



taysad

Yeni Nesil Ticari Araçlar Yola Çıkıyor



**TEMSA'NIN BÜYÜME
HİKAYESİNİN MERKEZİNDE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VAR**

Tolga Kaan Doğancıoğlu
TEMSA CEO



**TEDARİKÇİLERE
YENİ ROLLER VE GÖREVLER
DÜŞÜYOR**

Orhan Karabulut
Dönmez Debriyaj
Ar-Ge Müdürü



**YOL GÜVENLİĞİ VE
OPERASYONEL VERİMLİLİK**

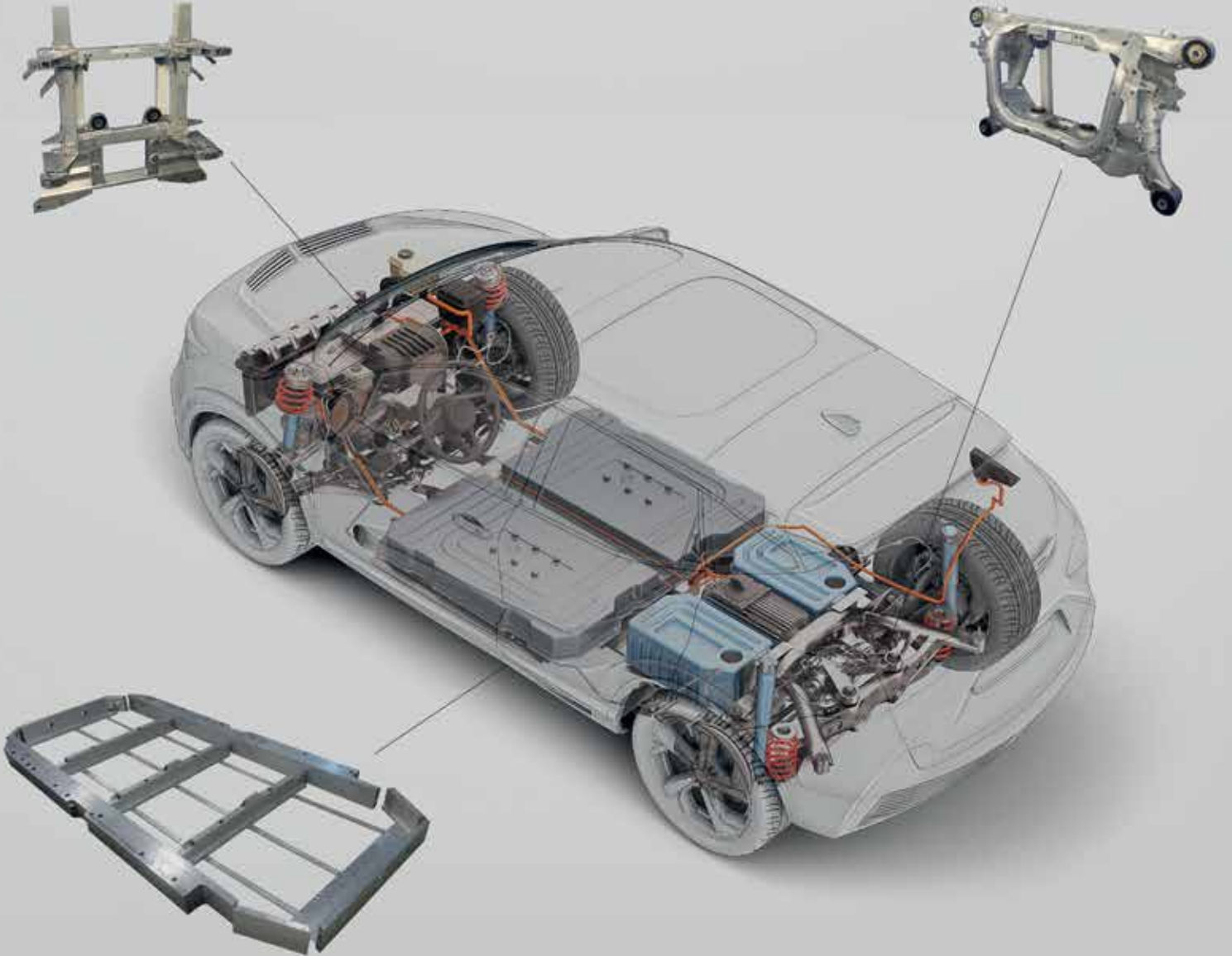
Serhat Sandalcı
Nesan Otomotiv
Genel Müdür

TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Temmuz-Ağustos 2023 · Sayı 133 · Yıl: 25

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
ALBERT SAYDAM
- **Yazı İşleri Müdürü**
SEVGİ ÖZÇELİK
- **Yayın Kurulu**
ALBERT SAYDAM
YAKUP BİRİNCİ
- **Editör**
NUR GÜREL
editor@mavitanitim.com.tr
- **Yayın Yönetmeni**
SEVGİ ÖZÇELİK
sevgi@taysad.org.tr
- **Yayın Sorumlusu**
BİRCAN BULUT KAYA
bircan@taysad.org.tr
- **Son Okuma**
TÜLAY ŞİMŞEK
tulay@taysad.org.tr
- **Görsel Yönetmen**
İLTER ÇITAK
grafik@mavitanitim.com.tr
- **Reklam Yönetmeni**
FİRTİNA ARISOY
firtina@mavitanitim.com.tr
- **Yönetim Yeri**
TOSB Otomotiv Tedarik Sanayi İhtisas
Organize Sanayi Bölgesi 1. Cadde No: 20
41420 Şekerpınar / Çayırova
Kocaeli/ TÜRKİYE
Tel: + 90 262 658 98 18
Faks: + 90 262 658 98 39
www.taysad.org.tr • info@taysad.org.tr
- **Yapım**
Mavi Tanıtım ve İletişim
Cevizli Mah. Tarçın Çıkma Sokak
No: 3 Drama Apt. Kat: 5 Daire: 16
Maltepe-İstanbul
Tel: +90 216 345 99 20
www.mavitanitim.com.tr
- **Baskı**
Özgün Ofset
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

Ticari Araç Üretiminde Tedarikçilerin Rolü

Otomotiv tedarikçileri, ticari araç üretiminin bel kemiğidir. Araç üreticilerine yüksek kaliteli araçlar üretmelerini ve pazar taleplerini karşılamalarını sağlayan temel bileşenleri, malzemeleri ve hizmetleri tedarik ediyor.

Otomotiv tedarikçileri, ticari araçların verimliliğinin ve yenilikçiliğinin artırılmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Uzmanlıklarından ve teknolojik ilerlemelerinden yararlanan tedarikçiler, araç performansını, güvenliğini ve yakıt verimliliğini iyileştirmek için son teknoloji çözümler geliştirir ve sunar. Özellikle TAYSAD üyelerinin, araştırma ve geliştirme konusundaki sürekli çabaları, yeni nesil ticari araçların gelişimine katkıda bulunuyor.

Üyelerimiz, uzun yıllara dayanan yetkinlikleri sayesinde katı kalite ve üretim standartlarını yakalamış durumdadır. Bugün küresel markaların belirlediği spesifikasyonların çok üzerinde üretim kapasitesine sahiptirler.

Ülkemizde otomotiv sektörünün itici gücü her zaman ticari araç üretimi oldu. OEM'lerin ülkemize çektikleri projelerde, yetkinliklerini kanıtlayan TAYSAD üyeleri, günümüzde küresel ticari araç üreticilerine kesintisiz parça tedarik ediyorlar.

Kritik bileşenleri sağlayan, yeniliği destekleyen, kaliteyi sağlayan ve tedarik zincirini verimli bir şekilde yöneten otomotiv tedarikçileri ticari araç üretimi için hayati öneme sahiptir. Karşılaştıkları zorluklara rağmen bu tedarikçiler, sektörün geleceğini şekillendirmede çok önemli bir rol oynamaya devam ediyor. Mükemmelliğe ve ilerlemeye olan amansız bağlılıkları, ticari araçların gelişmeye devam etmesini ve pazarın sürekli değişen ihtiyaçlarını karşılamasını sağlıyor.

Bu sayımızda yeni nesil ticari araç üretimi ve tedarikçilerin bu konulardaki görüşlerine yer verdik.

Keyifli okumalar dileriz.



**Sevgi
Özçelik**

TAYSAD Genel Sekreteri



Ülkemizde otomotiv sektörünün itici gücü her zaman ticari araç üretimi oldu. OEM'lerin ülkemize çektikleri projelerde, yetkinliklerini kanıtlayan TAYSAD üyeleri, günümüzde küresel ticari araç üreticilerine kesintisiz parça tedarik ediyorlar.

Temmuz-Ağustos 2023

#133

Bu Sayının Kısa Özeti



**Yeni Nesil
Ticari Araçlar
Yola Çıkmaya
Hazır**

FORD OTOSAN

**TİCARETİN
KURALLARINI
DEĞİŞTİRMEK
GİBİ İDDIALI BİR
VİZYONUMUZ VAR**



**AGIR TİCARİ
ARAÇLARDA
GENERATION F
HAREKETİ**



12



**SIFIR EMİSYONLU
ARAÇ ÇALIŞMALARIMIZI
SÜRDÜRÜYORUZ**



20



**Tolga Kaan
Doğancıoğlu**

TEMSA CEO'su

**TEMSA'NIN BÜYÜME
HİKAYESİNİN MERKEZİNDE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VAR**

26

**Orhan
Karabulut**

Dönmez Debriyaj
Ar-Ge Müdürü

**TEDARİKÇİLERE YENİ
ROLLER VE GÖREVLER
DÜŞÜYOR**



**→ TAYSAD'DAN
HABERLER**

58 Sürdürülebilirlik Temalı
2. Tedarik Zinciri
Konferansı Gerçekleştirildi



**→ ÜYELERDEN
HABERLER**

66 BiAS, Test Sistemleri
ve Teknolojileri Konferans'ını
Gerçekleştirdi

72 Norm Holding 'Türkiye'nin
En İyi Yönetilen Şirketi' Seçildi

78 Tirsan Kardan Iveco
Grubu'nun En İyi Dört
Tedarikçisi Arasına Girdi



→ TEDARİK ZİNCİRİ

90 Tedarik zincirindeki
Sürdürülebilirliği Yeniden
Nasıl Tasarlayabiliriz?

**DEĞER
YARATMAK
BİZİM İŞİMİZ!**

Türkiye'nin Lider Uluslararası Otomotiv Fuarındayız!

8-11 Haziran tarihleri arasında Tüyap'ta gerçekleşecek Automechanika İstanbul Fuarı'nda Salon 7, A205 no.lu stanttayız; herkesi bekliyoruz.



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!



Yoldaki Kasisler

Albert Saydam

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Otomotiv sektörü bir çelişkiler yumağı

Otomotiv, çelişkilerden fırsatlar yaratanların, engellerden öğrenerek, sadece kendi sektörüne değil, birçok sektöre yenilikleriyle liderlik eden öncü bir sanayiye simgeliyor. Efsanevi yönetim danışmanı Peter Drucker tarafından "Endüstrilerin Endüstrisi" olarak adlandırılan otomotiv, hem kapsam alanı, hem de iş dünyasına getirdiği yönetsel yeniliklerle birçok başka sanayinin gelişmesine önemli katkılar sağlamaya devam ediyor.

Otomotiv, tüm bileşenleri ve ekosistemiyle hızla bir geleceğe doğru ilerlemesini sürdürürken, küresel ve yerel ticaretin belkemiği ticari araçlar da yeniliklerden payını alıyor. Ticari araç üretiminde teknolojinin gelişimine paralel büyük değişimler yaşanıyor. Yeni güç aktarma organlarının ortaya çıkışıyla, otonom sürüş teknolojisindeki hızlı ilerleme ve bağlanabilirlikteki gelişmeler yeni nesil ticari araçların yollara çıkmasını hızlandırıyor.

On yıl öncesine kadar ticari araçlar için içten yanmalı motorlar güvenli bir kale olarak görülüyordu. Bugün, iklim değişikliği konusundaki farkındalığın artması, hükümetlerin ulaşım sektöründeki sıfır emisyonlu araçlara yönelik genişleyen düzenleyici baskısı, toplumun binek araçlar dışındaki ulaşım seçeneklerine daha fazla odaklanması ile işler değişti.

Yoldaki engellerin dayattığı yenilikler

Küresel ticaret yükselirken, taşımacılık ve kitlesel ulaşım bir daha yeniden icat edildi, modern hayatın ayrılmaz bir parçası haline geldi. Bu yolculuk boyunca insan ve ürün taşımacılığı, çarpışma azaltma, elektrifikasyon ve düşük karbon emisyonlu yakıtlar gibi teknolojilerin benimsenmesine tanık oldu.

Ticari araç üretimi, hızla değişen düzenlemeler ve gelişen müşteri ihtiyaçları ile karşı karşıya kalırken, ileri teknoloji yalnızca bu gereksinimleri karşılamamanın değil, daha önce mümkün olmadığını düşündüğümüz yeniliklerin de ötesine geçmenin yolunu açıyor.

Ülkemizde ilk ticari araç üretiminin üzerinden tam 68 yıl geçti. Bugün Türk otomotiv sanayi, ticari araç üretimi konusunda önemli bir üretim ve teknoloji merkezi haline geldi. Ticari araç üretimi hem ana sanayilerin hem de tedarikçilerin yetkinliklerinin gelişmesine olanak sağlarken, küresel alanda önemli bir rekabet avantajı sağlıyor. Avrupa'da hafif ticari araç ve otobüs üretiminde birinci konumunu sürdürüyor.



Sadece üreten değil, teknoloji geliştiren ve bu teknolojisini dünya pazarlarına kabul ettiren bir konuma gelmek için otomotiv sektöründeki tüm aktörlerin iş birliği ve güç birliği içinde çalışması bir zorunluluk.

Öte yandan ülkemizdeki ticari araç yatırımları yeni nesil teknoloji ve alternatif çevreci yakıtlara yönelik olarak gelişiyor. Tedarikçilerimiz yeni nesil teknolojilere hızla uyum sağlıyor. Araç hafifletme, ürün geliştirme, elektrikli ve bağlantılı bir geleceğin içinde yer almanın yetkinliklerini geliştiriyor.

Rekabetin dayattığı yoldaki kasisler

Önümüzde her zaman otomotivin çelişkili ve rekabetçi doğasından kaynaklanan yoldaki engeller var. Rekabetçi bir sektörde, rekabet öncesi iş birliği için bir araya gelen TAYSAD, üyeleriyle birlikte yeni nesil araç üretiminde, yeni nesil üretim ve yönetim biçimlerinin yolunu açmayı, sektöre liderlik etmenin yollarını arıyor.

Küresel otomotiv sektörü elektrifikasyon ve bağlantılı bir geleceğe odaklanmış durumda. Dijitalleşme, sürdürülebilirlik, yenilikçilik gibi kavramlar toplantı odalarımızda yankılanırken, hayatın başka gerçekleri de kendini dayatıyor. Bugünden yarına bakarken, yarından da bugüne bakabilmeyi ihmal etmemeliyiz. Sektörde gelişen yeni eğilimlerin peşinde bir tek ihtimal peşinde koşmamak gerekiyor. Her zaman başka çözümler ve yeni yollar var.

Yeni fikir ve yetkinliklerin başarıyla uygulanması sürekli geliştirme, birlikte yürütülen araştırma, ürün tasarımı, pazarlama, tedarik, eğitim ve diğer iş birliği gerektiren faaliyetlerin odağı haline gelen TAYSAD küresel pazarlarda yarışmanın önünü açıyor.

Gelişen yeni eğilimler ne olursa olsun, rekabetçi bir sektörde öne çıkabilmek için teknoloji ve inovasyon ağırlıklı katma değeri yüksek ürünlere ihtiyaç her zaman var. Tedarikçilerimiz bu bilinçle davranarak, üretim yetkinliklerini, tasarım ve ürün geliştirme yetkinliklerine hızla uyarlamayı hedeflemelidir.

Sonuçta, deneyimli sürücüler gibi yoldaki kasislerden; fren yapmak yerine vitesi küçültüp, hızımızı yavaşlatarak geçiyoruz. Engeller bizim hızımızı yavaşlatıyor ama güvenli ileriye gitmemize de olanak sağlıyor.

Sevgi ve saygılarımla,

Her süreç için farklı iş uygulamalarını yönetmek hem çok zor hem de maliyetlidir. PaperWork kolayca süreçleri üzerine alır, tek platform üzerinden birçok işin kolayca yapılmasını sağlar.



<LOW CODE>

"Tüm Süreç ve Dokümanların
Yönetimi için **Tek Platform**"

www.paperwork.com.tr

2Yıldır Tek Platform!

Ölçemezseniz,
Yönetemezsiniz

PAPERWORK
SMART DIGITAL TRANSFORMATION

Otomotiv Üretimi İlk Altı Ayda Yüzde 13 Arttı

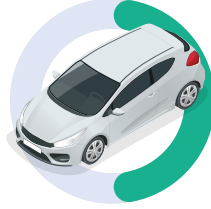
Bu yılın ilk altı aylık döneminde toplam otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 13 artarak 735 bin 231, otomobil üretimi ise yüzde 21 artışla 462 bin 401 adede ulaştı.



TOPLAM ÜRETİM
735 BİN
231 ADET



OTOMOBİL ÜRETİMİ
462 BİN
401 ADET



OTOMOTİV PAZARI
581 BİN
109 ADET



KAPASİTE KULLANIMI
Ocak-Haziran 2023
%74



Yılın ilk 6 aylık döneminde ticari araç üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 2 artış gösterdi. Ağır ticari araç grubunda üretim yüzde 23 artarken, hafif ticari araç grubunda üretim geçen yılın aynı dönemiyle paralel seyretti.

2023 yılı Ocak-Haziran döneminde toplam pazar geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 55 artarak 581 bin 109 adet düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde otomobil pazarı ise yüzde 55 oranında artarak ve 429 bin 870 adet olarak gerçekleşti.

OTOMOTİV SANAYİİ FİRMALARININ OCAK-HAZİRAN 2023 ÜRETİM RAKAMLARI

	OTOMOBİL	%	K. KAMYON	%	B. KAMYON	%	KAMYONET	%	OTOBÜS	%	MINİBÜS	%	MİDİBÜS	%	TRAKTÖR	%	Toplam
A.I.O.S.	-	-	1.562	63,4	-	-	373	0,2	203	4,3	-	-	727	32,5	-	-	2.865.
FORD OTOSAN	1.100	0,2	-	-	10.348	43,3	172.913	82,1	-	-	28.814	99,9	-	-	-	-	213.175
HATTAT TRAKTÖR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.836	12,8	3.836
HYUNDAI ASSAN	121.731	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.731
KARSAN	-	-	-	-	-	-	-	-	41	0,9	22	0,1	105	4,7	-	-	168
MERCEDES-BENZ TÜRK	-	-	-	-	13.574	56,7	-	-	2.039	43,3	-	-	-	-	-	-	15.613
MAN TÜRKİYE	-	-	-	-	-	-	-	-	1.339	28,5	-	-	-	-	-	-	1.339
OTOKAR	-	-	420	17	-	-	51	-	669	14,2	-	-	938	41,9	-	-	2.078
OYAK RENAULT	152.500	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.500
TEMSA	-	-	482	19,6	-	-	-	-	414	8,8	-	-	467	20,9	-	-	1.363
TOFAŞ	85.947	18,6	-	-	-	-	37.329	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	123.276
TOYOTA	101.123	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101.123
TÜRK TRAKTÖR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.215	87,2	26.215
TOPLAM	462.401	100	2.464	100	23.922	100	210.666	100	4.705	100	28.836	100	2.237	100	30.051	100	765.282

TEKNOFORM

Bağlantı Elemanları San. ve Tic. A.Ş.



Adnan Kahveci Mahallesi İnönü Caddesi No:87 Posta Kodu: 34528

Beylikdüzü - İstanbul - TÜRKİYE

Tel: +90 212 482 6 482

Fax: +90 212 483 0 713

www.teknoform.com





Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) verilerine göre, Türkiye otomotiv sektörü ihracatı Haziran'da yüzde 9 artışla 3 milyar doları geçti. Sektörün Ocak-Haziran dönemi ihracatı da yüzde 13,7 artışla 17 milyar 337 milyon dolar olurken, aylık ihracat ortalaması ise 2,9 milyar dolar oldu.

Ocak-Haziran 2023 Otomotiv İhracatı

17 Milyar 337 Milyon Dolar



Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak - Haziran 2023 Aylık Ülke Grubu İhracatı

KUZEY AMERİKA ÜLKELERİ
640 Milyon
353 Bin USD



AB ÜLKELERİ
11 Milyar
987 Milyon USD

AFRİKA ÜLKELERİ
637 Milyon
952 Bin USD

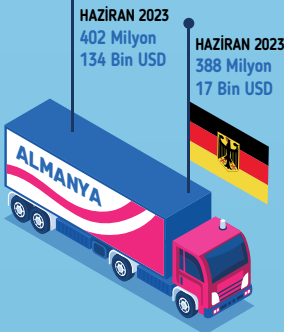
ASYA ÜLKELERİ
84 Milyon
403 Bin USD

BAĞIMSIZ DEVLETLER TOPLULUĞU
931 Milyon
125 Bin USD

UZAK DOĞU ÜLKELERİ
104 Milyon
655 Bin USD

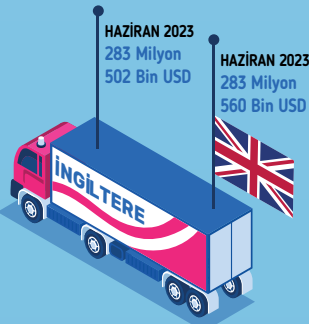
Tedarik endüstrisi ihracatı 2023 yılı Ocak-Haziran döneminde geçen yıla göre yüzde 11 artarak 7 milyar 173 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Tedarik endüstrisinin tüm otomotiv ihracatından aldığı pay yüzde 41,4 olmuştur.

2023 yılı Ocak-Haziran döneminde Türkiye Otomotiv İhracatında Almanya 2 milyar 436 milyon dolar ile ilk sırada yer almaktadır.



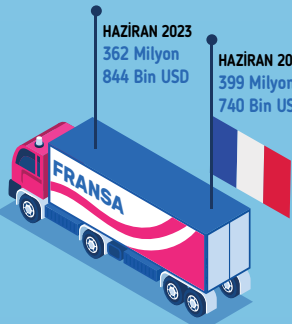
HAZİRAN 2023
402 Milyon
134 Bin USD

HAZİRAN 2023
388 Milyon
17 Bin USD



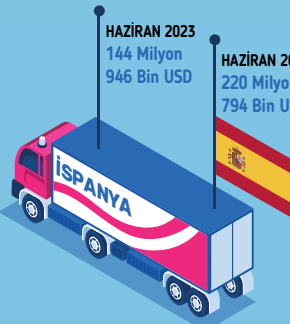
HAZİRAN 2023
283 Milyon
502 Bin USD

HAZİRAN 2023
283 Milyon
560 Bin USD



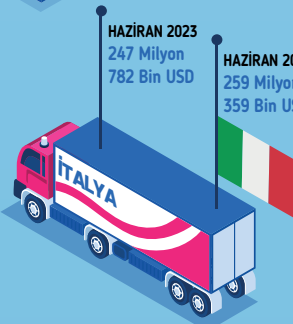
HAZİRAN 2023
362 Milyon
844 Bin USD

HAZİRAN 2023
399 Milyon
740 Bin USD



HAZİRAN 2023
144 Milyon
946 Bin USD

HAZİRAN 2023
220 Milyon
794 Bin USD



HAZİRAN 2023
247 Milyon
782 Bin USD

HAZİRAN 2023
259 Milyon
359 Bin USD

CEMTAS

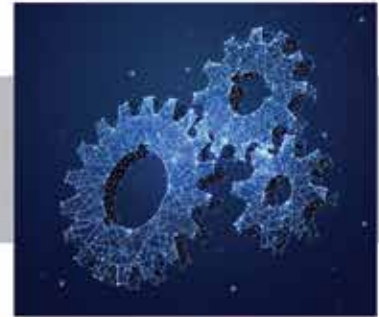
VASIFLI ÇELİK ÜRETİMİNDE

50 YILI AŞAN

TECRÜBE

**Karbon
Saydamlık
Projesinde (CDP)
Türkiye’de Sayılı
Firmanın Alabildiği
Liderlik (A-) Notuna Sahibiz**

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



Yuvarlak

Round
Ø15-95 mm
(EN 10060)



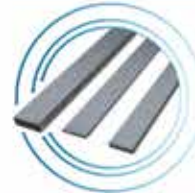
**Kabuk Soyulmuş
Yuvarlak**

Peeled Round
Bars Ø 13-80 mm
(EN 10278)



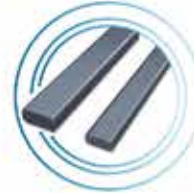
Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile A
(EN 10092-1)



Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile B
(EN 10092-1)



Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile C
(EN 10092-1)



Denge Çubuğu

Stabilizer Bars

+90 224 243 12 30

+90 224 243 13 18

info@cemtas.com.tr

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

CEMTAS
ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

www.cemtas.com.tr



Ticaretin kurallarını değiştirmek gibi iddialı bir vizyonumuz var. Sektörümüzün gerek çevresel gerekse dijital dönüşümüne paralel şekilde elektrikli ve bağlantılı yeni nesil ticari araç projelerinin hayata geçirilmesi için 2021 yılında 2 milyar euro ile Türkiye'nin şimdiye kadarki en büyük özel otomotiv yatırımını duyurduk. Yatırım dönemimiz toplamda altı yılı kapsıyor, ancak etkisi 10 yılı aşacak.

Ticaretin Kurallarını Değiştirmek Gibi İddialı Bir Vizyonumuz Var

FORD OTOSAN

→ Önümüzdeki dönem pazara sunacağımız yenilikler arasında E-Transit Custom olacak. Üretime bu yılın ikinci yarısında Yeniköy fabrikamızda başlayacağımız E-Transit Custom önce hibrit sonra elektrikli versiyonlarında bağlanabilirlik özellikleriyle müşterilerimizle buluşacak.

Ford Otosan olarak Avrupa'nın en büyük ticari araç üretim merkezi konumundayız, Ford'un Avrupa'da sattığı ticari araçlarının dörtte üçünü üretiyoruz, yüzde 33,6'lık pazar payımızla Türkiye'nin de ticari araç lideriyiz. Müşteri beklentilerini son derece rekabetçi ürünlerle karşılama kabiliyetimizle gurur duyuyoruz.

Elektrikli araçlara, mobilité çözümlerine ve bağlanabilirliğe yönelik dönüşürücü değişimin farkında olan Ford, Avrupa için on yıllık stratejisini çoktan belirledi. Ford Otosan'da bizler de elektrikli ve ticari araçlar konusundaki derin bilgi birikimi ve kapsamlı uzmanlığımızla Ford'un bu vizyonunun hayata geçirilmesinde önemli bir rol

oynuyoruz. İş birliğimiz, Ford'un iddialı yol haritasının şirketin geleceğe yönelik hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçeğe dönüşmesini sağlıyor.

Ticaretin kurallarını değiştirmek gibi iddialı bir vizyonumuz var. Sektörümüzün gerek çevresel gerekse dijital dönüşümüne paralel şekilde elektrikli ve bağlantılı yeni nesil ticari araç projelerinin hayata geçirilmesi için 2021 yılında 2 milyar euro ile Türkiye'nin şimdiye kadarki en büyük özel otomotiv yatırımını duyurduk. Yatırım dönemimiz toplamda altı yılı kapsıyor, ancak etkisi 10 yılı aşacak.

Hızlı başladığımız dönüşüm yolculuğumuzda ilk olarak 2022'de Türkiye'nin ve Ford'un ilk yüzde 100 elektrikli ticari aracı E-Transit'i hattan indirdik.

Önümüzdeki dönem pazara sunacağımız yenilikler arasında E-Transit Custom olacak. Üretime bu yılın ikinci yarısında Yeniköy fabrikamızda başlayacağımız E-Transit Custom önce hibrit sonra elektrikli versiyonlarında bağlanabilirlik özellikleriyle müşterilerimizle buluşacak.

Mühendislerimiz tarafından geliştirilen yeni ve tam elektrikli E-Tourneo Courier, 2024 yılının ikinci yarısından itibaren Romanya'daki Craiova fabrikamızda üretilecek. Yine tasarımına ve mühendisliğine imza attığımız yeni nesil Transit Courier'in elektrikli versiyonu da 2024'te Craiova'da hattan inecek. 2 milyar avroluk yatırımımız kapsamında iki sene içerisinde ürettiğimiz tüm ticari araçların elektrikliğini devreye almak üzere çalışıyoruz.

