



taysad

Tedarik Zincirini Yeniden Düşünmek



İŞLETME SERMAYESİ KAZANCI

Necati Arman
Ege Endüstri
Satın Alma Müdürü



SÖZLEŞMELER, BEKLENTİLERİ KARŞILAMAK İÇİN KRİTİK BİR ARAÇ

Lal Kavcar
Terbay
Satın Alma Sorumlusu



RUSYA-UKRAYNA SAVAŞI'NIN TEDARİK ZİNCİRİNE ETKİLERİ

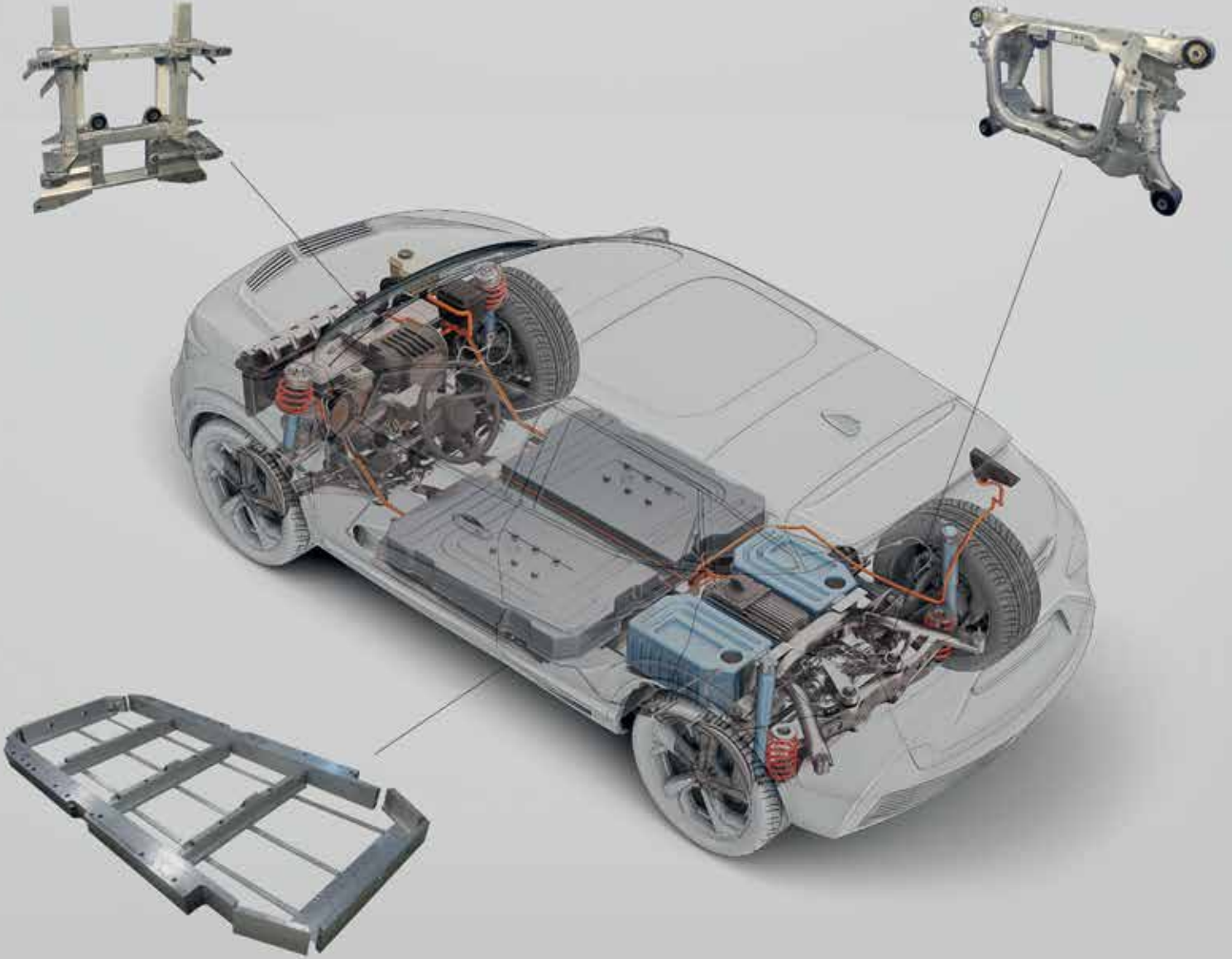
Selim Düzeltir
Cevher Jant Sanayi
Gümrük ve İthalat Lojistik Müdürü

TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Mayıs-Haziran 2023 · Sayı 132 · 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
ASLI KISACIK
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**
FİRTINA 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 Çıkmazı 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

Tedarik Zinciri Geleceğe Hazır mı?

Tam zamanında üretim modelinin çalışması için, ham maddelerin kalitesi ve arzı, ürünler ve bunlara yönelik müşteri talebi uyum içinde kalmalıdır. Zincirdeki herhangi bir halka koparsa, durursa veya senkronizasyonu bozarsa, dünya çapındaki tedarik zincirleri üzerindeki etkiler hemen hissedilebilir. Siparişleri zamanında teslim edemeyenler, yalnızca verimlilik kazanımlarını değil aynı zamanda marka güvenilirliğini, pazar payını ve geliri de kaybetme riskiyle karşı karşıyadır.

Otomotiv sanayi, tedarik zincirlerini yönetmenin daha fazla esneklik ve şeffaflık sunan yeni yollarını arıyor. OEM'ler çip envanter seviyelerini yükseltirken bir yandan nadir metal tedariklerini güvence altına almaya çalışıyor.

Nesnelerin İnterneti, 5G uygulamaları gibi teknolojiler de sanayimize kesintileri önlemek ve öngörülemeyen durumlara yanıt vermek için yeni yollar sunuyor. Öte yandan otomotiv tedarik zincirinin dönüşümü, çevresel kaygılarla çevrili, giderek daha fazla dijitalleşen bir dünyada yaşanıyor.

Otonom ve elektrikli araçların giderek geliştirilmesi, otomotiv sanayisine yeni oyuncular kazandırıyor ve tedarik zinciri uygulamalarını önemli ölçüde değiştirmeye başlıyor.

Küreselleşme, yıkıcı teknolojiler, değişen tüketici talepleri ve üretim süreçlerindeki değişikliklerle birleştiğinde, otomotiv tedarik zincirinin önündeki yolda bazı tümseklerle karşılaşması muhtemeldir.

Tedarik zincirine yönelik tehditlerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi, şirketlerin riskleri azaltmasına ve ayrıca yeni fırsatlardan ve en son gelişmelerden ilk yararlanan şirketler olmasına yardımcı olabilir.

Üretim verimliliğini artırmak, üretim ve teslimat sürelerini hızlandırmak için optimum tedarik zinciri görünürlüğü elde etmek giderek önemli hale geliyor.

Gelecek sayımızda görüşmek dileğiyle.



**Sevgi
Özçelik**

TAYSAD Genel Sekreteri



Risklerin hızla ortaya çıktığı günümüz ortamında, tedarik zinciri riskini yönetmek, otomotiv şirketleri için son derece önemli olup, hızlı bir şekilde işletilmesi gereken stratejik bir seçimdir.

Mayıs-Haziran 2023

#132

Bu Sayının Kısa Özeti


**Tedarik
Zincirini
Yeniden
Düşünmek**
**OTOMOTİVDE NİSAN AYI
İHRACATI 2,7 MİLYAR
DOLAR OLDU**
**Uğur
Özekmekçi**

 Kros Otomotiv
Satın Alma Yöneticisi

**OPTIMUM TEDARİK
PERSPEKTİFİ**

18


**Serkan
Sakıncı**

 Olgun Çelik
Tedarik Zinciri Lideri

**ZORLUKLAR DOĞAL BİR
BAĞIŞIKLIK KAZANDIRIYOR**

 İçinde bulunduğumuz aylarda çok
değil 6 ay sonra, yani kış başlangıcında
ülkemizde ve Avrupa'da enerji fiyatlarının
ne mertebede olacağını kestirmek bile
oldukça güç.

28


**Tuncay
Kayhan**

 Toyotetsu Türkiye
Genel Müdür Yardımcısı

**TEDARİK ZİNCİRİNDE VE
ÜRETİMDE VERİMLİLİK**

 Tedarik sanayi siparişlerinde, KANBAN
uygulaması üzerine kurulu olan,
"MILK-RUN" adı verilen bir sevkiyat
sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem ile
üretimlerimiz için gerçekten gerekli alt
parça ihtiyacımızı belirleyebilmekteyiz.
Böylece daha verimli taşıma ve stoklama
operasyonları oluşturabiliyoruz ve ayrıca
karbon salınımlarını da azaltmış oluyoruz.

32



50

**TAYSAD'DAN
HABERLER**
50 TAYSAD'ın İngiltere'den
Sonra Durağı Fas Oldu

54 Elektrikleşme, Yedek Parça
Pazarını Öldürmeyecek;
Aksine Coşturacak


66

**ÜYELERDEN
HABERLER**
66 Borusan Mannesmann
Beyaz Bayrak Sahibi Oldu

76 Başarıya Giden
50 Yıllık Yolculuk

80 ZF Group'tan Türkiye'ye
40 Milyon Euro'luk Yatırım


90

START-UP'LAR
90 Başarılı Start-Up'lar ve
Sanayiciler Biraraya Geldi

**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!



Zorluklar, Riskler ve Faydalar

Albert Saydam

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

Otomotiv ekosisteminin tedarik zincirinde yaşanan zorluklar, sanayimizi daha esnek ve çevik bir hale dönüştürüyor.

Hızlı teknolojik gelişmeler, otomotiv tedarik zincirini günümüzün taleplerini karşılamak için gelişmeye ve daha verimli hale gelmeye zorluyor. Dünya birbirine daha fazla bağlı olmaya devam ettikçe, otomotiv tedarikçileri yalnızca rekabetçi kalabilmek için değil, aynı zamanda işlerini daha da geliştirmek için zorlukların yarattığı fırsatların önemini fark etmeye başlıyor.

Tedarikçiler, otomotiv sanayinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bunun yanı sıra ürünleri ve hizmetleri de tartışmasız küresel bir etkiye sahip. Son yıllarda, otomotiv tedarik zinciri, sektördeki değişiklikleri yönlendiren çok sayıda yeni teknoloji ve yetenekle birlikte bir dijital dönüşüm yaşıyor. Otomotiv tedarikçileri değişen otomotiv ekosistemine hızla uyum sağladıkça, önemli bir soru ortaya çıkıyor: Otomotiv tedarikçilerinin geleceği nasıl görünüyor?

Otomotiv tedarik zinciri, araç üreticileri, tedarikçiler ve satıcılar arasındaki karmaşık ama adeta senfonik bir uyum içindeki ilişkiler ağıdır. Yeni teknolojiler, süreçler ve düzenlemeler sanayimizi şekillendirdikçe, tedarikçilerimizin rolleri büyük ölçüde değişiyor. Dönüşümün, zorlukların ve tedarik zinciri kesintilerinin sunduğu yeni zorluklara ve fırsatlara uyum sağlama becerisine sahip bir tedarik sanayimiz var.

Bu yüzden stratejilerimizi ve süreçlerimizi yeniden değerlendirerek, değişen ekosisteme hızlı uyum sağlamak için gözden geçirilmiş planlar geliştirmemiz ve bu planların takipçisi olmamız gerekiyor. Otomotiv tedarikçileri için potansiyel bir gelecek, zincire dahil olan daha fazla teknolojinin ortaya çıkmasında yatıyor. Dijital dönüşümün getirdiği yapay zeka, nesnelerin interneti gibi teknolojileri kendi operasyonlarına hızlıca entegre eden tedarikçiler bu eğilimin getirdiği faydaları fırsatlara çevirebilme kabiliyetine de sahip oluyor.

Akıllı, çevreci ve sürdürülebilir bir üretim biçimini benimseyen tedarikçiler, kendi envanter ve üretimi üzerinde daha fazla kontrol sağlamanın yanı sıra süreçlere ilişkin daha gerçek zamanlı içgörüler sağlayabiliyor.

Lojistik, dağıtım ve üretim gibi süreçleri yeniden düşünmek otomotiv tedarikçilerinin geleceği için çok önemlidir. Sanayinin yaşadığı değişimle beraber geleneksel nakliye ve lojistik yöntemleri talebe ayak uyduramıyor.



Otomotiv tedarikçilerinin karşı karşıya kalabilecekleri yerel ve küresel ekonomik baskılar ne olursa olsun, özellikle teknoloji yatırımları ile ilerlemek için bir plan geliştirmeleri ve uyum sağlamaları gerekiyor.

Bu yüzden rekabete ayak uydurmak için, otonom nakliye araçları, robotik depolar gibi daha verimli ve uygun maliyetli seçenekler üzerinde düşünülmelidir.

Geleneksel tedarik zincirindeki bozulmalar sonucunda, yenilikçi çözümlere olan ihtiyaç her şeyden önemli hale geldi. Tedarik sanayisi, kesinti ve zorlukların potansiyel fırsatları ortaya çıkarabileceğinin giderek daha fazla farkına varıyor. Zorluklar, iş verimliliği, maliyet tasarrufu ve müşteri

memnuniyeti gibi sonuçları da ortaya çıkarabilir.

Tedarikçilerimizin sanayi üzerinde etkili olması ve tedarik zinciri bozulmalarına karşı alacağı önlemlerden en önemlisi de Ar-Ge yatırımlarını artırmak, insan kaynaklarını becerilerini ve entelektüel sermayelerini geliştirmekten geçiyor. Yenilikçi çözümler her zaman son teknolojik gelişmelerin daha iyi anlaşılmasını sağlıyor.

TAYSAD olarak, bugüne değil, yarına bakıyoruz. Dönüşümün ve değişimin bir adım önünde olabilmek ve rekabetçi bir tedarik sanayi için birlikte öğreniyor ve paylaşıyoruz. Üyelerimizle her platformda bir araya gelerek, görüşlerimizi aktarıyor, üyelerimizin taleplerini ve beklentilerini ortaklaştırmaya çalışıyoruz. Küresel araç üreticilerini ziyaret ediyoruz, üst düzey yöneticileriyle kimi zaman yüz yüze kimi zaman çevrim içi düzenlediğimiz toplantılarla, beklentileri ve sektörün geleceğini ele alıyoruz.

Sonuç olarak, otomotiv tedarikçileri kesintilerin, bozulmaların ve zorlukların değerini anlıyor ve rekabette önde olmanın önemini biliyor. Dijital çağda, gelişen teknolojiye ilişkin kapsamlı bir anlayışa ve uzmanlığa sahip olmak, tedarikçilerimizin rekabetçi kalabilmeleri için çok önemli.

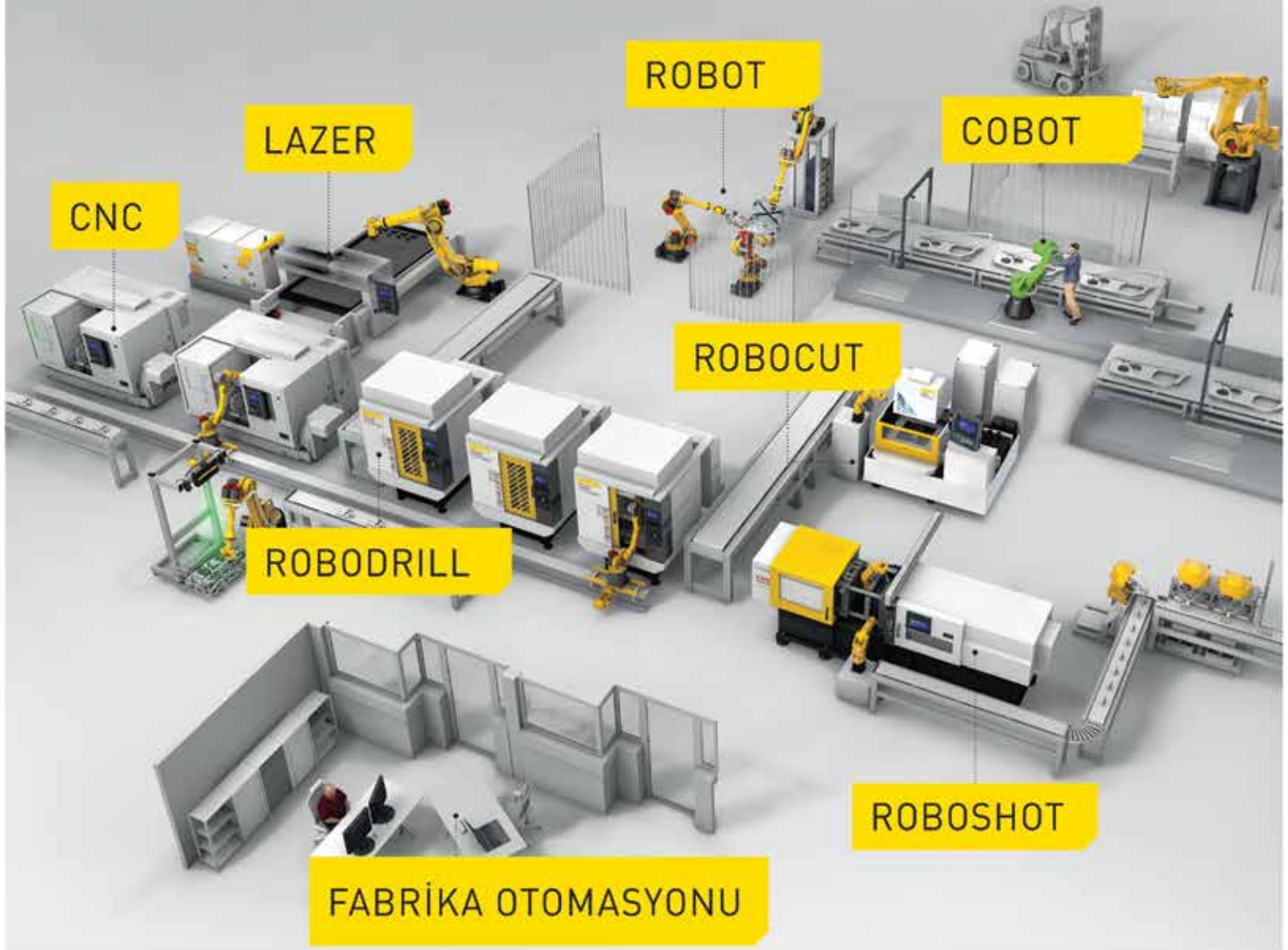
Otomotiv sanayisinin mevcut ve gelecekteki belirsizliği ve yeni teknolojileri yönlendirmesi için esnek ve dayanıklı bir tedarik ağına ihtiyaç vardır. Bu nedenle, belirsiz zamanlarda otomotiv tedarik sanayi ve tedarik zincirini yeniden düşünenin potansiyel faydalarını ve risklerini tartmak hepimiz için önemlidir.

Sevgi ve saygılarımla,

FANUC

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

Akıllı otomasyon %100 FANUC



FA

CNC, Servo Motorlar
Lazer Sistemleri



ROBOT

Robotlar, Kontrolörler,
Aksesuar ve Yazılımları



ROBOSHOT

Tamamen Elektrikli
Plastik Enjeksiyon
Makinesi



ROBODRILL

Yüksek Hassasiyetli
Dik İşleme Merkezi



ROBOSHOT

Tamamen Elektrikli
Plastik Enjeksiyon
Makinesi



IIoT - Industrial IoT

Endüstri 4.0
Çözümleri



FANUC.EU/TR

Otomotiv Üretimi Nisan'da Yüzde 5,2 Arttı

2023 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam üretim yüzde 17, otomobil üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 29 arttı. Bu dönemde, toplam üretim 479 bin 330 adet, otomobil üretimi ise 295 bin 688 adet düzeyinde gerçekleşti.



TOPLAM ÜRETİM

**479 BİN
330 ADET**



OTOMOBİL ÜRETİMİ

**295 BİN
688 ADET**



OTOMOTİV PAZARI

**252 BİN
819 ADET**



KAPASİTE KULLANIMI

**Ocak-Nisan 2023
% 72,9**



Ticari araç grubunda, 2023 yılı Ocak-Nisan döneminde üretim yüzde 2, ağır ticari araç grubunda yüzde 18 artarken, hafif ticari araç grubunda geçen yıla paralel gerçekleşti.

2023 yılı Ocak-Nisan döneminde toplam pazar geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 57 artarak 350 bin 78 adet düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde otomobil pazarı ise yüzde 56 oranında artarak 252 bin 819 adet olarak gerçekleşti.

OTOMOTİV SANAYİİ FİRMALARININ OCAK-NİSAN 2023 ÜRETİM RAKAMLARI

	OTOMOBİL	%	K. KAMYON	%	B. KAMYON	%	KAMYONET	%	OTOBÜS	%	MINİBÜS	%	MİDİBÜS	%	TRAKTÖR	%	Toplam
A.I.O.S.	-	-	995	66,5	-	-	238	0,2	104	3,6	-	-	493	34,5	-	-	1.830
FORD OTOSAN	709	0,2	-	-	7.005	45,4	116.226	81,2	-	-	19.227	100	-	-	-	-	143.167
HATTAT TRAKTÖR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.902	14,1	2.902
HYUNDAI ASSAN	83.317	28,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.317
KARSAN	-	-	-	-	-	-	-	-	20	0,7	9	-	68	4,8	-	-	97
MERCEDES-BENZ TÜRK	-	-	-	-	8.412	54,6	-	-	1.368	46,8	-	-	-	-	-	-	9.780
MAN TÜRKİYE	-	-	-	-	-	-	-	-	771	26,4	-	-	-	-	-	-	771
OTOKAR	-	-	286	19,1	-	-	17	-	384	13,1	-	-	587	41,1	-	-	1.274
OYAK RENAULT	92.142	31,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.142
TEMSA	-	-	216	14,4	-	-	-	-	277	9,5	-	-	280	19,6	-	-	773
TOFAŞ	54.076	18,3	-	-	-	-	26.659	18,6	-	-	-	-	-	-	-	-	80.735
TOYOTA	65.444	22,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.444
TÜRK TRAKTÖR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.695	85,9	17.695
TOPLAM	295.688	100	1.497	100	15.417	100	143.140	100	2.924	100	19.236	100	1.428	100	20.597	100	499.927

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





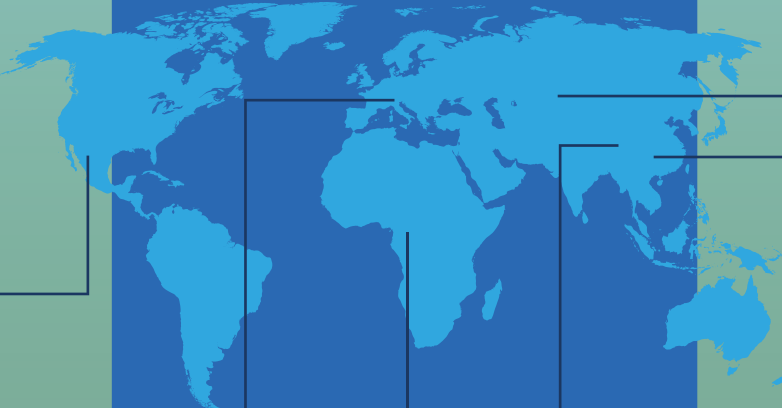
Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) verilerine göre, Türkiye otomotiv endüstrisi Nisan ayında da en çok ihracat gerçekleştiren sektör oldu. Geçen ay 2,7 milyar dolar ihracat yapan otomotivin Türkiye ihracatından aldığı pay ise yüzde 13,9 olarak gerçekleşti.

Nisan 2023 Otomotiv İhracatı

2,7 Milyar Dolar



Türkiye Otomotiv Sektörü
Ocak - Nisan 2023 Aylık Ülke Grubu İhracatı



KUZEY AMERİKA ÜLKELERİ
396 Milyon
35 Bin USD



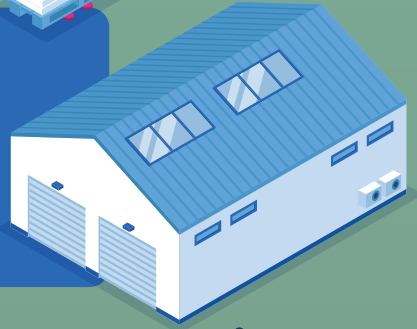
NİSAN 2022
395 Milyon
424 Bin USD



NİSAN 2023
350 Milyon
735 Bin USD

Tedarik Endüstrisinde en fazla ihracat yapılan ülke olan Almanya'ya ihracatta %6 oranında azalış görülürken, yine önemli pazarlardan İtalya'ya %0,2, Fransa'ya %10, Rusya'ya %144 artış, Birleşik Devletler'e ise %34 düşüş yaşandı.

Nisan ayında ülke grubu bazında ihracattan %70 pay alan Avrupa Birliği Ülkelerine %5 artışla 1 milyar 877 milyon USD ihracat yapıldı.

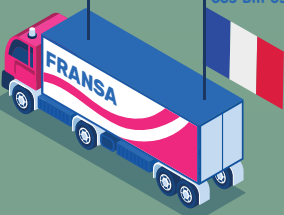


NİSAN 2022
253 Milyon
96 Bin USD



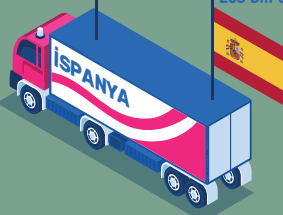
NİSAN 2023
331 Milyon
885 Bin USD

NİSAN 2022
253 Milyon
96 Bin USD



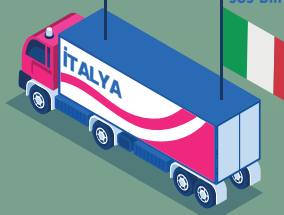
NİSAN 2023
331 Milyon
885 Bin USD

NİSAN 2022
205 Milyon
14 Bin USD



NİSAN 2023
219 Milyon
208 Bin USD

NİSAN 2022
211 Milyon
762 Bin USD



NİSAN 2023
250 Milyon
989 Bin USD

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

Otomotiv Sanayisi Tedarik Zincirini Yeniden Düşünüyor

"Tam zamanında" stratejilerinden "her ihtimale karşı" stratejilerine geçiş yapan üreticiler, planlanmamış aksamalara karşı korunmak için daha fazla stok tutuyor.

ABB tarafından yaptırılan yeni bir anket, tedarik zinciri kesintisi ve artan malzeme maliyetlerinin küresel otomotiv sanayinin yalın üretim ilkelerini yeniden değerlendirmesine neden oluyor.



➔ Ankete katılanların yaklaşık üçte ikisi (yüzde 62) otomotiv üretimindeki en büyük üç zorluğu seçmeleri istendiğinde devam eden tedarik zinciri endişelerini belirtirken, yüzde 41'i malzeme ve parça fiyatlarındaki artışların etkilerini ve yüzde 31'i artan işgücü maliyetlerine ve eksikliklerine işaret etti.

➔ Anket, artan hammadde maliyetlerinin (yüzde 62) sanayinin başlıca endişesi olarak enerji maliyetlerini (yüzde 59) şimdiden nasıl geride bıraktığını vurguladı. Enerji verimliliği önemini korumaya devam ederken aynı sayıda katılımcı (yüzde 17) daha sıkı maliyet yönetiminin endüstrinin tepkisi için çok önemli olduğunu düşünüyor.

➔ Anket ayrıca, üreticilerin yeterli parça bulunurluğunu sağlamak için daha geniş bir tedarikçi ağıyla çalışırken, tedarik zincirinin herhangi bir yerinde kesintiye maruz kalmalarını sınırlamak için stok tutmayı ve dökme malzeme satın alımını artırmaya nasıl yönelediklerini de ortaya koydu.



IN ALL CONDITIONS CONFIDENT FIXINGS



Zor Koşullar Bizi Farklı Kılan Yönlerimizi Avantaja Çevirebilir

Tedarik zincirimiz ne kadar güçlü ve verimli olursa mali yapımızın da o oranda güçlü olacağına inanıyoruz.

Gökhan Çal

Beyçelik Gestamp
Tedarik Zinciri Direktörü

Sürekli değişkenlik ve dalgalanma iş hayatının her zaman ayrılmaz bir parçasıydı. Lakin 2020'de yaşanan pandemi ile artık ileri derece değişkenlik ve öngörülemezlik yeni normal haline geldi.

Otomotiv sektörü de bu süreçte çip krizi başladığında aslında ne kadar kırılgan ve zayıf olduğunu fark etmiş oldu. Tedarik zincirlerinin kesintisiz ve dayanıklı olması, anlık durumlara hızlı reaksiyon vermesi artık bir başarı konusu olmaktan çıkıp zorunluluk haline geldi.

Bu alanda özellikle artan dijital teknolojiler ile veri toplama, veri analitiği ve bunlara dayalı dijital karar sistemleri, fabrikaların dijital ikiz simülasyonları, talep tahmin modelleri otomotiv şirketlerinin gelişim planlarına öncelikli dahil oldu.

Firma olarak biz de Tedarik Zinciri süreçlerinde dijitalleşme seviyemizi artırmak için bir dijitalleşme platformu kurarak fabrikanın tüm süreçlerini elden geçirerek her bir süreçte manuel işlemlerden arındırılacak ve dijital platformlara taşınabilecek işlemleri taşıma faaliyetine odaklandık.

