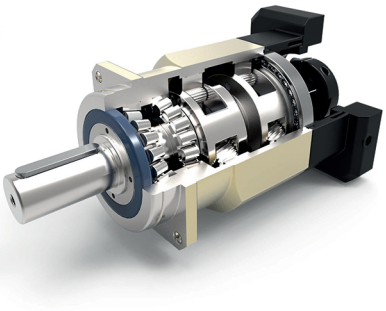
Konuyla ilgili açıklama yapan UNITED GRINDING Group CEO'su Stephan Nell, "Hizmet segmentinde 2015'ten bu yana IRPD, katmanlı imalat pazarında aktif bir oyuncu. ETH Zurich ve İnspire AG ile yakın iş birliğimiz, başlangıçta sadece gelecek vadeden teknoloji hakkında daha fazla bilgi edinme isteğimizden kaynaklanıyordu; ancak '3D baskı makinelerinin' kullanıcıları olarak, bu ünitelerin kullanım kolaylığı ve doğruluğun

LIMING

Hareketin güce dönüşümü...



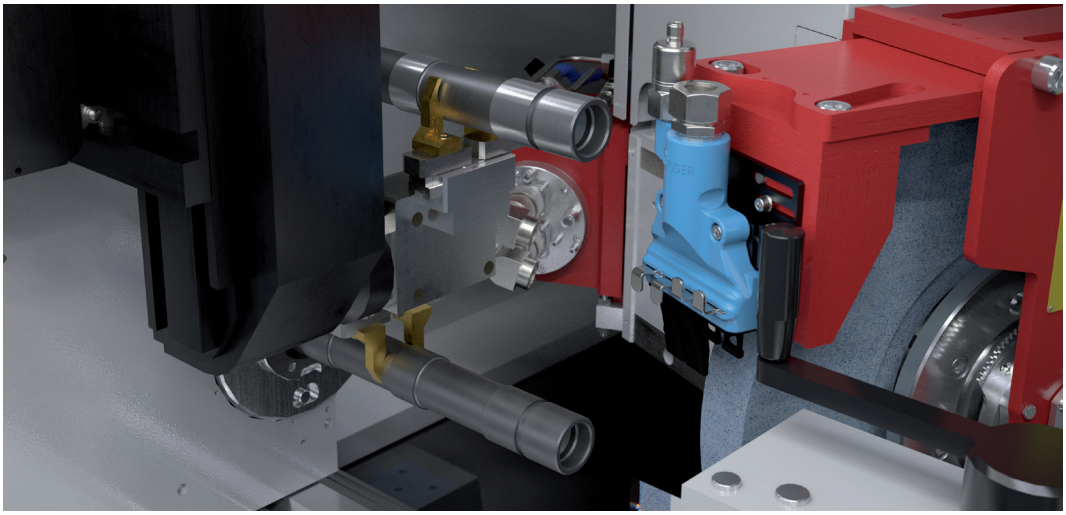




12 ~ 8700 Nm Nominal Çıkış Torku
Yüksek Hassasiyet
Minimum Dişli Boşluğu
Tüm Serilerde Helis Dişli Yapısı
Stoktan Teslimat

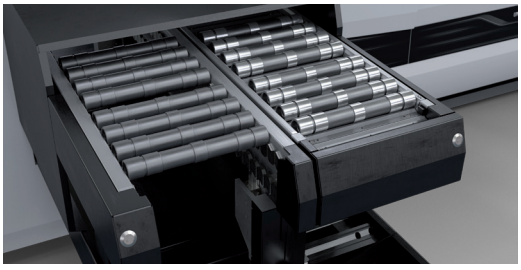
ÖZBİR REDÜKTÖR MAKİNA SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat: 11 No: 1707 Şişli / İstanbul
0 (212) 221 55 05 | ozbir@oz-bir.com
www.ozbirreduktor.com | www.oz-bir.com

ÖZBİR
Özbir Redüktör Makina Sanayi Ticaret Ltd. Şti.



süreklilği açısından önemli bir optimizasyon potansiyeli sunduğunu hemen fark ettik. Bu nedenle, IRPD markası altında kendi takım tezgahımızı geliştirmeye karar verdik" diyor. Ürünle ilgili açıklama yapan bir diğer isim olan IRPD Genel Müdürü Daniel Erni ise, "İstikrarlı yeniden üretim koşulları, doğruluğu, kalitesi ve ölçeklenebilirliği göz önüne alındığında IMPACT 4530, İsviçre üretimi etiketini taşıyan ilk endüstriyel sınıf katmanlı imalat takım tezgahıdır" ifadelerini kullanıyor.

Yeni makine, yeni C.O.R.E. teknolojisi ile donatıldığı için yüksek tekrarlama doğruluğu akıllı yazılım kullanımıyla güçlendiriliyor. Grubun yenilikçi donanım ve yazılım mimarisi, diğer makine araçlarıyla sezgisel çalışma ve ağ oluşturmayı sağlıyor ve makinelerin üretime hazırlanmasına olanak tanıyor.



Taşlama teknolojisinde dünya ilkleri

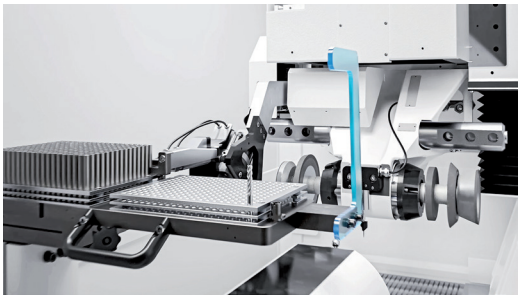
Grup, öğütme teknolojisinde de bir dizi yenilik sunuyor. Örneğin BLOHM, giriş seviyesi segmentinde ekonomik, yüksek hassasiyetli bir yüzey taşlama makinesi olan PLANOMAT XT Essential'ı ilk kez bir Alman fuarında sergiliyor.

STUDER, silindirik taşlama alanında iki yeni ürün sunuyor: Bunlar üretim için S36 dış silindirik taşlama makinesi ve uniLoad otomatik yükleme sistemi. S36, küçük ve orta ölçekli iş parçaları ve çok çeşitli bileşenler için tasarlandı. Otomotiv, hidrolik, pompa ve alet endüstrilerinde kullanım için ideal yapıda ve yeni C.O.R.E. teknoloji ile sunuluyor. 610 milimetreye kadar çapa ve maksimum 125 milimetre genişliğe sahip büyük taşlama taşı makinenin öne çıkan özelliklerinden birini oluşturuyor.

Yeni uniLoad yükleme sistemiyle STUDER, iki üniversal dış silindirik taşlama makinesi olan S31 ve S33 için evrenselliğe ve hıza odaklanıyor. Sistem, özel eğitim veya programlama bilgisi olmadan çalıştırılabilir ve tam depolama kapasitesinde yaklaşık bir saatlik otomatik işleme sağlar.

Takım işleme alanında WALTER, yenilikçi bir makine konseptine ve 2,3 m2'den daha az yer kaplayan yeni bir takım taşlama makinesi olan HELITRONIC G 200'ü piyasaya sürüyor. Kompakt makine, 1 ila 125 mm çap aralığında döner simetrik takımların üretimi ve yeniden bilenmesi için uygun bir yapıda.

Grubun yenilikleri, sektöründeki yenilik ve teknoloji liderlerinden biri olarak güçlü konumunun bir başka göstergesini oluştururken; her zaman olduğu gibi, müşterilerini daha da başarılı kılmak amacını taşımayı sürdürüyor.



TİTRETEN GÜÇ

VIBRATING POWER

Endüstriyel Uygulama Alanlarında Vibrasyon
Vibration in Industrial Application Fields



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

YERLİ ÜRETİM CE Turkey Discover the potential



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

FVM® VIBRATION

DESING BY MONETA

WIN EURASIA için geri sayım başladı: Türk endüstrisi 5G ile tanışacak

Hannover Fairs Turkey tarafından düzenlenen Avrasya'nın lider sanayi fuarı WIN EURASIA, 8-11 Haziran 2022 tarihlerinde endüstri profesyonellerini bir araya getirecek. 'Endüstriyel Dönüşüm' teması etrafında şekillenecek etkinliklere sahne olacak fuar, yenilenen İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenecek. Fuarın yeni teknolojilerin gelişmesine yaptığı katkı ile endüstriyel alanda 5G teknolojisi kullanımı, ilk kez bu yılki WIN EURASIA'da tanıtılacak.



Endüstri sektörünün en önemli fuarlarının başında gelen ve sektör profesyonelleriyle birlikte en yeni ürünlerin ilk kez tanıtılacağı WIN EURASIA, kapılarını açmaya hazırlanıyor. Hannover Fairs Turkey tarafından düzenlenen fuarda, metal işlemeden otomasyon teknolojilerine, elektrik ve elektronik ekipmanlardan iç lojistiğe kadar çok sayıda ürün grubu görücüye çıkacak. Geleceğin fabrikaları için ihtiyaç duyulan tüm bileşenlerin yakından incelenme fırsatının sunulacağı fuarda ayrıca 5G teknolojisi de yine ilk kez bir fuar alanında endüstriyel kullanıma sunulacak.

Dikkatler Türkiye'nin üzerinde

WIN EURASIA Fuarı öncesi düzenlenen basın toplantısında konuşan Hannover Fairs Turkey Genel Müdürü Annika Klar, imalata dayalı tüm sektörlerin dikkatinin Türkiye üzerine yoğunlaştığını belirterek, "WIN EURASIA, imalat sanayisindeki pek çok profesyoneli bir araya getirecek. Bunun yanı sıra fuarımızın yeni teknolojilerin gelişmesine yaptığı katkı ile endüstriyel alanda 5G teknolojisi kullanımının ilk kez bu yılki WIN EURASIA'da tanıtılacak olması, dikkatleri fuarımızın üzerine çekmekte" dedi. WIN EURASIA'nın sahip olduğu tecrübe ve vizyon ile pandemi öncesi dönemde olduğu gibi bu yıl da gelişen yeni teknolojik ürünlerin tanıtılmasının önünü açacağını dile getiren Klar, sözlerine şöyle devam etti: "Özellikle pandemi döneminde üretim ve dağıtım alanında yaşanan aksaklıkların firmaları yeni arayışlara yönlendirmesiyle son dönemde iş yapış şekillerinin ve ticaret anlayışının da değiştiğini görüyoruz. Bu değişim, özellikle Türkiye gibi ülkelerde fuarcılık sektörünün önünü açtı ve sektöre bir cazibe merkezi olma yolunda ivme kazandırdı. WIN EURASIA Fuarında global ekonomiyi canlandıracağız."