Elektrifikasyonu benimsemenin yanı sıra, mobilitenin geleceğini şekillen-

OLGUNCELIK

Leading Technology

For more than

77 years

Leading Manufacturer of
#LeafSprings
#SuspensionSystems
#Light-weightSolutions



WWW.OLGUNCELIK.COM.TR



olguncelik



olguncelik.as



olguncelik.manisa



oc_manisa

OLGUN**SUSPENSION**

OLGUN**TECH**

OLGUN**AUTOMATION**

OLGUN**POWER**

dirmede bağlanabilirlik ve dijitalleşmenin kritik rolünün farkındayız. Ön planda kalmak için araçlar, altyapı ve kullanıcılar arasında kesintisiz bağlantıyı teşvik eden en son teknolojilere önemli yatırımlar yapıyoruz.

Odak noktamız, araç bağlantı özelliklerini geliştirmeye, filoları gelişmiş dijital özelliklerle güçlendirmeye kadar uzanıyor. Ayrıca, güvenlik, verimlilik ve genel performansta iyileştirmeler sağlamak için veri analitiğinin gücünden yararlanıyoruz. Bağlanabilirlik ve dijitalleşmeye öncelik vererek, araçların onları çevreleyen ekosistemle sorunsuz bir şekilde entegre olduğu, gelişmiş iletişim, kişiselleştirilmiş hizmetler ve dönüştürücü mobilite deneyimlerine olanak tanıyan bir gelecek yaratmayı hedefliyoruz.

Türkiye'nin köprü niteliğindeki stratejik coğrafi konumu, farklı pazarlara erişim ve kıtalar arasında sağlam ticaret bağlantıları avantajı sunuyor.

Gelişmiş altyapı ve teknolojik uzmanlıkla desteklenen güçlü bir üretim kapasitesine sahibiz. Rekabetçi maliyet avantajı, uygun maliyetli üretim çözümleri arayan uluslararası oyuncuları çekerek Türkiye'nin cazibesini daha da artırıyor. Ayrıca kalifiye iş gücü, küresel standartları karşılayan yüksek kaliteli ürün ve hizmetler sunma becerisi sağlıyor.

Türkiye, halihazırda var olan güçlü yönlerini kullanarak sürdürülebilir ve rekabetçi bir ticari araç üretim üssü olarak konumunu güçlendirebilir, yatırımları çekebilir ve küresel otomotiv endüstrisinin değişen taleplerini karşılayabilir.

Bunlara ilaveten uzun vadede sürdürülebilirliği sağlamak için birkaç kilit hususun dikkate alınması gerekiyor. İlk olarak, altyapıya yatırım yapmak çok önemli. Bu; yollar, limanlar ve demiryolu bağlantıları dahil olmak üzere sağlam bir ulaşım ağının geliştirilmesini ve sürdürülmesini içerir. İyi işleyen bir altyapı, malların hem Türkiye içinde hem de ihracat için verimli bir şekilde hareket etmesini kolaylaştırır. Ayrıca, güvenilir enerji ve kamu hizmetleri altyapısına erişim, ticari araçların üretim faaliyetlerini desteklemek için çok önemli.

Gelişen yeni teknolojiler elektrifikasyonun ötesine geçiyor



Günümüz otomotiv endüstrisinde yeni nesil ticari araçların geliştirilmesi çok önemli ve acil bir sorudan kaynaklanıyor. CO2 emisyonlarını etkili bir şekilde nasıl azaltabilir ve giderek daha sıkı hale gelen çevre düzenlemelerini nasıl karşılayabiliriz?

Bu zorluğun üstesinden gelirken, yalnızca geleneksel teknolojilere güvenmenin yetersiz olduğu açık. Üreticiler olarak hibrit, yakıt hücresi elektrikli araç (FCEV), bataryalı elektrikli araç (BEV) ve hidrojen teknolojileri gibi alternatif yakıt ve güç aktarma seçeneklerini keşfetme ihtiyacının farkındayız.

Sürdürülebilirlik konusundaki baskılar arttıkça, elektrifikasyon sadece çevreyi korumakla kalmayıp aynı zamanda emisyon düzenlemelerine başarılı bir şekilde uyulmasını sağlayan hayati bir çözüm olarak ortaya çıkıyor.

Bununla birlikte, değişen tüketici beklentileri ve gelişen teknoloji sayesinde ticari araç geliştirmedeki ilerleme elektrifikasyonun ötesine geçiyor. Örneğin yeni nesil araçlarda dikkate değer bir husus da otonom sürüş. Otonom sistemlerin ticari araçlara entegrasyonu,

sektörde devrim yaratma konusunda muazzam bir potansiyele sahip. Güvenlik, verimlilik ve üretkenliği artıran gelişmiş sürücü destek sistemleri (ADAS) ve yapay zekâ teknolojileri sunuyor. Otonom araçlar, insan hatasından kaynaklanan kazaları en aza indirme, rota planlamasını optimize etme ve genel filo yönetimini iyileştirme kapasitesine sahip.

Ayrıca, bağlantılı araç kavramı da giderek daha fazla ön plana çıkıyor. Gelişmiş iletişim teknolojilerinden ve veriden yararlanarak, ticari araçlar birbirleriyle ve altyapı sistemleriyle bağlantıda kalabilir. Bu bağlanabilirlik, gerçek zamanlı veri alışverişini sağlarken aynı zamanda trafik yönetimini geliştiriyor, öngörücü bakımı mümkün kılıyor ve daha verimli lojistik operasyonlarının önünü açıyor.

Bu farklı boyutlar göz önünde bulundurulduğunda, yeni nesil ticari araçların değerlendirilmesi bütünsel bir yaklaşım içeriyor. CO2 emisyonlarını azaltmayı, sıkı düzenlemeleri karşılamayı, güvenliğini artırmayı, mal ve hizmetlerin taşınma biçiminde devrim yaratmayı amaçlayan elektrifikasyon, otonom sürüş ve bağlantılı araçlardaki gelişmeleri kapsıyor.

Sektördeki Ar-Ge girişimlerinin teşvik edilmesi, yenilikçiliği ve rekabetçiliği destekler. Akademi, araştırma kurumları ve özel sektör arasındaki iş birliği, teknolojiler, malzemeler ve üretim süreçlerinde ilerlemeler sağlayarak Türkiye'nin ticari araç üretiminde ön sıralarda yer almasını sağlayabilir. Benzer şekilde mesleki eğitim programlarına, eğitim kurumlarına yapılacak yatırımlar çok daha nitelikli bir iş gücü sağlayarak sektörün değişen taleplerini karşılayabilir.●



Sürdürülebilirlik ve yeşil girişimlerin benimsenmesi de bir diğer kritik husus. Elektrikli ve hibrit araç üretiminin teşvik edilmesi, enerji tasarruflu üretim süreçlerinin uygulanması, atık ve emisyonların azaltılması gibi sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi rekabet gücünü artıracaktır.

Electronic Transformation
Elektronik Dönüşüm

Rotary Pedal
& Position
Sensors

Urea
Quality
Sensor

Slope
Sensors

Hall Effect
Sensors

Temperature
Sensors

Pressure
Sensors

Liquid&Gas
Detection
Sensors

Tire
Pressure
Control

Displays &
Electronic
Controls

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



Ağır ticari araçlarda 'Generation F hareketi' ile sıfır emisyonlu, bağlantılı ve otonom teknolojilerle büyük bir dönüşüm başlattık. Bu doğrultuda tasarımı ve üretimi tamamen Ford Otosan mühendislerinin imzasını taşıyan, %100 elektrikli kamyonumuzu 2022 yılında Hannover'de gerçekleşen Uluslararası Taşımacılık Fuarı'nda (IAA) tanıttık



Ağır Ticari Araçlarda Generation F Hareketi

Türkiye son yıllarda ağır ticari araç üretiminde önemli bir oyuncu olarak öne çıkıyor



Avrupa, Asya ve Orta Doğu gibi çeşitli pazarlara erişimimizin olması ticaret bağlantılarını kolaylaştırıyor. Bu avantajlı konum, geniş bir müşteri tabanına hitap etmeyi ve pazar erişimlerini genişletmeyi sağlıyor. Ayrıca gelişmiş altyapı ve teknolojik uzmanlığımızla, uluslararası standartları karşılayan ağır ticari araçlar üretme kabiliyetine sahibiz. Bu durum hem yerli hem de uluslararası

şirketlerin yatırımlarını çekerek sektörün büyümesini destekliyor. Ağır ticari araç üretimi de dahil olmak üzere genel anlamda otomotiv endüstrisini teşvik etmek için uygulanan politika ve teşvikler de yatırımcıları cezbediyor. Bu durum ayrıca sektörümüzü ileriye taşıyacak olan Ar-Ge'yi teşvik ediyor ve rekabet gücümüzü yükseltiyor.

Nitekim OSD verilerine baktığımızda ağır ticari araç sektöründe her yıl istikrarlı bir büyüme ivmesine sahip olduğumuzu görüyoruz: 2023 yılının ilk altı ayında üretim yüzde 23 arttı. Geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre ağır ticari araç pazarı yüzde 43 artarak 25 bin 242 adet seviyesinde gerçekleşti. Artış kamyon pazarında yüzde 45, otobüs pazarında yüzde 25 ve midibüs pazarında yüzde 26 oranında kaydedildi.

Genel olarak yıllar içinde Türkiye'deki ağır ticari araç üretimi kayda değer bir büyüme yaşadı ve daha fazla genişleme potansiyeline de sahibiz. Stratejik konumumuz, güçlü üretim kapasitemiz, rekabet avantajlarımız ve Ar-Ge yatırımlarımızla Türkiye, bu sektörde

GERÇEKTEN HER ŞEY YOLUNDA MI?

Daha iyi bir gelecek Akademi Çevre ile mümkün.
Akademi Çevre olarak Entegre Atık Yönetimimizle çalışmalarımızı
otomotiv sektöründe de hayata geçiriyor,
daha iyi bir gelecek için çalışmaya devam ediyoruz.
Çünkü bizim dünya kadar sorumluluğumuz var.

#İşinUcundaGelecekVar

Orta Mahalle, Demokrasi Cd.
No:92/1, 34956 Tuzla/İstanbul
0850 888 2845
www.akademicevre.com



AKADEMi
ÇEVRE

önemli bir oyuncu olarak konumunu sağlamlaştırmaya devam edecektir.

Ağır ticari markamız Ford Trucks ile 2040 itibarıyla sadece sıfır emisyonlu araç satışına ulaşmayı taahhüt ediyoruz.

Sıfır emisyonlu bir geleceğe ulaşma konusundaki bu kararlılığımızı, Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği'nin (ACEA) Ağır Vasıta Yol Haritası Ortak Bildirisi'ne imzacı olarak ortaya koyduk. Bu kapsamda önümüzdeki yıllara ilişkin ürün ve hizmet stratejimizi ağırlıklı olarak elektrikli araçlar, mobilite ve bağlantılı araç odaklı teknolojiler odağında belirledik.

Ağır ticari araçlarda 'Generation F hareketi' ile sıfır emisyonlu, bağlantılı ve otonom teknolojilerle büyük bir dönüşüm başlattık. Bu doğrultuda tasarımı ve üretimi tamamen Ford Otosan mühendislerinin imzasını taşıyan, %100 elektrikli kamyonumuzu 2022 yılında Hannover'de gerçekleşen Uluslararası Taşımacılık Fuarı'nda (IAA) tanıttık. Sıfır emisyonlu, sessiz, verimli yeni nesil kamyonumuz aynı zamanda bağlantılı ve yenilikçi teknolojilere sahip. Elektrikli kamyonumuzu 2024 yılında hatan indireceğiz.

Yol kamyonları ile başlayan elektrik dönüşüm yolculuğumuz 2. fazda çekici araçlarımızla devam edecek. Bunların ardından uzun mesafe ve inşaat segmentindeki elektrikli araçlarımızı hattan indirmeye odaklanacağız.

Bunların yanı sıra, farklı filo gereksinimlerini karşılamak ve 2040 hedefi-

→ **Gelişmiş altyapı ve teknolojik uzmanlığımızla, uluslararası standartları karşılayan ağır ticari araçlar üretme kabiliyetine sahibiz. Bu durum hem yerli hem de uluslararası şirketlerin yatırımlarını çekerek sektörün büyümesini destekliyor. Ağır ticari araç üretimi de dahil olmak üzere genel anlamda otomotiv endüstrisini teşvik etmek için uygulanan politika ve teşvikler de yatırımcıları cezbediyor.**



ne uyum sağlamak için yakıt hücresi, elektrikli güç aktarma organları seçenekleri ve içten yanmalı hidrojen motoru dahil olmak üzere çeşitli projeler üzerinde çalışıyoruz. Ar-Ge faaliyetlerimizde geldiğimiz son noktada hidrojenle çalışan tek silindirli içten yanmalı motorun tasarımını gerçekleştirip, ilk motor çalıştırma ve ateşleme faaliyetini başarıyla tamamladık.

Ayrıca otonom sürüş teknolojisini aktif olarak geliştiriyoruz. Odaklandığımız önemli bir alan, orta mesafeli taşımacılığı otomatikleştirmeyi amaçlayan Seviye 4 Otoyol Pilot teknolojisi. Lojistik merkezleri arasında, hub-to-hub (Uçtan-Uca) operasyonlar olarak adlandırılan malların otonom olarak taşınmasını sağlayan teknolojiler üzerinde çalışıyoruz. Uzaktan araç kontrol teknolojimiz operatörlerin araçlarına uzaktan bağlanmasını sağlayarak öngörülemeyen veya insan gözetiminin gerekli olduğu durumlarda sürüşü devralmalarına olanak tanıyor. Yükleme ve boşaltma istasyonlarına yerleştirilen otonom ters park teknolojimiz, bizi nihai hedefimiz olan tam otonom sürüş kabiliyetlerine yaklaştırıyor. ●

→ **Farklı filo gereksinimlerini karşılamak ve 2040 hedefine uyum sağlamak için yakıt hücresi, elektrikli güç aktarma organları seçenekleri ve içten yanmalı hidrojen motoru dahil olmak üzere çeşitli projeler üzerinde çalışıyoruz. Ar-Ge faaliyetlerimizde geldiğimiz son noktada hidrojenle çalışan tek silindirli içten yanmalı motorun tasarımını gerçekleştirip, ilk motor çalıştırma ve ateşleme faaliyetini başarıyla tamamladık.**



Doğa, miras değil gelecek nesillere devredilecek emanettir.

Benimsediğimiz sürdürülebilirlik felsefesi neticesinde
SIFIR ATIK BELGESİ almış bulunmaktayız.



Sıfır Emisyonlu Araç Çalışmalarımızı Sürdürüyoruz



Karsan'ın mobilitenin geleceğinde bir adım önde olma vizyonuna da bağlı kalacak şekilde yenilikçi ve sürdürülebilir bir dünyaya katkı sunmak ve markamızı daha da ileriye götürmek adına sıfır emisyonlu araç çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Karsan olarak, Ar-Ge'den üretime, pazarlamadan satış ve satış sonrası faaliyetlere kadar otomotiv değer zincirinin tamamını yönetiyoruz. Karsan kendi markası altında çevre dostu Jest ve Atak modellerini üretiyor. 2018 yılında Karsan e-JEST, 2019 yılında Karsan e-ATAK, 2021 yılında Otonom e-ATAK, aynı yıl Karsan e-ATA ailesinin 10m, 12m, 18m modelleri ve 2022 yılında e-ATA HYDROGEN lansmanlarını arka arkaya yaparak, Avrupa'nın 6 metreden 18 metreye tam elektrikli ürün gamına sahip ilk ve tek şirketi olduk. Menarinibus için de 10-12-18 metre otobüsleri üreten Karsan, 2022 itibarıyla Renault markası için Megane Sedan otomobillerinin de üretimini gerçekleştiriyor. Karsan araç üretiminin yanı sıra, Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan fabrikasında endüstriyel hizmetler de sağlıyor.

Karsan'ın mobilitenin geleceğinde bir adım önde olma vizyonuna da bağlı kalacak şekilde yenilikçi ve sürdürülebilir bir dünyaya katkı sunmak ve

markamızı daha da ileriye götürmek adına sıfır emisyonlu araç çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Geçtiğimiz sene satışlarına başladığımız Kuzey Amerika ve bu sene sonunda da Japonya ile başlayacak sağdan direksiyonlu ürünlerimizi de pazar yayılım planlarımıza ekledik. Ülkemizin elektrikli ticari araç ihracatının yaklaşık yüzde 90'ını yapıyor olmanın sorumluluğunu ve gururunu taşıyoruz.

Avrupa'da çalışan otobüslerin neredeyse yüzde 50'si Türkiye'de üretiliyor

Otomotiv dünyasının radikal değişimler geçirdiği şu dönemde ticari araçlar da birçok ülkede otomobilden de hızlı dönüşüm geçiriyor. Ülkemiz ticari araçlar için bir üs konumunda ve bunun devamlılığı için dönüşen ekosistemde tedarikçiden, üretime, satışa, satış sonrasında, değer zincirinin her noktasında aynı şekilde kendini bu değişime hazırlaması gerekiyor. Bu değişimde Türkiye'nin sürdürülebilir ticari

- ➔ Otomotiv dünyasının radikal değişimler geçirdiği şu dönemde ticari araçlar da birçok ülkede otomobilden de hızlı dönüşüm geçiriyor. Ülkemiz ticari araçlar için bir üs konumunda ve bunun devamlılığı için dönüşen ekosistemde tedarikçiden, üretime, satışa, satış sonrasında, değer zincirinin her noktasında aynı şekilde kendini bu değişime hazırlaması gerekiyor



BULUNDUĞU COĞRAFYADA BİR ADIM ÖNDE
DÜNYADA HER YERDE



www.hd.com.tr



TecAlliance
Certified Data Supplier



EAC





araç üretim üssü olması konusunda tedarik sanayi – OEM ilişkileri de bu nedenle gittikçe önem kazanıyor. Yakın geçmişte yaşanan tedarik sorunları, politik problemler özellikle ülkemizin ihracatçısı olduğu pazarlarda daha da büyümesine, yeni pazarlara açılmasına kadar birçok olanak barındırıyor. Bu fırsatları değerlendirmek için tüm ekosistemin teslimat, kalite, teknoloji, maliyet gibi konularda bir adım önde olma odağını sürdürmesi gerekiyor. Bu iş birliklerinin teşviklerle, ortak projelerle de desteklenmesi ile birlikte ticari araç üretim hedeflerimiz büyümeye devam edecektir.

Ülkemiz, Avrupa başta olmak üzere dünyadaki en önemli ticari araç üretim üslerinden biridir. Genel olarak bakarsak, ülkemiz bu sektörde 10'dan fazla OEM, 100'lerce tedarikçiye ev sahipliği yapmaktadır. Otobüs sektörüne baktığımızda, Avrupa'da çalışan otobüslerin neredeyse yüzde 50'si Türkiye'de üretilmektedir. Bu başarının sürdürülebilirliği için üretim kapasitelerinin, kalite algısının, teknoloji tesislerinin ve Ar-Ge yatırımlarının teşvik edilerek artırılması gerektiği kanaatindeyiz. ●

Sürdürülebilir Ticari Araç Üretim Üssü Olmanın Beş Yolu

Ar-Ge: Rekabetçi bir ticari araç üreticisi olmak için sürekli olarak yatırım yaparak, yeni teknolojiler ve uygulamalara odaklanmak gerekir. Daha güvenli, verimli, konforlu ve çevre dostu araçlar geliştirmek, ileri teknoloji malzemelerine odaklanmak, akıllı ve bağlantılı araçlar ile yeni enerji kaynakları kullanan araçlar geliştirmek önceliklendirilmiştir.

Yetenekli İş Gücü: Nitelikli ve yetenekli çalışanlar sürdürülebilirlik için temel bir gerekliliktir. Eğitim ve mesleki gelişim programlarına yatırım yaparak çalışanların ihtiyaç duyulan becerileri kazanmasına ve mevcut çalışanların da yetkinliklerini sürekli geliştirmesine yardımcı olmak önemlidir.

Tedarik Zinciri: Sürdürülebilirlik tedarik zincirinin her aşamasında dikkate alınmalıdır. Güvenilir tedarikçilerle gerekli olan parçaları ve malzemeleri zamanında ve eksiksiz olarak sağlayabilmek, süreçleri optimize ederek gerekli parçaları ve malzemeleri daha hızlı ve daha verimli bir şekilde tedarik etmek, riskleri yöneterek tedarikte oluşabilecek olası riskleri azaltmak kritiklik arz eder.

Altyapı ve Lojistik Ticari araç üretiminin sürdürülebilirliği için gelişmiş altyapı ve lojistik ağlarına ihtiyaç vardır. Ulaşım ağı, lojistik parkları, limanlar, havaalanları, üretim tesislerinin etkili ve verimli bir şekilde faaliyet göstermesini sağlar. Altyapının geliştirilmesi ürün maliyetlerinin düşürülmesine ve ihracatta rekabet avantajına neden olabilir.

Çevre Dostu Uygulamalar: Çevre dostu uygulamalar iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir rol oynayabilir. Otomotiv üretiminin karbon ayak izini azaltarak, gezegene verilen zararı azaltabilir ve iklim değişikliğinin etkilerini hafifletebiliriz.

Ek olarak kamu politikalarının teşvik edici, şeffaf ve destekleyici olması da bu süreçte önemlidir.



→ Yakın geçmişte yaşanan tedarik sorunları, politik problemler özellikle ülkemizin ihracatçısı olduğu pazarlarda daha da büyümesine, yeni pazarlara açılmasına kadar birçok olanak barındırıyor. Bu fırsatları değerlendirmek için tüm ekosistemin teslimat, kalite, teknoloji, maliyet gibi konularda bir adım önde olma odağını sürdürmesi gerekiyor.



fabio®
Air Springs

FABIO HAVA SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ VE YEDEK PARÇA SAN. TİC. A.Ş.

KÖRÜK ÜRETİM FABRİKASI
Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi 10. Cad. No:5 16280 Nilüfer | Bursa
T. +90 224 484 20 55
info@fabio.com.tr



fabio®
Air Springs

**FABIO HAVA SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ
VE YEDEK PARÇA SAN. TİC. A.Ş.**

METAL PARÇA ÜRETİM FABRİKASI
Doğankaya Organize Sanayi Bölgesi 3. Cad. No:7 55400 Bafra | Samsun
T. +90 224 484 20 55
metal@fabio.com.tr



www.fabioairsprings.com



Elektrikli dönüşüm hızlı bir şekilde ilerliyor

Ticari araçlar, "İnsan taşıma" ve "Yük taşıma" olarak ve taşıdığı ağırlık miktarlarına göre farklılık göstermektedir. Yeni nesil ticari araçlarda özellikle daha hafif araçlarda elektrikli dönüşümü çok hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Toplu taşıma sektöründe ise ana ihracat pazarımız Avrupa'nın birçok ülkesinde sıfır emisyon olma hedefleri gittikçe yakına alınıyor. Avrupa'nın yanında yine birçok pazar da sıfır emisyon için kurallarını belirlemiş ve araç satın alma planlarını buna göre planlamış durumda. Özellikle şehir içi kullanılan hafif ticari araçların ve şehir içi toplu taşımacılığın günlük menzillerinin çok değişmemesi nedeniyle elektrikli araç büyümesi bu sektörlerde katlanarak artacaktır. Yine bu ürünlerin özellikle rotalarının belirli olması nedeniyle gelecek yıllarda teknolojinin daha da yaygınlaşması ile birlikte sürücüsüz otonom versiyonlarını daha sık konuşacağız..

Daha ağır coach tipi şehirlerarası araçlar veya çekici segmentlerinde ise gün geçtikçe birçok firmadan hem elektrikli hem de hidrojen tarafında çalışmalar ortaya çıkıyor. Bu araçlarda özellikle dolum süresi avantajı, batarya kullanım gereksiniminin çok yüksek olması, uzun menziller gitmesi gibi etkenlerle hidrojen tarafındaki atılımların gün geçtikçe artacağını öngörüyoruz.

Yenilenebilir enerji kullanımının artması ve çevresel etkilerin azaltılması amacıyla elektrikli ticari araçların geliştirilmesi önemli bir adımdır. Elektrikli araçlar, geleneksel içten yanmalı motorlara kıyasla daha düşük emisyon salınımı sağlar ve enerji verimliliğini artırır. Ayrıca, hızlı gelişen şarj altyapısı ve pil teknolojileri sayesinde daha uzun menzil potansiyeline sahiptir. Otonom teknolojileri de işin içine kattığımızda sürücü hatalarının azalmasıyla daha güvenli seyahat etme imkanı sunar.

Dünya genelinde nüfusun artması ve emisyon değerlerinin sınırlandırılması doğrultusunda ticari araçların önemi giderek artmaktadır. Bu amaçla sürücünün ve yolcuların güvenlik başta olmak üzere konforunu artırmak amacıyla; geçmişte ve günümüzde binek araçların sahip olduğu birçok özellik ticari araçlarda da sağlanmaktadır. Geline bu noktada birçok tedarikçi ticari araçlarda kullanılmak üzere teknolojik özelliklere yatırım yapmaktadır. Bu özelliklerin kullanımı üreticiler arası rekabetin artmasını ve ticarin araçların hızla gelişmesini sağlamaktadır.●



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

*Elektrikli+Benzinli motor

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



KANCA
DESIGN•FORGE•SAFETY
www.kanca.com.tr



TEMSA'nın Büyüme Hikayesinin Merkezinde Sürdürülebilirlik Var

Elektrifikasyon alanında da dünyanın önde gelen üreticilerinden biri haline gelen TEMSA, Adana'da ürettiği elektrikli araçlarını İsveç'ten ABD'ye, Romanya'dan Litvanya'ya uzanan çok farklı coğrafyalara ihraç ediyor.

Tolga Kaan Doğancıoğlu

TEMSA CEO'su

5 yıllık geçmişiyle Türk ticari araç sektörünün en önemli temsilcilerinden biri olan TEMSA, son yıllarda gösterdiği büyüme performansı ile dikkat çekiyor. Ortaya koyduğu finansal başarıların yanında elektrifikasyon alanında da dünyanın önde gelen üreticilerinden biri haline gelen TEMSA, Adana'da ürettiği elektrikli araçlarını İsveç'ten ABD'ye, Romanya'dan Litvanya'ya uzanan çok farklı coğrafyalara ihraç ediyor.

Bugüne kadar geliştirdikleri elektrikli araç sayısının 8'i bulduğunu ifade eden TEMSA CEO'su Tolga Kaan Doğancıoğlu, "Sürdürülebilirlik bizim büyüme hikayemizin en temel unsuru. İsveç'in Öckerö adasında, Silikon Vadisi'nde TEMSA markalı elektrikli araçlar kullanılırken, ülkemizde de bu araçların yaygınlaşması en büyük temennimiz. Biz bunun için teknolojik olarak tamamen hazırız. Bunu bir ülke politikası olarak ele alıp, burada gerekli düzenlemeleri yapabilirsek, çok önemli bir rekabet avantajını da elde etmiş oluruz. TEMSA olarak 2025 yılında, şehir içi segmentinde üretilen her iki aracımızdan birisinin elektrikli olmasını hedefliyoruz" dedi.

Önemli olan satın alma maliyeti değil sahip olma maliyeti

Türkiye'nin uzun süredir Avrupa'nın en büyük ticari araç üreticisi olduğunun altını çizen Tolga Kaan Doğancıoğlu,

"Bu başlı başına ülkemiz ekonomisi için çok önemli bir değer. Ama bununla yetinmek sektör için tehlikeli bir bakış açısı. Elektrifikasyon bugün sadece bir fırsat değil aynı zamanda bir zorunluluk. Biz ülkemizin çok hızlı bir şekilde bu dönüşüme adapte edemezsek, tüm bu kazanımlarımızı birilerine kaybedeceğiz. Bunun için de hem belediyeler hem özel sektör hem de halk nezdinde bu talebi yaratmamız gerekiyor. Bu kapsamda yasal düzenlemelerin ve finansman mekanizmalarının devreye alınması çok önemli. Çünkü elektrikli araçların ilk satın alma maliyeti yüksek. Bu bir gerçek. Ama bakım maliyeti, yakıt maliyeti; yani kısacası sahip olma maliyeti göz önüne alındığında 3-4 yılda daha avantajlı hale gelebiliyor. Dolayısıyla

→ Sürdürülebilirlik bizim büyüme hikayemizin en temel unsuru. İsveç'in Öckerö adasında, Silikon Vadisi'nde TEMSA markalı elektrikli araçlar kullanılırken, ülkemizde de bu araçların yaygınlaşması en büyük temennimiz. Biz bunun için teknolojik olarak tamamen hazırız. Bunu bir ülke politikası olarak ele alıp, burada gerekli düzenlemeleri yapabilirsek, çok önemli bir rekabet avantajını da elde etmiş oluruz.



SİZİ İLERİ TAŞIYAN HER YOLDA KALBİMİZ SİZİNLE ATAR

Türkiye'nin ve dünyanın en büyük araç üreticilerinin "A" sınıfı tedarikçisi

Ditaş Grup olarak, sistem parçaları üretiminde, Ar-Ge ve inovasyon gücümüzle yurt içi ve dünya pazarına yüksek kaliteli orijinal ürün sağlıyoruz.