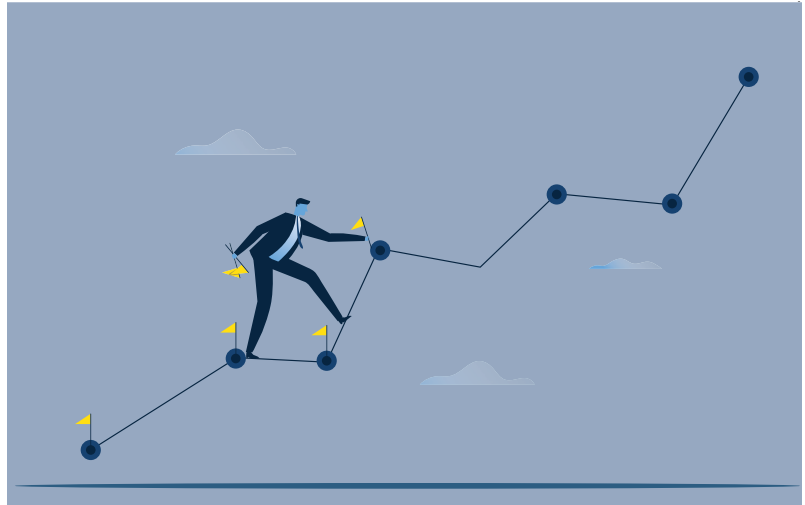
Bilgisayar teknolojinin artan veri işleme kapasitesi ve veri ağlarının hızlı ve yaygın olmasının avantajlarını kullanmaya çalışıyoruz. Değişen durumlara hızlı analiz ve karar işçin teknolojinin bu imkanlarını kullanabilir hale gelmeye çalışıyoruz.

Bu kapsamda ilk olarak Malzeme Planla-

ma sistemimizi 0 insan müdahalesi hedefi ile yeniden şekillendirdik. Ayrıca imalat Planlama ve çizelgeleme süreçlerini insan müdahalesinden kurtararak SAP üzerinden Üretim çizelgelemeyi devreye aldık. Uzun dönem analizler için talep tahmin sistemi kurma projemize start verdik. Sahadan Üretim verileri toplama ve malzeme besleme sürecinin sahadan gelen dijital veriye göre yapmaya sağlayan "malzeme talep sistemi"ni" devreye aldık.

Özetle piyasaların artan değişkenlik ve hızlı reaksiyon beklentilerini karşılamak adına dayanıklı ve esnek bir Tedarik Zinciri kurmak için dijitalleşmeye odaklandık. Bu sayede hem olası farklı senaryoları öngörüp hazırlık yapmak hem de oluşan anlık durumlara hızlı analiz ile müdahale edebilmek imkanını yaratmaya çalışıyoruz. Tedarik zincirimiz ne kadar güçlü ve verimli olursa mali yapımızın da o oranda güçlü olacağına inanıyoruz.●

Tedarik zincirlerinin kesintisiz ve dayanıklı olması, anlık durumlara hızlı reaksiyon vermesi artık bir başarı konusu olmaktan çıkıp zorunluluk haline geldi.



SİSMAK

GIVE DIRECTION TO LIFE

Give Direction to Green Energy

We are using our energy and technology for electric vehicle.



sismak.com

İşletme Sermayesi Kazancı

Necati Arman

Ege Endüstri
Satın Alma Müdürü

Konuyu sadece enflasyon açısından ele aldığımızda; şirketlerin sermayelerini, artan enflasyona karşı koruma gerekliliği-zarurietiyi ortaya çıkar.

Bu yazımız içinde, yapacağımız analizi basitleştirmek adına; şirketlerin sadece işletme sermayesi ve işletme sermayesi kazançlarını dikkate alarak, konuyu incelemeye çalışır isek; düşük enflasyon ve düşük faiz oranlarının geçerli olduğu pazar şartlarında; şirketlerin işletme sermayelerini ayrıca koruma ihtiyaçları-refleksleri, pazardaki rekabet koşullarının da etkisi ile görülmez ve/veya baskı altında tutulur.

Ancak enflasyon ve faiz oranlarının arttığı ortamda, birim satış için gerekli olan işletme sermayesi karlılık oranının yükseltilmesi gerekli hale gelir.

Gelin konuyu iki örnek ile inceleyelim.

Örnek 1:

Enflasyon: % 2/yıl

Mevduat Faizi: %0/yıl

Şirket Satış Karı: %5/birim satış

Bu örneğin geçerli olduğu durumda ve ayrıca şirketin işletme sermayesini yılda dört (4) kez çevirebildiğini düşündüğümüzde; bu şirket basit olarak ve bir yıl içinde %21,55 işletme sermayesi karlılığı elde etmiş olur.

Örnek 2:

Enflasyon: %50/yıl

Mevduat Faizi: %40/yıl

Şirket Satış Karı: % ? /birim satış

Birinci örnekte olduğu gibi aynı şirketin, değişen pazar ve ekonomik şartlar nedeniyle ve yine yılda dört (4) kez işletme sermaye-



sini çevirebileceğini düşünür isek (ki satışların düşme olasılığı yüksektir); karlılık oranını, yüzde 5 olarak sabit tutar ise, yıl sonunda zarar edecektir ve işletme sermayesini koruyamamış olur.

Bu nedenle aynı şirketin önceki örnekte olduğu gibi, yıllık yüzde20 seviyesinde net karlılık sağlayabilmesi için ve işletme sermayesini yılda 4 kez çevirme koşulu ile; birim satış karlılığını yüzde 15,75 seviyesine yükseltmesi gerekir. Bu kapsamda; şirketin artan maliyetler çerçevesinde, satış fiyatını arttırırken, karlılığını ilave yüzde 10,75 artış ile yüzde 15,75 seviyesine çıkartması zaruri hale gelir. Dolayısı ile enflasyon ikinci kade- me fiyatların yükselmesine neden olur.

Not: Şirketlerin ödedikleri gelir vergisini de düşündüğümüzde; durum daha da derinlik kazanarak, problem seviyesi bir kat daha artacaktır.

Sonuç olarak, enflasyonun yüksek olması, şirketlerin fiyatlandırma politikalarını etkiler ve değiştirmelerine neden olur. Buna karşın, tüketiciler ise; enflasyon sürecinin başlangıç aşamasında, enflasyona karşı kendilerini korumak için, gelirleri oranında, daha çok tüketme eğiliminde olurlar.

Ancak süre uzadıkça tüketicilerin alım gücü enflasyon ile düşmeye devam edeceği için, sonuç derin sessizlik ve ekonomik kriz olmaktadır.

Türkiye’de ve dünyada, bir an önce düşük enflasyon dönemine geri dönebilmeyi temenni ederim. ●

Enflasyonun yüksek olması, şirketlerin fiyatlandırma politikalarını etkiler ve değiştirmelerine neden olur. Buna karşın, tüketiciler ise; enflasyon sürecinin başlangıç aşamasında, enflasyona karşı kendilerini korumak için, gelirleri oranında, daha çok tüketme eğiliminde olurlar.

Taşımacılık Intermodal ile değişiyor yükleriniz şekil değiştirmiyor

Almanya Hollanda Belçika

- 24 tona kadar • Kendi öz varlık 45'lik konteynerlerimiz ile
- Her gün düzenli olarak Halkalı gar çıkışlı • Kapıdan kapiya teslim
- 11-12 günlük transit süre



• 0850 222 75 27 •

Detaylı bilgi ve fiyat teklifi için intermodalpricingintermodal@arkaslojistik.com.tr



"lojistiğin ARKAS'ındaki güç..."



Optimum Tedarik Perspektifi

Kros Otomotiv olarak; tedarik zincirindeki küresel riskleri değerlendirmekte, alternatif tedarikçi, alternatif ham madde ve Ar-Ge çalışmalarımızı müşteri odaklı yaklaşımımız doğrultusunda yürütmekteyiz.

Uğur Özekmekçi

Kros Otomotiv
Satın Alma Yöneticisi

Pandemi döneminde etkilerini hissetmeye başladığımız tedarik zincirindeki aksamalar, sonrasında yaşanan krizler (ticari savaşlar, konteyner, çip krizi, ham madde tedarikindeki global problemler (Force Majeure), Ukrayna – Rusya savaşının etkileri) emtia fiyatlarında ve enerji maliyetlerinde radikal artışlara sebep olmuştur. Enflasyonist baskılar sonucu ticaretin şekli değişmiş, bu durum firmaları “tedarik zincirini yeniden değerlendirmeye” ve optimum tedarik perspektifini geliştirmeye zorlamıştır.

Kısılan ürün yaşam süreleri, maliyet baskıları ve artan rekabetçilik sebebi ile tedarik zinciri küresel olarak genişlemiş, dolayısıyla zincir üzerinde yaşanabilecek olası problem noktaları artmıştır. Tedarik zincirindeki risk faktörü dikkate alındığında ise “Otomotiv Sektörü” öne çıkmaktadır. Doğru zamanda ve doğru adette parçaların tedarik edilmesi gerekliliği, içinden geçtiğimiz konjonktürde her zamankinden daha da kritik bir hale gelmiştir. Risk seviyesinin artış göstermeye başladığı 2020 yılına kıyasla 2023 yılı içinde tedarik krizlerinin çözüleceği ümidi henüz tam olarak gerçekleşmemiştir. Artan ilave maliyetler ve finansal yük için OEM’lerin yaklaşımları

maalesef istenen seviyede olmamıştır. Bu durum da firmalar üzerindeki yükü arttırmıştır.

Tedarik zincirindeki aksamaları bertaraf etmek adına firmaların çeşitli önlemler alması zaruri hale gelmiştir. Ar-Ge çalışmaları ile alternatif ham madde ve tedarikçi yaratmanın yanında, alternatif lojistik konseptleri ve üretim metodolojilerinin geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Artan tedarik belirsizliklerine çözüm olabilmek adına tedarik zincirinin ilk halkasından itibaren herkese büyük bir görev düşmektedir. Firmalar olası olumsuzluklara karşı her zaman bir adım önde olmalı, proaktif bir yaklaşım sergilemelidir. Malzeme teslim sürelerinin kısaltılması adına yapılacak iyileştirme çalışmaları, sürdürülebilirlik olgusunun yaygınlaştırılması gerekmektedir. Tüm birimler her zamankinden daha dinamik ve çevik bir yapıya bürünmeli, müşteri taleplerine daha hızlı reaksiyon göstermelidir.

2023 yılının ilk çeyreğinde maliyet kalemlerindeki artış hızları bir önceki yıla göre daha yavaş olsa da ne yazık ki küresel beklentileri karşılamamakta ve belirsizlik ortamı sürmektedir. İlerleyen dönemdeki küresel siyasi ve ekonomik gelişmeler geleneksel “Tedarik Zinciri” anlayışını değiştirme konusunda belirleyici bir faktör olacaktır.●

Tedarik Zincirindeki aksamaları bertaraf etmek adına firmaların çeşitli önlemler alması zaruri hale gelmiştir. Ar-Ge çalışmaları ile alternatif ham madde ve tedarikçi yaratmanın yanında, alternatif lojistik konseptleri ve üretim metodolojilerinin geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir.



Tedarik zincirindeki aksamaları bertaraf etmek adına firmaların çeşitli önlemler alması zaruri hale gelmiştir. Ar-Ge çalışmaları ile alternatif ham madde ve tedarikçi yaratmanın yanında, alternatif lojistik konseptleri ve üretim metodolojilerinin geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir.





Doğa, miras değil gelecek nesillere devredilecek emanettir.

Benimsediğimiz sürdürülebilirlik felsefesi neticesinde
SIFIR ATIK BELGESİ almış bulunmaktayız.



Geleneksel tedarik zincirinin dijitalleşmesi ile satınalma, üretim ve dağıtım süreçlerinin organize edilmesi, stok maliyetlerinin yönetilmesi, tedarikçilerimiz ile bağlantıların iyileştirilmesi, müşteri bildirimlerine hızlı cevap verilebilmesi gibi faaliyetlerin daha etkili ve verimli bir şekilde yapılabilmesi mümkün olacaktır.



Barış Akça

MAY Fren Sistemleri Planlama ve Lojistik Müdürü

Dijital, İzlenebilir, Yalın Bir Üretim Sistemi Kurmak

Global anlamda tüm ticaret teorilerinin geneli incelendiğinde ekonomisi dış ticarete açık ülkeler için ulusal refah seviyelerinin daha fazla büyüyeceği varsayılmaktadır. Bunun gerçekleşebilmesi için dengelerin sağlanması ve sürdürülebilir olması bazı koşullara ve bu koşulların ne kadar sağlıklı oluşturulduğuna bağlıdır. İhracatta üretici ve sektörlerin desteklenmesi, yerel ekonomide istikrarın sağlanması amacıyla alınan tedbirler en az optimum seviyede gerçekleşmelidir.

Özellikle ihracat tarafında sektör ve firmaların desteklenmesinin en sağlıklı yolu, yurtiçinde istikrarlı ve uzun vadeli para politikalarının uygulanmasıdır. Bilindiği üzere 1996'da yapılan Gümrük Birliği antlaşmasından sonra otomotiv sektörü, özellikle 2000'li yıllardaki politik istikrarın da etkisi ile ihracatın lokomotif sektörü haline gelmiştir. Otomotiv sektörünün ihracatta lider sektör konumunda olmasına rağmen, üretimin pek çok aşamasında yüksek ara malı ithalatına ihtiyaç duyulmasından ötürü ithalatı da yüksektir. Mevcut konjonktür sektör yatırımcıları için güven vermeli ve hedef belirlemede yardımcı olmalıdır.

Bilindiği gibi Ülkemizde döviz dalgalanmalarının önüne geçilebilmesi için kur korumalı sisteme geçilmiştir. Bu durum dövizin dalgalanmasını olumlu yönde etkilemiş, faydalı olmuş ancak ihracat tarafında olumsuz etkileri de oluşturmuştur. Bu nedenle özellikle ihracat yapan sektör yatırımcılarının bir süre daha mevcut pozisyonlarında kalacağı ve pozisyonlarını koruma çabalarının devam edeceğini düşünmekteyim.

Geleneksel tedarik zincirinin dijitalleşmesi ile satınalma, üretim ve dağıtım

süreçlerinin organize edilmesi, stok maliyetlerinin yönetilmesi, tedarikçilerimiz ile bağlantıların iyileştirilmesi, müşteri bildirimlerine hızlı cevap verilebilmesi gibi faaliyetlerin daha etkili ve verimli bir şekilde yapılabilmesi mümkün olacaktır. Günümüz rekabetçi dünyasında işletmelerin en önemli amaçlarından biri israfı azaltmak, sistematik bir yapı kurmak, verimliliği artırmak ve rakiplerine karşı bir avantaj sağlamaktır. En az israf, en az kaynak kullanımı ile en fazla katma değer çıktısı almak ve sonucunda maksimum müşteri memnuniyeti sağlamak, tam zamanlı büyümek temel hedefimizdir. Bunun için de ilk hedef bunu gerçekleştirebilmek için dijital, izlenebilir, yalın bir üretim sistemi kurmak ve yönetmektir. Bu yapıyı oluşturabilmenin ilk adımı da üretim hattındaki bilgilerin en doğru şekilde toplanması, işlenmesi ve işletmeyi yönlendirecek sonuçlara ulaşılmasıdır. ●

→ May Fren olarak teknolojiyi yalından takip eden bir şirket olmamız nedeniyle ilk dijitalleşme girişimimizi Canias ERP 9.03 versiyonuna geçiş yaparak gerçekleştirdik. Kurumsal kaynak planlamamız ve sağlıklı bir MRP yapısı sayesinde satınalma, üretim ihtiyaçlarımızın tam zamanlı ve doğru şekilde yönetilebilmesi, stok maliyetlerindeki durumunun pozitif yönlü iyileştirilmesi sağlanmış oldu. Yalnızca kurumsal kaynak planlaması ile dijitalleşmenin tamamlanamayacağı düşüncesiyle hızımızı kesmeden IOT "üretimden veri toplama" projemizi başlattık. Projemiz tamamlanırken üretim verimliliğini optimum seviyeye çıkarabileceğimiz anahtar göstergelerimiz sayesinde üretimimiz sürekli ve anlık izlenebilir olacak. Dijitalleşmenin Endüstri 4.0 da önemini May Fren ailesi olarak tam zamanında attığımız doğru ve emin adımlarla pekiştirmiş olacağız.

trexDCAS ile SAHAYA İNMEDEDEN OPERASYON SÜREÇLERİNİZİ TAKİP EDİN

TrexDCAS ile bir operasyonun durumunu öğrenmek istediğinizde, üretim sahasına inmeden dijital ortamda kontrollerinizi yaparak; o operasyonun ne zaman biteceğini, kimin operasyonu yürüttüğünü, kaç adet hurda ile ilerlendiğini, planlanan zamanın ne kadar gerisinde kaldığını görebilirsiniz.



Tedarikçiler İle Birlikte Büyümek

Otomotiv sektöründe projeler uzun dönemli ve fiyatlandırmalar ise sözleşmelere bağlıdır. Ekonomik koşullardaki münferit ve anlık değişikliklerde, tedarikçilerin sözleşme dışı talepleri olumlu karşılanmamaktadır.

Ahmet Demir

Maysan Mando
Satın Alma Süpervizörü

Küreselleşmenin etkilerini yoğun bir şekilde hissettiğimiz günümüz dünyasında, değişimin en hızlı yaşandığı sektörlerin başında gelen otomotiv sektörü, dünya ekonomisinin yaklaşık yüzde 4'ünü oluşturmaktadır.

Teknolojik gelişmelere yön veren, bulunduğu ekonomiye yüksek katma değer sağlayan sektör, dünyadaki tüm gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de ekonominin lokomotifi konumunda yer alıyor. Günümüzde sektör sürdürülebilirlik, dijitalleşme, mobilite, çevreci yaklaşımlar ve verimlilik gibi unsurlara göre gelişmeye devam ediyor.

Tedarik zincirlerinde yaşanan sorunlar, döviz kurlarındaki hareketlilik, çip sorunu, ham madde fiyatlarındaki hızlı yükselişler, emisyon kriterleri, enerji ve iklim krizi gibi konular da sektörün üzerindeki baskı ve sorumluluğu daha da artırmaktadır.

Özellikle pandemi sonrası, dünyadaki diğer ülke ekonomilerinde olduğu gibi Türk ekonomisinde de en önemli sorunlardan biri enflasyondur. Enflasyon dinamik bir olgu olup; döviz dalgalanmaları, enerji fiyatları, ham

madde fiyatları gibi çeşitli öğelerin bir-biriyle ilişkisine dayanan bir olaydır. Enflasyon dönemlerinde; işletmeler kâr marjlarını koruyabilmek için satış fiyatlarını yükseltmekte, bu da talebin azalmasına ve müşteri kaybına yol açmaktadır.

Otomotiv sektöründe projeler uzun dönemli ve fiyatlandırmalar ise sözleşmelere bağlıdır. Ekonomik koşullardaki münferit ve anlık değişikliklerde, tedarikçilerin sözleşme dışı talepleri olumlu karşılanmamaktadır. Bu sebeple, henüz proje başında detay kırılımlı ürün maliyet yapısının doğru oluşturulması ve ardından karşılıklı sorumluluklar somut olarak düzenlenerek sözleşmelerin kurulması, sürdürülebilir ticari ilişki için önemlidir.

Maysan Mando olarak, otomotiv sektöründe uzun yıllardır birlikte çalıştığımız tedarikçilerimiz ile sürdürülebilir iş ortaklıkları kurmak, onların gelişimine katkı sağlamak, büyürken tedarikçilerimizin de bizimle birlikte büyümesi ve gelişmesi için her türlü desteği ve iş fırsatını sağlamaktayız.●

Tedarik zincirlerinde yaşanan sorunlar, döviz kurlarındaki hareketlilik, çip sorunu, hammadde fiyatlarındaki hızlı yükselişler, emisyon kriterleri, enerji ve iklim krizi gibi konular da sektörün üzerindeki baskı ve sorumluluğu daha da artırmaktadır.



Karşılıklı değer yaratma anlayışını benimseyerek Maysan Mando'yu güçlü temellerle geleceğe taşıırken, sürdürülebilir gelişimi tüm paydaşlarımız nezdinde ortak faydayı odağına alarak sağlamak, temel önceliğimizdir.





FORD OTOSAN

Yılın İmalatçısı - 2019

Altın Yıldız

YILDIZ KALIP



Yıldız Kalip A.Ş.

www.yildizkalip.com

yildizkalip@yildizkalip.com



Mart ayında açıklanan PMI verilerinde 50'nin üzerinde bir artış seyrederek 51,50 oranıyla imalatatta artışın ve büyümenin başladığını görüyoruz.

Umutlu ve Zor Bir Süreç Bizi Bekliyor



Ulaş Yamuç
Obel Civate
Ticaret Müdürü

Küresel olarak enflasyon oranları, üretim lokomotifini otomotiv endüstrisi olan ülkelerde 2019 yılının son çeyreğinde çip krizinin ortaya çıkmasıyla majör bir oranda artış göstermiştir. Otomotiv üreticileri çip krizinden dolayı tüm öngörülerini tekrar yapmak durumunda kalmış ve bu öngörülerini negatif bir yönde güncellemek durumuna düşmüşlerdir. 2022 Şubat ayının sonunda çıkan Ukrayna – Rusya savaşı da bu durumu hem ekonomik hem de politik olarak körüklemiştir. Dünya devi otomotiv üreticileri Honda, Renault, Volkswagen, Subaru, GMC, Toyota, Ford ve Volvo Rusya'ya otomotiv ihracatının durdurulacağını hatta gerekli görüldüğü taktirde Rusya da yer alan fabrikalarını kapatacaklarını açıklamışlardı. Bu durumun üzerine bir de Rusya'nın Renault'un mal varlıklarına el koyması otomotiv üreticilerini daha da bir panik havasına soktu. Kapasite kullanım oranları belirsizlikten dolayı negatif yönde etkilendi ve PMI verileri 50'nin altına gördü. Güncel olarak da

son açıklanan Euro bölgesi PMI verileri de (02.05.2023) 45.8 olarak güncellendi. Tedarik zinciri tarafında ise oluşan darboğazlar, üretim ve terminleri negatif yönde oldukça etkilemiştir.

Bu olumsuzluklara rağmen otomotiv sektöründe balina diye tabir edilen firmalar pozitif yönde büyüme oranları açıklamışlardır. Örnek verecek olursak Volkswagen grubu 2023 yılı için yüzde 14'lük bir üretim kapasitesinde artış olacağını açıkladı. Aynı şekilde Tofaş grubu da 2023 yılının ilk çeyreğinde geçtiğimiz yıla oranla üretim hacminde yüzde 25'lik bir artış kaydettiğini belirtti. Bunların yanı sıra tedarik zinciri lojistik ayağında, küresel çapta "Brent Petrol" fiyatlarının düşüşe geçmesiyle navlun fiyatlarında da aşağı yönlü bir ivme yakalanmıştır.

Türkiye nezdinde bakacak olursak, ilk çeyrek enflasyon verileri yüzde 12 oranlarında seyretmektedir. Bunun yanı sıra TCMB'nin politika faizinde düşüş gerçekleştirmesi, gelişmekte olan ülkeler skalasında yer alan Türkiye için döviz kurlarının yukarı yönlü hareketi ve dolarizasyon yükünün artması kaçınılmaz olmuştur. Güncel olarak TCMB'nin net dolar rezervi swaplar hariç yaklaşık olarak -50 Milyar dolar, kısa vadeli dış borcu (1 yıl) 160 Milyar dolar üzerinde seyretmektedir. Mart ayında açıklanan PMI verilerinde 50'nin üzerinde bir artış seyrederek 51,50 oranıyla imalatatta artışın ve büyümenin başladığını söyleyebiliriz. Bu doğrultuda, Türkiye için otomotiv sektöründe ana ve yan sanayinin önünde, umutlu ama zor bir süreç beklediğini söyleyebiliriz. ●





İnovasyona duyduğumuz tutkuyla iş ortaklarımızın ve sektörün ihtiyaçları doğrultusunda patentli ürünler geliştiriyoruz.



İnovatif tasarımı sayesinde ağırlığı azaltılmış, çevreci yeni nesil cıvata, standart lokma ve bitlerle montajlanabilmektedir.



Özel dört köşeli şaft forma sahip Normest ürünleri, dış açma operasyonu ihtiyacını ortadan kaldırarak bağlantı elemanlarının montajını sağlamaktadır.



Kendine özgü kafa formu ve biti sayesinde montaj yönünde torklanabilen ancak sökme yönünde tork uygulanamayan Norm One Way bağlantı elemanları, güvenlik için tasarlanmıştır.



Maliyet Kontrolü ve Verimlilik

Verimlilik çalışmalarımızın yanı sıra müşterilerimiz ile uluslararası endekslere dayalı eskalasyon anlaşmalarımızla maliyet dalgalanmalarımızı yansıtmaya çalışıyoruz.

Ali Esat Kutmangil

Kutes İcra Kurulu Başkanı

Yenilikçi yöntemler öne çıkıyor

Her ne kadar çip krizi henüz sonlanmamış ve talep devam ediyor olsa da enflasyon, döviz dalgalanmaları ve resesyon beklentisi kaynaklı talep daralması gibi faktörler otomotiv sektöründe zorlu bir ortam yaratıyor. Bu durum, sektördeki şirketleri sıkı bir maliyet kontrolü yapmaya ve verimliliği artırmaya yönlendiriyor. Bazı şirketler, girdi maliyetlerini düşürmek için tedarik zinciri, üretim ve Ar-Ge süreçlerinde yenilikçi yöntemler benimsiyor.

Dengeli bir politika izlemeye gayret ediyoruz

Sürdürülebilir yeni fiyatlandırma biçimleri konusunda otomotiv tedarik sanayi sektöründeki şirketler farklı stratejiler kullanıyor. Bazıları, maliyetlerdeki artışı müşterilerine yansıtmak yerine kârlarındaki azalışı tolere ediyor. Ancak sektördeki karlılık oranlarının düşük olması bu durumun sürdürülebilir bir durum olamayacağını da bize gösteriyor. Diğerleri ise maliyetleri

azaltmak için tedarikçileri, üretim süreçlerini ve müşteri taleplerini yeniden yapılandırmaya çalışıyor. Kutes olarak biz dengeli bir politika izlemeye gayret ediyoruz. Verimlilik çalışmalarımızın yanı sıra müşterilerimiz ile uluslararası endekslere dayalı eskalasyon anlaşmalarımızla maliyet dalgalanmalarımızı yansıtmaya çalışıyoruz.

Sürdürülebilir bir iş modeli için sözleşmeler hem OEM, hem de tedarikçiler için büyük önem taşıyor. Tedarikçilerin kalitesini ve maliyetlerini kontrol etmek, OEM'lerin ürünlerini rekabetçi fiyatlarda satmalarını sağlayarak, küresel rekabet ortamında ayakta kalmalarına yardımcı olmasını sağlıyor.

Otomotiv tedarik sanayi şirketleri, tedarik zincirinde ve üretim süreçlerinde verimliliği artırmak için birçok strateji kullanıyor. Tedarikçilerle daha sıkı iş birlikleri yaparak malzemelerin tedarik edilmesi ve lojistiğin yönetimi sırasında tasarruf etmeye çalışanların yanı sıra üretim süreçlerinde otomasyon ve veri analitiği kullanarak üretim hatalarını azaltan ve iş gücü maliyetlerini düşürenler mevcut. Kutes olarak biz ise bunlar ve benzeri birçok stratejiyi bir araya getirerek verimliliği en üst seviyeye taşımaya çalışıyoruz. ●



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.



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



Zorluklar Doğal Bir Bağışıklık Kazandırıyor

İçinde bulunduğumuz aylarda çok değil 6 ay sonra, yani kış başlangıcında ülkemizde ve Avrupa'da enerji fiyatlarının ne mertebede olacağını kestirmek bile oldukça güç.

Serkan Sakıncı

Olgun Çelik
Tedarik Zinciri Lideri

Enflasyonun zorluğu doğal bir bağışıklık kazandırıyor

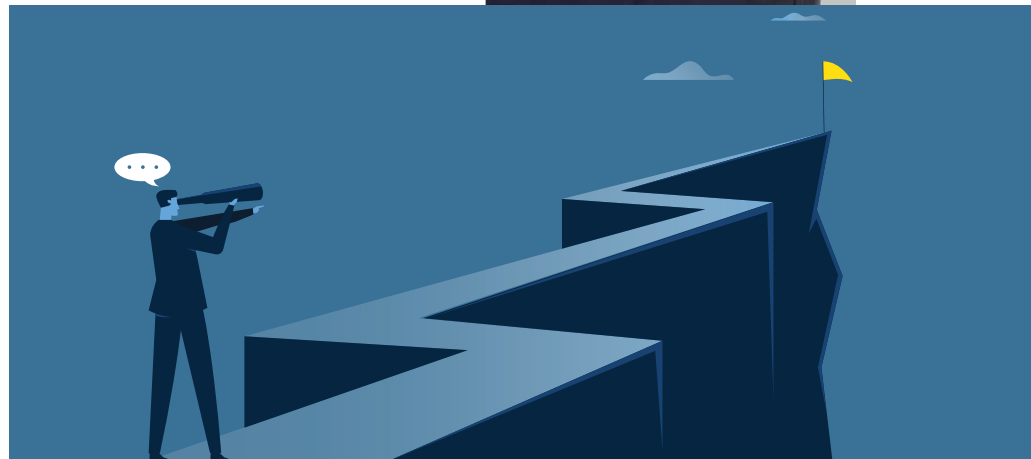
Türkiye'de enflasyon zaman zaman tek haneye düşse bile varlığını hep hissettirmişti. Enflasyonun sürekli varlığı, bize bu zorluğu yönetmek için doğal bir bağışıklık kazandırıyor. Son birkaç yılda ise bu tatsız sorunun kapsamı yerel sınırları aştı. ABD'de, önemli ticaret ortağımız olan Avrupa'da, dünya ticaretine yön veren gelişmiş ve gelişen ekonomilerde yükselen enflasyon rakamları hayatın zorlaştığı ve öngörülebilirliğin azaldığı yeni bir dönemin kapılarını açtı. Fiyatların artışına neden olan sebepler muhtelif. Enerji ve emtia fiyatlarında olan artışlar belirgin bir şekilde enflasyona etki ederken işgücü maliyetinin artması, hatta insanların emek piyasasına katılıp katılmamakta daha seçici davranması bu dönemin arka planında yer alan diğer dinamikler.