"Türk endüstrisi 5G ile WIN EURASIA 2022 Fuarı'nda tanışacak"

Basın toplantısında konuşan bir diğer isim olan Hannover Fairs Turkey Genel Müdür Yardımcısı Belkıs Ertaşkın, "WIN EURASIA'yı yenilenen İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştireceğiz. Böylelikle katılımcılara ve ziyaretçilere hem ulaşım açısından kolaylık sağlamayı hem de daha iyi bir fuar deneyimi sunmayı hedefliyoruz" dedi.

Fuarın geleceğin fabrikaları için ihtiyaç duyulan tüm ekosistemi buluşturacağını dile getiren Belkıs Ertaşkın, sözlerine şöyle devam etti: "WIN EURASIA bu yıl, 15 ülkeden 400'ün üzerinde firma ile toplam 22 bin metrekare alanda gerçekleşecek. Türkiye uluslararası arenada önemli bir iş partneri haline geldi. Ticaret Bakanlığı'nın destekleri ve Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri ile nitelikli satın alma heyetini bu yıl hayata geçirdik ve 16 ülkeden 350'ye yakın VIP satın almacıyı fuarda katılımcılar ile buluşturacağız. Ayrıca geçmiş senelere dayanan tecrübelerimize göre fuarda 80 farklı ülkeden 35 binin üzerinde bir ziyaretçi beklemekteyiz. 2022 yılında WIN EURASIA'da yaklaşık 1 milyar dolara yakın bir iş hacminin oluşmasını ön görüyoruz. Bu yıl, fuarımızda en önemli yenilik ise hiç kuşkusuz 5G teknolojisi olacak. Henüz 5G iletişim teknolojisiyle tanışmayan Türk endüstrisi ve sanayisi, ilk kez halka açık bir etkinlikte bu teknolojiyi yakından tanıma olanağını WIN EURASIA 2022 Fuarı'nda bulacak."

1970'ten beri

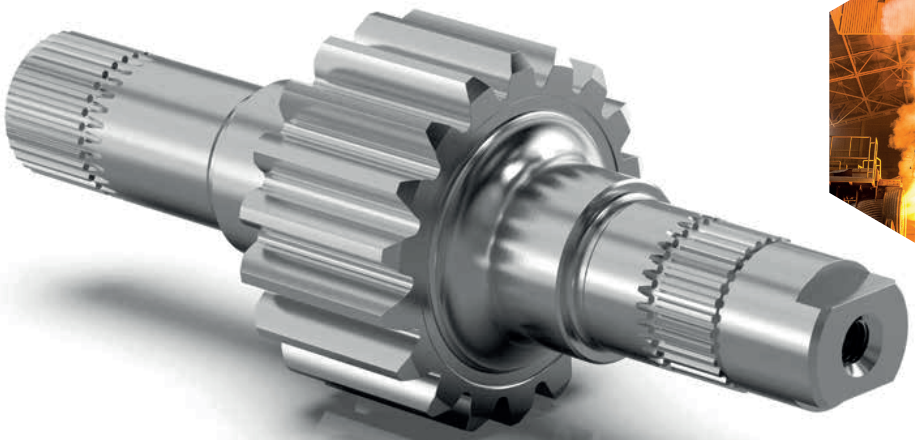
Sağlam, Kusursuz ve Mükemmel Sonuçlar için

Yüksek Kaliteli Vasıflı Çelikler

Turkishtime AR-GE 250 2020
Türkiye'nin Ar-Ge Harcamaları En Yüksek 250 Şirketi
Tescil edilen faydalı model sayısına göre 6. sırada



•Yuvarlak
•Round Bars
•Ø15-95 mm
•(EN 10060)



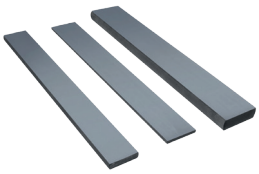








•Kabuk Soyulmuş Yuvarlak
•Peeled Round Bars
•Ø15-80 mm
•(EN 10278)



•Yaylık Lama
•Spring Steel Flat Bars
•Profil A, B, C
•(EN 10092-1)

Çemtaş, güç aktarma organları sektöründe kullanılan sementasyon ve ıslah çelikleri başta olmak üzere 300'den fazla çelik kalitesinde destek veren çözüm ortağınızdır.

ISLAH
KÜRESELLEŞTİRME
NORMALİZASYON
GERİLİM GİDERME
YUMUŞATMA TAVLAMASI

Kalite Sistem Belgelerimiz:

TÜV NORD IATF 16949:2016 44 11 066724

TÜV NORD ISO 9001: 2015 44 100 083583

TSE TS ISO 45001

DNV·GL

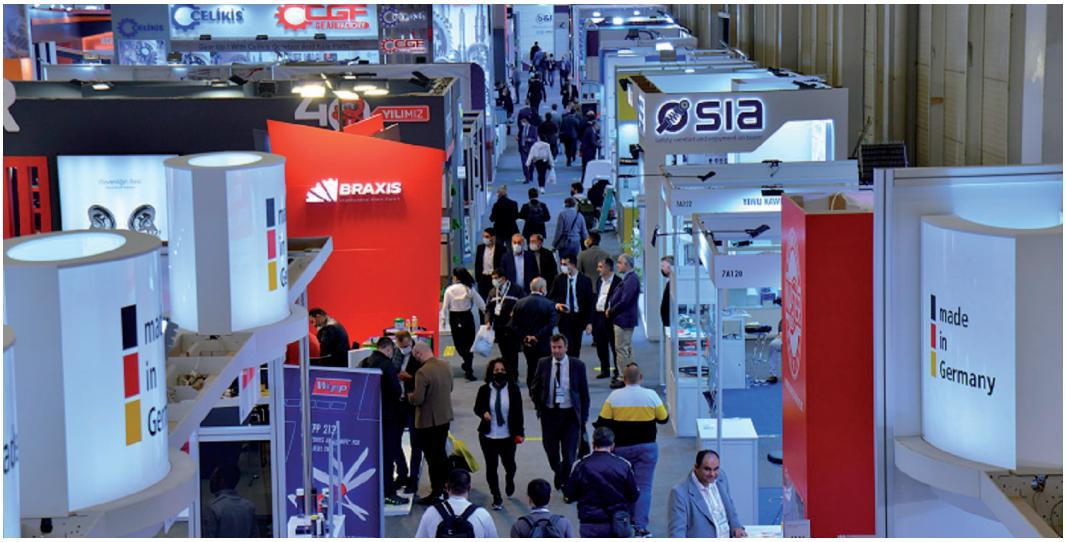
+90 224 243 12 30
info@cemtas.com.tr
www.cemtas.com.tr

CEMTAS

DESIGN BY MONETA

Otomotiv sektörünün profesyonelleri Automechanika ile bir arada

Otomotiv satış sonrası endüstrisinde dünyanın lider fuar markası Automechanika'nın bölgedeki en büyük uluslararası ticaret fuarı Automechanika Istanbul, İstanbul TÜYAP Fuar Merkezi'nde sektörü bir araya getiriyor. 2022 fuarındaki yeni katılımcılar arasında Renault ve Peugeot gibi küresel çapta dev firmalar dikkat çekiyor.



Messe Frankfurt Istanbul ve Hannover Fairs Turkey iş birliği ile düzenlenen fuar, otomotiv sektörünün profesyonellerini İstanbul'da buluşturuyor. Türkiye ihracatının lideri konumundaki otomotiv sektörünün en önemli buluşma platformu Automechanika Istanbul 2022, sergilenen yeni ürün ve hizmetlere ek olarak otomotiv endüstrisi profesyonelleri için teknolojik gelişmeler ve trendlerin de karşılıklı olarak paylaşıldığı bir ortam sunuyor. Bu yıl 24'ten fazla ülkeden katılımcı firmanın ve 6 ülke pavilyonunun yer aldığı fuarın yeni katılımcıları arasında Renault ve Peugeot gibi küresel çapta dev firmalar dikkat çekiyor.

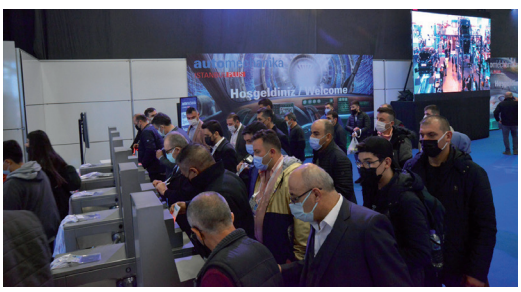
A'dan Z'ye otomotiv endüstrisinin tüm alt başlıklarını kapsayan geniş ürün yelpazesi, e-mobilite teknolojileri hakkında sunum ve söyleşilerin yer aldığı Automechanika Academy; etkinlikler, yarışmalar, atölyeler ve tüm dünyadan profesyonellerin yeniden yüz yüze iş görüşmeleri yaptığı Automechanika Istanbul 2022, aynı zamanda mobilite ve lojistik teknolojilerinin geleceğine odaklanıyor.

Dijital platform özellikleri ile fiziksel fuardan maksimum verim

Automechanika Istanbul 2022 Fuarı'na katılan firmaları desteklemek üzere; firmaların tüm ürünlerini detaylarıyla sunduğu, potansiyel müşterilerine direkt ulaşabildiği, rakiplerinin bir adım önüne çıkarak hedef ziyaretçilerle B2B toplantılar organize edebildiği yeni bir dijital paket hazırlandı. Bu dijital platform paketi ile katılımcı firmalar, tüm arama sistemlerinde, konferanslarda ve platformda en görünür şekilde yer alıyor ve fuar sırasında ziyaretçi sayılarını artırıyor.

Kasım ayındaki son fuar, beklentileri aştı

Automechanika Istanbul, son olarak pandemi koşullarına ve uluslararası seyahat kısıtlamalarına rağmen Kasım 2021'de uzun bir aradan sonra düzenlenmiş ve toplam 652 katılımcı firma ile 32.758 profesyonel ziyaretçiyi ağırlamıştı. Fuar alanındaki bu özel buluşmayla aynı anda 27.876 kullanıcının da dijital platform üzerinden erişim sağladığı Automechanika Istanbul Plus, pandemi nedeniyle verilen 2 yıldan uzun süren bir aranın ardından otomotiv endüstrisi için önemini bir kez daha göstermişti.