Sizi ileri taşıyan her yolda tecrübemizle yanınızda olmaktan gurur duyuyoruz.



burada bizim çözmemiz gereken asıl sorun satın alma maliyeti. Baktığınızda İtalya bu emisyon geçişini destekleyebilmek için yaklaşık 25 milyar euroluk bir kaynak ayırıyor. Bunun gibi çok örnek var dünyada. Bizim de kendi ülkemizde, kendi gerçekliğimizde bu tarz mekanizmalar yaratmamız şart. Çünkü biz bu konuda bir taahhüdün altına girdik ülke olarak. Tüm yeni kamyon ve otobüslerde, 2030 itibarıyla yüzde 30; 2040 itibarıyla yüzde 100 oranında bir emisyon azaltım hedefimiz var. Bunun için tüm ekosistemin akıl ve güç birliği şart" dedi.

Bir elektrikli araç 528 bin litre yakıt tüketimini ortadan kaldırır

Toplu taşımada elektrifikasyon süreçlerini tasarlamanın binek otomobile göre çok daha kolay olduğunun altını çizen Tolga Kaan Doğancıoğlu, "Sabah çıktığında, biz bütün bir yıl bir otobüsün ne yapacağını biliyoruz. Nereden çıkıyor, nereye gidiyor, kaç kilometre yol yapıyor... Buna göre bu aracı ne zaman şarj edebiliriz, ne kadar pile ihtiyacı var, nasıl bir coğrafyada çalışacak, yaz sıcaklığı, kış sıcaklığı hepsini öngörüyoruz. Böyle olunca şarj konusunda çok daha esnek olabiliyorsunuz. Diğer yandan, bunun hem çevresel hem ekonomik faydası çok önemlisi. Mesela bizim Avenue Electron aracımız var. Kendi yaptığımız araştırmalara göre yüzde 100 elektrikli Avenue Electron yılda ortalama 528 bin litreye varan yakıt tüketimini ortadan kaldırmış oluyor. Yani yılda 1.400 ton karbon emisyonunu frenliyor. Bu da yılda 90 adet binek otomobilin ürettiği karbon gazlarının engellenmesi demek" şeklinde konuştu.

Türkiye'de elektrikli otobüslerin oranı yüzde 1'in bile altında

TEMSA'nın tarihindeki ilk elektrikli araç ihracatını İsveç'e gerçekleştirdiğini sözlerine ekleyen Doğancıoğlu, "Baktığınızda İsveç bu alanda dünyanın en gelişmiş, farkındalığı en yüksek ülkelere bir tanesi. ABD'ye özel elektrikli aracımız var. İki yıl Silikon Vadisi'nde test edildi ve büyük ilgi gördü. Avrupa'nın ilk şehirler arası otobüsü yine TEMSA markalı. Çekya, Romanya, Litvanya, İspanya... Bunların her birinde elektrikli araç-

Dünyanın en çetin pazarında kendi pazar payı rekorunu kırdı



Bugüne kadar Adana'daki üretim tesisinde banttan inen araç sayısının 130 bini aştığını dile getiren Tolga Kaan Doğancıoğlu, "Bu araçların yaklaşık 15 bin adedi bugüne kadar 70'e yakın ülkeye ihraç edildi. ABD, Fransa, İngiltere, Almanya TEMSA için öncelikli pazarlar. Bu pazarlarda son dönemde büyük başarılar elde ettik. Bugün

Fransa'da 5 binden fazla aracımız yollarda. Pazar payımız yüzde 10'a yaklaşıyor. Diğer yandan Kuzey Amerika bizim için başlı başına bir başarı hikayesi. Dünyanın en çetin rekabeti burada dönüyor. Buna rağmen biz kendi segmentimizde yüzde 18'lik bir pazar payına eriştik. Bugüne kadar ulaştığımız en yüksek Pazar payı bu" dedi.

larımızla varız. Ülkemizde, ASELSAN ile birlikte geliştirdiğimiz ilk yerli elektrikli otobüsümüz, geçtiğimiz yıl Samsun Büyükşehir Belediyesi'ne teslim edildi. Şu anda 20 elektrikli otobüsümüz orada. Geçtiğimiz aylarda Adana Büyükşehir Belediyesi'ne elektrikli araçlarını teslim ettik. Ama baktığımızda ülkemizde elektrikli araçların payı belki yüzde 1'in bile altında. Bunların tamamına yakınının da biz üretiyoruz zaten" dedi.

Kilogram başı ihracat değeri Türkiye ortalamasının 20 katı

"Çevreyi koruması, gürültüsüz çalışması şehirlerimiz ve insanlarımız için de çok büyük birer avantaj ama elektrifikasyon aynı zamanda Türkiye ekonomisine büyük katkı sunan bir konu" diyen Tolga Kaan Doğancıoğlu, "Bugün ülke olarak ihracatımızın kilogram birim değeri yaklaşık 1,6 dolar. Bu otomotivde 11-12 dolar, ticaride ise 22 dolar civarındadır. Elektrikli otobüse geldiğimizde ise bu 35 dolarlara kadar çıkıyor. Bunun bir adım ötesi zaten uzay sanayisi" dedi.

Erzurum'da, Kars'ta başarılırsak İskandinav'a rahat satarız

Batarya paketlemesi başta olmak üzere elektrikli araç tasarımının ülkelerin ve şehirlerin coğrafyalarıyla da yakından ilgili olduğunu söyleyen Tolga Kaan Doğancıoğlu, "Türkiye bu açıdan da adeta bir okul. Yani, biz Erzurum'a elektrikli araç satabiliyorsak aslında bütün İskandinav'a satabiliriz. Kış koşullar benzer. Antalya'da, Urfa'da başarılı olursak, Kaliforniya'da ya da İspanya'da ne olacak diye dert etmeyiz. Biz tüm yazılımı, batarya paketlemeyi de TEMSA olarak kendi bünyemizde yaptığımız için ülkemizde kazandığımız bu tecrübeler, yurt dışında da bize önemli bir manevra kabiliyeti sağlar" dedi. ●



**SESSİZLİĞİ
DİNLE!**



PechoM

Karbon Emisyon Düzenlemeleri Sektörü Şekillendirecek

Elektrikli araçların yaygınlaşmasıyla birlikte otonom sürüş sistemleri de yükseliş eğilimini sürdürüyor. Ticari araçlar bu eğilimlerden bağımsız kalamayacaktır. Avrupa merkezli başlayan karbon emisyon düzenlemeleri tüm dünyada OEM'ler tarafından uygulandıkça Türk otomotiv endüstrisi de bu alana daha fazla odaklanacaktır.

Gökhan Çal

Beyçelik Gestamp
Tedarik Zinciri Direktörü

Dünyada 2020'de yaklaşık 80 milyon araç üretimi yapılırken bu sayının 2023 yılında 90 milyonu geçmesi bekleniyor. Özetle otomotiv sektörü toplamda büyüme trendine devam edecek.

Bu sayılar içinde ticari araç üretim hacmi 20 milyon adetten (yaklaşık yüzde 25) fazla bir orana sahip. Her alanda olduğu gibi temel rekabet Çin ve dünyanın geri kalanı alanında gerçekleşse de Türkiye'de ticari araç konusunda iddialı bir ülke ve iddialı şirketlere sahip.

Türkiye'nin 1,2 milyon adetlik yıllık otomotiv üretimin yaklaşık 0,5 milyon adedi ticari araçlardan (yaklaşık yüzde 45) oluşuyor. Özetle Türkiye otomotiv endüstrisi ticari araç üretiminde güçlü bir potansiyele sahip.

Önümüzdeki dönemde tüm dünyada oluşan fosil yakıtla içten yanmalı motorlar yerine elektrikli ve yenilenebilir enerji kaynakları ile çalışan araçların oranı artıyor olacak. Elektrikli araçların oranı yüzde 10 oranlarından 2030 itibarıyla yüzde 50 oranlarına çıkması öngörülmektedir. Elektrikli araçlar yanında otonom sürüş sistemlerinin yükseliş trendi olacaktır. Ticari araçlarda bundan bağımsız kalamayacak-

tır. Avrupa merkezli başlayan karbon emisyon düzenlemeleri tüm dünyada OEM'ler tarafından uygulandıkça Türk otomotiv endüstrisi de bu alana odaklanacaktır.

Elektrikli yeni nesil ticari araçlar konusunda Türkiye'nin iki noktada ciddi avantajı olduğunu düşünüyorum. Bunların ilki daha önceki ticari araç deneyimlerine sahip Ford Otosan'ın Romanya'da otomotiv fabrikasını devralması ve elektrikli bir ticari model ile pazara güçlü şekilde girmeye çalışmasıdır. Her ne kadar fabrika yurt dışında olsa da hem coğrafi yakınlığı hem de Ford Otosan'ın yerli niteliği nedeniyle Türk ticari araç endüstrisine elektrikli yeni nesil araç dönüşümü için ciddi katkı sunacaktır. İkinci nokta ise elektrikli araçların yaygınlaşmasında en büyük engel olarak görülen batarya temin, Üretim ve yeni nesil araçların servis süreçlerinde TOGG ile yakalanan avantajdır. Bunların ilk yatırımları gayet yüksek olduğu ve elektrikli araçlar her şeye rağmen azınlıkta oldukları için bu alana yatırımın zorlukları vardır. Türkiye'nin TOGG projesinin devletin de desteğini arkasına aldığı için yukarıda sayılan yatırım zorluklarını aşma konusunda avantajlı bir durumdadır. TOGG üzerinden başlayan batarya üretim yatırımları ve yaygınlaştırılmaya çalışılan batarya şarj ve servis ağlarının yeni nesil ticari araçların yaygınlaşması ve üretimini de teşvik edeceğini düşünüyorum.●

→ Beyçelik Gestamp olarak Romanya'da bulunan fabrika yatırımı ile Ford elektrikli aracında partneri olarak çalışıyor durumdayız. Ayrıca TOGG projesinde yer alıyor olmanın firma olarak Beyçelik'i yeni nesil ticari araç alanında güçlendirerek var edeceğine inanıyorum.

→ Her alanda olduğu gibi temel rekabet Çin ve dünyanın geri kalanı alanında gerçekleşse de Türkiye'de ticari araç konusunda iddialı bir ülke ve iddialı şirketlere sahip.

Türkiye'nin 1,2 milyon adetlik yıllık otomotiv üretimin yaklaşık 0,5 milyon adedi ticari araçlardan oluşuyor. Bu açıdan Türkiye otomotiv endüstrisi ticari araç üretiminde güçlü bir potansiyele sahip.



S

SARIGÖZOĞLU



TRADITION
TRUST
TECHNOLOGY



www.sarigozoglu.com.tr • info@sarigozoglu.com.tr

Yeni Teknolojiler Taşımacılığı Daha Güvenli Hale Getirecek

Batarya teknolojilerindeki gelişmeler ve şarj altyapısının yaygınlaşmasıyla birlikte, elektrikli ticari araçlar daha uzun menzil ve daha hızlı şarj imkanlarına sahip olacaktır.

Gülnur Daş

Birinci Otomotiv
Satış ve Pazarlama Müdürü

Ticari araç üretim üssü olma potansiyelimiz giderek artıyor

Ticari araçlar, lojistik, taşımacılık ve ticaret sektörlerinde büyük öneme sahiptir ve bu alanda Türkiye'nin stratejik bir konuma sahip olması, bir ticari araç üssü olma potansiyelini de artırıyor. Türkiye'de bulunan çok değerli ticari araç üreticileri de satışlarını ve üretim kapasitelerini her geçen yıl artırmaktadırlar. Yeni teknolojilere yaptıkları yatırımlar ile pazar paylarının artması da bu anlamda önemlidir.

Ford Otosan'ın ticari araç konusunda Avrupa'nın temel üretim merkezi haline gelmesi ve Avrupa ticari araç satışlarında liderliği elinde bulundurması Türkiye için bir gurur kaynağıdır. Ford ile VW arasında yapılan iş birliğinin de bu başarıyı ilerleyen dönemlerde daha da katlanarak artıracağı inancındayım. Ayrıca Stellantis'in 2025 yılı başından itibaren üretime başlama hedefiyle, beş marka için planlanan hem orta boy hafif ticari hem de binek otomobil versiyonları olan yeni "K0" üretimini Tofaş'a tahsis etmesi de sevindirici bir haberdır.

Sadece hafif ticari araçlarda değil, ağır ticari araç grubunda da Türkiye her geçen gün üretim kapasitesini ve ihracat payını artırmaktadır.

Birinci Otomotiv, ticari araç üretimi için kritik öneme sahip olan sıcak

dövme ve talaşlı imalat parçalarının üretiminde uzmanlaşmıştır. İleri mühendislik yetkinliğimiz ile sektördeki müşterilerimize başarılı çözümler sunmaktayız.

Firmamız Ford, Daimler, MAN, Scania, Navistar, Freightliner gibi global kamyon üreticileri ile çok uzun yıllardır Tier 1 olarak çalışmakta ve şasi, direksiyon, süspansiyon, diferansiyel, vb. pek çok sisteme yüksek kaliteli parça tedariki sağlamaktadır. Pitman ve çolak kolları, çamurluk braket, hırdoluk piston, kapı menteşesi, stabilizatör, planet taşıyıcı gibi birbirinden farklı üretim yöntemlerine sahip ürünlerimizin pek çok kamyon üreticisi tarafından tercih edildiğini gözlemlemekteyiz.

Hafif ticari araç grubunda kendi dizaynımız olan elektrikli basamak, sıcak dövme aks parçaları, dövme süspansiyon parçaları ve çeki kancaları tedarikimizin yanı sıra dişli parçalarda da mühendislik çalışmalarımız devam etmektedir.

Ford Otosan V710 ve V801 projelerinde almış olduğumuz nominasyonlara paralel, üretim hatlarımızda kapasite artırım çalışmalarını 2023 Ekim itibarı ile tamamlamış olacağız.●

Birinci Otomotiv, ticari araç üretimi için kritik öneme sahip olan sıcak dövme ve talaşlı imalat parçalarının üretiminde uzmanlaşmıştır ve ileri mühendislik yetkinliğimiz ile sektördeki müşterilerimize başarılı çözümler sunmaktayız.



➔ Otonom sürüş teknolojileri ticari araçlarda da hızla gelişeceğini düşünüyorum. Otonom ticari araçlar ile daha güvenli ve verimli bir şekilde taşımacılık yapabilmeye olasılığı yüksek ve bu da lojistik ve dağıtım sektöründe büyük bir dönüşüm sağlayabilir.

➔ Yeni nesil ticari araçların gelişimi, teknolojik ilerlemeler ve sektörün ihtiyaçlarına yönelik yeniliklerle birlikte hızla ilerliyor. Batarya teknolojilerindeki gelişmeler ve şarj altyapısının yaygınlaşmasıyla birlikte, elektrikli ticari araçlar daha uzun menzil ve daha hızlı şarj imkanlarına sahip olacaktır. Ayrıca hidrojen yakıtlı araçlar konusunun da 2030 yılı sonrasında daha fazla gündemde olacağı düşüncesindeyim. Yeni nesil ticari araçlar muhakkak ki internet bağlantısı ve akıllı sistemlerle entegre olacaktır ve bu sayede araçlar, gerçek zamanlı verileri kullanarak daha etkin rotalama, yakıt verimliliği ve bakım takibi gibi alanlarda iyileştirmeler sağlayabilecektir kanısındayım.



13

COUNTRIES IN WHICH
OUR COMPANY
HAS BRANCHES



7000+

QUALIFIED QUALITY
CONTROLLERS



900+

PLANTS, WITH WHICH
WE COOPERATE

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



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@exactsystems.com

BURSA / Ofis

Emek Zekaigümüşdiş Mah. Sanayi Cad.
No:610 K:3 D:12 Emek Osmangazi Bursa Turkey
Tel : +90 224 242 22 81 • Faks: +90 224 242 22 82
office.tr@exactsystems.com

KOCAELİ / Ofis

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

Dünyada ve ülkemizde büyük bir başarı hikayesi olan ticari araçlar içine girdiğimiz mobilite çağında yine büyük bir hikaye yazmaya başlıyor. Daha çevreci ve sürdürülebilirliği büyük katkılar sağlayacak bir sektör olan ticari araçlara yeni bir görev düşmektedir.



Saffet Çakmak
CDMMobil

Yeni Nesil Ticari Araçlara Dönüşümde Türkiye'ye Düşen Yeni Roller

Ülkemiz 19. Yüzyılın sonlarından itibaren Avrupa ve dünya ile aynı zamanda kendinden motorlu araçları hızla kabullenmiş ve kullanmaya başlamış. Ancak kendi ürünlerini ortaya koymakta ve üretmekte çok zorlanmış uzun seneler... alıp satmak, dünya markalarını içeride üretmek ya da kendi markalarını ortaya koymakta hep ikilem yaşamıştır.

Yine de Türkiye'de ticari araçların geçmişi oldukça zengin ve çeşitlilik göstermektedir. Türkiye'de ticari araç üretimi ve kullanımı, Cumhuriyet'in kuruluşundan önceki döneme kadar uzanmaktadır. 1920'lerde ve 1930'larda kamyonlar, kamyonetler ve minibüsler gibi ticari araçlar, taşımacılık ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılmıştır. Otomotiv sektöründeki büyük dönüm noktalarından biri, 1960'larda ve 1970'lerde gerçekleşen yerli otomotiv üretimi girişimleridir. Devlet destekli projelerle birlikte Türkiye'de ilk yerli otomobil olan "Anadol" üretilmiş ve ticari olarak da kullanılmıştır. Türkiye'de üretilen ilk kamyon; BMC Levend, 1966 yılında Türkiye'de seri üretime başlayan ilk yerli kamyon modelidir ve ticari araç üretiminin önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilir.

Kamyon ve kamyonetler -özellikle uzak mesafe taşımacılığında- hızla hayvan ve hayvanlar tarafından çekilen araçların yerini almıştır.

Yolcu taşımacılığında, kamyon şasesi üzerine yapılan kapalı gövdeden oluşan otobüsler, Türkiye'de yaygın olarak kullanılan bir taşımacılık çözümü olmuşlar. İlk uygulamalar olan kamyon

şasesi üzerine yapılan ahşap gövdeli otobüsler, kamyon şaselerinin sağlamlığından ve yük taşıma kapasitesinden faydalanmışlar.

1960 yılların başından itibaren Magirus (Otokar), BMC, Mercedes-Benz (Otomarsan), KARSAN ve MAN, Türkiye'de otobüs üretimi konusunda öncü markalardan olmuşlar, Türkiye'deki şehirleşmenin patlamasına paralel gelişen ulaşım ihtiyacına cevap verme yarışına girmişler. 1980'ler ve 1990'lar, Türkiye'de ticari araç üretimi ve kullanımında önemli bir büyüme olmuştur. Özellikle kamyon ve kamyonet üretimi artmış, yerli ve yabancı otomotiv şirketleri tarafından üretilen ticari araçlar Türkiye'nin taşımacılık sektöründe yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2000'li yılların başından itibaren Türkiye'de otomotiv sektörü hızla gelişmeye devam etmiş ve ticari araç üretimi artmıştır. Özellikle global otomotiv şirketlerinin Türkiye'ye yatırımları ve üretim tesisleri açmalarıyla birlikte ticari araç çeşitliliği ve kalitesi önemli ölçüde artmıştır.

Bu sayede Türkiye hem kendi markaları hem de uluslararası kıymetli pek çok markayı içeride geliştirmeye, en iyi kalitede üretmeye ve tüm dünyaya göndermeye devam ederek bu konuda

➔ Elektrikli ticari araçlar önceki akrobalarından oldukça yalın hale gelebilmektedirler. Bir motor ve onun beyni ile dört tekerden oluşan platform araçlar üzerlerine konulacak farklı üst yapılar ile farklı modeller yapmaya imkan vermektedir. Böylelikle ürün geliştirme, üretme ve tedarikte sadelik sağlanarak hızlı ürünler ve hızlı çözümler sunmayı mümkün kılmaktadır.



MÜKEMMEL UYUM YÜKSEK PERFORMANS

Güçlü teknik altyapısı, çevre dostu ve vizyoner yaklaşımıyla Teknik Kimya, hizmet verdiği sektörlerin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçlarına tam uyumlu çözümler sunar; müşterilerinin ürünlerine en üst seviyede performans ve güç katar.

Teknik Kimya üretimde kusursuzluk hedefi doğrultusunda hayatın her noktasına dokunur, dokunduğu her üründe değer yaratır.



PERFORMANS KİMYASALLARI + KALIP AYIRICILAR + SIVI RENKLENDİRİCİLER + BOYA VERNİK VE YARDIMCI KİMYASALLARI

IATF 16949
BUREAU VERITAS
Certification



TeknikKimya®
PERFORMANCE CHEMICALS

Avrupa'nın ticari araç üssü olma gururunu taşımaya devam etmektedir.

Dünyada ve ülkemizde büyük bir başarı hikayesi olan ticari araçlar içine girdiğimiz mobilite çağında yine büyük bir hikaye yazmaya başlıyor. Daha çevreci ve sürdürülebilirliği büyük katkılar sağlayacak bir sektör olan ticari araçlara yeni bir görev düşmektedir.

Yeni nesil ticari araçlar, teknolojik ilerlemelerin ve sürdürülebilirlik odaklı gelişmelerin bir sonucu olarak önemli bir dönüşüm geçirmektedir.

Elektrikli tahrik sistemleri ile daha verimli çalışıp enerji tüketimi azaltarak, otonom sürüş tekniklerini ile kullanım kolaylığı sağlayıp, kaza ve arızalarının azaltılması ile üretkenliği artırarak, her an her şeyle bağlantılı olup, yollarını optimize edip zamanımızı efektif kullanarak, paylaşımlı kullanıma imkan sağlayıp, mevcut kaynakların optimizasyonu edebilecek hale gelmektedir.

Elektrifikasyon: Yeni nesil ticari araçlar, elektrikli ve hibrit teknolojilere yönelmektedir. Elektrikli ticari araçlar, fosil yakıtlara kıyasla daha düşük emisyon salınımı sağlar ve çevre dostu bir taşımacılık çözümü sunar. Bu da hava kalitesinin iyileştirilmesi ve karbon ayak izinin azaltılması açısından önemlidir.

Otomasyon: Yeni nesil ticari araçlar, otonom sürüş teknolojileriyle donatılmaktadır. Bu, araçların sürücü müdahalesi olmadan seyahat edebilme yetenekleri anlamına gelir. Otonom ticari araçlar, daha güvenli ve verimli bir taşımacılık sağlamayı hedeflerken, sürücü yorgunluğunu azaltabilir ve iş gücü verimliliğini artırabilir.

Bağlantılılık ve veri analitiği: Yeni nesil ticari araçlar, internet bağlantısı ve akıllı teknolojilerle donatılmaktadır. Araçların birbirleriyle ve çevreleriyle iletişim kurabilme yetenekleri, güvenlik, verimlilik ve bakım gibi alanlarda iyileştirmeler sağlar. Ayrıca, araçlardan elde edilen verilerin analizi, taşımacılık süreçlerinin optimize edilmesine yardımcı olur.

Esneklik ve çok yönlülük: Yeni nesil ticari araçlar, esnek konfigürasyon seçenekleri sunar. Modüler tasarımlar ve adapte edilebilirlik, farklı iş gereksinimlerine uygun olarak araçların yapılandırılmasını sağlar. Bu da ticari araçların çok çeşitli sektörlerde ve uygulamalarda kullanılabilmesini sağlar.

ELEKTRİFİKASYON VE DAHA YALIN ARAÇLAR DÜŞÜK SÜRATLİ ARAÇ SEKTÖRÜNDE YENİ FIRSATLAR

Şehir İçi Ulaşım Çözümleri: Elektrikli düşük süratli araçlar, trafik sıkışıklığını, gürültü kirliliğini azaltabilir ve daha kolay park edilebilirlik gibi avantajlar sunabilir. Bu nedenle, şehir içi teslimatlar, kentsel ulaşım ve turistik bölgelerdeki hareketlilik ihtiyaçları için elektrikli düşük süratli araçlar tercih edilebilir hale gelebilir.

Yenilikçi İş Modelleri: Elektrikli düşük süratli araçlar, geleneksel içten yanmalı motorlu araçlara kıyasla daha düşük işletme maliyetlerine sahiptir. Elektrik enerjisi daha ucuz ve bakım gereksinimleri daha az olur. İşletmeler için maliyet tasarrufu sağlayabilir ve yeni iş modellerinin ortaya çıkmasına olanak tanır.

Teknoloji Entegrasyonu: Elektrikli yeni nesil araçlar, akıllı teknolojilerin entegrasyonu için bir platform olarak kullanılabilir. Örneğin, akıllı sensörler ve iletişim sistemleri, düşük süratli araçların performansını ve güvenliğini artırabilir. Veri toplama ve analiz yetenekleri, araç kullanımı ve lojistik süreçlerin optimize edilmesine yardımcı olur.

Bu faktörler, düşük süratli araç sektöründe girişimcilere yeni fırsatlar sunmaktadır. Elektrifikasyon ve yalın tasarım trendleri, bu sektörde yenilikçi iş modellerinin ve çevre dostu mobilite çözümlerinin geliştirilmesini teşvik edecektir.

Elektrikli ticari araçlar önceki akrabalarından oldukça yalın hale gelebilmektedirler. Bir motor ve onun beyni ile dört tekerden oluşan platform araçlar üzerlerine konulacak farklı üst yapılar ile farklı modeller yapmaya imkan vermektedir. Böylelikle ürün geliştirme, üretme ve tedarikte sadelik sağlanarak hızlı ürünler ve hızlı çözümler sunmayı mümkün kılmaktadır. Elektrikli araç teknolojisi, içten yanmalı motorlara kıyasla daha az hareketli parçaya sahiptir ve daha az karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu da üretim ve montaj süreçlerini basitleştirir ve araçların daha yalın bir tasarıma sahip olmasını sağlar.

Ayrıca, elektrikli araçlarla birlikte piller ve elektrik motorları gibi temel bileşenlerin daha kompakt bir şekilde yerleştirilebilmesi, iç hacimden tasarruf sağlar. Bu da araçlarda daha fazla kullanım alanı ve yükleme kapasitesi elde edilmesini mümkün kılar. Elektrikli araçlar, içten yanmalı motorlara kıyasla daha yüksek enerji dönüşüm verimliliği sağlar. Bu, daha az enerji tüketimine ve daha uzun menzile olanak tanır. Bu da taşımacılık işletmeleri için daha düşük işletme maliyetleri ve daha sürdürülebilir bir işletme modeli anlamına gelebilir. Daha yalın ve verimli ticari araçlar, yakıt tüketimini azaltırken çevresel etkileri de azaltır. ●

➔ Düşük süratli araçlar; şehir içi teslimatlar, kentsel ulaşım, kampüs içi ulaşım, havalimanı servisleri gibi çeşitli uygulama alanlarında kullanılır, genellikle daha küçük, daha hafif ve daha düşük hızlara sahip olmaları yeterlidir. Şehir içi bölgelerde hava kalitesinin iyileştirilmesine ve karbon ayak izinin azaltılmasına yardımcı olur.

FARKI STOKLARINIZI TEK ÜRETİM EMRİ İLE YÖNETİN!

Aynı anda ve aynı makinede üretilen stoklarınızı tek iş emri ile yönetin.

Her iş emri tek bir stok üzerinden çalışıyor ancak bu iş emirlerinin yanında farklı stoklar da üretilmiş oluyorsa, bu ürünler için tekrar bir iş emri oluşturulması ve manuel olarak üretim bildirimi yapılması gerekecektir. Firmalarda planlama departmanı bu düzeni koruyabilmek ve hata olmamasını sağlamak için uzun zaman ve çaba harcarlar. trexDCAS'ın çift ve çoklu stok çalışabilme yöntemi ile planlama tarafında büyük bir zaman kaybının önüne geçilmiş olunur."



trexDCAS®
Productivity & Production Monitoring Technologies

f l i n @trexdcas.com

444 3 4 6 8
IoT



Tedarikçilere Yeni Roller ve Görevler Düşüyor

Henüz seri üretimde ve yollarda göremediğimiz elektrikli ağır ticari araçlar için biz tedarikçi firmalara düşen birçok yeni görev ve hedef oluşmaktadır.

Orhan Karabulut

**Dönmez Debriyaj
Ar-Ge Müdürü**

Biz Dönmez Debriyaj Ar-Ge Merkezi mühendisleri olarak Debriyaj parçaları olan volan, baskı, disk, rulman kompleksi ve turbo üretimleri içerisinde bulunuyoruz. Üretmekte olduğumuz bu parçaları aynı zamanda tasarımsal ve fonksiyonel olarak geliştirmeye devam ediyor; patent, faydalı model gibi çıktılar alıyor, bildiri ve makalelerle projelerimizin altyapılarını sağlamlaştırıp destekliyoruz. Bunlara ek olarak Dönmez Debriyaj Ar-Ge Merkezinde hızlı ve teknolojik gelişmeler ışığında, verimliliği ön planına koyup küresel otomotiv sanayii içerisinde bulunuyor, geleceğe yönelik planlamalarıyla büyüyor ve gelişmeye de devam ediyor.

