



taysad

Yeni Rekabet Ortamında Tedarikçiler



Disa Otomotiv'in Dijital Dönüşüm ve Operasyonel Mükemmellik Yolculuğu

Pınar Ataseven

Disa Otomotiv
İş Geliştirme ve Satış Şefi



Geleceğin Tedarik Ekosistemine Yön Vermek

Murat Sarpel

Empa Elektronik CEO



İnovasyon, Tedarik Zinciri ve İş Gücü Yönetimi

Ahmet Coşkun

Martaş Otomotiv
Yönetim Kurulu Üyesi



Rekabet Artık 'Ucuz İşçilik' Değil, 'Akıllı Üretim'le Kazanılacak

Taha Ersel Taş

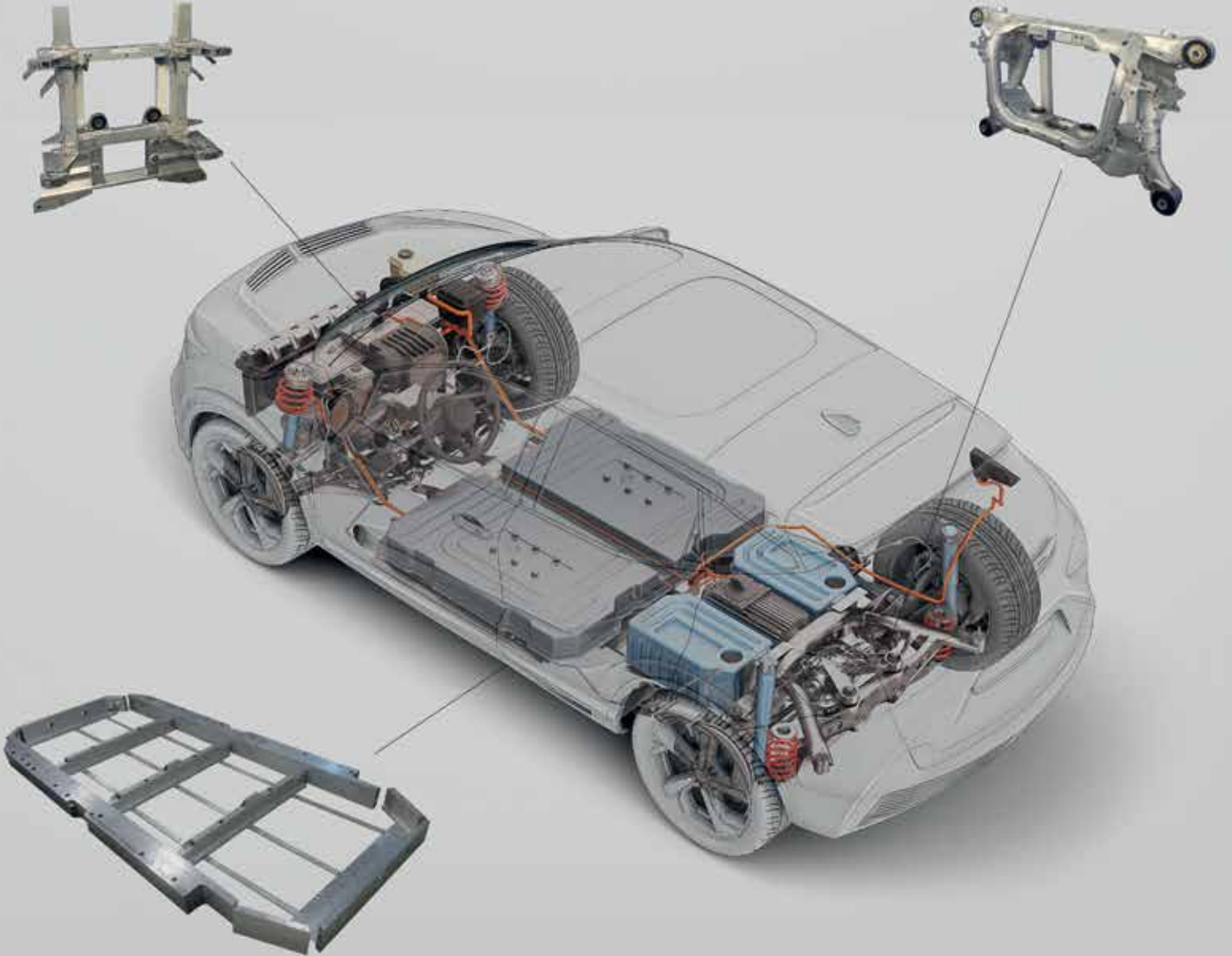
Yeşilova Otomotiv
İş Geliştirme Müdürü

TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Mayıs-Haziran 2025 · Sayı 144 · Yıl: 27

DAHA GÜÇLÜ, DAHA HAFİF!

Geleceğin elektrikli mobilite teknolojisinin vazgeçilmez unsuru **alüminyum** alanında, **45 yıllık 'Kalibre'** tecrübesi.



Kalibre Holding



Kalibre Boru



Kalibre Alüminyum



+90 262 335 07 84



Sanayi Mah. Yankı Sok. No : 32 PK: 332 41002
İzmit / Kocaeli / TÜRKİYE



info@kalibreboru.com

Sahibi:

TAYSAD Adına Yönetim Kurulu Başkanı
YAKUP BİRİNCİ

Yazı İşleri Müdürü
SEVGİ ÖZÇELİK

Yayın Kurulu
SEVGİ ÖZÇELİK
YAKUP BİRİNCİ

Editör
NUR GÜREL
editor@mavitanitim.com.tr

Yayın Yönetmeni
SEVGİ ÖZÇELİK
sevgi@taysad.org.tr

Yayın Sorumlusu
İRFAN ÖZHAN
irfan@taysad.org.tr

Görsel Editör
İLTER ÇITAK
grafik@mavitanitim.com.tr

Reklam Yönetmeni
FIRTINA ARISOY
firtina@mavitanitim.com.tr

Yönetim Yeri
Taşıt Araçları Tedarik
Sanayicileri Derneği
TOSB Otomotiv Tedarik Sanayi İhtisas
Organize Sanayi Bölgesi 1. Cadde No: 10
41420 Şekerpınar / Çayırova
Kocaeli/ TÜRKİYE
Tel: + 90 262 658 98 18
www.taysad.org.tr · info@taysad.org.tr

Yapım
Mavi Tanıtım ve İletişim
Cevizli Mah. Tarçın Çıkmazı Sokak
No: 3 Drama Apt. Kat: 5 Daire: 16
Maltepe-İstanbul
Tel: +90 216 345 99 20
www.mavitanitim.com.tr

Baskı
ÖzgünOfset
Seyran Tepe Mah. Aytekin Sok.
No: 21 34418 Kağıthane-İstanbul
Tel : +90 212 280 00 29

Yerel - Türkçe - İlmi

İki Ayda Bir Yayınlanır
Tüm yayın hakkı TAYSAD'a ait olup
kaynak gösterilmek suretiyle alıntı
yapılabilir. Tüm reklamların sorumluluğu
reklam veren firmalara, yazılardaki
görüşler yazarlarına aittir. TAYSAD Dergi
parayla satılmaz.

Dijital Versiyon

www.taysadmag.com

CLEPA
European Association of Automotive Suppliers

TAYSAD Avrupa Otomotiv Tedarik
Sanayicileri Derneği üyesidir.

YENİ REKABET ORTAMINDA TEDARİKÇİLER**Sevgi Özçelik**

TAYSAD Genel Sekreteri

Değerli Okurlar,

Küresel otomotiv sektörü, tarihinin en dinamik ve çok boyutlu dönüşümlerinden birini yaşıyor. Pandemi sonrasında derinleşen tedarik zinciri kırılganlıkları, artan rekabet baskısı, dijitalleşmenin zorunluluğu ve sürdürülebilirlik odaklı yeni düzenlemeler, tedarikçileri köklü bir stratejik evrime zorluyor. Geleneksel "maliyet liderliği" anlayışının tek başına yeterli olmadığı bu dönemde, başarı; teknoloji, esneklik ve müşteri odaklı inovasyon üçgeninde şekilleniyor.

Değişen Rekabet Parametreleri: Artık Sadece Parça Tedarik Etmiyoruz, Değer Üretiyoruz

2008 krizi sonrasındaki "rahat büyüme" dönemi, yerini aksiyon alma ve dönüşümü hızlandırma zorunluluğuna bıraktı.

Bugün, otomotiv tedarik sanayisinde ayakta kalmak için: Dijital üretim hatları ve yapay zekâ destekli verimlilik artışı, çevreci ve döngüsel ekonomi odaklı üretim modelleri, stratejik müşteri iş birlikleri (eş zamanlı mühendislik, FSP modelleri), kırılganlıkları azaltan bölgesel tedarik ağları ve esnek stok yönetimi, nitelikli insan kaynağı ile teknolojiyi harmanlayan insan merkezli yaklaşımlar, kritik hale geldi.

Türk tedarik sanayisi olarak, bu dönüşüm fırsatını doğru okuyoruz. Bu sayımızda yer alan Disa Otomotiv'in "hız ve teknik yetkinlik" vurgusu, Yeşilova'nın "yeşil dönüşüm" stratejisi, Martaş'ın Çin ile rekabet eden yerli ve inovatif üretim hamlesi, sektörümüzün küresel arenadaki potansiyelini gösteriyor.

Yeni Dönemin Kazananları: Çözüm Ortağı Kimliğiyle Fark Yaratımlar Olacak

Müşteriler artık "ucuz parça" değil, risk yönetebilen, teknolojiye hâkim, sürdürülebilir çözümler sunan tedarikçiler arıyor.

Türkiye, coğrafi konumu, genç ve dinamik iş gücü ile bu süreçte "Avrupa'nın üretim üssü" olma iddiasını sürdürmeli. Bunun için tedarikçiler olarak "geleneksel" kimliğimizi bir kenara bırakıp, "entegre çözüm sağlayıcı" rolüne geçiş yapmalıyız.

Unutmayalım: Bugünün zorlukları, yarının fırsatlarını yaratır. Rekabetin yeni kuralını koyanlar, dönüşüme ayak uyduran değil, onu yönetenler olacak.

Sevgi ve saygılarımla...

Sevgi Özçelik



Otomotiv tedarik sanayisi artık sadece parça üreten değil, çözüm geliştiren bir aktör. Dijital dönüşüm, sürdürülebilirlik ve stratejik iş birlikleriyle şekillenen yeni dönemde, fark yaratmanın yolu 'çözüm ortağı' olmaktan geçiyor.

46

Geleceğin Tedarikçisi Değer Odaklı İş Birlikleriyle Fark Yaratacak



Erkan Türk
Birinci Otomotiv
Satınalma Müdürü

48

Yeni Dönemin Dengesi: Maliyet Liderliği ile Yenilik Arasında Oyun Kuruculuk



Ömer Hantal
Büyütech Yönetim Kurulu Üyesi
Fark Labs İnovasyon Direktörü

52

Disa Otomotiv'in Dijital Dönüşüm ve Operasyonel Mükemmellik Yolculuğu



Pınar Ataseven
Disa Otomotiv
İş Geliştirme ve Satış Şefi



Yeni Rekabet Ortamında Tedarikçiler

Mayıs-Haziran 2025
Sayı: 144

54

Geleceğin Tedarik Ekosistemine Yön Vermek



Murat Sarpel
Empa Elektronik CEO

66

Rekabetin Yeni Kodu: Tedarikçiden Stratejik Ortağa Geçiş



Vedat Şahinkaya
Teklas Otomotiv
Küresel Tedarik Zinciri Yöneticisi

70

Rekabet Artık 'Ucuz İşçilik' Değil, 'Akıllı Üretim'le Kazanılacak



Taha Ersel Taş
Yeşilova Otomotiv
İş Geliştirme Müdürü

72

Proaktif Rol ve Stratejik Yaklaşımlar



Altan Yıldız
Yıldız Kalıp ve Teknoloji
Yönetim Kurulu Başkanı

60

İnovasyon, Tedarik Zinciri ve İş Gücü Yönetimi



Ahmet Coşkun
Martaş Otomotiv
Yönetim Kurulu Üyesi

68

Yeni Dönemin Satın Almacı Gözüyle Değerlendirmesi



Lal Kavcar Şak
Terbay Makine A.Ş.
Satınalma Uzmanı

78

Kuzey Amerika: 2025 Ortasında Markalara Hızlı Bakış



Varol Karslıoğlu

SINIRLARIN VE BEKLENTİLERİN ÖTESİNDE!

Automechanika

İstanbul Fuarı'nda yerimizi aldık.

12 – 15 Haziran 2025

Salon: 7

Stant: A-205

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul, Türkiye



Tedarik Zinciri Yönetimi

Esnek üretim ve tam zamanında teslimat sunarız.



Proje Yönetimi

Müşterilerimizin işlerini büyütmesine destek oluruz.



Problem Çözme

Müşterilerimize mükemmel çözüme ulaşma deneyimi sunarız.



Etkili Süreç Yönetimi

Müşterilerimizin çıkarlarını koruruz.



Müşterimizin parça tedarikçisiyiz!



Yüksek kalitede üretiriz!



Yeni Rekabet Ortamında Türk Tedarikçiler İçin Yol Haritası: TAYSAD 5.0

Yakup Birinci

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Yeni bir dönüşüm çağında, insan odaklı teknoloji, çevik organizasyonlar ve sürdürülebilir rekabet anlayışıyla Türk otomotiv tedarik sanayisinin küresel liderliği için yola çıkıyoruz. Bu vizyonun adı: TAYSAD 5.0.

Dünya, sanayi tarihinin belki de en kapsamlı ve hızlı dönüşümünü yaşıyor. Jeopolitik kırılmalar, dijital devrimler, yeşil dönüşüm ve küresel belirsizlikler, artık sektörel rekabeti değil, ülke düzeyinde stratejik konumlanmaları yeniden tanımlıyor. Otomotiv sektörü ise bu dönüşümün hem tetikleyicisi hem de taşıyıcısı konumunda. Elektrikli araçlardan batarya teknolojilerine, yapay zekâdan otonom sürüş sistemlerine kadar pek çok gelişme, üretim ve tedarik zincirlerini temelden değiştiriyor. Türk tedarik sanayisi, bu tarihi dönüşümde aktif bir oyuncu olmak zorunda. TAYSAD olarak bizler, bu zorunluluğu bir sorumluluğa dönüştürüyor, sektörümüzü geleceğe hazırlamak adına somut adımlar atıyoruz.

Son yıllarda yaşanan ticaret savaşları, tedarik zinciri darboğazları, pandeminin yarattığı üretim kesintileri ve Avrupa'nın Asya'ya olan bağımlılığını sorgulaması, Türkiye için önemli fırsat pencereleri açtı. Telefonlarımız çalmaya başladı. Avrupa'dan, Asya'dan, Amerika'dan tedarik arayan üreticiler, Türkiye'nin üretim kabiliyetini ve lojistik avantajını daha yakından değerlendirmeye başladı. Ancak bu ilgiyi kalıcı iş birliklerine dönüştürebilmek için; çevik, dayanıklı ve teknolojik açıdan yetkin bir ekosistem olmamız gerektiği açık.

Bu yüzden TAYSAD 5.0 vizyonunu hayata geçirdik. Endüstri 5.0'ın "insan merkezli" felsefesini temel alarak; iş gücünü teknolojiyle birlikte yeniden konumlandıran, esnek ve yüksek katma değerli üretim yapısına geçişi destekleyen bir yol haritası oluşturduk. Bu vizyon üç ana kavrama dayanıyor: İnsan odaklılık, çeviklik ve rekabetçilik.

İnsan odaklılık, yalnızca nitelikli iş gücünü elde tutmakla sınırlı değil; aynı zamanda mevcut yetenekleri dönüştürerek geleceğe hazırlamak anlamına geliyor. "Büyük istifa" (Great Resignation) ve küresel yetenek savaşları döneminde, üretimden Ar-Ge'ye her alanda insan kaynağımızı geliştirmeye odaklanıyoruz. Çeviklik ise sadece kriz yönetimi değil; fırsatlara hızlı adapte olma kabiliyeti demek. Krizlere karşı senaryo

planlamaları yaparken aynı zamanda yeni iş modellerini hızlıca devreye alabilen bir sanayi olmalıyız. Rekabetçilik ise artık düşük maliyetten ibaret değil. Teknolojiye, dijitalleşmeye ve inovasyona yapılan yatırım, sürdürülebilir rekabetin temel taşıdır.

TAYSAD üyeleri için temel öncelikler belirledik: Birincisi, yetenek yönetimi ve insan kaynağının yeniden inşası. İkincisi, elektrikli araçlar ve batarya sistemleri başta olmak üzere yeni teknolojilere yatırım. Üçüncüsü, sürdürülebilirlik; karbon ayak izimizi azaltmak, döngüsel ekonomi ilkeleriyle üretim yapmak zorundayız. Dördüncüsü, küresel rekabete yönelik stratejik iş birlikleri kurmak. Beşincisi ise çevik iş modelleriyle belirsizliklere hazırlıklı olmak.

Türkiye'nin coğrafi avantajı, üretim gücü ve lojistik kabiliyetiyle bir tedarik üssü olma potansiyeli son derece yüksek. Ancak bu potansiyeli hayata geçirebilmek için iç pazarda da yerli üretimi desteklemeli, ithalata bağımlılığı azaltmalıyız. Bugün Türkiye'de satılan araçların yüzde 70'inin ithal olması, bu dönüşüm için yapmamız gerekenleri açıkça ortaya koyuyor.

TAYSAD olarak bizler, yalnızca analiz eden değil; çözüm sunan, uygulama geliştiren, üyeleriyle birlikte öğrenen ve büyüyen bir yapıyız. Eğitim programlarımız, sektörel eşleşme etkinliklerimiz, politika yapımcılarla kurduğumuz sürekli diyalog, Türk otomotiv tedarik sanayisini bir adım öteye taşımak için tasarlandı. TAYSAD 5.0, bir vizyon değil; bir hareket planıdır.

Bugün, küresel otomotiv sanayisi yeni bir sayfa açıyor. Biz Türk tedarikçileri olarak bu sayfada yerimizi almak istiyoruz. Geleceği birlikte inşa edeceğiz, çünkü biliyoruz ki "Birlikte ilerleyenler, geleceği şekillendirir."



MÜKEMMEL BAĞLANTILARIN ARKASINDAKİ 50 YILI ASKIN UZMANLIK

Farklı Üretim Yetkinlikleri

Sıcak dövme, soğuk dövme, sac şekillendirme ve talaşlı imalat alanındaki uzmanlığımızla, karmaşık üretim süreçlerini kolaylaştırıyor, farklı sektörler için komplike parçalar üretiyoruz.

Dikey Entegre Üretim

Ar-Ge, mühendislik, kalıp ve kaplama hizmetlerimizi bir araya getiren tam entegre üretim sistemimiz, güçlü tedarik zinciri yönetimi ve geniş küresel lojistik ağıımız sayesinde yüksek kalite ve maksimum verimlilik sunuyoruz.



Ortak Tasarımcı Kimliği

Ar-Ge uygulama merkezimizde, geliştirmeden uygulamaya kadar her aşamada mühendislik hizmetleri sunarak analitik modeller, 3D modelleme, sonlu eleman analizi ve montaj hatlarına destek gibi çözümlerle projelerinize değer katıyoruz.

Tam Hizmet Sağlayıcı

14 ülkede 110 tedarikçiden oluşan geniş tedarikçi ağıımız sayesinde, üretim yelpazemizin ötesinde bağlantı elemanları tedarik ediyor ve tasarımdan üretime kadar özelleştirilmiş çözümler sunuyoruz. Tam hizmet sağlayıcı olarak, C-Parça yönetimi ile verimlilik ve maliyet avantajı sağlamaya odaklanıyoruz.



N | A Norm Holding company.

info@normfasteners.com | in norm-fasteners

NORM
FASTENERS

2025 Ocak-Nisan Otomotiv Üretimi 464 Bin 290 Adet Oldu

2025 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam üretim bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 2 azalırken, otomobil üretimi yüzde 2 oranında azaldı. Bu dönemde toplam üretim 464 bin 290 adet, otomobil üretimi ise 295 bin 377 adet olarak gerçekleşti.

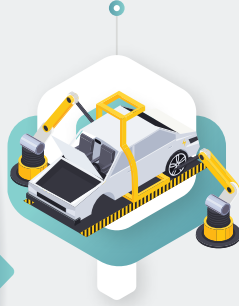
464 BİN
290 ADET



TOPLAM ÜRETİM

2024 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam otomotiv üretimi bir önceki yıla göre yüzde 2 azalarak 464 bin 290 adede ulaştı.

295 BİN
377 ADET



OTOMOBİL ÜRETİMİ

2024 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam otomotiv üretimi bir önceki yıla göre yüzde 2 azalarak 295 bin 377 adede ulaştı.

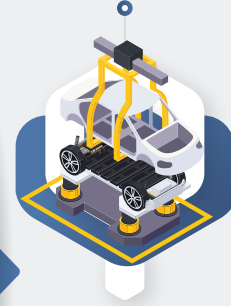
309 BİN
204 ADET



OTOMOTİV PAZARI

2025 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam pazar geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 5 oranında artarak 309 bin 204 adet düzeyinde gerçekleşti.

Ocak-Nisan 2025
%66



KAPASİTE KULLANIMI

2025 yılı Ocak-Nisan döneminde Otomotiv Sanayinin toplam kapasite kullanım oranı yüzde 66 oldu.

OTOMOTİV SANAYİİ FİRMALARININ OCAK-NİSAN 2025 ÜRETİM RAKAMLARI

	OTOMOBİL	%	K.KAMYON	%	B.KAMYON	%	KAMYONET	%	OTOBÜS	%	MINİBÜS	%	MİDİBÜS	%	TRAKTÖR	%	TOPLAM
A.I.O.S.			839	62,1					91	2,5			511	33,6			1.441
FORD OTOSAN					3.307	39	109.019	89,5			32.031	99,7					144.357
HATTAT TRAKTÖR															200	1,8	200
HYUNDAI M. TÜRKİYE	79.600	26,9															79.600
KARSAN									1	-	97	0,3	47	3,1			145
MERCEDES-BENZ TÜRK					5.176	61			1.456	40,8							6.632
MAN TÜRKİYE									1.155	32,4							1.155
OTOKAR			391	29			53	-	488	13,7			666	43,8			1.598
OYAK RENAULT	124.371	42,1															124.371
TEMSA			120	8,9					378	10,6			295	19,4			793
TOFAŞ	24.920	8,4					12.792	10,5									37.712
TOYOTA	66.486	22,5															66.486
TÜRK TRAKTÖR															10.722	98,2	10.722
TOPLAM	295.377	100	1.350	100	8.483	100	121.864	100	3.569	100	3.128	100	1.519	100	10.922	100	475.212



GEBOPRES

www.gebopres.com
info@gebopres.com
+90 262 502 03 13 pbx.

OİB verilerine göre, Otomotiv sanayisinin Nisan ayı ihracatı geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 15 artışla 3 milyar 146 milyon dolar oldu. Türkiye ihracatında birinci sırada yer alan sektörün aldığı pay da yüzde 15 olarak gerçekleşti.

Ocak-Nisan 2025
Türkiye Otomotiv İhracatı
12 Milyar 635 Milyon Dolar

TEDARİK SANAYİ

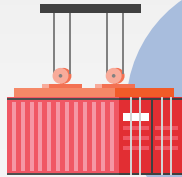
5.085
Milyar Dolar

BİNEK OTOMOBİL

3.900
Milyar Dolar

Ocak-Nisan 2025 döneminde otomotiv sanayisi ihracatı %6,5 artarak 12 milyar 635 milyon dolar ile Türkiye ihracatında ilk sıradaki yerini korudu.

Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak-Nisan 2025 İhracatı



ALMANYA

2025 yılı Ocak-Nisan döneminde Türkiye otomotiv ihracatında Almanya 2 milyar 19 milyon dolar ile ilk sırada yer aldı.



Avrupa Birliği

9.167
Milyar Dolar

Bağımsız Devletler Topluluğu

342 Milyon
935 Bln Dolar



462 Milyon
531 Bln Dolar

Kuzey Amerika

Afrika Ülkeleri

418 Milyon
734 Bln Dolar

OrtaDoğu

272 Milyon
511 Bln Dolar

%72,6

2025 yılı Ocak-Nisan döneminde AB ülkeleri %72,6 pay ve 9 milyar 166 milyon dolar ihracat ile otomotiv ihracatımızda en önemli pazar konumunu korudu.



136 Milyon
275 Bln Dolar

Diğer Amerikan Ülkeleri

YENİ
ÜRÜN

YÜKSEK PERFORMANS, KESİNTİSİZ SOĞUTMA!

Optimum verim, uzun ömürlü kullanım ve mükemmel
soğutma kapasitesi,

Kale Su Pompası'yla motorunuzu serin tutun!



Hemen keşfedin
www.kaleoto.com.tr

f @ X in @kaleotoradyator

KALE
OTO RADYATÖR
Akılcı soğutma



Our products include,

- DIN 3016-1 retaining clamps,
- DIN 3017-2 hose and pipe clamps,
- Pre-positioned locking type clamps,
- Rubber lined clamps,
- Ear clamps,
- Worm drive clamps,
- V band and heavy duty clamps,
- Special metal spring clips,
- Screw clips,
- Cage nuts,
- Metal fasteners and metal stampings,
- Plastic fasteners and other plastic products.

ARMA BAĞLANTI SİSTEMLERİ, initially established as a molding workshop in 1980, is an innovative and dynamic company serving its customers in various sectors such as automotive, home appliance, machinery, agriculture, marine, heating, ventilation, air conditioning and construction with continuous focus on producing the strongest and most reliable fixing systems.

Headquartered in Istanbul, Türkiye with 8.000 m² covered area, we serve various markets globally.

We are the right partners in the field of fastening and fixing technology for integrated solutions from development to production.

We participate in various global fairs and we would be delighted and honored to meet you there.

We have IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 and ISO 27001 system certificates which completes our strong infrastructure.

Our main principle is to provide unmatched quality and timely delivery with optimum price for %100 customer satisfaction. Our workmanship is visible and flawless.



Ömerli Mahallesi, Adnan Kahveci Caddesi, No: 34/1, 34555, Arnavutköy - İstanbul - TÜRKİYE



www.armafixing.com



expo@armafixing.com



+ 90 (212) 549 57 31

SEKTÖREL TÜM ÇÖZÜMLER — TEK KAPI ARDINDA —

Sıcak Dövme, Soğuk Dövme, Talaşlı İmalat, Isıl İşlem, Yüzey İndüksiyon ve Taşlama alanlarında uzman üretim çözümleri sunuyoruz.

Modern ekipmanlarımız ve uzman ekibimizle, müşterilerimizin ihtiyaçlarına özel çözümler temin ediyor, kalite ve güveni üretim süreçlerimizin merkezinde tutuyoruz.



CEMTAS

ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

CEMTAS'ın 1970 yılında Bursa Organize Sanayi Bölgesi'nde sanayici, iş adamı, küçük sanatkâr ve halk girişimcileriyle başlayan hikayesi, 1995'te hisselerinin Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlamasıyla bugün 10 binin üzerindeki ortakla devam etmektedir.

Cemtaş, 200 bin ton/yıl kapasite ile 100 bin m² alanda otomotiv tedarik sanayi, rüzgar enerjisi, makine imalat ve savunma sanayi başta olmak üzere birçok sektöre, geçmişten gelen deneyimleriyle vasıflı çelik üretimleriyle ve 300 bin adet/yıl kapasite ve 6.700 m² kapalı alana sahip modern üretim hatları ile yurt içi ve yurt dışında otomotiv ve demiryolları sektörlerine denge çubuğu üretimiyle hizmet vermektedir.

Cemtaş bünyesinde; yay çelikleri, karbon çelikleri, mikro alaşımlı çelikler, ıslah çelikleri, sementasyon çelikleri, borlu çelikler, civatalık çelikler, soğuk iş takım çelikleri, otomat çelikleri, paslanmaz çelikler ve yapı çelikleri gibi farklı kalite gruplarında vasıflı çelik üretilmektedir.

30 ton kapasiteli elektrik ark ocağına sahip çelikhanemizde üretilen kütükler, haddehanemizde hassas toleranslarda şekillendirilerek müşterinin talep ettiği boylara göre kesilmektedir.

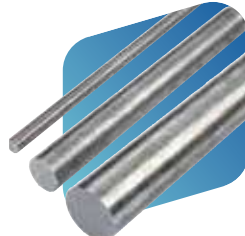
Haddelenen yuvarlak çubuklar tamamlama hatlarında kumlama – doğrultma, %100 olarak yüzey ve iç hata kontrollerinden geçmektedir. Son olarak seygar spektrometre testi ile her bir çubuğun kimyasal analiz uygunluğu onaylanmaktadır.