Pandemi sonrası arzın talebe cevap vermekte zorlanması ile enerji ve emtia fiyatlarında önce önemli bir artış meydana geldi, sonrasında ise zirveden uzaklaşan fiyatlarda oldukça dalgalı bir döneme girildi. İçinde bulunduğumuz aylarda çok değil 6 ay sonra, yani kış başlangıcında ülkemizde ve Avrupa'da enerji fiyatlarının ne mertebede olacağını kestirmek bile oldukça güç. Bu konuda bir tahmin yapmaya

kalksak öngörülerimiz geniş bir aralığa yayılır. Benzer durumun bu denli olmasa bile pek çok piyasa için geçerli olduğunu zannediyorum. Koşullar böyle olduğu sürece fiyatların bir bilinmezlik riskini de içerdiğini varsayabiliriz.

Fiyat artış hızının normal kabul edilen seviyelere dönmesi için gelişmiş ülkelerin Merkez Bankaları üzerine düşen görevleri yapıyor, sonuçlarını izleyeceğiz. Bu süreç boyunca iki başlıkta zorluk yaşamaya devam edeceğiz: Birincisi enflasyonist süreç boyunca ticari anlaşmalar yapmak çok zor olmaya devam edecek. Alıcı konumunda olanlar ile satıcı konumunda olanların farklı refleks göstermesi olağan bir durum olsa da iki tarafın ortaklaştığı bir konu geleceğe dair riskleri satın almaktan kaçınmak. Belirsizlikten kaçınma dürtüsü sözleşme sürelerini kısaltmaya itecek ve yönetilmesi gereken müzakereler artacak. İkincisi ise olası bir fiyat yapışkanlığı riskini yönetmek, yani arz-talep koşullarında fiyatları düşürebilecek değişiklikler olsa dahi bunun fiyatlara yansımaları sırasında yaşanacak zorluklar.●

Bu zor koşullar bizi farklı kılan yönlerimizi avantaja çevirebilir. Geçmiş yıllarda kriz yaşama tecrübemiz ülkemiz ekonomik koşullarında şirketlerini yöneten yöneticilerin eşsiz bir donanıma sahip olarak uluslararası rekabette öne çıkmalarını sağlamıştı. Şimdi ise şirketlerimizin çok alışık olduğu enflasyonist ortam şiddeti düşük olsa da dünya genelinde yaşanırken firmalarımızın tecrübelerini yanına alarak öne çıkmalarını ümit ediyorum.



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



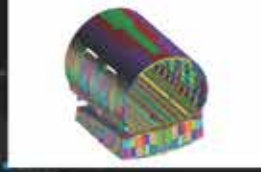
Adams



Yapısal Dayanım
& Titreşim,
NVH



MSC Nastran



Hesaplamalı Akışkanlar
Dinamiği, CFD



Cradle CFD



Doğrusal Olmayan
Yapısal Analiz



Marc



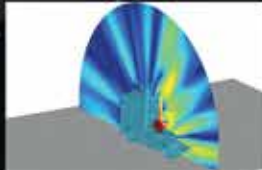
Dişli - Aktarma Organı
Tasarım ve Analizi



Akustik, NVH



Actran



Malzeme
Karakterizasyonu



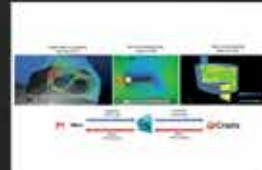
Digimat



Eş Zamanlı
Multi-Fizik
Simülasyon



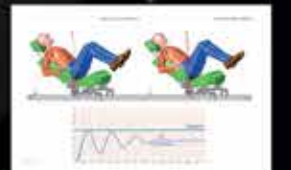
MSC Cosim



Makine Öğrenmesi ile
Sonuç Tahmini ve
Optimizasyon



Odssee



BIAS
MÜHENDİSLİK



HEXAGON

Authorized Hexagon Partner



Detaylı bilgi için;
web sitemizi ziyaret edin.



Sözleşmeler, Beklentileri Karşılama İçin Kritik Bir Araç

Sözleşmeler, OEM'lerin tedarik zincirindeki tedarikçileri seçme, değerlendirme ve yönetme sürecinde kullanılan bir araçtır.

Lal Kavcar

Terbay Satın Alma Sorumlusu

Otomotiv sektöründe tedarikçiler, OEM'ler ve küresel pazarlar için sözleşmelerin önemi oldukça büyüktür. Bu üç paydaş açısından sözleşmelerin önemine değinmek istiyorum. Küresel pazarlar için uluslararası sözleşmeler, taraflar arasındaki yükümlülükleri ve taahhütleri açık bir şekilde tanımlar ve uyumsuzlukların çözülmesine yardımcı olur. Bu nedenle sözleşmeler, ticaretin düzenlenmesi ve güvence altına alınması için hayati bir öneme sahiptir. Tedarikçiler ve OEM'ler için sözleşmeler, tedarikçilerin taahhütlerini yerine getirmede durumlarında uygulanacak yaptırımları belirler. Bu nedenle, tedarikçiler için sözleşmeler, müşterilerinin beklentilerini karşılamak için kritik bir araçtır. Otomotiv OEM'leri, tedarik zincirindeki birçok tedarikçiyle çalışırlar. Sözleşmeler, OEM'lerin tedarik zincirindeki tedarikçileri seçme, değerlendirme ve yönetme sürecinde kullanılan bir araçtır. OEM'ler, sözleşmeleri tedarikçilerin kalite, maliyet ve teslimat performan-

sını ölçmek ve iyileştirmek için kullanırlar.

Biz de Terbay Makine A.Ş.'de satın alma birimi olarak, uzun soluklu tedarikçilerimizle sözleşmeler yapıyoruz. Ayrıca tedarik zincirinde verimi artırmak adına tedarik zincirindeki tedarikçilerimizin performanslarını ERP sistemimiz üzerinden izliyor ve yönetiyoruz. Bu, tedarikçilerin kalite, teslimat, maliyet ve hizmet düzeyi gibi kritik performans ölçütleri üzerindeki etkilerinin takip edilmesini ve gerektiğinde iyileştirilmesini sağlamada bizlere yardımcı oluyor. Yurt dışından tedarik edilen parçalarımız için tedarikçilerimize forecast siparişler vererek tedarikçimizin üretiminde yaşanabilecek aksaklıkları tolere etmeye çalışıyor, kritik parçalarımızda güvenlik stoğu uygulamasında bulunuyoruz. Haftalık ve aylık yayınlanan MRP-MPS raporları sayesinde müşteri bazı veya imalatla meydana gelen değişikliklerin tedarik zincirine ve malzeme ihtiyacına etkisini erken tespit ederek, zamanında aksaklıkların önüne geçmeyi hedefliyoruz..●



Yaşama
değer katan
yenilikleri
tutkuyla
hayata
geçiriyoruz



Ürettiğimiz batarya modül kapakları ile
elektrikli araçların kalbinde yer alıyoruz.



tkg.com.tr

Tedarik Zincirinde ve Üretimde verimlilik

Tedarik sanayi siparişlerinde, KANBAN uygulaması üzerine kurulu olan, "MILK-RUN" adı verilen bir sevkiyat sistemi kullanılmaktadır. Bu sistem ile üretimlerimiz için gerçekten gerekli alt parça ihtiyacımızı belirleyebilmekteyiz. Böylece daha verimli taşıma ve stoklama operasyonları oluşturabiliyoruz ve ayrıca karbon salınımını da azaltmış oluyoruz.

Toyotetsu Türkiye olarak "Önce Müşteri" ilkesiyle, kendi ayakları üzerinde durabilen Avrupa'nın 1 Numaralı otomotiv pres parçaları üreticisi olmayı hedefliyoruz.

**Tuncay
Kayhan**

Toyotetsu Türkiye
Genel Müdür Yardımcısı

Toyotetsu Türkiye olarak her zaman önceliğimiz, ürün oluşturma süreçlerimizi MUDA'lerden arındırıp sadeleştirmek. Dolayısıyla sadeleşmiş olan süreç daha verimli hale geliyor ve bu yolla da firma karlılığımızı artırmış oluyoruz.

Firmamız tüketici ihtiyaçlarındaki değişimlere bağlı olarak talepleri karşılayabilmek için tedarik zincirimizden üretim faaliyetlerine kadar TFMS (Toyotetsu Esnek Üretim Sistemi)'ni uygulamaktadır.

TFMS ile müşterilerimizin sipariş dalgalanmalarına çabuk cevap verebilen dinamik esnek bir yapı sağlamış oluyoruz. Bu yapı firmamızın varlıkları olan Ham madde, makina ve iş gücünün en iyi şekilde koordinasyonunu sağlayarak Muda'ların oluşmasını azaltmaktadır.

Biz Toyotetsu olarak TPS'in iki temel ana fonksiyonu olan JIT ve Jikoda'yı tüm tedarik zinciri, üretim ve sevkiyat aşamalarımızda kullanılmaktadır.

JIT felsefesini sağlamak için "Kanban" uygulamamızdan yararlanıyoruz. Kanban uygulamasını tüm tedarik zincirimiz, fabrika içi üretim ve taşıma operasyonlarımızda kullanılmaktadır. Bu sayede tüm tedarik ve üretimi daha verimli hale getirmiş oluyoruz.

Jikoda felsefesi ile insan ve makina uyumunu optimumda tutarak herhangi bir makina-ekipman arızası, kalite problemleri veya üretim gecikmelerinde operatörün ve makinanın müdahale edeceği noktalar belirlenmiş oluyor. Bu sayede kaliteyi üretim aşamasında sağlayarak problemliliğin bir sonraki prosese akmasını önliyoruz. Dolayısıyla makina, malzeme ve kalite verimliliğimizi artırmış oluyoruz.

Toyotetsu olarak önceliklerimizden bir diğeri de insan gelişimi. Sürekli yeni şeyler deneyerek hem operasyonel verimliliğimizi hem de insan gelişimini artırmayı hedefliyoruz. Bu hedeflerimize ulaşmak için de şirket içi tüm çalışanların iyileştirme veya önerilerini Kaizen formu ile toplayarak verimliliğimizi sürdürmeyi hedefliyoruz.

Standart Çalışma, Anormal Durum Yönetimi ve Değişim Noktalarının takip edilmesi üretim verimliliğini etkileyen temel unsurlardandır. Bunların dikkatli bir şekilde sağlanması için Standartlaştırılmış İş Uygulaması, Andon panosu ve Dojo Eğitim alanımızdan faydalanılmaktadır.

Temiz ve düzenli bir ortamda çalışmanın hata oranını azaltarak verimi ve kaliteyi artırdığı inancına sahibiz. Bu inanç doğrultusunda 5S felsefesini tüm ofis ve üretim alanlarımızda uygulamaktayız. Bu sayede üretim verimliliğimizi artırdığımız gibi daha sağlıklı ve güvenli bir iş ortamı sağlamış oluyoruz. ●



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



Otomotivin Değişmeyen Ölçütü: Verimlilik

Bu heyecanlı serüvende başta insan kaynaklarımız olmak üzere tüm süreçlerimize yatırım yapmak, firmamızı oluşturan rekabetçi ortamda sürdürülebilir iş modelleri üretebilmek adına hazır tutarak ülkemiz ve gelecek nesiller için katma değer yaratmak en büyük motivasyonumuzdur.

Mustafa Ağaoğlu

Çelikyay Otomotiv
Satış ve Pazarlama Müdürü

Talep daralması ve enflasyonun aynı anda olması durumu (Stagflasyon) ekonomik koşullar içinde en Paradoksal durumdur. Bu faktörler, aynı anda hem müşterinin ürün satın alma gücünü hem de üreticilerin kârlılığını azaltıyor. Bir de Türkiye'nin özel koşulları nedeniyle oluşan döviz açığı bu tabloya eklendiğinde Otomotiv Üreticileri açısından sürdürülebilir iş ilişkileri kurmak giderek zorlaşmaktadır.

Oluşan negatif ekonomik koşullarda öncelikle satın alma ve satış metriklerinin kur dalgalanmalarından etkilenmeyen bir yapıya kavuşturulması hayati önem kazanmaktadır. Bu anlamda Çelikyay Otomotiv olarak uzun süredir OEM veya AFM ayrımı olmadan satış fiyatlarımızı tüm kanallarda mümkünse döviz cinsinden, değilse dövizde endeksli bir eskalasyon ile takip etmekteyiz. Bunun dışında İngiltere merkezli bazı borsalarda uzun vadeli ham madde opsiyonları satın almak da firmaları oluşabilecek olası risklerden korumaktadır. Dünya'nın genel konjonktürü itibarıyla oluşan enflasyonist ortamda bir eskalasyona bağlı fiyatlandırma, satış süreçlerinin vazgeçilmez bir gerçeği haline dönüşmüştür. Özellikle pandemi ile oluşan dünya genelindeki enflasyonist ortam kar-

sısında çoğu üretici gibi Çelikyay 'da uzun vadeli fiyat vermekten kaçınırken son iki yılda fiyatlamalarını, ham madde ve enerji fiyatları gibi üretim içinde büyük paya sahip girdilerdeki değişimlere göre kendini güncelleyen bir yapıya dönüştürmüştür.

Ticari ilişkilerin fiyatlandırma sisteminin bu kadar komplike olması olası anlaşmazlık risklerini de artırmaktadır. Fiyat anlaşmazlıkları başta olmak üzere diğer tüm süreçler için hukuki zeminde süreçlerin başından bir anlaşma ile korunması düne göre daha büyük önem taşımaktadır. Çelikyay Otomotiv olarak mevcut müşterimiz içinde bulunan ve sektöründe dünya ölçeğinde öncü olan yedek parça distribütörleri başta olmak üzere çeşitli firmalarla ilgili ülke hukuk sistemini de referans alarak anlaşmalar yapıyor, bu çerçevede süreçlerimizi yönetiyoruz. Bu süreçte mevcut hukuk departmanımızın dışında Uluslararası hukuk konusunda uzman avukatlık bürolarından da destek almaya devam ediyoruz.

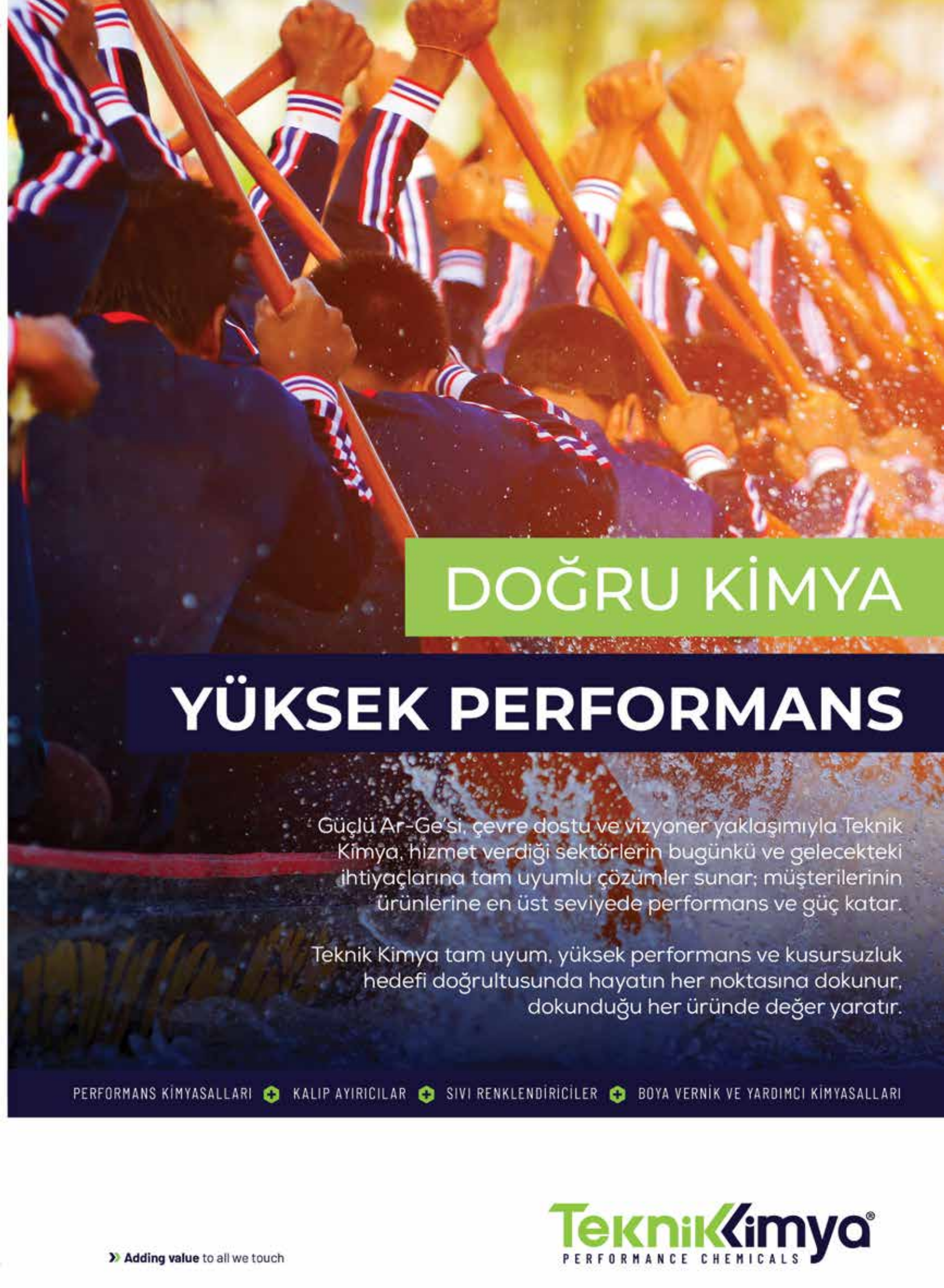
Finansal süreçlerin yanı sıra günümüz koşullarında çevre faktörünü de göz önünde bulundurmamak gerekmektedir. Özellikle Yeşil Mutabakat kapsamında sınırda karbon kontrolü ve buna bağlı olarak üretim ve satış planlamasının yapılması, eğer süreçte aksama varsa alternatif çözümler ve bunların maliyetinin de iş süreçlerine eklenmesi gündemimizde olan konulardır.●

Çelikyay Otomotiv'in bir mensubu olarak özellikle yeni kurmuş olduğumuz fabrikamızın çevre dostu ve Avrupa Birliği gereksinimlerini karşılayan bir yapıda olduğunu gururla paylaşmak isterim.



→ İş süreçlerimizin içinde en çok önem verdiğimiz husus ise tedarik zinciri ve üretim verimliliği konuları olmaktadır. Bu noktada elli yıllık bilgi birikimimizi ve güncel dataları yapay zekâ destekli yazılımlar ile sürekli analiz ederek tedarik zinciri süreçlerini optimum seviyeye ulaşılamaya çalışıyoruz ancak şunu da biliyoruz ki bu bir süreç ve gelişim hiçbir zaman sonlanmayacak.

→ Üretim kanadında da son bir yılda 10 Milyon euro'luk ilave bir yatırım yaptık ve yeni hattımızı devreye aldık. İnsansız çalışacak bu hat şu an Avrupa'daki en modern ve verimli hat konumundadır. Yine müşteri beklentilerinin ötesine geçmek adına Ar-Ge kısmında son bir yıl içinde 1 milyon euro yatırım yaptık ve ekibimizi genişlettik. Bu yatırımlar ile son bir yıl içinde üretimdeki verimliliğimizi yaklaşık yüzde 8 oranda artırmış olduk.



DOĞRU KİMYA

YÜKSEK PERFORMANS

Güçlü Ar-Ge'si, 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 tam uyum, yüksek performans ve kusursuzluk hedefi doğrultusunda hayatın her noktasına dokunur, dokunduğu her üründe değer yaratır.

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

Rusya-Ukrayna Savaşı'nın Tedarik Zincirine Etkileri ve Türkiye'nin Pozisyonu

Bu yazıda biz, Rusya'nın 2014 yılında Ukrayna'ya bağlı Kırım'ı ilhakı sonrasında tırmanan gerilimin geçtiğimiz yılın 24 Şubat'ında bir savaş haline dönüşmesi sonrası AB ve ABD kaynaklı ekonomik yaptırımların yarattığı tedarik zinciri bozulmalarına ve kısaca bunun ülkemize yansımalarına değineceğiz.

Selim Düzeltilir

Cevher Jant Sanayi

Gümrük ve İthalat Lojistik Müdürü

Yetkilendirilmiş Gümrük Müşaviri

Tedarik zinciri kavramının ortaya çıkışı her ne kadar 80'li yıllara tekabül etse de organizasyonların bu kavramı benimsemeleri, tedarik zincirini oluşturan tüm süreçleri entegre bir yönetim sistemi olarak ele almaya başlamaları 2000'li yıllara rastlamaktadır.

'Tedarik Zinciri Yönetimi' kavramı, genel anlamda, içerisinde tedarik planlamasını, satın alma faaliyetlerini, ithalat ilişkili nakliye ve dış ticaret operasyonlarını barındıran **'en iyi koşullarda temin'** ile yine içerisinde, doğru bir pazarlama stratejisini ve sonucunda belirlenmiş hedef pazarlara, optimum maliyetle gerçekleştirilen nakliye ve dış ticaret operasyonlarını ve memnuniyet odaklı bir satış sonrası hizmet paketini kapsayan **'en iyi şartlarda teslimat'** gibi iki önemli amaca odaklanan, iç ve dış paydaşların etkin bir entegrasyonunu gerektiren bir yönetim faaliyetidir. Ancak, bu zincirin her bir halkasının ayrı birer uzmanlık gerektiriyor olması tedarik zincirinin yönetimini güçleştirmektedir. Bu sebeple, etkin bir tedarik zinciri yönetimine sahip olabilmek için, doğru yapılması gereken ilk iş, zincirde yer alan iç ve dış tüm paydaşların entegrasyonudur. Bu entegrasyonu sağlayacak en önemli araç ise etkili ve kayıpsız bir iç ve dış iletişimin sağlanmasıdır. Zincirin herhangi bir aşamasında yer alan süreç sahibinin, zincirin herhangi başka bir aşamasındaki süreç ve amaca asgari düzeyde hakim olması toplam sürecin yönetim başarısını artıracak gibi maliyetleri iyileştirebilmeyi ve verimliliği artırabilmeyi de kolaylaştıracaktır.



Günümüz dünyasının dış ticaret koşullarında, ülkelerin ve işletmelerin giderek diğer ülkelerde olan bitenlere duyarlılıklarının arttığını söylemek mümkün. Bir ülke veya bölgedeki, ticari, siyasi veya başka herhangi bir sorunun küresel ölçekte tedarik zincirinde ne denli büyük bir bozulma yaratabildiğini ise 2019 yılında ortaya çıkan ve iki yıldan uzun bir sürece yayılan pandemi döneminde hep birlikte deneyimledik. Takiben, zincirdeki pandemi kaynaklı bu krizin artçı yeni tedarik zinciri sorunları yaratabildiğine de (örneğin, konteyner krizi, çip krizi ya da türlü çeşit ham madde temini krizi gibi) şahit olduk. Bütün bunlar gösteriyor ki, küreselleşmenin getirdiklerinden biri de, dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelen bir 'olağanüstülük'ün tüm dünyayı, eskiden olduğuna nazaran çok daha fazla etkileyebiliyor olması.

Bu yazıda biz, Rusya'nın 2014 yılında Ukrayna'ya bağlı Kırım'ı ilhakı sonrasında tırmanan gerilimin geçtiğimiz yılın 24 Şubat'ında bir savaş haline dönüşmesi sonrası AB ve ABD kaynaklı ekonomik yaptırımların yarattığı tedarik zinciri bozulmalarına ve kısaca bunun ülkemize yansımalarına değineceğiz.

24 Şubat 2022 tarihinde Rusya Ukrayna'nın çeşitli bölgelerini eş zamanlı olarak istila ettiğini açıkladığında, AB aslında bir gün önce ilk yaptırım paketini açıklamıştı. İkinci yaptırım paketi ise hemen bir gün sonra 25 Şubat'ta gelmişti. **Avrupa Komisyonu, bu ilk yaptırım paketleriyle temel amacının, Rusya'nın tedarik zincirini bozarak ekonomik olarak Rusya'yı zayıflatmak, Rusya'nın ithal teknolojilere erişimini sınırlandırmak ve savaşma kabiliyetini azaltmak olarak açıkladı.** Ancak, açıklanan yaptırım paketlerini takiben pek çoğu AB menşeli global şirket Rusya operasyonlarını durdurduğunu ilan ediyor olsa da, bunların azımsanma-



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

yacak bir kısmı, yaklaşık 145 milyon nüfuslu bir pazarı kaybetmemek adına, transit ticaret ve/veya re-export gibi gümrük rejimlerini kullanarak endirekt olarak 'Rusya'ya ihracata nasıl devam edilebilir?' sorusunun cevabını aramaya başlamışlardı bile.

Birbirinin peşi sıra açıklanan yaptırım paketleriyle hem AB hem de Rusya için tedarik zincirinde bozulma kaçınılmazdı. İstatistiksel detaylara girmeden, Rusya ve Ukrayna'nın AB ülkelerinin adeta tahıl ambarı olduklarını, benzer şekilde doğalgaz ve enerji tedariki açısından da AB ülkeleri için Rusya'nın alternatifsiz bir tedarikçi olduğunu düşündüğümüzde, AB'nin yaptırımlarının AB'nin tedarik zincirini de bozacağı açıktı. Tam da bu noktada, Türkiye, hem AB-Rusya hattındaki bir geçiş güzergahı olması hem de savaşa ve yaptırımlara karşı aldığı tarafsız politik pozisyonu açısından gözlerin çevrildiği ilk ülke olmuştur.

Yaptırımlar sonrasında ilk olarak ABD ve AB merkezli deniz taşımacılığı şirketleri Rusya limanlarına ve Rusya limanlarından konteyner taşımalarını durdurdu. Armatörlerin bu kararı sonrasında bir anda duran deniz taşımacılığı, yerini AB ile Rusya'yı bağlayan ve yaptırımlara taraf olmayan Belarus ve Türkiye üzerinden kara taşımacılığına bıraktı.

AB çıkışlı yükler doğrudan Rus şirketlere fatura edilip ihraç edilemediği için, Rus şirketleri özellikle Belarus ve Türkiye'de yerleşik şirketlerden (azımsanmayacak oranlarda aracılık komisyonları ödeyerek) AB menşeli ithalat eşyasının re-export edilmek üzere tedarikine aracılık etmelerini talep etmeye başladılar. Fakat, Belarus üzerinden Rusya'ya geçişte son AB ülkesi olan Polonya, AB çıkışlı Belarus varışlı TIR'ların -Rusya'ya mal taşıyor oldukları kabulüyle- karayolu sevkiyatlarını kısıtlamaya başladı. Zaten sonrasında AB, tüm Rus yaptırımlarının Belarus için de geçerli olacağını açıklamak zorunda kaldı. Bu durum, Rusya'nın ithalat ve ham madde/malzeme temini açısından tedarik zincirindeki bozulmayı Türk şirketleri üzerinden telafi etmeye çalışmak dışında pek seçeneği kalmamış oldu.

Ancak, Türkiye-Rusya hattında da, bu defa Gürcistan, Polonya'ya benzer saiklerle Türkiye'den Gürcistan'a giren araçların Rusya'ya geçişini yavaşlattı. Kontrol ve denetimleri arttırdı. Yaptırım kapsamında olsun olmasın, AB ülkeleri çıkışlı eşya taşıyan TIR'ların, Rusya'ya geçişini zorlaştırdı. Bunlara, o dönem itibarıyla bölgenin zorlu kış şartları da eklenince normal şartlarda 12 gün civarında olan İstanbul-Moskova'nın transit süreleri 35-40 güne kadar uzadı. Gürcistan üstünden geçişin alternatifi olan Karasu ve Samsun limanlarında Ro-Ro taşımacılığı yapan Ro-Ro gemilerinin kapasite yetersizliği bu limanlarda günlerce gemi beklemelerine yol açtığı gibi, Ro-Ro bilet fiyatlarını da yükseltti. Bu anlamda, bir intermodal taşımacılık örneği olan ve ülkemizde oldukça da rağbet gören Ro-Ro taşımacılığının kapasitesinin artırılması, bu alanın İzmir ve İstanbul başta olmak üzere Ro-Ro işleticilerinin sayısının artırılarak Ro-Ro hatlarının rekabete açılmasının önemini vurgulamak gerekiyor.

Her biri tedarik zincirini ayrı ayrı bozan tüm bu sorunlar daha kalıcı çözümleri mecbur kılıyordu. Hem re-export

operasyonu için Rus şirketlerin ödediği yüksek komisyonlar hem de Rusya'ya yapılan deniz taşımacılığının durması sebebiyle uzayan transit süreler ve geometrik artan karayolu navlun fiyatları deniz yolu taşımacılığındaki alternatif çözümleri hızlandırdı. Bütün bunlar olurken İstanbul, Gebze, Samsun, Mersin gibi limanlardan nispeten küçük Türk ve Rus armatörler Novorossiysk Limanı'na konteyner taşımacılığı yapan küçük gemiler ile yeni hatlar kurmaya başladılar. Karayolu navlunları düşmeye, re-export operasyonu kolaylaşmaya, Rus şirketler açısından yaptırımlarla birlikte ciddi oranda artan ithalat maliyetleri azalarak başlangıç maliyetlerine göre makul seviyelere gelmeye başlamıştı. Derken, Mart ayında ABD ve AB heyetlerince ülkemize yapılan bir dizi ziyarette, ülkemizin re-export ve transit rejimi uygulamalarının Rusya'ya dönük yaptırımları etkisizleştirdiği saikiyle Ticaret Bakanlığımızdan daha sınırlayıcı düzenlemeler talep edilmeye başlandı.