TÜYAP

yurt madenciliğini geliştirme vakfı

Maden Türkiye 2022

10. ULUSLARARASI MADENCİLİK, TÜNEL İNŞA, MAKİNE EKİPMANLARI VE İŞ MAKİNELERİ FUARI

15 - 18 Aralık 2022

Kodu okut, davetiye al!



madenturkiye

madenturkiyefuari

www.madenturkiyefuari.com

TÜYAP İSTANBUL



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

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

Vibrasyon motorunun büyüyen ismi AVİBRO, Ar-Ge çalışmaları ile standartları değiştiriyor

Vibrasyon motoru ve salınım elemanları üretiminde güçlü bir marka olarak yerini alan AVİBRO, standartları değiştirecek AR-GE çalışmaları ve yenilikçi ürün tasarımlarıyla sektöre öncülük ediyor. 2022 yılında satışlarındaki ihracat payını %40'a çıkarmayı planlayan AVİBRO, 17 ülkeye ihracat gerçekleştiriyor, farklı kıtalarda yer alan birçok projenin partneri olarak çalışmalarına devam ediyor.



Vibrasyon motoru ve salınım elemanlarındaki 30 yıllık tecrübesini sektörle buluşturan Bahattin Karaca tarafından 2019 yılında 400 metrekarelik bir atölyede kurulan AVİBRO, 1 yıl gibi çok kısa bir sürede hızla büyüyerek; 3.000 metrekare kapalı, 2.500 metrekare açık alana sahip fabrikasına geçti. Türkiye'de ve dünyada ürün kalitesi, tasarım, sağlamlık ve gücü ile pazarda doğru, hızlı, güçlü bir marka olarak yerini alan AVİBRO, Türkiye'deki hemen hemen bütün metro, otoyol, hızlı tren projelerinde ve birçok prefabrik yapıların beton eleman üretiminde yer alıyor. Standartları değiştirecek AR-GE çalışmaları ve yenilikçi ürün tasarımlarıyla sektörüne öncülük eden firma, marka bilinirliğini ve değerini her geçen gün daha da güçlendirmeyi, sektörün ve Türkiye ekonomisinin gelişimine katkıda bulunarak pazar payını artırmayı hedefliyor.

17 ülkeye ihracat, birçok kıtada devam eden projeler

Üretiminin yüzde 70'ini iç pazara satan AVİBRO, yüzde 30'unu ise; Arjantin, Şili, İspanya, İtalya, İngiltere, Polonya, Ukrayna, Özbekistan, İran, Irak, Suriye, Sudan, Cezayir, Avusturalya, İsrail, Mısır ve Myanmar gibi dünyanın farklı kıtalarında yer alan birçok ülkeye ihraç ediyor. 2022 yılında satışlarındaki ihracat payını %40'a çıkarmayı hedefleyen ve İsrail, Avusturya, Hindistan, Singapur ve Karadağ gibi ülkelerde projeleri devam eden AVİBRO; vibrasyon motoru ve salınım elemanları üretiminde dünya pazarı olan İtalya'nın yerine Türkiye'yi lider haline getirme amacıyla çalışıyor.

Birçok sektörün çözüm ortağı

Vibrasyon motorları üretimini iki farklı ana grupta ve alt sektörlerde gerçekleştiren AVİBRO, endüstriyel makine imalatçıları sektöründe; un, irmik ve makarna makineleri, yaş ve kuru gıda gibi bakliyat makineleri, ambalaj ve dolum makineleri, beton parke makineleri ve silo boşaltma sistemleri, asfalt plentleri, madencilik ve kırma eleme sistemleri, beton santral sistemleri, demir-döküm makine sistemleri ve geri dönüşüm makineleri başta olmak üzere daha birçok sektöre çözüm sunuyor. Firma inşaat sektöründe ise; metro tünel inşaatları, otoyol tünel inşaatları, köprü ve viyadük inşaatları, stat inşaatları, beton silo inşaatları ve havalimanı inşaatlarında çelik beton kalıpları ile prefabrik sektörü sanayi depoları ve fabrika binaları imalatında beton kalıpları için vibrasyon motorları ve salınım elemanları üretiyor.

www.avibro.com

PIONEER BRAND IN INDUSTRY

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



LMR REKLAM

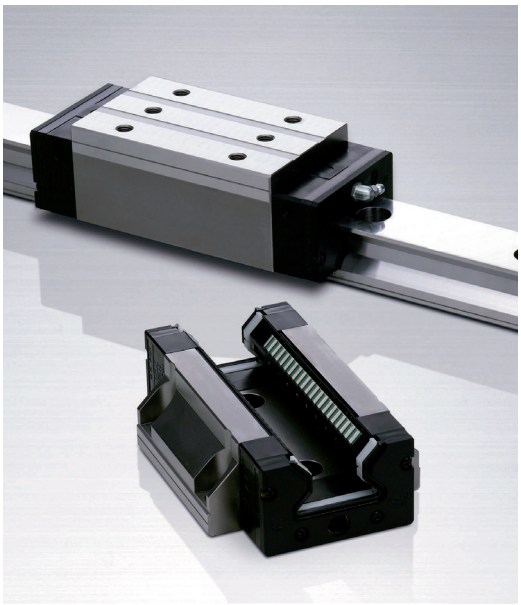
AVIBRO®
VIBRATION MOTORS

NSK roller guides increase uptime of blow moulding machines

A manufacturer of PET (polyethylene terephthalate) bottles frequently had to replace the linear guides on its blow moulding machines. However, after switching to NSK's RA series roller guides, there have been no failures for over a year, producing annual cost savings in maintenance, spare parts and downtime of €60,000.



Dissatisfied with the number of linear guide failures on its blow moulding machines, the manufacturer invited NSK to investigate several faulty guides. Expert analysis identified the cause to be end cap damage, which was occurring due to the combination of short stroke movements, short cycle times, frequent start-stop operation and increased displacement force during start-up.



Given this application profile and the damage that was taking place, NSK recommended that the plastics processor installed RA series roller guides. These guides offer, among other things, very high load-carrying capacity and motion accuracy, extreme rigidity, smooth running, and long service life under conditions of short cycle rates and high loads.

A principal design feature of the RA series are its spacers, which perform a restraining function between each of the rollers. These spacers reduce roller skew and ensure smooth running, as well as lower displacement force during start-up.

The user followed the recommendation and, on a trial basis, equipped one of its blow moulding machines with NSK RA series roller guides. This machine ran for more than a year without any problems or breakdowns, reducing production downtime costs to zero. NSK's cost savings analysis showed that the retrofit of this one machine alone resulted in a saving of €59,500.

In the light of this outcome, the PET bottle manufacturer had no hesitation in upgrading its other blow moulding machines.

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

PAGEV
TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ
ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI

Plast Eurasia istanbul 2022

31. ULUSLARARASI İSTANBUL PLASTİK ENDÜSTRİSİ FUARI

KAUÇUK 2022
Özel Bölümü

23-26 Kasım 2022

Çarşamba - Cumartesi

Kodu okut,
davetiye al!

www.plasteurasia.com

ufi
Küresel Fuar Endüstrisi Birliği
The Global Association of the Exhibition Industry
Onaylı Fuar
Approved Event

TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

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

Interroll presents new material-handling solutions for the food and pharmaceutical industries

Interroll is expanding its existing product offering of conveyor solutions for additional industries with the launch of new platform technologies that meet stringent hygienic requirements. Based on the benefits offered by Interroll's globally successful technology platforms, the new Modular Hygienic Platform (MHP) will now also make available flexibly applicable modular solutions based on the principles of hygienic product design. This makes it possible to significantly improve food safety and shelf life—while at the same time optimizing energy and operational efficiency. The innovation offensive in this area is being launched with the Special Hygienic Conveyor (SHC) and the Ultra Hygienic Transfer (UHT).

The new Special Hygienic Conveyor (SHC), for example, makes the added customer value offered by the globally popular Modular Conveyor Platform (MCP) available to system integrators and users who have to meet particularly demanding hygiene requirements. This means that highly efficient, zero-pressure- accumulation material flows can now be implemented in food processing work processes, which until now have usually been used only in modern parcel centers or other distribution facilities. The decentralized drive concept used in the Special Hygienic Conveyor (SHC) saves up to 50 percent energy in start-stop operation alone compared to centralized drive solutions that run continuously. At the same time, this results in a noise level that provides an improved working environment and reduced wear and tear when conveying standard E2 crates, where hygienic compromises are reduced.

With the modularity of the platform, which can, as always, be flexibly assembled and expanded from proven products as a plug-and-play modular solution—analogous to the LEGO principle—system integrators can handle both simpler and highly complex tasks in the automatic conveying of packaged food and other hygiene-sensitive products. Thus, with the SHC, the application spectrum ranges from autonomous conveyors without the use of a programmable logic controller (PLC) to use in digitally networked Industry 4.0. environments. In addition, the new conveyor enables precise positioning of the transported goods on the conveyor—an important performance feature, for example, in order to easily integrate labeling machines into the automatic flow of goods after the goods have been packaged without complex sensor technology.

"With the Special Hygienic Conveyor—the SHC—we are once again confirming the responsibility that falls to us as a technology leader in the material-handling sector when it comes to food safety and shelf life. With the new solutions, we are continuing to consistently drive forward our group-wide platform strategy," says Dr. Stephan



Kronholz, who is responsible for new hygienic platform solutions at Interroll.

Optimized shelf life for food production and distribution

The innovative SHC platform is manufactured on the basis of a stainless steel construction and is characterized, among other things, by the fact that its design allows cleaning liquids to drain off unhindered. The SHC platform includes both roller and belt conveyors, and all components of these conveyors, including electrical products such as RollerDrive and corresponding controls (IP 55 MultiControl), are certified to at least IP 55 and protected against splashing water, so that simple cleaning operations can be carried out and no liquid residues remain in the conveyor afterward that could lead to business-critical functional or hygiene impairments.

In addition to the SHC, Interroll is also launching the Ultra Hygienic Transfer (UHT), an automation solution specifically suited for use in plants dedicated to chicken processing. This is a disruptive innovation solution that makes a key process step in the cutting of chicken meat significantly more hygienic and can therefore help to enable a longer shelf life for chicken products.

As a global technology leader, Interroll has been taking responsibility for improving food safety and food supply worldwide for years. For example, the company's highly advanced and compact drum motors, which meet the most stringent hygiene requirements, are used by leading companies in the industry around the world. They ensure that automated material flow solutions not only operate extremely efficiently and save energy, but also meet maximum hygiene requirements, such as those stipulated by the United States Food and Drug Administration (FDA), the European Union (EU) and the European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG).

The Modular Hygienic Platform (MHP) will be manufactured in a new production plant at the existing site in Baal, Germany, near Düsseldorf. Today, around 240 employees already work in Baal. By 2025 at the latest, an increase of around 60 jobs is planned as a res

Yeni Nesil Enerji Verimli Motor Serisi



WAT TEE

Koç

WAT

Industry's umbrella institution EuroTrans gathers over 600 businesses

With thousands of companies, more than 160.000 people and hundreds of research centers, Europe remain the world leader in the power transmission sector. As a non-profit organization, the European Committee of Associations of Manufacturers of Gears and Transmission Parts (EUROTRANS) is a network platform that represent the interest of the European Drive Technology Industry. Regrouping more than 600 enterprises within Europe, EUROTRANS is representing a dynamic group of leading companies than represent more than 40 billion euros of production per year.