Isıl işlem tesisimizdeki ıslah ve yığma tip fırınları ile ıslah, normalizasyon, yumuşatma, soğuk kesilebilirlik, gerilim giderme ve küreselleştirme tavlama uygulamaları uygulanabilmektedir.

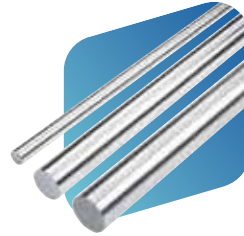
Schumag ve Landgraf marka 2 adet kabuk soyma hatlarımızda Ø13 mm - Ø80 mm kesit aralığında EN 10278 standardında h9 ve h11 çap toleranslarında "parlak çelik" üretimi yapılmaktadır.

Ar-Ge Merkezi'mizde; simülasyon programları, vakumlu indüksiyon ergitme ünitesi, numune haddeleme sistemi, tam donanımlı metalografik ve mekanik karakterizasyon imkanlarıyla yeni çelik kaliteleri geliştirilmektedir.

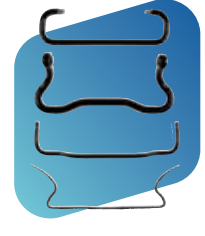
Laboratuvarlarımız, uluslararası normlara ve müşteri şartnamelerine göre gerekli test ve analizleri yapacak şekilde son teknolojiyle donatılmıştır.



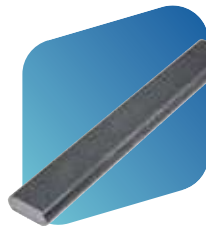
Yuvarlak



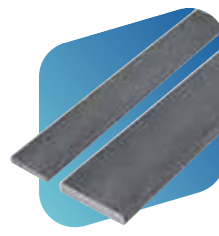
Kabuk Soyulmuş
Yuvarlak



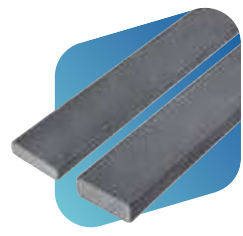
Denge Çubuğu



Yaylık Lama
(Profil A)



Yaylık Lama
(Profil B)



Yaylık Lama
(Profil C)

www.cemtas.com.tr

Organize Sanayi Bölgesi A.O.S. Bulvarı No:3 16140 Nilüfer / Bursa / Türkiye • Tel: +90(224) 243 12 30 • Faks: +90(224) 243 13 18

Karbon Saydamlık Projesinde (CDP) Türkiye' de,
Az Sayıda Firmanın Alabildiği B Notuna Sahibiz

CEMTAS



Yuvarlak



Kabuk Soyulmuş
Yuvarlak



Yaylık Lama
Profil A



Yaylık Lama
Profil B



Yaylık Lama
Profil C



Denge Çubuğu



VASIFLI ÇELİK ÜRETİMİNDE 50 YILI AŞAN TECRÜBE

1970'ten bu yana otomotiv, yenilenebilir enerji, savunma sanayi ve makine imalat sektörleri
başta olmak üzere birçok sektörün hammadde ve parça ihtiyacını karşılayarak
geleceğe güç katıyoruz.



+90 224 243 12 30



info@cemtas.com.tr



+90 224 243 13 18



FABRİKA & MERKEZ

Organize Sanayi Bölgesi A.O.S. Bulvarı No: 3 16140 Bursa/TÜRKİYE

ÇETİN CİVATA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. being the main factory of TECDE GROUP, established in 1976 in İstanbul - with its roots coming from the beginning of 20th century when the first generation of owner family started the fastener business - is one of the biggest producers of cold forged bolts, screws and special fasteners in Türkiye and a totally integrated factory, producing a size range of fasteners in diameters M3 to M27 and lengths 6 mm to 300 mm, having all processes in-house such as steel wire drawing, cold forging (+ secondary operations as per product's geometry), thread rolling, heat treatment, surface coating, optical and mechanical sorting, automatic packaging which are all done in Cetin Cıvata production premises.

ÇETİN CİVATA - including the Group's 4 production facilities and 2 marketing companies - employs approx. 1250 staff, has 120,000 square meters total area and 70,000 square meters covered area and exports 50 % of its annual turnover to 25 countries. Total production capacity of the Group is 90,000 metric tons of fasteners per year.

ÇETİN CİVATA has all the required certifications such as IATF16949, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO/IEC 27001 and is able to make its products surface coatings in-house in its own coating plant with all types of electrolytic zinc and aluminium-zinc alloyed platings (Zinc Flake) which protect the fasteners against corrosion and which are conforming to fastener surface specifications of all global Automotive and OEM brands.

ÇETİN CİVATA is one of the rarely available licenced applicators of the global automotive industry's mostly preferred and approved Zinc Flake coating brands in Fastener Purchasing Specifications, namely Magni, Dörken (Delta Protekt) and NOF (Geomet) in the category of part maker applicator class for Bulk/Dip Spin application process and delivers fasteners to its customers after making such zinc coatings in its own coating plant.

PRODUCTS

Standard and drawing bolts and screws, standard and special nuts, rivets, pins, screws for interior trim, special parts with thread locking patch applications, socket head bolts, button head bolts, flange bolts, wheel bolts, bellow bolts, weld studs, bushes.



IATF 16949
VDA 6.3



Kaliteli ve **programlı** üretim gücüyle, size ayak uyduran

Takımınızın **yeni oyuncusu**



Zamanında ve **eksiksiz teslimat**,
özel tasarımlara uygun üretim.

Yüksek dayanım sınıfına sahip, hassas toleranslarla üretilmiş ürünlerle otomotiv sektörüne özel çözümler sunuyoruz.



APQP
PPAP



ÜRÜN
DEVREYE
ALMA



Yüksek mukavemetli malzemeler
ISO /TS 16949 / ISO 9001 belgeli üretim süreci
DIN, ISO, OEM ölçüleri ve standartlarda

TEMİZ BİR GELECEK İÇİN
DAHA AZ KARBON
SALINIMI

DAHA TİTİZ VE
DİKKATLİ ÜRETİM



DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN
BİZİMLE İLETİŞİM GEÇİN

QR vCard



Güvenliğiniz önceliğimizdir

Fren sürtünme malzemeleri, araç güvenliğinin en kritik parçalarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, her bir ürünün yüksek kalite standartlarında üretilmesi, hem sürücü güvenliği hem de araç performansı açısından büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşımı ilke edinen **Eren Balata**, fren teknolojisinde güveni yeniden tanımlamak üzere yola çıkmıştır.

Yeni nesil üretim tesisleri ve mühendislik faaliyetleri sayesinde, ürün geliştirme süreçleri en ileri teknoloji ile desteklenmekte; yüksek verimlilik ve hassasiyetle üretim gerçekleştirilmektedir. Yerli üretim gücüne dayanan bu yapı, modern Ar-Ge faaliyetleriyle birleştirilerek hem dayanıklılığı yüksek hem de uzun ömürlü balata çözümlerinin pazara sunulmasına imkân tanımaktadır.

Yurt içi pazarda sağlanan başarı, uluslararası pazarlara da taşınmış; ürünlerimiz farklı coğrafyalarda tercih edilen markalar arasında yer almıştır.

Üretimdeki süreklilik ve kalite anlayışıyla sektöre örnek olunmakta, güvenli sürüşler için çözüm sunulmaktadır. Eren Balata ile yalnızca fren yapılmamakta; her durumda güven hissedilmektedir.



SMALL THINGS MAKE BIG THINGS HAPPEN



obel[®]
CIVATA

WWW.OBEL.COM.TR

**auto
mechanika**
**HALL 6.2
B 66**

**Worldwide Quality
Choice of Over 100 Countries**

For over 60 years, EKU has been manufacturing brake drums, brake discs and brake pads for Commercial Vehicles. Its product range also includes various casting parts for Agricultural Equipment and Railway Industries.

As of today EKU, with its state-of-the-art production facility in the field of systems for commercial vehicles, is represented in over 100 countries around the globe. Complying new product design and development with R&D support and respecting all environment requirements enable EKU to be the leading brand in domestic and global market.


EKU FREN ve DÖKÜM SANAYİ A.Ş.

TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi 1. Cadde No:13 41420 Çayırova - Kocaeli - Türkiye
 P: +90 262 658 10 10 | F: +90 262 658 10 00 | eku@eku.com.tr | www.eku.com.tr



ISO 14001:2004
 OHSAS18001:2007
 ISO 50001:2011 TS ISO/IEC 27001:2013



6

Continents



500+

Global Clients



1000+

Employees



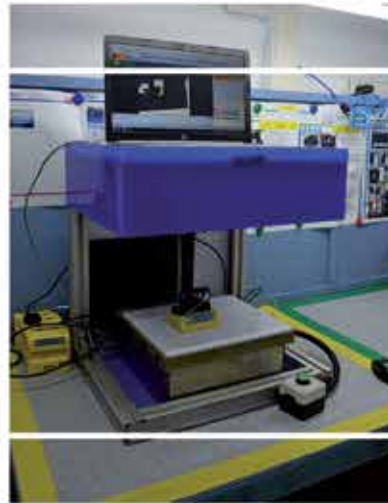
67

Years of Experience



ILERI Group is a trusted OEM partner in Engineered Control Technology solutions, with more than 40 years of manufacturing and product development experience. Located in the US and Turkey, ILERI is a Tier 1 supplier to the mainstream OEMs across the globe.

The Group manufactures a very comprehensive range of innovative Mechanical Control products in the Steering, Access Control, Motion Control, and Welded Fabrication categories and occupies a leading position as a solution provider. Thanks to its dedication to quality and its technological leadership, ILERI has won the confidence of over 70 major OEMs across Europe, the Americas and Asia-Pacific.



STEERING SOLUTIONS

We offer innovative steering solutions to exact customer specifications.



ACCESS CONTROLS

A wide range, and infinite solutions. This is what ILERI has to offer you.



MOTION CONTROLS

From sophisticated Armrest controls to purely mechanical handbrake for heavy duty applications.



STRUCTURAL SYSTEMS

Our production capabilities offer you welded structures to your exact requirements.

TOSB Automotive District
Street 13 No 5-1 Cayirova
Kocaeli 41480
Turkey

info@ilerigroup.com
www.ilerigroup.com

+90 (262) 648 66 66



Your best option at quality control outsourcing with global coverage

Our services

- × Sorting & Rework
- × Final Product Quality Control
- × Sub-Assembly & Production Support
- × CSL 2 Inspections
- × Resident Engineering
- × Process Improvements

×Extranet

- 1 Placing an Order
- 2 Control specification
- 3 Acceptance and start of implementation
- 4 Advanced Report & Data Analysis
- 5 Closing and settlement
- 6 Dashboard



13

countries in which
our company
has branches



7000+

qualified quality
controllers



900+

plants with which
we cooperate

İZMİR / Merkez

Akdeniz Mah. Vali Kazım Dirik Cad.
35210 No:32/32 Konak - İZMİR
Tel: +90 232 425 10 77
Faks: +90 232 425 10 97
office.tr@exactforestall.com

BURSA / Ofis

Emek Zekai Gümüşdiş Mah. Sanayi Cad.
No:610 K:3 D:12, Osmangazi /Bursa
Tel: +90 224 242 22 81
Faks: +90 224 242 22 82
office.tr@exactforestall.com

KOCAELİ / Ofis

Hacı Halil Mah. Ali Rıza Efendi Cad.
Gökçe Plaza 1 No: 25 K:4 D: 402, Gebze/Kocaeli
Tel: +90 262 641 71 39
Faks: +90 262 641 71 38
office.tr@exactforestall.com

Magnezyum Thixomolding İle Devrim

**FAVORİ
GRUP**



Günümüzde hafif metal alaşımlarının kullanımı, otomotiv, havacılık, elektronik, beyaz eşya ve medikal sektörlerinde büyük önem kazanmıştır. Üretim süreçlerinde kullanılan enjeksiyon kalıplama teknikleri, malzemenin mekanik özelliklerini ve üretim verimliliğini doğrudan etkiler. Bu bağlamda, magnezyum Thixomolding enjeksiyon yöntemi, geleneksel alüminyum enjeksiyon dökümüne kıyasla bir dizi avantaj sunmaktadır.

Magnezyum Thixomolding Enjeksiyonun Alüminyum Enjeksiyona Göre Avantajları

Daha Hafif Yapı

Magnezyum, alüminyuma kıyasla yaklaşık yüzde 30 daha hafif bir metaldir. Bu özellik, özellikle otomotiv ve havacılık gibi sektörlerde ağırlık azaltma çabalarında büyük bir avantaj sağlar. Daha hafif bileşenler, yakıt verimliliğini artırırken, karbon ayak izini de düşürmeye yardımcı olur.

Daha Düşük İşleme Sıcaklığı ve Enerji Tüketimi

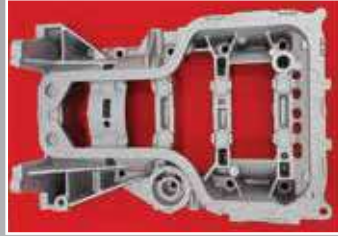
Thixomolding işlemi, geleneksel alüminyum enjeksiyon dökümüne göre daha düşük sıcaklıklarda gerçekleştirilir. Alüminyumun döküm sıcaklığı genellikle 660°C'nin üzerinde iken, magnezyum Thixomolding işlemi yaklaşık 560°C civarında yapılır. Bu durum, enerji tüketimini azaltır ve üretim sürecini daha çevre dostu hale getirir.

Daha Az Talaşlı İşlem Gereksinimi

Thixomolding yöntemi, enjeksiyon esnasında malzemenin daha iyi akışkanlık ve kalıp içi dağılım göstermesini sağlar. Bu sayede, nihai ürün daha hassas boyutsal toleranslara sahip olur ve ek talaşlı işlem ihtiyacı azalır. Bu, hem zaman tasarrufu sağlar hem de üretim maliyetlerini düşürür.

Daha Yüksek Mekanik Dayanım ve Darbe Direnci

Magnezyum alaşımları, alüminyuma kıyasla daha yüksek darbe emme kapasitesine sahiptir. Bu, özellikle otomotiv ve elektronik sektörlerinde darbe dayanımı gerektiren uygulamalarda önemli bir avantaj sunar.



Daha Düşük Kalıp Aşınması ve Uzun Kalıp Ömrü

Thixomolding işlemi, geleneksel enjeksiyon dökümüne kıyasla daha düşük sıcaklıklarda ve daha düşük basınç seviyelerinde çalışır. Bu durum, kalıpların daha az aşınmasına neden olur ve kalıp ömrünü uzatarak üretim maliyetlerini düşürür.

Daha Çevre Dostu Üretim Süreci

Thixomolding sürecinde, erimiş metal kullanılmadığı için daha az oksitlenme meydana gelir ve zararlı gaz emisyonları daha düşük seviyelerde kalır. Aynı zamanda, geri dönüştürülebilirlik açısından da magnezyum alaşımları alüminyuma kıyasla daha avantajlı olabilir.

Sonuç olarak,

Magnezyum Thixomolding enjeksiyon yöntemi, alüminyum enjeksiyon dökümüne göre hafiflik, enerji verimliliği, darbe dayanımı ve üretim sürecinin çevresel etkileri açısından birçok üstünlük sunmaktadır. Özellikle otomotiv, havacılık, elektronik ve beyaz eşya sektörlerinde, bu yöntem giderek daha fazla tercih edilmekte ve gelecekte daha geniş bir kullanım alanı bulması beklenmektedir.



BOLE DK Serisi Çift Plaka Plastik Enjeksiyon Makinesi



BOLE, Alman mühendislik tasarımı ve ileri teknolojiyle geliştirdiği plastik enjeksiyon makineleriyle sektörde öncü bir konumda yer alıyor. Türkiye'de Favori Grup tarafından temsil edilen markanın öne çıkan modellerinden DK serisi, özellikle otomotiv sektörünün ihtiyaçlarına yönelik çift plaka çözümleri sunuyor.

Otomotiv Sektörüne Özel Teknolojik Çözümler:

Yüksek Hızda Kesintisiz Üretim:

Geleneksel makinelere göre %30'a varan üretim hızı artışı sağlayarak otomotiv yan sanayide seri üretimi optimize eder. Aynı zamanda multi-komponent serisi makinelerimiz özellikle otomotivde sık kullanılan çok komponentli parça üretimi için idealdir. (TPE kaplamalı tutamaklar, ışıklı düğmeler ve karma (overmolding) parçalar vb.)

Kalıp Performansında Devrim:

Özel senkronize itici sistemi ve hızlı kalıp açma/kapama özelliği sayesinde otomotiv parçalarında baskı süreleri kısalmır.

Kolon mili kırılması ve kilitleme somunu arızalarını önleyen sağlam tasarım kalibnizi korurken aynı zamanda uzun vadeli üretim istikrarı sağlar.

Dayanıklılık ve Hassasiyet:

Yenilikçi tasarımı ile otomotivdeki yüksek darbe direnci gerektiren parçaların üretimi için ideal eşit basınç dağılımı sunar.

Aynı zamanda cam elyaf katkılı malzemeler ve high-end mühendislik plastikleriyle özellikle elektrikli araç komponentlerinde

yüksek ısılarda çalışmaya olanak sağlar.

Enerji Verimliliği & Kompakt Tasarım:

Uzun yıllar süren Ar-Ge çalışmalarıyla ulaşılan başarılı sonuçların getirisi enerji tasarrufunu en üst seviyede tutan hidrolik dizayna eşlik eden kompakt tasarımı ile oldukça dar alanlarda dahi çalışabilme imkanı sunmaktadır.



Neden Otomotivde DK Serisi?

Tasarım Esnekliği:

Makinelerimizi istediğiniz ve ihtiyaçlarınız doğrultusunda size özel olarak tasarlayabilmenin avantajları otomotiv sektörü için büyük önem arz etmektedir.

Arıza Minimizasyonu: Kilitleme sistemindeki patentli tasarım, otomotivdeki kesintisiz üretim zincirini korur.

Yerel Desteğin Gücü: Favori Grup'un Türkiye'deki makine imalat kabiliyeti ve teknik servis ağı, hiçbir distribütör firmanın sunamayacağı acil müdahale ve hızlı yedek parça temini avantajı sunar.

BOLE DK serisi, CIML (Carbon Fiber Ürün Hattı - hafif, dayanıklı ve fonksiyonel plastik parça üretimi için özel olarak tasarlanmıştır) gibi otomotiv sektörünün geleceğine yön verecek daha bir çok yenilikçi çözümlerle otomotiv sektöründeki yerini sağlamlaştıracaktır. Elektrikli araçların otomotiv endüstrisine dahil olmasıyla birlikte DK serisi makinelerimiz, üreticilere maliyet avantajı ve teknolojik üstünlük sağlamaya devam edecektir.



ADVERTORIAL



FAVORI GRUP

Favori Grup Plastik ve Makine Sanayi Ticaret A.Ş.

Plastik enjeksiyon sektörüne yönelik kapsamlı çözümler sunan öncü bir sanayi kuruluşudur. Şirket; plastik enjeksiyon makinelerinde Alman tasarımcılar tarafından geliştirilmiş ve sektörün önde gelen markalarından biri olan BOLE'nin Türkiye'deki tek distribütörüdür. Aynı zamanda yerli imalatçı kimliğiyle TRIMM markası ile dünya enjeksiyon makinesi pazarına dahil olmuştur. Bir diğer kritik öneme sahip plastik yardımcı ekipmanlarında da oldukça iddialı Rhong ve İtalya menşeli Plastic Systems markalarının, plastik şişirme makinelerinde de Shuangli markasının Türkiye distribütörlüğünü yürütmektedir. Soğutma grubunda ise 2021 yılı itibariyle ülkemizde üretilen FG Chiller markası ile soğutma ünitelerinin satış ve servis hizmetini gerçekleştirmektedir.

Faaliyet gösterdiği sektörde yenilikçi teknolojiler ve yüksek kalite standartlarıyla ön plana çıkan firmamız, otomotiv, beyaz eşya ve diğer endüstriyel alanlara hizmet vermektedir.

Ar-Ge çalışmalarına büyük önem veren Favori Grup, müşterilerinin ihtiyaçlarına özel çözümler geliştirip sektörde ilk olma prensibini koruyarak rekabet gücünü sürekli artırmaktadır.

Sürdürülebilir üretim anlayışıyla çevre dostu teknolojilere destek veren ve yatırım yapan Favori Grup, enerji verimliliği yüksek sistemleriyle sektörde fark yaratmaktadır. Uzman mühendis ve teknik kadrosuyla, plastik enjeksiyon makineleri ve ekipmanları konusunda geniş kapsamlı destek sağlamaktadır.

Türkiye ve uluslararası pazarlardaki büyümesini kararlılıkla sürdüren Favori Grup, kalite, teknolojik yenilik ve müşteri memnuniyeti odaklı hizmet anlayışıyla sektördeki lider konumunu güçlendirmeye devam etmektedir.



Selahaddin Eyyubi Mah. 1629.Sok. No:3/3 Esenyurt, İstanbul, Türkiye



www.favorigrup.com



info@favorigrup.com



+90 212 407 0607



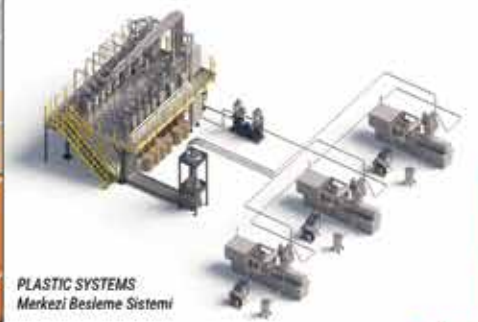
BOLE EKW Servo Hidrolik Enerji Tasarruflu Enjeksiyon Makinesi



BOLE DK Serisi Çift Plaka Plastik Enjeksiyon Makinesi



TRIMM Yüksek Hassasiyetli Servo Hidrolik Plastik Enjeksiyon Makinesi



PLASTIC SYSTEMS
Merkezi Besleme Sistemi



SHUANGLI Plastik Şişirme Makineleri



YILDIZ KALIP ve TEKNOLOJİ A.Ş.

Ömerli Mah. İhsangazi Sk. No: 28 Arnavutköy / İstanbul

www.yildizkalip.com - yildizkalip@yildizkalip.com

BİRİNCİ 



FORGING



MACHINING



ASSEMBLY

FROM LOCAL FORGE TO GLOBAL FORCE

BİRİNCİ SUPPLIES READY TO ASSEMBLE MACHINED FORGINGS AND CASTINGS



info@birinci.com

TOSB Otomotiv OSB, 2. Cd. No:1, 41420 TOSB
Organize Sanayi Bölgesi / Çayırova / Kocaeli



www.birinci.com

MAXION
WHEELS MATTER

JANTLARIMIZLA DÜNYAYI DÖNDÜRÜYORUZ!

Yolunuza güç katmak için yola çıktık



MAXION İNCİ JANT GRUBU



- **1968** yılında temelleri atılan Maxion İnci Jant Grubu, dünyanın en büyük jant üreticisi Brezilyalı Maxion Wheels ve İnci Holding'in ortaklığıyla kurulan Maxion Jantaş ve Maxion İnci şirketlerinden oluşmaktadır.
- Manisa OSB'de yer alan **5 fabrika** ve **1 lojistik** merkeziyle **1800'**den fazla kişiye istihdam sağlayan grup, yıllık **13 milyon** jant üretim kapasitesine sahiptir.
- Maxion İnci Jant Grubu, alüminyum ve sac jant üretiminde **5 kıtada 60'tan** fazla ülkeye ihracat yaparak cirosunun **% 70**'ini bu ürünlerden sağlamaktadır.
- Ticari ve ağır vasıta sac jant üretimi yapan Maxion Jantaş yıllık **3 milyon** kapasiteyle lider konumdadır.
- **1992** yılında kurulan Maxion İnci A.Ş., Maxion İnci Çelik İşletmesi ile yıllık **5 milyon** jant üretim kapasitesiyle Türkiye'nin en büyük binek ve hafif ticari sac jant üreticisidir.
- **2006**'dan bu yana binek ve hafif ticari araçlara alüminyum jant üreten Maxion İnci Alüminyum İşletmesi, **2012**'de faaliyete geçen ikinci fabrikayla toplam **4.5 milyon** kapasiteye ulaşmıştır.
- Maxion İnci Jant Grubu **2022** yılında attığı stratejik adımla Manisa'daki yeni tesisin inşasına başladı. Grubun çelik kamyon jant portföyünü dövme alüminyum jantları da kapsayacak şekilde genişletecek yeni tesis, şirketin dünya lideri konumunu güçlendirecek.

Smart Solutions for Future-Ready Manufacturing

Dynaress is a brand of OSKIM Otomotiv A.Ş. with over 30 years of expertise in **stamping, robotic welding, and smart manufacturing**. Dynaress delivers high-performance solutions for **linkage and suspension components**.

We specialize in:

- Custom assembly lines with cobot/robot integration
- Smart SMED systems & automation solutions
- Product-specific testing fixtures and dynamic test equipment
- Stamping tools, welding fixtures, and customized machinery
- Digital production systems: data acquisition & additive manufacturing

Our engineering team offers **tailored product design solutions**, collaborating closely with customers to build long-term partnerships that extend beyond the traditional supplier-client relationship.

Our Focus:

- ✔ Sustainable design that ensures long-term efficiency and reliability
- ✔ Reduced human dependency with smarter, automated production systems
- ✔ Easy maintenance and fast changeovers, minimizing downtime

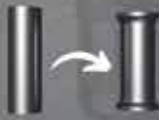
With these innovations, Dynaress helps manufacturers increase productivity, adaptability, and competitiveness in a future-forward industry.



Adjustable Assembly Machines



Our system designed to implement two-sided assembly processes simultaneously, bushing assembly, riveting and pressing operations with up to 400 kN of force can be applied.



10 - 100 kN

100 - 3000 RPM

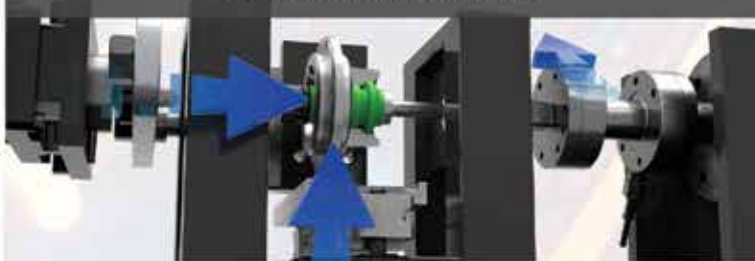
ROLLING RIVETING MULTI-PURPOSE

Our rotary head multi-purpose machines can be used in many processes that require ball joint assembly, fixed/rotary riveting, tube ending and similar drive systems.

Rolling-Riveting Machines



3-Axis Dynamic Test Systems



0-10 kN

0-3 Hz

RADIAL AXIAL ROTATIONAL

FATIGUE TEST

We also offer advanced testing capabilities, including static and fatigue tensile and compression testing systems, exceeding standard industry offerings.

As part of our digital transformation efforts, Dynaress develops comprehensive smart manufacturing solutions — including automation systems, production data acquisition, machine software, cobot integrations, and additive manufacturing. Our goal is to create connected, intelligent production environments that enable real-time decision-making and operational efficiency.