Ticaret Bakanlığımızdan resmi bir açıklama yapılmamış olsa da, Rus ve Türk şirketler 6 Mart 2023 gününe, limanlardan ve antrepolardan, yaptırımlara tabi GTİP'ler kapsamı eşyanın re-export edilebilmesi için düzenlenmesi gereken transit beyannamelerini Rusya varışlı olarak düzenlemeyerek uyandılar. Yani, AB ülkelerinden herhangi biri çıkışlı olup Rusya'ya sevk edilmek istenen bir eşya AB tarafından yayımlanan 10 farklı yaptırım paketlerinden birinde yer alıyorsa, ve düzenlenmek istenen transit beyannamenin varış ülkesi olarak Rusya Federasyonu seçilmişse bu beyannameler sistemin hata vermesi sebebiyle 6 Mart itibarıyla tescil edilememeye başladı.

Sonuç olarak, bir yıldan uzun bir süredir devam eden yaptırımlar Rusya kadar, yaptırımları getiren ülkelerin de tedarik zincirinde bozulmalara, pazar payı kayıplarına yol açmaya; piyasa aktörleri ise yaptırım paketlerine, işin operasyonel inceliklerine hakim uzmanlardan aldıkları destekle bu sorunları bertaraf edecek alternatif çözümler üretmeye devam ediyor. ●

Uygulanan yaptırımları kazanca çevirebilmek

→ Ülke olarak, yaptırımlar özelinde takındığımız tarafsız tavır Türk antrepolarına, Türk limanlarına ve Türk dış ticaret erbabına kazanç olarak geri dönüyor ve ülkemize döviz girişi sağlarken, Ticaret Bakanlığımızın Mart ayında Rusya'ya re-export sürecini engelleyen tutum değişikliğinin, 10'uncusu 25 Şubat 2023'te yayımlanan yaptırım paketlerindeki yaklaşık 6.000 kaleme ulaşan eşya listesinin istisnasız tümü yerine, yalnızca savaşta kullanılabilir ve savaşın seyrini değiştirebilecek nitelikteki eşya grubu ile çift kullanımlı eşya olarak nitelenen eşya grubuna indirgenerek uygulanmasının ülkemiz menfaatleri açısından daha doğru olacağı kanaatini taşıyorum.

SMALL THINGS MAKE BIG THINGS HAPPEN



obel[®]
CIVATA

WWW.OBEL.COM.TR

Teknolojinin Tedarik Zincirine Etkisi



Kader Oylum

Mert Yazılım

Müşteri sadakati ve marka değerinin bilinirliği, işletmenin itibarını artırırken, yeni müşterilerin işletmenin müşteri portföyüne dâhil edilmesini kolaylaştırıp, kendi ekosistemi içinde işin büyümesine de katkı sağlar.

Üretim yönetim sistemleri kullanmanın tedarik sürecine etkisi nedir?

MES sistemi sayesinde tedarik zinciri içerisinde bulunan tedarikçilerin yönetimine, performanslarının izlenebilirliğine, tedarikçi verimliliğini artırmak için gerekli düzeltmelerinin ve teslimatların takibinin yapılabilmesine olanak sunmaktadır. Bu, üretim planlama sürecinde doğru malzeme ve ekipmanların zamanında temin edilmesini sağlayarak üretim sürecinde meydana gelebilecek olan aksaklıkları azaltmaktadır. Buna ek olarak MES stok yönetiminin takibine olanak sağladığı için kritik stok seviyelerinin izlenmesine ve buna bağlı olarak da tedarikçilerden zamanında malzeme taleplerinde bulunulmasını mümkün kılar. Bu sayede envanter optimize edilerek gereksiz stok maliyetinin önüne geçilmiş olunur. MES sistemlerinin tedarik süreçlerine bir diğer etkisi de, tedarikçilerden gelen malzemelerin kalitesini n izlenebilir ve uygunluk açısından test edebilir olmasına olanak sağlar.

Tedarikçilerin kaliteli üretim sürelerine önem vermesinin olumlu sonuçları nelerdir?

Küresel rekabet piyasalarında tedarikçilerin kaliteli üretim sürelerine önem vermesi beraberinde kaliteli üretim süreçlerini, ürün veya hizmet kalitesinin yüksek olmasını sağlamaktadır. Ortaya çıkan bu durumun doğal sonucu olarak da müşterilerin memnuniyetleri ve tekrarlanan satın alma olasılığı da artar. Müşterilerin sadakati arttıkça, tedarikçilerin uzun vadeli gelirleri de pozitif yönde artış gösterir.

Tedarikçilerin yalın ve dijital iyileştirmelerinin sektördeki domino etkisine örnekleriniz nelerdir?

Otomotiv sektöründe, bir tedarikçinin, üretim hattındaki işlemleri daha akıcı hale getirmek için Just-in-Time (JIT) stoklama ve Kaizen metodolojisini kullanmasını örnek verebiliriz. Diğer tedarikçilerin de JIT stoklama ve Kaizen metodolojilerine geçmelerine teşvik edebilir ve böylece tedarik zincirindeki tüm süreçlerin daha verimli hale gelmesine yardımcı olabilir. Perakende sektöründe de dijital iyileştirmelerin etkisini görmemiz mümkündür. Örneğin, bir

tedarikçi, ürünlerin barkodlarını okuyan bir mobil uygulama veya self-servis kasaları kullanarak müşterilerin ödeme sürecini hızlandırabilir.

Dijital yatırımların amorti ve kazanç süreleri ortalama olarak ne kadardır?

Dijital yatırımların amortisman ve kazanç süreleri birçok parametreye göre değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin, e-ticaret, mobil uygulamalar, bulut bilişim, yapay zekâ ve veri analitiği gibi dijital yatırımlar, düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilir ve genellikle kısa bir sürede yatırım getirisi sağlanabilir. Özellikle daha büyük ölçekli yatırımlar daha uzun bir amortisman süresine sahip olabilirler. Örneğin, bir şirketin büyük ölçekli bir ERP sistemine yatırım yapması, genellikle yıllarca sürebilen bir süreç olabilir ve yatırımın getirisi, yatırımın boyutuna ve karmaşıklığına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Tedarik zincirinde ve üretimde verimliliği artırmak için neler yapılabilir?

Tedarik zinciri ve üretimde verimliliği artırmak için 5 aşamadan oluşan bir yol haritası izlenebilir; Planlama aşamasında; tedarik zinciri ve üretim süreçleri için kapsamlı bir planlama yaparak kaynakların daha etkili şekilde kullanılması sağlanabilir. Verimlilik aşamasında; mevcut süreçler analiz edilerek, daha verimli süreçlerin belirlenmesi ve geliştirilmesi gerekir. Teknolojik Yenilik aşamasında; Teknolojik yenilikler, tedarik zinciri ve üretim süreçlerindeki verimliliği artırmak için kullanılabilir. Eğitim aşamasında; çalışanların süreçleri anlama, süreçleri yönetme, verimlilik artırma gibi konularda eğitim almaları, tedarik zinciri ve üretim süreçlerinde önemli katkılar sağlayabilmektedir. Sürdürülebilirlik aşaması; tedarik zincirinde sürdürülebilirlik uygulamaları, kaynakların daha etkili kullanımını ve atıkların azaltılmasını sağlayarak, verimliliği artırabilir. Buradaki en temel nokta; Her şirketin kendi özelliklerine göre farklı adımlar atması gerektiğidir. Ancak, süreçlerin sürekli analiz edilmesi ve geliştirilmesi, tedarik zinciri ve üretim süreçlerinde verimliliği artırmak için en temel adımdır.●

Automation's Our passi♥n

**Sivas'ta Üretilecek Robotlar
Uzak Doğu Pazarına Açılıyor**



TEZMAKSAN
ROBOT TEKNOLOJİLERİ

Alman “Tedarik Zincirinde Durum Tespit Kanunu” ile AB Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi’nde Son Gelişmeler

Avrupa Birliği Düzenlemeleri Otomotiv Tedarikçilerini Nasıl Etkileyecek?

Başta Almanya’da ve Avrupa Birliği’nde yapılan düzenlemeler ile tedarik zincirinin alt halkalarında yer alan az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen üretim ve tedarik süreçlerinde ekonomik kaygılar ile insan haklarına aykırı zorla çalıştırma, çocuk işçi çalıştırma uygulamaları söz konusu olabildiği gibi çevrenin korunması alanında önemli zafiyetler ortaya çıkıyor.

Özlem Kurt

Kurt&Partners

Her geçen gün yoğunlaşan uluslararası ticaret ve bunun en etkin yansıması olan tedarik zincir süreçlerinde insan hakları ve çevre konusunda uluslararası düzeyde farkındalık ve sürdürülebilirlik hukuki düzenlemelerle de desteklenmektedir.

Başta Almanya’da ve Avrupa Birliği’nde yapılan düzenlemeler ile tedarik zincirinin alt halkalarında yer alan az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen üretim ve tedarik süreçlerinde ekonomik kaygılar ile insan haklarına aykırı zorla çalıştırma, çocuk işçi çalıştırma uygulamaları söz konusu olabildiği gibi çevrenin korunması alanında önemli zafiyetler ortaya çıkabilmekte. Tüm bunlarla mücadele etmek amacıyla tedarik zinciri süreçlerinde bu uygulamalara yer vermemek ve hatta yapılmadığını temin ve taahhüt etmek görevi şirketlere bu düzenlemeler ile getirilmektedir. Bu konuda en hızlı aksiyon alan ülke olarak Almanya’da 11 Haziran 2021 tarihinde çıkarılan bizim de daha önce gerekli bilgilendirmeleri yaptığımız Tedarik Zincirinde Durum Tespit Kanunu (“Lieferkettensorgfaltsgesetz”, “LkSG”, “Kanun”) 01 Ocak 2023 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiş bulunmaktadır ve artık kapsamına giren ölçekteki şirketlere bazı yükümlülükler getirmiştir.

Öte yandan, Avrupa Birliği nezdinde çevre ve insan hakları konusunda Şirketlere raporlama yapma zorunluluğu getiren yeni bir Direktif ya-

yımlanmıştır. Biz de Kurt & Partners olarak TAYSAD üyeleri ni 2022 yılının başından beri Almanya ve sonra Avrupa Birliği bünyesinde bu düzenlemelerin yürürlüğe gireceği ve bu coğrafyalara tedarik yapan şirketlerin bir hazırlık ve uyumluluk çalışmaları yapmaları gerekeceği konusunda bilgilendirmekteydik.

Alman Tedarik Zincirinde Durum Tespit Kanunu ilk aşamada 3.000 ve daha fazla işçi istihdam eden işletmeler için uygulanmaya başlanmış olup 01 Ocak 2024’ten itibaren ise 1.000 ve üzeri işçi istihdam eden işletmeler için geçerli olacaktır. Almanya’da geçtiğimiz 4 ay içinde bu Kanun kapsamına giren şirketler insan hakları ve çevre konusunda olası ihlalleri önleyebilmek, gerekli denetim ve raporlama yükümlülükleri yerine getirmek adına uyum çalışmalarına başladılar.

Söz konusu düzenlemelere kapsamda şirketlerin, insan haklarıyla ilgili sektör bazlı risk yönetim sistemleri oluşturulmaları, objektif denetim organı olarak “İnsan Hakları Çalışanı” atamak suretiyle iç denetim mekanizması oluşturulmaları, mevcut insan hakları ve çevre konusunda politikalarını hazırlamaları, şirketlerin ve tedarikçilerinin uygunsuz çalışma koşulları, çevre kirliliği veya insan hakları ihlalleri gibi tedarik zinciri boyunca etik veya çevresel nitelikteki so-



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



runlar için şikâyet mekanizmaları oluşturmaları gerekmektedir. Ayrıca şirketlerin her mali yıl sonunda bahsi geçen yükümlülüklerini yerine getirdiğine, önlemleri aldığına ve ihlal olmadığına dair raporlama yapması beklenmektedir.

Bu süreç ve özellikle raporlama konusunda önemli bir dönüm noktası da içinde bulunduğumuz Mayıs 2023'tür. Federal Ekonomi ve İhracat Kontrol Ofisi şirketlere açık, kapalı ve çoktan seçmeli sorular içeren bir anket sunmaya başlamıştır. İlk raporun ise en geç Nisan 2024 tarihinde şirketler tarafından hem Federal Ekonomi ve İhracat Kontrol Ofisi'ne hem de web sitelerinde sunulması gerekmektedir.

Bu sürecin Almanya'ya tedarik yapan Türk şirketlerine etkisi nedir?

Söz konusu yükümlülükler Almanya'da yerleşik şirketleri ve Almanya'da yerleşik olmasa dahi bu şirketlerin tedarik zinciri içerisinde yer alan doğrudan ve dolaylı tedarikçi tüm şirketleri kapsamaktadır. Bu itibarla, tedarik zinciri içerisinde yer alan Türk şirketlerinin de doğrudan ve dolaylı tedarikçi olarak dolaylı yükümlülükleri söz konusu olacaktır. Kanun ile sadece Alman şirketleri için tüm tedarik zincirine ilişkin raporlama yükümlülüğü ve insan hakları ile çevre konusunda herhangi bir ihlal olması durumunda yaptırımlar düzenlenmiş olmasına rağmen, Alman şirketler tarafından tedarikçi Türk şirketleriyle aralarındaki mevcut veya yeni tedarik sözleşmeler ile insan hakları ve çevre konusunda denetim uygulamaları getirilmesi beklenmelidir. Ayrıca Türk şirketlerinin uygulamalarından kaynaklanan bir ihlal gerçekleşmesi halinde tedarik yapılan Alman şirketlerin yaptırım ile karşılaşması ve bu durumda uğradığı maddi zararın tazmini/ rücu edilmesini veya cezai şart uygulanmasını talep etme ve gündeme getirme imkanı olabilecektir. Daha da önemlisi bahsi geçen uygulama ve kriterler artık tedarikçiler bakımından çalışma kriteri olarak karşılırlarına çıkacaktır. Bu nedenle Türk üretim ve tedarik şirketlerinin, doğrudan tabi olmadıkları bu düzenlemeler kapsamındaki uygulamaları kendi üretim ve tedarik süreçlerine adapte etmeye başlamaları ve kendi perspektiflerinden hukuki değerlendirmeleri yapmaları gerekecektir. Zira bu Kanun ile Alman şirketlerin karşılaşması ihtimali olan cezalar oldukça yüksek olup, dolaylı olarak tedarik zincirinin alt halkalarına sırayet edebileceğinden, şirketlerin bu düzenlemelere karşı hem uyumlanması hem de sorumluluk kapsamını doğru belirleyecek sözleşmeler yapması büyük önem taşır.

Avrupa Birliği Düzenlemeleri de Peşi Sıra Geliyor!

Bu konuda Avrupa Birliği'nde ise 28 Kasım 2022

tarihli Avrupa Konseyi'nin onayı ile Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (Corporate Sustainability Reporting Directive-CSRD) yayımlanmıştır. Direktif kapsamında, Şirketlere toplumsal ve çevresel etkilerine ilişkin bilgileri düzenli olarak raporlama zorunluluğu getirilmektedir. Buna göre 500'den fazla çalışanı olan şirketler için 2024 mali yılı hakkında 2025'te; 250'den fazla çalışanı olan şirketler için 2025 mali yılı hakkında 2026'da, Borsaya kayıtlı KO-Bİ'ler (mikro teşebbüsler hariç), küçük ve karmaşık olmayan kredi kurumları ve bağlı sigorta teşebbüsleri için 2026 mali yılına ilişkin 2027'de raporlama ve AB'de net cirosu 150 milyon avronun üzerinde olan üçüncü ülke teşebbüslerinin, 2028 mali yılına ilişkin 2029 yılında raporlama yapacağı düzenlenmiştir. AB uygulaması bakımından dikkat edilmesi gereken en önemli husus, AB dışı şirketlerin de direktif kapsamında raporlama yükümlülüklerine uymak zorunda olacaktır.

Yukarıda yer alan şirketlerin belirtilen tarihlerden itibaren, Direktifte tanımlandığı şekilde çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) etkileri, sürdürülebilirlikle ilgili politikaları, sera gazı emisyon hedefleri gibi konular hakkında AB tarafından kabul edilen sertifikasyon standartlarına uygun bir bağımsız denetçi tarafından hazırlanan bir rapor sunmaları gerekmektedir. Son olarak, AB üye ülkelerine Direktifi ulusal yasalarına entegre etmeleri için 18 ay süre tanınmıştır.

Üretim ve tedarik süreçlerinde yaşanan başlıca sorunlardan olan insan hakları ihlalleri ve çevreye zarar veren ve karbon salınımını artıran ürün/hizmetlerin girdi olarak kullanılması ile mücadele amacıyla hukuki düzenleme yapma inisiyatifi öncelikli alan Avrupa Birliği ve ülkeleridir. İnsan hakları ihlallerinin ve çevreye verilen zararların en aza indirilmesi ve önlenmesi amacıyla şirketlere yükümlülükler getiren bu düzenlemelerin söz konusu ülkelere tedarik yapan başka coğrafyalardaki ihlallerin önlenmesine hizmet etmesi amaçlanmaktadır. Konunun önemine paralel olarak düzenlenen yaptırımlar yüksek ekonomik değerde olup caydırıcılığa hizmet etmesi amaçlanmıştır. Bu yaptırımlardan dolayı etkilenecek olan Türk Tedarik Sanayi oyuncularının da gerekli hazırlıkları yapması gerekmektedir.●



Söz konusu yükümlülükler Almanya'da yerleşik şirketleri ve Almanya'da yerleşik olmasa dahi bu şirketlerin tedarik zinciri içerisinde yer alan doğrudan ve dolaylı tedarikçi tüm şirketleri kapsamaktadır. Bu itibarla, tedarik zinciri içerisinde yer alan Türk şirketlerinin de doğrudan ve dolaylı tedarikçi olarak dolaylı yükümlülükleri söz konusu olacaktır

Yapay zeka ile veriye dayalı karar verin

Festo AX

#higherproductivity

FESTO



Dijitalleşmede komple sistem çözümüne ihtiyacınız var ve daha az karmaşa istiyorsanız, güvenilir çözüm ortağınız olarak yanınızdayız.

Yapay Zeka ile daha yüksek verimlilik.

Festo Otomasyon deneyimi, yapay zeka (AI) ve makine öğrenimi ile tesisleriniz tarafından üretilen verilerden yüksek katma değer elde etmenizi sağlayan, kullanımı kolay bir yazılım platformudur. Verilerinizi Festo AX ile analiz ederek verimliliği artırabilir, enerji maliyetlerini azaltabilir, kalite kayıplarını önleyebilir, fabrikanızı optimize edebilir ve yeni iş modelleri yaratabilirsiniz. **Kestirimci bakım, kestirimci enerji ve kestirimci kalite** ile birlikte bireysel çözümünüzü uygulayacağız. Bizimle iletişime geçebilirsiniz!



444 1 378
www.festo.com.tr

Yeni Dönemde Otomotiv Sektörünün Yapısı

VAROL KARSLIOĞLU



Otomotiv sanayi, 150 yılı yaklaşan tarihinin en büyük dönüşümünü yaşıyor. Bu yazımda, öğrendiğince basit bir ifadeyle, eski ve yeni arasındaki farkları ve bunu yan sanayi üzerindeki etkilerini özet şeklinde ele alacağım.

Tarihin en önemli ve teknolojik buluşlarından olan içten yanmalı motorlar (benzinli ve dizel, ICE olarak söz edeceğim. Elektrikli araçları da EV olarak anacağım.) en azından otomobillerde ve küçük ticari araçlarda ömrünü takriben 10 yıl içinde doldurmuş olacak. Tesla adlı ve 10 yıl kadar önce sektörün yüzünlük eski ana üreticilerinin pek de ciddiye almadığı bir firma bu değişimin öncüsü olmaya devam ediyor. Elon Musk bir bakıma, geçen yüzyılda üretim bandını icat eden Henry Ford'un modern versiyonu ve otomotiv endüstrisinin geleceğine yön vermede en az Ford kadar etkili olacak gibi görünüyor.

Sektörün kibirli, eski firmaları eskiden yeniye, ICE'dan EV'ye geçiş dönemini planlarken özellikle üç gerçeğin farkındalar: Ancak bu gerçekleri açıkça dilelendirmeye henüz hazır değiller.

1. EV üretimine geçiş ve istihdam.
2. Tedarik sanayinin yeniden yapılanması.
3. Bayilik sisteminin yeniden yapılanması.

İleride her birini ayrıca ve daha detaylı olarak ele alabileceğimiz bu başlıklara şimdilik kısaca göz atalım:

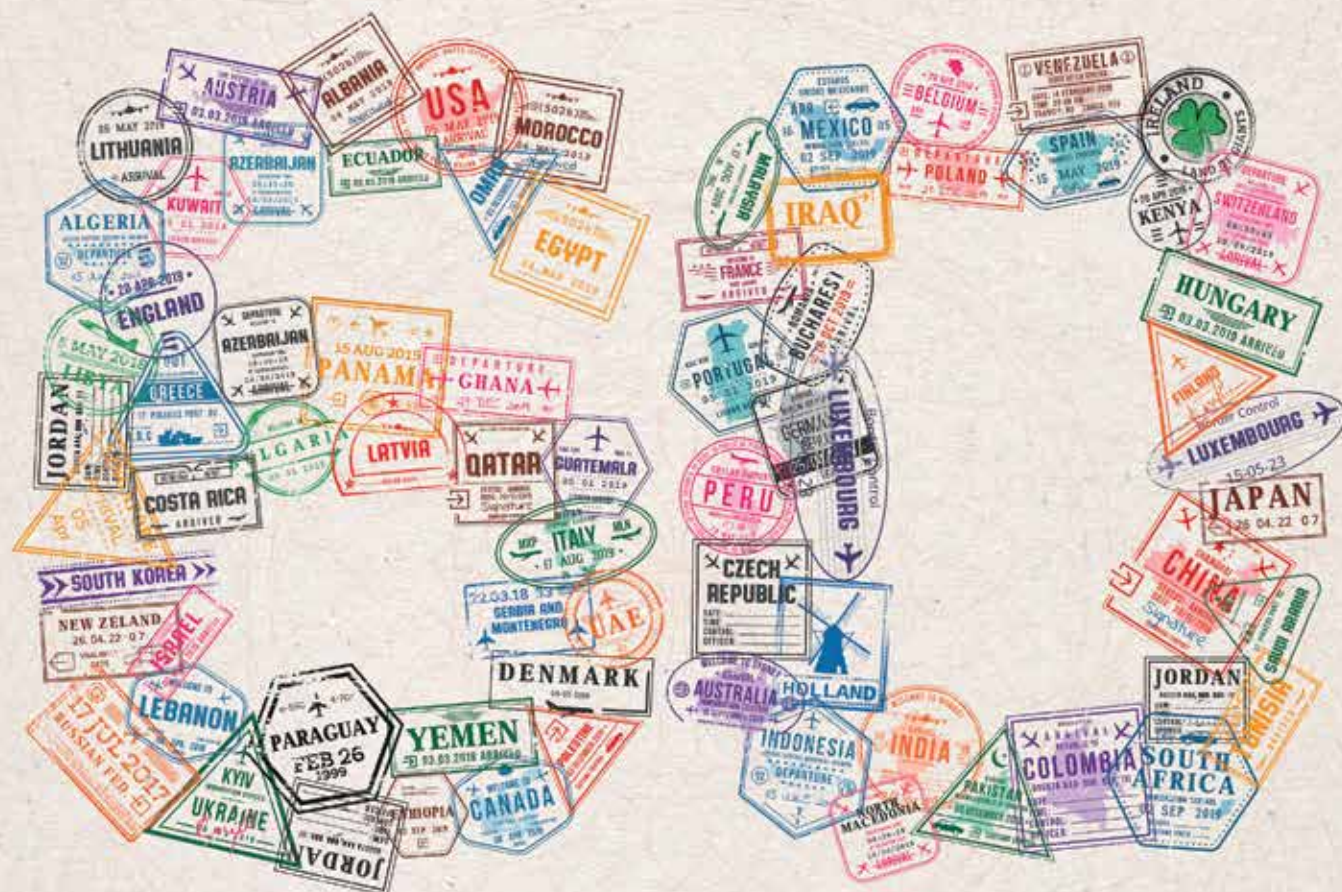
1. EV üretimine geçişin istihdama etkileri: Bir elektrik motoru üretmek, içten yanmalı, turbolu, direkt enjeksiyonlu (ve daha ne özellikler ve farklılıklar benzinli, ya da dizel motor üretmekten daha basit. Sekiz ila 10bin parçadan oluşabilen ICE'a karşılık elektrikli motor birkaç yüz ya da daha az parçadan oluşuyor. Montajı daha basit ve montaj süresi çok daha kısa. Bu da, otomasyonu da işin içine katarsak daha az işçilik demek. Üstelik bu işçiliğin daha az nitelik gerektirdiğini bile söyleyebiliriz. Mercedes'in yüksek performans markası olan AMG'de kısmen elde ürettikleri motorlara imzalarını atan ustaların dönemi muhtemelen sona eriyor. Segmanları pistonlara alıştırmak diye bir sorun (zaten bu iş artık çok ileri derecede otomasyona sahip) artık olmayacak. İstihdamı azaltma süreci tüm firmalar için zor ve sancılı geçecek. Bu konuda özellikle Volkswagen'i izlemenizi öneririm. Yönetiminde özel ve devlet sektörünün yer aldığı Volkswagen'in (Aşağı Saksonya hükümeti Alman kurumsal yatırımcıları ve emeklilik fonları, yabancı kurumsal yatırımcılar vs.) bu değişimi ve adaptasyonu nasıl gerçekleştirdiğini, (gönüllü emeklilik ya da

işten çıkarmalar yoluyla) izlemek özellikle önümüzdeki 8-10 yıllık dönemde ilginç olacak.

2. Tedarik sanayinin yeniden yapılanması: Bundan 100 yıl kadar önce Henry Ford'un Detroit'deki Rouge fabrikası, durmadan üretim yapan, 100 bin kişi istihdam eden ve günde 4 bin araç üretebilen, kendi lastiğini, plastiğini ve koltuk döşemesini bile kendisi yapan bir sanayi mabedi ve dikey entegrasyonun belki de dünyadaki en büyük örneğiydi. Zaman içinde bu çok değişti. Otomobil üreticileri giderek daha fazla teknoloji üretimi ve tasarıma yöneldiler. Outsourcing (dış kaynak kullanımı) yaygınlaştı. Tedarik sanayi firmalarının her biri belli alanlarda uzmanlaşarak tek parçadan modüler sistem üretimine geçtiler. Bir tedarikçi koltukları, bir başkası lastik ve jantları, diğeri kapı sistemlerini, tamponları, farları getirip, araca montaja hazır bir şekilde üretim hattına bıraktılar. Hem de tam zamanında ve stok oluşturmada. JIT (Just-in-time) anlayışı endüstriye hakim oldu.

Aslında halen geçerli olan ve mükemmelliğe ulaşan bu sistem değişiyor ve ana üreticiler, hem kısıtlı ham maddelerin kontrolü ve tedarik garantisi hem de teknolojiye sahip olmak açısından, üretimin daha büyük bir kısmını kendi bünyelerine alacaklar. Büyük kısımdan kastettiğimiz, özellikle, EV'lerin maliyetinin ortalama yüzde 60'ını oluşturan batarya sistemleri. Önümüzdeki on yılda sadece Kanada'nın otomotiv üssü olan Ontario eyaletinde Ford, Stellantis ve Volkswagen'in gerçekleştireceği batarya üretim tesisi yatırımları şimdiden 10 milyar doları aşıyor. EV üretiminde yan sanayinin rolü asla eskisi gibi olmayacak.

3. Bayilik sisteminin yeniden yapılandırılması: Tesla'nın yıllardır sürdürdüğü direkt satış sistemini klasik üreticiler de dikkatle takip ediyor ve bu deneyimlerden dersler çıkartıyorlardı. Görünen o ki, Ford başta olmak üzere pek çok ana oyuncu, en azından Kuzey Amerika için konuşursak, bayilik örgütlerini daha az inisiyatifte sahip, ana firmanın uzantısı satış acentelerine dönüştürmek niyetinde. Bu değişim hakkında daha ayrıntılı değerlendirmeler yapmak için henüz erken.●



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

60
Years



EKU

Numesys ve FE-TECH Tarafından Otomotiv Sektörüne Özel Sunulan Ansys Yapısal ve Elektronik Analiz Hizmetleri

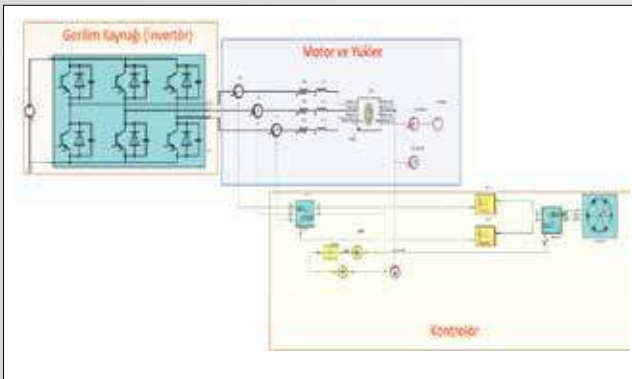
Laboratuvar ve saha test donanım ihtiyaçlarının, test süre ve maliyetlerinin fazlalığı göz önünde bulundurulduğunda, bilgisayar destekli mühendislik ihtiyacı kendini belirgin bir şekilde göstermektedir.

Günümüz otomotive platformları sürdürülebilirlik, güvenilirlik ve güvenlik açısından oldukça ileri seviye ve karmaşık teknolojilerle donatılmakta ve her geçen gün daha yeni teknolojilerin otomotive platformlarına uygulanması hedeflenmektedir. Bu bağlamda elektronik bileşenler ile mekanik yapının birbiriyle uyumlu bir şekilde performans göstermesi birincil önemi taşımaktadır. Özellikle elektrikli ve otonom araçların üzerinde yoğun Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır. Elektriksel enerji ile mekanik enerjinin birbirine dönüştürüldüğü veya elektriksel değerlerin mekanik ve termal etkilerinin incelenmesini gerektiren bileşen ve sistemlerin performansının çevre şartlarının da göz önünde bulundurularak gözlemlenmesi ve hesaplanabilmesi söz konusu olduğunda, bilgisayar destekli elektromanyetik ve elektromekanik analizlerin önemi ve gerekliliği tartışmasız hale gelecektir. Laboratuvar ve saha test

donanım ihtiyaçlarının, test süre ve maliyetlerinin fazlalığı göz önünde bulundurulduğunda, bilgisayar destekli mühendislik ihtiyacı kendini belirgin bir şekilde göstermektedir.