Dönmez Debriyaj olarak içten yanmalı araçlara parça tedarikçisinde alanında uzun yıllardır Türkiye'nin en büyük yerli tedarikçisi konumunda bulunduk. Bu süreçte güç aktarma konusunda edindiğimiz bilgi birikimi ve deneyimlerimizi aynı hız ile elektrikli ticari araçlara aktarma hedefinde ilerliyoruz.

Günümüzde yeni nesil araçlarda hibrit ve elektrik teknolojilerini görmekteyiz. Elektrikli araçlar ve alternatif yakıt teknolojilerinin binek otomobillerde ve küçük ticari araçlarda yaygınlaşmasının ardından otomotiv devleri ağır ticari taşıyıcı araçlar için de büyük

yatırımlar yapmaya devam ediyorlar. Henüz seri üretimde ve yollarda göremediğimiz elektrikli ağır ticari araçlar için biz tedarikçi firmalara düşen birçok yeni görev ve hedef oluşmaktadır. Ticari araçların yeni çağında elektrik motorlarının yüksek performans değerlerine uygun elektrik güç üniteleri, depolama sistemleri, güç aktarma sistemleri ve bu sistemleri içerisinde barındırabilecek yenilikçi şasi sistemi gereksinimleri ile tedarikçi firmalar için de bir devrim niteliği taşımaktadır.

Öte yandan elektrikli araçlardaki batarya maliyetlerinin düşmesi, şarj edilme sürelerinin kısalması, şarj istasyonlarının yaygınlaştırılması, üretici firmalara araştırma, geliştirme, üretim, satış teşviklerinin verilmesi gibi etkenler bu yeni nesil araçların yaygınlaştırılmasında önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda içten yanmalı motora sahip araçların çevreye saldırdığı zararlı gaz miktarlarının küresel ısınmadaki etkisi, karbon ayak izinin son zamanlarda ülkelerce öneminin fark edilmesi ve petrol rezervlerinin gelecekte tükenmesi de diğer önemli faktörler arasındadır. Uzun vadede bakıldığında zaman elektrik motorları ve batarya teknolojisinin gelişmesi, sürüş destek sistemlerinin yolcu ve trafik güvenliği açısından önem arz etmesi ile yeni nesil ticari araçların gelecekteki gelişimi kullanıcılar açısından beklenen yönde olacaktır. Elektrikli araçlar alanındaki yoğun çalışmanın yanı sıra hidrojen yakıtlı motorlar ve yakıt hücresi gibi alternatif yakıt teknolojileri konusunda üretici firmalar arasında yeni bir rekabet ortaya çıkmaktadır.●

Dönmez Debriyaj olarak içten yanmalı araçlara parça tedarikçisinde alanında uzun yıllardır Türkiye'nin en büyük yerli tedarikçisi konumunda bulunduk. Bu süreçte güç aktarma konusunda edindiğimiz bilgi birikimi ve deneyimlerimizi aynı hız ile elektrikli ticari araçlara aktarma hedefinde ilerliyoruz.



→ Uzun vadede bakıldığında zaman elektrik motorları ve batarya teknolojisinin gelişmesi, sürüş destek sistemlerinin yolcu ve trafik güvenliği açısından önem arz etmesi ile yeni nesil ticari araçların gelecekteki gelişimi kullanıcılar açısından beklenen yönde olacaktır.



INNOVATING 
For **CLEAN MOBILITY** 



ilerigroup.com





Ticari Araçlar Ülkemizin Büyümesine Katkı Sağlıyor

Ali Esat Kutmangil

Kutes
İera Kurulu Başkanı

Türkiye'nin ticari araç üretim üssü olma potansiyeline sahip olduğunu düşünüyoruz. Türkiye'nin jeopolitik konumu, lojistik ağlarına olan erişimi ve güçlü imalat sektörü gibi faktörler, ülkeyi ticari araç üretimi için uygun bir konuma getiriyor.

Türkiye, otomotiv sektöründe uzun yıllardır deneyimli bir ülke olarak bilinir ve birçok uluslararası otomobil üreticisi ülkede fabrika açmıştır. Bu durum, Türkiye'nin otomotiv endüstrisine olan güvenin bir göstergesidir. Ticari araçlar da otomotiv sektörünün bir parçası olarak Türkiye'nin güçlü bir şekilde büyümesine katkıda bulunmaktadır.

Türkiye'nin güçlü tedarik zinciri, nitelikli iş gücü ve rekabetçi maliyet yapısı gibi avantajları ticari araç üretiminin gelişmesini destekliyor. Ayrıca, Türkiye'nin iç pazarı büyük bir potansiyele sahiptir ve ticari araç talebi yüksektir.

Ancak, Türkiye'nin ticari araç üretim üssü olması için, devletin ve sektörün birlikte çalışması ve stratejik adımlar atması gerekmektedir. Eğitim ve teknolojiye yapılan yatırımlar, Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi ve ithalat yerine yerli üretimi teşvik eden politikaların benimsenmesi bu hedefe ulaşmada yardımcı olabilir.

Demir döküm ve talaşlı imalat projelerinde ticari araç üretimine katkı sağlıyoruz. Tier 1 ve Tier 2 tedarikçi olarak, müşterilerimizin montaj hatlarında kullanılmak üzere dökme, işleme ve montajlanmış parçaları sevk ediyoruz.

Temiz ve yenilenebilir enerji ihtiyacı ticari araçlarda yenilikleri geliştiriyor

Yeni nesil ticari araçların gelişimi, öncelikli olarak elektrifikasyon ve otonom sürüş teknolojileri üzerine odaklanacak. Dünya, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelme ihtiyacıyla karşı karşıya olduğu için ticari araç sektörü de bu yönde büyük bir dönüşüm geçiriyor. Kutes olarak, elektrikli kamyon projeleriyle ilgili iki önemli ana sanayi firmasının parça nominasyonlarını almış durumdayız. Bu projelerle, yenilikçi teknolojilerin ticari araçlara entegrasyonunu desteklemekteyiz. ●



TOSB BİAS

OTOMOTİV TEST MERKEZİ



TOSB BİAS

OTOMOTİV

TEST MERKEZİ

TOSB BİAS Otomotiv Test Merkezi, Türkiye'nin en büyük özel test merkezidir. Muhtelif standartlar, normlar ve regülasyonlara uygun şekilde birçok çevresel test, homologasyon test, yorulma test hizmetleri ile saha testleri, ölçüm hizmetleri ile teste yardımcı yan hizmetler verilmektedir.

TOSB BİAS Otomotiv Test Merkezimiz, TÜRKAK tarafından akreditedir.

● TEST HİZMETLERİ

- Titreşim-Şok Testleri
- İklimlendirme Testleri
- Termal Şok Testleri
- Çevrimsel Korozyon Testleri
- Toz Testleri
- SRS Testleri
- Motor Dinamometre Testleri
- Dinamik Yol Simülasyonları
- Statik Dayanım ve Yorulma Testleri
- Elastomer Parça Testleri
- Homologasyon Testleri
- ROPS/FOPS Testleri
- Performans Testleri
- Akustik Ölçümler
- İvme Ölçer Kalibrasyon
- Modal Test

● YARDIMCI HİZMETLERİMİZ

- Bilgisayar Destekli Analiz
- Yol Verisi İşleme
- Hızlandırılmış Test Şartnamesi Geliştirme
- Test Spesifikasyonu Oluşturma
- Test Edilen Parçalarda Ölçüm Hizmetleri
- Test Sırasında Eğitim

● SAHA HİZMETLERİ

- Yol Datası Toplama
- Araç Enstrümantasyon (analog, digital, CAN)
- PEMS ile Egsoz Emisyon Ölçümü

● TOSB BİAS Otomotiv Test Merkezi
TOSB 2. Cadde, 17. Sokak, No:2, C Blok
Şekerpınar - Çayırova
Kocaeli - Türkiye

● Test Merkezi Web: www.biaatest.com.tr
BİAS Web: www.bias.com.tr
E-mail: info@bias.com.tr

BİAS

MÜHENDİSLİK

Hidrojen Yakıtlı Teknolojiler Ön Plana Çıkıyor

Norm Fasteners olarak çevik üretim yapımız, yüksek Ar-Ge ve know-how birikimimiz ve sürdürülebilirliği ön plana koyan yönetim anlayışımız ile güçlü bir iş ortağı olma vizyonumuzu ticari araç sektörünün büyüme ve yeşil dönüşüm yolculuğunda da büyüterek devam ettireceğiz.

Mahmut Öztürk

Norm Holding
Endüstri Grup Başkanı

Türkiye olarak otomotiv sektöründeki gelişmiş ekosistemimiz, ticari araç alanındaki tecrübemiz ve otomotiv tedarik sanayiindeki know-how'mız, sektörün büyük bir dönüşüme girdiği bu dönemde ülkemiz adına büyük bir fırsat yaratmaktadır. Son dönemde Avrupa'da artan üretim ve girdi maliyetleri, Uzakdoğu ülkelerindeki politik belirsizlikler ve pandemiden sonra yükselmeye başlayan Glocalization trendi Türkiye için ciddi bir rekabet avantajı yaratmaktadır. Hafif ticari araç üretiminde, segmentinin yaratıcısı olarak bilinen Fiat Doblo modelinin başka bir ülkeye kaydırılması haberinin yarattığı olumsuz hava, yeni bir ticari modelin Türkiye'de üretileceğinin duyurulması ile tüm sektör için motivasyona dönüşmüştür. Öte yandan ülkemizde günden güne büyümekte olan ağır ticari araç üretimi de Türkiye'yi bu alanda bir cazibe merkezi haline getirmektedir.

Ağır ticari vasıtalarda Türkiye'nin günden güne büyüyen ve son yıllarda 4-5 katına çıkan üretim kapasitesinin yanı sıra, yeşil dönüşümün etkilerini de ilerleyen yıllarda daha fazla hissedeceğimizi öngörmekteyiz. 2030 sonrasında içten yanmalı araçların yerini elektrikli araçlara bırakacağı ve piyasada içten yanmalı motorların kalmayacağı yönünde beklentiler bulunmaktadır.

Yakın zamanlarda şehirlerimizde de görmeye başladığımız yerli üretim elektrikli otobüslerin yanı sıra, özellikle ağır taşıtlarda hidrojen yakıtlı araçları daha fazla görmeye başlayacağız. Ağır vasıta segmentinde kullanılacak batarya ağırlığının çok yüksek olması ve tonlarca yük taşıma ihtiyacından dolayı hidrojen yakıtlı teknolojiler daha çok ön plana çıkmaktadır.

Norm Fasteners olarak, günden güne büyümekte olan ticari araç sektöründe de tüm gücümüzle yer almak için hareket etmekteyiz. 2023 itibarıyla Avrupa'nın en büyük ticari araç programını FSP olarak yönetmekte ve bu proje dahilindeki bütün metal bağlantı elemanlarının üretimini, plastik parçaların da tedarikini gerçekleştirmekteyiz. Üzerinde yoğun Ar-Ge faaliyetleri yürüttüğümüz ve tüm araç grupları için üretimini sağladığımız ağırlığı azaltmış ürünlerimizle, özellikle elektrikliye dönüşle beraber daha fazla ön plana çıkmayı hedeflemekteyiz. ●

Yakın zamanlarda şehirlerimizde de görmeye başladığımız yerli üretim elektrikli otobüslerin yanı sıra, özellikle ağır taşıtlarda hidrojen yakıtlı araçları daha fazla görmeye başlayacağız.



→ ülkemizde günden güne büyümekte olan ağır ticari araç üretimi de Türkiye'yi bu alanda bir cazibe merkezi haline getirmektedir. Ağır ticari vasıtalarda Türkiye'nin günden güne büyüyen ve son yıllarda 4-5 katına çıkan üretim kapasitesinin yanı sıra, yeşil dönüşümün etkilerini de ilerleyen yıllarda daha fazla hissedeceğimizi öngörmekteyiz.

→ Ticari araç segmentinde tarım makinaları alanındaki üreticilerin de büyük bir bağlantı elemanı tedarikçisiyiz. Bağlantı elemanlarının yanı sıra, sıcak dövme işimizin de tarım makinaları ve iş makinaları üreten müşteri grubunda ilgiyle karşılandığını söyleyebiliriz. Çünkü bu alanda, belli çapların üzerindeki ürünler için sıcak dövme ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yönde, Norm Fasteners olarak, müşterilerimizin ihtiyacını karşılayacak şekilde yatırımlarımızı yaptık. Ağır ticari araçlarda daha önce üretmediğimiz parçaları da üretmeye, aynı zamanda her geçen gün büyüyen ve önemi artan tarım araçları alanındaki payımızı da artırmak için çalışmaya devam ediyoruz.

Rekabetçi, Sürdürülebilir, Terzi İşi
Ham Madde Çözümlerimizle
HAYATIN HER ALANINDA
FARK YARATIN

PA Tecomid®	PPA Tecomid® HT	PBT Tecodur®	PP Tecolen®	PC Tecotek®
PESU Tecotek®	TPU Tecoflex®	PC/ ABS Tecotek®	PET Tecopet®	PK Tecoket®
PPS Tecotron®	PEEK Tecopeek®	PA⁺ Tecomid ^{bio}	PPO Tecotek®	POM Tecoform®
Recycled PET Tecopet ^{eco}	Recycled PP Tecolen ^{eco}	Recycled PC Tecotek ^{eco}	Recycled PBT Tecodur ^{eco}	Recycled PA Tecomid ^{eco}

Yeni nesil ticari araçlarda IRU (The International Road Transport Union) raporlarına göre gelişim ve rekabet üç temel alanda toplanmaktadır. Bunlar; karbon emisyonlarının azaltılması, yol güvenliği ve operasyonel verimlilik. Türkiye'nin ticari araç üretim merkezlerinden biri olabilmesi bu hedefler ile bütünleşmesine bağlıdır.



Serhat Sandaleci

Nesan Otomotiv
Genel Müdür

AĞ YÖNETİMİNE KATKI SAĞLAYACAK TEKNOLOJİ VE HİZMETLER DİKKATE ALINMALI

→ Yeni nesil ticari araçların özerk olmakla birlikte taşıma ağlarının entegre bir elemanı olarak görülmesi ve hedeflere hizmet için taşıma verimliliğini küresel olarak arttırmaya yönelik paylaşım ekonomisinin parçası olarak hizmet etmesi taşımacılık sektörü işletmeciliğinin bir yönü olarak gelişmektedir. Bu stratejik değişim ticari araç üreticilerinin ağı yönetimine katkı sağlayacak teknoloji ve hizmetleri düzenlemesine gereksinim duyacaktır.

Yol Güvenliği ve Operasyonel Verimlilik

Dünya Ticaret verilerine göre Türkiye; AB ülkeleri ile önemli ticaret ortaklıklarına sahiptir. Bu ülkeler Dünya araç üretiminde yaklaşık yüzde 20'sini elinde tutmaktadır. Ülkemiz jeopolitik konumu nedeni ile AB ülkelerinin stratejik iş ortaklarının önem verdiği bir yapıya sahiptir. Bu avantajın kullanılarak ülkemizin ticari araç üretim merkezlerinden biri olması güçlü bir olasılıktır. Yeni nesil ticari araçlarda IRU (The International Road Transport Union) raporlarına göre gelişim ve rekabet üç temel alanda toplanmaktadır. Bunlar; karbon emisyonlarının azaltılması, yol güvenliği ve operasyonel verimlilik. Türkiye'nin ticari araç üretim merkezlerinden biri olabilmesi bu hedefler ile bütünleşmesine bağlıdır. Bir yandan yatırımcı ve imalatçıların yeterliliklerini sürekli iyileştirmek ve diğer yandan yasal düzenlemelerin devreye alınması ülkemizin aday statüsünü güçlendirebilir.

Nesan yeni nesil ticari araçlara üretim yapıyor

Nesan Otomotiv, ürettiği TPMS, yakıt seviye sensörleri, Adblue sensörleri ve diğer sensörlü parça üretimleri ile yeni nesil ticari araçların rekabet alanları ile uyumlu bir üretim altyapısına sahiptir. Lastik basıncı ölçümünde doğrudan ve dört teker için kullanımın yaygınlaşması hem karbon emisyonunun hem operasyonel verimliliğin hem de yol güvenliğinin sağlanmasında önemlidir.

Bu nedenle TPMS alanındaki tüm geliştirmeler öncelikli rekabet avantajı üretebilecek güçtedir. Benzer olarak yakıt seviyelerinin geçilen mesafeler karşısındaki hassas ölçümleri de hem karbon emisyonuna hem de operasyonel verimliliğe katkı sağlar. Adblue seviyesini ve kalitesini ölçen sensörler de benzer avantajlar sağlar.

IRU tarafından belirlenen hedeflere hizmet eden tüm yeni gelişmeler rekabet avantajı yaratabilir. Özellikle farklı geliştirme ve iyileştirmelerin örtüşen faydaları araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin odağına yerleşebilir.

Yeni nesil ticari araçlarda belirtilen hedeflere ulaşılması için seçilen stratejik yollardan biri de gelişmiş ve akıllı sürücü destek sistemleridir. Sensör üretiminde deneyim ve sensör teknolojilerinde araştırma alt yapısına sahip olan NESAN bu alanlardaki yeterliliklerini her gün daha ileri taşıma misyonu ile çalışmaktadır.

Akıllı sürüş destek sistemleri

Yol ve sürüş güvenliğinin bir parçası olarak akıllı sürücü destek sistemleri ile yol kaplamalarının hem tutuşu güçlendiren hem de sürtünmeyi azaltan teknolojiler ile yapılması yakın geleceğin gelişmeleri arasında görülmektedir. Gelişmiş ve akıllı sürücü destek sistemlerinin HDV araçlarında zorunlu hale getirilmesi ise yakın gelişmeler gündemi içine alınabilir.

Bir diğer yakın gelişme yeni nesil ticari araçlarda VECTO (Vehicle Energy Consumption Calculation Tool) metodolojisine göre tip onayı almış yeni araçların pazara girişinin hızlandırılması yönündedir. Bu gelişme araç tasarımında ve tedarik zincirinde bir dizi yasal ve teknik uyum sağlama problemini ortaya çıkaracaktır.

Bölgesel normlar yerine küresel normların kademeli olarak getirilmesi gibi, toksik ve toksik olmayan emisyon normlarının entegrasyonuna yönelik bir hareket beklenmektedir. Ayrıca AB bölgesinde kullanılan enerji türüne dayalı vergilendirmenin kademeli olarak çevresel performans ve araç kullanım türüne göre düzenlenmesi beklenmektedir.●



YILIN İÇİNDE
EMEK, BAŞARI VE GURUR VAR....



www.tirsankardan.com.tr



[/tirsankardan.com.tr](https://www.facebook.com/tirsankardan.com.tr)



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



[/tirsan-kardan](https://www.linkedin.com/company/tirsan-kardan)

İnovasyon, Rekabetçilik ve Sürdürülebilirlik

İnovasyonu, rekabetçiliği ve sürdürülebilirliği ajandalarımızın üst sıralarında tutarak, sağlık ve güvenlik konularına dikkat ederken çevreyi de koruyoruz. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına hizmet edecek şekilde karbon ayak izimizi azaltıcı yoğun çalışmalar yapıyoruz, su ve enerji tasarrufuna yönelik birçok projeyi hayata geçiriyoruz.

Mustafa Zaim

Maxion İnci ve Maxion Jantaş
Yönetim Kurulu Başkanı

Otomotiv sektörü, bugün tedarik sanayimizle birlikte 5 bine yakın firmanın faaliyet gösterdiği, koca bir ekosisteme dönüştü, sahip olduğu Ar-Ge kapasitesi, teknolojisi ve diğer sektörlerle ilişkisi sayesinde sanayinin lokomotif, ihracatında öncüsü durumunda. Türkiye, dünyadaki en büyük 14 otomotiv üreticisi ve Avrupa'nın hafif ticari araç üretim üssü konumunda yer alıyor. Türkiye'de üretilen ticari araçlar Avrupa'da satış rekorları kırıyor. Otomotiv tedarik sektöründe faaliyet gösteren grup olarak, ticari araçlardaki bu konumumuz bizi oldukça mutlu ediyor.

Maxion İnci Jant Grubu olarak, tüm faaliyetlerimizde gelecek nesillere karşı sorumlulukla hareket ediyoruz. Avrupa'nın tek lokasyonda bünyesindeki toplam 5 fabrika ile binek, hafif ticari ve ağır vasıta ticari araçlar için üretim yapan en büyük alüminyum ve sac jant üreticisi konumundayız.

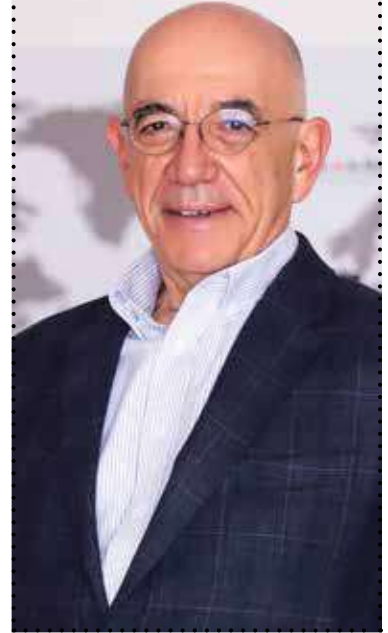
Türkiye'de gerek hafif ticari araç gerekse ağır vasıta kamyon ve otobüs projelerinin hemen hepsinde jant konusunda ana tedarikçi olarak hizmet veriyoruz. Özellikle ağır ticari jantları konusunda önde gelen markaların tedarikinin tamamını biz sağlıyoruz. Maxion Jantaş ve Maxion İnci şirketlerimiz ile yıllık yaklaşık 12,5 milyon jant üretim kapasitesine sahibiz. Jant üre-

timinde Cumhuriyetimizin 100. yılında 200 milyona adete ulaştık. 5 kıtada 60'ın üzerinde ülkeye ihraç ettiğimiz alüminyum ve sac jant, ciromuzun yüzde 70'ini oluşturuyor.

Türkiye'de ilk ve tek dövme alüminyum kamyon jantı üretimi yapacağımız 6. fabrika yatırımımızı da 2024 yılının son çeyreğinde faaliyete geçirmeyi planlıyoruz. 6'ncı fabrika yatırımımızın tüm fazlarının tamamlanmasından ürün yelpazemizi tamamlıyoruz ve kamyon jant pazarındaki lider pozisyonumuzu tamamlayan ürün portföyümüzle daha da güçlendiriyoruz.

2022'de devreye aldığımız ikinci ticari araç fabrikamız ile Avrupa, Amerika, Afrika ve Yakın Doğu'nun en büyük ağır ve ticari araç jant üreticisi olarak liderlik konumumuzu daha da güçlendirdik. Türkiye'de de başta Manisa ve Ege Bölgesi olmak üzere ülkemizin kalkınmasındaki katkılarımızı artırarak devam ettireceğiz. Dünyada hem en büyük jant grubuyuz hem de en geniş ürün gamına sahip şirketiz. Büyüklüğümüz sadece adetsel olarak değil, bütün kıtalarda üretim yapabilen tek grup olmamızdan da kaynaklanıyor. Bununla yetinmiyoruz aynı zamanda bizi daha güçlü kılacak ve ileride tutacak yeni ürün geliştirme konusuna da odaklanıyoruz.●

AB Yeşil Mutabakatın ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonunu azaltma ve yenilenebilir enerji ile üretilmiş düşük karbon ayak izine sahip ürünler hedefleri, bizim de gündemimizdeki 2 konuyu hızlandırdı. Mühendislik birimlerimiz öncelikli olarak elektrikli araçların menzilini artırmada önemli bir kriter olan hafifletme beklentisine yönelik daha hafif ve uygun aerodinamik özellikli jantlar için Ar-Ge çalışmalarını sürdürüyor. 6. fabrikamız için yeşil bina sertifikası alma hedefimiz var.



➔ Grup olarak, elektrikli araç jantları konusunda uzmanlaştık. Türkiye'de elektrikli araç üretimi yapan ve yapacak olan ve dünyada elektrikli araç üreten birçok marka ile görüşmelerimiz ve ortak çalışmalarımız var. Yeni ve çok önemli projeler için de tedarikçi olarak yer aldıklarımız bulunuyor. Türkiye'de TOGG, Ford Transit BEV, Toyota E-CHR gibi; Avrupa'da ise Tesla, Volkswagen ID Serileri, Jaguar I-Pace ve Renault EZ1 gibi önemli projelerin jant tedarikçisiyiz.

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



Ürün çeşitliliğini her geçen gün artıran MAY Fren Sistemleri, otobüs ve kamyonlardaki fren sistemlerinin yanı sıra elektromekanik valfler içerisindeki bobinleri ve basınç sensörlerini imal ederken bu ürünlerin içindeki elektronik kartları ve yazılımları da üretmeye başladı. Milli Helikopter Atak'ın da fren sistemlerini üreten MAY Fren, geçen yıl 1,5 milyon Euro'luk yatırım yaparak yeni ürünler geliştirmeye devam etmektedir.

Ender Akar

May Fren
Genel Müdür Yardımcısı



Enerji, Otomotiv ve Teknolojide Kurallar Değişiyor

Türkiye'de hafif ticari araç üretimi hızla gelişmektedir. Sektördeki liderliği ele geçiren Türkiye diğer araç segmentlerine de gözünü dikti. Hafif ticari araç üretiminde Avrupa lideri olan Türkiye, otomobil üretiminde de ilk beşe girmeyi başardı.

Türkiye toplam üretimde ise gerçekleştirilen yeni kapasite ve yeni model yatırımlarıyla yılı hem ihracat hem de üretimde artışla kapattı. Ülkemiz geleceğine çok önemli ve kapsamlı projelerle yatırım yapan sanayimiz, özellikle ihracatta beklediği artışla günümüz beklentilerini karşıladığı aşıkardır. Otomotiv sanayinin elde ettiği bu başarıyla Türkiye ihracatına ve ekonomisine katma değer sağlayan sektörler sıralamasında ilk sırada yer almaktadır.

Dünyada elektrikli araçlar üretimi konusu da hızlı bir gelişim göstermektedir. 2018-2019 döneminde dünyada satılan her yüz aracın iki tanesi elektrikliydi. Bugün bunun yüzde 2'den yüzde 10'lara yaklaştığını görüyoruz. Elektrikli araç üretimindeki en önemli kalemlerden biri de batarya. Mevcut kapasitede 2030 yılına kadar ciddi bir büyümenin olacağını öngörmekteyiz. Özellikle enerji sektörü, otomobil dünyası ve teknoloji dünyası üçgeni arasındaki kurallar değişmektedir. Yeşil Mutabakat'da bize bunu net bir şekilde tarif etmektedir. Ülkeler de bunun altına imza atmaktadır. Otomotiv sanayicilerinin bir çoğu 2030 yılı geldiğinde otomobil üretimlerinin neredeyse tamamını elektriğe çevirmiş olacaktır. Bu seriye, önce otomobiller ile başladı hemen ardından hafif ticari araçlar, sonra kamyonlar ve otobüsler katılacaktır.

Ürün çeşitliliğini her geçen gün artıran MAY Fren Sistemleri, otobüs ve kam-

yonlardaki fren sistemlerinin yanı sıra elektromekanik valfler içerisindeki bobinleri ve basınç sensörlerini imal ederken bu ürünlerin içindeki elektronik kartları ve yazılımları da üretmeye başladı. Milli Helikopter Atak'ın da fren sistemlerini üreten MAY Fren, geçen yıl 1,5 milyon euroluk yatırım yaparak yeni ürünler geliştirmeye devam etmektedir.

Ciromuzun yüzde 6'lık kısmını Ar-Ge çalışmalarına ayırmaktayız.

Bu kısımda da Ar-Ge mühendisimiz yeni ürünler geliştirme konusunda önemli çalışmalara imza atmaktadır.

Öte yandan, dünyada benzeri olmayan bir test makinesinin de imalatını gerçekleştirdik. TKC-008-C adını verdiğimiz bu makine ile servislerin elektromekanik tüm valfleri aracın üzerine takmadan test edebilme yeteneğine kavuşturduk. Elektromekanik valfler üzerine ciddi yatırımlar yapmaya devam etmekteyiz.

