



**taysad**

**TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ**  
AUTOMOTIVE SUPPLIERS ASSOCIATION OF TURKEY

# TEDARİKÇİLER YENİ PROJELERDE NASIL YER ALIYOR?



## KÜRESEL RİSK VE FIRSATLARLA BİRLİKTE YAŞAMAK

Otomotiv tedarikçileri olarak artık küresel risklerle ve fırsatlarla bir arada yaşamayı öğrenmeliyiz.



## ENDÜSTRİNİN COVID-19 İLE İMTİHANI

Hayatlarımızı korumanın yanı sıra işletmelerimizi korumak ve sürdürülebilir kılmak da önem kazanıyor.



## SALGIN SEKTÖRÜ NASIL ETKİLEDİ?

Son iki ayda dünyanın ne kadar dramatik bir şekilde değiştiğinin kapsamını bir zaman çizelgesiyle özetledik.

**TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ**

Mart-Nisan 2020 · Sayı 113 · Yıl: 22

# Otomotiv tedarikçileri için **ideal çözüm ortağı**



*Daha hafif. Daha dayanıklı.*

**Sahibi:**TAYSAD Adına Yönetim Kurulu Başkanı  
**ALPER KANCA****Yazı İşleri Müdürü****SEVGİ ÖZÇELİK****Yayın Kurulu****ALPER KANCA**  
**ALBERT SAYDAM**  
**ERTAN DEMİRDÜZEN**  
**YAKUP BİRİNCİ**  
**ÖZGE ÖZEN KURAL****Editör****NUR GÜREL**  
editor@mavitanitim.com.tr**Yayın Yönetmeni****SEVGİ ÖZÇELİK**  
sevgi@taysad.org.tr**Görsel Yönetmen****İLTER ÇITAK**  
grafik@mavitanitim.com.tr**Fotoğraf****EMRE TOPDEMİR**  
www.emretopdemir.com**Reklam Yönetmeni****FIRTINA ARISOY**  
firtina@mavitanitim.com.tr**Yönetim Yeri**TOSB - TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi  
41420, Şekerpinar, 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  
Ayrılık Çeşme Sok. No: 122  
Yeldeğirmeni 34500 Kadıköy - İstanbul  
Tel: +90 216 345 99 20  
Faks: +90 216 348 95 22  
www.mavitanitim.com.tr**Baskı**Kültür Sanat Basımevi  
Litros Yolu 2. Matbaacılar Sit.  
ZB7 - ZB11. Topkapı - İstanbul  
Tel : +90 212 674 00 21**Yerel - Türkçe - İlimi****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.

Avrupa Otomotiv Tedarik Sanayicileri Derneği  
**TAYSAD CLEPA üyesidir**

## Yeni "Stratejiler" Yeni Hazırlıklar Gerektiriyor

COVID-19 salgını küresel otomotiv endüstrisini de vurdu. İlk olarak dünyanın en büyük otomotiv pazarı olan Çin'de talep ve üretimde keskin düşüş görüldü ve bu durum küresel tedarik zincirinin bozulmasına neden oldu. Daha sonra Avrupa ve Kuzey Amerika'daki OEM'ler üretim duruşlarını açıklamaya başladı, her hafta ötelenen duruş takvimlerini takip eder olduk. Biz bu yazıyı kaleme alırken de tarih ötelemeleri devam ediyor, an itibarıyla üretime başlama tarihi çoğu OEM tarafından 4 Mayıs olarak açıklanıyordu. COVID-19 otomotiv endüstrisini ciddi anlamda etkilese de, sektörümüzün değişen kurallara, düzenlemelere, tüketici taleplerine ve tedarik zincirine hızlı bir şekilde tepki vermesini gerekli hale getirecek. Uzun vadeli etkiler henüz bilinmemekte ancak tedarik zinciri boyunca önemli ve yaygın bir etki

olacağı da kesin. Zamanı pek bilinmese de, otomotiv sektörümüz elbette bu krizi de atlatacak. Bu nedenle tedarikçilerimizin, süreç boyunca alınabilecek hasarları en aza indirecek stratejiler geliştirmesi gerekiyor.

Bu yeni normal ortamda ofis ve fabrika işletim süreçlerini yeniden yapılandırmak önem kazanıyor. Sağlık ve güvenlik için iş yeri organizasyonlarımız gözden geçirilmeli, kişisel korunma prosedürleri uygulanmalı. Sosyal mesafeyi ve kişisel korumayı içeren yeni bir normalde işlerimizi nasıl yapacağımızı ve nasıl faaliyet göstereceğimizi belirlemeliyiz.