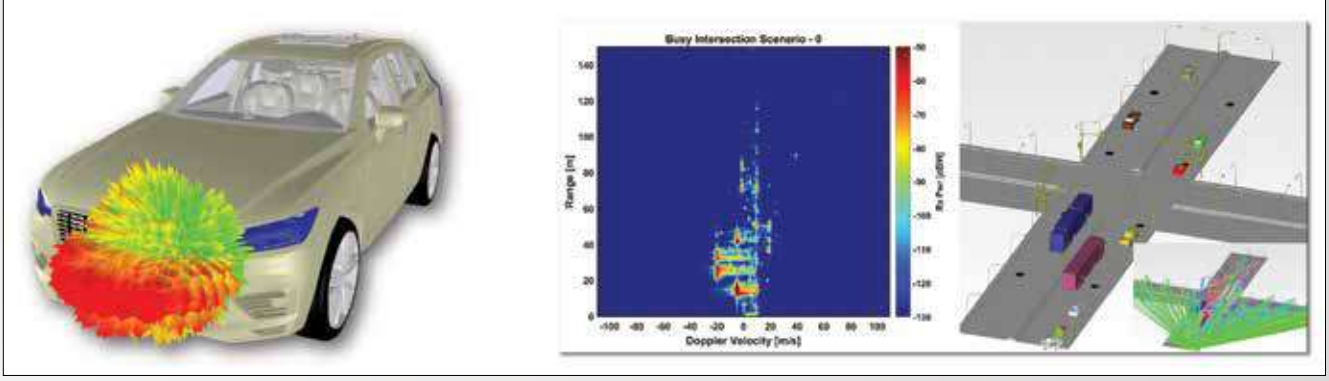
Otomotiv sisteminin elektriksel bileşenlerinin her birinin ileri mühendislik araçlarıyla tasarım ve optimizasyonu kadar sistem bileşenlerinin birbiriyle etkileşim içerisinde performanslarının analizi de önem arz etmektedir. Otomotiv platformunun sistem seviyesi analizi ancak aşağıdaki uygulamalara yönelik analizler bütünü ile mümkün olacaktır.

- Elektrik motoru ve sürücü kontrol
- Selenoid, aktüatör ve sensör gibi elektromekanik bileşenler
- Batarya yönetim sistemi
- Gömülü kontrol yazılımı geliştirme
- Otomotiv radar uygulamaları



Şekil 1 - Sürücü-kontrol-elektrik motoru sisteminin Ansys yazılımları ile simülasyon örneği

Numesys ve FE-TECH olarak, konusunda uzman mühendislik kadromuzla ve yetkin donanım ve yazılım alt yapımızla sizlere yazılım satış, teknik destek, eğitim, analiz tabanlı proje ve danışmanlık hizmetleri sunarak çözüm ortağınız olmaktan memnuniyet duyarız



Şekil 2 – Otomotiv radar ve ranged-doppler analiz örneği

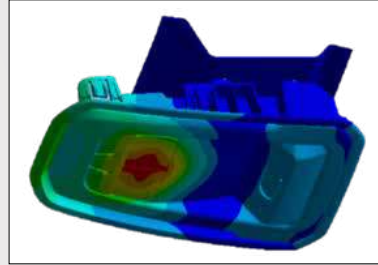
Elektriksel sistemlerin platform ile birlikte performansı kadar otomotiv platformunun yapısal davranışı da oldukça önem arz etmektedir. Hatta bilgisayar tabanlı yapısal mühendislik çalışmalarının geçmişini diğer fiziklere göre çok daha erken tarihlere uzatmak mümkündür.

- Statik ve dinamik
- Modal, titreşim ve şok
- Çarpışma
- Termomekanik
- Yorulma

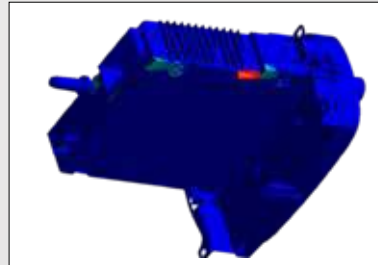
gibi hem tüm yapısal ve mekanik uygulamalara yönelik analiz çözümleri mevcuttur. Gelişen donanım ve yazılım teknolojileriyle bu çözümler neredeyse gerçeği temsil edecek seviyeye gelmiştir.

Yukarıda bahsi geçen uygulamalara yönelik analizler sadece ilgili fizik içerisinde değil aynı zamanda fizikler arası etkileşimin işin içine katıldığı çift yönlü çoklu-fizik simülasyon teknolojileri ile sistem ve platform seviyesine taşınabilmektedir.

Numesys ve FE-TECH olarak yukarıda bahsi geçen tüm uygulamaları gerçekleştirmek için gerekli donanım altyapısına ve bilgisayar destekli elektromanyetik çözümlere sahip bulunmaktayız (Ansys Maxwell, Ansys Twin Builder, Ansys Mechanical, Ansys CFD yazılımları). Yapılar karmaşıktıkça, zamansal ve uzamsal hassasiyet gerekliliği arttıkça ve göz önünde bulundurulması gereken tasarım noktaları ("design point") ve fizik sayısı arttıkça analizler için gerekli bilinmeyen sayısı ve donanım ihtiyacı artacaktır. Bu durumda altyapımızda bulunan hızlı çözümler, yarı yaklaşık çözümler ve yüksek başarımlı araçları (HPC) ile etkin ve hızlı çözümler sunabilmekteyiz.



Şekil 3 – OHC alt bileşeninin üzerindeki statik streslerin analiz örneği



Şekil 3 – OHC alt bileşeninin üzerindeki statik streslerin analiz örneği



TAYSAD'ın İngiltere'den Sonra Durağı Fas Oldu

7 Nisan 2023 tarihinde TAYSAD olarak Fas'ta yapılan ziyarette Stellantis, Renault, Fas Yatırım ve İhracat Geliştirme Ajansı AMDIE, Fas Yatırım Bakanlığı temsilcileri ve Fas Sanayi ve Ticaret Bakanlığı temsilcileri ile ikili görüşmeler ve toplantılar yapıldı.



15 TAYSAD üyesi firmadan 31 kişinin yer aldığı heyet, 3 gün boyunca Fas'ta yer alan Atlantic Serbest Ticaret Bölgesi, Tanger Organize Sanayi Bölgesi ve Stellantis Kenitra fabrikasını ziyaret etti. Fas ile ilgili birçok bilginin elde edildiği, Renault ve Stellantis firmalarının satın alma ve projelerinin konuşulduğu toplantılarda TAYSAD üye firmaları için Kuzey Afrika'da yeni fırsatların olduğu görüldü.

Hyundai değişime güç veriyor.

Bugünün elektrikli otomobillerinden, mobilitenin geleceğine.



Hyundai olarak 2045 yılına kadar karbon nötrlüğe ulaşmak için çalışıyoruz.



8 YIL **160.000 km**
Batarya Garantisi

IONIQ 5'in WLTP ölçüm standartlarına göre ortalama menzili 384-430 km, ortalama enerji tüketimi 16,7-19 kWh/100 km arasındadır. Prototipleri gösterilen SPOT ve şehir içi hava ulaşımının Türkiye'de satışı yoktur. Hyundai modelleri 2 yıl ya da 60.000 km yasal garanti kapsamındadır. Ayrıca yasal garantinin dolmasından sonra, araçların ilk tüketiciye teslim tarihinden itibaren 5 yıl ya da 100.000 km'ye kadar üretim kaynaklı arızaların onarımları Hyundai Üretici Onarım Güvencesi kapsamındadır. Yüksek voltaj bataryası ise 8 yıl ya da 160.000 km'ye kadar garanti kapsamındadır. Detaylı bilgi garanti kitapçığında ve [hyundai.com.tr](https://www.hyundai.com.tr)'de bulunmaktadır. Görselde yer alan araç donanımlarıyla, Türkiye'de satışa sunulan donanımlar farklılık gösterebilir. Karbon nötrlüğüyle ilgili detaylı bilgiye <https://www.hyundai.com/tr/tr/hakkimizda/neden-hyundai/karbon-notrlugu-2045> sayfasından ulaşabilirsiniz.



Yeni Teknolojiler ve OEM'lerin Tedarikçilerden Beklentileri

Yeni Teknolojiler ve OEM'lerin Tedarikçilerden Beklentileri serimizin 2023 yılındaki ilk konuğu Tofaş CEO'su Cengiz EROLDU oldu. Açılış konuşmasını TAYSAD Yönetim Kurulu Üyesi Osman Sever'in yaptığı programda, "Stellantis 2030 Stratejisi", "Türk Otomotiv Sanayi Genel Görünüm ve Meydan Okumalar," "Otomotiv Sanayiye Küresel Perspektiften Bakış" konu başlıklarının satır aralarını aktardı. Cengiz Eroldu'nun etkileyici sunumunun ardından soru cevap bölümüyle etkinlik tamamlandı.



TAYSAD Başkan Yardımcısı
Yakup Birinci ve
Tofaş CEO'su Cengiz Eroldu





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

Elektrikleşme, Yedek Parça Pazarını Öldürmeyecek; Aksine Coşturacak

Otomotiv endüstrisinin en büyük satış sonrası etkinliği Aftermarket Konferansı, bu yıl 13'üncü kez gerçekleştirildi. Sektörün önde gelen isimlerinin katılımıyla düzenlenen etkinlikte, "Elektrifikasyonun Aftermarket Üzerindeki Etkisi" masaya yatırıldı.



TAYSAD, OİB ve Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetler Derneği (OSS) iş birliğiyle gerçekleştirilen sektörün tek Aftermarket Konferansı, bu yıl 13'üncü kez İstanbul'da gerçekleştirildi. Küresel ölçekte dev bir buluşmaya ev sahipliği yapan etkinlikte sektöre ilişkin çarpıcı tespit ve öngörüler masaya yatırıldı. "Elektrifikasyonun Aftermarket Üzerindeki Etkisi" temasıyla gerçekleştirilen konferansta üretici, tedarikçi, distribütör ve bağımsız servislerin yanı sıra küresel paydaşlar ile sektörün öncü isimleri, elektrikli otomobil çağına hazırlanmak için püf noktalarını paylaştı.

Yenileme pazarına gerekli önemi vermiyoruz

Etkinliğin açılışını gerçekleştiren TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Albert Saydam, elektrikleşmenin sür-

dürülebilirliğin bir alt başlığı olduğu, sektör olarak sürdürülebilirliğin, atılacak hem adım ve alınacak her kararda sorgulanması gerektiğini kaydetti. Yeni dünya düzeninde dönüşümün şart olduğunu ifade eden Albert Saydam, "Dönüşümü ne yazık ki isteyerek değil, mecburiyetlerden yapıyoruz. Mecburiyetten yapıldığında dönüşümü daha hızlı yapabiliyoruz. Bu dönüşümü yaparken 2 konunun da altını çizmek istiyorum. Çeviklik ve çeşitlilik. Çeşitlilik derken ürün bazında, coğrafya bazında, sektör bazında ve müşteri bazında bir çeşitliliği kastediyoruz. TAYSAD olarak açıkça itiraf etmek istiyorum ki yenileme pazarına gerektiği kadar önem vermiş değiliz. Bu nedenden dolayı belki ülkemizdeki yenileme pazarında ithalat gittikçe payını artırmaktadır. Ben sürdürülebilir kalkınmanın kesinlikle tüketimi

azaltıp, ithalat yerine iç üretimi de sağlayacağını altını çizmek istiyorum" dedi. Açılıшта konuşan OSS Başkanı Ziya Özalp ise, "Biz aftermarket üreticileri ve dağıtıcıları olarak bütün zorlu koşullara rağmen pozitif kalmayı başarabildik. Otomotivdeki yapısal değişim sonrasında küreseldeki tüm belirsizlikler ve pandeminin getirmiş olduğu hiç kimsenin öngöremediği gerçeklere rağmen, son 2 yıldaki yükseliş trendine bu yıl da devam ettiğimizi söyleyebilirim" diye konuştu. OİB Başkanı Baran Çelik de, açılıшта şu bilgileri verdi: "İlk 4 ayda yüzde 11 seviyelerinde artan ve toplamda 11.3 milyar dolara ulaşan bir ihracatımız var. Bu yılda 35 milyar dolara yakın bir ihracatla bu yılı da yine Cumhuri-

YENİ DÜNYA DÜZENİNDE DÖNÜŞÜM ŞART

 Etkinliğin açılışını gerçekleştiren TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Albert Saydam, "Yeni dünya düzeninde dönüşüm şart. TAYSAD olarak açıkça itiraf etmek istiyorum ki yenileme pazarına gerektiği kadar önem vermiş değiliz. Bu nedenden dolayı belki ülkemizdeki yenileme pazarında ithalat gittikçe payını artırmaktadır. Ben sürdürülebilir kalkınmanın kesinlikle tüketimi azaltıp, ithalat yerine iç üretimi sağlayacağını altını çizmek istiyorum" dedi.

ÇENMAK

MOTOR PARÇALARI

MOTORUNUZDAKİ
GÜÇ



yetimizin en yüksek ihracat değerine ulaşmış bir şekilde tamamlayacağız."

Aftermarket tedarikçisi olmak çok zor

MEMA Aftermarket Suppliers Başkanı ve CEO'su Paul McCarthy, "Elektrifikasyon ve Gelişmiş Araç Teknolojilerinin Amerika Satış Sonrası Pazara Etkisi" isimli bir sunum gerçekleştirdi. MEMA'nın, OSS Derneği'nin ABD'deki dengi olduğunu söyleyen Paul McCarthy, "Gelişmiş teknolojilere biz CASE teknolojileri diyoruz. Yani bağlanmış, otomatik, paylaşılmış ve elektrik teknolojilerinden bahsediyoruz. Dolayısıyla bu teknoloji setleri sektörümüzde devasa bir dönüşüme yol açıyor. Daha önceden, elektrikleş-



CLEPA Kıdemli Pazar Danışmanı Frank Schlehuber

meyle birlikte azalacak parça sayısı nedeniyle aftermarket pazarının da daralacağı düşünülürdü, oysa elektrikleşme aftermarket pazarını coşturacak. Aftermarket'te iki işi aynı anda yönetmenin zorluğu... Birincisi mevcut işlerimizdeki gelirleri maksimize etmek. Kârlılıkla alakalı çalışmamız gerekiyor ve aynı anda yeni ve yenilikçi işlerimizi büyütmek için de çalışmamız gerekiyor. Ve bütün bunları bağlanmış, otomatik ve elektrikli araçlar perspektifinden yapmamız gerekiyor. Bu çok büyük bir zorluk. Dolayısıyla şu anda bir aftermarket tedarikçisi olmak çok zor ve çok karlı bir geleceğe ihtiyacımız var" dedi. Agresif bir büyüme politikası eşliğinde, 2035 yılına kadar piyasanın çoğunluğunda

elektrikli aracın satılacağına öngörüldüğüne işaret eden Paul McCarthy, şöyle devam etti: "2045'e kadar neredeyse her aracın elektrikli olmasını bekliyoruz. Operasyon tarafında ise durum daha farklı. 2030 yılına kadar operasyondaki araçların sadece yüzde 10'unun elektrikli olmasını bekliyoruz. Bunların büyük çoğunluğu da onarım pazarında olmayacak. Ve 2035'e kadar yoldaki araçların yüzde 10-15'inin dahili yakıt sistemine sahip olmasını bekliyorlar. Fakat ABD'de büyük bir araç havuzu var ve bunu dönüştürmek çok zor. 300 milyon aracı var ve 2,5 yıllık bir araç kullanım ömrümüz var. Aracın kullanım ömrü normalde 20-25 yıl. Ama bu ne demek, bugün satılan araçlar söz konusu ise 2045 yılında bu araçlar halen yolda olacaktır. ABD'de de hükümet yakın zamanda, 2032'ye kadar yüzde 67 oranında yeni hafif yolcu araçlarının, temiz (elektrikli, hibrit ve hidrojen yakıtlı) araçlar olmasını istiyor."

Filo olmadan elektrifikasyon olmaz!

Konferansın önemli isimlerinden olan Avrupa Otomotiv Tedarik Sanayicileri Derneği CLEPA'nın Kıdemli Pazar Danışmanı Frank Schlehuber da konuşmasında teknolojinin müşteri modelini değiştirdiğini belirterek, "Filo olmadan elektrikleşme çok mümkün görünmüyor. Öte yandan konunun mevzuat tarafı var. Karbondioksit mevzuatı da var. Mevzuat bizden sürdürülebilirlik talep ediyor. Sürdürülebilirlik de elbette teknolojiyi etkiliyor. Aynı şekilde tüketiciyi ve piyasa aktörlerinin de davranışlarını etkiliyor" dedi. Filo sahiplerinin yönetimleri çok fazla dışarıya açmak istemediğini vurgulayan Frank Schlehuber, şunları söyledi: "Kendileri yönetiyorlar. Ayrıca tedarikçiler için de iyi yatırım ihtiyacı var. Yardıma ihtiyacı var. Biz tedarikçiler olarak bu fırsatı kaçırarak olursak, teknolojiyi burada ön sıraya koyamazsak, sanırım çok büyük bir hata yapmış olacağız. Çok büyük bir fırsatı kaçırmış olacağız. Filo EV'ler konusunda da yetkin olmamızı istiyor. Bu gelecek için de zaten en iyisi. Çünkü zaten gelecek elektrikli araçlarda olacak. Günün sonunda bağımsız aftermarket oyuncularının bu alana hazırlanması gerekiyor." ●



MEMA Aftermarket Suppliers Başkanı ve CEO'su Paul McCarthy

MEMA AFTERMARKET SUPPLIERS BAŞKANI VE CEO'SU PAUL MCCARTHY: SİLİKON VADİSİ'NDE BİLE ELEKTRİKLİ ORANI SADECE %5



Hükümetin belirlediği hedefler bizim için elde edilebilir olmaktan uzak. Elektrikli araç fiyatı ortalama 72 bin dolar. Ve ABD'deki ortalama gelirden daha yüksek. Dolayısıyla çoğu Amerikan vatandaşı bunu alamaz. Şöyle bir senaryomuz var. Elektrikliye dönüşen bir geleceğe doğru giderken, gittikçe daha eskiyen konvansiyonel araçlar hala olacaktır. Bu sadece ABD ile alakalı bir şey değil. Dünya çapındaki ulusal elektrik dağıtıcıları görüyorlar ki elektrik şebekelerindeki yatırımları her yıl çift katına çıkarmaları gerekiyor. Dolayısıyla temiz enerji üretimi için de daha çok çalışmamız gerekiyor. Ayrıca şarj istasyonlarının çok yüksek bir oranı Çin'de bulunuyor. 500 bin şarj istasyonları var. Ve 3 milyon şarj istasyonuna ihtiyacımız var. Ve şu an ABD'deki istasyonların büyük bir kısmı düzgün çalışmıyor. Ve müşterilerimiz buna bir aftermarket imkânı olarak bakıyorlar. Los Angeles'a geliyorsanız neredeyse her araç Tesla gibi duruyor. Fakat gerçeği konuşmak gerekiyorsa Los Angeles'da araçların sadece yüzde 3'ü elektrikli. San Francisco, Silikon Vadisi'ne bakalım. Sadece yüzde 5'lik bir elektrikli araç oranımız var.

Üretim sürecinde **hayati bağlantı**

The **vital link** in the manufacturing supply chain

Türkiye'deki ısıtım Ortağınız...

your heat treatment partner in Turkey...

- Vakum altında sert lehimleme / Brazing
- Vakum altında yaşlandırma / Vacuum ageing
- Karbonitrasyon / Carbonitriding
- Normalizasyon / Normalising
- Sıfırlama işlemi / Sub-zero treatment
- İzotermal tavlama / Isothermal annealing
- Nitrokarbürizasyon / Nitrocarburising
- Vakum altında sertleştirme / Vacuum hardening
- Nitrasyon / Nitriding
- Corr-I-Dur®
- Sementasyon / Carburising
- Gerilim giderme / Stress relieving
- İndüksiyon / Induction hardening
- Islah / Hardening & tempering

KÜRESEL ŞİRKET, LOKAL DESTEK
GLOBAL COMPANY, LOCAL SUPPORT

- GEBZE
AS/EN9100D
- İZMİR
IATF 16949
- BURSA
IATF 16949

Türkiye'nin AS/EN 9100 D Havacılık
Kalite Belgesine Sahip İlk ısıtım İşlemcisiyiz

AMS 2759, AMS, 2770, AMS 2774,
AMS H-6875 ve AWPS007T standartlarında ısıtım işlem yapıyoruz

Bodycote İstaş Isıl İşlem Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Merkez: Kemalpaşa OSB, İzmir Kemalpaşa Asfaltı No:17/1 Kemalpaşa / İzmir

Tel: +90 232 877 03 00 Faks: +90 232 877 03 01
e-mail: info-tr@bodycote.com

www.bodycote.com

Bodycote
İSTAŞ

Ford Otosan için sürdürülebilirlik artık tedarikçi seçimlerinde bir kriter olacak

Ford Otosan'dan Geleceğin Tedarik Zincirini Şekillendirecek Adım

Ford Otosan'dan Geleceğin Tedarik Zincirini Şekillendirecek Adım "Gelecek Şimdi" vizyonu ile ortaya koyduğu uzun dönemli sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda 300'den fazla tedarikçisini 2035 yılına kadar karbon nötr olmaya hazırlayan Ford Otosan "Tedarikçi Sürdürülebilirlik Manifestosu"nu açıkladı.



Ford Otosan "Gelecek Şimdi" vizyonu ile ortaya koyduğu uzun dönemli sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda tedarikçilerini, bayi ağını ve iş ortaklarını çalışmalarına dahil ederek tüm ekosistemde dönüşümün öncüsü olma yolunda güçlü, kapsamlı ve kararlı adımlarla ilerliyor.

"Sürdürülebilirlik alanında lider tedarik zinciri ile çalışmak" hedefiyle 2035 yılına kadar 300'den fazla tedarikçisini karbon nötr olmaya hazırlayan Ford Otosan bu manifesto ile yol haritasını netleştirdi.

Yol haritası, Ford Otosan'ın sürdürülebilirlik anlayışının iş ortaklarına aktarılmasını ve değer zincirinde bulunan tüm tedarikçilerinin Ford Otosan'ın çevresel, sosyal ve yönetim alanlarındaki sürdürülebilirlik yaklaşımı ile uyum esasına dayalı şekilde çalışmasını amaçlıyor.

Ford Otosan Satın Alma Lideri Murat Senir, "Ford Otosan olarak faaliyet gösterdiğimiz ülkelerde otomotiv sektöründe sürdürülebilirlik, hesap verebilirlik ve şeffaflık uygulamalarına öncülük ediyoruz. Tedarik zincirimizin emisyon etkisini sıfırladığı aşamaya gelmesi için 2022 yılında Tedarikçi Sürdürülebilirlik Değerlendirmesi ve Geliştirmesi Programı'nı başlatmıştık.

Sürdürülebilirliği artık tedarikçi seçimlerinde Ford Otosan için bir kriter olarak belirliyoruz. Tedarikçilerimizden bu aşamadan sonra sürdürülebilirlik üzerine çalışacak ekipler kurmalarını, gerçekleştireceğimiz eğitim ve denetimlere tam katılım sağlamalarını, sürdürülebilirlik performanslarını artırmak için aksiyon almalarını, yıllık raporlama yapmalarını ve Paydaş Sürdürülebilirlik Manifestomuza bağlı kalmalarını istiyoruz" dedi. ●

Yönetim pozisyonlarındaki kadın oranını yüzde 50'ye çıkarmayı hedefliyor

→ Otomotiv sektöründe en fazla kadın istihdamını sağlayan Ford Otosan, 2030 yılında tüm yönetim pozisyonlarındaki kadın oranını yüzde 50'ye çıkarmayı hedefliyor. Ayrıca yönetim kadrolarının en az yarısı kadın olan girişimleri desteklemeyi, 2026 yılına kadar topluma yönelik yapacağı farkındalık, eğitim ve finansal destek projeleriyle 100 bin kadına ulaşmayı hedefliyor. Bu hedeflere ek olarak teknoloji ve inovasyon alanında şirket içerisinde çalışan kadın oranını yüzde 30'a yükseltmeyi ve tüm bayi ağına ise 2 katına çıkarmayı taahhüt ediyor.

Ford Otosan'ın Döngüsel ekonomi ve sıfır atık alanındaki taahhütleri arasında; 2030 yılına kadar operasyonlarındaki düzenli depolama alanlarında sıfır atık politikası ile ilerlemek, tek kullanımlık plastikleri kişisel kullanımdan tamamen kaldırmak, üretilen araçlardaki plastik kullanımında geri dönüştürülmüş ve yenilenebilir plastik oranını yüzde 30'a çıkarmak, tesislerinde araç başı temiz su kullanımını 2030'a kadar yüzde 40 oranında azaltmak bulunuyor.

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

Otomotiv Tedarikçileri, Temkinli Bir Şekilde İyimser

CLEPA ve McKinsey tarafından gerçekleştirilen en son ankete göre, Avrupa'nın otomotiv tedarikçileri gelecekle ilgili iyimserliklerinin bir kısmını geri kazanıyor. Ankete katılan tedarikçilerin neredeyse yarısı düşük kar marjları beklerken, genel görünüm yüzde 35 ile iyi pozitif pazar büyümesi bekliyor.

Ankete katılan tedarikçilerin neredeyse yarısı düşük kar marjları beklerken, genel görünüm yüzde 35 ile iyi pozitif pazar büyümesi bekliyor. Bu, tedarikçilerin yüzde 70'inin kötümser bir görünüme sahip olduğu 2022 sonbaharında gerçekleştirilen son ankete göre duyarlılıkta önemli bir değişime işaret ediyor.

Bu ruh hali değişikliği, ankete katılan tedarikçilerin üçte ikisinin beklediği daha yüksek gelir beklentisinden kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda, tedarikçilerin yaklaşık yarısı (yüzde 43) yüzde 1 ile 5 gibi düşük bir FAVÖK marjı beklediğinden ve yalnızca dörtte biri kârlarının daha da artmasını beklediğinden, kârlar endişe kaynağı olmaya devam ediyor.

McKinsey'in Kıdemli Ortağı Andreas Venus, "Altı ay öncesine göre genel olarak duyarlılıktaki iyileşmeye rağmen, tedarikçi kârları üzerindeki baskı sektör için önemli bir endişe kaynağı olmaya devam ediyor" diyor. "İki zor yılın ardından sektördeki hava biraz düzeliyor ancak risklerin tamamen aşıldığını varsaymak için henüz çok erken" diye konuştu.

Bunu ele almak için birçok tedarikçi, üç kaldıraç keşfederek karlarını artırmaya odaklanmış durumda: üreticilerin tedarikçilere ek maliyetleri telafi etmesini sağlamak, doğrudan ve dolaylı maliyetleri daha iyi izlemek ve ürün portföylerini uyarlamak. Birçok şirket e-mobiliteye geçiş yaparken fiyatlarını ayarlamayı ve tedarik zincirinin dayanıklılığını artırmayı başarmış olsa da, sektör oyuncularında bir durgunluk potansiyeli ve belirsiz bir enflasyonist



ortam konusunda hâlâ devam eden endişeler var. Bununla birlikte, artan sayıda tedarikçi aktif olarak uzun vadeli zorlukların peşinden gidiyor ve gelecekteki büyümeyi desteklemek için yeni yatırım fırsatlarını araştırıyor.

CLEPA Genel Sekreteri Benjamin Krieger, "Anket sonuçları, otomotiv tedarik sanayisinin inovasyona yatırım yapmaya olan bağlılığını doğruluyor. Mobilitedeki değişim ve yeşil teknolojilere geçiş, otomotiv tedarikçileri için heyecan verici beklentiler sunuyor. Ancak, bir yatırım hedefi olarak AB'nin rekabet gücü ve bu yatırımları finanse etmek için sermayenin erişilebilirliği ve yeterliliği önemli endişeler olmaya devam ediyor." açıklamasında bulundu. ●

Çin'de İş Yapmak Avrupalı Otomotiv Tedarikçileri İçin Stratejik Bir Öncelik mi?

→ Çin pazarındaki müşterilerle iş ilişkileri kurmanın ve genişletmenin önemi artmaya devam ediyor. Bu da otomotiv tedarikçileri için ek bir karmaşıklık ve fırsat katmanı ekliyor. Çin'de iş yapmak, tedarikçiler için en önemli stratejik öncelikler; yüzde 45'i orta ila büyük ölçüde ilgilidir ve işletme gelirinin yaklaşık yüzde 10'unu oluşturur. Tedarik zincirleri düşünülürse, şirketlerin üçte ikisi yüksek oranda Çin'e bağımlı. Ancak tedarikçilerin yüzde 40'ından biraz azı, ülkede iş yapmanın potansiyel risklerini yönetmek için somut adımlar attı.

VASIFLI ÇALIŞANLARA OLAN İHTİYAÇ ARTIYOR

→ Yatırım ihtiyaçları ve vasıflı işçilere erişim önemli bir stratejik zorluktur. Kârlılık baskılarına rağmen, tedarikçilerin küçük bir kısmı yatırımları (yüzde 37) veya Ar-Ge harcamalarını (yüzde 18) azaltmak istiyor. Personel alımı açısından mühendisler en çok aranan grup olmaya devam ediyor - tedarikçilerin yüzde 76'sı bu çalışanları bulmanın ve işe almanın son beş yılda daha da zorlaştığını söylüyor. Yazılım geliştiriciler (yüzde 38) ve kaynak bulma uzmanları (yüzde 35) için de talep hala yüksek.