Digital Solutions

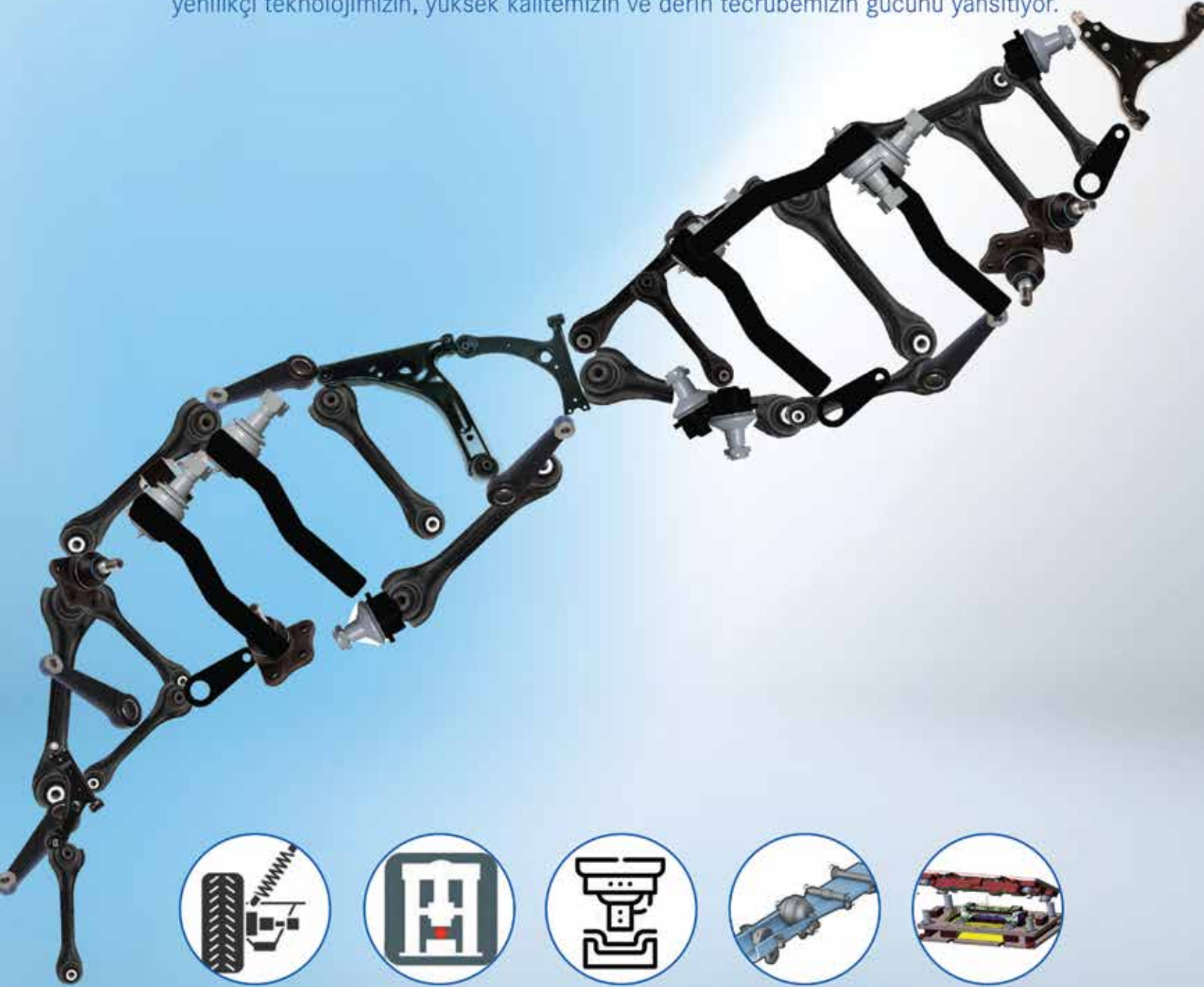


Additive Solutions



HER ARACIN GENETİĞİNE UYGUN KUSURSUZ PARÇALAR BİZDE

Aracınızın genetik yapısına mükemmel uygun sağlayan parçalarımız, yenilikçi teknolojinin, yüksek kalitemizin ve derin tecrübemizin gücünü yansıtıyor.



Direksiyon ve
Süspansiyon Parçaları



Sıcak Dövme



Sac Parça



Rollform



Kalıp Üretimi



SARIGÖZOĞLU'NUN KISA TARİHÇESİ

1957 yılında İsmail Sarıgözoğlu tarafından İzmir'de kurulan SARIGÖZOĞLU, sahip olduğu uzmanlık, deneyim ve teknolojik gücü sayesinde Ford, TOFAŞ, Mercedes, Renault, Bosch, BMW, Volkswagen grubu gibi otomotiv endüstrisinin önde gelen orijinal ekipman üreticileri (OEM) için güvenilir bir iş ortağı haline gelmiştir.

Müşteri odaklılık, SARIGÖZOĞLU'nun kurumsal kültürünün temel unsurlarından biridir. Şirket; Manisa (1976), Aksaray (1999), Bursa (2009) ve son olarak Kocaeli (2022), 2025 Aksaray 3. Fabrika olarak stratejik yatırımlarla sürekli olarak büyümekte ve gelişimini sürdürmektedir. Otomotiv sektörünün ileri düzey tedarikçilerinden biri olan SARIGÖZOĞLU'nun ürün portföyü; genellikle dış panel parçalar olarak bilinen büyük gövde panellerinden, robotik sistemlerle kaynaklanan alt montajlara ve ağır şasi bileşenlerine kadar geniş bir yelpazeyi kapsayan Sarıgözoğlu bugün itibarıyla, 4 şehirde yer alan 8 fabrikası ve 1.100 çalışanıyla, otomotiv ve beyaz eşya sektörlerinde sac metal şekillendirme ve kalıp üretimi faaliyetlerine üç kuşaktır devam etmektedir. Ayrıca Almanya'da da bir deposu bulunmaktadır.

İnovasyon ve sürdürülebilirliği temel ilke olarak benimseyen SARIGÖZOĞLU, günümüzde hem hidrojenle çalışan ağır ticari araç projelerinde stratejik iş ortağı olarak yer almakta hem de elektrikli araçlar için kritik parçalar üretmektedir.

Makine parkurumuzda ise, 2000 Ton ile başlayan G1 Pres hatları, 2000 Tonluk transfer pres hatları, 6000 Tonluk 12 metrelik 2 adet şasi presi, kapı montaj hattı, robotik gazaltı ve punta hatlarına sahiptir.



Tel: +90 236 233 70 50
info@sarigozoglu.com.tr
www.sarigozoglu.com.tr

Keçiliköyosb Mah. Organize Sanayi 2. Kısım
Mustafa Kemal Paşa Cad. D:7, 45020 Yunusemre/Manisa

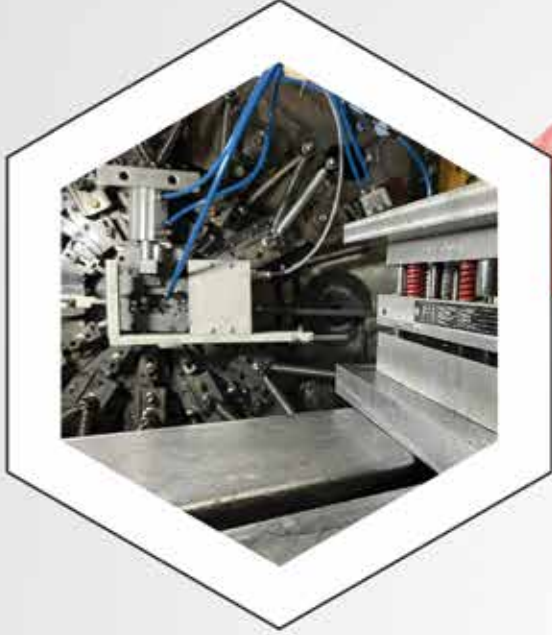
S

SARIGÖZOĞLU



Estd.1994

Spirmak



Spirmak: Precision Strip-Metal Components Since 1994

Founded in 1994 in Bursa as a family enterprise, Spirmak has since grown into one of Turkey's leading names in strip-metal component production. With decades of experience, we specialize in high-precision stamping and bending, producing components from carbon steel, stainless steel, brass, phosphor-bronze, and other copper alloys.

Spirmak supplies critical parts to OEM and Tier-1 manufacturers across the automotive, white goods, electronics, and HVAC sectors. Our ever-expanding product range includes clips, agraffes, snap rings, bushings, washers, conductive elements, and leaf springs—each engineered for easy assembly, high durability, and secure performance in demanding applications.

With in-house design and tooling capabilities, we develop custom solutions that reduce cost without compromising quality. Our agile structure and client-oriented approach allow us to collaborate effectively with global partners on complex, time-sensitive projects.

Certified by TÜV NORD to ISO 9001 and IATF 16949 standards, Spirmak is committed to quality and continuous improvement. Every component we deliver contributes to robust, sustainable supply chains and supports the advancement of reliable technologies worldwide.

Spirmak remains a trusted name in precision metal forming—valued by leading manufacturers for our consistent quality, responsive service, and long-term reliability.

 DOSAB Papatya Sk. No:6 Osmangazi/Bursa

 www.spirmak.com

 info@spirmak.com

 +90 224 261 3150



**COMPATIBLE
POWERFUL
NATIVE**



Verimlilikle Gelen Büyüme: OEE'nin Ciroya Etkisini trex Dijital ile Keşfedin

19 Mayıs mh. Tutku Cd. No:10 16120
Nilüfer / Bursa / Türkiye

444 3 468

www.trex.com.tr

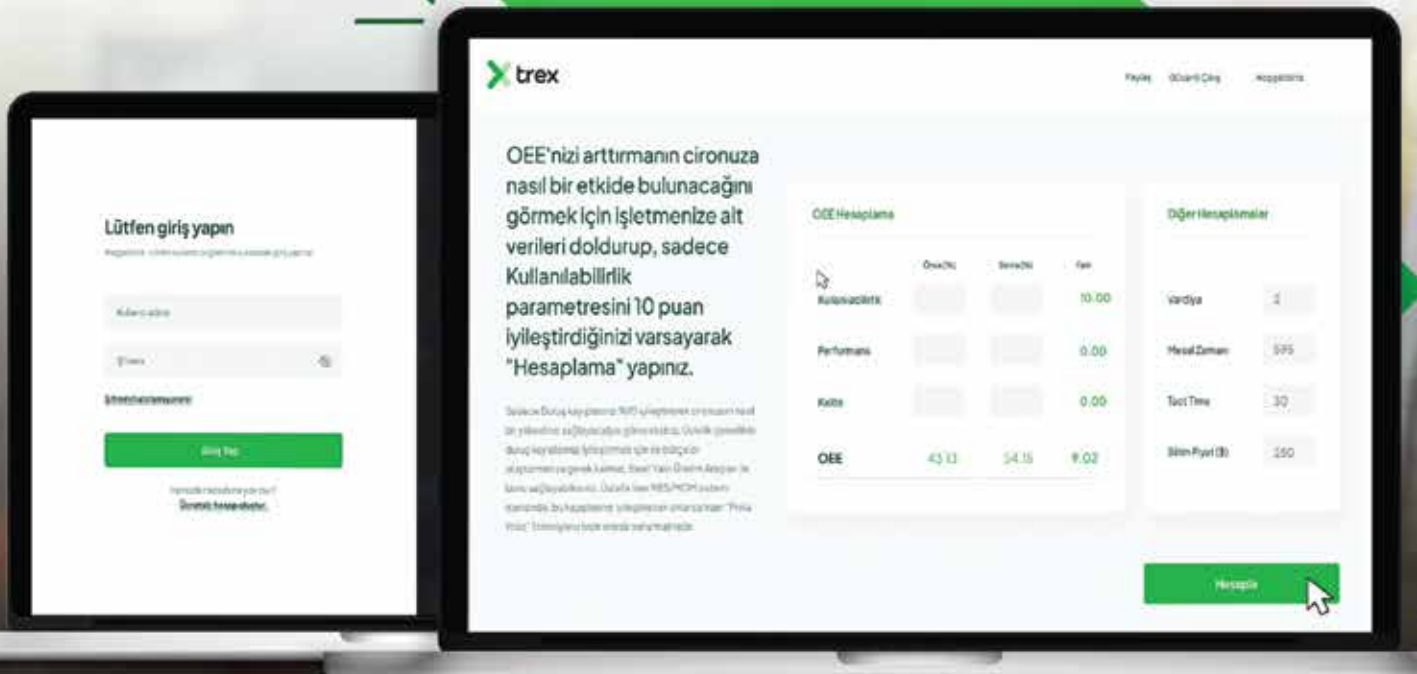
trex Dijital, OEE nin ciroya etkisi görmek isteyen işletmelerin ücretsiz olarak kullanabilecekleri uygulamasını web sitesi üzerinden hizmete açtı. OEE (Overall Equipment Effectiveness - Toplam Ekipman Verimliliği) değerini web sitesi üzerinden kolayca hesaplamalarını sağlıyor. Ücretsiz olarak sunulan bu uygulama ile işletmeler, değerlerini sisteme yazarak dakikalar içinde OEE'nin ciroya olan etkisini görebilecekler.

OEE, Japon yönetim sistemlerinde kayıplara odaklanan ve makinelerin duruş sürelerini, performanslarını ve kalite kayıplarını ölçerek, üretim süreçlerini optimize etmeyi amaçlayan matematiksel bir yöntemdir. trex Dijital, bu güçlü metodu kullanarak işletmelerin verimliliğini artırmalarını ve pazarda rekabetçi avantajlar elde etmelerini sağlıyor.

trex Dijital Akıllı Üretim Sistemleri A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı İlhan Özdemir, "İşletmeler artık OEE'nin etkisini yalnızca teorik olarak değil, gerçek zamanlı olarak hesaplayabiliyorlar. Geliştirdiğimiz özel ROI hesaplama aracı, yatırımın ne kadar hızlı geri döneceğini dakikalar içinde gösterecek. Bu uygulama, sadece verimlilik sağlamakla kalmıyor, işletmelere doğrudan ciro artışı fırsatları da sunuyor." dedi. OEE'nin artışı, sadece operasyonel verimliliği iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda ciroyu da etkiler diyen Özdemir, verimliliğin artması, daha kısa üretim süreleri ve daha fazla ürün anlamına gelir. Bu da doğrudan satış hacmini ve pazar payını artırarak, rekabet avantajını güçlendireceğini belirtti.

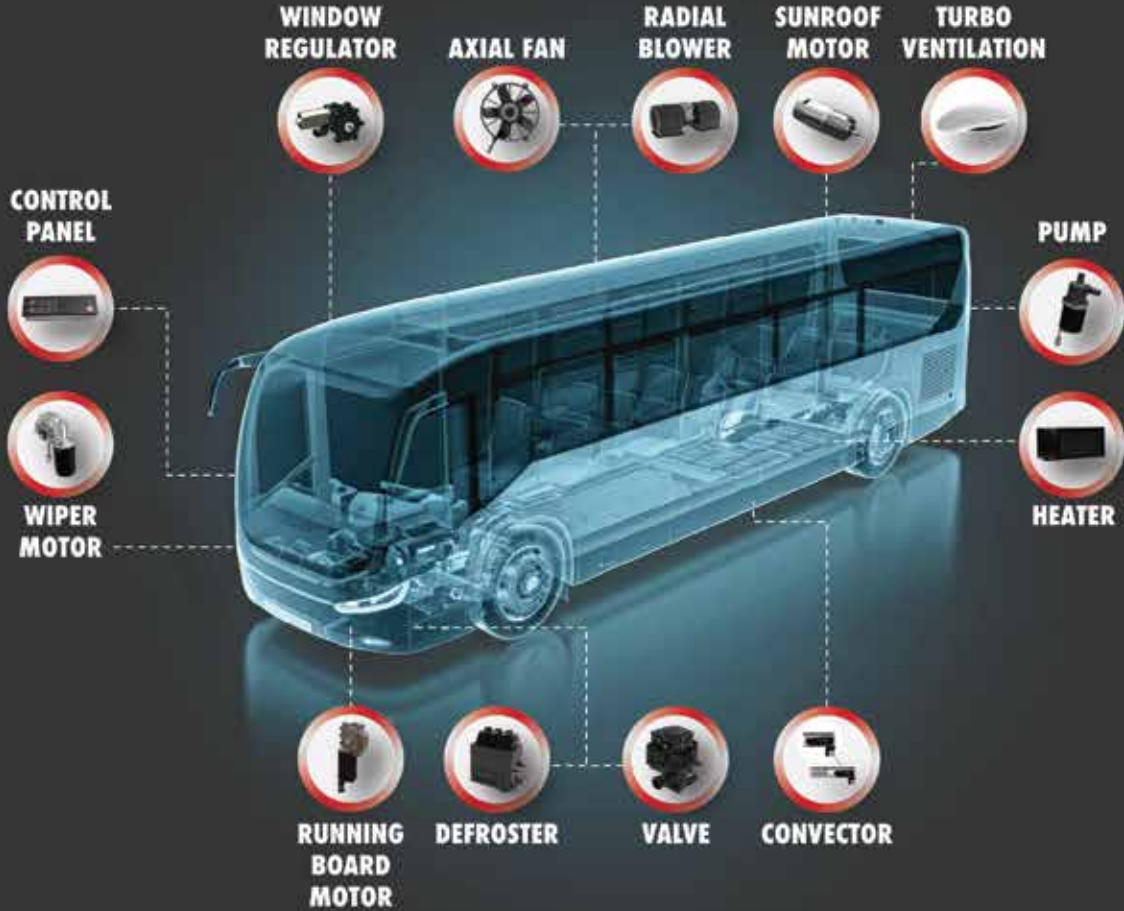
trex Dijital, her işletmenin dijital dönüşüm sürecini daha hızlı ve verimli hale getirmek için 28 yıldır, 19 ülkeye hizmet veriyor. Çözümleriyle, işletmelere sadece üretim süreçlerinde değil, işletme büyüklüğü ve karlılık alanında da önemli avantajlar sunuyor. OEE'nin etkin yönetimiyle şirketler, daha düşük maliyetle daha fazla üretim yaparak piyasada güçlü bir pozisyon elde edebilmektedir.

Konu ile ilgili daha ayrıntılı bilgi almak isteyenler trex.com.tr adresini ziyaret edebilir.



Otomotivde

konfor sunan çözümler...



**Müşteri memnuniyetini odağımıza
alarak güvenilir ürünlerimizi sektörle
buluşturuyoruz.**

Otomotiv sektörünün ihtiyaçları için
özelleştirilmiş ürünler geliştiriyoruz.

SKORMAS



THE POWER IN YOUR ENGINE

LUBRICANTS

ENGINE

Yenmak was established in Konya in 1965 by the Kahvecioğlu family as a modest workshop. Since its inception, Yenmak has continually revitalized and expanded its operations, evolving into a prominent global supplier of engine parts based in Turkey.

Today, Yenmak manufactures a comprehensive range of engine components, including KIT, PISTON, PISTON PIN, SEGMAN, and CYLINDER LINER. Additionally, it exports GASKETS, VALVES, ENGINE BEARINGS, and LUBRICANTS to over 100 countries across five continents. Yenmak holds prestigious certifications such as INMETRO, ISO 9001, IATF 16949, and ISO 14001, underscoring its commitment to quality and environmental standards.

With production facilities spanning a total area of 50,000 square meters across two factories and one Headquarters & Logistics building, Yenmak maintains a robust infrastructure to support its global operations.

Sales and marketing activities are carried out in YENMAK export office in Istanbul.



Head Office & Logistics



Piston & Pin Factory



Cylinder Liner Factory

yenmak.com.tr



Download on the
Mac App Store

GET IT ON
Google Play

TecRifance
Tech Partner



Estd.1994

Spirmak

 **30 YEARS OF
EXCELLENCE IN
STAMPING & BENDING
WITH PRECISION.**

- Clips
- Agraffes
- Snap rings
- Bushings
- Leaf springs
- Washers
- Conductors



+90(224)2613150



www.spirmak.com



YILDIZ

KALIP ve TEKNOLOJİ A.Ş.



Founded in Istanbul in 1969, Yıldız Kalıp ve Teknoloji A.Ş. is a long-established and successful Turkish company specializing in the production of molds, parts and systems used in many sectors, especially the automotive sector.

Its future goals are based on sustainable development and growth, and its priority areas include Technological Leadership, Sustainability, Global Growth, Product Diversity, Robotic Technologies and R&D Investments.

Yıldız Kalıp ve Teknoloji A.Ş. aims to maintain its leadership in the future by combining technology and robotic systems with mold knowledge, and will continue to give importance to sustainable production and have a say in the global market.



Yıldız Kalıp ve Teknoloji A.Ş.

Hadımköy, İhsangazi Sk. No:28, 34555 Arnavutköy/İstanbul, Türkiye



www.yildizkalip.com



yildizkalip@yildizkalip.com



+90 212 771 15 15

MÜKEMMELLİK AYRINTILARDA GİZLİ



alpplas.com

Dünya'nın önde gelen otomobil üreticileri elektronik kartlardan dokunmatik kontrol panellerine kadar ihtiyaç duydukları yüksek teknoloji çözümlerde Alpplas'ı tercih ediyorlar. Gelişmiş Ar-Ge kabiliyeti, 30 yılı aşan tecrübesi ve inovatif yaklaşımı ile **otomobilin geleceği Alpplas'ta şekilleniyor.**

ALPPLAS



Değişen Küresel Dengeler ve Tedarikçiler

Küresel otomotiv sanayisi, elektrikli araçlara geçiş, tedarik zinciri kırılganlıkları ve jeopolitik gerilimler nedeniyle köklü bir dönüşüm yaşıyor. Türkiye, coğrafi konumu, nitelikli iş gücü ve gelişmiş üretim altyapısıyla bu süreçte kritik bir rol oynayabilir. Ancak, geleneksel "ucuz ve kaliteli üretim" avantajının ötesine geçmek için otomotiv tedarikçilerinin inovasyon, yerelleşme ve ekosistem iş birlikleri odaklı yeni bir strateji benimsemesi gerekiyor.

Elektrikli ve Otonom Araçlara Geçişte Kritik Rol Üstlenmek

Türkiye, Avrupa'nın en büyük otomotiv üreticilerinden biri olarak, batarya hücreleri, elektrik motorları ve şarj altyapısı gibi alanlarda tedarikçi ekosistemini hızlandırmalı.

Togg'un yerli tedarik zinciri, bu geçişte önemli bir örnek. Diğer tedarikçiler de "deep tech" (derin teknoloji) yatırımlarıyla lityum işleme, enerji depolama ve akıllı şarj sistemlerinde uzmanlaşabilir.

Maliyet Avantajını Korurken İnovasyonu Artırmak

AB'nin Yeşil Mutabakat ve sınırda karbon vergisi uygulamaları, otomotiv tedarikçilerini geri dönüştürülmüş malzemeler kullanmaya zorluyor.

Atık alüminyum, plastik ve lityum geri dönüşümü, hem çevresel uyum hem de maliyet avantajı sağlayabilir.

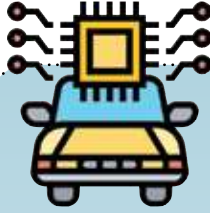


Otomasyon ve İnsan-Makine İş Birliği

Nitelikli iş gücü kaybı, "hibrit üretim" modelini zorunlu kılıyor.

Robotik süreç otomasyonu (RPA) ve AI tabanlı kalite kontrol, verimliliği artırırken insan hatasını minimize ediyor.

Türk mühendislerin yazılım becerileri, özellikle akıllı fabrika dönüşümünde avantaj sağlıyor.



Otonom Araç Teknolojilerinde İş Birlikleri

Yapay zekâ tabanlı sürüş destek sistemleri (ADAS), sensörler ve bağlantılı araç teknolojileri, Türkiye'deki mühendislik ve yazılım firmaları için büyük bir fırsat.

ODTÜ, iTÜ ve Bilişim Vadisi gibi teknoloji merkezleriyle ortak Ar-Ge projeleri, Türk tedarikçilerini küresel tedarik zincirinde "yenilikçi ortak" konumuna taşıyabilir.

Tedarik Zinciri Dayanıklılığı: Yerelleşme ve Çoklu Kaynak Stratejisi

Küresel şirketler, Çin'e bağımlılığı azaltmak için Türkiye'yi alternatif bir üretim üssü olarak görüyor. Otomotiv tedarikçileri, Avrupa, Orta Doğu ve Afrika pazarlarına yakınlığı kullanarak yatırımlarını artırmalı.

Serbest bölgeler ve lojistik avantajlar, tam zamanında üretim için ideal koşullar sunuyor.



Stok ve Lojistik Optimizasyonu

Pandemi ve Ukrayna savaşı, "stok fazlası" ile "tam zamanında üretim" dengesini zorlaştırdı. Yapay zekâ destekli tedarik zinciri yönetimi, talep tahmini ve stok optimizasyonu için kritik hale geldi. Türk lojistik firmalarıyla entegre çözümler, maliyetleri düşürürken teslimat sürelerini kısaltabilir.





TEZMAKSAN
ROBOT TEKNOLOJİLERİ

CubeBOX

Blues DR MAX 3P



www.tezmaksanrobotik.com

Geleceğin Tedarikçisi Değer Odaklı İş Birlikleriyle Fark Yaratacak



Otomotiv sektörü, küresel düzeyde çok boyutlu bir dönüşüm süreci yaşamaktadır. Rekabet baskısı, teknolojik yenilikler, ekonomik belirsizlikler ve tedarik zincirindeki kırılganlıklar, firmaları mevcut stratejilerini yeniden tanımlamaya zorlamaktadır. Bu yeni dönemde, şirketlerin maliyetleri düşürme ile yenilikçi çözümler geliştirme arasında hassas bir denge kurlmaları gerekmektedir.

Değişen Şartlara Uyum

Rekabetçi fiyatlarla üretim yapabilmek için tedarikçilerin üretim süreçlerini etkin yönetmesi artık bir zorunluluktur. Teknolojik gelişmelere hızlı uyum sağlamak, özellikle elektrikli araçlar ve yapay zekâ tabanlı sistemlerde inovatif yaklaşımlar sunmak, rekabet avantajı açısından stratejik önem taşımaktadır.

Döngüsellik ve Sürdürülebilirlik

Ekonomik durgunluk ve artan üretim maliyetleri, tedarik zincirinin daha dirençli hale getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Döngüsel ekonomi yaklaşımları, kaynakların verimli kullanılması ve atıkların azaltılmasıyla hem maliyet avantajı hem de çevresel fayda sağlamaktadır. Geri dönüşüm uygulamaları ve yenilenebilir malzemelerin kullanımı bu dönüşümü desteklemektedir.



Erkan Türk

**Birinci Otomotiv
Satın Alma Müdürü**

Yerelleşme ve Dayanıklılık

Ticaret savaşları ve lojistik darboğazlar gibi küresel krizler, yerelleşme stratejilerinin önemini artırmıştır. Yerel tedarik ağlarının güçlendirilmesi, lojistik maliyetlerin azaltılması ve tedarik sürekliliğinin sağlanması için kritik rol oynamaktadır. Bu yönde atılacak adımlar, elektrikli araç pazarındaki gelişmelerle daha da önem kazanmaktadır.

Alternatif Tedarik İlişkileri ve Otomasyon

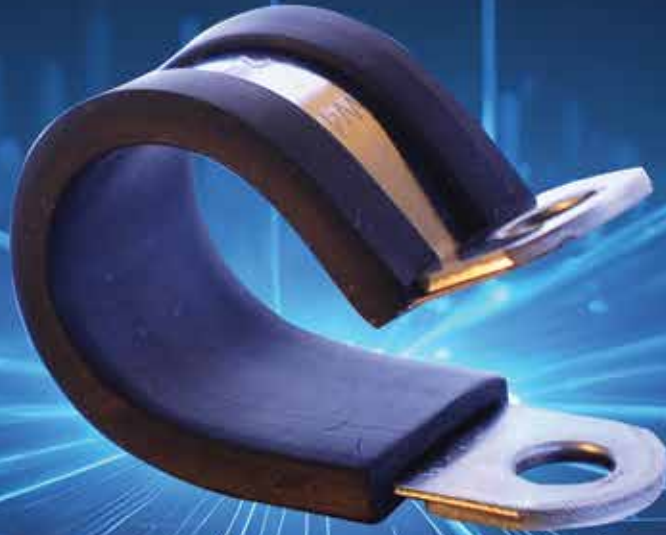
Tek tedarikçiye bağlılığın azaltılması için alternatif tedarikçi ağları kurulmalıdır. Bu yapılar, fiyat dalgalanmalarına karşı koruma sağlarken, kriz anlarında operasyonel sürekliliği teminat altına alır. Bölgesel üretim merkezlerinin kurulması, hem maliyet hem de lojistik avantajlar sunar. Üretim süreçlerine entegre edilen otomasyon sistemleri ise hem verimliliği artırmakta hem de hata oranlarını azaltmaktadır.

Yapay Zekâ ve İnsan Becerisi Uyumu

Veri analitiği ve yapay zekâ destekli planlama sistemleri, tedarik zinciri yönetiminde güçlü birer aracıya dönüşmüştür. Ancak bu sistemlerin verimli kullanımı, insan becerileriyle entegrasyon sağlandığında mümkün olmaktadır. Yapay zekâ-insan iş birliği, hem kaliteyi hem de karar alma süreçlerinin etkinliğini artırmaktadır.