Bunun yanı sıra işletmemizin geleceğini korumak için yeniden başlatma eylem planlarını hayata geçirmeliyiz. Hazırlık, mevcut durumun ötesinde düşünerek, iyi planlanmış bir yol haritası ile başlıyoruz.

Bu amaçla TAYSAD olarak üyelerimizin yararlanması için bir kontrol listesi hazırladık ve siz değerli üyelerimizle de paylaştık.

Salgından sonra otomotiv üretiminin yeniden başlatılması, modern tarihte yaşadığımız başka bir yeniden başlatma gibi olmayacak.

Yaşanan belirsizlik, karışıklık bir risk yaratmasına rağmen, bu süreçte ayakları yere sağlam basan tedarikçiler bekleyenlerden çok daha önde olacak.

Sağlıklı ve mutlu günler dilerim...

Sevgi ve saygılarımla..

**SEVGİ ÖZÇELİK**

TAYSAD Kurumsal İletişim Uzmanı

## TEDARİKÇİLER YENİ PROJELERDE NASIL YER ALIYOR?

6

### Küresel Risk ve Fırsatlarla Birlikte Yaşamak

**Alper Kanca**

TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı

16

### Çözümle Başlayacak Reformla Bitecek Bir Yolculuk

18

### COVID-19'un Finansal Etkileri ve Çözüm Önerileri

24

### Covid-19 Günlüğü

Koronavirüs Otomotiv Endüstrisini  
Nasıl Etkiledi?

32

### TAYSAD Covid-19 Yol Haritası

36

### Figes, Stratejik Malzemelere Yoğunlaşıyor

**Dr. Tarık Öğüt**

Figes A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

38

### Değişimlerin Getirdiklerini Fırsata Çevirmek

**Emre Canat**

Dağu Pres A.Ş. Satış Direktörü

40

### Canel Otomotiv Ürünleri Dünyayı Dolu Yaşılıyor

**Anil Kâse**

Canel Otomotiv Satış Müdürü

22

### COVID-19'un İnsan ve İş Dünyası Üzerine Etkisi

42

### Kontrolburda İle Minik Kalpler Güvende

**Sedat Güney**

Veldo Teknoloji A.Ş. Genel Müdür

44

### Sektörün İhtiyaçlarına Yenilikçi Çözümler

**Erdoğan Kesici**

Hema Endüstri A.Ş.  
Tasarım Müdürü

46

### En Önemli Projemiz; Yeni Fabrikamıza Taşınmak

Dönmez Debriyaj Yönetim Kurulu

48

### Teknolojiyi İş Yapma Biçimimize Hızla Dahil Ediyoruz

**Tülay Hacıoğlu Şengül**

Maysan Mando Genel Müdürü

50

### Yeni Nesil Araçların Sensörlerine Talibiz

**Nurgül Yenigün Uras**

Opaş Otomotiv Yönetim Kurulu Üyesi

52

### Yeni Projeler Yolunda

**İbrahim Zengin**

Kale Oto Fabrika Müdürü

54

### Tasarım, Analiz ve Mühendislik Yeteneklerine Yatırım Yapılmalı

**Şadi Kopuz**

EnginSoft Turkey CEO

56

### Gazlı Amortisör ve Damper İhtiyacına Çözümler Üretiyoruz

**Ali Hakan Süalp**

İnsu Teknik Genel Müdürü

58

### Çevreyi Korumak İçin Üre ve Dizel Tankının Birlikteliği: ComPTank®

**Halil Akgül**

Floteks Yönetim Kurulu Üyesi

60

### Yatırımlarımız Ürün ve Pazar Çeşitliliği Sunacak

**Mustafa Sarıgözoğlu**

Sarıgözoğlu A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

62

### Sürekli Gelişim ve Değişime Açık Olmak

**İskender Ulusay**

Aktaş Holding İcra Kurulu Başkanı

64

### Hibrit ve Elektrikli Araç Projelerinde Yer Alıyoruz

**Erdoğan Karadeniz**

Demisaş A.Ş. İş Geliştirme Müdürü





# PENTA

ELECTRONIC MANUFACTURING SERVICES



## Your Global Manufacturing Partner

for your production needs,  
with our strong procurement  
and design experience

## in Automotive Electronics



[www.pentaelektronik.com](http://www.pentaelektronik.com)

ISO 9001

ISO 14001

OHSAS 18001

IATF 16949



## ALPER KANCA

TAYSAD  
Yönetim Kurulu  
Başkanı

# Küresel Risk ve Fırsatlarla Birlikte Yaşamak

Bütün dünya ile beraber zorlu bir sınavdan geçiyoruz. Umuyoruz ki ülkemiz gerek sağlık gerekse ekonomik açıdan bu krizin ilk büyük dalgasını, Avrupa'lı dostlarımızdan daha az hasarla atlatsın.

meye çalıştıysalar da, sonunda bütün Avrupa otomotiv sanayi durdu. Son ana kadar üretmeye çalışmış olsalar dahi, Türkiye'deki büyük üreticiler de halk sağlığını da dikkate alarak faaliyetlerini dondurdular.