Geleceğin
araçları

alüminyum ile
daha hafif ve daha çevreci

YEŞİLOVA

Otomotiv Tedarik Zincirini Optimize Etmenin Yolları

Elektrifikasyon, kullanıcı deneyimi, yönetim ve endüstrideki üretim değişiklikleri, otomotiv şirketlerinin çalışma şeklini yeniden tanımlıyor ve yeni teknolojiler ortaya çıktıkça, kuruluşların bir adım önde olmak için yeni iş uygulamalarını benimsemesi gerekecek.

SÜREKLİ YENİLİK İÇİN SAĞLAM BİR TEMEL

→ Birikmiş ve günlük olarak toplanan verilerde zaten zengin bir bilgi mevcuttur. İşletmeler bu mevcut verileri fırsatlar yaratmak, şirketin daha çevik olabileceği alanları belirlemek ve inovasyonu daha hızlı geliştirmek için kullanabilir.

OPERASYONEL YÖNETİMDE MÜKEMMELLİK

→ Yürütme, yenilik ve yeni iş modellerinin benimsenme hızını artırmak için, işi ileriye götürmeye yardımcı olacak engelleri ve engelleyicileri kaldırmak için çalışmamız gerekiyor.

→ Bir aracın üretimi, geniş bir tedarikçi ağından binlerce bileşenin tedarik edilmesini gerektirir. Bu ağ, çok büyük miktarda veri oluşturur ve yönetir. Otomotiv tedarik zinciri liderleri, değer zincirinde aksamalara neden olan faktörlere ışık tutmak için uçtan uca görünürlük ve eyleme dönüştürülebilir veri içgörülerini elde etmek için bu verileri dijital çözümler yoluyla kullanmaya odaklanmalıdır.

İŞLERİNİZİ VE SÜREÇLERİNİZİ YENİDEN ŞEKİLLENDİRİN

→ Araç içi dijital teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte, yeni ürünleri piyasaya sürme hedefi, teknoloji şirketlerinin yeni ürünler piyasaya sürmesiyle aynı zaman diliminde olmalıdır.

POTANSİYEL BOŞLUKLARI KEŞFEDİN

→ İşletmeler, ilk seferde doğru uygulama için verimliliği, çevikliği ve doğruluğu artırmayı hedeflerken, bitmiş ürünleri müşteriye ulaştırmak için kullanılan çeşitli teknikleri analiz etmelidir.

İŞ UYGULAMALARINI YÜKSELTİN

→ Küresel bir tedarik zinciri platformu oluşturmak, bir tedarik zinciri kesintisi olması durumunda herkesin işi devralabilmesi için görünümün ve hissın aynı olduğu her yerden çalışabilme olanağı sağlar. Bu tür gerçek zamanlı tedarik zinciri yönetimi çözümü, en iyi iş uygulamalarıyla birlikte risk ve israfın azaltılmasına yardımcı olur.

TEDARİKÇİ İLİŞKİLERİNİ GÜÇLENDİRİN

→ Bazı uzmanlar, zayıf tedarikçi ilişkileri yönetimini, sanayinin karşı karşıya olduğu mevcut sorunların ana nedenlerinden biri olarak tanımlıyorlar. Küresel araç üreticileri, zamanlama ve finansal şartlar konusunda tedarikçilere karşı katıdır. Bu durum tedarikçilerin kendi tedarikçilerine yansıtan firmalar için büyük bir baskı yaratır. Küresel araç üreticilerinin pazar üzerinde çok fazla etkisi var; bu güç, maliyet müzakerelerine ve diğer faydalara yol açar. Bu alandaki sorun, faydaların tedarikçilerle paylaşılmamasıdır. Otomotiv tedarikçi zinciri yöneticilerinin tedarikçileriyle ilgilenmeye ve onları desteklemeye başlaması gerekiyor.



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

İşgücü Sıkıntısı Otomotiv Üreticileri İçin Endişe Kaynağı

Küresel ABB Otomotiv İmalatına Genel Bakış Araştırması, artan işçilik maliyetleri ve işgücü eksikliğinin endüstrinin önemli sorunlarından biri olduğunu ortaya koyuyor.

ABB Robotik tarafından yaptırılan ve önde gelen endüstri yayını Automotive Manufacturing Solutions ile ortaklaşa hazırlanan ankete göre, artan işçilik maliyetleri ve iş gücü eksiklikleri, otomotiv üretimi için büyüyen küresel bir endişe kaynağı. Tüm yanıt verenlerin yaklaşık üçte biri (yüzde 31) işgücü eksikliklerini en önemli üç zorluk arasında



listelerken, yüzde 35'i artan maliyetler söz konusu olduğunda işçiliği en çok endişelendiren alan olarak sıraladı.●

ABB robotik teknolojisi ile Renault Grubu Elektrikli Araç Fabrika Ağını Destekliyor

Renault elektrikli araç (EV) motor montaj ve gövde kaynak hattını genişletiyor.

ABB'nin robotik otomasyon çözümleri, Renault Grubu'nun Cléon ve Douai Fransa'daki gelişmiş e-motor montaj hatlarında kapasite artışı sağlanmasına yardımcı olacak. Şirketin Douai tesisinde ABB teknolojisi, yeni gelişmiş gövde kaynak hatlarıyla yeni nesil elektrikli araçların üretilmesine yardımcı olacak.

ABB Robotik Bölümü Başkanı Marc Segura, "ABB, Renault Grubu ile yirmi yılı aşkın bir süredir çalışmaktan gurur duyuyor. Renault Grubu, başarılı Renault Zoe modeli ile elektrikli araç pazarında bir öncü haline geldi. Esnek üretim konusundaki uzmanlığımızla, hepimiz sürdürülebilir ulaşım geleceğine



doğru ilerlerken bu başarıların devam etmesini sağlamak için sabırsızlanıyoruz." dedi.

Renault Grubu'nun sürdürülebilir kârlılık oluşturmaya yönelik dönüştürücü 'Renaulution' stratejisini destekleyen siparişler, ABB'nin Renault Grubu'nun en büyük EV üretim teknolojisi sağlayıcılarından biri olma konumunu sağlamlaştırıyor. ABB'nin tüm üretim sürecini destekleyen teknolojisi ve çözümlerini öne çıkarıyor.●

ABB, Nobia İçin Eksiksiz Robot Yelpazesi Sunacak



ABB Robotik, Avrupa'nın önde gelen mutfak uzmanı Nobia tarafından İsveç'in Jönköping kentindeki yeni fabrikası için robotik otomasyon çözümleri sağlayacak. ABB Robotik, üretimi daha verimli ve sürdürülebilir hale getirmeye yardımcı olarak Nobia'nın yeni endüstri segmentlerindeki genişlemesini daha da ileri bir seviyeye taşımasını sağlayacak.

ABB Robotik Genel Endüstri İş Kolu Genel Müdürü Andrea Cassoni, "ABB'nin benzersiz küresel endüstri uzmanlığı, yenilikçi ve kişiye özel ürünlerin üretilmesine olanak verecek çözümleri şirketlerin işlerini dönüştürmeleri için gerekli olan esnek otomasyona geçişlerine nasıl yardımcı olduğunu açıkça gösterecek. Nobia'nın son teknoloji fabrikasında hizmet verecek robotik çözümlerimiz, özelleştirilmiş mutfakların hızlı seri üretimini mümkün kılacak. Tüketicilerin özel ve kişiselleştirilmiş ürün seçeneklerine yönelik artan talebi karşılayacak." dedi.●



HER ŞEY DAHA İYİ BİR DÜNYA İÇİN



alpplas.com



Alpplas olarak faaliyetlerimizi sürdürüp, ekonomik başarımızı geliştirmeye devam ederken gelecek nesiller için daha iyi bir Dünya bırakmak için çalışıyoruz. 2016 yılında imzaladığımız **Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi** çerçevesinde faaliyetlerimizi sürekli gözden geçiriyor ve sonuçlarımızı tüm paydaşlarımız ile paylaşıyoruz.

Sürdürülebilirlik raporlarımıza web sitemizden ulaşabilirsiniz:
<https://www.alpplas.com/tr/surdurulebilirlik-raporlari>

ALPPPLAS

Borusan Mannesmann Beyaz Bayrak Sahibi Oldu

Borusan Grup şirketlerinden Borusan Mannesmann, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK) ortaklığı ile bu sene ilk kez hayata geçirilen Beyaz Bayrak uygulamasında, çelik ve çelik boru sektörünün Beyaz Bayrak'lı ilk şirketi oldu.

Borusan Mannesmann, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu ortaklığında bu sene hayata ilk kez geçirilen Beyaz Bayrak uygulamasında sektörünün ön plana çıkan markası oldu. Çalışanlarına sunduğu adil çalışma ortamı, iş sağlığı ve güvenliğini ön plana alan çalışma alanları, çalışanları ile kurduğu şeffaf iletişim ve tam olarak karşıladığı vergi yükümlülükleri ile Borusan Mannesmann, çelik ve çelik boru sektöründe Beyaz Bayrak'a layık görülen ilk şirket oldu.

Çalışana saygı ödülü getirdi

Borusan Mannesmann olarak iş sağlığı ve güvenliği (İSG) başta olmak üzere çalışana her alanda değer yaratmaya çalıştıklarını belirten Borusan Mannesmann İnsan, Kurumsal Gelişim, Çevre ve Sürdürülebilirlik Genel Müdür Yardımcısı Nihan Alhan konu ile ilgili olarak şu değerlendirmede bulundu:

"Borusan Mannesmann, en değerli varlığını, sahip olduğu insan kaynağı olarak gören, Türkiye sanayisinin gelişimine tanıklık



Borusan Mannesmann İnsan, Kurumsal Gelişim, Çevre ve Sürdürülebilirlik Genel Müdür Yardımcısı Nihan Alhan

etmiş çok köklü bir kurum. Şirket içerisinde izlediğimiz 'Sıfır Kaza' politikası ile İSG çalışmalarımızı düzenliyoruz. Bu konuda teknolojiyen de yararlandığımız çok kapsamlı bir programı sürekli geliştirerek uyguluyoruz. Erkek egemen bir sektör olarak görülen çelik alanında kadın çalışma arkadaşlarımıza da eşit haklar ve fırsatlar sunan

uygulamaları hayata geçiriyoruz. Bu uygulamalarımız sonucunda British Safety Council tarafından verilen 'Uluslararası İş Güvenliği Ödülü' ve Sürdürülebilirlik Akademisi'nden aldığımız İş'te Eşit Kadın Sertifikası gibi çok değerli başarıları imza attık. Çalışma arkadaşlarımızın kariyerlerini desteklemeye de çok önem veriyoruz. Bünyemizde kurduğumuz eğitim platformlarıyla mesleki gelişime destek oluyoruz. Şeffaf kurum kültürümüz ve çalışma arkadaşlarımızın mutluluğunu sağlamaya yönelik tüm işlerimiz neticesinde sektörün ilk Beyaz Bayrak'lı şirketi olmaktan gurur duyuyoruz."●

Beyaz Bayrak uygulaması sendikal örgütlülüğe katkı yapacak bir uygulama

Beyaz Bayrak ödülünün sahibi olabilmek için belirli koşulları yerine getirmek gerekiyor. Koşullar arasında kayıtlı istihdam, idari para cezası uygulanmaması, toplu iş sözleşmesi olması, 50 ve üzerinde çalışanı bulunması, Sosyal Güvenlik Kurumu'na prim borcu olmaması, iş sağlığı ve güvenliği koşullarını yerine getirmesi ve işletmede iş kazası yaşanmaması bulunuyor. İŞKUR projelerinde öncelik

- Üretim sürecine katılım projesi ve iş başı eğitim projesinde öncelik
- İhracat sürecindeki prosedürlerde avantaj
- Devlet işlemlerinde avantaj
- Sosyal güvenlik destek primine 1 ilave puan



**Your safety and
comfort is our priority**

**Önceliğimiz güvenliğiniz
ve konforunuz**



Maysan Mando



maysanmando



maysan_mando



maysanmando

HL Mando



Bosch, Otomotiv Tedarik İşini Yeniden Yapılandırıyor

Otomotiv alanındaki inovasyonlar her zamankinden daha fazla bitler ve baytlar yoluyla geliyor. Bosch, yazılım tabanlı otomotiv mühendisliğine yönelik bu eğilime, otomotiv tedarik işini yeniden düzenleyerek yanıt veriyor: Bosch Mobilite, gelecekte Bosch Grubu bünyesinde, kendi işinden ve kendi liderlik ekibinin sorumluluğunda bir faaliyet alanı olarak yönetilecek.

Bosch Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Stefan Hartung, Bosch'un yıllık basın toplantısında katılımcılara bu konu hakkında bilgi verdi. Amaç, mevcut ve yeni müşteri ihtiyaçlarına tek kaynaktan özelleştirilmiş teknolojiler ve çözümlerle daha iyi ve daha hızlı hizmet verebilmek. Dünya genelinde 66 ülkede 300'den fazla lokasyonda yaklaşık 230.000 çalışanla Bosch Mobilite, Bosch'un dört faaliyet alanının en büyüğü konumunda olmaya devam edecek.

Bosch Yönetim Kurulu Üyesi ve beş güçlü Bosch Mobilite sektör kurulunun gelecekteki başkanı Dr. Markus Heyn, "Yazılım, yalnızca gelecekte otomobilleri kullanma ve deneyimleme şeklimizi değiştirmeyecek. Aynı zamanda otomobillerin tasarlanma şeklini de değiştirecek. Bir süredir Bosch, kendisini aynı zamanda bir mobilite yazılım şirketi olarak görüyor. Artık, müşteri gereksinimlerine yanıt olarak, yapımız bunu yansıtacak şekilde değişiyor." dedi. Organizasyonel olarak konuşursak, faaliyet alanının bölümlerinden bazıları 1 Ocak 2024'ten itibaren yeniden tasarlanacak ve tüm bölümlere yatay, bölümler arası sorumluluklar da verilecek. Yalnızca mobilite çözümleriyle Bosch'un bu

yeni yapı için hedefi, 2029 yılında dünya genelinde 80 milyar Euro'nun üzerinde satış geliri elde etmek.

2025'ten itibaren yazılım tanımlı araçların ilk dalgası bekleniyor

Bu büyümenin bir ayağı otomotiv yazılımı pazarı olacak. Yazılım tanımlı araçlara yönelik eğilimin yönlendirdiği bu pazarın, 2030 yılına gelindiğinde 200 milyar Euro'yu önemli ölçüde aşan bir hacme ulaşması bekleniyor. Bu, 2020 yılından üç kat daha fazla bir rakamı gösteriyor. Bosch'un halihazırda bu pazardaki büyümesi çift haneli. Tüm otomotiv endüstrisi şu anda yazılım geliştirmeye daha fazla odaklanıyor. Geliştirme maliyetindeki payı 2030 yılına kadar yaklaşık yüzde 30 olacak.

Bosch Mobilite'nin tüm Ar-Ge çalışanlarının neredeyse yarısı yazılım mühendisi. Yazılım tanımlı araçlar iki önemli avantaj sunuyor. Birincisi, geliştirme hızı. Mevcut sistemlerde yeni fonksiyonların uygulanması yıllar almak yerine gelecekte sadece gün meselesi olacak. İkincisi, yazılım ve donanım geliştirmenin ayrıştırılmasıdır; bu, yazılım güncellemeleri sayesinde otomobillerin daha uzun süre yeni hissi vereceği anlamına geliyor.●



Bosch organizasyonuna yansıyan otomotiv mühendisliğindeki yeni trend

→ Araç hareket yönetimi örneği, Bosch Mobilite'nin yeniden düzenlenmesinin ve yoğunlaştırılmış bölümler arası iş birliğinin otomotiv mühendisliğindeki bu yeni trende nasıl yardımcı olduğunu gösteriyor. Bu, araçları dengeleme işini daha da hızlı ve daha doğru yapan yeni bir kontrol konseptini içeriyor. Sadece fren sistemine değil, elektrikli güç aktarma çözümleri ve elektrikli direksiyon sistemine de müdahale edebiliyor.





Triggering Motion Since 1984

CAVO AUTOMOTIVE ENGINEERING GmbH
Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi
Lokasyon/Location: 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



Ermetal, Üretimde Kabuk Değiştiriyor

Türk otomotiv sanayisinin öncü kuruluşlarından olan Ermetal; Fiat, Renault, Ford, Toyota gibi dünyanın önde gelen otomotiv üreticilerinin ana tedarik sanayisi olarak hizmet veriyor. Şirket, üretim gamının değişmesiyle birlikte vizyonunu da geliştiriyor.

Geleceğe yönelik planlamasını şekillendirirken üretim gamında değişime gittiklerini vurgulayan Ermetal CEO'su Yesari Süalp, yeni projelerin devreye alınacağını müjdesini verdi.

25 milyon euro ihracat hedefi

Yesari Süalp, Ermetal, Erkalıp, Plasmot, Bürosit ve Ergıda olmak üzere toplam 5 firmayı bünyesinde bulunduran Ermetal Şirketler Grubu 2024 yılında 25 milyon euro ihracat yapmayı planladıklarının altını çizdi.

Yesari Süalp gelecek planları hakkında şunları söyledi: "Şu andaki veriler göz önüne alındığında Ermetal olarak kabuk değiştirme sürecinin içerisindeyiz. Üretim gamının değiştiği bu dönemde otomotivdeki yeni modellerin oyunun içine dahil olması bizi bu sürece dahil olmaya itiyor.

Üretimde özellikle 2008 ve 2010 modelleri araçlar artık yerlerini yeni modellere bırakacak. Temmuz ayından sonra bantlarda yeni araçlar olacak. Elektrikli ve modifiye araçların piyasada tercih edilmesi sektöre ayak uydurmak adına bu tarafa yönelmeyi zaruri kılıyor. Yurt dışı ihracatımızın 2024 yılında 25 milyon euro civarına ulaşmasını bekliyoruz.

Bu sebeple üretim gamının da değişmesine ayak uydurarak yeni projeleri devreye almaya devam edeceğiz." Otomotiv sektöründe iki yıllık süreçte kriz havasının hakim olduğunu belirten Süalp, gelecekte umutlu olduğunu sözlerine ekledi. Süalp sektörde kriz ortamını aşmada yeniliğe açık olmanın önemini vurgulayarak "Sektörde iki senedir kriz ortamı hakimdi.

Pandemi, çip ve enerji krizi, malzeme maliyetleri, yüksek enflasyon rakamları üretimlerde zaman zaman aksamalara ve düşüşlere neden oldu. Ben yılın son çeyreğinden itibaren daha düzenli bir çalışma ortamının geleceği ve yeni projelerle birlikte sektörün ivme kazanacağını düşünüyorum.

Üretim gamı değişiyor ifadesinden kastım yani metal yapıyorduk da plastiğe döndük ya da plastikten alüminyuma döndük anlamında değil. Yani ürün gamımız iki sene içerisinde yüzde 50-60 bandında tamamen yepyeni bir hale dönüşecek. Bu dönüşümde hem şirket hem yatırımlar hem de insan kaynağı olarak doğru ve yeniliğe açık alanda yer almak en doğru sonuçları verecektir" diye konuştu. ●



Ermetal

→ 1972 yılında Erkalıp'ın kurulmasının ardından Türk Otomotiv Sanayisinde yaşanan gelişmeler doğrultusunda 1978 yılında Bursa'da kurulan Ermetal A.Ş., sac parça şekillendirme ve montajı konusunda tecrübeli çalışanları ve yapmakta olduğu yeni yatırımlar ile Türk Otomotiv sanayisinin öncü kuruluşlarından birisidir.

28.000m² kapalı alanda 800 kadar çalışanı ile Fiat, Renault, Ford, Toyota gibi dünyanın önde gelen otomotiv üreticilerinin ana yan sanayisi olan Ermetal A.Ş., Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşundan birisidir.



#rulesthepower

Ege Endüstri

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

Hitachi Astemo Türkiye Can Dostlarımızın Daima Yanında

Hitachi Astemo'nun Türkiye Fabrikası, sektörde gerçekleştirdiği başarılı çalışmaların yanında, sosyal sorumluluk çalışmalarıyla da fark yaratmaya devam ediyor.

Hitachi Astemo Türkiye Fabrikası Nilüfer Belediyesi iş birliğinde hayata geçirdiği 'Can Dostları İçin Frenle' projesiyle, binlerce sokak hayvanının tedavi sürecine destek oldu ve bu konuda farkındalık yaratmak amacıyla yüzlerce öğrenciye eğitim verilmesine katkı sağladı.

Öğrencilerle farkındalık çalışmaları yapıldı

Hitachi Astemo Türkiye Fabrikası Genel Müdürü Murat Bayram, toplumsal fayda odaklı yaratıcı projeler geliştirerek farkındalık yaratmaya devam ettiklerini söyledi. Bu kapsamda Nilüfer Belediyesi iş birliği ile 'Can Dostları İçin Frenle' projesine imza attıklarını ve bu konuda birbirinden değerli çalışmalar yaptıklarını ifade eden Bayram, "Can dostlarımızın daha sağlıklı koşullarda tedavi edilebilmesi ve hak ettikleri yaşama kavuşabilmesi için Nilüfer Belediyesi Hayvan Bakım ve Tedavi Merkezi'ne medikal ürün desteğinde bulunduk. Ayrıca dünyamızı paylaştığımız can dostlarımızın varlığına ve her



geçen gün kısıtlanan yaşam alanları konusuna dikkat çekmek amacıyla öğrencilerimizle de çalışmalar yaptık. Bu konuda farkındalık oluşturmak amacıyla ilköğretim okullarında eğitim verilmesine katkı sağladık. Sahipsiz sokak hayvanları konusunda farkındalığı artırmak, hayvanların refahını sağlamak, sokak hayvanlarıyla birlikte yaşamının kurallarını anlatmak, sokak hayvanlarını sahiplendirmek amacıyla verilen eğitimlerde, çocuklara hayvan sevgisi

aşılması ve sokak hayvanlarıyla birlikte yaşamın kuvvetlendirilmesi hedeflendi" dedi.

Nilüfer Belediyesi Hayvan Bakım ve Tedavi Merkezi'ndeki kedi evini tıbbi cihazlarla donatarak, kedi kliniğine dönüştürdüklerini ifade eden Bayram, bu sayede hasta ve yaralı sahipsiz kedilerin donanımlı bir ortamda sağlıklarına yeniden kavuştuğunu kaydetti.

Bilinçlendirdik, farkındalık yarattık

Can dostların hem kontrollü üremelerini sağlamak hem de kaza riskini minimuma indirmek amacıyla projeyi hayata geçirdiklerini dile getiren Bayram, "Projemiz kapsamında 24 eğitim kurumundan 844 ilköğretim öğrencisine eğitim verilmesine katkı sağladı. Toplam 3295 hayvanın tedavi sürecine doğrudan katkı sağladık. Sahipsiz sokak hayvanları konusundaki ilk kısa filmimizle 5 milyonun üzerinde izleyiciye ulaştık. Kısacası bu konuda bilinçlendirdik, farkındalık yarattık, can dostlarımız için frenledik" diye konuştu. ●





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)

Maxion İnci Jant Grubu 10 Ödülün Sahibi Oldu

Maxion İnci Jant Grubu, Maxion Wheels'in her yıl düzenlediği Bölgesel ve Global Maxion Takım Ödülleri'nde 6 birincilik ödülü başta olmak üzere, toplamda 10 ödül kazanarak, büyük bir başarıya daha imza attı.

Maxion Wheels'in her yıl düzenlediği Bölgesel ve Global Takım Ödülleri Yarışmalarında ödüller sahiplerini buldu. Maxion İnci Jant Grubu Bölgesel'de 5, Globalde de 5 ödül kazanarak toplamda 10 ödüle layık görüldü.

EMEA Bölgesinde 5 birincilik

Maxion İnci Jant Grubu, Bölgesel Maxion Takım Ödülleri'nde Maxion Wheels'in Almanya, Çek Cumhuriyeti, İspanya, İtalya ve Güney Afrika'daki fabrikaları arasında 5 birincilik ödülünün sahibi oldu.

Maxion İnci Çelik, PACKMAN Projesiyle Yönetim Doğal Çalışma Ekibi kategorisinde ve MAXIBAK Projesiyle de Destek Doğal Çalışma Ekibi kategorisinde birinci oldu. Maxion Jantaş, Takeoff Projesiyle OPEX kategorisinde birincilik

kazandı. Maxion İnci Alüminyum da iki ödülle döndü. SupENer projesiyle Destek Doğal Çalışma Ekibi kategorisinde birinci ve DownTime Patrol projesiyle de Üretim Doğal Çalışma Ekibi kategorisinde birinci oldu.

Global Maxion Takım Ödülleri'nde 5 ödül

Maxion Bölgesel Takım Ödülleri'nde ödüle layık görülen 5 takım, Global Maxion Takım Ödülleri'ne de aday gösterildi. Maxion İnci Jant Grubu, "Destek Doğal Çalışma Ekibi" kategorisinde birinciliği kazanırken; "Destek Doğal Çalışma Ekibi" ve "Üretim Doğal Çalışma Ekibi" kategorilerinde ikincilik ödüllerine; "OPEX" ve "Yönetim" kategorilerinde ise üçüncülük ödüllerine layık görüldü.

Maxion Wheels Türkiye ve Afrika



Operasyonları Başkan Yardımcısı

Hakan Ünlü, Maxion Bölgesel ve Global Takım Ödülleri'nde her yıl birçok ödül kazandıklarını belirterek, "Bu başarımızı kurum olarak önce çalışma arkadaşlarımıza, sürdürülebilirlik kültürümüzle birleşen hedeflerimize, sürekli iyileşme ve gelişim için yaptığımız yatırımlarımıza ve inovasyona borçluyuz. Müşterilerimize her zaman daha iyisini sunmak için çalışıyoruz, bunu yaparken de çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri göz önünde bulunduruyoruz. Türkiye'yi en iyi şekilde temsil eden tüm çalışma arkadaşlarıma emekleri için teşekkür ediyorum" dedi.●

Assan Hanil, 25. yılı Dolayısıyla Hatıra Ormanı Projesi'ni Hayata Geçirdi

Assan Hanil Genel Müdürü Atacan Güner: "25 yıldır süregelen faaliyetlerimizde müşterilerimize, topluma ve çevreye olan sorumluluklarımızı en üst seviyede yerine getirmeye gayret ediyoruz"

izmit Taşköprü Sahası'nda toplam 5 bin fidandan oluşacak orman için düzenlenen dikim törenine Assan Hanil yönetim takımı, şirket çalışanları ve Ege Orman Vakfı Genel Müdürü Perihan Öztürk ile vakıf yetkilileri katıldı.

Assan Hanil Genel Müdürü Atacan Güner, 25 yıldır süregelen faaliyetlerde müşterilere, topluma ve çevreye olan sorumluluklarını en üst seviyede yerine getirmeye gayret ettiklerini ifade etti.

Güner, 'Hatıra Ormanı Projesi ile de doğayı koruma ve sürdürülebilirliği teşvik etme konusundaki kararlılığımızı bir adım ileriye



taşıdık. Bu değerli proje ile karbon ayak izimizi küçülterek doğaya karşı sorumluluğumuzu yerine getiriyoruz. Bağlı olduğumuz 2025 Kibar Holding Sürdürülebilirlik Stratejisi'ne de katkı sunan projede yer alan ve bizlere destek olan tüm paydaşlarımıza Assan Hanil adına teşekkürlerimi sunuyorum.' değerlendirmesini yaptı..●



Sürdürülebilir Bir Yaşam İçin **GELECEĞİNE SARIL !**

Güvenilir mühendislik plastikleri ham madde üreticisi eurotec®, standart ürünlerinin yanında, çevreye olan saygısıyla plastik teknolojisindeki üst düzey bilgi birikiminin sonucu olan biyo bazlı, biyobozunur ve geri dönüşüm malzemelerinden oluşan yeni polimer grubu ile biyo, atık ve geri dönüştürülmüş dolgulardan oluşan terzi işi ürünlerini sunar.

eurotec®, hayatın her noktasında sürdürülebilir ham madde çözümleri ile her zaman yanınızda.

Başarıya Giden 50 Yıllık Yolculuk

Norm Fasteners olarak 50 yıldır iş ortaklarımızdan aldığımız güç ve geliştirdiğimiz inovatif çözümlerimizle geleceğin sürdürülebilir dünyasını tasarlıyoruz. 1973 yılında başlayan yolculuğumuzu başarıya giden kusursuz bağlantılarla devam ettiriyor, büyüyor ve geliştireyoruz.



Fatih Uysal

Norm Holding
Yönetim Kurulu Başkanı

Gelişme ve organik büyüme odaklı stratejimiz ışığında, öz kaynaklarımızı kullanarak son 2 yılda ciromuzu ikiye katlamayı başardık. 200.000 ton üretim kapasitemiz, 400 dövme makinemiz, 21 ısıtım hattımız ve hayata geçireceğimiz projelerimiz ile 2023 yılında %20 oranında büyümeyi hedefliyoruz. Bu hedefimizi gerçekleştirmek amacıyla yatırımlarımıza her zaman olduğu gibi hızla devam ediyoruz.

Mart ayında katıldığımız Fastener Fair Global sayesinde dört yıl aradan sonra müşterilerimizle görüşme, pazarı ve fırsatları beraber değerlendirme şansını yakaladık. Standımızda yer alan VR deneyim köşemiz ile iş ortaklarımız üretim tesislerimizi 360 derece video ile sanal olarak ziyaret etme fırsatı yakaladı. Full Service Provider kimliğimiz, global hizmet ağıımız, sürdürülebilirlik vizyonumuz ve komplike parça üretim yetkinliğimiz fuar ziyaretçileri tarafından yoğun ilgi görerek yeni iş birliği fırsatlarını da beraberinde getirdi.