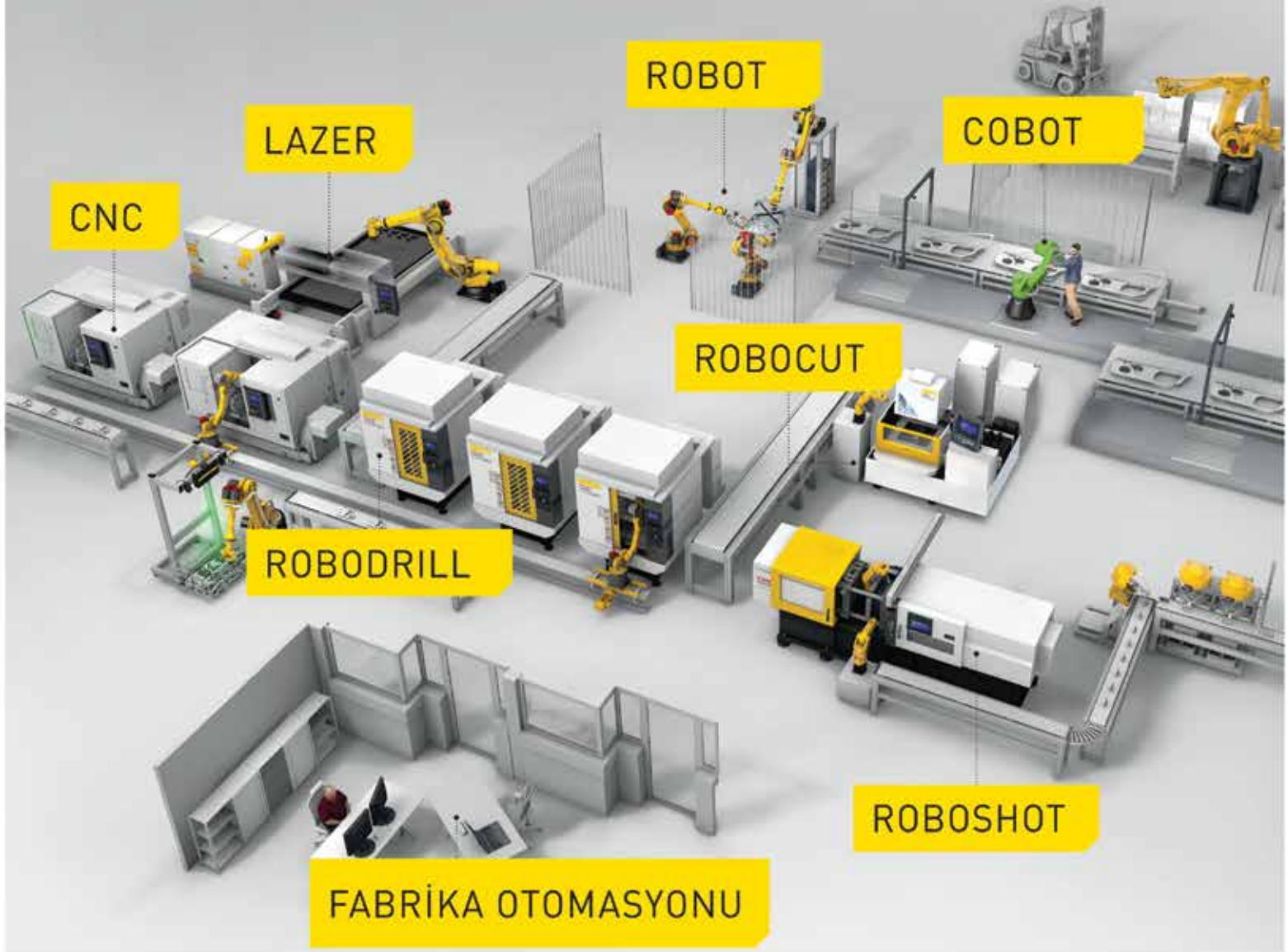
Yıl sonu itibarıyla arıza tespit cihazımız olan TKC-008-C'nin bir üst modeli olan TKC-009'u piyasaya sunacağız. Bu modelin en büyük farkı yapay zeka destek oranının yüzde 60'tan yüzde 90'a çıkması olacak. Yeni model ile birlikte bu cihaz, global olarak yapılan testlerin sonuçları analiz edilerek kullanıcı operatöre öneri sunulacak. Operatör payını yüzde 10'a düşürecek cihaz aynı zamanda hata payını minimize ederken önemli bir zaman tasarrufunu da beraberinde getirecek.

Yüksek teknolojimiz, üretim gücümüz ve yenilikçi kadromuzla tasarım, üretim, satış ve satış sonrası tüm aşamalarda KENDİ YOLUMUZU ÇİZDİK. Bu enerji yenilikleri büyüttü, hayaller gerçeğe biraz daha yaklaştı. ●

FANUC

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

Akıllı otomasyon %100 FANUC



FA

CNC, Servo Motorlar
Lazer Sistemleri



ROBOT

Robotlar, Kontrolörler,
Aksesuar ve Yazılımları



ROBOCUT

Yüksek Hassasiyetli
Tet Erozyon Tezgahı



ROBODRILL

Yüksek Hassasiyetli
Dik İşleme Merkezi



ROBOSHOT

Tamamen Elektrikli
Plastik Enjeksiyon
Makinesi



IIoT - Industrial IoT

Endüstri 4.0
Çözümleri



FANUC.EU/TR

Ağırlık Azaltan Kompozit Çözümler Sunuyoruz

Karbon salınımını sıfıra indirebilmek için, elektrikli araçlar özellikle binek sınıfıta ve şehir içi taşımacılığında yaygınlaşacaktır

Fikret Çamaşırcıoğlu

Olgun Çelik Satış ve Pazarlama Lideri

Gelişen ve değişen piyasa koşulları doğrultusunda Olgun Çelik olarak ülkemizde ticari araç üretim üssü olma konusuna süspansiyon çözümler sunma alanlarında paydaş olarak katkı sunmaktayız. Bu bağlamda yaprak yay ürünümüzün yer aldığı birçok projede global ticari araç üreticileriyle birlikte çalışmakta; çelik ve kompozit yaprak yay üreterek ticari araç denkleminde yer almaktayız.

Yeni nesil ticari araçların gelişimini ise şu şekilde değerlendirmekteyiz; 2030-2035'lerde satılan araçlarda yüzde 90 üzerinde elektrikli tahrik sistemine geçileceğini düşünmekteyiz. 2050'lerde otonom araçlar yaygınlaşacak ve ileri gelecekte artık içten yanmalı motorların olmadığı, yakıt, egzoz sistemleri gibi alt sistemlerin yok olduğu ciddi bir dönüşüm yaşanacak.

Ticari araçlarda hidrojen yakıt teknolojileri öne çıkacak

Şu anda elektrikli araçlarda batarya sistemi öncelikli gibi görünse de bunun bir alternatifi de hidrojen yakıtı kullanan araçlar olacak. Özellikle ticari segmentte hidrojen yakıtlı araçların öne çıkacağını düşünüyoruz. Karbon salınımını sıfıra indirebilmek için, elektrikli araçlar özellikle binek sınıfıta

ve şehir içi taşımacılığında yaygınlaşacaktır, ancak bu değişim öncelikle daha gelişmiş ülkelerden başlayacağı için en az 30-40 yıl daha içten yanmalı motorların dünya genelinde varlığını sürdüreceğini düşünüyoruz. Geçtiğimiz yüzyılda, çoğunlukla benzer teknolojiler kullanıldı ve son 5-10 yılda teknoloji oldukça hızlı gelişti. Buna bakarak, önümüzdeki 20 yılda elektrikli ve hidrojen yakıtlı araçların sonrasında da otonom araçların yaygınlaşacağını söyleyebiliriz.

Yeşil dönüşüm teknoloji ve çözüm geliştiriyoruz

Bu değişime OlgunÇelik olarak şimdiden konumlanıyoruz, mevcut süspansiyon çözümlerimizi en iyi kalite ve rekabetçi ürünlerle sunmak için OlgunSuspension iş birimimiz oluşturuldu. Yeşil dönüşüm için teknoloji ve çözüm geliştiren OlgunTech iş birimimiz metal ürünlerde yüzde 70'e varan ağırlık azaltan kompozit çözümler sunabilmektedir, hidrojen tanklarına çözüm için çalışmakta ve uluslararası projelerde ülkemizi temsil etmektedir, OlgunAutomation iş birimimiz ise Endüstri 4.0 dönüşümü yapan, AI çözümleri sunan endüstriyel yazılım ve ekipman teknolojileri geliştirmekte ve sunmaktadır. Son 2 yılda kurduğumuz OlgunPower iş birimimiz elektrikli motor ve kontrolcü geliştirmesi yapmakta ve kısa sürede ürünlerini pazara sunmayı ve ülkemizin ilk elektrikli tahrik sistemi sunan şirketlerinden biri olmayı hedeflemektedir. ●

Ticari araç üretimi ve tedariği konusunda hem yerli hem de uluslararası üreticileri kendine çeken önemli yatırımlar ve ilerlemeler kaydeden Türkiye'nin stratejik konumu, kalifiye iş gücü ve destekleyici hükümet politikaları, ticari araç üretimindeki varlığının artmasına katkıda bulunmuştur. Bu endüstri için bir merkez olarak kendini daha fazla kurma potansiyeline sahiptir.





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





Güç Elektroniği Teknolojilerine Yoğunlaştık

Mehmet Akif Gümüş

**Saykal Elektronik
Satış ve İş Geliştirme Mühendisi**

Saykal Elektronik olarak, ülkemizin ticari araç üretim üssü olmasını önemli bir potansiyel olarak görüyoruz. Türkiye'nin stratejik konumu, güçlü tedarik zinciri altyapısı ve yetenekli iş gücü, ticari araç üretiminde büyük bir avantaj sağlıyor. Ülkenin lojistik ağı, hızla gelişen otomotiv sektörüne katkıda bulunarak uluslararası pazarda rekabet edebilirlik açısından büyük bir potansiyel taşıyor.

Ticari araçlarda elektronik sistemlerin geliştirilmesi ve üretimi konusunda uzmanlaşmış durumdayız. Özellikle radar sensörleri (BSIS, MOIS, Reversing), TPMS, koltuk çözümleri (Seat ECU, USB Wireless Charger, Occupancy Sensor, Seat Monitoring), güç elektroniği ekipmanları (Onboard Charger, DC-DC Converter, Inverter) ve Elektronik kontrolcüler (ECU) gibi parçaların

üretiminde etkin rol oynuyoruz. Müşterilerimize kaliteli çözümler sunarak, ticari araçların güvenlik, performans ve kullanıcı deneyimi açısından en üst standartlara uygun olmasını sağlıyoruz.

Yeni nesil ticari araçların gelişimi hızla ilerliyor ve bu alanda büyük fırsatlar sunuyor

Elektrifikasyon, otonom sürüş, bağlantılı araçlar ve dijital hizmetler gibi teknolojik gelişmeler, ticari araçların geleceğini şekillendirecek unsurlar arasında yer alıyor. SAYKAL Elektronik olarak, bu trendlere uyum sağlamak için Ar-Ge faaliyetlerimize ve yenilikçi çözümlerimize odaklanıyoruz.

Müşterilerimizin taleplerini karşılamak ve geleceğin ticari araçlarının gereksinimlerini karşılamak için sürekli olarak yeni teknolojiler ve ürünler geliştiriyoruz. Özellikle elektrikli ticari araçların en önemli güç elektroniği parçalarını yurt içinde üretmek için yoğun Ar-Ge çalışmalarını yürütüyor, global iş birlikleri ile sektöre önemli katkılar sağlamayı hedefliyoruz. ●

Önceliğimiz,
Güvenliğiniz ve
Konforunuz.



Ticari Araçlar: Otonomiden Önce Sıfır Emisyon

VAROL KARSLIOĞLU



2014 ile 2017 yılları arasında Ford'un CEO'su olarak görev yapan Mark Fields, emekli olmadan hemen önce, 2021 yılında, sadece elektrikli değil, aynı zamanda sürücüsüz, direksiyonu ve pedalları olmayan otonom bir ticari aracı piyasaya çıkarabileceklerini açıklamıştı. Ford o tarihten bu yana elektrikli araç üretimi konusunda çok büyük mesafeler almış olsa da henüz sürücüsüz bir araç üretmedi.

Ancak sonradan yanlış çıkan bu öngörü için sadece Mark Fields'i sorumlu tutmak hiç de adil olmaz. Pandemi öncesi dönemde, ya da geçen on yılın sonlarında, özellikle Apple, Google ve Uber gibi teknoloji devlerinin ve servis sağlayıcılarının öngörülleri de aşağı yukarı bu yöndeydi. Sürücüsüz, otonom araçların hayatımızın bir parçası haline gelmesine sanki sadece birkaç yıl kalmıştı. Ancak saha testleri, Tesla araçların karıştığı kazalar ve hatta hava durumu gibi faktörler, yüksek teknolojiye sahip olsa da araçların parçası olduğu ekosistemin ne kadar karmaşık ve belirsizliklerle dolu olduğunu kısa sürede kanıtladı.

Bugün ise, bütün bir gün sürücüsüz olarak şehri dolaşıp ana depolardan onlarca adrese ve perakende noktasına teslimat yapan ticari araçlar henüz uzak bir hedef olsa da, bu araçların elektrikli ve sıfır emisyonlu hale gelmesinde büyük mesafeler aldık.

Özellikle Amazon, UPS, Fedex gibi belirli merkezlerden yola çıkarak çok sayıda noktaya son mil (last mile) dağıtımını yapan firmalar için elektrifikasyon hem görece kolay, hem de ciddi tasarruf sağlayacak bir değişim fırsatı. Büyük filoları oluşturan araçların hesaplanabilen rota uzunlukları, her günün sonunda ana depolara ya da belli merkezlerle dönüşü, rota ve menzil planlaması açısından büyük kolaylık sağlamakta. Ve bu merkezlerde kurulacak şarj üniteleri araçları gece boyunca ve mesai saat-

leri dışında şarj ederek bir sonraki güne hazırlamak için ideal bir ortam sunmakta.

Amazon, 2019 yılında, 2040 yılına kadar sıfır net karbon salınım hedefine ulaşacağını açıklamıştı. Bu amaçla otomotiv endüstrisinin yeni isimlerinden Rivian ile yaptığı anlaşma yoluyla, 2030 yılına kadar 100bin araçlık, elektrikli ticari bir filo kurmayı öngörüyor. 2022 yılında Rivian teslimatlara başladı ve bugün itibarıyla 5000 araç, ABD'nde 800 kadar şehir ve bölgede hizmet veriyor. Amazon, Rivian marka elektrikli, sıfır emisyonlu vanlarla şimdiye kadar 150 milyon adetten fazla paket dağıttığını belirtiyor. Amazon, 300 kadar aracı da bu yılın sonuna kadar Almanya'da hizmete sokmayı ve Avrupa ve diğer kıtalarda yaygınlaştırmayı hedefliyor.

General Motors ise, geçtiğimiz aylarda Kanada'da üretimine başladığı BrightDrop marka elektrikli vanlar ile özellikle UPS, Fedex gibi, binlerce araçlık dağıtım filosuna sahip lojistik firmalarına hitap ediyor. Fikrin oluşmasından aracın üretimine kadar geçen sadece 20 ay, General Motors tarihindeki en hızlı araç projesi ve bir rekor. Toronto caddelerinden görmeye başladığımız ilk araçların sayısı giderek artacak. GM, 2025 yılında yıllık 50bin adetlik üretim kapasitesine ulaşmayı hedefliyor.

Rivian ve BrightDrop marka ticari araçlar ayrıca; çok geniş görüş açısına sahip ön cam, daha ergonomik sürücü koltuğu, rota planlama özelliği gibi verimliliği ve güvenliği arttıran donanım ve yazılım özelliklerine sahip.

Sürücülerini işsiz bırakacak tümüyle otonom araçlar henüz uzak bir hedef olsa da sıfır emisyonlu ticari araçların yaygınlaşması hızlanarak devam edecek gibi görünüyor. ●



BUGÜNDEN GELECEĞE DOKUNMAK...



alpplas.com

Elektronik üretim alanında 20 yılı geçen tecrübemiz ile beyaz eşyadan otomotive birçok sektör için entegre çözümler sunuyoruz. İki ayrı üretim tesisimiz, yüksek teknoloji geniş makine parkurumuz yanında uzman kadrolarımız, hızlı ve rekabetçi yaklaşımımız ile en karmaşık projelerde iş ortaklarımızın küresel rekabette ihtiyaç duydukları desteği sağlıyoruz.

ALPPLAS



Automechanika Istanbul 2023 Yeni Rekorlara İmza Attı

Messe Frankfurt Istanbul ve Hannover Fairs Turkey iş birliğiyle İstanbul TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenen fuarda 41 ülkeden 1437 katılımcı firma ve 10 ülke pavilyonu yer alırken, fuarı tüm dünyadan toplam 58.024 sektör profesyoneli ziyaret etti.



Bu yıl 16. kez düzenlenen Automechanika Istanbul 2023, 4 gün boyunca üreticiler ve satın almacılar arasında yeni iş birliklerine zemin hazırlayarak sektörün gelişimine katkı sağlarken, başta "Innovation 4 Mobility by BAKIRCI" özel bölümü ve "Automechanika Academy powered by Castrol" programı ile otomotiv sektöründe sürdürülebilirlik, cinsiyet eşitliği geleceğin e-mobilité teknolojileri temalarına odaklandı.

Automechanika Istanbul, otomotiv sektörü için yalnızca Türkiye'de değil, tüm dünyada önemli bir buluşma noktası olma niteliği taşıyor. 2001 yılı-

ından bugüne kadar yarattığı iş fırsatlarıyla Automechanika Istanbul, Türkiye'nin otomotiv sektörü ihracatında yıllık 30 milyar doların üzerine çıkmasında önemli bir rol üstleniyor. Geçtiğimiz yıl 28 farklı ülkeden 825 katılımcı firma ve 141 ülkeden toplam 48.354 sektör profesyoneli ağır bir başarı elde eden fuar, bu yıl 17.987'si Türkiye dışından olmak üzere tüm dünyadan 58 binin üzerinde ziyaretçiye ev sahipliği yaptı.

Yüksek verimlilikle tamamlanan Automechanika Istanbul'da bu yıl Almanya, İspanya, Kore, Çekya, Çin, Tayvan, Tayland, Hong Kong, Pakistan ve

Hindistan olmak üzere 10 farklı ülke pavilyonu yer aldı. Aynı zamanda OİB tarafından düzenlenen Satın Alma Heyeti Programı dahilinde Japonya, İngiltere, Mısır, Yunanistan gibi ülkelere gelen nitelikli satın alma profesyonelleri de katılımcılarla ikili görüşmeler yapma imkanı buldu.

Automechanika Istanbul 2023'te sürdürülebilirlik ön plandaydı

Automechanika Istanbul 2023'te de tedarik zinciri, istihdam ve üretim politikalarında sürdürülebilirliğe odaklanan markalar öne çıktı. "Automechanika Academy powered by Castrol" özel programında düzenlenen sunumlar ve söyleşilerle sürdürülebilir üretim politikaları, başarı hikayeleri ve Equality 4 Business" oturumu ile otomotiv sektöründe cinsiyet eşitliğine değinilirken, elektrikli araçların bakım ve onarımında en son teknolojiler ve ekipmanların 8 ayrı istasyonda uygulamalı olarak sergilendiği "Innovation 4 Mobility by BAKIRCI" özel alanı da tüm profesyonelleri otomotiv sektöründeki dönüşüme yakından tanım olmalarına imkan sağladı. ●

B2B EŞLEŞTİRME ÖZELLİĞİ İLE DİJİTAL PLATFORMA OLAN İLGİ BÜYÜK ARTIŞ GÖSTERDİ

 Fuardan önce katılımcılar ve ziyaretçilerin erişimine açılan Automechanika Istanbul dijital platformu da profesyoneller tarafından yoğun ilgi gördü. Fuardan alınacak verimi artırmak üzere geliştirilen özellikleriyle dijital platformu kullanan profesyonel sayısı, 2022 yılındaki fuara göre yüzde 62 artış gösterdi. Platformu kullanarak yapılan B2B görüşme sayısı 280'e ulaşırken, kullanıcıların platform üzerinde yaptığı etkileşim sayısı da 60 binin üzerine çıktı.

Extrusion Processing 4.0

"Always innovation by NOVOMA..."



**Otomotiv sektörü Hortum – Profil – Trim – Fitol
üretimlerine yönelik;**

- + Kauçuk Hortum Hatları (Örgülü – Örgüsüz)
- + Kauçuk Conta ve Profil Hatları
- + TPE- TPV Ekstrüzyon Hat ve Üniteleri
- + PA Ekstrüzyon Hat ve Üniteleri
- + Diğer Termoplastik Hat ve Üniteleri



Detaylı bilgi için; 212 879 09 30, novoma.com.tr

#novoma



Tetraco
Group

Plast Eurasia
 Istanbul

K⁺



NOVOMA

Sürdürülebilirlik Temalı

2. Tedarik Zinciri Konferansı Gerçekleştirildi



TAYSAD, yeni uygulama ve düzenlemelerin yanı sıra sektördeki değişimin ele alındığı sektöre örnek çalışmalarına devam ediyor. Türkiye otomotiv tedarik sanayinin tek temsilcisi olan TAYSAD, bu yıl ikincisini gerçekleştirdiği Tedarik Zinciri Konferansı ile sektörün sorunlarını masaya yatırdı.

Sürdürülebilirlik temasıyla düzenlenen etkinlikte çok sayıda sektör profesyoneli, tecrübe ve öngörülerini paylaştı. TAYSAD'ın, Türk otomotiv sanayisini küresel otomotiv endüstrisinde ilk 10'a taşıma vizyonuyla hareket ettiğini ifade eden TAYSAD Yönetim Kurulu Üyesi Tülay Hacıoğlu Şengül, "Şu anda bulunduğumuz yer 13'üncü sıra. Geçen sene itibarıyla dünya otomotiv pazarında 85.4 milyon adet araç üretildi. Bunun 1.4 milyon adedini Türkiye otomotiv endüstrisi üretti. Amacımız bunu ilk 10'a taşımak. 2021'de Yönetim Kurulu olarak göreve geldiğimizde başkanımız akıllı, çevreci ve sürdürülebilir mottosunu bizlerle paylaşmıştı. Hep birlikte yaptığımız faaliyetlerde bu motto doğrultusunda ilerliyoruz" dedi.

Sürdürülebilirlik kavramının temelinde çevresel boyuttaki krizlerin yattığını belirten Tülay Hacıoğlu Şengül, "Hep birlikte sorumluluklar



olarak özellikle iş dünyası temsilcileri, STK'lar, kurumlar ve genel olarak tabii ki hepimizin üzerimize düşen, yapması gereken konular var. Sorun ne yazık ki tek başına çözemeyeceğimiz kadar büyük bir sorun. Kuşkusuz sürdürülebilirlik konusu sadece çevresel boyutuyla ele alınması gereken bir konu değil. Bunun

yanında ekonomik, sosyal, toplumsal birçok unsur var. Bunun başında da iyi bir liderlikle sürüklenmesi ihtiyacı var. Ben, liderliği sadece tepe yönetiminde görmüyorum.

Herkes kendi sürecinin lideri. Otomotiv endüstrisinin profesyonelleri ve temsilcileri olarak dönüşüm yolculuğunda doğal olarak biz de üzerimize düşeni yapmak için hareket etmeliyiz" diye konuştu.

İhracatta mutlaka yeni yollar bulmalıyız!

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Albert Saydam da katılımcılara hitap etti. Faaliyet raporlarında belki bir paragrafta veya bütün bir bölümde onlarca kere inovasyon ve sürdürülebilirlik kelimelerinin kullanıldığını vurgulayan Albert Saydam, "Ama ne yaptığımızı sorgulamıyoruz. 2025, 2030'daki birinci kriter ne kadar sera gazı salınımı yapıyorsunuz olacaktır. Bunun sinyallerini alıyoruz. Konferansımızda bugünkü konulardan



Geleceğin
araçları

alüminyum ile
daha hafif ve daha çevreci

YEŞİLOVA

MAZARS DENGİ CEO VE KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ELÇİSİ DR. İZEL LEVİ COŞKUN

"İş dünyası devamlı bir büyüme içinde. Dünyanın sınırları belli. Fakat hep sınırlı bir sistemin içinde sınırsız bir büyümenin peşindeyiz. Fakat iklim krizi, su krizi, okyanusların asitlenmesi, bio çeşitliliğin azalması, toprak kaybı ve sosyal eşitsizlikler olarak 6 tane majör problemimiz var. Bu problemleri aşmak için birlikte çalışmamız gerekiyor" dedi. Dünyanın en büyük şirketlerinin CEO'larının ağırlıkla erkeklerden oluştuğuna işaret eden İzel Levi Coşkun, "Dolayısıyla burada bir eşitsizlik var. Hep söylüyorum, bizler karbon emisyonunu azaltmak istiyorsak kadın ayak izini artırmamız lazım. Yani sürdürülebilirlik için bizim bakış açımızı, zihniyetimizi, alışmış olduğumuz birtakım kuralları kenara koyarak yeni bir şekilde çalışmaya başlamamız gerekiyor" diye konuştu.



tiğimiz Avrupa Birliği'ne ulaştırılmasının yolunu bulmalıyız" dedi. Trend olarak şu anda elektrikli araçların ön plana çıktığını söyleyen Albert Saydam, şöyle devam etti: "Bu vakte kadar fosil yakıtlı araçlar 15 ila 20 senedir kirliliğe olumsuz katkıda bulunurken, elektrikli araçların bunun çözümü olduğuna inanılıyor. Açıkça söyleyeyim, hayır. Bizim alternatif diğer çevreci araçlara da kaynak ayırmamız lazım. Lütfen trendlerin peşinde tek bir ihtimalin peşinde koşmayalım.

TAYSAD olarak buna liderlik etmemiz gerektiğinin altını çizmek istiyorum. Kesinlikle başka çözümlere de kaynak ayırmamız lazım. Sonuçta sürdürülebilirlik evrenseldir, hukuk da evrenseldir. Bence dünyada her şeyin üzerinde sürdürülebilirliğin evrensel olduğuna dair hukuki altyapı olmadan hep birileri haksız

TAYSAD YÖNETİM KURULU ÜYESİ TÜLAY HACIOĞLU ŞENGÜL

Kuşkusuz sürdürülebilirlik konusu sadece çevresel boyutuyla ele alınması gereken bir konu değil. Bunun yanında ekonomik, sosyal, toplumsal birçok unsur var. Bunun başında da iyi bir liderlikle sürüklenmesi ihtiyacı var. Ben, liderliği sadece tepe yönetiminde görmüyorum. Herkes kendi sürecinin lideri. Otomotiv endüstrisinin profesyonelleri ve temsilcileri olarak dönüşüm yolculuğunda doğal olarak biz de üzerimize düşeni yapmak için hareket etmeliyiz"



kazanç sağlayacak. Bunun da önüne geçmemiz lazım. Bunu daha yüksek sesle dile getirmemiz lazım. TAYSAD'ın misyonlarından biri de bu olmak zorunda."

Konferansın son etkinliği ise "Sürdürülebilir Lojistik" ismiyle düzenlenen panel oldu. Moderatörlüğünü PwC Şirket Ortağı Tedarik Zinciri Hizmetleri Lideri Dr. İsmail Karakış'ın gerçekleştirdiği panelde; LODER Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet Tanyaş, Sarp Intermodal CEO'su Onur Talay, Sezai Kaya Danışmanlık Kurucu Ortağı ve Genel Müdürü Sezai Kaya ve TCDD Taşımacılık A.Ş. Yük Servis Müdür Yardımcısı Mahmut Demirayak da panelist olarak yer aldı. ●

biri sürdürülebilir lojistik olacak. Kesinlikle ve kesinlikle karayolları haricinde daha sürdürülebilir şekilde ürünlerimizi yurt dışına özellikle yüzde 60'ın üzerinde ihracatını yap-



Acil teslimatların Arkas'ındaki güç

- Uzman ekip • Her sektöre özel çözümler
- Aynı gün express servis • Rekabetçi fiyat teklifleri



• 0850 222 75 27 •

Uluslararası hava kargo servisimiz hakkında daha fazla bilgi almak için
air@arkaslojistik.com.tr



URGE Projesi 4. Kümesi'nin İkinci Fazı Tamamlandı

T.C. Ticaret Bakanlığı'nın desteği ve İdealkoç iş birliği ile yürütülen TAYSAD İş Mükemmelliği (Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi) URGE Projesi 4. Kümesi'nin ikinci fazı tamamlandı.



18 Temmuz 2023 tarihinde gerçekleştirilen Faz II Kapanış Toplantısı'nda T.C. Ticaret Bakanlığı Ticaret Uzmanı Deniz Koray Tunçel, TAYSAD Yönetim Kurulu Üyesi Murat Ayabakan, TAYSAD Genel Sekreteri Sevgi Özçelik ve İdealkoç Genel Müdürü Faruk Tezcan açılış konuşmalarını yaptı.

Projede yer alan 11 TAYSAD üyesinin, proje kapsamında yaptıkları çalışmaları anlattıkları, böylece

birbirlerinden öğrenme ortamının da sağlandığı toplantıda, en iyi sunumlar da ödüllendirildi.