Tedarik şirketleri, esneklik, süreklilik ve sürdürülebilirlik temelli stratejilerle yeni döneme adapte olmak zorundadır. Maliyet kontrolü ile inovasyon arasındaki dengeyi kurabilen firmalar, rekabette öne çıkacaktır. Bu bağlamda, güçlü bir tedarik altyapısı, çevik planlama ve ileri teknoloji kullanımı, sektörde başarının anahtarı olacaktır. ●

Solution Partner For Fixing Systems



www.armafixing.com

Yeni Dönemin Dengesi: Maliyet Liderliği ile Yenilik Arasında Oyun Kuruculuk

2008-2009 krizi ile başlayan ve pandemiye kadar süregelen istikrarlı genişleme dönemi, özellikle Türk tedarik sanayisi için düşük eforla yüksek kazanç sağlanan avantajlı bir süreçti. Ancak pandemi sonrası bu "rahat büyümeye" dayalı yapı sona erdi. Artık, tedarik sanayi için "aksiyon alma" zamanı geç kalmış durumda.

Ömer Hantal

**Büyütech Yönetim Kurulu Üyesi
Fark Labs İnovasyon Direktörü**

Tedarik Sanayisinin Geçiş Dönemi: Artık Aksiyon Alma Zamanı

2

2008-2009 küresel krizinin ardından başlayıp pandemiye kadar devam eden büyüme dönemi, özellikle Türkiye'deki tedarik sanayisi için görece düşük çabayla yüksek kazanımlar elde edilen bir fırsat alanı sundu. Ancak pandemi sonrası dönemde bu avantajlı konjonktür resmen sona ermiş durumda. Bugün gelinen noktada, "artık aksiyon alma zamanı" demek dahi geç kalınmış bir tespittir. Yine de bu gidişatı tersine çevirebilmek için kararlı adımlar atmak hâlâ mümkündür ve hayati önem taşımaktadır.

Bu bağlamda tedarikçiler olarak, alternatif finansman çözümleri geliştirip bunları müşterilerimizin hizmetine sunarak küresel rekabette daha stratejik bir rol üstlenmeyi hedefliyoruz. Özellikle ABD'deki mevcut yönetimin uygulamaya koyduğu yeni gümrük tarifeleri, Türk tedarik sanayisi için yeni ticaret fırsatları doğurmaktadır. Bizler, bir Start-Up'tan Scale-Up aşamasına geçiş yapan bir şirket olarak, geleneksel tedarikçilerin de artık yalnızca üretici değil, aynı zamanda oyun kurucu konu-



Tedarikçiler olarak, alternatif finansman çözümlerini müşterilerimizin hizmetine sunarak küresel rekabette daha etkili bir konum almayı amaçlıyoruz. Özellikle ABD'de mevcut yönetimin uyguladığı yeni gümrük tarifelerinin sunduğu fırsatları değerlendirmenin kritik öneme sahip olduğuna inanıyoruz. Bu bağlamda, kısa bir süre önce Start-up aşamasından Scale-up seviyesine ulaşan bir firma olarak, geleneksel tedarikçilerin de artık sahnede aktif birer oyun kurucu rol üstlenmesi gerektiğini düşünüyorum. Kendi girişim ekosistemlerini oluşturmaları ve bu ekosistemin gelişimini önceliklendirerek kendi dönüşümlerine odaklanmaları, bu süreçte oldukça değerli bir yaklaşım olacaktır.



muna gelmeleri gerektiğine inanıyoruz. Bu doğrultuda her tedarikçinin, kendi girişim ekosistemini oluşturarak, dönüşümünü bu ekosistemin büyümesiyle desteklemesi gerektiğini savunuyoruz.

Dirençli Tedarik Zinciri ve Yenilikçi Maliyet Optimizasyonu Yaklaşımları

Küresel ölçekte yaşanan ekonomik durgunluk ve enerji maliyetlerindeki dalgalanmalar, tedarik zinciri yönetimini hiç olmadığı kadar stratejik bir öncelik haline getirmiştir. Bu ortamda yalnızca fiyat iyileştirmeleri ile rekabet avantajı sağlamak artık yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle bizler, hedeflenen teknik şartname değerlerinde tolerans yaratabilecek teknolojik geliştirmeleri ana sanayi firmalarıyla iş birliği içinde analiz ederek, maliyet-fayda odaklı çözümler üretiyoruz.

Yeni rekabet ortamında tedarikçiler olarak yalnızca alternatif kaynaklara yönelmekle kalmıyor; aynı zamanda patentli derin teknoloji çözümlerini seri üretime entegre ediyor ve mevcut ürün gamımızı geleceğin ürünlerine dönüştürmeye yönelik çalışmalar yürütüyoruz. Bu dönüşüm sürecinde, ODTÜ Teknokent ve Bilişim Vadisi



Triggering Motion Since 1984

CAVO AUTOMOTIVE ENGINEERING GmbH

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi

Lokasyon/Location: Almanya/Germany

Almanya/
Germany

CAVO AUTOMOTIVE NA INC

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi/
Engineering and Quality Office

Lokasyon/Location: Kanada/Canada

Kuzey Amerika/
North America

CAVO AUTOMOTIVE SLOVAKIA S.R.O

Faaliyet/Scope: Üretim Tesisi/Production Facility

Lokasyon/Location: Slovakya/Slovakia

Slovakya/
Slovakia

Türkiye/
Turkey

CAVO OTOMOTİV TİC.VE SAN. A.Ş.

Faaliyet/Scope: İdari Merkez, Üretim Tesisi/
Headquarter-Production Facility

Lokasyon/Location: Türkiye/Turkey



gibi ekosistemlerle kurduğumuz ilişkiler, doğru iş ortaklarıyla buluşma imkânı sunarken, Fark Labs ve İTÜ ile birlikte geliştirdiğimiz girişimler, küresel ölçekte "mavi okyanus" fırsatları yaratma vizyonumuzu destekliyor.

Bununla birlikte, tedarikçi ağımla birlikte yürüttüğümüz ortak iş geliştirme projeleri sayesinde, bizimle doğrudan çalışamayan tedarikçilerimizin farklı projelere entegre olmalarını sağlıyor; bu sayede hem verimlilik hem de maliyet avantajı sağlıyoruz.

Elbette hâlâ geliştirilmesi gereken alanlar da mevcut. Geri dönüştürmüş hammaddelerin etkin kullanımı ve belirli alt komponentlerde hâlen uygun yerli üretici bulamamak, çözüm bekleyen başlıca sorunlarımız arasında yer almaktadır.

Tedarik Zinciri Kırılganlıklarına Karşı Stratejik Esneklik ve Stok Yönetimi Yaklaşımı

Ürün gamımız, Türkiye'de üretim yaparak dünya genelindeki lokasyonlara ihracat gerçekleştirdiğimiz; buna rağmen lojistik maliyetlerine karşın rekabet gücümüzü koruduğumuz ve kazanç sağlayabildiğimiz bir yapıya sahiptir.

Bu noktada, bölgesel üretim üsleri kurma stratejilerimiz; yalnızca teknolojik bilgi birikimimiz ve mühendislik altyapımızla ülkemize hâlâ ciddi katma değer sağlayabilecek projeler için anlam kazanmaktadır. Bu doğrultuda, ana sanayilerin küresel çapta yapacağı nominasyon kararları kritik öneme sahiptir.

Yerli gururumuz Togg ile yürüttüğümüz çalışmalar, bize yalnızca önemli



Yerli otomotiv markamız Togg ile yürüttüğümüz stratejik iş birliği, yalnızca teknoloji ve mühendislik kazanımı değil; aynı zamanda, Togg'un üretim merkezine komşu olan tesislerimiz sayesinde küresel rekabette fiziksel olarak da güç kazanmamıza olanak tanıyor. Bu tür entegrasyonlar, tedarik zincirinde çeviklik ve yakınlık kavramlarını daha anlamlı hale getiriyor.

bir bilgi birikimi kazandırmakla kalmadı; aynı zamanda, Togg'un üretim merkezinin hemen yanında yer alan tesislerimiz sayesinde küresel rekabette tüm gücümüzle mücadele etmemizi mümkün kıldı.

Stok yönetimi ise, özellikle elektronik ürün ticaretinde, global ölçekte hızlı değişen dinamikler nedeniyle günlük planlamaların kaçınılmaz olduğu, ideal olmayan ancak zaman zaman bütçedeki stok hedeflerinden sapmalar yaşanabilen bir konu olarak karşımıza çıkıyor. Bu süreçte, tedarikçilerimizle kişisel güvene dayalı, şeffaf ve yakın bir iş birliği yürütüyoruz. Aynı zamanda ekip arkadaşlarımızın kişisel becerileri sayesinde, müşterilerimiz için risk teşkil edebilecek durumların da önüne geçiyoruz.

Nitelikli İş Gücü Açığına Karşı Otomasyon ve Yapay Zekâ Destekli Üretim Modelleri

Otomasyon konusunda daha büyük yatırım maliyetleri ile daha az opera-

törlü üretim yapılması mümkündür; ancak burada önemli olan, bu dönüşümün optimum noktasının nerede olacağını doğru analiz etmektir. Bu nedenle, doğru finansal verilerle ilerlemek büyük önem taşır. Bu noktada, en başta da belirttiğim gibi, her firmanın tüm süreçleri kendi bünyesine almak yerine, oyun kurucu rol üstlenerek doğru partnerlerle kendi girişim ekosistemlerini oluşturması gerektiğine inanıyoruz. Böylece, yalnızca sektör değil, ekosistem düzeyinde bir dönüşüm sağlanabilir.

Bu çerçevede yapılan çalışmalar, aynı zamanda firmamız adına etkili bir pazarlama aktivitesi olarak da değerlendirilebilmektedir.

Yapay zekâ konusuna gelince; öncelikle bu kavramın doğru tanımlanması gerekmektedir. Üretim süreçle-



Her firmanın tüm süreçleri kendi bünyesinde toplaması yerine, stratejik iş birlikleri kurarak oyun kurucu rol üstlenmesi gerektiğine inanıyoruz. Bu yaklaşım, sadece firmanın değil, içinde bulunduğu girişim ve üretim ekosisteminin de dönüşümünü beraberinde getirir. Bu sayede teknolojik dönüşüm, sadece operasyonel değil, aynı zamanda stratejik bir pazarlama enstrümanına dönüşmektedir.

rinin optimizasyonunda ya da ürün geliştirme adımlarında yapay zekâdan yararlanmak mümkündür ve bu fayda çoğu durumda kaçınılmaz hale gelmektedir. Ürünlerin kullanımı sırasında gereken yazılımların geliştirilmesi, test süreçlerinin yönetilmesi gibi alanlarda da yapay zekâ uygulamaları kullanılabilir ve kullanılmalıdır. Her ne kadar yapay zekâ henüz insan yaratıcılığını ya da müşteri yönetiminde gerekli olan esnekliği kapsayacak düzeyde olmasa da, rutini tanımlanmış, net süreçler için farklı uygulamalar devreye alınabilir. Bu da rekabetçilik açısından ciddi maliyet ve kalite avantajları sağlayacaktır.●



SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK İÇİN YENİLİKÇİ VE TERZİ İŞİ HAM MADDE ÇÖZÜMLERİ

PA Tecomid®	PPA Tecomid® HT	PBT Tecodur®	PP Tecolen®	PC Tecotek®
PET Tecopet®	PPS Tecotran®	POM Tecoform®	PA Tecomid®	PEEK Tecopeek®
Recycled PP Tecolen®	Recycled PC Tecotek®	Recycled PET Tecopet®	Recycled PBT Tecodur®	Recycled PA Tecomid®



Güvenilir mühendislik plastikleri üreticisi eurotec®, standart ürünlerinin yanı sıra yenilenebilir ham madde kaynakları, endüstriyel ve tüketici atıklarından elde ettiği sürdürülebilir ürünleriyle bugünü korumaya ve yarın için çalışmaya devam ediyor.

Disa Otomotiv'in Dijital Dönüşüm ve Operasyonel Mükemmellik Yolculuğu

Modern sanayide rekabet parametreleri kökten değişiyor. Disa Otomotiv olarak, fiyat rekabetinin ötesine geçerek hız, esneklik ve teknik yetkinlik üçgeninde müşterilerimize stratejik değer sunan bir iş modeli geliştirdik. Bu makalede, geleneksel tedarikçi kimliğinden çıkarak nasıl bir "çözüm ortağına" dönüştüğümüzü ve operasyonel mükemmellikle rekabet avantajı yarattığımızı paylaşıyoruz.

Rekabet artık yalnızca fiyata değil; hız, esneklik ve teknik yetkinliğe de dayanıyor. Disa Otomotiv olarak, geleneksel bir parça tedarikçisinin ötesine geçip müşterilerimiz için stratejik bir çözüm ortağı olmayı hedefliyoruz. Bu yaklaşımımızı özellikle hız alanında somutlaştırıyoruz: Tasarım dosyasını aldıktan sonra 24 saat içinde DFM ve üretilebilirlik fizibilite raporunu sunabiliyoruz. Yüksek üretim hacmimize rağmen, son üç yıldır aldığımız az sayıdaki müşteri şikâyetine aynı gün içinde 8D raporuyla yanıt vererek güven inşa ediyoruz.

2024'ün ilk çeyreğinde, müşterimizin acil parça talebini karşılamak amacıyla 11 CNC torna, 2 CNC dik işleme merkezi, 3 robot ve 2 özel makineden oluşan yeni bir hücre kurarak yıllık 200 bin adet üretilecek hassas bir gövde parçasının seri üretimine sadece 3,5 ayda başladık. CNC hatlarımızdaki otomatik kontrol üniteleri sayesinde operatörler ölçüm verilerini gerçek zamanlı olarak takip edebiliyor, biz de uzun vadeli CpK takibiyle "ilk seferde doğru" oranımızı her yıl artırıyoruz. Bu sistematik yaklaşım, müşterilerimize sadece rekabetçi maliyet değil, aynı zamanda düşük risk ve yüksek hız sunarak toplam tedarik maliyetlerini düşürüyor, yaratılan katma değeri artırıyor.

Sektördeki nitelikli iş gücü kaybını bir tehdit değil, dönüşüm için bir fir-

sat olarak görüyor; insan-teknoloji etkileşimini güçlendiren uygulamaları hayata geçiriyoruz. Tüm personelin erişimine açık olan tezgah başı dijital ekranlarla üretimde kağıt kullanımını neredeyse sıfıra indirdik. Teknik resimler, anlık üretim miktarları ve kalite verilerine gerçek zamanlı erişim sağlayan bir otomasyon/yazılım altyapısı oluşturduk. Bu dijital ekranlar sayesinde operatörler en güncel çizimlere, takım listelerine, işleme parametrelerine, kritik ölçülere ve FMEA bilgilerine doğrudan ulaşabiliyor; üretim ve hurda verileri doğrudan ERP'ye aktarılıyor. Böylece kağıt kullanımı tamamen ortadan kalktı ve "ilk seferde doğru" oranımız yüzde 98'e yükseldi. Kendi bünyemizdeki otomasyon ekibimiz; CNC yükleme/boşaltma sistemleri, montaj presleri ve işe özel talaşlı imalat makineleri tasarlayıp devreye alıyor. Bu hücreler sayesinde 2024 yılında plansız duruşlar yüzde 11 oranında azaldı. Teknoloji ve otomasyonun yanı sıra, 2018'den beri devrede olan Disa Kalite Kültürü Sistemi (DKKS) ile her vardiyada tüm operatörlere tek soruluk mikro sınavlar uygulanarak İSG ve proses bilgisi farkındalığı düzenli olarak ölçüyoruz. Bu sistemdeki doğru cevap oranı ilk yıl yüzde 52 iken, 2024 sonunda yüzde 85'e ulaştı. Bu sonuçlar ERP'ye anlık olarak yansıtılıyor, eksik konular ise aynı hafta içerisinde tek nokta eğitimine dönüştürülüyor. ●

Gelecek Vizyonu

Disa Otomotiv olarak, tedarik zincirinde "malzeme sağlayıcı" kimliğinden "değer yaratıcı" konumuna geçişimizi üç temel sacayağına dayandırıyoruz:

- **Müşteri Odaklı Hız:** Rekor sürelerde proje hayata geçirme yeteneği
- **Dijital İkiz Fabrika:** Gerçek zamanlı veriye dayalı karar alma mekanizmaları
- **Sürdürülebilir Kalite:** İnsan-teknoloji uyumuyla sıfır hata kültürü

İnsan-Teknoloji Sinerjisi

- **Disa Kalite Kültürü Sistemi (DKKS):** Vardiyalı mikro sınavlarla operatör yeterliliklerini ölçerek, doğru cevap oranını 6 yılda %52'den %85'e çıkardık.
- **Anlık Eğitim Döngüsü:** ERP verileriyle tespit edilen bilgi açıklarına hafta içinde müdahale ediyoruz.
- **Yetenek Dönüşümü:** Nitelikli işgücü kaybını fırsata çevirerek, teknoloji-okur yazarlığı yüksek yeni nesil operatörler yetiştiriyoruz.

Pınar Ataseven

**Disa Otomotiv
İş Geliştirme ve Satış Şefi**

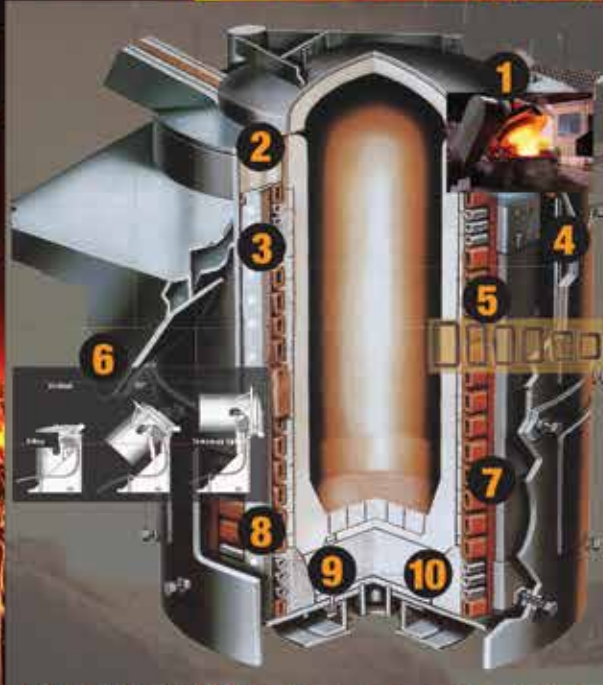


İndüksiyon Ergitme Sistemlerinde Dünya Lideri



Rekabette Avantaj Sağlar

- 1 Isı kaybını en aza indirmek için refrakterli çelik kapak ve toz duman tutma çemberi
- 2 Uzun astar ömrü, düşük ocak gürültüsü ve minimum manyetik emisyon için yüksek mukavemetli çelik gövdeli ocak yapısı
- 3 Bobinin üst ve alt kısmındaki soğutma sarımları, soğutmayı kontrol ederek daha uzun astar ömrü sağlar.
- 4 Gelişmiş kompozit malzemelerden oluşan güçlü bobin sabitleme sistemi, astar ve bobin ömrünü uzatmak için tasarlanmıştır.
- 5 Optimum kesite sahip, doğru çapta seçilmiş bakır bobin, ertitme uygulamanız için tasarlanmış maksimum performansı garanti eder.



- 6 Doğru konumlandırılmış enerji hortumu girişleri sayesinde güvenlik ve enerji tasarrufu artar
- 7 Bobin ve astar ömrünü uzatmak, ertitme verimliliğini artırmak ve manyetik emisyonları azaltmak için manyetik şöntler
- 8 Maksimum güç verimliliği için kalın duvarlı, yüksek iletkenliğe sahip bakır boru kullanan bobin tasarımı
- 9 Toprak kaçak dedektörü sayesinde bobine sıvı metal teması ön uyarı sistemi
- 10 Bakım kolaylığı sağlamak için önceden dökülmüş ve sinterlenmiş refrakter bloklar

Ergitme sistemlerimiz endüstrinin pek çok alanında ve uygulamalarında kullanılmaktadır



Geleceğin Tedarik Ekosistemine Yön Vermek

Küresel ekonomideki dönüşüm, tedarik zincirlerini yeniden şekillendiriyor. Empa olarak, dünya devleriyle stratejik partnerliğimiz ve 'Yeni Nesil Ar-Ge' vizyonumuzla Türk sanayisinin hem maliyet avantajını koruyor hem de inovasyonda sıçrama yapmasına öncülük ediyoruz.

Murat Sarpel

Empa Elektronik CEO

Yeni nesil Ar-Ge

Dünyanın önde gelen üreticileriyle kurduğumuz güçlü partnerlikler ve 'Yeni nesil Ar-Ge' motosuyla çıktığımız bu yolda, sektörün inovasyon alanlarında gerekli adımları atmasını hızlandıran bir rol oynadığımızı düşünüyoruz. Dünya çapındaki üreticilere Türkiye pazarını ve yetkinliklerini doğru şekilde tanıtarak maliyet açısından rekabet avantajı sağlamak, 44 yıllık geçmişimizde sürekli sunduğumuz ve sunmaya devam edeceğimiz değerli bir katkı. Bunun yanı sıra, 'Yeni nesil Ar-Ge' yaklaşımımız doğrultusunda yenilikçi alanlarda ihtiyaç duyulabilecek hızlandırma desteğini sunmaya her zaman hazırız. Türkiye ekosisteminin yeteneklerinin gelişimi ve katma değeri yüksek yeni pazarlara ulaşması, Empa olarak üstlendiğimiz en önemli sorumluluklarımız arasında yer alıyor.

Rekabet artık sadece fiyatta değil, değer yaratma hızında

Küresel ekonomi kavramı, günümüzde tek başına yeterli olamayacak bir tanım haline gelirken, tamamen terk edilmesi de mümkün gözüküyor. Ülkelerin küresel ekonomi düzenine bakış açılarının değiştiği bir dönemden geçiyoruz. Artık yalnızca maliyet odaklı yaklaşımlar değil, kritik üretimlerin yerleştirilmesi, ekosistemin güçlendirilmesi ve hatta bu durumun bir beka me-

Maliyet Liderliği ve İnovasyon İkilemini Aşmak

44 yıllık sektör deneyimimizle, küresel üreticilere Türkiye'nin üretim kabiliyetlerini entegre ederek benzersiz bir değer zinciri oluşturuyoruz. "Yeni Nesil Ar-Ge" mottomuzla; Teknoloji trendlerinin erken benimsenmesini, Katma değerli ürünlerin pazara hızla kazandırılmasını, Ekosistemin küresel rekabetteki konumunu güçlendirmesini hedefliyoruz.

Sadece maliyet odaklı değil, kritik bazı üretimlerin yerleşmesi, ekosistemin gelişmesi zorunluluğu, beka sorunu gibi düşünülebilir. Bir karar vermek gerekiyor; ölçek ekonomisi gibi nedenlerden dolayı bazı konularda artan rekabete klasik bakış açısıyla mücadele etmek gittikçe zor hale geliyor. Strateji hep konuşulan, katma değerli ürünler olmalı.



selesi olarak görülmesi gerektiği gibi anlayışlar ön planda. Bu noktada bir karar vermek gerekiyor; ölçek ekonomisi gibi etkenler nedeniyle artan rekabete geleneksel yöntemlerle karşılık koymak giderek zorlaşıyor. Strateji ise her zaman olduğu gibi katma değerli ürünlere odaklanmak olmalı. Bu bağlamda, teknoloji trendlerinin yakından takip edilmesi ve doğru bir şekilde uygulanması büyük önem taşıyor. Biz de Empa olarak bu konuda üstlendiğimiz rolün değerli olduğuna inanıyoruz.

Ekonomik belirsizliklere karşı "çok merkezli üretim"

Coğrafi pazarların ve operasyon lokasyonlarının çeşitlendirilmesi, alanında önde gelen üreticilerin de yine bu bakışa paralel farklı coğrafyalardan olacak şekilde çeşitlendirilmesi, bu gibi riskleri en aza indirmek için yürüttüğümüz çalışmalar. Tüm bu aksiyonların bölgesel üs olma stratejimizi desteklediği gibi aslında Türkiye'deki ekosistemin de esnekliğine ve kaynak çeşitliliğine hizmet edeceğini düşünüyoruz.

Nitelikli iş gücü dönüşümünde oyun kurucu yaklaşım

İş gücü çok önemli, tam da kaçınılmaz dönüşümün merkezinde olan bir konu. Bu kavram mümkün olduğunca hızlı içselleşmeli ve aksiyonlar zaman kaybetmeden alınmalı. 'Yeni nesil Ar-Ge' sloganımızın temellerini oluşturan konulardan biri de bu. Firmaların bu dönüşüme ayak uydurması için Ar-Ge ekibimizle dönüşümün hızlandırıcı paydaşı olarak görev almaya hazırız. ●



**ENERJİMİZİ GÜNEŞTEN
GÜCÜMÜZÜ TECRÜBEMİZDEN ALIYORUZ...**



*%100 Güneş Enerjisi kullanılarak üretilen ürünlerimiz,
"Yeşil Enerji ile Üretilmiştir" etiketiyle yola çıkıyor!*



www.mskforge.com

Maliyet Liderliği ve İnovasyonu Aynı Anda Yönetmek

Günümüz rekabet ortamında tedarikçiler artık sadece ürün sağlayıcı değil, stratejik iş ortakları olarak konumlanıyor. Kutes İcra Kurulu Başkanı Ali Esat Kutmangil, döngüsel ekonomi prensipleriyle maliyet avantajı yaratırken, müşteriyle eş zamanlı mühendislik çözümleriyle inovasyon liderliğini nasıl birleştirdiklerini anlatıyor.

Ali Esat Kutmangil

Kutes İcra Kurulu Başkanı

Tedarik zincirlerinin küresel ölçekte yeniden şekillendiği bu dönemde, Kutes olarak rekabet stratejimizi iki temel eksen üzerine inşa ediyoruz: Maliyet liderliği ve inovasyon. Geleneksel tedarikçi modelinin ötesine geçerek, müşterilerimize ürünün ötesinde tasarım, mühendislik ve sürdürülebilirlik alanlarında entegre çözümler sunuyoruz. Erken tasarım aşamalarında devreye aldığımız müşteriyle eş zamanlı mühendislik uygulamaları sayesinde, hem maliyet optimizasyonu hem de yenilikçi ürün geliştirme süreçlerine paralel katkı sağlıyoruz.

Enerji maliyetlerindeki artış ve ekonomik belirsizlikler karşısında, tedarik zinciri dayanıklılığına yönelik çok boyutlu bir strateji izliyoruz. Döngüsel ekonomi prensiplerini operasyonlarımıza entegre ederek, hurda geri kazanımı ve üretim atıklarının yeniden kullanımı gibi uygulamalarla yıllık yüzde 15 hammadde tasarrufu sağladık. Yerelleşme politikamız kapsamında, kritik hammaddelerde bölgesel tedarikçi çeşitliliğini artırarak lojistik riskleri minimize ettik. Avrupa merkezli tedarikçi ağımla kalite standartlarını korurken, ERP sistemlerimizle entegre çalışan talep tahmin modelleri sayesinde stok yönetiminde yüzde 30 verimlilik artışı elde ettik.

Küresel tedarik zincirindeki kırılganlıklara karşı geliştirdiğimiz proaktif yaklaşım, operasyonel sürekliliği



Küresel tedarik zincirlerinde yaşanan kırılganlıklar, alternatif tedarikçi yapılırları oluşturma zorunluluğunu ortaya koydu. Özellikle Avrupa merkezli ağlarla çalışmak, bize kalite ve lojistik açıdan önemli bir istikrar sağlıyor. Tedarikçi portföyümüzde esneklik ve çeşitliliğe öncelik veriyoruz; bu sayede, tek bir kaynağa bağlı kalmadan farklı tedarikçilerle işbirliği yaparak olası kesintilere karşı hazırlıklı oluyoruz.



mizin temel taşını oluşturuyor. Tedarik risk haritalama sistemimizle 360 derecelik bir görünürlük sağlarken, uzun tedarik süresi olan ürünlerde ön alım stratejileriyle üretim aksamalarının önüne geçiyoruz. Bu kapsamda, tedarikçi portföyümüzde yaptığımız çeşitlendirmeler sayesinde tek kaynak bağımlılığı riskini ortadan kaldırdık.

Nitelikli işgücü kaybının yarattığı operasyonel zorlukları aşmak için, insan-makine işbirliğini merkeze alan bir dönüşüm programı uyguluyoruz. Yatırım yaptığımız akıllı üretim sistemleri ile otomasyon oranımızı yüzde 40 seviyesine çıkarırken, çalışanlarımızın bu teknolojilere adaptasyonunu sağlamak üzere

kapsamlı bir yetkinlik geliştirme programı yürütüyoruz. Dijital dönüşüm ofisimiz bünyesinde hayata geçirdiğimiz yapay zeka destekli kalite kontrol sistemleri, üretim verimliliğimizi yüzde 25 artırırken, aynı zamanda çalışanlarımızın teknik becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyor.