Norm Coating, Norm Tooling, NRM Mühendislik gibi sektöründe başarılı firmalarımızla müşterilerimize sağladığımız Ar-Ge, mühendislik, yüzey işlem, soğuk şekillendirme, kalıp, talaşlı imalat, ısıtım işlem, makine ve otomasyon, kaplama, ayıklama, paketlenme ve lojistik hizmetlerimizle uçtan uca in-house üretim desteği vermekteyiz. Gerçekleştirdiğimiz yatırımlarla üretim süreçlerimizi güçlendiriyor; iş ortaklarımıza daha hızlı, kaliteli, maliyet odaklı ve sürdürülebilir bir hizmet sunma hedefiyle çalışıyoruz.

Bağlantı elemanları sektöründeki uzmanlığımızı sıcak dövme, damgalama ve tornalama parçaları, eklemeli imalat gibi farklı ve yeni ürün gruplarında geliştirerek otomotiv, beyaz eşya, yenileme pazarı ve tarım gibi birçok sektörde iş ortaklarımızın ihtiyaçlarına hitap eden çözümler sunuyoruz. Eklemeli imalat alanında faaliyet gösteren Norm Additive firmamız ile yurt içinde ve yurt dışında yalnızca otomotiv sektöründe değil, havacılıktan, beyaz eşyaya, makine ve otomasyondan medikal malzemelere kadar birçok farklı sektöre hizmet veriyoruz. Geleneksel üretim teknolojilerine kıyasla maliyet ve hız avantajı sağlayarak müşterilerimize

Müşteri Memnuniyeti En Önemli Öncelik

→ Dünyanın 9 ülkesinde yer alan 14 lojistik & satış merkezimiz ve yerleşik mühendislerimiz sayesinde, 2022 yılında küresel ölçekte yaşanan tedarik zinciri krizine rağmen iş ortaklarımıza kesintisiz hizmet sunmaya devam ettik. Bunun sonucu olarak müşteri memnuniyet anketlerinde kayda değer artışlar elde ettik. Norm Holding Yönetim Kurulumuzun yapı ve işleyiş açısından "En İyi Uygulama" kategorisinde yer aldığı rapor sonucunda ise Norm Holding ve bağlı tüm şirketlerimizin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu 10 üzerinden 9,04 olarak belirlenmiştir.



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

yapısal parçalarında ağırlık azaltma ve performans artışı için mühendislik ve üretim desteği veriyor; eklemeli üretim sistemlerimiz aracılığıyla prototipleme ve seri üretim hizmeti sunuyoruz.

Soğuk dövmedeki 50 yıllık tecrübemiz, ileri teknoloji üretim alt yapımız ve alanında uzman mühendislik ekiplerimiz sayesinde komplike parçaların üretilmesi konusunda da faaliyetlerimizi sürdürüyoruz.

2022 yılında Kanada'da faaliyete açtığımız yeni satış merkezimiz ile Almanya, Polonya, Romanya, Fransa ve ABD'de yer alan pazarlama lojistik merkezlerimize bir yenisini daha ekledik ve lojistik ağıımızı daha da güçlendirdik. 2023 yılında Kanada pazarında da diğer ülkelerde olduğu gibi hızla büyümeye devam edeceğiz.

Müşterilerimizin istek ve beklentilerini daha iyi anlamak ve sektörel bazı çözümler sunabilmek için müşteri memnuniyetini her zaman odağımıza alıyor; Ar-Ge ve inovasyon alanındaki faaliyetlerimizi bu doğrultuda önceliklendiriyoruz. HexLight® ve NormSelf™ gibi patentli ürünlerimizin otomotiv şartnamelerinde yer alması ve ortak tasarımcı olarak otomotiv üreticilerinin tercih ettiği bağlantı elemanları partneri olmamız bu anlayışımızın bir sonucu olarak bizi gururlandırmaktadır.

2023 yılında CONTI Fasteners AG'nin TRILOBULAR® ve REMFORM® bağlantı elemanlarının dünya çapında üretme ve satma lisansını bünyemize kattık. Bu



200 bin ton üretim kapasitemiz, 400 dövme makinemiz, 21 ısıtma hattımız ve hayata geçireceğimiz projelerimiz ile 2023 yılında yüzde 20 oranında büyümeyi hedefliyoruz.

lisanslarımızla çelik, alüminyum gibi metal parçalarda ve plastik uygulamalarda kendinden dış açma kabiliyetleri sayesinde verimlilik artışı ve maliyet avantajı sağlayan bağlantı elemanlarının tedarikini de sağlamaktayız.

Norm Fasteners olarak 50'nci yılımıza üretici kimliğimizin yanı sıra Full Service Provider (FSP) kimliğimiz ile ilerleyerek ve gelişerek giriyoruz. Kendi ürettiğimiz ürünler dışında, müşterilerimizin ihtiyaç duyduğu diğer bağlantı elemanlarını da tedarik ederek, sağladığımız Ar&Ge, tasarım, mühendislik, üretim, satın alma, stok ve tedarik hizmetlerimizle müşterilerimiz için "tek iş ortağı" olmayı başardık. Avrupa'nın en büyük ticari araç programını yöneteceğimiz Gölçük depomuzun da kurulumunu tamamladık ve açılışını gerçekleştirdik. Güçlenen kadromuz ile gelecek projelerde de, profesyonel

FSP kimliğimizi ön plana çıkartmaya hazırız.

Dijitalizasyona, üretimden paketlemeye kadar her sürecimizde yer veriyor, dijital çalışma arkadaşımız Normie ile RPA sistemini üretim hatlarımıza ve ofislerimize dahil ediyoruz. İş yapış süreçlerimizi kolaylaştırmak adına dijital dönüşüm yolculuğumuza hız kesmeden devam ediyoruz.

Tüm çalışanlarımız ile birlikte geleceğe ve başarıya ilerlemeyi hedeflediğimiz gelişim yolculuğumuzda İnsan Kaynakları sistemlerimizin temeline Norm değerlerini koyarak şirket kültürünün yaygınlaşmasını, yaşamasını ve gelişmesini amaçlamaktayız. Bu doğrultuda başlattığımız uygulamalardan biri olan En Lider Sensin programı ile Brandon Hall Group tarafından düzenlenen 2022 İnsan Kaynakları Mükemmellik Ödülleri'nde; "En İyi Liderlik Gelişim Programları" kategorisinde Gümüş Ödül almaya hak kazandık. 2023 yılında başlattığımız Tersine Mentorluk çalışması ReNorm ile ise şirketimizde bulunan genç yetenekleri önceki kuşak yöneticileri ile bir araya getirerek sinerji yaratmayı hedeflemekteyiz.

Norm Fasteners olarak 2023 yılı için ana hedeflerimiz, kalite ve müşteri memnuniyeti konusunda standartlarımızı sürekli artırmak ve sürdürülebilirlik alanında atacağımız adımlarımızı güçlendirmek olacak. Bu kapsamda çalışmalarımızı müşterilerimiz için duyarlı bir iş ortağı olma yolunda sürdürürken ana stratejimizi çevresel, ekonomik ve sosyal konuları da kapsayacak şekilde konumlandırmaya devam edeceğiz. ●

DÜNYAMIZ VE TOPLUMUMUZ İÇİN DEĞER YARATMAYA ÇALIŞIYORUZ

Sürdürülebilirliği, ekonomik, çevresel ve sosyal kalkınma konularını esas alarak, bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden sağlamak olarak görüyoruz. Bu nedenle dünyamız ve toplumumuz için değer yaratmaya çalışıyoruz. Üretim tesislerimize güneş panelleri yerleştirmekten kurumsal karbon ayak izimizi ölçmeye, kumlama tekniğine geçişten dijital dönüşümümüze kadar tüm eylemlerimizi daha iyi bir gelecek ve daha sürdürülebilir bir dünya yaratmak için baştan sona planlıyoruz.

INNOVATING

FOR SAFER, MORE COMFORTABLE &

CLEAN MOBILITY



Steering Solutions • Access Controls • Motion Controls • Structural Systems



ilerigroup.com

 **ileri**
group

ZF Group'tan Türkiye'ye 40 Milyon Euro'luk Yatırım

ZF, ticari araç fren körükleri için Sakarya'da kurduğu fabrikasının resmi açılışını yaptı ve ek tesislerin temel atma törenini gerçekleştirdi

ZF CVS Türkiye, fren körüğü üretimi için Sakarya'da kurduğu fabrikasının resmi açılışını yaptı ve yeni üretim binasının da temel atma törenini gerçekleştirdi. ZF CVS Türkiye, bugüne dek iki tesis için yaklaşık 40 milyon Euro'luk yatırım yaptı. ZF CVS Türkiye, planladığı ilave birimleriyle Sakarya'da bulunan tesislerinde 600 kişiye istihdam imkanı yaratmayı ve toplamda 300 milyon Euro'luk ihracat hacmine ulaşmayı amaçlıyor. 2020 yılında temeli atılan fren körüğü fabrikasının açılışı ve ek tesislerin temel atma töreninde konuşan ZF Ticari Araç Fren Sistemleri Global Başkanı ve ZF CVS Türkiye Genel Müdürü Kazım Eryılmaz, "Bu yeni yatırım, ZF'nin otomotiv sektöründe Türkiye'ye duyduğu güveni göstermektedir. Türkiye'de oluşturduğumuz güçlü tedarikçi altyapı ve müşteri odaklı çalışmalarımız, ülkemizdeki yatırımlarımızın temelini oluşturuyor.

ZF CVS Türkiye olarak bugün Türkiye'de sadece üretim faaliyetinde bulunmuyor, WABCO ve ProVia



marka ürünlerimizin de yerel müşterilerimize hızlı ulaştırılmasını sağlıyoruz. Aynı zamanda satın almadan ürün segmentlerine, farklı global fonksiyonları temsil eden yöneticilerimiz ve ekipleriyle birlikte İstanbul'daki merkezimiz ve Sakarya'dan tüm dünyayı yönetiyoruz." dedi. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na ve Yatırım Ofisi'ne süregelen destekleri için teşekkürlerini dile getiren Eryılmaz, 2022 yılında 44 milyar Euro ciro yapan ve 32 ülkede, 168 üretim



tesisi bulunan ZF'nin, Türkiye'deki yatırımlarıyla dünya genelindeki geniş müşteri kitlesine üstün bir değer sağladığını belirtti.

Yüzde 90'a Varan Yerlilik Oranı

Sakarya 1. Organize Sanayi Bölgesi'nde açılışı yapılan fabrikada fren körükleri ve krank milleri üretildiğini ifade eden Kazım Eryılmaz, "Şirketimiz, temel atma töreni gerçekleşen yeni üretim binasında kompresörler de dahil olmak üzere yüzde 90'a varan yerlilik oranına sahip ticari araç şasi teknolojisi ürünlerine yatırım yapmayı hedefliyor. Yakalanan yerlilik oranı, son 13 yıldır oluşturulan güçlü yerel tedarikçi ağının ve Türkiye'nin güçlenen altyapısının ve lojistik imkanlarının bir sonucudur." diye konuştu..●

FREN KÖRÜĞÜ ÜRETİMİNDE AVRUPA'NIN MERKEZİ OLACAK

→ ZF Ticari Araç Operasyonlar ve Malzeme Yönetimi Tepe Yöneticisi Nicolas Bardot, Türkiye'nin, ZF için önemli bir merkez olduğunu vurguladı. Bardot, "3 yıl önce temeli atılan ve üretime başlayan fabrikamızın ardından ek üretim binamız için de temel atma töreni gerçekleştiriyoruz. Normal şartlar altında büyük bir katılımı 9 Şubat'ta temel atma törenini gerçekleştirmeyi planlıydık. Hemen öncesinde Türkiye'de meydana gelen trajik depremden dolayı bu töreni iptal ettik. Bu süreçte ZF olarak Türkiye ve deprem bölgesi için elimizden gelen desteği vermeye çalıştık. Büyük bir tören yapmak yerine, törene yapacağımız harcamanın da deprem bölgesine gönderilmesinin doğru olacağını düşündük. ZF çalışanlarına da bu süreçteki hassasiyetleri ve özverileri için ayrıca teşekkür etmek istiyorum. Tüm Türkiye'ye, başsağlığı dileklerini iletiyorum." dedi. Nicolas Bardot, "Türkiye'nin üretim gücüne, tedarikçi altyapısına, iş gücü yetkinliğine ve tecrübesine, ürün ile hizmet kalitesine güveniyoruz. Süregelen yatırımlarla da Sakarya, fren körüğü üretiminin Avrupa'daki merkezi olacak." ifadelerini kullandı.

S

SARIGÖZOĞLU



TRADITION
TRUST
TECHNOLOGY



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

Tedarik Zincirindeki Sorunlu Noktalarınız Nelerdir?

Tedarik zinciri, karmaşıklığı sanayi veya işletmeye göre değişse de hem hizmet hem de üretim işletmelerinde bulunur. Kısacası, tedarik zinciri bir işletmede doğru malzemelerin, hizmetlerin ve teknolojinin doğru kaynaktan, doğru zaman ve uygun kalitede satın alındığının garanti edilmesinden sorumludur.

ENVANTER VERİLERİNİ OTOMATİKLEŞTİRME

Operasyonlarınızı otomatikleştirmenin ne yazık ki küresel tedarik zinciri sorunları üzerinde herhangi bir etkisi olmayacak olsa da, bu sorunlarla nasıl başa çıkacağınız üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceği bazı alanlar vardır. Otomatik bir çözüm, herhangi bir zamanda elinizde bulunan stoğun envanterini çıkarmanıza olanak tanıyan daha derin, gerçek zamanlı tedarik zinciri görünürlüğü sağlar.

KURUM İÇİ LİDERLİK

Dönüşüm, kurum içi liderlik olmadan gerçekleşemez. İklim ve doğa üzerindeki eylem, her zamanki gibi satın alma işine dahil edilmelidir.

PROAKTİF ENVANTER YÖNETİMİ

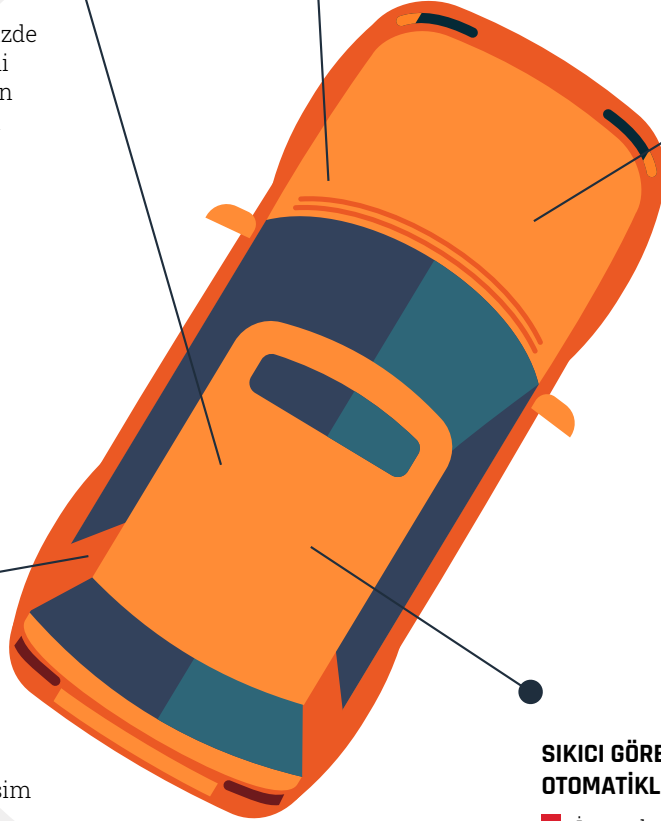
Tedarik zinciri yönetimi sürecinizi otomatikleştirmek, bu ham maddelerin tedarik edilmesini kolaylaştırmaz, ancak eksiklikleri daha az sancılı hale getirmenize yardımcı olabilir.

OTOMASYON DESTEKLİ MÜŞTERİ İLETİŞİMİ

Tedarik zinciri yönetimi araçlarınızı müşteri iletişim yönetimi sisteminizin yanında kullanarak, müşterilerinizle mümkün olduğunca açık konuşarak olası bir dezavantajı avantaja çevirebilirsiniz.

SIKICI GÖREVLERİ OTOMATİKLEŞTİRME

İnsan hatalarını ortadan kaldırmak ve süreç yönetiminin en çok tekrar eden ve sinir bozucu yönlerini ortadan kaldırmak, otomasyonun en büyük avantaj noktaları arasındadır.





HER ŐEYİ DUYMAK ZORUNDA OLSAYDIK,
BEETHOVEN İLE HİÇ TANIŖAMAZDIK!

İyi işler için bazı Ŗeyleri duymasak da olur. Pechom istenmeyen tüm sesleri uzaklaştır.



Pechom

E-Tourneo Courier, Ford'un 2024 yılına kadar Avrupa'da sunmayı taahhüt ettiği on tam elektrikli modelden biri. 2035'te tüm araç satışlarında net sıfır emisyonu hedefleyen Ford, bu kapsamda 2026 yılı sonuna kadar 2 milyondan fazla tam elektrikli aracı kullanıcılarla buluşturmak üzere küresel çapta 50 milyar dolar yatırım yapıyor.

Ford Otosan mühendisleri tarafından geliştirilen Ford Courier'in koltuklu binek modeli elektrikli E-Tourneo Courier versiyonu tanıtıldı.

Ford Otosan'dan Tam Elektrikli E-Tourneo Courier

Ford, otomotiv dünyasının geleceğine öncülük eden 'Geleceği Bugünden Yaşa' vizyonu kapsamında Ford Otosan mühendisleri tarafından geliştirilen yeni, tam elektrikli E-Tourneo Courier'i tanıttı. SUV'den ilham alan farklı tasarımıyla öne çıkan ve macera için tasarlanan çok amaçlı Tourneo Courier, aynı zamanda tarzıyla ve beş koltuğuyla yolculara geniş alan sunuyor.

Ford'un çok yönlü Tourneo ailesinin elektrikli araç sahibi olmayı daha çekici ve erişilebilir hale getirmek amacıyla kapsamlı dijital deneyimler ve bağlantılı özelliklerle sunulan en yeni üyesi, gücünü rafine bir tam elektrikli aktarma organından alıyor. Pratik uzaktan yazılım güncellemeleri (OTA) de aracın kullanıcı deneyimini bağlanabilirlik teknolojileri ile daha da geliştirmeye imkân veriyor."

E-Tourneo Courier, Ford'un 2024 yılına kadar Avrupa'da sunmayı taahhüt ettiği on tam elektrikli modelden biri. 2035'te tüm araç satışlarında net sıfır emisyonu hedefleyen Ford bu kapsamda 2026 yılı sonuna kadar 2 milyondan fazla tam elektrikli aracı kullanıcılarla buluşturmak üzere küresel çapta 50 milyar dolar yatırım yapıyor.

Ford CEO'su Jim Farley

→ "E-Tourneo Courier gibi heyecan verici yeni araçlar Ford'un Avrupa'daki geleceği. Elektrikli, eğlenceli ve macera ihtiyacından besleniyor. Yeni tam elektrikli çok amaçlı aracımız, müşterilerimiz için bağlantılı, vazgeçilmez araçlar sunmak üzere yaptığımız küresel yatırımın en son göstergesi" dedi.

Macera için tasarlandı

Geniş ve işlevsel bir araç yaratmak için geliştirilen E-Tourneo Courier, dinamik ve kompakt bir tasarıma sahip. Dış tasarımda kısa burun ve sade çizgiler görsel genişlik hissini ve sağlamlığı güçlendirirken, Ford'un imzası olan krom elmas ızgara ile elektrikli araçlara özgü uçtan uca farlar aracın fütüristik görünümünü tamamlıyor.

Tam elektrikli ve çok amaçlı E-Tourneo Courier, beş kişiyi ve bagajlarını konforlu bir şekilde taşıyacak şekilde geliştirildi. 60-40 oranında bölünmüş arka koltuk ve mevcut Tourneo Courier'den yüzde 44 daha büyük olan bagaj alanı pratikliği bir üst seviyeye taşıyor. Kullanıcılar ayrıca geliştirilmiş



omuz ve baş mesafesinin yanı sıra yapılandırılabilir orta konsol, gizli bagaj bölmesi ve 44 litrelik bagaj dahil olmak üzere bir dizi kullanışlı saklama alanı seçeneğinden de yararlanıyor.

Araç içi dijital deneyimler ise, tam dijital gösterge paneli ile 12 inçlik geniş dokunmatik ekran aracılığıyla kontrol edilen SYNC 4 bilgi-eğlence sistemini kapsayan 'digiboard' gösterge paneli çevresinde toplanıyor. Tam bağlantılı kabin, kablosuz Android Auto ve Apple CarPlay entegrasyonunun yanı sıra hareket halindeyken bağlantıda kalmayı sağlamak üzere bir telefon şarj pedi sunuyor. Kablosuz yazılım güncellemeleri, servise gitmeyi gerektirmeden zaman içinde işlevselliği artırmak üzere planlanabiliyor. ●

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.





Karsan'ın Elektrikli Otobüsü E-ATA Romanya Yolcusu

Karsan, ana pazarlarındaki büyümesini sürdürüyor. Bu kapsamda Romanya Chitila'da gerçekleştirilen 23 adetlik elektrikli araç ihalesini kazanan Karsan, 8 metrelik e-ATAK'ın yanı sıra e-ATA modelinin 12 metrelik boyutunu da ilk kez ihraç etmiş olacak.

Hedef pazarlarında büyümeyi sürdüren Karsan, kazandığı ihalelere bir yenisini daha ekledi. Romanya Chitila'da gerçekleştirilen 23 adetlik elektrikli araç ihalesini kazanan Karsan, yeni bir sözleşmeye daha imza attı.

12 metrelik e-ATA için bir ilk

İhale kapsamında Karsan, 10 adet e-ATAK (8 metre), 13 adet de e-ATA (12 metre) üretimi gerçekleştirerek Chitila bölge halkının kullanımına sunacak. Araçları bu yıl sonunda teslim etmeyi hedeflediklerini söyleyen Karsan CEO'su Okan Baş, "İhale kapsamında Chitila'ya elektrikli otobüslerimizle birlikte, hızlı ve yavaş olmak üzere toplam 28 adet şarj istasyonu da kuracağız. Böylece, Chitila şehrinin toplu taşıma sisteminin elektrikli dönüşümünü sağlayacağız."

Karsan olarak elektrikli mobilitedeki öncü rolümüz ile, Chitila şehrinin de ilk elektrikli araçlarını sağlayacağımız için mutluyuz." dedi. Bu ihaleyle Karsan olarak e-ATA'nın 12 metrelik boyutu için ilk kez sözleşme imzaladıklarını ifade eden Okan Baş, "e-ATA ve e-ATAK, Avrupa'da başarısını kanıtlamış modellerimiz. 12 metre e-ATA



modelimiz geçtiğimiz sene Sustainable Bus Awards'ta şehir içi ulaşım kategorisinde 'Yılın Otobüsü' ödülünü kazanmıştı. e-ATAK ise Avrupa'da üst üste iki yıldır pazar liderliğini sürdürüyor. Bu ihaleyle birlikte, Romanya'da yollarda koşan 10 ve 18 metrelik e-ATA modelimizin, 12 metre boyutu ile hizmet vereceğimiz için mutluyuz." diye konuştu.

Romanya'daki Karsan elektrikli parkımız 240 araca ulaşacak

Romanya'nın, Karsan'ın ana pazarlarından biri olduğunu vurgulayan Okan Baş, şöyle devam etti: "Distribütörümüz Anadolu Otomobil Rom ile, Romanya pazarında Karsan markası güçlenerek büyüyor. Bugün itibarıyla Romanya'da 175 adet elektrikli Karsan markalı araç hizmet veriyor. Son kazandığımız Chitila ihalesi ve teslim edeceğimiz mevcut siparişlerimizle birlikte sene sonunda ülkedeki araç parkımız 240 adede ulaşacak. İhale kapsamında şarj istasyonları da kuracağız. Bu sayede Chitila şehrinin toplu taşıma sisteminin elektrikli dönüşümünü de gerçekleştirmiş olacağız. Karsan olarak bir yandan hedef pazarlarımızdaki varlığımızı güçlendirirken diğer taraftan yeni giriş yaptığımız pazarlarda gelişimimizi hızlandırmaya devam edeceğiz." ●

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

Cumhuriyet'in 100'üncü yılında “Mühendisliğin Yıldızları” Parlıyor

1967'den beri Türkiye ekonomisinin gelişiminde lokomotif görev üstlenen aktörlerden biri olan Mercedes-Benz Türk, Türkiye'nin geleceğini şekillendiren eğitim ve fırsat eşitliği programlarını da büyütme devam ediyor.

Mercedes-Benz Türk, gençlerin eğitimine yönelik çeşitli kurumsal sosyal fayda programlarını uzun yıllardır başarıyla sürdürüyor. Bu programlar, Türkiye'nin geleceğini belirleyecek dört temel alanda, eğitim, spor, kültür-sanat ve fırsat eşitliği alanında birbirlerini destekleyecek ve güçlendirecek bir yapı ile hayata geçiriliyor.

Cumhuriyet'in 100'üncü yılında da kurumsal sosyal fayda programlarını eş zamanlı olarak yürütmeye devam eden Mercedes-Benz Türk, özellikle eğitim ve fırsat eşitliğine yönelik burs ve gelişim programları ile gelecek nesillerin güçlenmesine katkı sağlıyor. Mercedes-Benz Türk'ün ihtiyaç sahibi, başarılı ve mühendislik okuyan kadın öğrencileri desteklemek üzere 2018 yılında Boğaziçi Üniversitesi ile iş birliği içinde başlattığı



“Mühendisliğin Yıldızları” programı, bu yıl ilk mezunlarını veriyor. Hazırlık sınıfında başlayarak burs kriterlerine uyulması durumunda mezuniyete kadar devam eden program kapsamında, dahil olan öğrenciler eğitim bursunun yanı sıra gelişimlerine katkıda bulunacak çeşitli etkinlik, eğitim ve toplantılara

katılıyorlar. Öğrencilerin Mercedes-Benz Türk CEO'su Süer Sülün ve İK Direktörü Betül Çorbacioğlu ile tanışmalarıyla başlayan yolculukları, çalışanlarla beraber sosyal aktivitelere katılımı, kişisel gelişim eğitimleri, kültür & sanat etkinlikleri ile devam ediyor. ●

Mercedes-Benz Türk, Gençlerin Yanında

Cumhuriyet'in 100'üncü yılını ürettiği kamyon ve otobüslere uyguladığı “Cumhuriyetle GÜÇLÜ100” etiketleri ile kutlamaya başlayan şirket, eğitimin yanı sıra spor, kültür-sanat ve sürdürülebilir çevre alanındaki birçok kurumsal sosyal fayda programını eş zamanlı olarak yürütmeye devam ediyor.

Kamyon fabrikasının bulunduğu Aksaray'da bölge çocuklarının eğitimlerine destek vermek amacıyla “Mercedes-Benz Türk ÇYDD Eğitim Evi”ni 2015 yılında kuran şirket, Türkiye'nin farklı ve seçkin üniversitelerinden mezun olan çalışanlarının gönüllü destekleri ile eğitimler veriyor.

“Fırsat Eşitliği” ilkesi doğrultusunda eğitim alanında gençlere yönelik uzun soluklu projeler yürüten şirketin, Mercedes-Benz Türk bayileri ve yetkili servisleriyle Milli Eğitim Bakanlığı iş birliğinde yürüttüğü “EML'miz Geleceğin Yıldızı” programı 2014 yılında başladı. Mesleki



ve Teknik Anadolu Liseleri'nin elektromekanik laboratuvarlarının yenilendiği program kapsamında, kalifiye personel açığının olduğu otomotiv sektörüne donanımlı personel yetiştirilmesi hedefleniyor. ●



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

Başarılı Start-Up'lar ve Sanayiciler Biraraya Geldi

Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB), 2012 yılından bu yana düzenlediği Otomotiv Geleceği Tasarım Yarışması'nın başarılı Start-Up'larını sanayiciler ve yatırımcılarla bir araya getirdi.



İTÜ Çekirdek'te gerçekleştirilen OGTY Girişimci Buluşmaları Toplantısında yarışmalarda derece alan dokuz girişimcinin projeleri tanıtıldı. Toplantı, OİB'in desteklediği Start-uplar için hem müşteri hem de yatırımcı bulma yönünde oldukça verimli geçti.

OİB'in Ticaret Bakanlığı himayelerinde ve TİM koordinatörlüğünde düzenlenen yarışma kapsamında ilk kez yapılan OGTY Girişimci Buluşmaları Toplantısı, OİB Yönetim Kurulu Başkanı Baran Çelik, OGTY Komitesi Başkanı Ömer Burhanoğlu, TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Albert Saydam, İTÜ Arı Teknokent Genel Müdürü Prof. Dr. Atilla Dikbaş ve 9 girişimci proje sahibinin katılımıyla İTÜ Arı Teknokent'te gerçekleştirildi.

Baran Çelik: "Sanayicinin tecrübesini gençlerin yenilikçi fikirleri ile birleştireceğiz"

OİB Yönetim Kurulu Başkanı Baran Çelik, "Cumhuriyetin 100. kuruluş yıldönümünün kutlanacağı 2023 yılında

34 milyar dolarlık rekor ihracat hedefliyoruz. Günümüzün küresel rekabet ortamı; ileri teknoloji ve inovasyona dayalı katma değeri yüksek ürünlere sahip olmayı gerektiriyor. Hızla yaygınlaşan dijitalleşme sürecinin olmazsa olmazı mobilite/hareketlilik kavramının da etkisiyle, otomotiv endüstrisinde de yepyeni bir ekosistem söz konusu. 2030 yılında maliyetlerin yarısının yazılım ve elektronikten



oluşacağı öngörülüyor. Bu doğrultuda Türkiye otomotiv sektörü olarak biz de bu sistemde öncü olmak zorundayız. OGTY ile katılımcılardan sektörün katma değer yaratma becerilerini artıracak özgün, yenilikçi, ticarileşebilir projeler bekliyoruz" dedi.