Proje sayesinde kayıp, israf ve stoklarda azalma, maliyet, kazanç, kalite ve yetkinliklerde artış gibi iyileştirmeler ölçülebilir verilerle gösterildi. Projenin üçüncü faz çalışmalarının 15 Ağustos 2023'te başlaması ve 28 Aralık 2023'te tamamlanması planlanıyor. ●





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

ABB, Büyük Robot Ailesini Enerji Tasarruflu Dört Model ve 22 Varyant ile Genişletiyor

ABB Robotik, geniş robot yelpazesini dört yeni model ve 22 varyantla genişleterek daha fazla seçenek, daha fazla kapsam ve daha yüksek performans sunuyor.

Yeni nesil modeller, müşterilere daha fazla seçenek ve önemli performans ile enerji verimliliği iyileştirmeleri sunan, 2,5 m ila 3,2 m erişime sahip, 150 kg ila 310 kg arasındaki taşıma yükleri için uygun olan IRB 6710, IRB 6720, IRB 6730 ve IRB 6740 modelleri.

ABB'nin Robotik Bölümü Başkanı Marc Segura, "Otomotiv üreticilerinin ana önceliği sürdürülebilir üretimdir. Şirketlerin yüzde 78'i bunu işleri için önemli olarak tanımlarken,

yüzde 77'si de müşterileri için bir öncelik olarak tanımlıyor. ABB'nin dört yeni robotu, 22 varyant ve yüzde 20'ye varan enerji tasarrufu sunarak müşterilerimizin ihtiyaçlarına yanıt veriyor; daha sürdürülebilir üretim için daha fazla seçenek ve daha fazla esneklik sunuyor. Bu yeni robotlar, otomotiv, genel imalat, dökümhane, yiyecek-içecek ve lojistik dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde müşterilerimizin direnç geliştirmelerine yardımcı olacak." dedi. ●

TIME'ın 2022 Yılı'nın En İyi İcatlarından Biri Olarak Seçtiği ABB Terra 360 Türkiye'de

ABB E-Mobility, elektrikli araç şarj altyapısı ve teknolojilerinde lider bir teknoloji şirketi olarak, sürdürülebilir ulaşımın geleceğine dair yeni bir döneme öncülük ediyor.

Avrupa, ABD, Latin Amerika ve Asya Pasifik bölgelerinde kullanıma sunulan Terra 360, Elektrikli Araç (EA) sürücülerinin günlük ihtiyaçları ve beklentileri göz önünde bulundurularak tasarlandı. ABB E-mobility'nin geniş kurulu tabanı tarafından kazanılan zengin saha deneyiminden yararlanan Terra 360, hız ve rahatlığın yanı sıra konfor, kullanım kolaylığı ve aşinalık duygusu sunuyor.

Terra 360 akaryakıt istasyonlarında, marketlerde ve perakende satış noktalarında



özel EA sürücülerinin ihtiyaçlarını karşılamamanın yanı sıra elektrikli ticari araç filosuna sahip kurumların tesislerine de kurularak şirketlere zamandan ve kaynaklardan tasarruf imkanı sağlıyor. ●

ABB, GoFa™ Kobot Ailesini Genişletiyor



Yeni GoFa™ varyantları, daha yüksek taşıma kapasiteleri, sınıfının en iyisi erişim ve pazar lideri tekrarlanabilirlik ile yeni ölçütleri belirliyor.

ABB, GoFa™ kolaboratif robotunun iki yeni çeşidini piyasaya sürüyor. GoFa 10 ve GoFa 12, şirketlere gelişmiş verimlilik için kobot otomasyonundan yararlanma konusunda yeni olanaklar sunuyor. Pazar lideri tekrarlanabilirlik ile 10 ve 12 kilograma kadar yüklerin üstesinden gelen bu kobot'lar, güvenlik ve verimliliği artırırken becerilere ve iş gücü eksikliklerine de çözüm olarak çalışanlarla yakın iş birliği içinde çok çeşitli görevlerin üstesinden gelebiliyor. Doğrudan programlama ve üretim ortamlarına hızlı entegrasyon sunan yeni varyantlar, ilk kez kullananlar, eğitimciler ve KOBİ'ler için robotlu otomasyona giriş engellerini azaltacak. ●



fırsatı eşitle yetenegi çeşitle



2. DÖNEM BAŞVURULARI AÇILIYOR



Detaylı Bilgi: Pinar Yurdakul
pinar@taysad.org.tr



 fırsatı
eşitle
yetenegi
çeşitle



BİAS, Test Sistemleri ve Teknolojileri Konferansı'nı Gerçekleştirdi

BİAS Mühendislik tarafından 7-8 Haziran tarihlerinde Ankara Alegria Business Hotel'de gerçekleştirilen Test Sistemleri ve Teknolojileri Konferansı, sektörde büyük bir heyecan yarattı.



Konferansın açılış konuşmasını Saha İstanbul Test Komitesi Başkanı Fuat AKPINAR gerçekleştirdi. Konferans boyunca; Servohidrolik, Kontrol Teknolojileri, Çevresel Test, Titreşim, İklimlendirme, Piroşok, MIL-STD-810H gibi önemli konular hakkında bilgiler verildi ve deneyimler paylaşıldı.

Konferans, sektörün önde gelen isimlerini ve uzmanlarını

ağırladı. Sunumlar ve tartışmalar, katılımcılara değerli bilgiler sunarak sektördeki güncel gelişmeleri aktardı. Servohidrolik, Kontrol Teknolojileri, Çevresel Test, Titreşim, İklimlendirme, Piroşok, MIL-STD-810H gibi konular üzerine düzenlenen sunumlar, sektörün ilerlemesine katkıda bulundu.

BİAS Mühendislik'in distribütörlüğünü yaptığı Moog Industrial, Dongling Technologies,

Vibration Research firmalarının yanı sıra, GDS Mühendislik de stantları ile etkinlikte yer aldı. Bu firmalar hem sektör ile ilgili sunumlar gerçekleştirerek katılımcılara en son yenilikler hakkında bilgi sağladı hem de ürünlerini sergileyerek katılımcılarla etkileşim içerisinde oldu. Ayrıca, TRTEST Test ve Değerlendirme ile TÜBİTAK SAGE gibi prestijli kuruluşlar da sunumlarıyla konferansa değer kattı.●

ADAS ve Otonom Araç Test Teknolojileri Konferansı

1-2 Haziran tarihlerinde Autodrom İstanbul Pisti'nde, BİAS Mühendislik tarafından gerçekleştirilen ADAS ve Otonom Araç Test Teknolojileri Konferansı, sektörün önde gelen isimlerini bir araya getirerek büyük bir ilgi uyandırdı.

Konferans boyunca yapılan sunumlar, saha uygulamaları ve katılımcıların interaktif deneyimleri, otomotiv endüstrisindeki en son teknolojik gelişmelerin paylaşılmasına ve tartışılmasına olanak sağladı.

Konuşmacıların sunumlarıyla birlikte, katılımcıların gözlemleyebileceği ve deneyimleyebileceği çeşitli test teknolojileri sergilendi. Etkinlikte BİAS Mühendislik'in Türkiye distribütörlüğünü yaptığı AB Dynamics'in ADAS hedefleri ve taşıyıcı platformları (SPT20), Oxford Technical Solutions Ltd'in INS ölçüm



sistemleri, Moshon Data Ltd'in EuroNCAP onaylı balon hedef araç (EVT) ve çekme sistemi (Flex-Moshon Towing System), LSLiDAR'ın Lidar çözümleri, RoboSense LiDAR'ın Ground Truth ve Lidar sistemleri, imc Test & Measurement'ın tekerlek yük ölçer ve direksiyon efor ölçüm sistemi, Sensoric optik ölçüm sistemleri gibi yenilikçi ürünler katılımcıların büyük ilgisini çekti.●



IN ALL CONDITIONS CONFIDENT FIXINGS



Bosch Fabrikası, Global Lighthouse Network'e Katıldı

Bosch'un Bursa'daki Güç Aktarma Çözümleri Fabrikası, Dünya Ekonomik Forumu bünyesindeki Global Lighthouse Network'e katıldı. 7 bini aşkın mühendis ve saha çalışanı, kapsayıcı eğitim serisiyle 'dijital vatandaşlık' seviyesine ulaştı.



Bosch Grubu'nun yarım asırdır Bursa'da üretim yapan Güç Aktarma Çözümleri Fabrikası, Dünya Ekonomik Forumu (WEF) bünyesinde, üretime ve tedarik zinciri operasyonlarına Endüstri 4.0 teknolojilerini etkin bir şekilde entegre eden şirketleri bir araya getirmeyi amaçlayan bir platform olan Global Lighthouse Network'e (Küresel Öncü Fabrikalar Ağı) kabul edildi. Platformdaki şirketler, verimliliği ve rekabet gücünü en üst düzeye çıkarmak ve sürdürülebilir ve sorumlu iş büyümesini desteklemek

için ileri teknolojileri benimsiyor ve kullanıyor. Otomotiv endüstrisi için enjektörler, yakıt dağıtım parçaları, yüksek basınç pompaları ve bileşenleri üreten Bosch fabrikası, Endüstri 4.0 teknolojilerinin dikkate değer kullanım örneklerini uygulayarak ve tüm iş gücünü dijitalleşme için eğiterek geleceğini güvence altına alıyor.

Endüstri 4.0 olgunlaşıyor

2011 yılında Hannover Messe'de 'öncü Alman projesi' olarak başlayan Endüstri 4.0, kısmen Bosch'un çığır açan çalışmaları sayesinde küresel bir ilgi odağı oldu. Burada, ağa bağlı üretimin kendini otomatik olarak optimize etmesi ve tek bir üründen oluşan bir parti bile olsa kişiselleştirilmiş ürünlerin üretilmesinin ekonomik hale getirilmesi amaçlanıyor. Bosch Türkiye ve Orta Doğu Başkanı ve Temsilcisi Daniel Koriath, "2012'den

SIFIR HATA İLE ÜRETİM

➔ Bursa'daki fabrikada altı yıl önce başlatılan ağa bağlı üretim programı kapsamında, sahada 200'ün üzerinde uygulama başarılı ve yaygın şekilde kullanılıyor ve bu durum, Bosch Grubu'nda dördüncü sanayi devriminin başarısına katkıda bulunuyor. Bu başarılı uygulamalar sayesinde, verimlilik, bakım, lojistik maliyetleri ve enerji tüketimi başta olmak üzere fabrikada önemli ölçüde ilerleme sağlandı. Entegre Endüstri 4.0 uygulamaları sayesinde tesiste ara sıra meydana gelen teknik kayıplar en aza indirildi. Tesis, yapay zeka tabanlı anormallik algılama motoru sayesinde 'sıfır hatayla üretim' yolunda ilerliyor.

bu yana Bosch, hem kendisinin hem de müşterilerinin fabrikalarını yeni endüstriyel çağa yönlendirmede ön saflarda yer alıyor. Dünya Ekonomik Forumu'nun bu takdiri, Türkiye'deki fabrikalarımızın doğru yolda olduğunu bir kez daha teyit ediyor. Bursa'daki öncü Güç Aktarma Çözümleri fabrikamız artık resmi olarak dünyanın en akıllı fabrikalarından biri olarak kabul ediliyor" dedi. Dördüncü sanayi devriminin öncü ve lider firmalarından Bosch, tesislerinde yapay zeka uygulamalarını kullanıyor. Bursa Güç Aktarma Çözümleri Fabrikası, Çin'deki Suzhou, Wuxi ve Changsha fabrikalarının ardından Dünya Ekonomik Forumu tarafından Endüstri 4.0 Lighthouse unvanıyla onurlandırılan dördüncü Bosch fabrikası oldu.●

7 bin çalışan 'dijital vatandaş' oldu

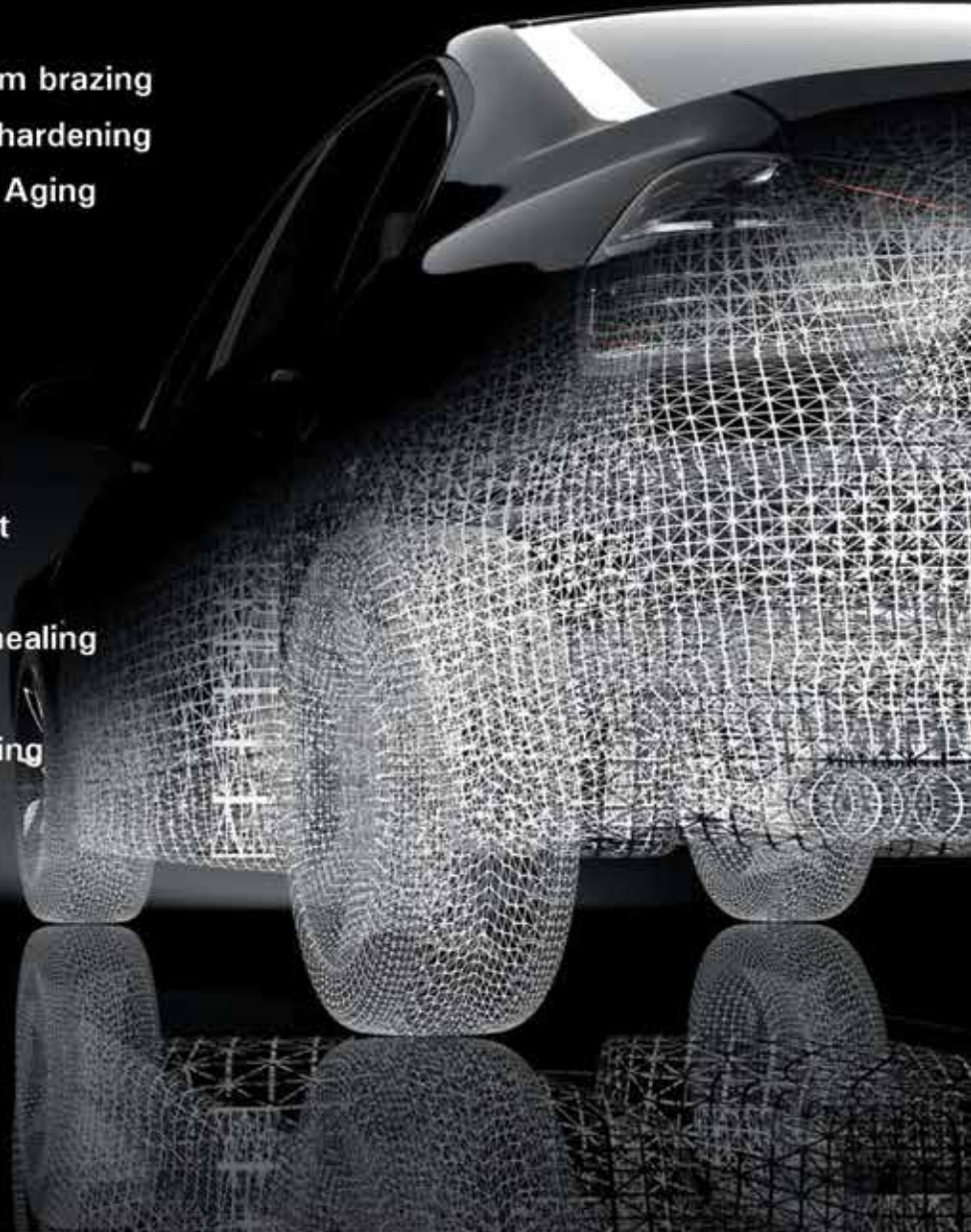


Fabrikanın dijital dönüşüm yolculuğundaki başarılı ve başarısız örnekler, açık inovasyon yaklaşımıyla hem Bosch içi hem de dış paydaşlarla paylaşıyor.

Bosch Bursa Güç Aktarma Çözümleri Fabrikası'nda, dijital dönüşümün odağında insanın yer alması gerektiğine inanılıyor. Bu nedenle 7 bini aşkın çalışanı, 'dijital vatandaş' yapmak için 7 seviyeli eğitim programı uygulanıyor. Tüm çalışanlara fabrika bünyesindeki dijital dönüşüm ekibi tarafından eğitim verilirken, ileri düzeyde veri analizi yapan mühendisler ise Galatasaray Üniversitesi'nin iş birliğiyle ek eğitim alıyor.

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**
- Gerilim giderme / **Stress relieving**
- Sıfırlı işleme / **Sub-zero treatment**
- İndüksiyon / **Induction hardening**
- izotermal tavlama / **Isothermal annealing**
- Islah / **Hardening & tempering**
- Nitrokarbonizasyon / **Nitrocarburising**



ACCREDITED
Heat Treatment

GLOBAL ŞİRKET, LOKAL DESTEK

■ İZMİR	■ BURSA	■ GEBZE
IATF 16949	IATF 16949	NADCAP / AS 9100D
ISO 140001	ISO 140001	ISO 140001



"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 işlemi hizmeti veriyoruz"

"IATF16949 akreditasyonlarımız ile Otomotiv sektörüne CQI-9 normlarında ısıtma işlemi 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



Maysan Mando'nun Sürdürülebilir Teknolojilerine Automechanika İstanbul Fuarı'nda Tam Not

Maysan Mando'nun ileri teknolojiyle geliştirdiği inovatif ve katma değerli ürünler, Automechanika İstanbul Fuarı'nda dünyanın dört bir yanından gelen ziyaretçilerin büyük ilgisini gördü.

Güney Kore merkezli Mando Corporation ve Çukurova Holding ortaklığında faaliyetlerini sürdüren Maysan Mando, fuarda salon 8, 165 no'lu standında ziyaretçilerini ağırlarken, fuar süresince ileri teknolojiyle geliştirdiği yenilikçi ve inovatif ürünlerini gururla sergiledi.

Sektörün adeta kalbinin attığı buluşmada Maysan Mando, mevcut müşterileri ve bayileriyle de bir araya gelirken, çok sayıda yeni iş bağlantısına da imza atmayı başardı.

Geleceğin teknolojilerine odaklanıyor

Automechanika İstanbul Fuarı'nın kendileri adına son derece verimli geçtiğini aktaran Maysan Mando Satış ve İş Geliştirme Müdürü Vecibe Kaplan Arslan, fuar süresince Maysan Mando'ya yoğun ilgi gösteren tüm ziyaretçilere teşekkürlerini iletti.

Fuar boyunca hem mevcut müşterileri hem de potansiyel müşterileri ile verimli görüşmelere imza attıklarını aktaran Arslan, "Automechanika İstanbul Fuarı,

sektör açısından son derece önemli bir organizasyon. Biz de uzun bir süredir bu fuara titizlikle hazırlandık. Yüz yüze iletişimin fark yarattığının bilincindeyiz. Şirket olarak, HL Mando'nun tüm dünyadaki güçlü yapısının da etkisiyle, globaldeki büyüme ve gelişme yolculuğumuz güçlenerek devam ediyor. Özellikle sürdürülebilir teknolojilere odaklanmış durumdayız. BM Küresel İlkeler Sözleşmesi imzacısı bir şirket olarak, sürdürülebilir büyüme stratejimiz doğrultusunda

tüm süreçlerimizi gelecek odaklı şekillendiriyor, bu anlamda karbon ayak izimizi de küçültmeye odaklanıyoruz. Şirketimize aldığımız işlerle 3 yılda 3 katı büyümeyi garanti altına aldık, buna uygun olarak yatırımlarımız da hızla devam ediyor. Uzun vadede şirketimizde ihracat oranını ve odağını artırmayı hedefliyoruz. 2023 yılı bu noktada stratejik hedeflerimiz ve planlamalarımız doğrultusunda başarıyla ilerliyor" dedi.●



YENMAK

MOTOR PARÇALARI

MOTORUNUZDAKİ
GÜÇ



YENMAK

YENMAK

Norm Holding 'Türkiye'nin En İyi Yönetilen Şirketi' Seçildi

Deloitte Private tarafından 45 ülkede uygulanan 'En İyi Yönetilen Şirketler' programı 2022 yılı Türkiye kazananları açıklandı. Tüm şirketlerinin ve paydaşlarının benimsediği ortak gelecek vizyonuyla, sürdürülebilir geleceğin inşası için çalışan Norm Holding, Türkiye'nin En İyi Yönetilen Şirketleri arasında yerini aldı.



Deloitte Private tarafından 45 ülkede uygulanan 'En İyi Yönetilen Şirketler' (Best Managed Companies) programı 2022 yılı Türkiye kazananlarını açıkladı. Dünya genelinde 45 ülkede uygulanan program kapsamında; Türkiye'de bulunan şirketlerin yönetim performansları, uluslararası en iyi uygulamalar çerçevesinde değerlendirildi. Deloitte koçları tarafından gerçekleştirilen ayrıntılı incelemeler sonrasında finale kalan şirketler bağımsız jüri tarafından

değerlendirildi. Aday şirketler strateji, yetkinlik ve inovasyon, kültür ve adanmışlık, yönetim ve finansallar olmak üzere dört ana başlıkta inceledi. Norm Holding, bu yıl programa başvuran şirketler arasında ödüle layık görülen 4 şirketten biri olarak, Türkiye'nin En İyi Yönetilen Şirketleri arasında yerini aldı.

Norm Holding Yönetim Kurulu Başkanı M. Fatih Uysal, bu ödülü aldıklarından dolayı çok mutlu olduklarını belirterek, "Norm Holding olarak gelecek

4000'e yakın çalışan, 6'sı yurt dışında olmak üzere toplam 23 şirket ve 12 üretim merkezi ile ulusal ve uluslararası pazarlarda, otomotiv ana ve yan sanayi başta olmak üzere yedek parça, beyaz eşya, elektronik, teknoloji, mobilya, inşaat ve makine sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Norm Holding 50'nin üzerinde ülkeye ihracat yaparken, bağlantı elemanları sektöründe Avrupa'da ilk 5, dünyada ise ilk 12'nin içerisinde yer almaktadır.

için çalışıyoruz. 2024'e yepyeni gelişmelerle şimdiden hazırlanıyoruz. İnovatif ve sürdürülebilir adımlar atarak, geleceğin teknolojilerini üretmek adına Norm Additive ve Norm Digital gibi şirketlerimize yatırım yapıyoruz. Geleceğe değer vermek, Norm Holding ve bağlı firmalarımızın sürdürülebilirlik yaklaşımıdır. Tüm şirketlerimizin ve paydaşlarımızın benimsediği geleceğe değer vizyonumuzla, bu sürdürülebilir geleceğin inşası için çalışıyor ve iş birlikleri yapıyoruz. Çeşitlilikten tüm sektör ve paydaşlarımızdan güç alarak, ortak bir amaç çerçevesinde geleceğin sürdürülebilir dünyasını tasarlıyor ve gerçekleştiriyoruz." şeklinde konuştu. ●

"AMERİKA'DA ÜRETİM TESİSİ KURUYORUZ"

Global rekabet ortamında marka değerini korumak ve daha ileriye gidebilmek için yeni yatırımlara yelken açtıklarını belirten Norm Holding Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Fatih Uysal, bu kapsamda en önemli ihracat pazarlarından biri olan Amerika'ya üretim tesisi kurmaya başladıklarını kaydetti. Uysal yeni dönem yatırım hedeflerini şu şekilde paylaştı: "ABD bizim için önemli bir pazar. Geçtiğimiz yıllarda ithal ettikleri bağlantı elemanlarına ek vergi koydular. Bu durum bizlerin navlun giderlerinin artmasına yol açarken rekabet şansımızı da olumsuz etkilediği için fabrika kurmaya yöneltti. 1,5 seneye kadar fabrikamız tamamlanmış olacak. Aşağı yukarı 45 milyon euroluk bir yatırım olacak. Türkiye'de bağlantı elemanları konusunda ne üretiyor-sak orada da üretilecek. Öncelikle Amerika'nın ihtiyacı karşılanacak zaman içinde kıtanın diğer ülkelerinin ihtiyacını da gözlemleyeceğiz."



Çetin Cıvata Sanayi ve Tic. AŞ.

Muratbey Merkez Mah., Fabrikalar cad., No:17, 34540 Çatalca - İstanbul Turkey

Tel: +90 212 778 1100 Fax: +90 212 778 1109

Web: www.cetin.com.tr E-mail: info@cetin.com.tr

TECDE
group

MADE IN TURKEY

Seğer, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Tasarım Merkezi Oldu

Seğer, Ar-Ge kaynaklarını artıracak yeni atılımıyla hedeflerini büyüüttü. Korna üretimi ve satışında dünyada ilk 10'da, Türkiye'de ise ilk sırada yer alan Seğer, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan Tasarım Merkezi onayını aldı.

Tolga Kumral: "Tasarım Merkezi ile daha hızlı şekilde stratejik hedeflerimize ulaşacağız"

2022 yılında Tasarım Merkezi olabilmek adına çalışmalarına başladıklarını belirten Seğer Tasarım Merkezi Müdürü Tolga Kumral, "Vizyonumuzu E-mobilite sektöründe teknolojik ürün geliştiren ve üreten bir firma olarak belirlemiş olduğumuz için 'Tasarım Merkezi' olarak Ar-Ge kaynaklarımızı artırmayı hedefledik. Bakanlık, Tasarım Merkezi onaylarını detaylı incelemelerden geçirerek veriyor. Bu noktada en önemli kriterler; aday firmanın geliştirdiği ve geliştirmeyi planladığı projelerin niteliği, bu projelerin hayata geçirilmesi ile beraber Türkiye'nin ihracat hedeflerine sunacağı katkı, projelerden çıkarılacak patentler, üniversitelerle yapılacak yakın iş birlikleri sayesinde ülkenin teknolojik know-how'ının geliştirilmesi. Firmamız da bu kriterlere uygun olarak hem geçmiş çalışmaları hem de gelecek vizyonu bakımından Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı



Seğer Tasarım Merkezi Müdürü Tolga Kumral

tarafından detaylı bir incelemeye tabi tutuldu. Bu incelemeler neticesinde uygun bulunarak Tasarım Merkezi olarak onaylandı. Tasarım Merkezi olmanın sağladığı kaynakları Ar-Ge alanına yönelik insan kaynağı ve alt yapıya yönelterek çok daha hızlı bir şekilde stratejik hedeflerimize ulaşabilmeyi umuyoruz." açıklamasında bulundu.

Şirketin varlığının ve geleceğinin temel taşı: 'Ar-Ge'

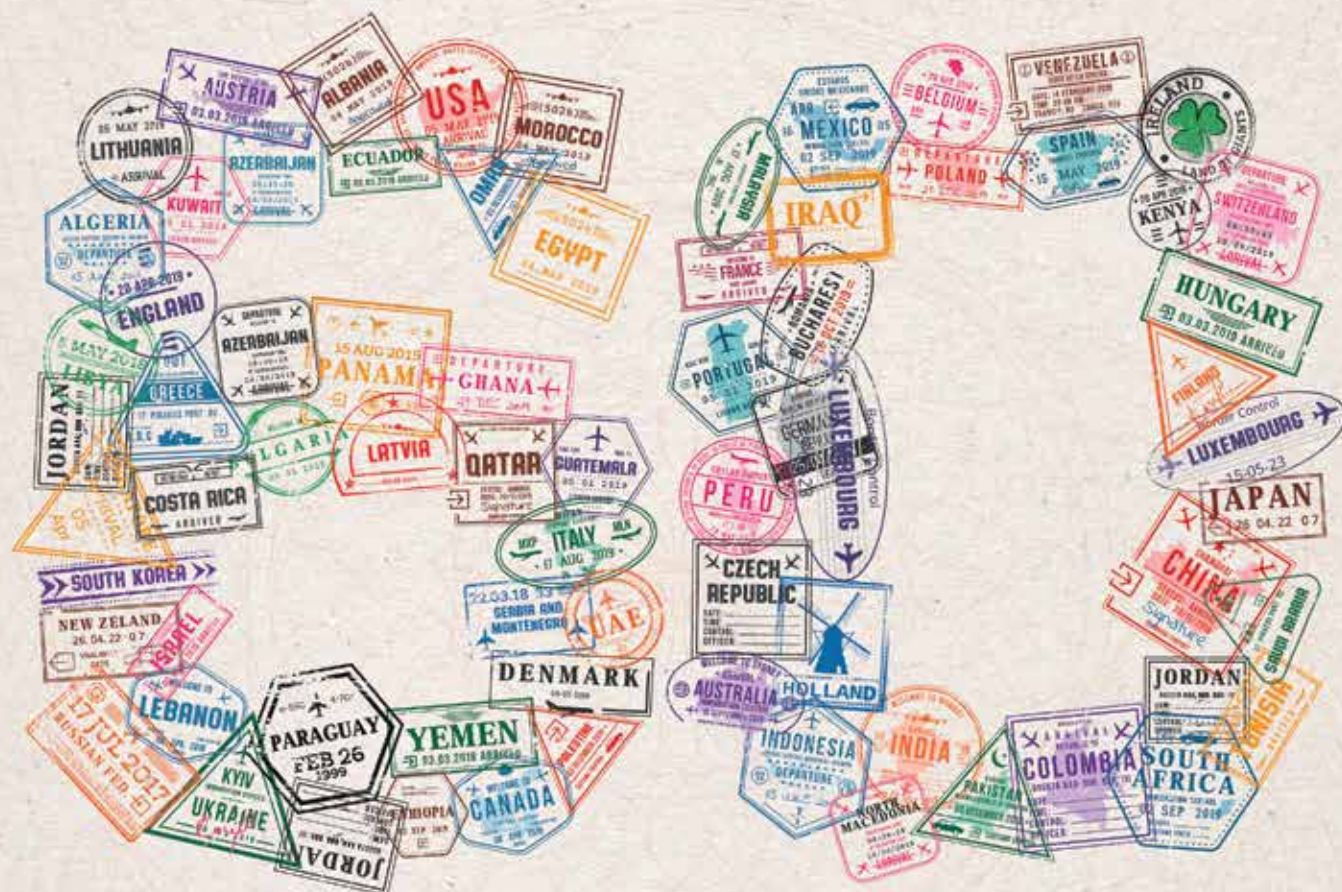
Ar-Ge'nin, şirketin varlığı ve geleceği için büyük önem taşıdığının altını çizen Kumral, "Bu sebeple ciromuzun önemli bir payını Ar-Ge yatırımlarına yönlendiriyoruz. Tasarım Merkezi ile birlikte hedefimiz, yıllık cironun en az yüzde 2'sini Ar-Ge çalışmalarına ayırmak." dedi.