Our federation is present on a national level with dynamic and active member associations in 8 countries, (Belgium, France, Italy, UK, Finland, Switzerland, Turkey and Germany). The Eurotrans is also collaborating with other association and organization in and outside Europe reinforcing its international influence. Our main mission is to offer a common plateform for European and international networking. With a dynamic board composed of professional representing the members associations, the EUROTRANS discuss and define common issues and trends of the power transmission market. Our federation also act as a lobbyiste within the European legislation. From a technical perspective one of the key mission of the EUROTRANS is to propose high-level training program and content to professionals in and outside Europe.

Member associations :
AGORIA (Belgium)
ARTEMA (France)
ASSIOT/FEDERTEC (Italy)
BGA (UK)
The Federation of Technology Industries of Finland (Finland)
SWISSMEM (Switzerland)
MIB (Turkey)
VDMA Antriebstechnik (Germany)

High-level training and center of expertise

Although the Drive Technology sector is an important industry branch, universities often fail to offer adequate, high-level courses. As an example, gears and gear boxes are key products in our industry. In Europe, a mechanical engineer receives only five hours of gear training on average. This is insufficient to become an effective and valuable asset to the industry. Moreover, the number of available gear trainers is steadily declining due to retirements and a lack of replacement. That is why EUROTRANS has developed an extensive and all-encompassing modular Gear Training Program.

This program is running since 2010 and is organized mainly in 3 European countries: Belgium, Germany and the UK. Meanwhile over 20 trainings have been organized with more than 300 participants. Provided by top gear trainers, the training covers every possible aspect in their domain – from geometry and design, through production, to quality control and failure analysis. For the future we are also planning trainings for other product groups. As this residential trainings addresses a European audience, it will take place in several locations that are close proximity to well-known gear laboratories.

EUROTRANS shown a very dynamic and quick adaptation to the worldwide pandemic and digitalization of exchanges. In concertation with our experts and board members, we developed a digital training program with more subjects and flexible schedules. Professionals are now able to select subjects in relation with their sector of activities, technology or interest.

WHAT WE DO AT EUROTRANS :
- **Offer a European and international networking platform.**
- **Define common issues, discuss possible strategies and prepare position papers.**
- **Unify enterprises within this industry into one European voice.**
- **Act as a lobbyist within European legislation.**
- **Assist in motivating and educating people for our industry by offering specific training courses.**
- **Functioning as a single point of contact for companies and associations worldwide.**
- **Collect and present figures and forecasts about the European industry.**
- **Foster and market the European leading area for power transmission.**

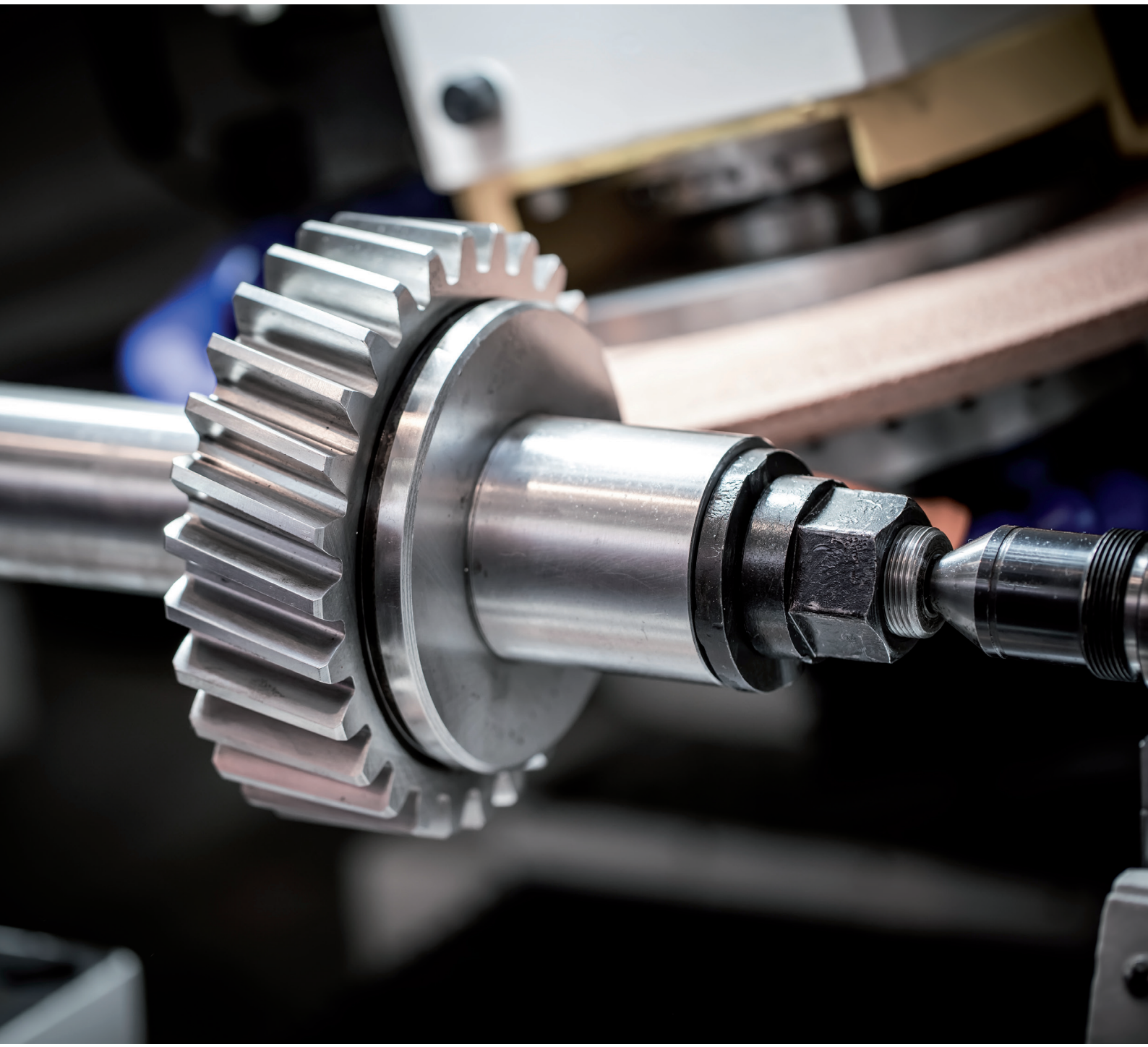
6 | 2022 - Sayı/issue 101
disliteknolojileri.com

DİŞLİ TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

Dişli Teknolojileri.com

GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGIES MAGAZINE

10 YILDIR HİZMETİNİZDEYİZ



ISSN 2148-0745
9 772148 074007

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

KISSsoft ile Mikropitting hesabı

KISSsoft, ISO TR 15144 Teknik Raporu'nda açıklanan ve daha hassas olan Yöntem A'yı kullanarak, Mikropitting'in hesaplanması için bir prosedür sağlayan ilk ticari yazılım ürünü oldu. Basitleştirilmiş Yöntem B hesaplama işlemi de 2010 yılından bu yana mevcuttur. Ayrıca 2018 yılında Teknik Şartname ISO TS 6336-22 olarak yayımlanan TR'nin revize edilmiş baskısı da KISSsoft'ta uygulanmaktadır.

2014 yılında ikinci bir bölüm olan ISO TR 15144-2 yayımlandı. 2018'den beri ISO TR 6336-31 mevcuttur ve dört hesaplama örneği içerir. Bu belge, ISO TS 6336-22'nin uygulamasını pratik örneklerle açıkladığı için önemlidir. KISSsoft'un tam olarak standarda göre hesapladığını doğrulamak için örneklerin tümü yeniden hesaplandı ve KISSsoft ile belgelendi.

ISO TS 6336-22'de belirtilen mikropitting kanıtları, özellikle rüzgâr dişli kutusu imalat endüstrisinde, sertifikasyon kuruluşları tarafından istenmektedir.

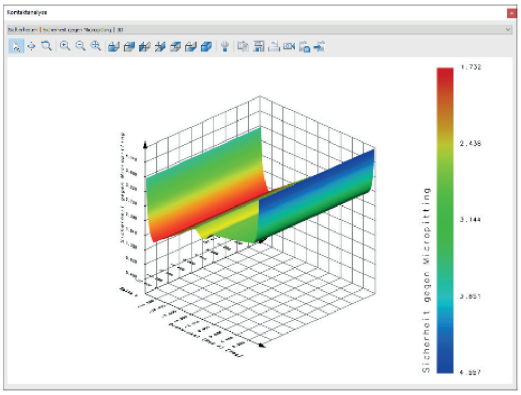
Mikropitting fenomeni

- Özgül yağ film kalınlığı λGF
- Dinamik ilave yükler

Film kalınlığı dişli yanakları birbirine değecek kadar küçülürse, yani yağ filmi yüzey pürüzlülüğünden daha ince hale gelir ve karışık sürtünme oluşursa, yüzeyde hasarlar oluşur.

Bir dişli setinin mikropitting riski altında olup olmadığını değerlendirmede kritik faktör, spesifik yağlayıcı film kalınlığı λGF – yani yağlama boşluğu genişliği ile yüzey pürüzlülüğü arasındaki orandır.

Micropitting, diş yanağı yüzeyinden kendi içine doğru ilerleyen çatlak şeklindeki yüzey hasarı ile karakterize edilir. Bunlar, yaklaşık 10 ila 20 µm derinlikte, 25 ila





100 µm uzunluğunda ve 10 µm ile 20 genişliğinde küçük çukurlardır (bu sebeple "mikro çukurlaşma" da denir). Ortaya çıkan gri benekler diş yanağına mat bir görünüm verir.

Mikro çukurlaşma daha çok sertleştirilmiş dişlilerde görünse de aynı zamanda nitrürlenmiş, indüksiyonla sertleştirilmiş veya yüzeyi sertleştirilmiş olmayan dişlilerde de oluşabilir.

Yüzeyden malzeme eksilmesi nedeniyle kavrama profil hatası artar, dişlilerin kalitesinde ve hassasiyetinde genel bir azalmaya yol açar. Bir süre sonra, yüzeyden malzeme kalkması durabilir veya bu süreç devam edebilir.

Bunun neden olduğu hasar, daha yüksek dinamik yüklere neden olabilir ve bu da gürültü seviyelerini artırır veya gerçek çukurlar oluşana kadar dişlere daha fazla yük bindirir.