Sürdürülebilir büyüme hedefimiz doğrultusunda, karbon ayak izimizi azaltmaya yönelik çalışmalarımızı da kararlılıkla sürdürüyoruz. Enerji verimliliğine odaklanan üretim sistemlerimiz sayesinde birim başına enerji tüketimimizi son üç yılda yüzde 22 düşürdük. Müşterilerimizin sürdürülebilirlik hedeflerine paralel olarak geliştirdiğimiz yeşil üretim çözümleri, hem çevresel etkimizi azaltıyor hem de rekabet avantajı sağlıyor.

Gelecek dönemde, Ar-Ge yatırımlarımızı artırarak katma değerli ürün portföyümüzü genişletmeyi hedefliyoruz. Dijital ikiz teknolojileri ve yapay zeka uygulamalarını üretim süreçlerimize daha fazla entegre ederek, müşterilerimize daha hızlı, daha esnek ve daha verimli çözümler sunmaya devam edeceğiz. Kutes olarak, Türk sanayisinin küresel rekabetteki konumunu güçlendirmek üzere, maliyet liderliği ile inovasyonu harmanlayan bu bütünsel yaklaşımımızı kararlılıkla sürdüreceğiz. ●



60
y/years



Dönüşen Dünyada Otomotiv Tedarik Zinciri: Zorluklar ve Fırsatlar

Küresel otomotiv sanayisindeki hızlı dönüşüm, tedarik zincirlerini kökten etkiliyor. Artık sadece maliyet ve kalite değil; enerji, iş gücü, sürdürülebilirlik ve jeopolitik faktörler de rekabette belirleyici rol oynuyor.

Küresel otomotiv endüstrisi son yıllarda köklü bir dönüşümden geçerken, bu dönüşüm tedarik zincirini de doğrudan etkiliyor. Tedarikçiler için rekabet artık yalnızca fiyat ve kaliteyle sınırlı değil; aynı zamanda enerji maliyetlerinden jeopolitik risklere, iş gücü yönetiminden çevresel düzenlemelere kadar çok boyutlu bir hâle geldi. Artan maliyetler, değişen pazar dinamikleri ve sürdürülebilirlik baskısı tedarik zincirini yeniden şekillendiriyor.

Enerji ve Üretim Maliyetleri: Hayatta Kalma Mücadelesi

Enerji fiyatlarındaki dalgalanma, otomotiv tedarik sanayisindeki işletmelerin kârlılığını ciddi biçimde etkiliyor. Özellikle Avrupa gibi enerjiye bağımlı pazarlarda, artan elektrik ve doğalgaz maliyetleri üretim hatları-

nın sürdürülebilirliğini tehdit ediyor. Buna paralel olarak, genel üretim ve operasyonel giderlerdeki artış da tedarikçilerin fiyat rekabetini zora sokuyor. Tedarikçiler, kaçınılmaz olarak ya fiyatlarını artırmak ya da operasyonlarını kısmak zorunda kalıyor. Bu nedenle üretim hatlarını verimli kullanmak artık bir tercih değil, hayatta kalma şartı olarak karşımıza çıkıyor.

İş Gücü Kayıpları: Nitelikli Eleman Sıkıntısı Büyüyor

Tedarik sanayisinde makine ne kadar gelişmiş olursa olsun, o makineleri çalıştıracak, arıza anında doğru tepkiyi verecek insanlara ihtiyaç vardır. Ancak özellikle genç nüfusun sanayiye olan ilgisinin azalması, bu alanda büyük bir açık yaratıyor. Usta-çırak ilişkilerinin zayıflaması, tecrübenin aktarılmasını da zorlaş-

Sürdürülebilirlik, Artık Oyun Dışına İtmeyen Kural Değil; Oyun İçinde Kalmanın Anahtarı

Çevresel düzenlemeler ve karbon emisyonu hedefleri, tedarik sanayisi için sadece sorumluluk değil, aynı zamanda var olma şartı hâline geldi. Sürdürülebilirliğe entegre olmayan tedarikçiler, küresel rekabetin gerisinde kalıyor.

Melike Demirlek

**Kros Otomotiv
Endirekt Satınalma Sorumlusu**





Enerji, Jeopolitik ve İş Gücü: Tedarik Zincirinde Dönüşüm Rüzgarı

Enerji maliyetlerindeki artış, jeopolitik belirsizlikler ve nitelikli iş gücüne erişimde yaşanan zorluklar; otomotiv tedarik zincirini çok boyutlu bir dönüşüme zorluyor. Artık rekabet yalnızca fiyatla değil, stratejik çeviklikle kazanılıyor.

tırıyor. Özellikle mavi yaka personeledeki sirkülasyonun bu denli hızlı olması, uzmanlaşmayı ortadan kaldırıyor ve üretim verimliliği ile kaliteyi doğrudan etkileyerek rekabet gücünü olumsuz yönde etkiliyor.

Jeopolitik Riskler: Tedarikte Belirsizlik Çağı

Bir tedarikçi için ham maddeye ulaşmak, malı sevk etmek ya da yeni bir pazara girmek artık yalnızca iş planıyla ilgili değil; aynı zamanda siyasi dengelere de bağlıdır. Siyasi gerilimler, savaşlar ve ekonomik yaptırımlar; hammadde tedarikinden lojistiğe kadar tüm zinciri etkiliyor ve tedarik zincirini en kırılgan yerinden vurabiliyor. Özellikle küresel ölçekte faaliyet gösteren tedarikçiler için farklı ülkelerle olan ticaret anlaşmaları ve gümrük prosedürleri kritik hâle geliyor. Bu nedenle firmalar yalnızca üretim değil, kriz senaryolarını da planlamak mecburiyetinde kalıyor. Gündemimizin önemli konularından biri olan Çin ve ABD gibi dünya ekonomisinin %40'ını oluşturan devlerin pazarlardaki ticaret savaşları, yerli tedarikçilerin esnek ve alternatif çözümler geliştirmesini zorunlu kılıyor. Maliyetlerin artmasının yanı sıra tedarik sürelerinde uzama, konteyner krizi gibi riskler bulunuyor. Bundan

en az düzeyde etkilenebilmek için çok yönlü stratejiler geliştirmek ve bunları uygulamak önem taşıyor.

Sürdürülebilirlik ve Emisyon: Artık Tercih Değil, Zorunluluk

Otomotiv sektörü ve tedarikçiler için emisyon ve sürdürülebilirlik, artık yalnızca çevresel bir sorumluluk olmaktan çıktı. Otomobiller, dünya genelinde karbon emisyonlarının yaklaşık %15'ini oluşturuyor ve bu durum, otomotiv üreticilerinin emisyonu azaltma zorunluluklarını beraberinde getiriyor. Tedarikçilerin, oyunun içinde kalabilmeleri ve rekabet avantajı yakalayabilmeleri için karbon ayak izlerini ölçmeleri, enerji verimliliği raporlarına sahip olmaları ve çevre yönetim sistemleri gereklerini yerine getirmeleri bekleniyor. Bu sürece uyum sağlayamayan tedarikçilerin sistem dışında kalması ise kaçınılmaz oluyor.

Yeni Oyuncular, Yeni Kurallar: EV Dönüşümünün Etkileri

2020 yılı itibarıyla elektrikli araçlara (EV) olan ilgi hızla artarken, bu değişim otomotiv sektöründe önemli bir kırılma noktası yarattı. Artık sektörün yönünü belirleyen ana aktörler, geleneksel içten yanmalı motor üreticileri değil; elektrikli araç

üreticileri olmaya başladı. Tesla, BYD gibi markalar yalnızca sektöre yeni bir soluk getirmekle kalmayıp, aynı zamanda günden güne pazarındaki hakimiyetlerini arttırarak oyunun kurallarını da yeniden yazdı. 2025 yılı itibarıyla bu yeni nesil üreticiler, yalnızca rekabete dâhil olmakla kalmıyor, sektördeki dinamikleri belirleyen liderler olarak öne çıkıyor. Bu dönüşüm, otomotiv tedarikçileri için hem yeni iş fırsatları hem de ciddi uyum baskıları anlamına geliyor. Yeni nesil araç teknolojilerine entegre olamayan geleneksel tedarikçilerin rekabetin dışında kalma riski artıyor. Bu nedenle esneklik ve uyum yeteneği artık tedarik sanayi için hayati önem taşıyor.

Sonuç: Stratejik Esneklik Olmazsa Olmaz

Otomotiv tedarik sanayi için rekabet artık çok daha karmaşık ve stratejik bir hâl aldı. Tedarikçilerin sürdürülebilirlik, dijitalleşme ve esnek tedarik zinciri yönetimi gibi alanlarda kendilerini yeniden yapılandırmaları ve değişime ayak uydurmaları gerekiyor. Küresel pazarda varlıklarını sürdürebilmeleri için esnek olmak ve güncel gelişmeleri takip ederek geleceği doğru okumak, oyunun içinde kalabilmeyi sağlayacaktır.●

İnovasyon, Tedarik Zinciri ve İş Gücü Yönetimi

Martaş Otomotiv, MGA markasıyla yerli üretimde Çin ile rekabet ediyor! Ar-Ge odaklı çevreci formüller, dijital dönüşüm ve esnek tedarik zinciriyle maliyet liderliğini inovasyonla buluşturuyor.

MGA ile Martaş Otomotiv'in Yatırım, Tedarik ve Dijital Dönüşüm Stratejileri

Küresel rekabetin şekil değiştirdiği ve şirketlerin hem maliyet liderliği hem de inovasyon alanlarında etkin olmak zorunda kaldığı yeni dönemde, Martaş Otomotiv, MGA markası ile dikkat çeken stratejik adımlar atıyor. MGA, Martaş Otomotiv'in üç ana markasından biri olarak, Üretim ve Ar-Ge odaklı bir yapıyla yola çıkarken, İzmir Kemalpaşa'da kurulan yeni tesisinde fren balatası üretimi ve geliştirilmesi üzerine odaklanmış durumda. Henüz 1,5 yıllık bir geçmişe sahip olmasına rağmen, şirket, Çin ile rekabet edebilir seviyeye ulaşmayı başarmış durumda.

Bu başarıda Çinli partnerden alınan know-how'ın üzerine, yetkin ve dinamik Ar-Ge ekibinin katkısı büyüktür. MGA, balata üretiminin temeli olan kimyasal formülasyonları kendi geliştirerek hem çevreci hem de maliyet etkin çözümler ortaya koymaktadır. Şirketin dijital dönüşüm projesi kapsamında CRM, B2B ve stok yönetimi sistemlerinin iyileştirilmesiyle birlikte, SAP altyapısına geçilerek tüm üretim ve dağıtım birimleri entegre edilmiştir.

Yeni tesisin kurulum aşamasında yalın ve optimum proses akışı sağlayan bir layout tasarlanması ise ilerideki OEM ve OES iş birlikleri için önemli bir altyapı oluşturmuştur. MGA'nın fren balatası ve hortumu üretiminin yanı sıra, Martaş'ın ticaretini yaptığı tüm ürün gruplarının Ar-Ge ve test merkezi olarak konumlandığı 300

m²'lik laboratuvar da yakın zamanda 1.000 m²'ye çıkartılacaktır.

Tedarik Zincirinde Direnç ve Süreklilik İçin Stratejik Hamleler

Küresel düzeyde ekonomik belirsizlikler, enerji maliyetlerindeki artış ve lojistik darboğazlar, tedarik zinciri yönetimini her zamankinden daha kritik hale getirmiştir. MGA, üst seviye kalite algısını korumak için öncelikle Çinli partnerlerinin tedarikçi ağından yararlanmakla birlikte, bir yıl gibi kısa sürede yerel ve düşük maliyetli alternatif tedarikçiler geliştirmiş ve gerekli teknik testlerle sistemlerini entegre etmiştir.

Döngüsel ekonomi ilkelerini üretim süreçlerine entegre eden MGA, bu yolla hem sürdürülebilirlik hem de maliyet avantajı sağlamaktadır. Parasal kaynakların ve stok maliyetlerinin yükseldiği bu ortamda, stok yönetimi optimizasyonu ile birlikte tedarikçi çeşitliliğini stratejik olarak kullanarak ürün maliyetlerini rekabetçi düzeyde tutmayı başarmaktadır. Dinamik stok yönetimi ve güncel satınalma kararları ile kesintisiz üretim ve zamanında teslimat garantisi süreklilik kazanmaktadır.

İnsan Kaynağında Esnek ve Çok Görevli Yapılar Öne Çıkıyor

Nitelikli iş gücü kaybı tüm sektörü etkilerken, yeni bir tesis olarak MGA bu sorunla daha derinden yüzleşiyor. Ancak bu sorunu aşmak için şirket, yerel yönetimler, OSB ve İŞ-KUR ile yakın iş birliği içinde sürekli personel arayışını sürdürürken, öte yandan kendi nitelikli personelini içeride yetiştirme stratejisini uygulamaktadır.●

Martaş Otomotiv, hem yerel pazarda hem de uluslararası arenada oyun kurucu olma yolunda ilerliyor

- **Tedarik Zincirinde Çeşitlilik ve Döngüsel Ekonomi:** Çinli partnerlerle başlayan süreç, alternatif tedarikçiler ve düşük maliyetli ülkelerle güçlendiriliyor. Döngüsel ekonomi prensipleriyle sürdürülebilirlik ve maliyet avantajı sağlanıyor.
- **Dinamik Stok Yönetimi ile Kesintisiz Üretim:** Tedarik zinciri kırılma risklerine karşı çoklu tedarikçi modeli ve akıllı stok yönetimiyle rekabetçi fiyat politikası korunuyor.
- **Nitelikli İş Gücü ve Eğitimle Verimlilik Artışı:** Sektördeki iş gücü sıkıntısına karşı çok yönlü eğitimler ve esnek çalışma modelleriyle üretim sürekliliği sağlanıyor.
- **Mutlu Çalışan, Güçlü Şirket:** Türkiye'nin "en mutlu iş yeri" ödüllü Martaş Otomotiv, insan kaynağına yatırım yaparak uzun vadeli başarıyı hedefliyor.

Ahmet Coşkun

**Martaş Otomotiv
Yönetim Kurulu Üyesi**



Stock Systems

- a. Standard Steel Pallet
- b. Special Steel Pallet



ISO 9001:2000
DIN 18800-7
ISO 3834-2

ERTANLAR MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Organize Sanayi Bölgesi 8. Cadde No:17 Eskişehir / TURKEY Tel: +90 222 236 05 53 Fax: +90 222 236 05 55
e-mail: info@ertanlar.com web: www.ertanlar.com

Veriyle Güçlenen Üretim: Akıllı Entegrasyonla Rekabet Avantajı Sağlar

Geleceğin otomotiv üretimi; teknolojik yetkinlik kadar, bu teknolojiyi insan merkezli bir bakış açısıyla yöneten kurumların başarısıyla şekillenecektir.

Hasan Yılmaz

MAY Fren Sistemleri A.Ş.
Bilgi Teknolojileri Müdürü

Otomotiv sektöründe nitelikli iş gücü kaybının etkisi, üretim süreçleriyle sınırlı kalmamakta; tüm tedarik zinciri boyunca geniş çapta hissedilmektedir. Bu etkinin sürdürülebilir bir şekilde yönetilebilmesi için yalnızca otomasyon uygulamalarına odaklanmak yeterli değildir. İnsan ve yapay zeka uyumunu stratejik bir yaklaşım olarak ele almak, geleceğin üretim modelleri açısından belirleyici olacaktır. Geleceğin otomotiv üretimi; teknolojik yeniliklerin yanı sıra, bu yenilikleri insan odaklı bir bakış açısıyla yöneten organizasyonların başarısı ile şekillenecektir.

MAY Fren olarak biz de dijital dönüşüm ve yapay zekanın gücüne güçlü bir inançla yol almaktayız. Yönetim Kurulu Başkanımız Sayın Taner Yılmaz'ın destekleri ve Genel Müdürümüz Sayın Yiğit Yılmaz'ın vizyoner liderliğiyle, yenilikçi projelerimizi hedeflerimiz doğrultusunda hayata geçirmek için çalışıyoruz.

Rekabet ve Oyun Kuruculuk

Günümüzün artan maliyet baskısı ve hızla değişen teknoloji dinamikleri, tedarikçilerden hem maliyet avantajı sağlamalarını hem de inovasyonu ön planda tutmalarını beklemektedir. Biz MAY Fren olarak buna yanıt olarak, "dijital süreç entegrasyonu" ve "veri odaklı karar mekanizmaları" ile sektörde oyun kurucu bir rol üstlenmeyi amaçlıyoruz. Gerçek zamanlı sahadan topladığımız iş emri, fire ve performans verilerini; makine



ileriye dönük planlarımız arasında tedarikçi portalı kurmak ve fabrika süreçlerimize yapay zekâ entegrasyonu sağlamak bulunuyor. Tedarikçi portalı sayesinde, malzeme tedarik süreçlerinde şeffaflığı artırıp iş birliğini güçlendirerek tedarik zinciri yönetimimizi daha etkin bir hale getirmeyi amaçlıyoruz. Yapay zekâ çözümlerimiz ise yalnızca üretim hattındaki sensör verilerini analiz etmekle sınırlı kalmayacak; satış verilerinden bakım durumlarına, lojistik planlamadan müşteri taleplerine kadar tüm iş süreçlerimizi kapsayacak şekilde tasarlanacak. Her departman için özel veri analizleri ve tahmin modelleri geliştiren bir yapay zekâ altyapısıyla, operasyonel karar alma süreçlerinde hem hız hem de doğruluk oranını artırmayı hedefliyoruz. Bu sayede, zamandan tasarruf ederken aynı zamanda verimliliği en üst seviyeye çıkarmayı planlıyoruz.



sensörlerinden gelen duruş, üretim miktarı ve kalite verileriyle entegre ederek tedarik zincirinin her aşamasında şeffaf ve verimli bir yapı oluşturuyoruz.

Tedarik Zinciri Dayanıklılığı

Yavaşlayan ekonomik büyüme ve artan enerji ile üretim maliyetleri, tedarik zincirlerinde kırılganlıkları artırırken yeni çözümleri de zorunlu hale getirmektedir. Bu kapsamda, bir yandan "lokal üretim hatları" ile lojistik risklerini azaltmayı hedefliyo-

ruz, diğer yandan "döngüsel ekonomi" konsepti sayesinde hurda ve fire malzemeleri yeniden üretime dahil ediyoruz. Ayrıca geliştirdiğimiz ERP sistemindeki özel ekranlarla malzeme tedarik durumu ve montaj sevk planlamalarını gerçek zamanlı olarak simüle ediyoruz. Bu sistem, optimal envanter seviyelerini otomatik şekilde önererek hem sermaye maliyetini hem de stok taşıma risklerini minimize etmeyi sağlıyor.

Alternatif Kaynaklar ve Bölgesel Hizmet Ağı

Bursa'daki üretim tesisimizde gerçekleştirdiğimiz üretimi, Türkiye genelindeki yaygın satış noktalarımız ve dünya çapındaki hizmet ağımla destekleyerek müşterilerimize kesintisiz hizmet sunuyoruz. Bunun yanı sıra, fren ve debriyaj sistemlerimizin güvenilirliğini artırmak amacıyla kendi tasarımı olan test cihazlarını üretiyoruz. Özellikle geliştirdiğimiz "TKC-009" model test ünitemiz, entegre yapay zeka algoritmaları sayesinde gerçek zamanlı analizler yaparak bakım süreçlerini optimize etmekte ve olası arızaları önceden tahmin etmemize olanak tanımaktadır.●



Proservice CRS Germany GmbH

Otomotiv, beyaz eşya ve diğer endüstrilerde
Kalite kontrol, seçme ve ayıklama, rework, CSL I, CSL II,
CSL III, mühendislik ve üretim destek alanında hizmet
vermek üzere **Almanya'da** kuruldu!



Kaliteli hizmet ve avantajlı fiyat
politikalarımız ile müşterilerimize 7 gün
24 saat güvenilir, çözüm odaklı,
en hızlı ve verimli şekilde
hizmet sunuyoruz.

Kalite Kontrol

Mühendislik

İmalat Destek

Richard-Byrd-Str. 18, 1.OG Büro 1.30, 50829 Köln / Deutschland

+49 221 56037873

office@proservice-global.de

Akdeniz Mah. Vali Kazım Dirik Cad. No:32 D:61 İzmir / Türkiye

+90 232 425 10 07

info@proservice-global.com

www.proservice-global.de



Türkiye'den
Almanya ve
Belçika, Hollanda
gibi sınır ülkelere
sevkiyat yapan
müşterilerimize
hizmet vermek
için artık %100
hazırız!

Yeni Rekabet Ortamında FSP İş Modeli ile Stratejik İşbirliği

Günümüz küresel rekabet ortamında, sadece maliyet lideri olmak yetmiyor; aynı zamanda inovatif ve çevik bir yapı da gereklilik haline geldi. Bu dengeyi sağlayabilmek için FSP (Full Service Provider) iş modelimizle, sadece bir tedarikçi değil, çözüm ortağı ve oyun kurucu rolünü üstleniyoruz.

Murat Can Tunalı

Norm Fasteners
FSP Müdürü

İş ortaklarımızın stratejik kararlarına odaklanmaları için alan yarattığımız FSP iş modeli ile, toplam program maliyetinin yüzde 5 seviyesinde olan C-Grubu parçalarının yönetimini üstleniyor ve iş ortaklarımızın yüzde 72 zaman kaybını minimize ediyoruz.

1. Oyun Kurucu Rolümüz

➡ FSP iş Modeli yaklaşımıyla, klasik teklif yönetiminin ötesine geçerek Tier-1 seviyesinin üzerinde konumlanıyor; Tier-0.5 seviyesinde ana sanayiyle entegre çalışıyoruz. Daha fikir aşamasında olan projelerde maliyet azaltıcı ve kompleksiteyi düşürücü mühendislik ve tedarik zinciri çözümleri sunuyoruz. Ayrıca; yazılım destekli izlenebilirlik sistemleri ve büyük veri analizleri ile müşterimizi stratejik hedeflerinde desteklemek adına program liderliğini üstleniyoruz.

2. Verimli Tedarik Zinciri ve Maliyet Optimizasyonu

➡ Artan üretim maliyetlerine karşı, tedarik zincirimizi daha dirençli hale getirmek adına yerleşme stratejisi benimsiyoruz. Yerel tedarikçilere yatırım yapıyor, gelişimlerini destekliyoruz. Mühendislik ekiplerimiz ile analizlerimiz ile tüm maliyet kalemlerini analiz ediyor ve gelişmeleri iş ortağımız ile yönetiyoruz. Sistemlerimize döngüsel ekonomi ilkelerini entegre ederek ambalaj ve atıkların geri kazanımını sağlıyor, çevrim analizleriyle stok maliyetlerini de minimize ediyoruz.



FSP modelini sadece teknik bir iş modeli değil, sürdürülebilirlik ve toplumsal değer yaratma aracı olarak konumlandırıyoruz. İş ortaklarımızla birlikte büyürken, çevresel ve sosyal sorumluluğu da süreçlerimizin merkezine alıyoruz.

Bu vizyonumuzu akademik düzlemde de destekliyor; yürüttüğümüz MBA projeleriyle modelimizi akademik çerçevede de derinleştiriyoruz;

3. Küresel Risklere Karşı Alternatif Tedarik Stratejileri

➡ Ticaret savaşları ve lojistik darboğazlar gibi küresel risklere karşı, bölgesel üsler ve alternatif tedarikçi ağları kuruyoruz. Global depo yönetimimizle esnek stok stratejileri ve teklif modelleri sunuyor, tedarik sürekliliğini sağlıyoruz. Bu stratejiler, stok yönetimi ve sipariş esnekliğiyle entegre olarak çalışarak, sürdürülebilir bir maliyet azaltma misyonu taşıyor.

4. Nitelikli İş Gücü Kaybı ve Teknolojik Çözümler

➡ Sektörde yaşanan yetkin insan kaynağı eksikliği, süreç verimliliğini doğrudan etkiliyor. Bu soruna karşı, otomasyon projeleri geliştiriyor, yapay zekâ destekli sistemlerle iş gücünü destekliyoruz. "İnsana yatırım" yaklaşımımızla, hem çalışanlarımızın yetkinliğini geliştiriyor hem de makinelerle iş birliğini artırıyoruz. Bu sayede süreç verimliliğinde kalıcı iyileşmeler sağlıyoruz.

● "FSP Şirketinde Yönetim Organizasyonu ve C-Parça Yönetiminin Kavramsal Tasarımının Oluşturulması Üzerine Bir Vaka Çalışması" (TUNALI, 2023)

● "Bağlantı Elemanları Endüstrisinde Tedarikçi Seçimi İçin Analitik Hiyerarşi Süreci Yönteminin Uygulanması" (OZKAN, 2024)



We pioneer motion

Nothing is more impressive than a clever idea that no one expected.

Making complete electric motors ourselves may have been a surprise decision, but it was a logical one, too. We have comprehensive experience of mechanical components, production processes, and winding technology, as well as an understanding of how vehicles work as a whole. This enabled us to create a range of exceptionally efficient engines, something that surprised many people.

www.schaeffler.com

SCHAEFFLER

Rekabetin Yeni Kodu

Tedarikçiden Stratejik Ortağa Geçiş

Dijitalleşen üretim hatları, kırılğan tedarik zincirleri ve nitelikli iş gücü açığı... Otomotiv tedarik sanayisi, artık sadece parça değil; sürdürülebilirlik, teknoloji ve strateji üretiyor. Yeni dönemin tedarikçisi, rekabetin hızına esneklik ve inovasyonla ayak uyduruyor.

Vedat Şahinkaya

Teklas Otomotiv

Küresel Tedarik Zinciri Yöneticisi

Günümüz iş dünyası, tedarikçilerden hem maliyetlerin optimize edilmesini hem de yenilikçi çözümler sunmalarını beklemektedir. Rekabetin yeni dinamikleri, maliyet liderliği ile inovasyonu bir arada yönetebilme kabiliyetini zorunlu kılıyor. Bu doğrultuda, tedarikçiler olarak **yerelleşme, dijital dönüşüm** ve **sürdürülebilirlik** alanlarında öncü bir duruş sergileyerek bu dengeyi sağlıyoruz.

Ekonomik Belirsizliklere Karşı Dirençli Tedarik Zinciri

Küresel ekonominin düşük büyüme eğilimleri ve enerji maliyetlerindeki belirsizlikler, tedarik zincirlerini daha kırılğan hale getirmektedir. Bu zorlu ortamda **yerelleşme ve çoklu tedarikçi stratejileriyle** risklerin yönetimini sağlıyoruz. Kritik ürünlerde yerli tedarikçi ağlarını güçlendirerek lojistik maliyetlerini azaltırken, aynı zamanda tedarik sürekliliğini garan-

ti altına alıyoruz. Stok yönetiminde **yapay zekâ destekli talep tahmin sistemleri** kullanarak gereksiz stoklardan kurtuluyor ve zincir boyunca oluşabilecek darboğazlara karşı proaktif adımlar atıyoruz. Ayrıca bölgesel üslerle üretim çeşitliliğini artırarak lojistik darboğazları minimize ediyoruz. Kritik hammaddelerde ise yerel alternatif çözümler geliştirerek süreçleri destekliyoruz.

Küresel Riskler ve Stok Yönetimi

Son yıllarda ticaret savaşları, lojistik aksaklıklar ve jeopolitik gerilimler, şirketleri daha dayanıklı tedarik modelleri geliştirmeye yönlendirdi. Bu kapsamda, yakın coğrafyalardan tedarik (nearshoring) stratejisi izleyerek riskleri azaltıyoruz. Stok yönetiminde dinamik ve taleplere duyarlı envanter modelleriyle aşırı stok maliyetlerinin önüne geçiyoruz. **Bölgesel üretim merkezleri ve stratejik depolama çözümleriyle** tedarik zincirinin dayanıklılığını artırıyoruz. Örneğin, Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'daki üretim tesislerimizi çeşitlendirerek tek bir bölgeye olan bağımlılığı en aza indiriyoruz.