Tolga Kumral, "Tasarladığımız ürünlerin prototiplerini, 3 boyutlu yazıcılar ve kendi ürettiğimiz prototip kalıplar ile üreterek validasyon testlerini gerçekleştiriyoruz. Test merkezimizde otomotiv alanında uluslararası standartlarda ve OEM müşteri spesifikasyonlarında belirlenmiş tüm mekanik, akustik, elektriksel, çevresel testler uygulanabiliyor. Testler sonucunda onaylanmış olan tasarımlarımızın tüm teknik dokümantasyon ve isteklerini oluşturarak seri üretim proseslerinin hazırlığına başlıyoruz" şeklinde konuştu. ●

Tasarım Merkezi ile yeni projeler



Yeni ürün tasarım projelerinin fikir aşamasından seri üretime kadar ortalama 24 ila 36 ay aralığında gerçekleştirdiklerini söyleyen Kumral, "Seğer, E-mobilite sektöründe teknolojik ürünler geliştiren ve üreten öncü firma olma vizyonu ile hareket ediyor. Tasarım Merkezi olarak da bu vizyon ve belirlediğimiz stratejiler doğrultusunda sektörün ihtiyaçlarına uygun akıllı, gömülü yazılım alt yapısına sahip teknolojik ürünlerin geliştirilmesine yönelik projeler yürütüyoruz. Bu çalışmaların ilk meyvesini kendi bünyemizde geliştirip seri üretime taşıdığımız, Türkiye'nin milli otomobili TOGG'da kullanılan AVAS (Akustik Araç İkaz Sistemi) sistemi ile aldık. Bu proje ile beraber teknik bilgi ve deneyimimizi artırarak yeni projelere adım atmaya başladık ve devamını da getireceğiz." dedi.



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

60
Years



EKU

Tezmaksan, Sivas Fabrikasını Büyütmek İçin İlk Adımı Attı

Tezmaksan, Sivas'ta 15 milyon Euro yatırım ve 37 milyon 500 bin TL'lik inşaat bedeliyle bu yıl içinde açılışını yapacağı fabrikasını genişletme kararı aldı. Mevcut 10 bin m2'lik alanı yeni yatırımla 18 bin m2 daha ekleyecek olan şirket, inşaat çalışmalarını başlattı.



**Tezmaksan Genel Müdürü
Hakan Aydoğdu**

Talaşlı imalat sanayiinde 40 yılı aşkın süredir CNC satış, servis, kiralama, teknolojik danışmanlık, finansman, yazılım ve eğitim konularında hizmet veren Tezmaksan, yeni yatırımlarla üretim kapasitesini yüzde 300 artıracak. Şirket, 15 milyon euro yatırım ve 37 milyon 500 bin TL'lik inşaat bedeliyle bu yıl içinde açılışını yapacağı fabrikasını genişletme kararı aldı.

Dijital dönüşüm, akıllı fabrika, yapay zekâ gibi yeniliklerin artık firmalar için vazgeçilmez unsurlar olduğunu söyleyen Tezmaksan Genel Müdürü Hakan Aydoğdu, "Biz de bu doğrultuda çalışmalarını sürdürdüğümüz Sivas fabrikası ve Parkurda Pazaryeri yatırımlarımızı tamamlayıp hizmete almayı planlıyoruz. Özellikle fabrikamız da ek yatırımla üretim kapasitemizi

yüzde 300 oranında yükseltmeyi planlıyoruz" dedi. Şu an yıllık kapasitelerini 180 adet, kapasite kullanım oranlarını da yüzde 75 olarak açıklayan Aydoğdu, gelen taleplerin kendilerini ek yatırıma yönelttiğini kaydetti.

Aydoğdu, şu bilgileri verdi: "Halihazırda Sivas fabrikamızda 10 bin m2'lik kapalı alanımızın üç disiplinde de tüm süreçler nihayetlendi. Makinelerimizin yüzde 80'i de kuruldu. Uzun tedarik süresi olan yeni makine yatırımlarımızın süreci devam ediyor. Haziran ayı itibarıyla da mevcut hali ile deneme üretimlerimize başladık. Yatırımımızın ikinci etabı olan

18 bin m2'lik kapalı alan için de inşaatımızın temel soketleri atılmış durumda ve şu an beton dökülüyor.

Bu çalışmalardan dolayı peyzaj işimizi erteledik." Tezmaksan olarak sanayi üretimine değer katmanın yanı sıra bir teknoloji firması olma vizyonunda ilerlediklerini ifade eden Aydoğdu, "Halihazırda takım tezgahlarında 6 euro/ kg ortalaması bulunuyor. Fakat biz bunu daha da yükseltmek adına sadece ülkemiz için değil dünya sanayisi için de yeni bir trend olan Z kuşağı için geliştirdiğimiz robotlu otomasyon sistemi CUBEBOX ile 50 euro/ kg ortalamasına çıkarmış durumdayız" diye konuştu.●

SİVAS FABRİKASINDA DENEME ÜRETİMLERİNE BAŞLIYOR

Sivas Nuri Demirağ Sanayi Bölgesi'nde 10 bin m² alanda yer alan fabrikanın mevcut kapasitesini artırmak için doğru zamanda doğru karar aldıklarını ifade eden Tezmaksan Genel Müdürü Hakan Aydoğdu, "Genel konjonktür, pazar araştırmalarımız, 42 senelik bilgi, birikim ve tecrübemiz ile sunduğumuz ürün ve hizmetlere gelen yoğun ilgi ve talep, ek yatırım ihtiyacımızı ortaya çıkardı. Aldığımız bu nihai karar, bize mevcut ürünlerimiz ile ArGe kapsamında çalışmalarını yürüttüğümüz ve kısa sürede altın prototipi ile seri imatlarını

- konuşacağımız ürünlerde çok
- ciddi potansiyel ve eksponansiyel
- büyüme olan pazarlar olduğunu
- gösteriyor. Bu potansiyel, bizi
- özellikle ihracata dayalı büyüme
- hedefimiz konusunda ek
- yatırım ihtiyacını ortaya çıkardı.
- Halihazırda Sivas fabrikamızda
- 10 bin m²'lik kapalı alanımızın
- üç disiplinde de tüm süreçler
- nihayetlendi. Makinelerimizin
- yüzde 80'i de kuruldu. Uzun
- tedarik süresi olan yeni makine
- yatırımlarımızın süreci devam
- etmekte. Bu ay itibarıyla
- da mevcut hali ile deneme
- üretimlerimize başlıyoruz" dedi.



FESTO

Daima hızlı şerittesiniz.
Teknolojik trendleri yaratıyorsunuz.
Biz, makinelerinizi harekete geçiriyoruz.

→ WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.

Elektrik veya pnömatik, uygulamanız için doğru teknoloji Festo'da daima mevcuttur. Tek tek ekipmanlardan, montaja hazır sistem çözümlerine kadar. Hızlı ve hassas üretim prosesleri. Kolay işletmeye alma. Hızlı değişim. Esnek üretim. Endüstri 4.0 uyumlu ürünler. Tümünü bize sorun. Endüstri uzmanlarımız daima size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

444 1 378
www.festo.com.tr

Tirsan Kardan Iveco Grubu'nun En İyi Dört Tedarikçisi Arasına Girdi

Otomotiv tedarik sanayinde 65 yıllık tecrübesi ile Türkiye'nin önde gelen tedarikçileri arasında yer alan Tiryakiler Şirketler Grubu'nun bünyesinde yer alan Tirsan Kardan'dan yeni bir uluslararası başarı daha. Tirsan Kardan, Iveco Grubu'nun 2023 yılı tedarikçi buluşması etkinliği kapsamında "En Kaliteli Ürün Sunan Tedarikçi" kategorisindeki sıralamada ilk 4 şirket arasına girmeyi başardı.

Torino'da yer alan Iveco Industrial Village'da 400'den fazla katılımcıyla gerçekleşen törene Tirsan Kardan Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve CEO'su Tolga Özer, Yönetim Kurulu Üyesi Aksel Gürkan ve Tirsan Kardan Srl Satış Müdürü Roberto Allamprese katıldı.

Tören sonrası değerlendirme yapan Tirsan Kardan Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve CEO'su Tolga Özer, Iveco Grubu'nun 2023 yılı tedarikçi buluşması konferansında tedarikçi sıralamasında ilk 4 firma içine girmenin kendileri için büyük bir onur olduğunu söyledi. En kaliteli ürün sunan tedarikçilerden biri olmanın kendilerine büyük bir sorumluluk yüklediğini de belirten Özer, bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da sektöründe en iyi olmak için çalışmaya devam edeceklerini kaydetti.

Bu başarının şirketlerinin 65 yılı aşkın tecrübesi ile kalite standartlarına olan bağlılığının ve her zaman müşteri memnuniyeti odaklı çalışmasının bir sonucu olduğuna dikkat çeken Özer, "Bu



bağlamda müşterilerimiz ile olan iş birliklerimizi daha da güçlendirmek ve onların ihtiyaçlarını en mükemmel şekilde karşılamak için ekibimizle birlikte çalışmaya devam edeceğiz. Başta bizi bu başarıya layık gören değerli müşterimiz Iveco olmak üzere, bizden desteklerini esirgemeyen tüm tedarikçilerimize, kalite standartlarına olan bağlılıkları ve yenilikçi yaklaşımları ile bu başarımızın mimarı olan değerli çalışanlarımıza teşekkür ederim" diye konuştu.



6 kıtada 70'i aşkın ülkeye ihracat

65 yılı aşkın sektör tecrübesi olan Tiryakiler Şirketler Grubunun otomotiv sektöründe faaliyet gösteren şirketi Tirsan Kardan, global pazarda kardan mili ve yedek parça üreticileri arasında lider olarak yer alıyor.

Manisa'da bulunan yönetim, Ar-Ge Merkezi ve üretim tesislerinde, yüksek kalite standartlarındaki ürün yelpazesi, nitelikli iş gücü ve yüksek üretim kapasitesi ile otomotiv sanayisine özel çözümler sunuyor. Ürün geliştirmeden üretime, satıştan satış sonrası hizmetlere kadar tüm çözümleri kendi bünyesinde barındırıyor.●

Tirsan Kardan, yarım asrı aşkın köklü geçmişi, yetkin insan kaynağı ve yönetim anlayışıyla bir dünya markası olarak, kendine koyduğu hedeflerine doğru hızla ilerliyor

→ Tirsan Kardan, Mercedes-Benz, Ford Otosan, Volkswagen, Volvo, A.Isuzu, Iveco, Otokar, Temsa, FNSS gibi dünyanın önde gelen markaların doğrudan tedarikçisidir. 6 kıtada 70'i aşkın ülkeye ihracat gerçekleştiren Tirsan Kardan, yüksek teknoloji, dayanıklı, güvenilir, uluslararası kalite standartlarına uygun ve çevre dostu ürünler üretmeye devam ediyor. Pazarın ve müşterilerinin ihtiyacına göre lokal montaj, lokal depo yönetimi veya benzeri uygulamalar ile hareket eden Tirsan Kardan, bugün lokal olarak Türkiye, İtalya ve Mısır'da üretim ve montaj yapıyor. Müşterilerine tam zamanında, hızlı, etkin ve JIS hizmet verebilmek için Amerika, Almanya ve İtalya'da lojistik depo faaliyetlerini yürütüyor.

HER İHTİYACA ÖZEL VE YARATICI ÇÖZÜMLER SUNAR

Tüm sektörlerin
ihtiyacına yönelik
ürünler kullanılabilir



KARDEŞ
ELEKTRİK

60. yıl

Yassören Mahallesi, Hıfı Sokak No:4
34277 - Arnavutköy / İstanbul - Türkiye

+90 (212) 624 92 04 pbx

+90 (212) 592 48 10

www.kardeselektrik.com.tr

info@kardeselektrik.com.tr



“İyi bir otomobil aynı zamanda ulaşılabilir olmalı” sloganıyla 2015 yılının sonunda satışa sunulan Egea, 8 yıldır “Türkiye’nin En Çok Tercih Edilen Otomobili” olma ünvanını koruyor. Egea’nın 2021 yılında pazara sunulan ve Otomotiv Gazetecileri Derneği tarafından “Türkiye’de Yılın Otomobili” seçilen dördüncü gövde tipi “Cross” da kendi sınıfının liderliğini üstleniyor.

• • •
Avrupa’da Tipo ismiyle satılan Egea’nın 2022 yılının Kasım ayında Tofaş Fabrikası’ndan bantlarından, üretilen 1 milyonuncu adedi indirilmişti.

500 Bin Fiat Egea Türkiye Yollarında

FIAT Marka Direktörü Altan Aytaç, “2015 yılında Türkiye yollarıyla buluşturduğumuz Egea’yı, sürekli olarak Türk tüketicisinin ihtiyaçları doğrultusunda yeniledik. Küresel bir ürün projesi olan Egea model ailesi, pazara sunulduğundan bu yana, iyi bir otomobile sahip olmanın ayrıcalık olmadığını ispatladı. Segmentinin en kapsamlı bağlanabilirlik teknolojisini sunan Egea, müşterilerimizin hayatlarını kolaylaştırırken onlara katma değerli hizmetler sunuyor. Markamızın Türkiye toplam otomotiv pazarındaki ve binek otomobildeki liderliğinde önemi bir rolü olan Egea Ailesi’ne olan talep, 2023 yılında da en üst düzeyde devam ediyor. 8 sene gibi kısa bir sürede 500 bin adet satış rakamına ulaşan Egea’nın başarılarıyla gurur duyuyoruz.” açıklamasında bulundu.

Türkiye otomotiv sanayinin yakın dönemdeki en önemli küresel ürün projelerinden biri olan ve 2015 yılında dünya lansmanı gerçekleşen Egea’nın Türkiye’de 500 Binincisi, yola çıktı. “İyi bir otomobil aynı zamanda ulaşılabilir olmalı felsefesi” ile geliştirilen, Türkiye Otomobil pazarının ezber bozan modeli, pazara sunulduğundan bu yana 8 yıldır en çok tercih edilen otomobil oldu. Egea, etkileyici tasarımı, kullanışlılığı

FIAT Marka Direktörü Altan Aytaç

→ Türkiye’de otomobil pazarındaki varlığımızı her geçen gün daha da güçlendiren Fiat Egea, öncelikli olarak Türkiye’deki tüketicilerin ihtiyaçları doğrultusunda, Bursa’da geliştirilen ve üretilen bir model. Egea, Türkiye otomotiv tarihinde de bir başarı hikayesine dönüştü. Sınıfının en üst seviyesinde sürüş özellikleriyle donatılan Egea, yine sınıfında tek olan bağlanabilirlik teknolojileriyle de ilklerin öncüsü oldu ve müşterilerinin hayatında fark yarattı.

ve sınıfının en geniş iç hacmini, kompakt ölçülerle birleştirirken, otomobil ile sürücüyü birbirine bağlayan teknoloji Fiat Connect’i de standart olarak sunarak; teknolojiyi geniş kitlelerce ulaşılabilir kılıyor.

Türkiye’nin, Ulusal ve Uluslararası Birçok Ödüle Layık Görülen Modeli; Egea

Tofaş’ta ürün geliştirme sürecinde Türk mühendislerinin öncü rol aldığı Egea’nın başlangıçta Sedan versiyonu tasarlanmış ve ilk kez İstanbul Autoshow 2015’te dünyaya tanıtılmıştı. Geniş iç hacmi, fonksiyonelliği ve şık stili ile öne

çıkan, yüksek satış adetlerine ulaşan sedan modelin ardından 2016 yılında Hatchback ve station wagon versiyonları da dünya pazarlarına sunuldu. Fiat Egea, pazara girişini takip eden yıl Avrupa’da müşteri için satın alınacak en iyi otomobili belirleyen AutoBest 2016 değerlendirmesinde de Avrupa’da Yılın Otomobili seçildi. Egea’nın sedan gövde seçeneekli versiyonu, 2016 yılında Amerika kıtasına adım atarak, Meksika’da Dodge markasıyla yollara çıktı.

Türkiye otomotiv pazarındaki başarılı performansını her yıl artırarak sürdüren ve sürekli olarak yenilenen model ailesine, 2021 yılında eklenen Cross gövde seçeneği aynı yıl Otomotiv Gazetecileri Derneği üyelerinin oylarıyla “Türkiye’de Yılın Otomobili” seçildi. ●





Oyunu kazanmaya oyunu değiştirerek başlayın.

Tezmaksan Robot Teknolojileri ile üretiminizde fark yaratın.

CUBEBOX ile rekabet potansiyelinizi artırırken, kazancınızı katlayın.

Bize şimdi ulaşın, uzman ekibimizle hemen ziyaretinize geelim.

Yeni oyunu ve geleceği birlikte deęerlendirelim.

tezmaksan.com / 0212 674 60 10



TEZMAKSAN
ROBOT TEKNOLOJİLERİ



Bathonea Antik Kenti kazıları hakkında

→ Küçükçekmece Gölü havzası içindeki Bathonea Antik Kenti kazıları 2007 yılında yüzey araştırmasıyla başladı. Çalışmalar, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izni ve İstanbul Valiliği'nin maddi desteğiyle 2009 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla Prof. Dr. Şengül Aydıngün başkanlığında bilimsel kazılara çevrildi.

Kazılar sırasında Helenistik ve Roma dönemlerine tarihlenen "Büyük" ve "Küçük" olarak adlandırılan iki adet antik liman ve göl içinde kalmış bir antik deniz fenerinin izleri tespit edildi. Bu keşifle birlikte Patara'dan sonra ülkemizde ikinci antik deniz feneri tespit edilmiş oldu.



Küçükçekmece Göl Havzası'nda yapılan kazılar, yalnızca İstanbul'un eksik kalan tarihsel boşluklarını tamamlayacak veriler sunması açısından değil; tüm Trakya'da ilk kez Hitit izlerini sunan bölge olması açısından da bilim dünyasında oldukça heyecan yaratan ve dikkat çeken bir proje olma yolunda ilerliyor.

Mercedes-Benz Türk, Kültürel Mirasa Sahip Çıkıyor

"Dünyanın En Önemli Arkeolojik Keşiflerinin İlk On Listesi"nde de yer alan ve 2009'dan bu yana kazı çalışmalarına devam edilen Bathonea Antik Kenti kazıları iki yıldır Mercedes-Benz Türk sponsorluğunda devam ediyor.



Türkiye ağır ticari araç endüstrisinin öncüsü olarak faaliyet gösteren Mercedes-Benz Türk, tarihi bugüne ulaştırmak ve geleceğe taşımak misyonuyla desteklerini sürdürmeye devam ediyor. Bu hedef doğrultusunda Mercedes-Benz Türk, T.C. Cumhurbaşkanlığı kararıyla T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Kocaeli Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen Bathonea Antik Kenti kazı çalışmalarının bu yılki sponsorluğunu da üstlendi.

Bathonea Antik Kenti'nin kazı çalışmalarının destekçisi oldukları için duydukları gururun altını çizen **Mercedes-Benz Türk İcra Kurulu Başkanı Süer Sülün**, şu açıklamalarda bulundu: "Eşsiz konumuyla birçok medeniyete ev sahipliği yapan şehrimiz, yer üstünde gördüklerimizin ötesinde yer altında da keşfedilmeyi bekleyen zengin bir mirasa sahip. Biz de Mercedes-Benz Türk olarak

bu kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılmasına destek olmaktan dolayı gurur duyuyoruz. İmalat süreçlerimizin yanında, sosyal faydalarımızla da ülkemize hizmet etmeye devam ediyoruz. Mercedes-Benz Türk olarak sosyal fayda çatımızı eğitimin, eşitliğin, kültür sanatın ve sporun #daimayanında olmak üzere belirledik. Bu hedef doğrultusunda da tarihi bugüne ulaştırmak ve geleceğe taşımak misyonuyla desteklerimizi sürdürüyoruz. Bunu da en iyi bildiğimiz şekilde yük ve yolcu taşımacılığından yola çıkarak gerçekleştiriyoruz. Daha önce Truva Antik Kenti'nde olduğu gibi bugün Bathonea'da da aynı özveri ve adanmışlıkla desteklerimizi sürdürüyoruz. Çünkü biliyoruz ki bu çalışmalar hem İstanbul'un tarih öncesi kronolojisindeki büyük boşlukların doldurulmasına katkı sunacak hem de ülkemize değer katacak." ●

SMALL THINGS MAKE BIG THINGS HAPPEN



obel[®]
CIVATA

WWW.OBEL.COM.TR

Türkiye'de elektrikli Otomobil Sayısı Yüzde 88,8 Arttı

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) verilerine göre, bu yılın Ocak-Haziran döneminde Türkiye'de trafiğe kaydı yapılan 434 bin 818 otomobilin yüzde 67,2'sinin benzinli, yüzde 19,6'sının dizel yakıtlı, yüzde 8,6'sının hibrit, yüzde 3'ünün elektrikli ve yüzde 1,6'sının LPG'li olduğu görüldü.

Haziran ayı sonu itibarıyla trafiğe kayıtlı 14 milyon 706 bini aşkın otomobilin ise yüzde 36,4'ü dizel, yüzde 34,3'ü LPG'li, yüzde 27,8'i benzinli, yüzde 1,2'si hibrit ve yüzde 0,2'si elektrikli araçlardan oluştu.

Geçen yıl sonuna göre bu yıl haziranda bütün yakıt türlerinde otomobil sayısında artış gözlemlendi. Artışlara bakıldığında elektrikli otomobiller dikkati çekti.

Ülkede elektrikli otomobil sayısı geçen yıl sonunda 14 bin 552 olarak kayıtlara geçmişti. Elektrikli otomobil sayısı Haziran'da geçen yılın sonuna göre yüzde 88,8 artarak 27 bin 476 oldu. Türkiye'nin otomobili Togg'un kullanılmaya başlaması ve şarj istasyonlarındaki artış da elektrikli otomobillerin sayısındaki yükselişe katkı sağladı.

İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik'te değişiklik içeren düzenlemeye göre "elektrikli araç şarj istasyonu alanı" olarak ayrılmış parsellerde kurulacak müstakil elektrikli araç şarj istasyonları için iş yeri açma ve çalışma ruhsatı düzenlenecek.

Diğer iş yerlerinde ve toplu yapılarda kurularak faaliyette bulunacak elektrikli araç şarj istasyonları için yetkili idarelerce yer seçimi yapılacak ve faaliyet izin belgesi düzenlenecek. Yer seçimi ve faaliyet izin belgesi düzenlenen istasyonlar için ayrıca iş yeri açma ve çalışma ruhsatı gerekmeyecek.

Hibrit otomobillerin sayısı yüzde 55,3 arttı

Elektrikli araçların yanı sıra hibrit yakıtlı otomobillerin artışı da dikkati çekti. Hibrit otomobil sayısı geçen yıl sonunda 134 bin 662 olarak hesaplanmıştı. Bu sayı, Haziran sonu itibarıyla yüzde 27,8 artışla 172 bin 158'e ulaştı.

Bu dönemde benzinli, dizel ve LPG'li otomobil sayılarında ise artış sınırlı kaldı. Benzinli otomobillerin sayısı yüzde 6,9 artarak 4 milyon 82 bine çıktı. Dizel otomobillerin sayısı yüzde 1,7 yükselerek 5 milyon 351 bin ve LPG'li otomobillerin sayısı yüzde 0,6'lık artışla 5 milyon 38 bin olarak kayıtlara geçti.●

ÜLKEMİZDEKİ ELEKTRİKLİ ARAÇ SAYISI

27 BİN 476 ADET



BİRİNCİ

Give Life To Ideas



Yeni Yatırımlarla Büyümeye Devam Ediyoruz!

TOSB'da bulunan firmamız, makina ve ek tesis yatırımlarıyla toplamda 33000 m²'lik kapalı alanda üretim faaliyetlerini sürdürecektir.

Kurulduğumuz yıldan itibaren bizi tercih ederek büyümemize destek veren ve yanımızda olan tüm paydaşlarımıza teşekkür ederiz.

BİRİNCİ OTOMOTİV A.Ş.

TAYSAD Organize Sanayi 2. Cadde No:1
Şekerpınar / Çayırova 41420 KOCAELİ

+90 262 723 42 00

+90 262 723 42 23

www.birinci.com



Otomotiv Üreticileri Araştırması



KPMG ve TAYSAD İş birliği ile gerçekleştirilen "Otomotiv Üreticileri Araştırması, otomotiv sektöründe öne çıkan eğilimleri, sektörü geleceğe taşıyacak uygulamaları ve hem yurt içi hem de küresel otomotiv şirketlerinin stratejileri ele alındı.

Otomotiv sektörünün mega trendleri

Pandeminin ardından küresel boyutta birçok sektörde yükselişe geçen dijitalleşme ve sürdürülebilirlik trendleri otomotiv sektöründeki gelişmelere de öncü olmaya devam etmektedir. Otomotiv üreticileri 2030-2050 yılları arasında karbon nötr olma taahhütlerini korurken bunu başarmaya yönelik inovatif çalışmalar gerçekleştirmeye



Tedarik zincirinin güncel odakları

- Motor
- İç kısım
- Şase
- Mobilite verileri
- Cihaz entegrasyonu (telefon uygulamaları)

Tedarik zincirinin yakın geleceğini şekillendiren odaklar

- Alternatif güç aktarım mekanizmaları (hibrit, elektrik araçlar)
- Yarı iletkenler
- Akıllı sensörler
- Bataryalar
- Müşteri verileri ve analizleri
- Yapay zeka

ve bu alanda elektrikli araç üretimini artırmak başta olmak üzere yeni hedefler belirlemeye devam etmektedir. Yakın gelecekte otomotiv dünyasını domine etmesi beklenen elektrikli araç pazarı dikkate alındığında değişen müşteri alışkanlıkları ve dijitalleşme alanında yaşanan hızlı gelişmeler otonom araçların geliştirilmesine öncülük etmekte, bunun yanı sıra araçlarda kullanıcı ara yüzlerindeki iyileştirmeler ve nesnelerin interneti gibi uygulamalarla kullanıcı deneyiminin geliştirilmesi için üreticileri tetiklemektedir.

Türkiye'deki regülasyonlar

Türkiye, otomobil üretiminde en önemli ticari ortağı olan AB'nin regülasyonlarını takip etmektedir. Yeşil Mutabakat'a uyum kapsamında "Elektrikli araç ve şarj altyapısının geliştirilmesine yönelik strateji geliştirme ve planlama faaliyetleri yürütülmekte olup "2023-2030 İklim Değişikliği Eylem Planı ve 2050 İklim Değişikliği Stratejisi'nin 2023 yılının ikinci çeyreğinde tamamlanması öngörülmektedir.

Mevcut tedarik zinciri



Tedarik zincirinin geleceği



MSCOne

Tek bir lisanslama platformu ile yapısal analiz, mekanik simülasyon ve hesaplamalı akışkan dinamiği alanlarında modelleme ve simülasyon ihtiyaçlarınızı karşılayın.

CAE Simülasyon
Platformu



MSC Apex



Araç Dinamiği & MBD



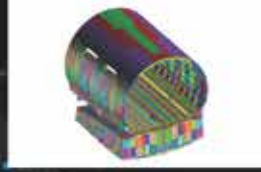
Adams



Yapısal Dayanım
& Titreşim,
NVH



MSC Nastran



Hesaplamalı Akışkanlar
Dinamiği, CFD



Cradle CFD



Doğrusal Olmayan
Yapısal Analiz



Marc



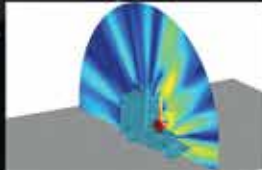
Dişli - Aktarma Organı
Tasarım ve Analizi



Akustik, NVH



Actran



Malzeme
Karakterizasyonu



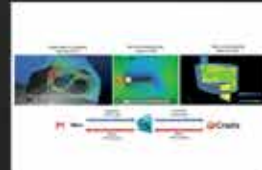
Digimat



Eş Zamanlı
Multi-Fizik
Simülasyon



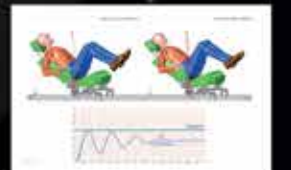
MSC Cosim



Makine Öğrenmesi ile
Sonuç Tahmini ve
Optimizasyon



Odssee



BIAS
MÜHENDİSLİK



HEXAGON

Authorized Hexagon Partner



Detaylı bilgi için;
web sitemizi ziyaret edin.