Ömer Burhanoğlu: "Doğru desteklerle Start-upların kalıcı başarısı mümkün"

OGTY Komitesi Başkanı Ömer Burhanoğlu da "Bugüne kadar desteklediğimiz projeler 21 milyon dolar yatırım aldı, 26 milyon dolar ciroya ve 1.000 kişilik bir istihdama ulaştı. Bugünkü değerleri 203 milyon dolar. Aynı bir gurur da desteklediğimiz girişimcilerin yüzde 48'inin şirketleşmesi. Yatırım ağlarının, melek yatırımcılarının daha çok oyuna girmesi ve devletin teşvik mekanizmalarının bunu desteklemesiyle kalıcı başarı kazanacak pek çok Start-up var" dedi.

Toplantıda, dokuz isimden oluşan OGTY Girişimcileri birer sunum gerçekleştirdi. Tecrübeli sanayicilere sunum yapan girişimciler, Repg projesi ile Hasan Ayartürk, Tayko Pil projesi ile Ezgi Yılmaz, Hebunk projesi ile Erhan Demircioğlu, Büyütech projesi ile Ömer Orkun Düztaş, Oxodes ile Emre Demir, Şarj Ağı ile Hacı Mustafa Karalı, Evbee ile Burak Özdemir, Hergele ile Lal Polater ve İyi Metal ile Şakir Sinan Zabunoğlu oldu. ●

BULUNDUĞU COĞRAFYADA BİR ADIM ÖNDE
DÜNYADA HER YERDE



www.hd.com.tr

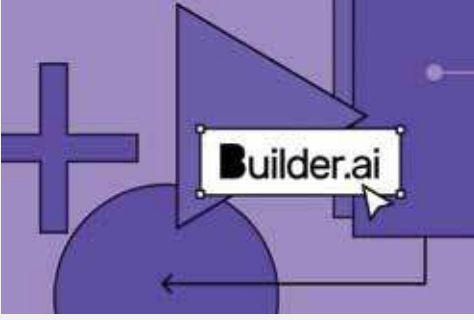


TecAlliance
Certified Data Supplier



EAC





Yazılım Tasarım Platformu Builder.ai

➔ Yapay zekâ tabanlı uygulama geliştirme platformu Builder.ai, D Serisi yatırım turunda 250 milyon dolar yatırım aldığını duyurdu. 250 milyon dolarlık yatırım turu, Qatar Investment Authority (QIA) liderliğinde gerçekleşti. Söz konusu yatırım turuna ayrıca Iconiq Capital, Jungle Ventures & Insight Partners da katıldı. Sachin Dev Duggal ve Saurabh Dhoot tarafından 2016 yılında kurulan Builder.ai, yapay zekâ destekli bir uygulama geliştirme platformu sunuyor. Şirketlerin veya küçük işletmelerin teknik uzmanlık bilgisine sahip olmadan yazılım oluşturmaya ve çalıştırmasına yardımcı olan platformun ABD, Birleşik Arap Emirlikleri, Singapur, Birleşik Krallık, Singapur ve Fransa'da ofisleri de bulunuyor.



Rüzgar Enerjisi Alanında Faaliyet Gösteren Girişim Werover

➔ Yenilenebilir enerji girişimi Werover, 5 milyon dolar değerleme üzerinden 350 bin dolar yatırım aldığını duyurdu. Söz konusu yatırım turu, Neo Portföy ve Alchemist Accelerator'ün iş birliğinde kurulan Simya VC'nin katılımıyla gerçekleşti. Balca Yılmaz ve Çağlar Fırat tarafından kurulan Werover, geliştirdiği Windrover isimli ürünü ile rüzgâr enerjisi alanında maliyetleri düşürüp verimliliği artıran ve yenilenebilir enerjiyi sürdürülebilir kılmayı hedefliyor. Werover aldığı yeni yatırımı, küresel pazarda büyüme hızını artırmak, ürün ve hizmetlerini daha geniş kitlelere ulaştırmak ve yenilikçi çözümler sunmak için kullanmayı planlıyor

Yenilenebilir Enerji Girişimi RePG'ye 60 Milyon Dolar Yatırım



Havanın içindeki bağıl nem ve ısı değişiminden faydalanan elektrikçi dayalı güç üreten girişim RePG, 60 milyon dolar değerleme üzerinden yatırım aldığını duyurdu. Söz konusu yatırım, Keiretsu Forum Türkiye melek yatırımcılarının katılımıyla gerçekleşti.

Hasan Ayartürk tarafından kurulan RePG, gizli ısı ve atık ısıyı kullanarak bilinen enerji teknolojilerinin kullanılmadığı durumlarda bile elektrik, ısıtma, soğutma ve havadan su üretebilen yeni nesil yenilenebilir enerji (türbin) teknolojisi geliştiriyor. Girişimin geliştirdiği sistemler sayesinde havadaki gizli ısı, düşük sıcaklıklı atık enerji kaynakları kullanıyor; düşük veya yüksek atık ısılar ve jeotermal kaynaklar da; elektrik, ısıtma, soğutma ve su kaynağına dönüşüyor

Müşteri Deneyimi Kişiselleştirme Platformu Insider

Türkiye'nin ilk unicornu olan yapay zeka destekli müşteri deneyimini kişiselleştirme platformu Insider, 105 milyon dolar yatırım aldığını duyurdu.

105 milyon dolarlık yatırım turu, Sequoia liderliğinde gerçekleşti. Söz konusu yatırım turuna ayrıca Qatar Investment Authority (QIA) ve Esas Private Equity de katıldı.

Geçtiğimiz Ocak ayında diyalog bazlı mesajlaşma platformu MindBehind'i satın alan Insider, satın alımın ardından pazarlama ekiplerinin gelişen ihtiyaçlarını karşılamak için ürününü ve yol haritasını daha da geliştirme misyonunda aktif olarak daha fazla M&A fırsatı araştırmaya devam ediyor.

Otonom Robot Geliştiricisi Saha Robotik, 3 Milyon Dolar Yatırım Aldı



Murat Ayrancı, Emre Çekiç ve Orhan Gazi Hafif tarafından kurulan Saha Robotik, otonom olarak çalışan servis, hizmet ve teslimat robotları geliştiriyor. Geliştirdiği ürünler ile restoran, otel, hastane, kompleks yapılar, iş merkezleri ve havalimanları gibi geniş bir kullanım alanında müşterileri bulanan ve onlara çözümler geliştiren girişim, tüketicilerine maliyet avantajı sağlarken süreçleri de daha optimize hale getiriyor.

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

→ Vauxhall, Peugeot, Citroen ve Fiat dahil 14 markanın sahibi ve satışlarına göre dünyanın en büyük üçüncü otomobil üreticisi olan Stellantis, Brexit anlaşması hızla yeniden müzakere edilmediği takdirde İngiliz otomobil fabrikalarının kapanacağını ve binlerce işin kaybedileceğini söylüyor. Hükümetin ve AB'nin parça tedarikine ilişkin mevcut kuralları 2027'ye kadar uzatmasını istiyor.



→ Alman Otomotiv Endüstrisi Birliği ticaret değişikliklerinin ertelenmesini istiyor. İngiltere'ye ihracat ve ithalat üzerindeki tarifelerin "Avrupa otomobil endüstrisi için önemli İngiltere pazarındaki Asyalı rakiplerine kıyasla önemli bir rekabet dezavantajı" olacağı belirtiliyor. AB'nin Birleşik Krallık'a yaptığı araba ihracatı, Brexit oylamasının yapıldığı 2016'dan bu yana düşüyor, ancak hala tüm sevkiyatların yaklaşık beşte birini oluşturuyor.

→ The Financial Times'ın bildirdiğine göre, tedarik zinciri yöneticileri, küresel ticarete yaşanan çeşitli aksaklıkların ardından yüksek talep görüyor. 2019 ile 2022 arasında LinkedIn'deki tedarik zinciri yöneticileri için ABD'deki iş ilanlarının sayısında iki katına çıktı ve geçen yıl 2019'a kıyasla aynı rol için İngiltere'deki Indeed web sitesindeki reklamlarda yüzde 36'lık bir artış oldu.

→ Eurostat verilerine göre, AB üye ülkelerinin dörtte üçünden fazlası, AB içi ihracatının yarısından fazlasını 2022'de yalnızca üç ülkeyle gerçekleştirdi. Almanya, 27 üyeli blokta AB'ye yönelik ihracatının yüzde 40'tan azını yalnızca üç ülkeye sevk eden tek ülke oldu.

Tedarik Zincirinin Küresel Görünümü

G7, tedarik zincirlerini Çin'den uzaklaştırarak çeşitlendirmeye çalışıyor. Otomotiv üreticileri İngiltere ve AB'yi Brexit sonrası ticaret düzenlemelerini yeniden düşünmeye çağırıyor.



G7, tedarik zincirlerini çeşitlendirerek Çin bağlantılarının "riskini azaltmak" istiyor

ABD Başkanı Joe Biden Mayıs ayında Japonya'da düzenlenen G7 toplantısının ardından yaptığı açıklamada, G7 ülkelerinin tek bir ülkeye olan bağımlılıklarını azaltmayı amaçlayan birleşik bir yaklaşımın parçası olarak tedarik zincirlerini Çin'den uzaklaştırarak çeşitlendirmeye çalışacaklarını söyledi.

Araç endüstrisi, Brexit sonrası ticaret düzenlemelerinin otomobil üreticilerini ve EV'leri tehdit ediyor

İngiltere ve AB'nin Brexit sonrası ticaret düzenlemelerini acilen yeniden gözden geçirmeleri gerekiyor, çünkü önümüzdeki yıl yürürlüğe girecek tarifeler her iki yargı alanındaki otomobil üreticilerini de zorlayacak ve artan sayıda şirkete göre elektrikli araçlara (EV'ler) geçişi yavaşlatacak. İngiltere AB'den ayrıldığında anlaşmaya varılan ticaret anlaşması, tarifelerden kaçınmak için blokta satılan bir EV'nin değerinin %45'inin 2024'ten itibaren İngiltere veya AB'den gelmesi gerektiğini belirtiyor. Bununla birlikte, Alman Otomotiv Endüstrisi Birliği, bir pil paketinin bir EV'nin maliyetinin yarısına kadarını

karşılayabileceğini ve Avrupa'nın bu yıl önemli bir pil endüstrisi geliştirme yolunda olmadığını söylüyor.

Ukrayna Karadeniz tahıl anlaşması

BM Genel Sekreteri António Guterres'in "dünya için iyi haber" olarak övdüğü gibi iki ay daha uzatıldı. BM ve Türkiye, Moskova'nın dünyanın önde gelen tahıl ihracatçılarından biri olan Ukrayna'yı işgaliyle şiddetlenen küresel gıda krizinin üstesinden gelmeye yardımcı olmak için geçen yıl Temmuz ayında ilk 120 günlük anlaşmaya arabuluculuk yaptı.

AB ve Birleşik Krallık, mali hizmetlerin düzenlenmesi konusundaki iş birliğini artırmak ve ortak bir AB-BK Mali Düzenleme Forumu kurmak için bir mutabakat zaptı kabul etti.

ABD ve Tayvan, "21. Yüzyıl" ticaret girişiminin gümrük ve sınır prosedürleri, düzenleyici uygulamalar ve küçük işletmeleri kapsayan ilk bölümünde anlaşmaya vardı. İlk anlaşma imzalandıktan sonra, tarım, dijital ticaret, çalışma ve çevre standartları, devlete ait işletmeler ve piyasa dışı politikalar ve uygulamalar dahil olmak üzere daha karmaşık ticaret alanlarında müzakereler başlayacak. ●

Electronic Transformation
Elektronik Dönüşüm

Rotary Pedal
& Position
Sensors



Slope
Sensors



Urea
Quality
Sensor



Hall Effect
Sensors



Temperature
Sensors

Pressure
Sensors



Liquid&Gas
Detection
Sensors



Tire
Pressure
Control



Displays &
Electronic
Controllers

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



1

3. Seviye Sürücüsüz Otomobiller Yollara Çıkacak

→ 2023 yılında 3. seviye otomobillerin yollara çıkması ve 4. seviye araçların testlerden geçmesiyle otonom araç segmentinde bir sıçrama yaşanacak. Mercedes-Benz (Almanya), 3. seviye sürüş sistemi Drive Pilot'u Kaliforniya'da ve ABD'de Nevada'da 2023'te sunmaya başlayacak. BMW'nin uzun zamandır beklenen 3. seviye teknolojisi, Series 7 sedanında satışa sunulacak. Üç ABD otomotiv üreticisinin yanı sıra Güney Kore'den Hyundai ve Kia ile İsveç'ten Polestar'ın da 2023'te 3. seviye araçları pazara sürmesi bekleniyor.

2

Otomotiv Tedarik Zincirleri Zayıf Halka Olmaya Devam Edecek

→ Talepteki yavaşlama tedarik zinciri blokajlarını daha az şiddetli hale getirmiş olsa da, 2023'te üretimi yavaşlatmaya devam edecekler. Tayvan ile Çin arasında tırmanan gerilim başka bir risk oluşturacaktır. Otomotiv üreticileri ayrıca nikel, kobalt, çelik ve alüminyum gibi metalleri satın alırken de zorluklarla karşılaşacak. Bu metallerin eksikliği EV pillerinin montajını zorlaştıracaktır. Hayati bir pil metali olan lityumun arzı bile dünyanın en büyük lityum artıcısı olan Çin'deki sıfır covid politikalarından etkilenebilir.

3

Şarj İstasyonlarının Sayısı Giderek Artacak

→ Elektrikli araç satışlarındaki katlanarak büyüme, şarj ağlarında hükümetlerin 2023'te ele alması gereken sorunlara yol açtı. Örneğin Çin'de, yollardaki elektrikli araç sayısı 2024 yılına kadar yaklaşık iki katına çıkacak, ancak şarj noktalarında uzun kuyruklar yaygınlaşıyor. Çin hükümeti, (2021-25'i kapsayan) 14. Beş Yıllık Planının bir parçası olarak, 2023'ün sonuna kadar eyaletleri birbirine bağlayan tüm otoyollara şarj istasyonları yerleştirmeyi hedefliyor.

Otomotiv Sanayinin Küresel Görünümü

Economics Intelligence tarafından Global Otomotiv Görünümü 2023 isimli araştırma raporu yayınlandı. Raporun dikkat çekici başlıklarını derledik.

Tedarik Zincirleri Artan Jeopolitik Gerilimlere ve İklim Tehditlerine Karşı Savunmasız

Tedarik zincirindeki aksamaların ve Rusya ve Ukrayna çatışmasının neden olduğu kalıcı enflasyonist baskılar, 1990'lardan bu yana en yüksek seviyesine ulaşan küresel enflasyonu yukarı çekiyor. Enflasyon ücret artışlarından çok daha fazla yükselirse, bu durum toplumsal huzursuzluğu körükleyebilir.

Çin'in Batı ile bağlarında -özellikle Tayvan konusunda- daha fazla bozulma yaşanabilir. Bu durum Tayvan'dan yarı iletkenlerin veya Çin'den önemli batarya elemanları ve metallerin akışını tehdit edebilir. Bu arada, özellikle soğuk bir kış, Avrupa'da enerji kıtlığına neden olabilir.

YENİ ARAÇ SATIŞLARINDA DARALMA



Daralan tüketici harcamaları, yüksek emtia fiyatları ve tedarik zinciri aksamalarından kaynaklanan üretim kesintileri nedeniyle yeni araç satışlarının küresel olarak yalnızca yüzde 0,9 artması bekleniyor. Batı Avrupa'da yeni araç satışları yaklaşık yüzde 3, Kuzey Amerika'da ise yüzde 2,4 oranında düşecek. Bu arada, Euro bölgesinde beklenen durgunluk ve ABD ve Çin'de yavaşlayan GSYİH büyümesi nedeniyle yeni ticari araç satışları küresel olarak yüzde 1,3 oranında etkilenecek.

Mercedes Benz, franchising ile yürütülen bayiliklerden uzaklaşmayı ve kendi iç pazarında ve Birleşik Krallık'ta bir acente modelini tanıtmayı planlıyor. Bu hareket, bayilerini sürücüler için fiziksel bir temas noktası sunacak olan acentelere dönüştürecek.

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**

ARMA FIXING SYSTEMS



ARMA FIXING SYSTEMS, initially established as a molding workshop in 1980, is an innovative and dynamic company serving its customers in various sectors such as automotive, home appliance and machinery with continuous focus on producing the strongest and most reliable fixing systems to assure our customers can use our products successfully.

Headquartered in Istanbul, Turkey with 7.000 m² covered area, we serve various markets globally.

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

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

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

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



Our products include,

- DIN 3016-1 retaining clamps,
- DIN 3017-2 hose clamps,
- Pre-positioned locking type clamps
- Ear clamps,
- V band clamps,
- Special spring clips for home appliance and automotive applications,
- Metric clips, screw clips and U clips,
- Cage nuts and U nuts,
- Special metal fasteners,
- Metal stamping parts,
- Plastic products,
- Special plastic fasteners,
- Metal brackets, components and own designed automatic metal forming machines.



ARMA FIXING SYSTEMS

Ömerli Mahallesi Adnan Kahveci Caddesi
No: 34/1 34555 Arnavutköy - İSTANBUL

www.armafixing.com
Phone: + 90 (212) 549 57 31
E-mail: expo@armafixing.com

SUPPLEMENTARY FORCE FOR SECTORS IN CONNECTION WITH **SPECIAL STEEL**



We, **ÇEMTAS** cover the needs of mainly automotive, energy, defence and various other sectors in connection with special steel production in a strong and smart manner, and always plan one step ahead by our higher **R&D** power, and bring our supplementary power to future.

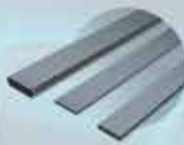
WE ARE
THE 6TH COMPANY
IN CONNECTION WITH
BENEFICIAL MODEL
RECEIVED FROM
R&D CENTER.



ROUND BARS
Ø 15-95 mm
(EN 10060)



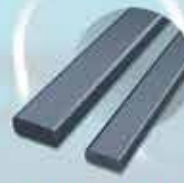
PEELED
ROUND BARS
Ø 13-80 mm
(EN 10278)



SPRING STEEL
FLAT BARS
PROFILE A
(EN 10092-1)



SPRING STEEL
FLAT BARS
PROFILE B
(EN 10092-1)



SPRING STEEL
FLAT BARS
PROFILE C
(EN 10092-1)



STABILIZER
BARS

ÇEMTAS

+90 224 243 12 30

+90 224 243 13 18

info@cemtas.com.tr

Factory & Headquarters Organize Sanayi Bölgesi A.O.S Bulvarı No: 3 16140 Bursa / Turkey

cemtas.com.tr

SISMAK

SISMAK

HAYATA YÖN VER

Sismak, uluslararası IATF 16949, ISO 9001, ISO 45001 ve ISO 14001 standartlarına uygun tasarım ve üretim yapmak amacıyla 1980 yılında kuruldu.

Ürün performansını arttırmak ve müşterilerden gelen taleplere eksiksiz yanıt verebilmek amacıyla Mühendislik Departmanı tarafından APQP, DFMEA, ve PFMEA çalışmaları yapılmaktadır.

Sismak prosesinde en önemli unsur, Planlama, Satınalma, ve Üretim aşamalarında tekrar edilebilen ürün kalitesidir.

Üretimin ilk aşamasında ERP yazılımı ile montaj ve üretim tezgahlarının üretim planlaması, müşterilerin taleplerini eksiksiz olarak karşılayacak şekilde gerçekleştirilir.

Test ve kontroller bütün imalat ve final aşamalarında uluslararası kalite standartlarına bağlı kalınarak gerçekleştirilir.

Sismak avantajlı geçiş güzergahlarına, liman ve havalimanına sahip olan İzmir de üretimine devam etmektedir.

Sismak 22 farklı markaya ve 298 modele uyumlu direksiyon kutuları ürün çeşidine sahiptir.

Sismak 'ın yıllık kapasitesi 354.000 adettir.

"Değişim gelişimin en önemli parçasıdır" ilkesiyle faaliyetlerini sürdüren Sismak, 2016 yılında yenilenen logosu ve "Hayata Yön Ver" slogan ile üretmeye ve geliştirmeye devam ediyor.



İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi
10007 Sokak No:13 Çiğli 35620- İZMİR-TÜRKİYE
www.sismak.com

automechanika
İSTANBUL
8-11.06. 2023

Sizi Bekliyoruz

Salon: 8
Stand: B120

SISMAK

GIVE DIRECTION TO LIFE

Sismak was founded in 1980 with the purpose of designing, manufacturing, and assembling steering gear in compliance with quality system standards such as IATF 16949, ISO 9001, ISO 45001, and ISO 14001.

In order to increase product performance and fulfill the demands conveyed by the customers, The Engineering Department carries out APQP, DFMEA, and PFMEA studies.

The most important element of the Sismak process, comprised of the stages of Planning, Purchasing, and Production, is repeatable product quality.

During the first stage of production, time planning of assembly and production equipment is carried out with ERP software to fulfill customer demands.

Test and controls conducted in line with international quality system standards are maintained in all production and final stages.

Sismak is continuing its production in İzmir, where it has Airport, Sea Port, and main routes, which is an advantage for transport.

Sismak has various product ranges with 22 different brands and 298 models. Sismak manufacturing facilities have a yearly capacity is 354.000 pcs.

Carrying out its activities based on the principle "Change is the most important part of development", Sismak continues to produce and develop with its renewed logo in 2016 and its slogan;

"Give Direction to Life"



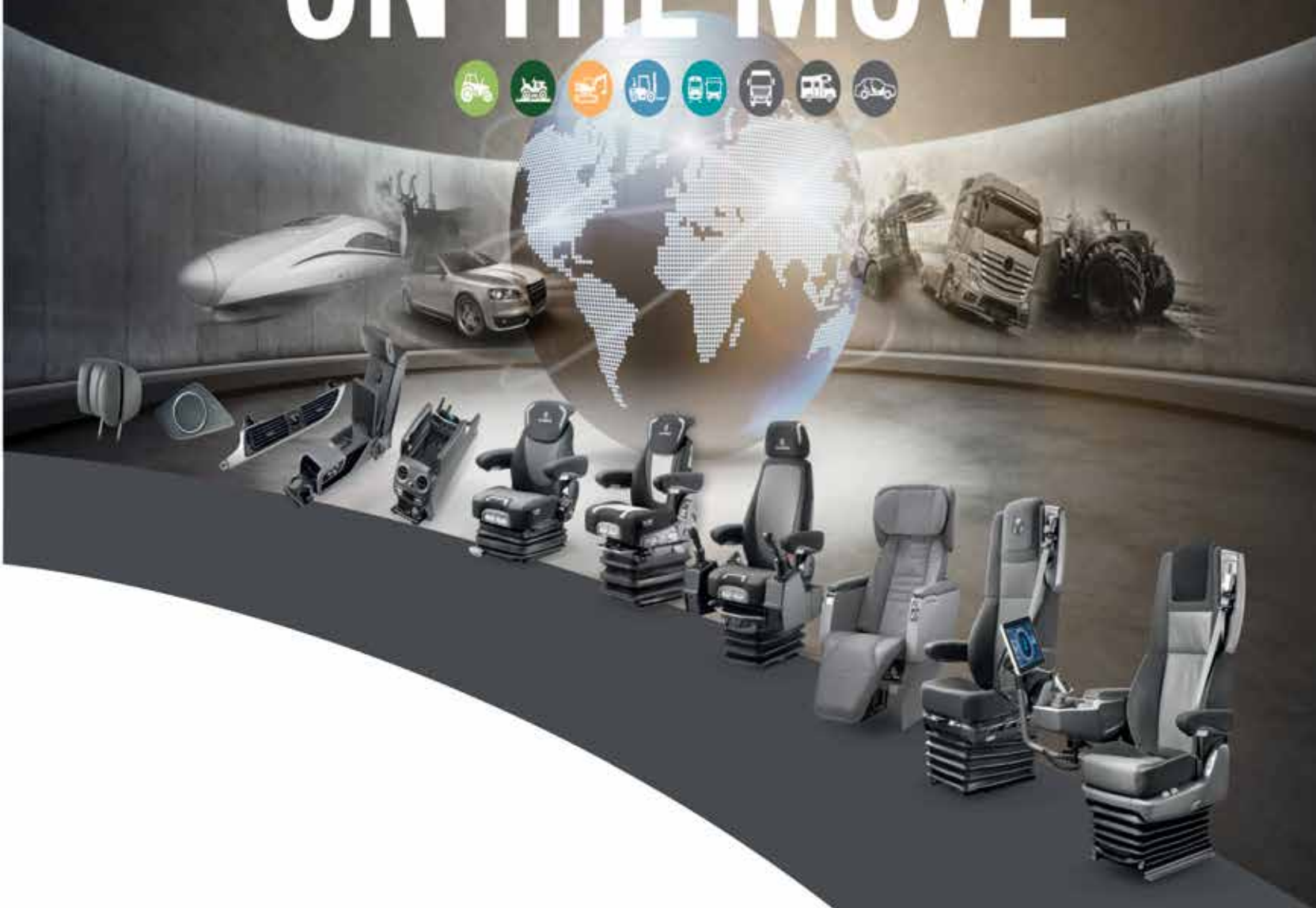
İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi
10007 Sokak No:13 Çiğli 35620 – İZMİR-TÜRKİYE
www.sismak.com

Stock Systems

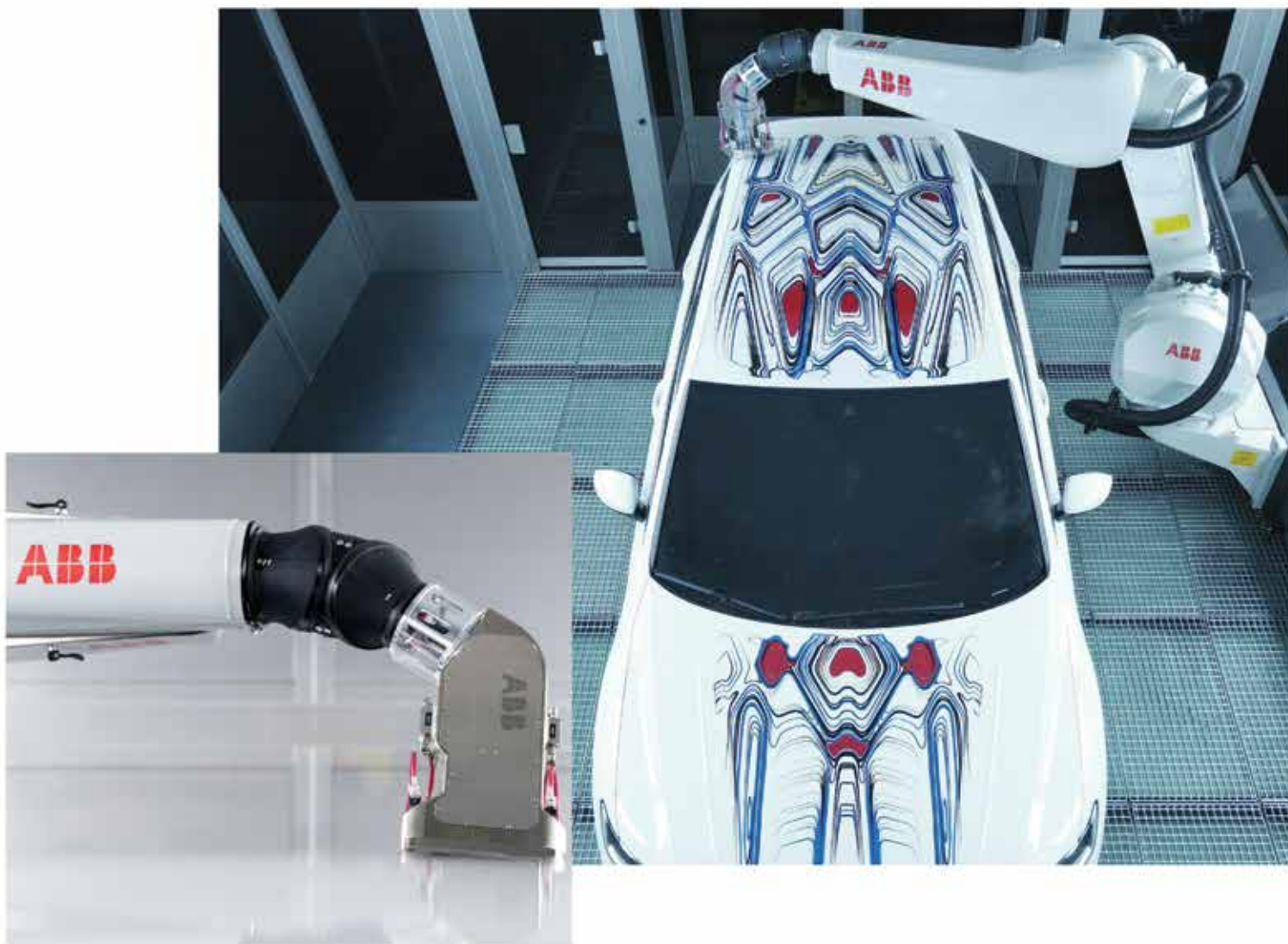
- a. Standard Steel Pallet
- b. Special Steel Pallet



ON THE MOVE



GRAMMER



PixelPaint

Non-overspray for two-tone painting

ABB's PixelPaint non-overspray technology eliminates the need for time-consuming masking and demasking methods for two-tone painting in the automotive industry, significantly reducing time and costs, improving productivity, and expanding possibilities for customized paint schemes to meet customer demand.

Today's consumers are increasingly demanding individualized paint schemes for their vehicles, featuring either a contrast color or a personalized paint finish or design. Satisfying this demand is now made easier with ABB's PixelPaint solution, which incorporates an inkjet head, dosing control package, an IRB 5500 paint robot and easy-to-use RobotStudio programming software for two-tone and decorative painting applications. <https://new.abb.com/products/robotics/functional-modules/pixelpaint>