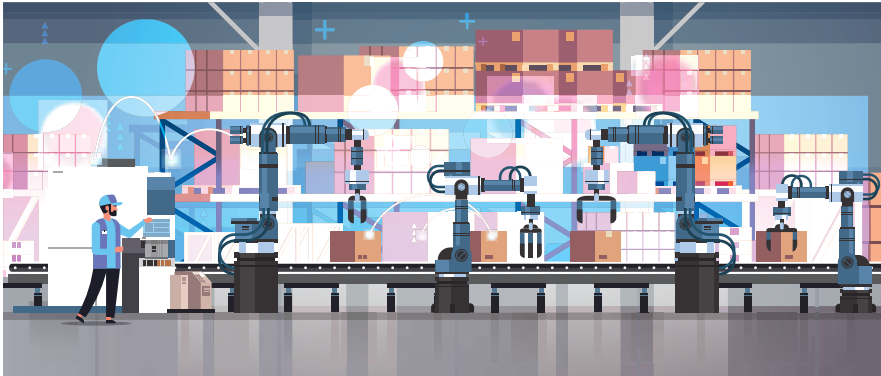


Nitelikli İş Gücü Kaybına Teknoloji ile Çözüm

Otomotiv ve yan sanayi sektörlerinde yaşanan nitelikli iş gücü eksikliğini gidermek adına otomasyon sistemleri ve insan-AI iş birliği çözümlerine odaklanıyoruz. Tekrarlayan işleri robotik süreçlerle verimli bir şekilde yönetirken, çalışanlarımızı daha fazla katma değer yaratan süreçlere yönlendiriyoruz. Bu çerçevede **otomasyon ve robot destekli üretim ve depolama sistemlerini** genişleterek hem verimliliği artırıyor hem de yetenek açığını teknoloji yardımıyla kapatıyoruz.

Sonuç: Geleceğin Tedarikçisi Nasıl Olmalı?

Gelecekte başarılı olmak isteyen tedarikçilerin **dijital dönüşüm, sürdürülebilirlik ve esnek tedarik zinciri** yönetimi gibi temel alanlarda güçlü adımlar atması kaçınılmazdır. Bizler, müşterilerimize rekabet avantajı sunmak için inovasyonla operasyonel mükemmelliği bir arada yürütüyoruz. Geleceğin tedarikçisi, yalnızca malzeme sağlayan bir taraf olmaktan öteye geçerek **stratejik bir çözüm ortağı** haline gelmeli ve müşterilerine değer katan bir rol üstlenmelidir. ●



YÜKSEK DAYANIM HASSAS MÜHENDİSLİK

Sıcak dövme, talaşlı imalat ve ısıt işlemler alanındaki uzmanlığımızla, **0,20-25 kg arası karmaşık geometrilere sahip parçaları** yüksek hassasiyetle istenilen sertlikte üretiyoruz.

1 metreye kadar altı köşe ve inbus cıvata (M27-M64) ile somun (M30-M64) üretiminde üstün kalite ve güvenilirlik sunuyoruz.



N | A Norm Holding company.

✉ info@normforging.com

in [norm-forging](https://www.norm-forging.com)

NORM
FORGING

Tedarikte Oyun Kurucu Olmak

Yeni Dönemin Satın Almacı Gözüyle Değerlendirmesi

Dijitalleşen üretimden kırılgan tedarik zincirlerine, sürdürülebilirlikten stratejik ortaklıklara doğru evriliyoruz. Yeni dönemin satın almacısı, artık sadece maliyet odaklı değil; risk yöneten, teknolojiye hâkim ve değer yaratan bir lider pozisyonunda. Otomotiv tedarik sanayisi, bu dönüşümün tam merkezinde yer alıyor.

Lal Kavcar Şak

Terbay Makine A.Ş.

Satınalma Uzmanı

Son beş yıldır malzeme tedariki alanında uzman olarak, sektörün merkezindeki değişim ve zorlukları birebir deneyimleme fırsatı buldum. Özellikle son yıllarda rekabetin yalnızca fiyat odaklı olmadığını, aynı zamanda inovasyonla şekillendiğini görmek, tedarikçilerle ilişkilerimizi yeniden ele almamıza neden oldu. Artık yalnızca uygun fiyatlı ürünler değil; sürdürülebilir, esnek ve yenilikçi çözümler sunabilen tedarikçilerle iş birliği yapmak önceliğimiz haline geldi. Bu bağlamda biz satın almacılar, tedarik zincirindeki "oyun kurucu" rolümüzü her geçen gün daha da güçlendiriyoruz.

Pandemi süreci, hemen ardından gelen bölgesel savaşlar ve jeopolitik gerginliklerin etkisiyle küresel tedarik zincirlerinde ciddi kesintiler yaşandı. Zayıf ekonomik büyüme, artan enerji maliyetleri ve ham madde tedarikindeki düzensizlikler, tedarik zincirinin ne denli kırılgan olduğunu bir kez daha gözler önüne serdi. Bu durum, iş süreçlerimizi daha dayanıklı hale getirmemiz gerektiğini hatırlattı. Alternatif tedarikçilerle önceden anlaşmalar yaparak, kritik hammaddeelerde güvenli stok seviyelerini belirleyerek ve yerleşmeye yönelik adımlar atarak bu zorlu dönemi yönetmeye çalışıyoruz.

Ayrıca maliyet optimizasyonu ve sürdürülebilirliğe yönelirken, üretim süreçlerimizi müşterilerimizle birlik-



70 yılı aşkın deneyimimizi bilgi birikimimizle

harmanlayarak üretim süreçlerimizi şekillendiriyoruz. Yıllık 10 bin tonluk üretim kapasitemiz, 20 bin m²'lik kapalı alanımız ve uzman çalışanlarımızla her yıl büyümeye devam ediyoruz. Üretimimizin yüzde 95'ini ihraç ederek dünya genelinde güçlü bir tedarikçi olarak varlığımızı sürdürüyoruz.



te geliştirerek fire ve hurda miktarını minimuma indirmeyi hedefliyoruz. İhracatta kullandığımız çelik taşıma sehpalarını kendi bünyemizde üretiyor, müşterilerimizden geri alarak tekrar kullanıyoruz. Bu yaklaşım hem çevreye olan etkilerimizi azaltıyor hem de kaynakların verimli kullanılmasını sağlıyor. Dahası, bu sehpalar sayesinde taşıma kapasitemizi artırdık; daha önce yalnızca 10



ton yükleme yapılabilen tırlara artık 20-22 ton arasında yükleme gerçekleştirebiliyoruz. Bu durum hem navlun maliyetlerini düşürüyor hem de karbon ayak izimizi küçültmemize yardımcı oluyor.

Küresel ticaretteki aksaklıklar, "tek bir tedarikçiye bağımlı olma" riskini azaltmamız gerektiğini açıkça ortaya koydu. Bu nedenle coğrafi açıdan çeşitlendirilmiş tedarik ağları oluşturmak için adımlar atıyoruz. Bölgesel depolama alanları ve mikro-lojistik merkezleri sayesinde stok yönetimini çok daha esnek ve dinamik bir hale getiriyoruz. Böylece ani kesintilere ve risklere karşı daha hazırlıklı oluyoruz.

Terbay Makina olarak, iş makinası aksamı üretiminde Avrupa pazarında güvenilir bir OEM olarak konumlanmış durumdayız. Bu güçlü pozisyonumuzu sürdürebilmek adına müşteri kalite beklentileri ve özel standartlarına uyum sağlama, sürdürülebilirlik ve zamanında teslimat konularına büyük önem veriyoruz. Avrupadaki müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için hem malzeme tedarikinde kaliteyi sürdürüyor hem de üretim süreçlerimizi bölgesel pazar taleplerine göre esnek hale getiriyoruz. Amacımız yalnızca ürün teslim etmek değil; müşterilerimize değer katan stratejik bir iş ortağı olmaktır. ●



60 years, 7 continents, 100 countries.
 Looking forward to the next 60 years
 in the automotive industry.

60
Years



EKU

Rekabet Artık 'Ucuz İşçilik' Değil, 'Akıllı Üretim'le Kazanılacak

Düşük işçilik maliyetleri tarih olurken, Yeşilova Otomotiv dijitalleşme, katma değerli ürünler ve yeşil dönüşümle rekabet avantajı yaratıyor.

Taha Ersel Taş

**Yeşilova Otomotiv
İş Geliştirme Müdürü**

Verimlilik ve Katma Değer Ön Planda

Geçmişte ülkemizin küresel rekabetteki en büyük avantajı olan düşük işçilik maliyetleri artık büyük ölçüde ortadan kalktı. Bu değişim, tedarikçileri ayakta kalabilmek ve mali yapısını güçlendirebilmek için daha verimli üretim yapmaya ve rekabeti farklı bir zemine taşımaya zorluyor. Bu noktada, sadece maliyet değil, aynı zamanda inovatif ürün ve katma değerli hizmetlerle öne çıkmak kritik hale geldi.

Yeşilova Otomotiv olarak biz de bu iki unsuru stratejik önceliklerimiz arasına aldık. Trex gibi dijital sistemler üzerinden üretimden anlık veri toplayarak üretim verimliliğini artırmaya odaklanıyoruz. Diğer taraftan, Teknoloji ve Ürün Yol Haritamız doğrultusunda belirlediğimiz yeni teknolojiler ve ürünlerle katma değerimizi artırmayı hedefliyoruz.

Zincir Dayanıklılığı İçin Finansal ve Çevresel Performans Takibi

Makro ekonomik koşullar tüm sanayiciler üzerinde benzer etkiler yaratıyor. Bu ortamda tedarik zincirimizin sürdürülebilirliğini sağlamak için hem finansal performanslarını yakından takip ediyor hem de karbon ayak izine ilişkin yükümlülükleri birlikte yerine getirmeye çalışıyoruz. Örneğin, plastik parçalarda ikincil geri dönüşüm malzemesi kullanımı

Yeşilova Otomotiv'de zorlu koşullara rağmen büyümenin formülü

- **Maliyet Verimliliğinden İnovasyona: Rekabette Yeni Yaklaşım** (Trex dijital sistemler ve katma değerli ürünlerle verimlilik artışı)
- **Ekonomik Belirsizlikte Tedarik Zincirini Güçlendirme Stratejileri** (Karbon ayak izi projeleri, alternatif tedarikçi havuzu ve yerleştirme çalışmaları)
- **Dijital Dönüşümün Anahtarı: Önce Standartlaşma, Sonra Otomasyon** (ISO-TS 16949 temelli süreçler, yapay zeka ve insansız üretime geçiş planları)



üzerine ortak projeler yürütüyoruz. Ayrıca, alternatif tedarikçi havuzumuzu genişletmek amacıyla potansiyel tedarikçilere yönelik denetimler gerçekleştiriyoruz.

Yerli Tedarik ve Yerleştirme Projeleriyle Riskleri Azaltıyoruz

Grup şirket yapımızın sağladığı entegre yapı sayesinde, tedarikçi portföyümüzü daha etkili yönetebiliyor ve tedarik zinciri kaynaklı riskleri sınırlayabiliyoruz. Ancak ithalata dayalı tedariklerde de riskleri azaltmak amacıyla, yurtiçinden alternatif kaynaklar oluşturmak için çalışmalar başlattık. Bu kapsamda, müşteri onayıyla devreye aldığımız yerleştirme projelerini bu dönemde başarıyla gerçekleştirdik.

Dönüşümün Temelinde Standartlaşma ve Dijitalleşme Var

Sanayide yaşanan dijitalleşme ve otomasyon dönüşümü aslında ani bir değişim değil. Otomotiv ekosisteminde yıllardır sürdürülen standartlaşma faaliyetleri (örneğin ISO/TS 16949) teknolojinin gelişimiyle yeni bir boyut kazandı. İnsan unsurunun aktif olduğu süreçleri, yapay zekâ ve otomasyonla dönüştürebilmenin ön koşulu, bu süreçlerin önce standartlaştırılmasıdır.

Biz de bu doğrultuda, önce süreçlerimizi standartlaştırmaya odaklandık. Bugün geldiğimiz noktada ise bu süreçleri dijitalleştirerek üretimden anlık veri toplamaya başladık. Bir sonraki adımımız, bu süreçleri daha da ileri taşıyarak insansızlaştırmak, yani otomasyona ve yapay zekâyâ dayalı hale getirmek olacak. ●



Fabrika otomasyonunda güvenli makineler ve proses endüstrisinde emniyetli sistemler kurmanız için size destek oluyoruz.

Güvenlik odaklı otomasyon teknolojimiz size işyerinde optimum güvenliğin ve emniyetin sağlandığından emin olmanızı sağlar.

- Neden güvenlikle ilgili pnömatikler ve elektrikler?
- Bir makinenin veya birbirine bağlı makinenin operatör/kullanıcı için riskini nasıl belirleyebiliriz?
- Hangi direktifler ve standartlar dikkate alınmalıdır?
- Bundan ne tür koruyucu önlemler çıkarılabilir?
- En yaygın koruyucu önlemler nelerdir?

Daha fazla bilgi için uzmanlarımızla iletişime geçebilirsiniz.



Kumanda bloku
VOFA



Basınçlı hava hazırlığı için
MS serisi



Motor Sürücü
CMMP-AS



Makine ve proses endüstrisindeki emniyet çözümlerimiz için ilgili katalogumuza göz atın.

Proaktif Rol ve Stratejik Yaklaşımlar

Artan maliyetler ve küresel tedarik zincirindeki kırılganlıklar karşısında, çeşitlendirilmiş tedarikçi ağları, bölgesel üsler ve entegre stok yönetimi stratejileri ile tedarik zincirinin direnci artırılırken, otomasyon ve insan-yapay zekâ iş birliği gibi çözümlerle nitelikli iş gücü kaybının üretim üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirilerek daha verimli ve rekabetçi yapılar oluşturulmaktadır.

Günümüz küresel rekabet ortamında, tedarikçilerin pasif rolden çıkarak proaktif bir "oyun kurucu" pozisyonuna evrilmesi, hem kendi sürdürülebilirlikleri hem de müşterilerine rekabet avantajı sağlamaları açısından kritik öneme sahiptir. Bu dönüşüm, inovasyon ve teknoloji liderliği, maliyet optimizasyonu ve verimlilik, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık ile stratejik ortaklık ve veri kullanımı gibi alanlarda proaktif yaklaşımları içerir.

Altan Yıldız

Yıldız Kalıp ve Teknoloji
Yönetim Kurulu Başkanı

G

ünümüzün çetin rekabet koşullarında, şirketlerin hem maliyetleri düşürmesi hem de inovasyonda öne çıkması hayati bir zorunluluktur. Bu dengeyi sağlama da tedarikçilere düşen rol, pasif bir unsur olmaktan çıkarak proaktif bir "oyun kurucu" pozisyonuna evrilme-ktir. Bu dönüşüm, tedarikçilerin kendi işlerini güvence altına alırken, müşterilerine de kritik rekabet avantajları sunmalarının anahtarıdır.

Tedarikçiler olarak oyun kurucu rolü üstlenebileceğimiz temel alanlar dört ana başlık altında toplanabilir.

1. İnovasyon ve Teknoloji Liderliği:

Tedarikçiler olarak müşterilerimizin ürünlerini geliştirecek yeni malzemeler ve bileşenler sunabilir, kendi üretim teknolojilerimizdeki yenilikleri müşterilerimizle paylaşabilir ve hatta ortak Ar-Ge projeleri yürüterek inovasyon ortağı haline gelebiliriz.

2. Maliyet Optimizasyonu ve Verimlilik:

Değer mühendisliği çalışmalarıyla maliyet düşürücü öneriler sunabilir, müşterimizin genel tedarik zinciri akışını iyileştirecek çözümler (VMI, konsinye stok vb.) önerebilir ve süreç iyileştirme işbirlikleriyle verimliliği artırabiliriz.



3. Sürdürülebilirlik ve Dayanıklılık:

Çevre dostu malzemeler sunarak müşterilerimizin sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunabilir, tedarik zincirindeki riskleri yöneterek şeffaflık sağlayabilir ve krizlere karşı B planları geliştirebiliriz.

4. Stratejik Ortaklık ve Veri Kullanımı:

Üretim, kalite ve lojistik verilerini müşterilerimizle paylaşarak daha iyi planlama yapmalarını sağlayabilir, derin müşteri anlayışıyla özelleştirilmiş çözümler sunabilir ve performans dayalı fiyatlandırma gibi esnek iş modelleri önerebiliriz.

Özetle, oyun kurucu tedarikçi olmak, müşterinin stratejik hedeflerine doğrudan katkı sağlayan, proaktif, çözüm odaklı ve yenilikçi bir iş ortağı olmayı gerektirir.



İKİ GÜÇLÜ ORTAK TEK KUSURSUZ SÜSPANSİYON

Güney Kore'nin ileri mühendisliğini Türkiye'nin üretim gücüyle birleştirerek her yol koşulunda üstün sürüş konforu sunuyoruz.

ANA SANAYİNİN
GÜVENİLİR İŞ ORTAĞI

OEM ve AFM
TEK ÜRETİM KALİTESİ

İHTİYAÇ DUYDUĞUNUZDA
HER ZAMAN EN YAKININIZDA

650
GÜÇLÜ YETENEK

HL MANDO
8 AR-GE MERKEZİNDEN BİRİ

2026 ÜRETİM HEDEFİ
13 MİLYON ADET

Sürekli kapasite yatırımlarımız ile son 3 yılda üretim adetimizi %30 artırarak yıllık 9 milyon seviyesine ulaştırdık.

50 ÜLKEYE
İHRACAT

%32 AFM

%68 OEM

HL Mando

ÇUKUROVA



maysanmando



maysanmandotr



Tedarik zincirini daha dirençli hale getirmek için çeşitli stratejiler ve yenilikçi modeller devreye alınmalıdır.

Tedarik Zinciri Direncini Artırma Stratejileri: Temel direnç artırma stratejileri arasında öncelikle çeşitlendirilmiş bir tedarikçi tabanı oluşturmak, envanter yönetimini optimize etmek, şeffaflık ve izlenebilirliği artırmak, risk değerlendirmesi ve kriz yönetimi planları oluşturmak, teknolojik yatırımlar yapmak ve güçlü iletişim ile işbirliğini teşvik etmek yer almaktadır.

Maliyet Optimizasyonu İçin Yenilikçi Modeller: Maliyet optimizasyonu, döngüsel ekonomi prensiplerini benimsemek, yerleşme stratejilerini değerlendirmek, platform tabanlı tedarik zincirleri oluşturmak, talep odaklı tedarik zincirleri geliştirmek ve sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarını hayata geçirmek gibi yaklaşımları içerir. Bu stratejilerin ve modellerin işletmeye uyarlanması, sürekli analiz, adaptasyon ve yenilikçilikle mümkündür.

Küresel tedarik zincirindeki riskleri azaltmak ve müşterilere kesintisiz hizmet sunmak için tek tedarikçi yerine çeşitli kaynaklara yönelerek operasyonel esnekliği artıran stratejiler geliştirilmelidir.

Alternatif Tedarikçi Ağı Oluşturma Stratejileri kapsamında çok kaynaklı tedarik benimsenmekte, yerel ve bölgesel tedarikçiler geliştirilmekte, stratejik ortaklıklar kurulmakta



ve tedarikçi çeşitliliğine önem verilmektedir. Bölgesel Üs Oluşturma Stratejileri ise müşteri pazarlarına yakın, lojistik altyapısı güçlü bölgelerde stratejik konumlanma, bölgesel üretim ve montaj faaliyetleri ile dağıtım merkezleri ağına kurulmasını içerir. Bu stratejiler, Stok Yönetimi ile Entegrasyon sayesinde daha da güçlendirilmektedir. Güvenlik stokları oluşturulmakta, çok kademeli stok

yönetimi uygulanmakta, gelişmiş talep tahmin araçları kullanılmakta, esnek üretim ve stok politikaları benimsenmekte ve teknolojik entegrasyon ile tüm süreçler izlenebilir hale getirilmektedir. Bu proaktif yaklaşım, operasyonel direnci artırmayı ve müşterilere sürekli değer sunmayı hedeflemektedir.

Otomasyon Çözümleri ve İnsan-Yapay Zekâ İş Birliği Çözümleri odaklı kapsamlı stratejilerin hayata geçirilmesi ile, nitelikli iş gücü kaybının üretim süreçlerinin verimliliği üzerindeki olumsuz etkileri azaltılabilir.

Firmamızda tekrarlayan işlemler robotik sistemlerle otomatikleştirilmekte, üretim süreçleri dijital teknolojilerle optimize edilmekte ve geleceğe yönelik akıllı fabrika konseptine yatırım yapılmaktadır. İnsan-yapay zekâ iş birliği kapsamında ise yapay zekâ destekli karar alma sistemleri geliştirilmekte, iş gücü yeteneklerini artıran YZ araçları kullanılmakta, işbirlikçi robotlar üretim süreçlerine entegre edilmekte ve sanal/artırılmış gerçeklik uygulamaları eğitim ve bakım gibi alanlarda kullanılmaktadır.

Bu stratejiler, nitelikli iş gücü kaybının etkilerini en aza indirerek daha verimli, esnek ve rekabetçi bir üretim yapısına ulaşmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda mevcut çalışanların yeteneklerini geliştirerek iş tatminlerini de artırmayı hedeflemektedir. ●



Tedarikçiler olarak müşterilerimizin ürünlerini geliştirecek yeni malzemeler ve bileşenler sunabilir, kendi üretim teknolojilerimizdeki yenilikleri müşterilerimizle paylaşabilir ve hatta ortak Ar-Ge projeleri yürüterek inovasyon ortağı haline gelebiliriz.



INDEPENDENT FRONT AXLE **SUSPENSION** SYSTEM



DRIVE AXLE



Kemalpaşa Caddesi No:280
35060 Pınarbaşı-Izmir, TURKEY
P. +90 232 491 14 00
www.egeendustri.com.tr

We are at the heart of every innovation.

We are proud of contributing to the digital revolution innovations in technology supply spanning from automotive to consumer electronics, from industrial electronics to defense industry.

We provide a distinguished product portfolio in electronic components, particularly in semiconductor technologies, along with local supply convenience and financing advantages. Through hands-on trainings, design support and our engineering expertise, we accelerate your business.



IoT & Sensor



Power



E-Mobility



Lighting



AI & Cloud



Aerospace
& Defence

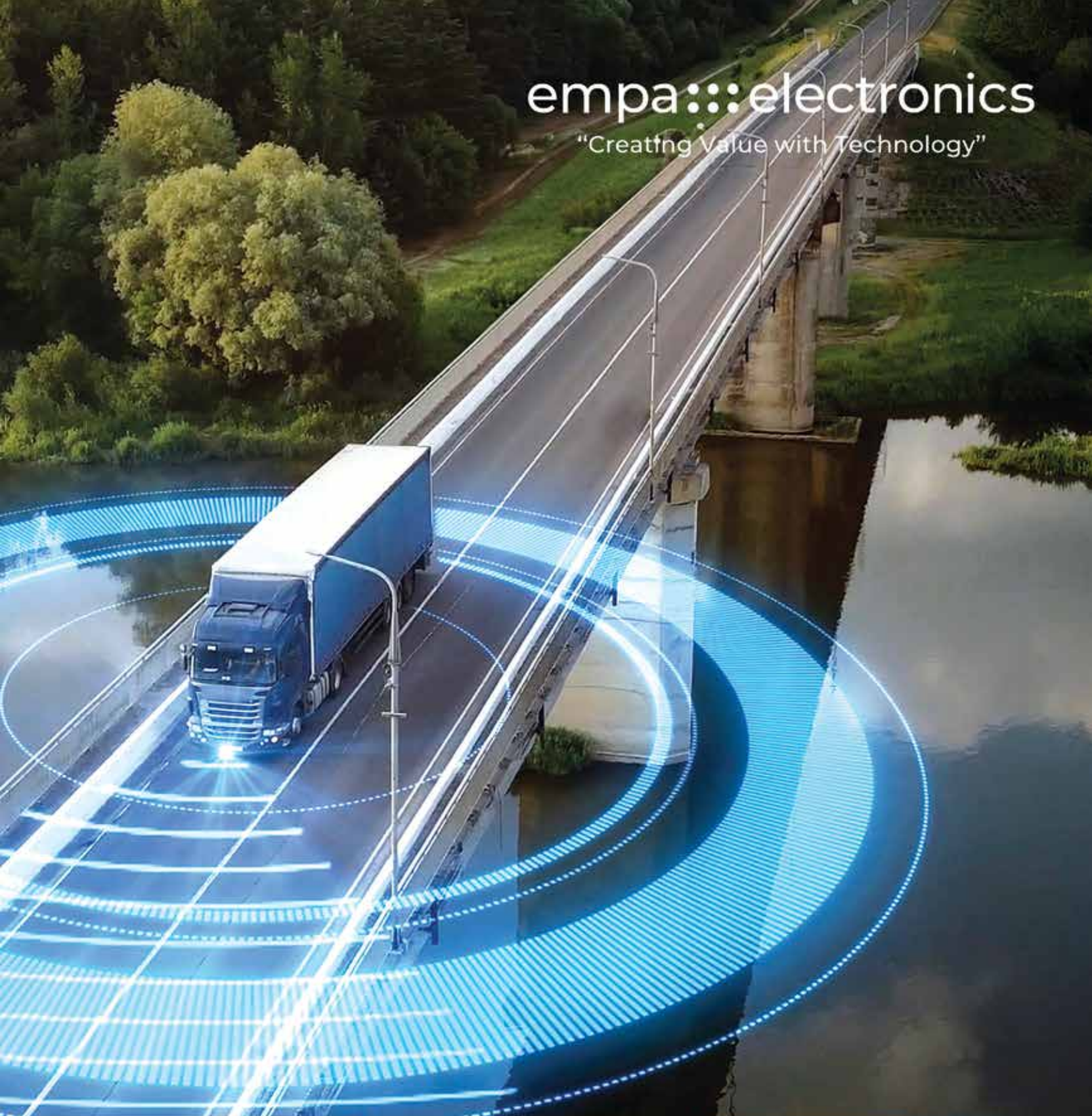


www.empa.com



empa:::electronics

"Creating Value with Technology"



Kuzey Amerika: 2025 Ortasında Markalara Hızlı Bakış

VAROL KARSLIOĞLU



2025'in ilk yarısını neredeyse tamamlamak üzere olduğumuz bu dönemde ve bu yazımda Kuzey Amerika'daki otomobil pazarının bir resmini çekmek ve başlıca markaların durumuna kısaca değinmek istiyorum. Değindiğim her bir markanın başlı başına bir yazı konusunu olacağını farkındayım.

Trump tarifelerinin getirdiği sert türbülans ve belirsizlik ortamı halen sürüyor. Bu durumdan etkilenecek olan ve Kanada ve Meksika'da üretip yapan üç büyükler strateji belirleme ve bütçe yapmakta çok zorlanıyorlar. General Motors, Ford ve Stellantis'in, Kanada ve Meksika'daki üretimlerini kısmen veya tamamen ABD'ye aktarmak için çalışsalar da, sürekli değişikliklerden dolayı başları dönmüş durumda.

Öte yandan Avrupalı, Japon ve Koreli markalar da üretimlerinin daha büyük bir kısmını ABD içine kaydırarak tarifelerden kurtulma yollarını arıyorlar.

Bir Amerikan ve Avrupa firması kimliğiyle dünyanın dördüncü büyük üreticisi olan ve son iki yılda büyük Pazar kaybı yaşayan **Stellantis**, nihayet yeni CEO'suna kavuştu. Stellantis, yeni CEO'sunu seçmek için, geçici CEO John Elkann'ın liderliğinde bir komite oluşturmuştu. 25 yıldır firmanın bünyesinde çalışan ve özellikle Kuzey ve Güney Amerika pazarlarını çok iyi tanıyan Antonio Filosa, Carlos Tavares'in ayrılmasını takip eden bir geçiş sürecinden sonra bu ateşten gömleği Haziran ayı içinde giyecek. Bu yılın ikinci yarısından itibaren başlayacak yeni model atağıyla birlikte Stellantis toparlanmayı hedefliyor. Öte yandan grup bünyesinde yer alan Chrysler ve Maserati markalarının geleceği pek de parlak görünmüyor.

General Motors (GM) Kanada'da ürettiği ve özellikle filolara uygun yeni ve elektrikli van Brightdrop'un satışlarında istediği hedefi yakalayamadı. Fiyat açısından rakiplerinden yüksek kalan ve satılmayan araçlar Ingersoll Ontario ve Flint, Michigan'da stoklanıyor. Bu da Ingersoll fabrikasındaki birkaç yüz Kanadalı işçinin işini kaybetmesi anlamına geliyor. GM yine Kanada'daki Oshawa fabrikasındaki Chevrolet Silverado ve GMC Sierra pikap üretimini ABD'ye kaydırma kararı aldı ve 2700 kişiyi işten çıkaracağını açıkladı.