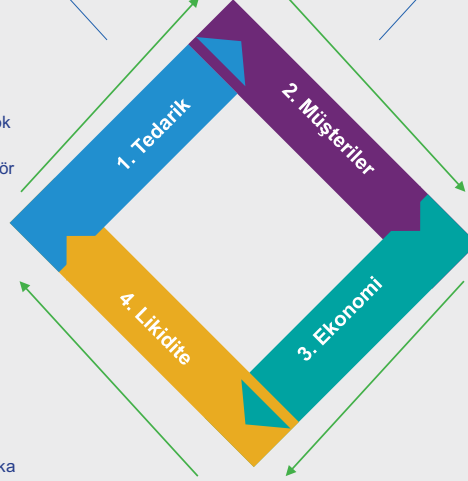
Otomotiv Sektörünü Etkileyen Küresel Riskler

Tedarik zincirindeki kesintiler

Pandemiden bu yana devam eden çip krizi ve Rusya-Ukrayna savaşının derinleştirdiği tedarik sorunları ile birçok önemli otomotiv üreticisinin yer aldığı Avrupa'da enerji arzındaki düşüş, sektör üzerinde baskı yaratmaya devam etmektedir. Özellikle çip ve yarı iletken tedarikindeki sorunları çözmek için OEM'ler bu alanda yerel üretim yapılmasını talep etmekte, tedarik gerçekleştirdikleri firmaları da çeşitlendirmeyi değerlendirmektedir.

Likidite sorunu

Likidite, pandemiden getirdiği istikrarsızlıktan sonra otomobil endüstrisinin karşılaştığı en büyük zorluklardan biri haline gelmiştir. Fabrika kapanmaları ve düşen satışlar kademeli olarak ağır mali kayıplara neden olurken, çip ve enerji krizindeki derinleşme OEM'lerin minimum likidite ile çalışmalarına neden olmaktadır.



Müşteri davranışlarındaki değişim

Dijitalleşen dünyada teknolojik ve güncel gelişmeleri yakından takip eden ve yüksek tüketim bilincine sahip olan müşterilerin satın alacakları araçlarda da birçok yeniliği hızlı bir şekilde talep ediyor oluşu dayanıklı tüketim malları içerisinde yer alan ve uzun yıllar kullanımda olması hedeflenen araçların donanımlarının dinamik bir yapıya sahip olmasını gerektirmekte, yeniliklere hızlı adaptasyon sağlayan ve geleceğe yön veren inovasyonları ortaya çıkarma konusunda sektörü zorlamaktadır.

Küresel ekonomik yavaşlama

Küresel ekonomilerde enflasyondaki yükselişe paralel olarak uygulanan sıkı para politikaları neticesinde tüketime azalması, otomotiv pazarındaki büyüme için risk yaratmaktadır. Aynı zamanda fiyatlardaki yüksek seyir üretim maliyetlerinde de artışa neden olarak arz üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.

ABD regülasyonları

CARB (California Hava Kaynakları Kurulu), 2024 model yılı itibarıyla ağır iş motorları için geçerli yeni emisyon düzenlemeleri açıklarken, EPA da (ABD Çevre Koruma Ajansı) 2027 model yılı itibarıyla uygulanacak katı emisyon standartları oluşturmuştur. Ayrıca ABD, 2032 yılına kadar yeni araçların üçte ikisinin elektrikli olmasını gerektirecek yeni katı kurallar üzerinde çalışmalar yapmaktadır.

Daha dinamik ve esnek yapı

→ Avrupa Birliği'nin 2035 yılından itibaren dizel ve benzinli araç satışını yasaklayacağını duyurmasıyla elektrikli araçların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması daha fazla önem kazanmış ve otomobil üreticileri bu alanda rakipleri arasında öne çıkmak için inovasyon ve teknolojiye ağırlık vererek otomotiv sektörünün hızla gelişmesine katkı sağlamıştır. Değişen son ürüne paralel olarak tüm tedarik ve değer zincirinde de daha dinamik ve yeniliklere hızlı yanıt verebilen esnek yapılar ön plana çıkmaya başlamıştır.

Küresel güvenlik regülasyonları

Birleşmiş Milletler'in Araç Düzenlemelerinin Uyumlaştırılmasına İlişkin Dünya Forumu (WP.29) 2023 itibarıyla Seviye 31 otonom araçların trafikte kullanımının saatte 130 kilometreye çıkabilecek şekilde genişletilmesini onaylamıştır

Kanada 2022 yılında AMP (İdari Para Cezaları) kapsamında güvenlikle ilgili yeni düzenlemeler duyurmuştur ve bu düzenlemelerin güncel versiyonunun 2023 yıl sonunda açıklanması beklenmektedir.

Çin'de kaza verileri belleğine yönelik olarak ABD'den daha katı yeni regülasyonlar kabul edilmiş ve bu regülasyonlara uyum Malezya ve Güney Kore'de de zorunlu hale getirilmiştir. E-call adı verilen düzenlemelerin uygulanması 2021 model yılından itibaren Birleşik Arap Emirlikleri'nde, 2025 model yılından itibaren ise Suudi Arabistan'da zorunlu hale getirilmiştir.

AB regülasyonları

2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefi içeren AB Taksonomisi dahilinde şirketler gelirlerinin, sermaye harcamalarının ve

işletme giderlerinin Taksonomiye uygunluğunu raporlamaktadır. AB taksonomi yönetmeliği ikincil malzemelerin kullanımı dahil, üretimde yüksek dayanıklılık ve atık yönetimi konularına yüksek önem vermektedir.

2019 yılında kabul edilen ve yol güvenliğini artırmak için bir dizi gelişmiş sürücü destek sistemini zorunlu tutan "Genel Güvenlik Yönetmeliği" 2022 yılından itibaren AB'de uygulanmaya başlanmıştır. Genel Güvenlik Yönetmeliği'nin yürürlüğe girmesi, Komisyona otomatik ve bağlantılı araçlar için yasal çerçeveyi tamamlama yetkisi vermiştir. AB tamamen sürücüsüz araçların trafikte kullanımını onaylayarak bu alanda öncü haline gelmeyi hedeflemektedir.

Almanya 2017 yılında, ağırlıklı olarak Seviye 31 araçları kapsayan "yüksek veya tam otonom sürüş işlevlerine" sahip araçların onaylanmasını kolaylaştıran yasal hükümleri Karayolu Trafik Kanunu'na dahil etmiş, 2021 yılından itibaren ise Otonom Sürüş Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle bu alanda öncü olmuştur. ●

TEKNOLOJİDEN İLHAM ALAN

Mükemmeliyetçi Performans

Yüksek teknoloji, dijitalleşme ve endüstri 4.0 ile harmanlanan üretim gücümüz ve müşteri memnuniyeti odağında mühendislik birikimimizle kusursuz kalite ve performans için çalışıyor, otomotiv sektörüne değer katıyoruz.



COŞKUNÖZ
METAL FORM

Fethiye OSB Mh. Mavi Cd.
No: 5 16215 Bursa / TURKEY



COŞKUNÖZ
HOLDİNG

Tedarik zincirindeki Sürdürülebilirliği Yeniden Nasıl Tasarlayabiliriz?

Sürdürülebilirlik, geleneksel karlılık ve verimlilik metrikleriyle rekabet eden zor bir kavram değil, daha akıllıca sahip olduklarınızı kullanarak ölçülebilen ve elde edilebilen bir kavramdır.

Tedarik zinciri kesintileri ve envanter endişeleri dünya çapında hükümetleri, işletmeleri ve tüketicileri rahatsız etmeye devam ediyor. Tedarik zinciri darboğazları temizlenmeye başlasa bile, perakende ve imalat sektörleri tarafından geleneksel olarak üretilen atık miktarı ve yatırımcılar ve tüketiciler tarafından değerlendirildikleri giderek daha katı metrikler nedeniyle ciddi sürdürülebilirlik ve arz sorunları devam etmektedir.

Ayrıca, Avrupa ve Asya'da devam eden jeopolitik çekişme, enflasyonist zorluklar ve artan tüketici harcamaları ile imalat ve tedarik zinciri endüstrileri sürekli engellerde bulunma baskısı altındadır.

Tedarik zincirinin birbirine bağlılığı

Çözüm bulmak için tedarik zincirinin birbirine bağlılığına bakmamız gerekiyor. Örneğin, fabrikalar bir dizi arz zinciri problemini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır ve çeşitli şekillerde daha verimli çalışarak enflasyonist fiyatlandırmanın etkisini azaltmaya yardımcı olabilir. Örneğin yıpranmış ve verimsiz makineler üretimi yavaşlatır, darboğazlara neden olur ve enerji ve malzeme israfı yapar.

Ayrıca, kırık makinelere hitap etmek için daha fazla insan getirildikçe ve fabrika hattı üretimi durdurduğunda daha fazla para kaybedildikçe işçilik maliyetleri artar.

Sürdürülebilirlik nereye geliyor?

Genellikle, verimlilik ve sürdürülebilirlik rakip çıkarlar olarak görülür, ancak şirketlerin hem üretim süreçlerinde hem de tedarik zinciri

verimliliklerini destekleyebilmelerinin bir yolu olsaydı?

Fabrika katındaki sürdürülebilirliğe odaklanmak, tedarik zinciri boyunca baskıları hafifletirken maliyetleri düşürerek ve verimi (artırarak atığı) azaltabilir. Nasıl yani? Bir ürün oluşturmak için daha az malzemeye ihtiyaç duyulduğunda, bu malzemelerin daha az madenciliği, hasadı ve tedariki gereklidir, bu nedenle daha az işleme içerir, tedarik zincirinin diğer bölgelerindeki potansiyel ağırlı noktalarının taşınması ve depolanması ve en aza indirilmesi.

Ayrıca, makineler kaliteli ürünler üretirken verimli bir şekilde çalıştığında, üretim sürecindeki sorunlar hakkında daha az geri çağırma şansı da vardır. Bu da, tedarik zincirinden geri dönen malların envanter hacmini azaltarak başka bir sorun sayısını hafifletir. Bu faydalar bileşik; kalite konularındaki gelişmeler sürdürülebilirliği ve müşteri hizmetleri puanlarını artırmaktadır.

Üretim varlıklarını daha iyi ve daha verimli bir şekilde yürütmek,

SAHİP OLDUKLARIMIZI AKILLICA KULLANABİLMEK

→ Tedarik zinciri engelleri devam eden jeopolitik kargaşa, tüketici harcamalarındaki dalgalanmalar ve olası bir durgunluk arasında devam ederken, sürdürülebilirlik, üretim ve tedarik zinciri arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmenin tam zamanı. Sürdürülebilirlik artık geleneksel karlılık ve verimlilik metrikleriyle rekabet eden zor bir kavram değil, çok daha akıllıca sahip olduklarınızı kullanarak ölçülebilen ve elde edilebilen bir kavramdır.

BÜYÜK RESİM GÖRMEK

→ Tedarik zinciri ekonomimizin bel kemiği olan karmaşık bir yapıdır. Geç ikilemleri ele almak için tek bedene uyan bir çözüm olmasa da, – fabrika katından başlayarak birbirine bağlılık konusundaki anlayışımızı yeniden konumlandırmak, o kadar belirgin olmayan fırsatları aydınlatılabilir. Makine ve proses sağlığının sürekli izlenmesi, kullanılmamış potansiyeli ortaya çıkarılabilir. Aslında % 10 ila % 20 üretim kapasitesinin mevcut üretim hatlarında bulunan ancak kullanılmayan gölge kapasitesi veya üretim yetenekleridir. Gölge kapasitesinin benimsenmesinin, destek, verimlilik ve verimlilik üzerinde olumlu etkileri vardır.

DELOITTE “EN İYİ YÖNETİLEN ŞİRKETLER ÖDÜLÜ” NORM HOLDİNG’İN

Bağımsız jüri tarafından strateji, yetkinlik & inovasyon, kültür & adanmışlık, yönetim & finansallar olmak üzere dört ana başlıkta yapılan değerlendirme sonucunda Norm Holding olarak “En iyi Yönetilen Şirketler Ödülü”ne layık görüldük.

Amacı en iyi yönetim prensiplerini uygulayarak ülke ekonomisine katkı sağlayan şirketleri ön plana çıkarmak olan bu programda ödül almaktan büyük gurur duyuyoruz.

NORM
FASTENERS

NORM
ADDITIVE

NORM
COATING

NORM
DIGITAL

NORM
FORGING

NORM
TOOLING

STD
STEEL TUBE DESIGN

NM MÜHENDİSLİK
MAKİNA A.Ş.



kuruluşların sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmelerine ve müşterilere daha iyi hizmet vermelerine yardımcı olurken, tatil şişkinliği öncesinde tedarik zinciri baskılarını hafifletir.

Bunu yapmak için, makine ve proses sağlığını öngörücü bir merceklerle düşünmeliyiz.

Makine sağlığı

Makine sağlığının üç temel bileşeni vardır: mekanik problemler, tasarım problemleri ve operasyonel problemler. Her endüstriyel lider, üretimin sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlamak için fabrika seviyesinin bu üç ölçümde nasıl performans gösterdiğini anlamalıdır.

Mekanik problemlerin izlenmesi, tam makine arızasından önceki değişiklikleri tanımlamak için sıcaklık, titreşim ve manyetik verilerin izlenmesini içerir.

Verimli tasarımı bir üretim tesisi nedeniyle bireysel makineler ekstra miktarda stres yaşadığında tasarım sorunları ön plana çıkar. Bu sorunların önüne geçerek, tesisler planlanmamış kesinti sürelerinden, gecikmelerden, darboğazlardan ve tutarsız ürün kalitesinden

kaçınarak yukarıda açıklanan verimliliklere geri dönebilir.

Operasyonel sorunlar insan unsuru ile devreye girer. Mükemmel tasarlanmış bir makinede bile, insanlar değişiklikler yapar ve bilmeden ek sorunlar yaratır.

Makine sağlığını sürekli izlemek, planlanmamış kesinti süresini azaltabilir ve tedarik zinciri boyunca hissedilecek yeni yüksekliklere verimliliği artırabilir. Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü, varlıkların daha verimli bir şekilde işletilmesi, ABD'li üreticilerin kesinti süresinden kaynaklanan 3,3 milyar atıktan tasarruf etmesini, enerji tüketimini yüzde 12 ile yüzde 15 oranında azaltmasını ve yılda 6.500 işyeri kazasından kaçınmasını sağlayabilir.

Ancak makine sağlığı, endüstri endişelerini çözme denkleminin sadece yarısıdır. Süreç sağlığı, tam bir üretim sisteminin birbirine bağlı girdilerine ve öğelerine ve yanlış hizalandığında endüstrinin sürdürülebilirlik sorunlarının bir parçası haline gelen diğer katkıda bulunan faktörlere bir bakış sunar.

Süreç sağlığı

Üretim ve tedarik zinciri liderleri

masada kalan kârların farkındadır, ancak bunun kabul edilmiş bir standart olması gerekmez. Verimsizlik ve kayıplarla mücadele edebilecek kritik bir ölçüm vardır. Proses sağlığını girin.

ARC Stratejileri tarafından hazırlanan bir rapor, proses endüstrilerinde planlanmamış kesinti süresi nedeniyle tahmini 1 trilyon dolar kayıp var. Trilyon dolarlık boşluğu kapatmak için kuruluşlar, makine sağlığını geliştirerek ve üretimi yüzde 40 optimize ederek ve enerji kullanımını yüzde 30'a kadar artırarak üretkenliği ortaya çıkarabilir. Bunlar önemli belirteçlerdir.

Süreç sağlığı, üretimin her adımında ve düzeyinde verileri analiz ederek liderliğin gelecekte meydana gelen kayıpları önlemesine yardımcı olur. Ayrıca optimum işlem ayarlarını belirleyebilir ve dinamik ve karmaşık değişkenler arasında bağlantılar kurabilir. Kalite, üretim, enerji ve CO₂ emisyonları ve atıklarındaki azalmalar konusunda önemli gelişmeler görmek isteyen endüstri liderleri için yol göstericidir. ●

Kaynak: Dünya Ekonomik Forumu



Yıldız Kalıp A.Ş.

www.yildizkalip.com
yildizkalip@yildizkalip.com



Stellantis ve Samsung SDI, ABD'de İkinci Gigafactory İnşa Edecek

➔ Stellantis N.V. ve Samsung SDI, mevcut StarPlus Energy ortak girişimi altında Amerika Birleşik Devletleri'nde ikinci bir pil üretim tesisi kurmak için bir mutabakat zaptı imzaladıklarını duyurdu. 2027 yılında üretime geçilmesi hedeflenen tesisin yıllık üretim kapasitesinin 34 gigawatt-saat (GWh) olması hedefleniyor



BYD, Macaristan'da İkinci Batarya Fabrikası Kuruyor

➔ BYD, 200 milyon Yen'in (yaklaşık 28 milyon doların) üzerinde bir yatırımla Macaristan'da bir batarya montaj tesisi kurmayı planlıyor. Bu, BYD'nin Macaristan'daki elektrikli otobüs ve kamyon fabrikasından sonra ülkedeki ikinci fabrikası olacak.



Lucid ve Aston Martin Stratejik Ortaklık Kuruyor

➔ Lucid Group, Inc., ikonik İngiliz markasının yüksek performanslı elektrifikasyon stratejisini ve uzun vadeli büyümesini hızlandırmak için Aston Martin ile uzun vadeli bir stratejik teknoloji ortaklığı kurmak üzere kesin bir anlaşmaya vardığını duyurdu



IVECO, 0 Emisyonlu Çekicilerini Kendi Markasıyla Üretecek

➔ IVECO, Ağır Hizmet Elektrikli Araçları'nı ve Ağır Hizmet Yakıt Hücreli Elektrikli Araçları'nı IVECO markası altında üretip pazarlayacağını duyurdu.

Borusan ve Petrol Ofisi, Elektrikli Araç Şarj Ağı Ortaklığı Kurdu

➔ Borusan Holding ve Energie Baden-Württemberg AG'nin (EnBW) ortak girişimi Borusan EnBW Enerji, Petrol Ofisi Grubu ile Türkiye'de elektrikli araç şarj istasyon ağını genişleterek yeni bir dönemi başlatacak iş birliğine imza attı.



Nissan ve Renault'dan İş Birliği

➔ Nissan ve Renault, uzun zamandır süren müzakerelerin ardından ortak bir görüş etrafında birleşti. Nissan ve Renault'un elektrikli araç girişimi Ampere'ye tam 663 milyon dolarlık (600 milyon euro) bir yatırım yapacağı duyuruldu.



Her 60 Kilometrede Hızlı Şarj İstasyonu

➔ AB Konseyi, elektrikli araç sahiplerinin Avrupa'da seyahat etmelerini çok daha kolay hale getirmeyi ve aynı zamanda zararlı sera gazlarının salınımını azaltmaya yardımcı olmayı amaçlayan yeni kuralları kabul etti. Bu tarihi adımın elektrikli ve hidrojen temelli ulaşımına geçişi önemli miktarda hızlandırması bekleniyor.



Opel'den Elektrikli Araç Hedefleri

➔ Kısa bir süre önce "Şimşek" logosunu da elektrikleştiren marka, 2024 yılında tüm modellerinde elektrikli versiyonlar sunmayı hedefliyor.

Elektrikli Araç Satışları Dizel Araç Satışlarını Geçti

➔ Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği'nin (ACEA) raporuna göre Haziran ayında Avrupa Birliği'nde satılan elektrikli otomobil sayısı ilk kez dizel otomobil satışını geçti.



SİSMAK

GIVE DIRECTION TO LIFE

Give Direction to Green Energy

We are using our energy and technology for electric vehicle.



sismak.com

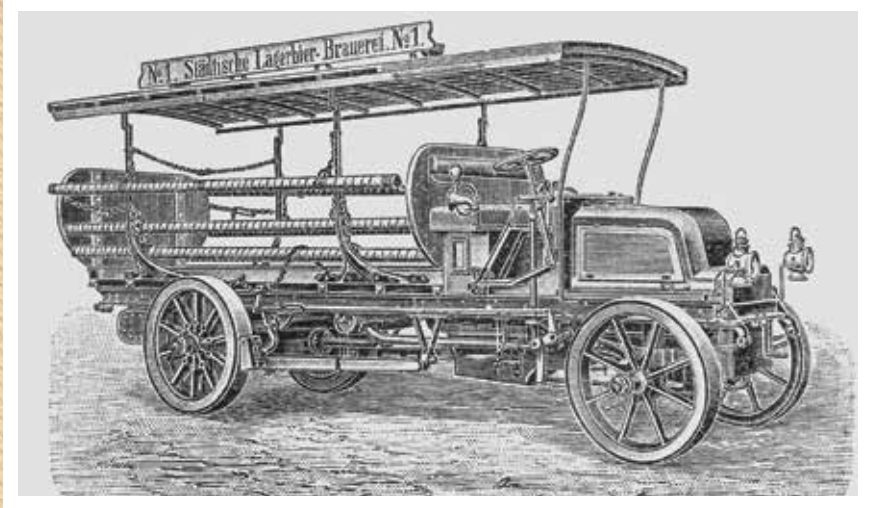
Ticari Araçların Tarihi

Ticari araçlardan önce, ürünlerin çoğu demiryolları ile taşınıyordu. Yerel ulaşım ihtiyaçları yük hayvanlarının çektiği "araçlar" tarafından karşılanıyordu. Bunların on sekizinci yüzyılın sonlarında kendinden tahrikli buharla çalışan araçlar ortaya çıkana kadar rakibi yoktu.

Karayolu ulaşım araçlarının başında vagon vardı. Yollarda gümbürdeyen ve hayvanların yavaşça çektiği o tahta aletler, günümüz ticari araçlarının en eski atasıydı.

Ancak bir sorunları vardı: bir ulaşım aracı olarak pahalıydılar (kısmen hayvanları besleme ihtiyacı nedeniyle) ve ürünler için çok sınırlı bir alana sahiptiler. Böylece insan yaratıcılığı, ürünleri taşımak için daha iyi yollar aramaya başladı.

1765 yılında Fransız askeri mühendisi Nicolas-Joseph Cugnot'a savaşta



İlk kamyon, 1896'da dönüştürülmüş bir atlı yük vagonuna dayalı olarak inşa edildi. Yüzyılın başındaki ilk kamyon yelpazesine hızlı ilerleme mucit Gottlieb Daimler'in en büyük yeteneklerinden biriydi.

tarafından yönlendirilen, iki arka ve bir ön tekerleği olan çok ağır bir araçtı. Ayrıca 1771'de bir tuğla duvara çarparak tarihteki ilk trafik kazasına da karıştı.

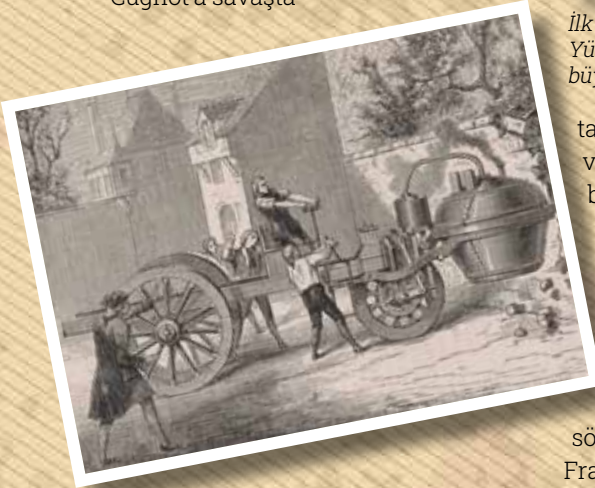
Yıllar geçtikçe o ilk buharlı araçlar mükemmelleşti ve 19. yüzyılın ilk on yılında çok popüler hale geldikleri söylenebilir. 1881'de ilk yarı römork, Fransız üretici De Dion-Bouton tarafından yapıldı. Yine buharla çalışan bir traktör tarafından çekildi. Bu buharlı kamyonlar, Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'da Birinci Dünya Savaşı'na kadar, İngiltere'de İkinci Dünya Savaşı'na kadar satıldı ve buharlı vagonlar olarak biliniyorlardı.

Ancak bu buharlı ticari araçlar yalnızca kısa mesafeleri kat edebildiğinden (genellikle bir fabrikadan en yakın tren istasyonuna kadar), başka bir çözüm bulmak gerekiyordu. 1895 yılında, ilk içten

yanmalı motoru icad eden Alman Karl Benz, modellerinden biri olan Benz Velo'yu tarihteki ilk kamyon olarak kabul edilen aracı yaratmak için temel olarak kullandı. Bu, daha uzun mesafelerde daha büyük yükleri taşımak için bu araçları geliştirme yarışını başlattı.

Benz'in icadından bir yıl sonra, başka bir Alman olan Gottlieb Daimler, kendi kamyon modelini yarattı. Bu durumda, demir kaplı ahşap tekerlekler üzerine yerleştirilmiş bir araca dayanıyordu. Daimler, atların geleneksel çeki demirlerini güç sağlayan bir motorla değiştirdi. Dört hızlı zincir tahrikli iki silindirli bir Phoenix motoruydu. Orijinal vagona ön kısımda sürücü için yükseltilmiş bir kabin ekledi ve yanlardan birine Daimler-Motoren-Gesellschaft Cannstatt yazısını yazdırdı.

Bu ilk prototip, 1.500 kiloluk bir yükü taşıma kapasitesine sahipti. ●



Nicolas-Joseph Cugnot'un icad ettiği ilk buharlı ticari aracı

kullanılan ağır topları taşıyabilecek bir araç yaratması emredildi. Cugnot, 1769'da bir çözüm bulana kadar deneyler yapmaya başladı. Buhar motoruyla çalışan bu araç, fardier à vapeur (buharlı araba) olarak anıldı.

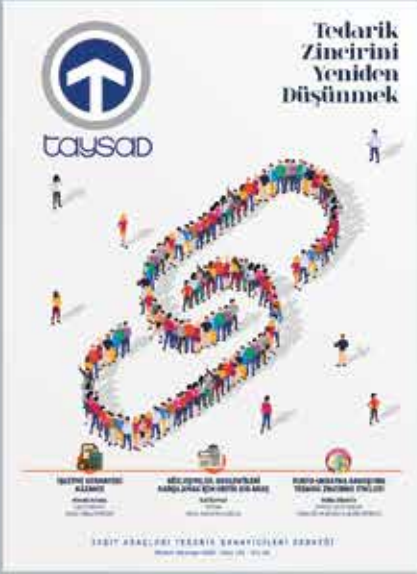
Bir yıl sonra prototipi geliştirilen Cugnot'un icadı, dört ton sürüklenme ve saatte 4 kilometre hıza kadar hareket etme kabiliyetine sahipti. Bu, buhar kazanını taşıyan ve bir yeke

BİZİM İÇİN HER ZAMAN **DAHASI VAR!**

Daha az su tüketerek yüksek teknoloji ile
ürettiğimiz jantlarımız; daha çevreci, daha hafif,
daha güçlü, daha dayanıklı.



- 🏆 Sektör Lideri
- ⚖️ Hafif
- 🌿 Çevreci
- ♻️ Sürdürülebilir
- 💪 Güçlü



Dergimizin Dijital Versiyonlarına

www.taysad.mag

adresinden ulaşabilirsiniz.



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



ABB Ability™ Bağlantılı Servisler

Güvenli çalışma süresi ve optimize edilmiş performans için ideal çözüm

ABB robotunuza bugün ABB Ability™ Bağlantılı Servisleri kurun, %25'e kadar daha az vaka ve %60 daha hızlı müdahale süresi ve ölçülebilir üretim artışı için gelişmiş hizmetlerin kilidini açın.

ABB Ability™ Bağlantılı Servisleri paketi beş hizmetten oluşur:

- Durum İzleme ve Teşhis
- Yedekleme Yönetimi
- Uzaktan Erişim
- Filo Değerlendirmesi
- Varlık Optimizasyonu

Herhangi bir ABB Ability™ Bağlantılı Servisi veya birkaçının kombinasyonu ile elde edilebilen performans ve verimlilik iyileştirmeleri, müşterilere belirli ve net avantajlar sağlayarak yardımcı olabilir. Bu sayede hızlı bir şekilde bakım ve üretim maliyetlerinden tasarruf edebilirler.