Yüzeyden kalkan malzeme eğer daha önce yağlayıcı filtresi tarafından elimine edilmezse, rulmanların hasarlanmasına da sebep olabilir. Bu tip bir filtreleme, rüzgâr türbinlerinin imalatında ve işletiminde standart olarak uygulanmaktadır.

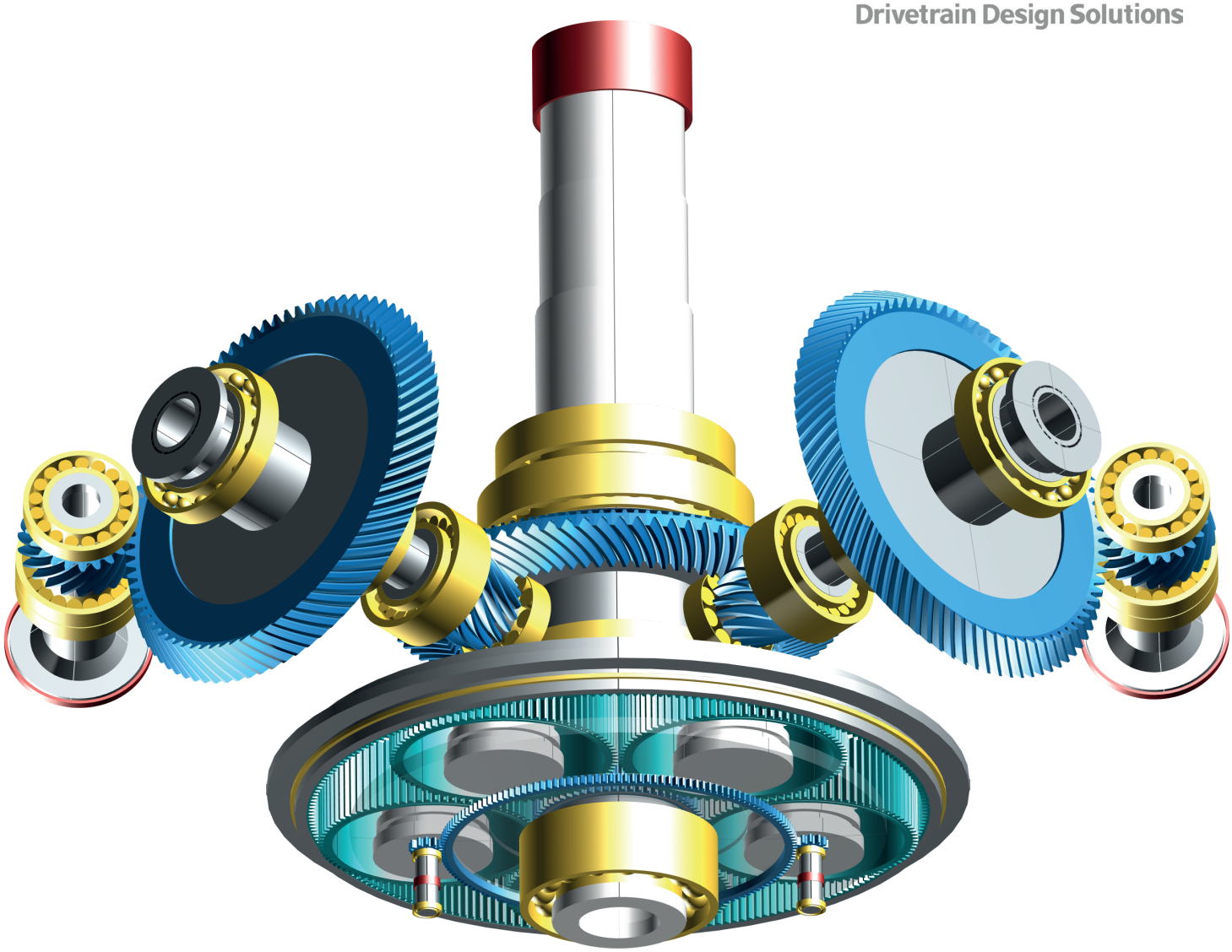
Bu nedenle mikro çukurlaşma her zaman dişliler, dişli modifikasyonları ve yağlayıcı için bir boyutlandırma kriteri olarak düşünülmelidir.

Teknik Şartname ISO TS 6336-22

- Özgül yağ filmi kalınlığını tayin etme

KISSsoft

Drivetrain Design Solutions

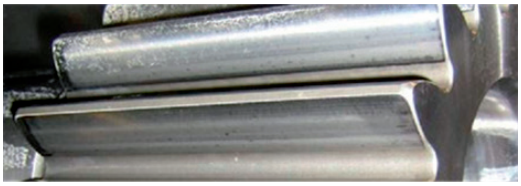


KISSsoft Yenilikleri

- Yanak dalgalanmasının aktarma hatası üzerindeki etkisi
- Zaman serisinden diş dibi yorulma mukavemeti
- Modifiye bileziklerle rulman temas gerilimi
- Schaeffler ve Timken'den rulman iç geometrisi
- Ekstra grafiklerle optimize edilmiş cıvata hesabı ve daha fazlası...

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

www.on.plus



- Mikropitting risk analizi
- Yağlama, yüzey yapısı, vb.

ISO TS 6336-22 ayrıca izin verilen spesifik yağlayıcı film kalınlığı λGFP'nin bir tanımını da içerir. Bu veriler, mikro çukurlaşmaya karşı emniyet için güvenilir hesaplamalar yapmayı mümkün kılar.

Teoride, yağ filmi yeterince kalın ise mikro çukurlaşma meydana gelmeyecektir. İzin verilebilecek özgül yağ filmi kalınlığı, hangi yağın özellikle de hangi katkı maddelerinin kullanıldığına, yüzey yapısına ve sertleştirme işlemi gibi diğer parametrelere bağlıdır.

Dişli hesaplama fonksiyonlarının bir parçası olarak optimum kavrama kriterleri, mikro çukurlaşmaya karşı en yüksek güvenlik seviyelerini elde etmek için tanımlanabilir. Ancak, bu hesaplamalara her zaman pratik deneyimin sonuçları dahil edilmelidir.

Ayrıntı derecesi

Yukarıda açıklanan hesaplama yöntemleri iki farklı yaklaşımla uygulanabilir: Normal kuvvet dağılımı, Hertz basıncı ve sıcaklık analizini içeren Yöntem B, standartta verilen şartnamelere uygun olarak profil düzeltme yapılmayan dişliler uygulanabilir.

Alternatif olarak, gerekli değerlerin belirlenmesi için bir temas analizi (kontak analiz- LTCA) kullanılabilir. Bu, ISO standardındaki Yöntem A'ya karşılık gelir.

İkinci seçenek elbette daha fazla zaman ve çaba gerektirir. Ancak şunu da söyleyebiliriz ki; güçlü ve modern bilgisayarlar, bu daha karmaşık yaklaşımı da içeren hesaplamaları hızlıca yapabilir.

Mikro çukurlaşma riskini azaltmak için (örneğin rüzgâr endüstrisinde), günümüzde diş açma genellikle profil düzeltmeleri ile yapılır, bu nedenle pratik deneyimde Yöntem A'nın kullanılması esastır.

KISSsoft'ta uygulama

ISO TS 6336-22'nin yeni versiyonu, son derece etkili, uluslararası kabul görmüş bir hesaplama yöntemi sağlar. Bu, mühendislere yalnızca basit ve kullanımı kolay bir araç değil, aynı zamanda mikro çukurlaşma riski hakkında güvenilir bilgi veren bir araç sağlayacaktır.

Eğer gerçek bir mikropitting riski tespit edilebilirse, tasarım sırasında önceden tedbirler alınabilir ve daha sonra bir sorun oluşması önlenebilir.

Yük Spektrumu Uygulaması

Farklı yükler için hesaplamanın hangi yükle yapılması gerektiği sorusu ortaya çıkar. Maksimum tork ile yapılan bir hesaplama, çok konservatif bir sonuca yol açacaktır (gerçekçi olmayan düşük emniyet).

ISO 6336 yayınında, eş değer tork Teq'nin ISO 6336-6, Ek A'ya göre tanımlanması ve bununla mikropitting hesaplamasının yapılması tavsiye edilir. KISSsoft 2018 versiyonundan itibaren bu yöntem mevcuttur.

Test lisansı için kisssoft@onplus.com.tr adresinden bize ulaşabilirsiniz.



ozturkpt.com



İYİ HİZMET, İYİ KALİTE!

8 - 11 Haziran 2022
İstanbul Fuar Merkezi

WIN EURASIA

FUAR STANDIMIZA BEKLERİZ!
HALL: 8
STAND: D160

ÖZTÜRK PT
power transmission

Fevzi Çakmak Mah. Astim San. Sitesi
10753 Sk. No:24/C Karatay/KONYA
Tel: 0332 248 39 83
Faks: 0332 248 39 83
Mail: info@ozturkpt.com

Silindirik dişlilerde yük kapasite hesaplarının ISO 6336: 2019-11'e göre güncellenmesi - Pratik bir sınıflandırma

(Nisan 2022 sayısının devamı)

Diş dibi dayanımı - Kavrama etki faktörü fε

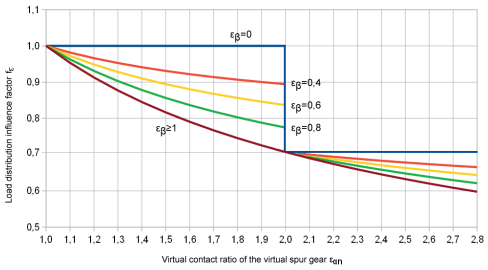
Ayrıca Bölüm 3'de, YF form faktörünün hesaplanması için diş dibi mukavemetinin hesaplanmasında yeni bir faktör = kavrama etki faktörü fεεε tanımlandı. Bu faktörle, yüksek kavrama oranlı dişlilerde (εαn ≥ 2) birkaç diş çifti temasında daha uygun bir yük dağılımı yoluyla gerilmeleri azaltıcı etkiler dikkate alınır. (Alt Bölüm 6.2., 9-14 nolu denklemler) dikkate alınır. (Alt Bölüm 6.2., 9-14 nolu denklemler)

ISO 6336:2006

$$Y_F = \frac{\frac{6\,h_{Fe}}{m_n}\cos\alpha_{Fen}}{\left(\frac{s_{Fn}}{m_n}\right)^2\cos\alpha_n}$$

ISO 6336:2019

$$Y_F = \frac{\frac{6\cdot h_{Fe}}{m_n}\cdot\cos\alpha_{Fen}}{\left(\frac{s_{Fn}}{m_n}\right)^2\cdot\cos\alpha_n}\cdot f_\varepsilon$$



Şekil 4: Kavrama etki faktörü fε

Şekil 4 (sol alt), eş değer dişlerin εαn profil kavraması boyunca kavrama faktörünün fε-değişimini gösteriyor. Burada, εß ≤ 1 adım kavrama oranları için εαn = 2 sınırında grafikte ani bir sıçrama görülmektedir. Bu daha sonra, hesaplanan diş dibi emniyet değerlerindeki ani değişimlerde de dikkat çekmektedir. Pratikte büyük bir profil kavrama oranının etkisi şu anda hesaplama tekniği açısından görülemese de εαn = 2 değerine ulaşılmadan önce bile fark edilebilir. Başka bir ifadeyle bir yandan yüksek kavrama oranlı dişlilerin εαn ≥ 2 hesaplanmasında belirgin bir gelişme elde edilmiş, diğer yandan da kavrama faktörünün biraz göze hoş gelmeyen düzensiz seyri söz konusu oluyor. Bunu ortadan kaldırmak veya en azından azaltmak için ISO 6336'nın gelecekte daha da geliştirilmesi gerekiyor.