Ford'un, geçtiğimiz aylarda ve halen duyduğumuz, kulağa çok hoş gelen bir sloganı vardı: *"İsteyene benzinli, isteyene elektrikli."* Ancak bu slogan pazarlama açısından yaratıcı olsa da, klasik otomobil üreticilerinin benzinliden elektrikli araç üretimine geçişinin ne kadar sıkıntılı, zorlu bir süreç olduğunu gizleyen bir ifade gibi görünüyor. Ford'un en çok satan, Mustang Mach E, 150-Lightning pikap gibi elektrikli araç satışlarında araç başına 50 bin dolara varan zararlar yazması geleceğe giden yolun zorluklarını özetliyor.

Volkswagen (VW), kendi markalarının yanı sıra, Rivian ile olan ortaklığını pekiştirerek ve satın aldığı Scout markasını canlandırarak Kuzey Amerika'daki gücünü ve pazar payını artırma mücadelesi veriyor. Tabi ABD ve Kanada pazarlarının en azından şimdilik, Çinli markalara fiilen kapalı olması, VW Grubu'na çok değerli bir zaman kazandırabilir. Yeni kuşak elektrikli Volkswagen minibus ID Buzz, Kanada ve Amerika yollarında boy göstermeye başladı. Etkileyici tasarımıyla bu araç bence geleceğe yönelik umutların bir sembolü gibi. Ancak Çin'den gelen büyük rekabetle VW'nin hem Avrupa, hem Çin, hem de üçüncü ülkelerdeki pazar kayıplarını telafi etmek için, Kuzey Amerika'daki başarılardan daha fazlası gerekiyor.

Financial Times yazarlarından Gideon Rahman, köşesinde, konuştuğu bir Fransız iş insanının düşüncelerini aktarıyor: *"Almanlar otomobil satamıyor. Bu yüzden tank üretecekler."*

Toyota, artık tüm modellerinde sunduğu ve her jenerasyonda biraz daha geliştirdiği hibrid modellerinin satışlarında çok memnun ve üretim talebe yetişmekte zorlanıyor. Elektrikli araçlara geçiş sürecinin gecikmesinde suçlanacak bir marka var ise, bu marka herhalde Toyota olacak.

Tesla ve Elon Musk aslında başlı başına bir yazı konusu. Ancak herhalde hepimizin farkında olduğu gibi, Tesla'nın patronu Musk, Trump hükümetinde aldığı önemli görevden ve kısaca DOGE diye bilinen kamu verimliliği departmanı yöneticiliğinden ayrılırken binlerce kişinin işine son verdi. Ve buna karşılık hedeflediği tasarrufun çok az bir bölümünü gerçekleştirebilmiş gibi görünüyor. Önümüzdeki haftalarda ve aylarda, işten çıkardığı kişilerin mahkeme kararlarıyla işlerine dönmesi ve Musk hakkında, kamu bilgilerini özel amaçlar için kullanmaktan davalar açılması sürpriz olmayacak. Kendisine karşı olan tepkiler, Tesla için özellikle Avrupa'da yüzde ellilere varan bir satış düşüşüne yol açtı. Cybertruck ile ilgili kalite sorunları ve onlarca geri çağırma ise faturayı ağırlaştırıyor. Sonuçta Musk için siyasete girmenin bedelinin hem kendisi hem de Tesla açısından çok ağır olacağını söyleyebiliriz. Ve bu yazıyı kaleme aldığım saatlerde, Trump-Musk ortaklığı yolun sonuna gelmiş görünüyordu.

Birkaç hafta önce Toronto'da yürürken yol kenarına park etmiş bir Tesla'nın arkasında şöyle bir slogan görmüştüm. Bu sloganla araç sahibi aslında Elon Musk'a duyulan tepkilerin sonucunda Tesla araçlarına yönelik vandalizm ve saldırılardan korunmak için bir önlem almış gibi görünüyordu: *"Bu aracı aldığımızda durumu bilmiyorduk."* ●

The **vital link** in the manufacturing supply chain your **heat treatment partner in Turkey...**

- Vakum altında sert lehimleme / **Vacuum brazing**
- Vakum altında sertleştirme / **Vacuum hardening**
- Vakum altında yaşlandırma / **Vacuum Aging**
- **Corr-I-Dur®**
- Karbonitrasyon / **Carbonitriding**
- Sementasyon / **Carburising**
- Normalizasyon / **Normalising**
- İndüksiyon / **Induction hardening**
- Islah / **Hardening & tempering**
- Nitrokarbürizasyon / **Nitrocarburising**



Isıl işlemler ve özel termal prosesler için dünyanın lider tedarikçisi

Havacılık Komponentlerinde
Performans, Güvenilirlik
ve Dayanıklılığı
Optimize Etmek
İçin Endüstri
İhtiyaçlarına
Yönelik
Isıl İşlem Çözümleri

Kumanda ve kontrol

Motor komponentleri

Yapısal komponentler

İniş takımı

Nadcap
Administered by PRI

ACCREDITED
Heat Treatment

GLOBAL ŞİRKET. LOKAL DESTEK

- | | | |
|----------------|----------------|-------------------|
| ■ İZMİR | ■ BURSA | ■ GEBZE |
| IATF 16949 | IATF 16949 | NADCAP / AS 9100D |
| ISO 14001 | ISO 14001 | ISO 14001 |
| ISO 50001 | ISO 50001 | ISO 50001 |



" NADCAP ve AS/EN9100D Havacılık Kalite Yönetim akreditasyonlarımız ile sektöre hizmet veriyoruz "

" AMS2750, AMS2759, AMS2770, AMS2774, AWPS007T, AMS-H-6875, STA-100-81-40, TPS382 havacılık standartlarına uygun ısıtma hizmeti veriyoruz "

" IATF16949 akreditasyonlarımız ile Otomotiv sektörüne COI-9 normlarında ısıtma hizmeti veriyoruz. "

Bodycote İstaş Isıl İşlem Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Merkez: Kemalpaşa OSB, İzmir Kemalpaşa Asfaltı No:17/1 Kemalpaşa / İZMİR

Tel: +90 232 877 03 00 Faks: +90 232 877 03 01

e-mail: info-tr@bodycote.com

www.bodycote.com

Bodycote
İSTAŞ

TAYSAD'dan Çin'in Otomotiv Kalbi Anhui'ye Stratejik Ziyaret

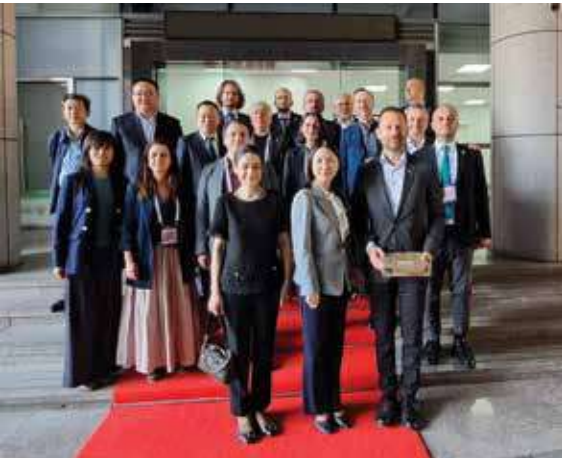


Türk otomotiv tedarik sanayisinin küresel pazarlarda daha etkin konumlanmasını sağlamak amacıyla çalışmalarını sürdüren TAYSAD, Çin'in hızla büyüyen otomotiv üssü olan Anhui Eyaleti'ne yönelik düzenlediği Sektörel Ticaret Heyeti programını başarıyla tamamladı.

Program kapsamında TAYSAD heyeti, 14-17 Nisan tarihleri arasında Anhui'nin Hefei ve Wuhu şehirlerinde yoğun temaslarda bulundu. Ziyaretler boyunca dünyanın önde gelen otomotiv üreticileriyle doğrudan görüşmeler gerçekleştirilerek, TAYSAD üyeleri için yeni iş birliği alanları ve yatırım fırsatları değerlendirildi.

İlk etapta JAC Automobile ve Anhui Ankai Automobile firmalarına ziyaretler gerçekleştiren heyet bu kuruluşların üretim altyapılarını yerinde inceleme imkânı buldu. Ardından, Anhui Provincial Foreign Affairs Office yetkilileriyle yapılan görüş-





melerde bölgenin yatırım ortamı ve potansiyel ticaret iş birlikleri detaylı şekilde ele alındı.

Programın ikinci etabında ise NIO firmasının üretim tesisleri ziyaret edilerek, bölgedeki teknolojik altyapı ve yenilikçi üretim modelleri hakkında kapsamlı bilgi edinildi.

Heyet ayrıca, Hefei ve Wuhu Belediye yetkilileriyle toplantılar düzenleyerek yerel yönetimlerin yatırımcılarla

iş birliği konusundaki yaklaşımları hakkında bilgi aldı. Ziyaret edilen Hefei Teknoloji Üniversitesi ise bölgedeki akademik iş birlikleri açısından önemli bir temas noktası oldu.

TAYSAD heyeti, programın son bölümünde ise Anhui Ekonomi ve Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde temaslar gerçekleştirdi. Bu kapsamda heyet, Chery firması üst yönetimi ve satınalma ekipleriyle birebir görüşmeler yaparak, karşılıklı iş birliği imkanlarını değerlendirdi.

Kültürel bir durak olarak da Çin'in önemli tarihi simgelerinden biri olan Lord Bao Tapınağı gezildi.

TAYSAD, Türk otomotiv tedarik sanayisinin küresel ağını genişletme yönündeki çalışmalarına aralıksız devam ediyor. Çin programı süresince elde edilen yeni bağlantılar ve potansiyel iş birlikleri ile sektörümüzün uluslararası alandaki etkinliğini daha da artırmayı hedefliyor.●



Anhui Eyaletinde Türk Otomotiv Sanayisi İçin Stratejik Fırsatlar

Çin'in otomotiv üretim merkezlerinden Anhui Eyaleti, Türk otomotiv tedarikçileri ve üreticileri için önemli iş birlikleri ve pazar genişleme fırsatları sunuyor. Özellikle elektrikli araçlar (EV), batarya teknolojileri ve akıllı üretim alanlarında gelişen iş ekosistemi, Türk firmalarına stratejik avantajlar sağlıyor.

Elektrikli Araç (EV) ve Batarya Tedarik Zincirine Entegrasyon

- Anhui, Çin'in EV üretim merkezlerinden biri olarak öne çıkıyor. BYD, NIO, JAC Motors ve Volkswagen'in EV yatırımları, batarya ve komponent tedarikçileri için büyük bir pazar oluşturuyor.
- Lityum-iyon batarya üretiminde küresel tedarikçi ihtiyacı bulunuyor. Türk firmaları, batarya hücreleri, şarj sistemleri ve hafif malzemeler (alüminyum, kompozitler) ile bu zincire dahil olabilir.
- Yerel üretim teşvikleri sayesinde, Anhui'de ortak üretim tesisleri kurmak veya teknoloji transferi yapmak mümkün.

Lojistik ve İhracat Avantajları

- Yangtze Nehri Deltası'na yakınlığı, Anhui'yi Çin'in iç pazarına ve uluslararası ticarete açılan bir merkez yapıyor.
- Hefei Xinqiao Uluslararası Havalimanı ve liman bağlantıları, Avrupa ve Orta Asya'ya ihracat için uygun bir lojistik ağı sunuyor.
- Türk firmaları, Anhui'de üretim Çin iç pazarına satış yapabilir veya Avrupa'ya re-export gerçekleştirebilir.

TAYSAD Ankara Bölgesi Üye Toplantısı Gerçekleşti



ODTÜ-BİLTİR'de gerçekleştirilen TAYSAD Ankara Üye Toplantısı'nda Ankara'nın üretim ve inovasyon ekosistemi bir araya geldi.

TAYSAD'ın üyeleriyle bir araya geldiği bu organizasyonda, sektörün güncel gelişmelerinin değerlendirilmesinin yanı sıra Ankara'nın sanayi-üniversite iş birliği ele alındı. ODTÜ Teknokent'in yenilikçi ruhuyla harmanlanan bu buluşmada, bir yandan üretimde verimlilik konuşulurken, diğer yandan "yerli mühendislik nasıl küresel bir marka olur?" sorusuna birlikte yanıt arandı. ●



Electronic Transformation
Elektronik Dönüşüm

Rotary Pedal
& Position
Sensors



Slope
Sensors



Urea
Quality
Sensor



Tire
Pressure
Control



Displays &
Electronic
Controllers

Liquid&Gas
Detection
Sensors



Temperature
Sensors



Pressure
Sensors



Hall Effect
Sensors



Let the Change Begin...
Değişim Başlasın...



NESAN Otomotiv A.Ş.

İbrahim Turan Caddesi No:170
35470 Menderes / İZMİR

+90 232 782 56 00 (pbx)
+90 232 732 45 91

www.nesanotomotiv.com
info@nesan.com.tr





Sakarya, Düzce ve Bilecik Bölgesi Üye Toplantısı

Ecoplas'ın Sakarya'daki üretim tesisinde düzenlenen TAYSAD bölge toplantısı, sanayinin nabzını tutan önemli bir buluşmaya ev sahipliği yaptı. Sakarya, Düzce ve Bilecik'in önde gelen otomotiv tedarikçilerinin bir araya geldiği etkinlik, sektörün mevcut durumuna ışık tutarken, katılımcılar arasında somut iş birliklerinin de filizlenmesine zemin hazırladı.





taysad

DÖNGÜ

Ekonomik ve Çevreci Çözüm



Proje Sorumlusu:

Fatmanur Uçan

fatmanur@taysad.org.tr

TAYSAD DÖNGÜ, üyelerimizin atıl malzemelerini değerlendirmesine, kaynak verimliliğini artırmasına ve sürdürülebilir üretimi desteklemesine olanak tanıyan bir platformdur. Üyeler, kullanmadıkları malzemeleri kendi aralarında paylaşarak hem ekonomik hem de çevresel fayda elde edebilir.

FEYÇ Atölye Buluşması: Eşitlik İçin Bir Aradayız

#fırsatı
+eşitle
yeteneği
çeşitle

FEYÇ Atölye Buluşması, Fırsat Eşitle Yeteneği Çeşitle projesinin somut adımlarına sahne oldu. Katılımcı firmaların insan kaynakları ve sürdürülebilirlik ekipleri, toplumsal cinsiyet eşitliği penceresinden Türk otomotiv sanayisinin insan sermayesini masaya yatırdı.



Atölyenin Kritik Çıktıları:

- 4R Metodolojisi (Recruit, Retain, Reward, Respect), sektördeki yetenek yönetimine yeni bir sistemik bakış getirdi.
- TCE (Toplumsal Cinsiyet Eşitliği) Kontrol Listeleri, kurumsal politikaların ölçülebilir iyileştirme alanlarını ortaya koydu.



Bu atölye, Türk otomotiv sektörünün; üretim hatlarındaki dijital dönüşüm kadar, insan kaynağındaki çeşitlilik dönüşümüne de yatırım yaptığının kanıtı oldu.





Yalın Üretim Eğitim Programı 4. Grup Yolculuğu Tamamlandı

Kaizen Institute işbirliğiyle hayata geçirilen Yalın Üretim Eğitim Programı'nın dördüncü etap katılımcıları, teoriden sahaya uzanan yoğun bir öğrenme maratonunu tamamladı. 7 günlük akademik eğitimin Aisin ve Sango Otomotiv tesislerindeki saha uygulamalarıyla harmanlandığı program, katılımcılara "mükemmeliyetçi üretim" felsefesini yerinde deneyimleme fırsatı sundu.





MarmaraKaf'ta Sektörün Gelecek Vizyonu: 20Bin Kariyer Projesi Gençlerle Buluştu

TAYSAD'ın Türk otomotiv tedarik sanayisinin insan kaynağı geleceğini şekillendiren 20Bin Kariyer Projesi, bu kez Marmara Kariyer Fuarı'nda (MarmaraKaf) genç yeteneklerle buluştu. Kocaeli'ndeki etkinlik, sektörün gelecek vizyonu ile gençlerin kariyer beklentilerini buluşturan önemli bir platform oldu.

Panelde Derinleşen Sektörel Diyalog

TAYSAD Başkan Yardımcısı Berke Ercan moderatörlüğünde gerçekleşen panelde, sektörün farklı katmanlarından isimler bir araya geldi. Panelde Tülay Hacıoğlu Şengül (TAYSAD Yönetim Kurulu Üyesi), Murat Ayabakan (TAYSAD Yönetim Kurulu Üyesi), Serdar Eren (Magna Seating Genel Müdürü), Prof. Dr. Ali Türkcan (Kocaeli Üniversitesi) konuşmacı olarak yer aldı. Oturumda, otomotiv tedarik sanayisinin: Elektrikli araç dönüşümüyle birlikte ortaya çıkan yeni istihdam alanları, Teknik ve teknik olmayan pozisyonlardaki kariyer fırsatları, Sektörün nitelikli iş gücü beklentileri detaylı şekilde ele alındı.

Sektörün Gençlerle Doğrudan Buluşması:

Panel sonrasında fuar alanında gerçekleşen etkileşimler, sektörün genç yeteneklere ulaşması açısından kritik bir fırsat sundu. Katılımcı gençlerin: Otomotiv tedarik zincirindeki kariyer yollarına ilişkin soruları, Staj ve işe alım süreçlerine dair merakları, Sektörün teknoloji odaklı dönüşümüne yönelik ilgileri dikkat çekiciydi.●



Hibrit* **motorun da** **kalbindeyiz.**

*Elektrikli+Benzinli motor



**Yeni nesil araçların
dövme parçaları,
krank mili ve biyel kolunu
üretiyoruz.**

www.kanca.com.tr

KANCA
DESIGN • FORGE • SAFETY

ABB Türkiye, Sanayi ve Enerji Sektörlerinde Yeşil Hidrojenin Yaygınlaşmasını Destekliyor

ABB ve Kanada Montreal merkezli entegre bir yeşil hidrojen üretim şirketi olan Charbone Hydrogen Corporation, önümüzdeki beş yıl içinde Kuzey Amerika'da 15 modüler ve ölçeklenebilir yeşil hidrojen üretim tesisinin geliştirilmesinde iş birliği yapmak ve mevcut hidrojen kullanıcıları ve şu anda enerji kaynağı olarak gri hidrojen kullanan çelik üretimi gibi ağır sanayi süreçleri için temiz bir yakıt kaynağı sağlamak üzere bir Mutabakat Zaptı (MoU) imzaladı.



ABB Türkiye Enerji Endüstrileri Müdürü, Barış Ünver, "Gelecek, üreticiler ve tüketicilerin enerjiyi birlikte ve daha verimli kullandığı bir döneme işaret ediyor. Yeşil hidrojen ise bu dönüşümde kritik bir rol oynuyor," dedi. Türkiye'deki ilk yeşil hidrojen tesisi ve yerli elektrolizör çalışmalarıyla ilgili olarak, "Bu projeler, ülkemizin yeşil hidrojen alanındaki kararlılığını ve atılımlarını gösteriyor," diye ekledi. Barış Ünver, ABB Ability™ Energy Management – OPTIMAX for Green Hydrogen ile enerji yönetimi ve optimizasyon çözümleri sunduklarını belirterek, "OPTIMAX, enerji akışlarını optimize etmek ve en verimli şekilde yönetmek için gelişmiş analitik araçlar ve gerçek zamanlı izleme imkanı sunarak, yeşil hidrojen üretiminde maksimum verimlilik sağlıyor. Bu sayede süreci hızlandırarak, yeşil hidrojenin sanayi ve enerji sektörlerinde daha yaygın kullanılmasını teşvik ediyoruz," dedi.

Mutabakat Zaptı, ABB'yi üretim tesisleri ile yerel kamu hizmetleri arasındaki ara bağlantı için modüler ve standart elektrik trafo merkezlerinin (eHouse'lar) tasarımı, mühendisliği, imalatı, testi ve tedariği için tercih edilen tedarikçi olarak konumlandırıyor. ABB, enerji verimliliğini ve güvenilirliğini artırmak için proje portföyündeki sistemler ve bileşenler ile ilgili temel mühendisliğin standartlaştırılmasında Charbone'a destek sağlayacak. ABB, proje gereksinimlerine bağlı olarak gelecekte ana otomasyon, elektrifikasyon ve telekom yüklenicisi olarak da faaliyet gösterebilir.

İş birliği kapsamındaki tesisler arasında Charbone'un Kanada'nın Québec eyaletinde Montreal yakınındaki amiral gemisi Sorel-Tracy tesisi de yer alıyor. Tesisin 2025 yılının ikinci çeyreğinin sonunda Hydro-Québec şebekesine bağlanması ve yeşil hidrojen elektrolizörlerine güç sağlamak için hidro elektrik kullanılması bekleniyor. Tesis, Charbone

CHARBONE Kuzey Amerika'da modüler yeşil hidrojen üretim tesisleri ağı oluşturmaya odaklanmış entegre bir yeşil hidrojen şirkettir. CHARBONE, yenilenebilir enerji kullanarak endüstriyel, kurumsal, ticari ve gelecekteki mobilite kullanıcıları için çevre dostu dihidrojen (H2) üretmektedir. CHARBONE şu anda TSX Venture Exchange (TSXV: CH); OTC Markets (OTCQB: CHHYF); ve Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda (FSE: K47) işlem gören hisseleri ile halka açık tek yeşil hidrojen şirkettir.

tarafından geliştirilmekte olan diğer tesisler için modüler ve ölçeklenebilir ekipmanların tasarımı ve mühendisliği için bir plan oluşturacak. Başlayacak bir sonraki proje, büyük otomotiv şirketlerinin üretim üssü olan ABD'nin Detroit bölgesinde olacak.

Charbone Hydrogen Corporation'ın Operasyon Direktörü Daniel Charette, "ABB ile yaptığımız bu stratejik iş birliği, Kuzey Amerika yeşil hidrojen pazarına yönelik teklifimiz hakkında güçlü ve önemli bir işarettir" dedi. "Sorel-Tracy projesinin hızlı bir şekilde sahadaki faaliyetlere geçmesi ve tak ve çalıştır modüler yaklaşımıyla üretimin en az birkaç hafta içinde

başlaması sayesinde Charbone, endüstrinin karbonsuzlaştırılmasını destekleyecektir."

Québec Hükümeti, ulaşım, birincil metaller ve kimyasallar gibi endüstriyel sektörlere güç sağlamak üzere hidrojen ve biyoenerjinin kullanımını desteklemek için yerleştirilmiş bir Yeşil Hidrojen ve Biyoenerji Stratejisi geliştirdi. Yeşil hidrojen ve biyoenerjinin 2030 yılına kadar Québec'in petrol ürünleri tüketimini yılda yaklaşık bir milyar litre azaltma potansiyeline sahip olduğunu belirtiyor. Bu, bölgenin sera gazı emisyonlarını yılda dört megaton karbondioksit azaltabilir.●

BORUSAN BORU, Tube Eurasia Fuarı'na Katıldı

Borusan Grubu'nun 1958 yılında kurulan öncü sanayi girişimi Borusan Boru, 9-12 Nisan tarihleri arasında boru, çelik, profil ve tel endüstrisinin önde gelen fuarlarından biri olan Tube Eurasia Fuarı'nda konuklarını ağırladı.



Dünyada çelik boru sektörünün önde gelen şirketlerinden Borusan Boru, 9-12 Nisan tarihlerinde İstanbul'da gerçekleşen Tube Eurasia Fuarı'nda yerini aldı. Çelik Boru İmalatçıları Derneği (ÇEBİD) ve Messe Düsseldorf iş birliğiyle düzenlenen bu önemli fuar, sektörün en büyük

üreticilerini ve profesyonellerini bir araya getirdi.

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenen fuar, sektördeki yeniliklerin ve iş birliklerinin konuşulduğu önemli bir platform oldu. Borusan Boru, enerji, inşaat, otomotiv gibi kilit sektörlerden paydaşlarla sektörel gelişmeleri değerlendirdi ve bilgi

alışverişinde bulundu. Şirketin tüm segmentlerden uzman ekipleri fuar süresince Salon 8, Stand 818'de konuklarını ağırladı.

Zafer Atabey: "Sektörümüzün geleceğini birlikte şekillendiriyoruz"

Borusan Boru İcra Kurulu Başkanı Zafer Atabey, Tube Eurasia Fuarı'nın sektör için taşıdığı önemi vurgulayarak şunları söyledi: "Tube Eurasia, sadece Türkiye'nin değil, küresel çelik boru sektörünün en önemli buluşma noktalarından biri. Bu fuar, inovasyon ve iş birliği açısından büyük fırsatlar sunarken, doğrudan müşterilerimizle ve iş ortaklarımızla bir araya gelmemizi sağlıyor. Çelik boru sektörü, dünya genelinde büyük bir dönüşüm içinde. Artan kalite beklentileri ve sürdürülebilirlik hedefleri sektörümüzü yeniden şekillendiriyor. Borusan Boru olarak, köklü geçmişimiz ve yenilikçi bakış açımızla bu dönüşümün öncüsü olmaktan gurur duyuyoruz. Fuar boyunca, sektöre yön veren vizyonumuzu paylaşarak, geleceğin çözümlerini bugünden inşa etmeye yönelik adımlar attığımız için mutluyuz." ●

Erkurt Holding, 2027'de Fas'ta Üretime Başlamaya Hazırlanıyor

Formfleks, Erkurt Holding'in en büyük iştiraki ve otomotiv yan sanayindeki markası olarak, 46 yılı aşkın süredir ses yalıtım sistemleri ve iç giydirme parçaları üretiyor. Cezayir ve Romanya yatırımları ile yurtdışında yapılanmaya başlayan Erkurt Holding, yeni yatırımını stratejik konumuyla dikkat çeken Fas'ta planlıyor. Holding'in Yönetim Kurulu Başkanı Âli Kerem Alptemo-

çin, "Romanya, bizim Avrupa bölgesindeki ilk yapılanmamız olarak çok önemli bir adımdı. Romanya'da emin bir şekilde büyüyor ve bilinirliğimizi artırıyoruz. Ama bana göre asıl büyük potansiyel Fas'ta. Fas, İspanya'nın tam karşısında. Yabancı yatırımcıyı çekmek için iyi planlanmış bir teşvik sistemleri var. İşçilik, enerji ve bazı hammadde grupları gibi maliyeti etkileyen bazı kalemlerde çok rekabetçi ve istikrarlı bir ortam var.

Ayrıca, Batı Avrupa pazarına yakınlığı nedeniyle, düşük stok tutma, düşük navlun maliyeti ve kısa teslimat süreleri gibi avantajlı imkanlar da sağlıyor. Özellikle bizim ürünlerimiz gibi formlu parçaların sebep olduğu sınırlı yükleme kısıtı olan ürün gruplarında, hedef Batı Avrupa pazarı ise avantajlı. Bu da Fas'ı otomotiv için çekici kılıyor. Beklediğimiz işleri alabilirsek, 2027'de üretime geçmeyi hedefliyoruz." dedi. ●

Cevher Jant Ege Bölgesi'nin En Büyük 32'nci Sanayi Kuruluşu Oldu

Türkiye'nin ilk alüminyum jant üreticisi ve ünlü otomotiv markalarının co-designer'ı olan Cevher Jant, Ege Bölgesi'nin en büyük 32'nci sanayi şirketi oldu. Cevher Grubu olarak 70 yıl boyunca Ege Bölgesi'ne ve ülke ekonomisine katkı sağlama hedefiyle çalıştıklarını açıklayan Cevher Jant İcra Kurulu Üyesi Cevher Özyavuz, önümüzdeki dönemde de şirketin sanayideki stratejik gücünü daha da ileriye taşıyarak, yarattıkları ekonomik ve sektörel katkıyı en üst düzeye çıkarmayı hedeflediklerini vurguladı.

Mge Serbest Bölgesi'nde toplam 78 bin m² alana yayılan iki fabrikasında, bin kişiyi aşkın istihdamı ve yıllık yaklaşık 3 milyon jant üretim kapasitesine sahip Cevher Jant, Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) tarafından üretimden satışlara göre açıklanan Ege Bölgesi'nin 100 Büyük Sanayi Kuruluşu 2024 listesinde 32'nci sırada yer aldı. Türkiye'nin en büyük ihracatçı şirketleri ve sanayi şirketleri arasında da yer alan Cevher Jant, üretimi ve ihracatıyla ülke ekonomisine ve istihdamına sağladığı katkıyı her geçen gün artırıyor.