Mart ayının son haftasında yaptığımız bir ankette, üye şirketlerimizin yüzde 35'inin tamamı ile durduğunu, çalışanlarını evlerine gönderdiğini, yüzde 55 gibi bir grubun ise çok düşük kapasitelerde devam ettiğini gördük.

Otomotiv sektöründe daha evvel de büyük krizler yaşadık, üretim kesintileri oldu. En son 2009'daki büyük finansal krizde fabrikalarımız sessizleşmişti. Ama bu sefer sadece makineler durmadı, çalışma arkadaşlarımız, bizler, çevremizdeki tüm insanlar da risk altında idi ve mümkün oldukça sokağa çıkmamamız, biraraya gelmememiz öneriliyordu. 1991'den beri otomotiv sektöründeyim. Böyle bir krizi ilk defa yaşıyorum.

Şimdi bu satırları yazarken içinde bulunduğum TOSB yani tedarikçilerin OSB'sinde alışık olmadığımız bir sessizlik var. Normalde bu saatlerde yüzlerce servis aracı çalışanlarımızı evlerine götürür; milk-run araçları, bitmiş ürünlerimizi müşteriye taşımak için hareket ederdi. Şimdi ise sadece rüzgarın sesi duyuluyor ve yeşil OSB'mizdeki ağaç dalları hareket ediyor.

Bütün dünya ile beraber zorlu bir sınavdan geçiyoruz. Umuyoruz ki ülkemiz gerek sağlık gerekse ekonomik açıdan bu krizin ilk büyük dalgasını, Avrupa'lı dostlarımızdan daha az hasarla atlatsın.

Muhtemelen bir kaç ay sürecek bu ilk dalğanın peşinden de dünya ekonomisinde görülecek muhtemel bir daralma ile karşı karşıya kalacağız. Bu krizin etkilerini sene sonunda, hatta devamında da hissedeceğiz.

27 Şubat'ta TAYSAD Dergisi için geleceğin araçlarını, yeni teknolojileri yani umudu, sevinci odaklayan bir yazı kaleme aldıktan kısa bir süre sonra, bu kadar büyük negatif değişiklikler olması hepimizi şaşırtıyor. Ama dünya küçülüyor, bir yerde çıkan olumlu-olumsuz bir gelişme hızlıca diğer taraflara yayılıyor. Küreselleşme böyle bir şey ve biz son 10 yılda genelde sadece olumlu taraflarını yaşadık; küreselleşmenin faydalarını gördük, onun sağladığı serbestlikten yararlandık. Ürünlerimizi dünyanın dört bir tarafına sattık, 5 kıtada işletmeler kurduk. Küreselleşmenin bir de olumsuz boyutu var ve şimdi de bunu yaşıyoruz. Otomotiv tedarikçileri olarak artık küresel risklerle ve fırsatlarla bir arada yaşamayı öğrenmeliyiz.

Muhtemelen önümüzdeki sayıda yeni TAYSAD Başkan'ın görevi devralacağı ümidiyle, hepinize bu güne kadar ki desteğiniz için teşekkür ederim.

Sağlıklı günler dileğimle, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

**D**ergimizin bir önceki yazısının "Başkan'dan Mesaj" kısmını kaleme aldığım tarihte 27 Şubat 2020 imiş. 19 Mart'ta Genel Kurul yapacağımızı ve görevimi devredeceğimi belirtmiş, aslında kısa bir veda yazısı kaleme almışım.

Genel Kurulumuza davet edeceğimiz isimler belirlenmiş, davetiyelerimiz gönderilmiş, katılım teyitlerimiz toplanmış yani tüm hazırlıklarımız bitmiş bir şekilde Genel Kurulu beklerken, Çin'de başlayan Covid-19 salgınının ülkemize de gelişine şahit olduk. Önce 11 Mart'ta ilk vaka, bir hafta sonrasında ise ilk ölüm haberi ile hayatımız birden değişti.