Kavrama faktörü fε'nin etkisini daha fazla göstermek için aşağıdaki tabloda (Şekil 5) sayısal bir örnek (mn = 6 mm, z = 42) kullanılmaktadır ve diş dibi emniyet değerleri profil kavrama oranı < 2.0 ve ≥ 2.0 karşılaştırılmaktadır. Ayrıca, her hesaplamada ISO 6336:2006'ya ve ISO 6336:2019'a göre hesaplanan diş dibi emniyet değerleri de karşılaştırmalara dahil edilmiştir.

If $\varepsilon_\beta = 0$ and $\varepsilon_{\alpha n} < 2$ then (10)

$$f_\varepsilon = 1$$

If $\varepsilon_\beta = 0$ and $\varepsilon_{\alpha n} \geq 2$ then (11)

$$f_\varepsilon = 0{,}7$$

If $0 < \varepsilon_\beta < 1$ and $\varepsilon_{\alpha n} < 2$ then

$$f_\varepsilon = \left(1 - \varepsilon_\beta + \frac{\varepsilon_\beta}{\varepsilon_{\alpha n}}\right)^{0,5} \quad (12)$$

If $0 < \varepsilon_\beta < 1$ and $\varepsilon_{\alpha n} \geq 2$ then

$$f_\varepsilon = \left(\frac{1-\varepsilon_\beta}{2} + \frac{\varepsilon_\beta}{\varepsilon_{\alpha n}}\right)^{0,5} \quad (13)$$

If $\varepsilon_\beta \geq 1$ then

$$f_\varepsilon = \varepsilon_{\alpha n}^{-0,5} \quad (14)$$

İkinci karşılaştırmada, ayrıca helis faktörü Yß'nin de daha sonra açıklanacak olan helisel dişlilerde etkisi olduğu dikkate alınmalıdır.

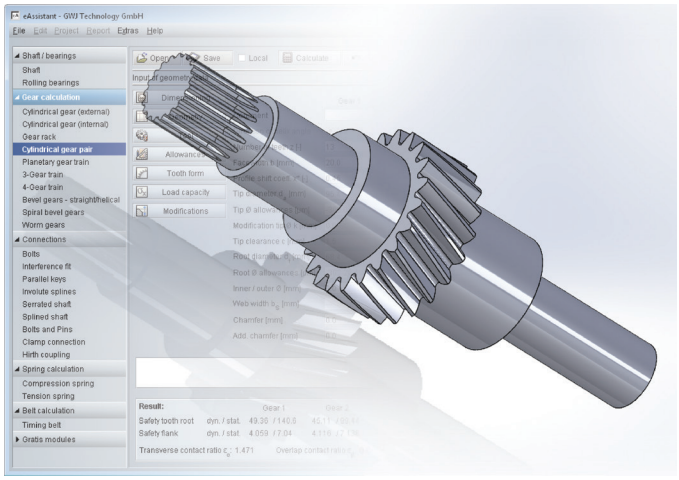
ß [°]	εαn	εβ	ISO 6336:2019 SF	Deviation [%] εαn< 2 / ≥ 2	ISO 6336:2006 SF	Deviation [%] 2006 / 2019
0	1,99	0	1,409	---	1,409	0,0
0	2,098	0	2,078	**47,5**	1,455	**30,0**
7,22	1,997	0,4	1,624	---	1,488	8,4
7,22	2	0,4	2,116	**30,3**	1,517	**28,3**
10,86	1,999	0,6	1,733	---	1,531	11,7
10,86	2	0,6	2,167	**25,0**	1,592	**26,5**
14,55	1,999	0,8	1,928	---	1,647	14,6
14,55	2	0,8	2,112	**9,5**	1,647	**22,0**

Şekil 5: Diş dibi emniyet değerlerinin εαn < 2.0 ve ≥ 2.0 için karşılaştırılması

Diş dibi dayanımı - İç dişliler için YF form faktörü

İç dişliler için form faktörü YF hesaplanırken, geometrik etki değişkenlerinin (eğilme yükü kolu, diş dibi kalınlığı yayı ve diş dibi yuvarlama radyüsü) hesaplanmasında büyük değişiklik yapılmıştır. ISO 6336:2006'da diş dibi yuvarlama radyüsünün hesaplanması yanlıştı ve şimdi bunun yerini fellows yöntemiyle üretim simülasyonuna dayalı etkin diş dibi yuvarlama radyüsü hesabı aldı. Bu yöntem, VDI 2737:2016'ya göre hesaplama

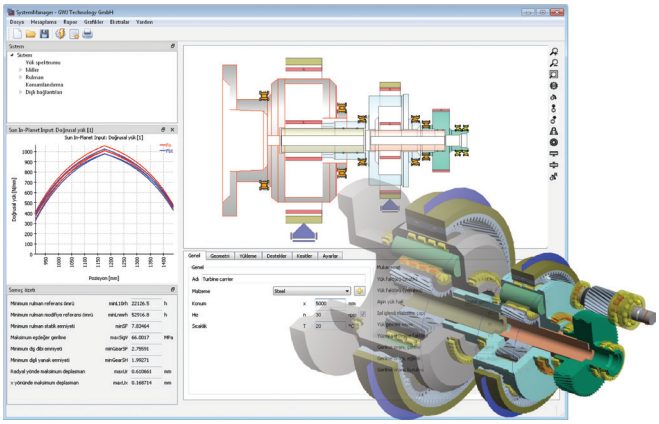
Tek Çatı Altında Yenilikçi, Akıllı ve Profesyonel Çözümler

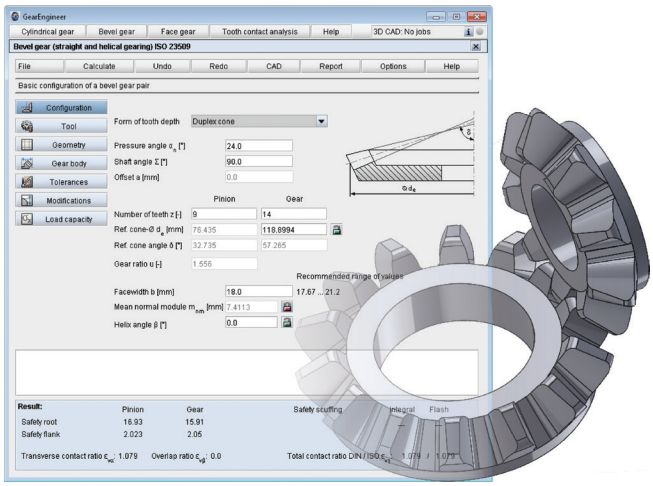


- Analitik ve FEM destekli hesaplama
- Hızlı, kolay ve sezgisel kullanım
- Güçlü, pratik ve güvenilir
- DIN, ISO, VDI, ANSI/AGMA uyumu
- Kapsamlı, hızlı ve sürekli bilgi desteği
- Lisans satın alma ve kiralama

- **eAssistant (online) ve TBK (offline):** Dişli, dişli sistemleri, mil, rulman ve diğer makine elemanları hesaplama yazılımı, birçok rulman üreticisi listelerine ve SKF rulman kataloğuna online erişim

- **CAD-PlugIns:** eAssistant/TBK ile CAD sistemlerinin (SOLIDWORKS, Solid Edge, Autodesk Inventor, NX-Unigraphics) entegrasyonu, dişlilerin DXF ve STEP/IGES formatında çıktısı, dişli imalat verilerinin teknik resim üzerine aktarımı





- **SystemManager:** Türkçe dil seçeneği de olan komple dişli kutusu ve aktarma organları tasarımı ve hesaplama yazılımı; eAssistant (12 aylık kiralama) veya TBK (lisansı) ile birlikte, dişlilerle bağlantılı çok milli sistemlerin yapılandırılması, dişli çark ve planet taşıyıcısı gövdelerindeki ve redüktör gövdesindeki elastik deformasyonların dişlilere, rulmanlara ve genel sistem üzerine etkilerinin FEM ile hesabı, parametre araştırması, tekil yükler veya yük spektrumu ile hesaplama, sistemin öz frekanslarının hesaplanması, termal performans hesabı

- **GearEngineer:** İç/dış, düz/helisel silindirik dişliler, evolvent dişli miller, düz/helisel konik dişliler (farklı diş derinliği formlarında), Klingelnberg Zyklo-Palloid® spiral konik dişlilerin 3B geometrisinin tam olarak hesabı, çıktılarının STEP ve IGES formatında çok eksenli CNC tezgahlarına aktarılarak kolayca üretimi, dişli profilleri arasındaki temas analizi ile dişli çifti temas alanı büyüklüğü daha imalat aşamasından önce tam olarak hesabı, kontrolu ve optimizasyon

- **ISO/TS 16281'e göre rulman hesabı:** Rulman iç geometrisinin dikkate alınarak çeşitli yükleme durumlarında yük dağılımı ve ömür hesabı

K@PeM
Kalite ve Performans Merkezi

KAPEM Endüstriyel Danışmanlık Ve Dış Tic. Ltd. Şti.

+90 216 225 84 58 | +90 216 465 16 77 | 0532 311 48 59
KAPEM Endüstriyel Danışmanlık ve Dış Tic. Ltd. Şti.
Fatih Sultan Mehmet Mah. Poligon Cad.
Buyaka İş Kuleleri Blok 3 No. 8 C/1 34771 Ümraniye-İstanbul
info@kapem.com
www.kapem.com

GWJ TECHNOLOGY

MEMBER AGMA

DIN MEMBER

ile aynıdır. Aşağıdaki tablo (Şekil 6) hesaplamalardaki sapmaları göstermektedir.