Dünya devi otomotiv markalarının çözüm ortağı

Temelleri 1955 yılında Teknik Öğretmen Hüseyin Özyavuz tarafından atılan Cevher Jant, bugün otomotiv sektöründe hafif alaşımlı döküm teknolojileri konusunda uzmanlaşmış, öncü bir kuruluş olarak konumlanıyor. 1984 yılında Türkiye'deki ilk Orijinal Ürün Üreticisi (OEM) için alüminyum döküm jant üretimini



“Ege'nin Lokomotifi, Küresel Değer Zincirinde Türkiye'nin Gücüyüz”

70 yıllık köklü geçmişleriyle her zaman Ege Bölgesi'ne, Türk ekonomisine ve sanayisine katkı sağlama hedefiyle çalıştıklarını belirten Cevher Jant İcra Kurulu Üyesi Cevher Özyavuz, “Ege'nin ve Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşları arasında yer almak bizim için yalnızca bir gurur değil, aynı zamanda taşıdığımız sorumluluğun bir göstergesi. Bin kişiyi aşkın ekip arkadaşımızla, Cevher Grubu'nun ortak değerleri ve güçlü takım ruhuyla, geleceği inşa edecek üretim anlayışını hayata geçiriyoruz. Otomotiv sektörünün ihracat liderliğini kalıcı hale getirmek ve Türkiye'nin küresel değer zincirindeki rolünü güçlendirmek adına yatırımlarımızı hız kesmeden sürdürüyoruz. Hedefimiz yalnızca rekabette öne geçmek değil; bulunduğumuz her alanda fark yaratan, yön veren ve sürdürülebilir etki yaratan bir oyuncu olmak.” dedi.

gerçekleştiren Cevher Jant, 1985 yılında ilk alüminyum jant ihracatını da yapan şirket olarak konumlanıyor.

Konsept aşamasından nihai ürün aşamasına kadar müşterileri için farklı renk ve tasarım uygulamalarıyla jantların tüm dizaynını gerçekleştirebilen Cevher Jant, Volkswagen, Audi, Mercedes-Benz, BMW, Skoda, Seat, Stellantis gibi dünyaca ünlü markalara tasarım ortağı olarak hizmet veriyor. Ege Serbest Bölgesi'nde toplam 78 bin m² alana yayılan iki fabrikasında, yıllık yaklaşık 3 milyon jant üretim kapasitesine sahip şirket, Almanya ve İspanya ve İsveç'te bulunan ofisleriyle de uluslararası pazarda güçlü bir konumda yer alıyor.

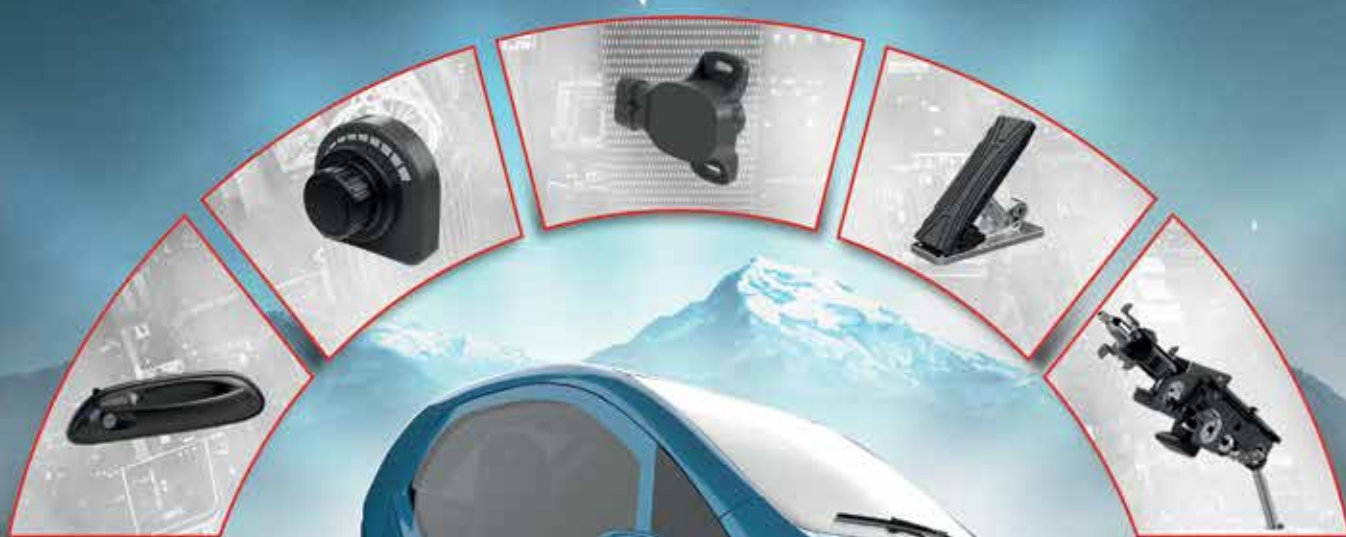
Sürdürülebilirliğe liderlik eden sanayi kuruluşu

Sadece üretim değil, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma sorumluluğu da taşıyan Cevher Jant, Aluminium Stewardship Initiative (ASI) Performans Standardı'nı alan Türkiye'deki ilk jant üreticisi oldu. 2024 yılında ise, tüm elektrik tüketimini kapsayan I-REC sertifikasyon sürecini tamamlayarak, elektrik kaynaklı karbon emisyonlarını yüzde 100 sıfırladı. Ancak Cevher için sürdürülebilirlik sadece çevresel değil, sosyal ve yönetim boyutlarını da içeren bütüncül bir sorumluluk. Bu kapsamda; kadın istihdamını artırmaya yönelik üretim projeleri, mesleki eğitim merkezleri ve imalat sanayinde eşit fırsat ilkesini destekleyen pek çok sosyal girişim de şirketin öncülüğünü yaptığı konular arasında yer alıyor. ●





INNOVATING *e*LECTROMECHANICS *To* SHAPE THE FUTURE OF MOBILITY



Steering Columns



Motion Controls



Access Controls



Structural Systems



Maysan Mando, Aftermarket Zirvesi'nde lider rol üstlendi

Maysan Mando, otomotiv satış sonrası sektörünün önde gelen temsilcilerini bir araya getiren Aftermarket Zirvesi'ne (AFM'25) "Platin Sponsor" olarak destek verdi.



Otomotiv satış sonrası sektörünün önde gelen temsilcilerini bir araya getiren Aftermarket Zirvesi (AFM'25), Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneği (OSS) ev sahipliğinde İstanbul DasDas Gösteri Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Türkiye'nin ilk ve en büyük amortisör üreticisi Maysan Mando, zirvenin Platin Sponsoru olarak yer aldı

ve organizasyon kapsamında açtığı stantla da katılımcılara ürün ve hizmetlerini tanıttı.

"Otomotivin Bugünü ve Yarını Otomotivde Kadın", "Dünyada ve Türkiye Ekonomisinde Neler Oluyor?", "Otomotiv Satış Sonrası Pazarını Etkileyen Trendler ve Fırsatlar" gibi çeşitli konuların masaya yatırıldığı zirvenin Özel Oturumunda ise Türk tarihçi, akademisyen ve yazar Prof.

Dr. İlber Ortaylı katılımcılarla buluştu. Etkinlik kapsamında ayrıca OSS Derneği'nin 30. yılı da kutlandı.

Sektörün dönüşüm sürecine ışık tuttu

Zirvede Maysan Mando hem sponsorluk desteğiyle sektöre katkı sağladı hem de Satış ve İş Geliştirme Müdürü Vecibe Kaplan Arslan'ın açılış panelindeki konuşmasıyla sektörün dönüşüm sürecine ışık tuttu.

Açılış panelinde söz alan Maysan Mando Satış ve İş Geliştirme Müdürü Vecibe Kaplan Arslan, otomotiv sektöründeki değişim ve dönüşüm sürecini değerlendirerek şirketin stratejilerini paylaştı. Arslan, Maysan Mando'nun 55 yılı aşkın deneyimi ve Güney Koreli HL Mando ile Çukurova Holding iş birliği sayesinde sektördeki gelişmelere hızla adapte olduğunu vurguladı. Ana sanayi ile yakın çalışmanın, yedek parça pazarına hazır çözümler sunmalarını sağladığını belirtti.●

Maysan Mando'ya "İSG Elçileri" Ödülü

Maysan Mando, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) tarafından bu yıl dokuzuncusu düzenlenen "İş Güvenliğinin Yıldızları Ödülleri"nde "İSG Elçileri" kategorisinde ödüle layık görüldü.

MESS üyesi iş yerlerinden gelen 270 başvuru arasından, 5 ayrı kategoride ödüllendirilen 33 başarılı proje arasında yer alan Maysan Mando, "İSG Elçileri" kategorisinde ödülün sahibi oldu. Maysan Mando, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) alanında çalışanlarının aktif katılımı ve sahadaki uygulama gücüyle şekillenen projeleri sayesinde, bu prestijli ödüle layık görüldü.●





TEDARİK ZİNCİRİ KONFERANSI

DAYANIKLILIK

Elite World Grand İstanbul - Küçükyalı
19 Haziran 2025



Yakup Birinci
TAYSAD
Yönetim Kurulu Başkanı



Agah Uğur
Bogaziçi Ventures
Yönetim Kurulu Başkanı



Dr. Hakan Çınar
Dünya Gazetesi
Yazar ve Ekonomist



H. Çağlar Ter
Vibracoustic
Global Taşıma ve Paketleme Yönetimi Müdürü



Tülay Hacıoğlu Şengül
TAYSAD
Yönetim Kurulu Üyesi



Kadir Melih Gürsoy
Cevher Jant
Tedarik Süreçleri ve İthalat Lojistik Yöneticisi



Ahmet Arıkan
Arıkan Otomotiv
Genel Müdürü



Harun Seyhan
Hybrid Akademi
Yapay Zeka Eğitmeni



TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

taysad
AUTOMOTIVE SUPPLIERS ASSOCIATION OF TÜRKİYE



Koç Holding Otomotiv Grubu Başkanı Haydar Yenigün: "Stellantis ile uyumlu iş birliğimizin yeni bir döneme girdiğini simgeleyen bu güçlü adımlarla Tofaş, ülke ekonomimiz, otomotiv sektörü ve paydaşlarımız için yarattığı katma değeri daha da ileriye taşıyacak."



Stellantis MEA COO'su Samir Cherfan: "Türkiye, Stellantis'in Orta Doğu ve Afrika Bölgesi'nde lider olma yönündeki planımız kapsamındaki liderlik hedefimize ulaşmamızda önemli bir rol oynayacak. Yeni organizasyonumuz ile ekiplerimizin Türkiye'deki müşterilerimize en iyi ürün ve hizmetleri sunacağına güveniyorum."



Tofaş CEO'su Cengiz Erol: "Tofaş mühendisleri ve Türk Start-uplar tarafından geliştirilen Connect uygulamamızı Alfa Romeo ve Jeep® modellerimizden sonra diğer Stellantis markalarının da kullanımına açacağız. Tüm Stellantis markalarının Tofaş çatısı altında bir araya gelmesiyle önemli bir sinerji ve verimlilik yaratılacak."

Stellantis Markaları, Tofaş Çatısı Altında Birleşiyor

Tofaş; Türkiye'de distribütörlüğünü üstlendiği Alfa Romeo, FIAT, Jeep® ve Maserati markalarına ilave olarak, Citroën, DS Automobiles, Opel ve Peugeot markalarının da distribütörlüğünü üstlenecek. Tofaş yeni yapısıyla müşterilerine daha fazla değer yaratarak, yüksek müşteri memnuniyetine, mobilite hizmetlerine ve yenilikçi çözümler geliştirmeye odaklanmaya devam edecek.

Tofaş'tan 256 milyon Euro'luk yeni yatırım

Üretim tarafında ise Tofaş'ta, çoklu enerji platformunda

hayata geçirilmesi öngörülen yeni hafif araç projesinin 256 milyon Euro'luk yatırımıyla, 2026 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren devreye alınması ve ihracatın MEA (Orta Doğu ve Afrika) ülkelerine gerçekleştirilmesi planlanıyor. İhracata yönelik demonte araçlar dahil, yıllık 150 bin adet araç üretim kapasitesine sahip olacak projeye ilişkin sözleşmenin, kısa süre içerisinde imzalanması hedefleniyor.

Tüm Stellantis markalarının Tofaş çatısı altında

Tofaş CEO'su Cengiz Erol ise, "Rekabet Kurulu'nun pay devri iznini onaylamasının, iş birliğimize, ülkemize,

Tofaş'ta, çoklu enerji platformunda hayata geçirilmesi öngörülen yeni hafif araç projesinin 256 milyon Euro'luk yatırımıyla, 2026 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren devreye alınması ve ihracatın MEA (Orta Doğu ve Afrika) ülkelerine gerçekleştirilmesi planlanıyor. İhracata yönelik demonte araçlar dahil, yıllık 150 bin adet araç üretim kapasitesine sahip olacak projeye ilişkin sözleşmenin, kısa süre içerisinde imzalanması hedefleniyor.



otomotiv sektörüne, çalışanlarımıza ve müşterilerimize olumlu etki edeceğine inanıyoruz. İşlemin tamamlanmasıyla birlikte Müşterilerimize daha kapsamlı hizmet ve daha geniş bir ürün gamı, daha yüksek değer sunacağız. Sektördeki konumumuz güçlenirken, çalışanlarımız için de yeni ve heyecan verici fırsatlar yaratacağımıza inanıyoruz. Bu kapsamda öncelikle Tofaş mühendisleri ve Türk Start-Up'lar tarafından geliştirilen Connect uygulamamızı Alfa Romeo ve Jeep® modellerimizden sonra diğer Stellantis markalarının da kullanımına açacağız" dedi. ●

Türk Otomotiv Sanayicisinin Dergisi Her Platformda Yanınızda



www.taysadmag.com

Döngüsel Ekonomide Yenilik: Avrupa'nın İlk Yeniden Üretilmiş LED Farı

Stellantis, Valeo ile olan iş birliğini geliştiriyor. Amsterdam'da düzenlenen Rematec fuarına katılan iki şirket, yeniden üretilen (remanufacturing) iki yeni ürünün tanıtımını gerçekleştirdi. Tanıtılan ürünler arasında Avrupa'nın yeniden üretilen ilk LED farı ve yeniden üretilen bilgi-eğlence ekranı dikkat çekti.

Stellantis ve Valeo, yeniden üretilen iki yeni ürünü piyasaya sürerek döngüsel ekonomiye yönelik stratejik işbirliğini hızlandırıyor. Avrupa'nın yeniden üretilen ilk LED farı ve bilgi-eğlence ekranını tanıtan iki şirket, 2023 yılı sonlarında yeniden üretilen ilk ön kameranın piyasaya sürülmesiyle başlayan iş birliğini bir adım daha ileri taşımış oldu. Yeniden üretilen ürün yelpazesinin, elektroniği de kapsayacak şekilde genişletilmesi, her iki ortağın yenilikçi, yeniden üretim (remanufacturing) girişimlerini aracılığıyla sürdürülebilirliğe olan bağlılığını ortaya koyuyor.

Stellantis ve Valeo, kaliteden ödün vermeden ürünün ömrünü uzatmaya, atığı, kaynak tüketimini ve karbon ayak izini azaltmaya ve aynı zamanda finansal katma değer yaratmaya yönelik çalışmalarına hız veriyor. 2038 yılına kadar sektörü "Net Sıfır Karbon" seviyesine taşımayı hedefleyen Stellantis gibi Valeo da CAP 50 karbondan arındırma programı aracılığıyla 2050

yılına kadar karbon nötr olmayı amaçlıyor. Döngüsel ekonomi, her iki şirkette de bu hedefe ulaşmak için kilit bir rol oynuyor ve bu noktada yeniden üretim, ana itici güçlerden biri olarak öne çıkıyor. Yeniden üretim, kullanılmış bir ürünün ömrünü uzatan, onu Stellantis'in Parça & Servisler hizmetleri kapsamında yeni parçalarla aynı performans ve garantiye sahip olacak şekilde ve orijinal ürün (OEM) spesifikasyonlarına uygun olarak geri kazandıran standartlaştırılmış bir endüstriyel süreçtir. Bu güvenilirlik, söz konusu süreci her iki şirketin döngüsel ekonomi stratejilerinin temel bir unsuru haline getiriyor.

Uygun maliyet ve sürdürülebilirlik

Konu hakkında değerlendirme yapan **Stellantis Küresel Döngüsel Ekonomi Kıdemli Başkan Yardımcısı Laurence Hansen**, "ADAS sistemlerine yönelik ön kamerayı bir ilke imza atarak, yeniden üreterek pazara sunmak üzere Valeo ile yaptığımız

Stellantis ve Valeo, ürünün ömrünü uzatmaya, atığı, kaynak tüketimini ve karbon ayak izini azaltmaya ve aynı zamanda finansal katma değer yaratmaya yönelik çalışmalarına hız veriyor. 2038 yılına kadar sektörü "Net Sıfır Karbon" seviyesine taşımayı hedefleyen Stellantis gibi Valeo da CAP 50 karbondan arındırma programı aracılığıyla 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı amaçlıyor.



iş birliğinin başarısından sonra, yeniden üretilen ürün yelpazemizi elektroniği de içerecek şekilde genişletiyor ve yeniden üretilen ilk LED farımızı piyasaya sürüyoruz. Bu, otomotivdeki yeniden üretim alanındaki yenilikçi çözümlere olan bağlılığımızı gözler önüne seriyor ve far ile ekran yedek parçalarına yönelik güçlü talebi uygun maliyetli ve sürdürülebilir bir şekilde karşılamak konusundaki kararlılığımızı gösteriyor" dedi.

Stellantis ile iş birliği yapan Valeo, bu alanda bir ilk olarak yeniden üretilen farı başarıyla pazara sundu. Farın yeniden üretilmesiyle, eski bir LED fardan elde edilen ham maddelerin yüzde 50'si kadarı, özellikle de LED modülü gibi en değerli parçalar yeniden kullanılabilir. Bu süreç yeni bir farın üretimine kıyasla CO2 emisyonunu yüzde 70'e kadar azaltıyor. Ayrıca Valeo'nun endüstriyel faaliyetleri açısından yeni fırsatlar sunuyor ve Chrzanow (Polonya) ve Angers (Fransa) tesislerindeki operasyonları güçlendiriyor. ●



automechanika
ISTANBUL

12. – 15. 6. 2025
ISTANBUL TÜYAP

**Satış sonrası
pazarının
güç merkezi**



Online kayıt

PARTNERLER



OTOMOTİV SATIŞ SONRASI
DİŞİN VE HİZMETLERİ DERNEĞİ



DESTEKLEYENLER



**BAKIM, ONARIM VE
TAMİRHANE PARTNERİ**



/automechanika



/automechanika



/automechanikaistanbul



Automechanika İstanbul

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

Volvo Cars, Elektrikli EX30 Modelinin Üretimine Avrupa'da Başladı

➔ Volvo Cars ve Belçika'daki Ghent üretim tesisi için önemli bir dönüm noktası olacak. Şirketin Belçika'daki fabrikası, Volvo Cars'ın tamamen elektrikli kompakt SUV modeli EX30'un üretimine başladı.



➔ EX30'un Ghent üretim hattına eklenmesiyle birlikte, fabrikadaki istihdam sayısı yaklaşık 350 kişi artacak ve toplam çalışan sayısı 6.600'e ulaşacak.



Volkswagen, 1 Milyonuncu Elektrikli Aracını Üretti

➔ Volkswagen, Almanya'daki Zwickau fabrikasında 1 milyonuncu elektrikli aracını üretti. Fabrikada 6 farklı elektrikli model üretiliyor. Bir milyonuncu elektrikli otomobil ise ID.3 GTX hatchback modeli oldu.



Yeni Audi A6'nın Şarj Edilebilir Hibrit Versiyonu Tanıtıldı

➔ Audi, yeni A6'nın Avrupa'daki model yelpazesini genişletiyor. Sedan ve station wagon (Avant) gövde tipleri, artık dört silindirl motor temelinde geliştirilen şarj edilebilir hibrit (PHEV) versiyonlarla sunuluyor.



ABD'de Sürücüsüz Kamyonlar Hizmete Başlıyor

➔ Aurora CEO'su Chris Urmson, otoyollarda sürücüsüz kamyonları güvenli ve kesintisiz bir şekilde çalıştıran ilk kuruluş olduklarını duyurdu.



Mercedes, Yeni Direksiyon Sistemine Geçiyor

➔ Mercedes-Benz, geleneksel mekanik bağlantıları tamamen ortadan kaldıran yeni nesil "steer-by-wire" teknolojisi ve lövyeye tipi direksiyon tasarımı üzerinde çalışıyor.



Elektrikli Range Rover Geliyor

➔ Range Rover Yapılan testlerde, -10°C'ye kadar düşük sıcaklıklarda performans ve verimlilik kriterlerini karşılayarak 72.000 kilometrelik zorlu bir süreçten geçti

Waymo ve Toyota'dan Otomobiller İçin Otonom Sürüş Hamlesi

Alphabet'in sahibi olduğu otonom sürüş teknolojileri şirketi Waymo ile Toyota, önemli bir ortaklık kurdu.



➔ Yapılan duyuruya göre, iki şirket kişisel mülkiyete ait araçlarda ileri düzey sürücü destek sistemleri ve otonom teknolojilerin entegrasyonu için birlikte çalışacak. Waymo'nun eş CEO'su Tekedra Mawakana, bu iş birliğinin sadece teknolojik gelişimi hızlandırmakla kalmayacağını, aynı zamanda Toyota modellerinin gelecekte Waymo'nun robotaksi filosuna dahil edilebileceğini de belirtti.



Ford, EV'ler İçin LMR Bataryası Geliştiriyor

➔ Geliştirdiği yeni manganer tabanlı lityum (LMR- Lithium Manganese Rich) batarya kimyasıyla, gelecekteki elektrikli araç modellerinde kapsamlı bir iyileştirme vadediyor. Ford, LMR bataryaları önümüzdeki on yıl içinde elektrikli araçlarına dahil etmeyi hedefliyor

Renault'nun Elektrikli Ticari Araçları 800V Teknolojisiyle Geliyor

Trafic, Golette ve Estafette olarak adlandırılan modeller iki farklı batarya seçeneğiyle pazara sürülecek.



➔ Renault'nun elektrikli ticari araçlarında sunacağı NMC (nikel manganer kobalt) kimyasına sahip uzun menzilli batarya WLTP'ye göre yaklaşık 450 kilometre sürüş menzili vadediyor. Esas olarak şehir içi kullanım yapan ticari müşterileri hedefleyen LFP (lityum demir fosfat) batarya ise 350 kilometreye kadar menzil sunuyor. Renault'nun elektrikli ticari araçları, sunduğu özelliklerin yanı sıra yazılım tanımlı araçlar (SDV) olmasıyla da öne çıkıyor.



Yeni Aston Martin DBX S: Daha güçlü, Daha Dafif

➔ Aston Martin, en güçlü içten yanmalı motorlu SUV'lardan biri olan yeni DBX S'i tanıttı. Şirketin Valhalla isimli süper otomobilinden alınan bazı teknolojilerle güncellenen DBX S, performansıyla dikkatleri üzerine çekiyor.



Hyundai Yeni Nesil Hibrit Sistemini Tanıttı

➔ Yeni nesil sistemde yer alan çift entegre motorlu şanzıman, farklı içten yanmalı motorlarla uyumlu şekilde çalışabiliyor. Bu yapı, performans, yakıt verimliliği ve sürüş konforunu araç sınıflarına göre optimize edebilme imkânı tanıyor.



 **MAKTEL**

You've been safe for half a century.



**automechanika
İSTANBUL 2025**

12-15 June 2025
TÜYAP / İstanbul

Hall No **11A** Stand **E109**

Visit our booth to
discover our products

🌐 www.maktel.com.tr ✉ maktel@maktel.com.tr ☎ +90(216) 561 45 80   /MAKTEL

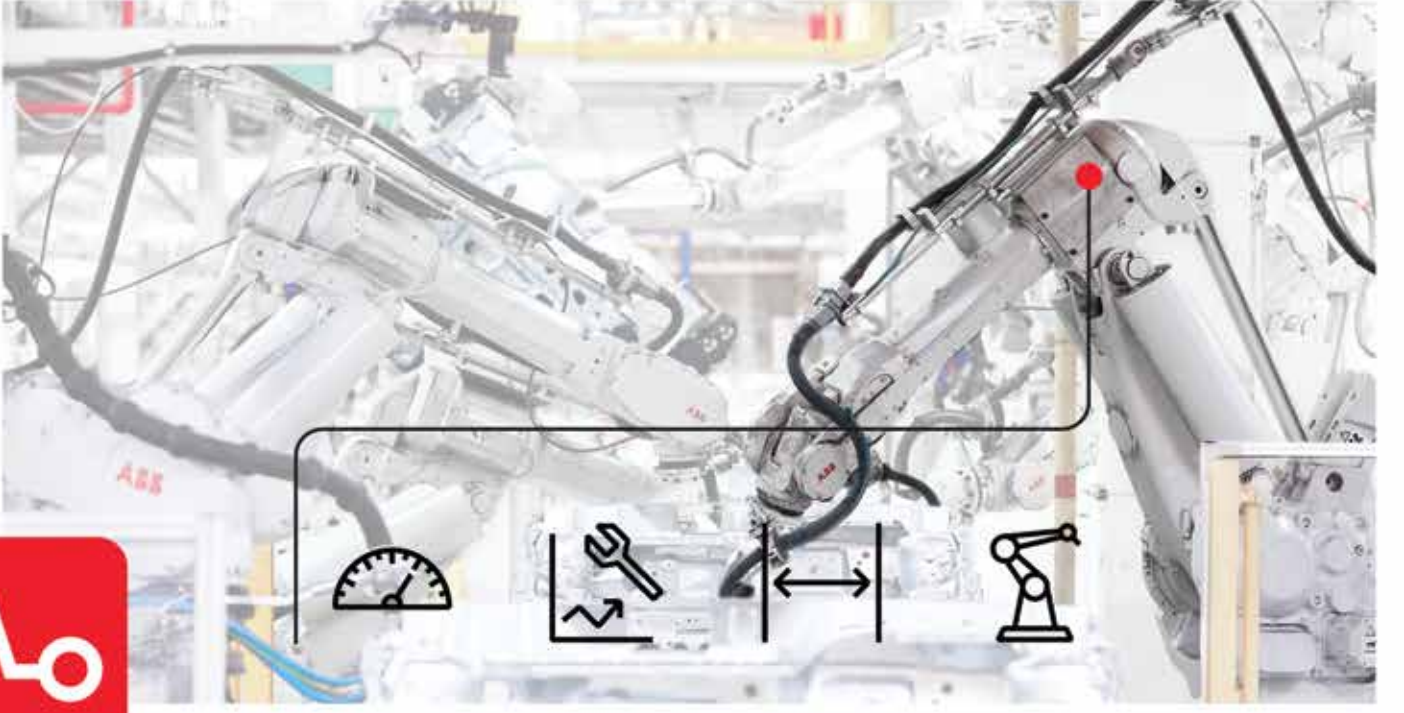


TS EN 15800



TS 1442





Robotlar, hücreler ve robot sistemleri için servisler

ABB olarak kurulu robotlarınızın sağlığına önem veriyoruz.

- ABB robot servis anlaşmaları
- Kullanım ömrü sonu hizmetleri
- Yeniden imalat ve atölye onarımları
- İnternet bağlantılı servisler
- Kondisyon Bazlı Bakımlar ve daha fazlası...
- Kurulum ve devreye alma
- Eğitim
- Onarımlar
- Teknik destek
- Yedek parçalar
- Bakımlar
- Değiş-tirmeler
- Geri satın almalar

Kondisyon Bazlı Bakım sayesinde en iyi önleyici bakım planlaması için görünürlük sağlanmaktadır.

Kondisyon Bazlı Bakım, bir üretim hattındaki yüksek stresli robotların tespit edilmesine yardımcı olmak için bir fabrikadaki her ABB robotunun hareket döngüsünün bir analizini sağlar. Her robotun derinlemesine analizi yoluyla, kayıtlı performans verilerine dayalı olarak özelleştirilmiş koruyucu bakım önerileri içeren daha ayrıntılı bir rapor üretilir.

Kondisyon Bazlı Bakım, robotlarınızın durumuna ilişkin net bir resim sunarak maliyetli, planlanmamış arıza sürelerini önlemeye yardımcı olur, robotlarınızın ömrünü uzatır, bakım faaliyetlerinizi ve bütçe planlamanızı iyileştirmenize olanak tanır.

Daha detaylı ve fazla bilgi için lütfen bizimle iletişime geçiniz.

Robotik Ürünleri | Müşteri İletişim Merkezi: 0 850 333 1 222 new.abb.com/tr