Internal Gear x*	Gear Shaper Cutter			rho_F [mm] (60° Tangent) ISO 6336:2006 / 2008	rho_F [mm] Measured (CAD)	rho_F [mm] (60° Tangent) ISO 6336:2019	Deviation [%] 2008 / 2019	Tooth Root Safety SF 2008	Tooth Root Safety SF 2019	Deviation [%] 2008 / 2019
	rho*_aP0	rho_aP0 [mm]	x*_0							
0	0,2	1	0	1,683	1,151	1,153	**32**	2,204	2,052	**7**
0	0,2	1	0,1	1,757	1,241	1,244	**29**	2,221	2,122	**4**
-0,5	0,2	1	0	2,001	1,014	1,014	**49**	2,68	2,192	**18**
-0,5	0,2	1	0,1	2,071	1,044	1,043	**50**	2,697	2,223	**18**
-1	0,2	1	0,3	2,896	1,175	1,179	**59**	2,812	2,331	**17**

Şekil 6: İç dişliler için form faktörü

Tablo (Şekil 6), ISO 6336:2006 ve ISO 6336:2019'a göre hesaplanan eş değer eğrilik yarıçapı ρF'deki yüzde 30 ila 60 arasında önemli sapmaların olduğu sonuçları çok net göstermektedir.

Hesaplamadaki bu büyük değişikliği daha iyi sınıflandırmak için ρF, yuvarlanma simülasyonu kullanılarak kesin olarak hesaplanmış diş şekline dayalı olarak CAD'de de ölçülmüştür. CAD ölçümünden elde edilen sonuçlar ile ISO 6336:2019'un sonuçları karşılaştırıldığında, çok iyi bir uyum söz konusudur. ISO 6336:2019'daki bu düzeltmelerle, iç dişlilerde ISO 6336:2006'ya kıyasla yaklaşık yüzde 7 ila 17 arasında daha düşük diş dibi emniyeti hesaplanmaktadır.

Diş dibi dayanımı - Yß helisel faktör

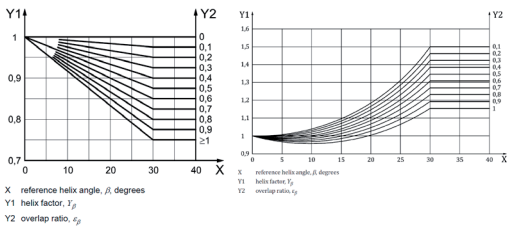
ISO 6336 Bölüm 3'teki diş dibi emniyeti üzerindeki helis faktörü Yß'nin etkisi, geçmişte helisel dişliler çok iyimser olarak değerlendirildiği için gündeme getirilmiştir (Şekil 7). Bu, helis açısının yanak emniyeti üzerindeki etkisine benzerdir. Burada helis faktörü, ISO 6336:2006 (2008) düzeltmelerine göre uyarlanmıştır.

ISO 6336:2006

$$Y_\beta = 1 - \varepsilon_\beta \frac{\beta}{120°}$$

ISO 6336:2019

$$Y_\beta = \left(1 - \varepsilon_\beta \cdot \frac{\beta}{120^\circ}\right) \cdot \frac{1}{cos^3 \beta}$$



Şekil 7: Helis faktörü Yß

Sayısal bir örnek olarak (mn = 4 mm, profil kavrama oranı 1.0) farklı helis açıları için adım kavrama oranının εß bir fonksiyonu olarak diş dibi emniyet değerleri belirlendi ve ISO 6336:2019'un ISO 6336:2006 (2008)'e göre diş dibi mukavemetindeki sapmalar karşılaştırıldı (Şekil 8). Bu sayısal örnekte; diş dibi emniyet değerlerinin küçük helis açılarında (10°) ISO:2006 (2008)'e kıyasla yaklaşık -%3 ila -%4 arasında bozulduğu, artan adım kavrama oranı εß ile de sapmanın küçüldüğü görülmektedir. Büyük helis açılarında (> 25°) sapma -%24 ile -%19 arasındadır. ISO 6336:2006'ya göre ISO 6336:2019 kapsamında değiştirilen helis faktörü Yß'nin bu "negatif" etkisi, büyük helis açıları için kavrama faktörü fε ile kısmen telafi edilir ama küçük helis açıları için daha fazla bir dengeleme görülür.

Şekil 8: Helis faktörü Yß - Sayısal örnek

ß[°]	epsilon_ß	Deviation SF [%]
10	0,2	-4,2
	0,3	-4,1
	0,4	-4,0
	0,5	-3,8
	0,6	-3,7
	0,7	-3,6
	0,8	-3,4
	0,9	-3,3
	1	-3,2
15	0,2	-9,3
	0,3	-9,1
	0,4	-8,8
	0,5	-8,5
	0,6	-8,2
	0,7	-8,0
	0,8	-7,7
	0,9	-7,4
	1	-7,1

ß[°]	epsilon_ß	Deviation SF [%]
20	0,2	-16,2
	0,3	-15,7
	0,4	-15,2
	0,5	-14,8
	0,6	-14,3
	0,7	-13,8
	0,8	-13,4
	0,9	-12,9
	1	-12,4
25	0,2	-24,3
	0,3	-23,8
	0,4	-23,1
	0,5	-22,4
	0,6	-21,8
	0,7	-21,1
	0,8	-20,3
	0,9	-19,6
	1	-18,9

Özet

Silindirik dişlilerde ISO 6336:2019'a göre hesaplanan yanak ve diş dibi emniyet faktörleri

Tokyo Technical Instruments

Dişli Ölçüm Tezgahları

Stoktan Hemen Teslim

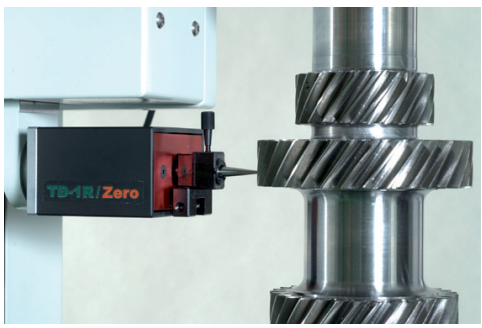


- Düz Dişli Ölçümü
- Helis Dişli Ölçümü
- İç Çap Dişli Ölçümü
- Dişli Profil Ölçümü
- Dişli Adım Ölçümü
- Dişli İstikamet Ölçümü
- Fellow Çakısı Ölçümü
- Azdırma Çakısı Ölçümü
- Dişli Raspa Çakısı Ölçümü

TTI-300H CNC Dişli Ölçüm Tezgahı	
TEKNİK ÖZELLİKLER	**TTi-300H**
ÖLÇÜLECEK DİŞLİ TİPİ	Düz/Helis İç / Dış Dişli / Profil /İstikamet / Adım
ÖLÇÜM SİSTEMİ	NDG ÖLÇÜM SİSTEMİ
ÖLÇÜM MODÜLÜ	m0,2(0,15)~12
BÖLÜM DAİRESİ ÇAPI	Ø300mm(Dış Çap Ø350)
HELİS AÇISI	±65° (90°)
DİŞ GENİŞLİĞİ	400mm Maksimum
ŞAFT BOYU	30~570 mm
MAKSİMUM DİŞLİ AĞIRLIĞI	500kg maksimum
SÜRÜCÜ SİSTEMİ	SABİT AKIM SÜRÜCÜ
MAKİNE AĞIRLIĞI	1300 kg
GÜÇ	AC 100V 50 / 60 HZ 15A
ÖLÇÜM HASSASİYETİ	0,1µ m







BEM TERCÜME MAKİNE
TARIM İNŞ. DIŞ TİC. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ.
İvedik O.S.B Mahallesi 1445. Cadde No:15 Yenimahalle/ANKARA
Telefon : 0312 442 442 8
Faks : 0312 442 443 8
info@bemcnc.com.tr
www.bemcnc.com.tr

BEM CNC

önceki ISO 6336:2006 sürümüne kıyasla incelendiğinde; bunların hem daha büyük hem de daha küçük değerler alabileceği görülmektedir. Sadece bir yönde (daha büyük veya daha küçük emniyet değerleri) kapsamlı bir genelleme yapmak mümkün değildir. Bu nedenle somut uygulamalar için her zaman karşılaştırmalı hesaplamalar gerekir.

Yeni ISO 6336:2019'a göre hesaplamalara geçilirken, yukarıda değinilen ISO 6336:2006'ya göre farklılıklar ve karşılaştırmalar, pratik sınıflandırma için uygun yardım sağlamalı veya ayrıca gerekli değişiklikleri desteklemelidir.

Son bilimsel bulgular ISO 6336'nın son sürümüne dahil edildiğinden; bir yandan yeni teknolojik bilgilerden yararlanma imkanı olacak, diğer yandan her iki sürümde de "ortak bir dil" söz konusu olduğundan müşteri ve tedarikçi arasındaki koordinasyonu önemli ölçüde basitleştirecektir.

Yararlanılan kaynaklar

[1] DIN 3990: Tragfähigkeitsberechnung von Stirnrädern, Dezember 1987

[2] ISO 6336: Calculation of load capacity of spur and helical gears, Mai 1996

[3] ISO 6336: Calculation of load capacity of spur and helical gears, September 2006, Corrigendum 01/2008

[4] Gunther Weser; GWJ Technology GmbH; Antriebstechnik: „Tragfähigkeit von Stirnrädern - Unterschiede bei der Festigkeitsberechnung nach DIN und ISO“, Oktober 2011

Silindirik dişlilerde mukavemet hesapları DIN ve ISO standartlarına göre yapılan mukavemet hesaplarında farklılıklar (Ender Önöz, disliteknolojileri.com 11/2021)

Bizimle irtibata geçin

Uzaktan çalışmanın ağırlık kazanması nedeniyle ve son aylarda yaşamakta olduğumuz döviz artışları da dikkate alınarak; eAssistant yazılımının tüm modülleri paket olarak ve arzu edilirse 2D DXF, STEP/IGES, 3D-CAD Plugin eklentisi seçenekleri ile birlikte Türkiye'ye özel bir kampanya kapsamında 1 aylık kiralama fiyatına 12 aylık süreli olarak temin edilebilmektedir.

Bu uygulamanın; makine üretimi sektöründeki (özellikle ihracat yapan otomotiv, rüzgar enerjisi ve savunma sanayi alanında çalışan) tasarım ve üretim yapan küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihtiyaçlarını ertelemeden gerçekleştirebilecekleri bir fırsat olduğunu düşünüyoruz. İhtiyaç halinde şirketimiz size mühendislik hizmetleri veya uzaktan eğitim programlarıyla uzmanlık bilgileri de sunmaktadır.

Daha kapsamlı bilgi almak için aşağıdaki iletişim bilgilerimizden bize ulaşabilirsiniz:

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

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

www.kapem.com; info@kapem.com

K@PeM Kalite ve Performans Merkezi

GWJ TECHNOLOGY



Etkinlik Takvimi / Event Calendar

AUTOMECHANIKA İSTANBUL

Düzenleyici :Messe Frankfurt Istanbul Uluslararası Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :02.06.2022 / 05.06.2022
Yer :Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Otomotiv Endüstrisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

SAHA EXPO

Düzenleyici :SAHA EXPO Fuarcılık Hizmetleri A.Ş
Tarih :25.10.2022 / 28.10.2022
Yer :İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy
Fuar Konusu :Savunma Sanayi, Havacılık ve Uzay Sanayi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

NÜKLEER SANTRALLER ZİRVESİ

Düzenleyici :Nükleer Sanayi Derneği
Tarih :08.06.2022 / 09.06.2022
Yer :Pullman İstanbul Otel ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Nükleer Enerji
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

MARENTECH EXPO - DENİZ ÜSTÜ ENERJİ TEK.

Düzenleyici :BİFAŞ-Birleşik Fuar Yapım A.Ş.
Tarih :02.11.2022 / 03.11.2022
Yer :Fuar İzmir
Fuar Konusu :Deniz Üstü Enerji Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

WIN EURASIA 2022

Düzenleyici :Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tarih :08.06.2022 / 11.06.2022
Yer :Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Endüstriyel Dönüşüm
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

SU KAYIP VE KAÇAKLARI FORUMU & FUARI

Düzenleyici :Maven Etkinlik ve Fuarcılık A.Ş.
Tarih :02.11.2022 / 03.11.2022
Yer :İstanbul Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı
Fuar Konusu :Su Kayıp ve Kaçakları
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

FOTEG İSTANBUL GIDA İŞLEME TEKNOLOJİLERİ

Düzenleyici :HKF FUARCILIK A.Ş.
Tarih :09.06.2022 / 11.06.2022
Yer :İstanbul Fuar Merkezi, Hall 5-6
Fuar Konusu :Gıda İşleme Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

PENCERE EURASIA

Düzenleyici :Reed Tüyap Fuarcılık A.Ş
Tarih :12.11.2022 / 16.11.2022
Yer :Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Pencere, Panjur, Cephe Sistemleri ve Aksesuarları
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

CNR AMBALAJ İSTANBUL

Düzenleyici :İstanbul Fuarcılık A.Ş.
Tarih :30.08.2022 / 03.09.2022
Yer :İstanbul Fuar Merkezi
Fuar Konusu :Gıda İşleme Sistemleri, Paketleme ve Ambalaj Çözümleri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

LOGITRANS TURKEY

Düzenleyici :EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.
Tarih :16.11.2022 / 18.11.2022
Yer :Dr. Kadir Topbaş Gösteri ve Sanat Merkezi
Fuar Konusu :Taşıma ve Lojistik
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

METAL-EXPO 2022

Düzenleyici :SKY Fuarcılık A.Ş.
Tarih :28.09.2022 / 01.10.2022
Yer :İstanbul Fuar Merkezi
Fuar Konusu :Demir, Çelik, Metal Ürünleri ve Üretim Teknolojileri
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

PLAST EURASIA

Düzenleyici :TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş.
Tarih :23.11.2022 / 26.11.2022
Yer :Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Plastik ve Kauçuk Endüstrisi
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

ANKIROS ANNOFER TURKCAST

Düzenleyici :Hannover-Messe Ankiros Fuarcilik A.Ş.
Tarih :06.10.2022 / 08.10.2022
Yer :Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Metalurji Sektörü, Döküm, Demir Çelik
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

TURKCHEM ULUSLARARASI KİMYA SANAYİ

Düzenleyici :Artkim Fuarcılık Ticaret A.Ş.
Tarih :24.11.2022 / 26.11.2022
Yer :Tüyap İstanbul Fuar ve Kongre Merkezi
Fuar Konusu :Boyar Madde, Pigmentler,Tekstil Kimyasalları
Katılım Durumu :Moneta Stantlı Katılım

"endüstriyel pazar iletişimi"

MONETA®

ABONE FORMU
SUBSCRIBE FORM
0212 252 71 85



480 TL | 480 TL | 240 TL | 240 TL | 480 TL

ABONE BİLGİLERİ / SUBSCRIBE INFORMATION

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

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

MONETA®

TANITIM ORGANİZASYON REKLAMCILIK YAYINCILIK TİC. LTD. ŞTİ.

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

Şimdi indirin
Get subscription

GET IT ON Google play | Download on the App Store

FİRMA REHBERİ / BUYERS GUIDE

ADEN INDUSTRIAL A.Ş. — Sayfa 9

AEMOT ELECTRIC MOTORS — Sayfa 13

AVIBRO ELEKTRİK MOTORLARI A.Ş. — Sayfa 45

BEM CNC — Sayfa 59

Bonfiglioli We engineer dreams — Sayfa 1

ÇEMTAŞ — Sayfa 41

Dişsan Redüktör — Sayfa 5

FEMAŞ VİBRASYON MOTORU — Sayfa 39

FORM MAKİNA — Sayfa 11

GMTCNT — Sayfa 25

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

K@PeM Kalite ve Performans Merkezi — Sayfa 57

KOZANOĞLU KOZMAKSAN — Sayfa 27

mayr® — Sayfa 15

MecMot Mechanic Motion Partner — Sayfa 31

MEG ENDÜSTRİ — Sayfa 19

MEGADYNE — Sayfa 21

NEUGART — Sayfa 29

Nidec All for dreams — Sayfa 64

ON+ — Sayfa 53

Özturkpt power transmission — Sayfa 55

ÖZBİR Özbir Redüktör Makina Sanayi Ticaret Ltd. Şti. — Sayfa 37

PGR DRIVE TECHNOLOGIES — Sayfa A.K.

SCHAEFFLER — Sayfa 3

STÖBER — Sayfa Ö.K.İ.

THK The Mark of Linear Motion — Sayfa 17

ÜNSAL MAKİNA — Sayfa 35

Volt redüktör — Sayfa İNSERT

Volt elektrik motorları — Sayfa İNSERT

WAT — Sayfa 49

Hareket eden ve dönen her şey için...

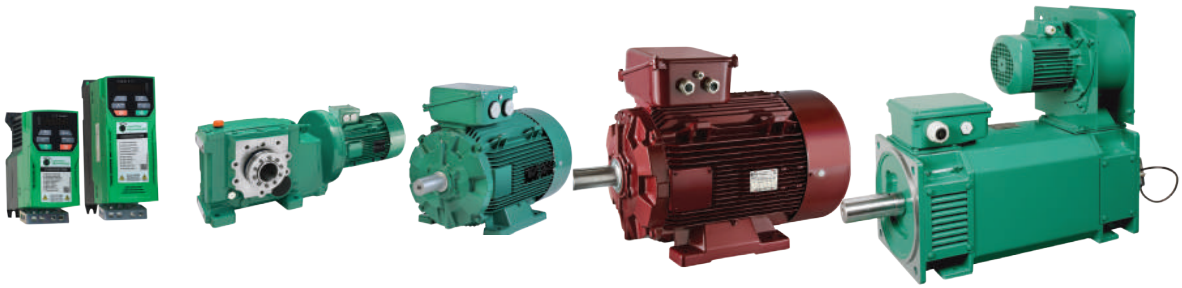


Bugün, 40'dan fazla ülkede yaklaşık 300 şirketimiz ve 110.000 çalışanımızla faaliyet gösteriyoruz. Teknik yeteneklerimizi birleştirerek; çok daha geniş ürün, servis ve otomasyon çözümleri yelpazesi sunarak, müşterilerimize önemli bir değer sağlıyoruz.

Endüstrinin ihtiyaçlarını karşılamak için, yeni nesil motor eknolojisi yaratıyoruz.

Tüm endüstriyel otomasyon çözümlerimiz için sitemizi ziyaret edin;

www.acim.nidec.com



Nidec
All for dreams

LEROY-SOMER™

NIDEC ACIM TÜRKİYE END. KONT. SİS. SAN. VE TİC. A.Ş.
İçerenköy Mah. Topçu İbrahim Sk. No:13/1-2 34752 Ataşehir / İstanbul
Tel : +90 (216) 513 14 00 Fax: +90 (216) 575 00 38

Konveyör sektörünün ilk ve tek dergisi

Spesifik sektörel yayınlarla
Türkiye endüstriyel pazar ağının
iletişimini kuruyoruz.



konveyordergisi.com
info@monetatanitim.com
0212 252 71 85

Yeni

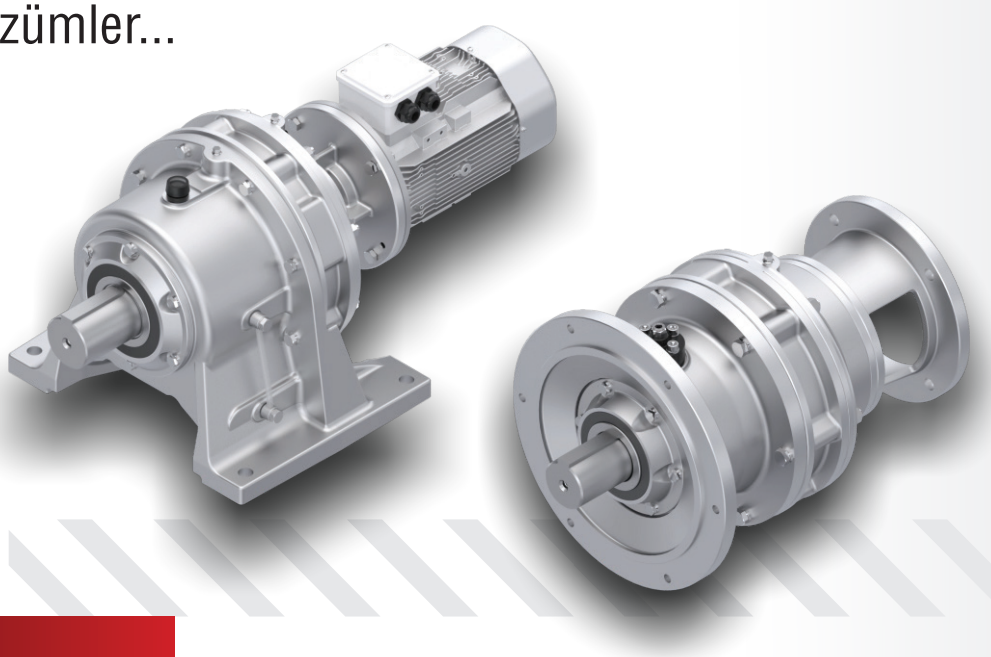
PCD SERİSİ

Sikloid Serisi Redüktörler



PGR®
DRIVE TECHNOLOGIES

Kesin ve mutlak çözümler...



www.pgr.com.tr