Türk otomotiv sanayinin en büyük pazarı olan ülkelerde Türkiye'den daha evvel başlayan salgın, etkisini göstermeye başlamıştı. Özellikle önemli pazarlarımızdan biri olan İtalya'da her gün endişe ile takip ettiğimiz gelişmeler oldu. Ardından da Avrupa'nın diğer ülkelerinde inanılmaz hızla yayılan bir salgına şahit olduk. Avrupa'da insanların önceliği birden değişti ve kimse araç alımı ile ilgilenmemeye başladı.

Sokağa çıkma yasakları, işletmelerin faaliyetlerinin kısıtlanması gibi tedbirlerinden sonra, üretim tesislerinin birer birer kapandığına şahit olduk. Her sabah uyandığımızda Avrupa'daki fabrikalardan hangisinin kaç haftalığına üretime ara verdiğini okumaya başladık. Bazı ülkeler ve bazı firmalar üretime devam et-



# EKU



## WORLD WIDE QUALITY



 **Turkey**  
Discover  
the potential



@ eku.com.tr  
/ ekubrakes  
/ ekubrakes  
in / ekubrakes

## 2020 OCAK-MART DÖNEMİ ÜRETİM RAKAMLARI



	Otomobil	%	K.Kamyon	%	B.Kamyon	%	Kamyonet	%	Otobüs	%	Minibüs	%	Midibüs	%	Traktör	%	Toplam
A.I.O.S.			294	86,2					43	1,9			300	58,7			637
FORD OTOSAN	2.817	1,2			1.431	34,4	62.366	73,5			13.738	89,9					80.352
HATTAT TRAKTÖR														500	6,7		500
HONDA TÜRKİYE	6.589	2,8															6.589
HYUNDAI ASSAN	38.541	16,4															38.541
KARSAN							737	0,9	23	1	159	1,1					919
M. BENZ TÜRK					2.724	65,6			1.077	48,7							3.801
MAN TÜRKİYE									864	39,1							864
OTOKAR							44	0,1	73	3,3			202	39,5			319
OYAK RENAULT	86.264	36,7															86.264
TEMSA			47	13,8					131	5,9			9	1,8			187
TOFAŞ	36.985	15,7					21.625	25,6									58.660
TOYOTA	64.003	27,2															64.003
TÜRK TRAKTÖR															6.953	93,3	6.953
<b>TOPLAM</b>	<b>235.199</b>	<b>100</b>	<b>341</b>	<b>100</b>	<b>4.155</b>	<b>100</b>	<b>84.222</b>	<b>100</b>	<b>2.211</b>	<b>100</b>	<b>13.897</b>	<b>100</b>	<b>511</b>	<b>100</b>	<b>7.453</b>	<b>100</b>	<b>348.589</b>

## Ocak-Mart Döneminde Üretim Yüzde 6 Azaldı

**Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının ilk etkilerini de ortaya koyan rapora göre, Mart ayında toplam üretim 103 bin 350 adet seviyesinde kaldı.**

Otomotiv fabrikalarının büyük bir bölümünün üretimlerini durdurmasına sebep olan Yeni Tip Koronavirüs (Covid-19) salgınının ilk etkileri, özellikle Mart'ın ikinci yarısından itibaren rakamlara yansımaya başladı. Salgın etkisiyle beraber, Mart ayında toplam otomotiv üretimi 103 bin 350 adet seviyesinde kaldı. Şubat ayında bu rakam 128 bin 3 adetti. Yılın ilk üç aylık döneminde, toplam üretim bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 6 azalarak 341 bin 136 adet, otomotiv üretimi

ise yüzde 2 azalarak 235 bin 199 adet oldu. Traktör üretimiyle birlikte toplam üretim ise 348 bin 589 adet olarak gerçekleşti.

2020 yılı Ocak-Mart döneminde, ticari araç üretimi bir önceki yıla kıyasla yüzde 14 azalırken, ağır ticari araç grubunda bu azalma yüzde 5, hafif ticari araç grubunda ise yine yüzde 14 oranında kaydedildi. Bu dönemde, toplam ticari araç pazarı yüzde 31, hafif ticari araç pazarı yüzde 26 ve ağır ticari araç pazarı ise yüzde 64 arttı. Türkiye otomotiv pazarı, bu yılın ilk çeyreğinde geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre yüzde 41 artış kaydetti ve 128 bin 674 adet oldu.

TİCARİ ARAÇ

%-14

2020 yılı Ocak-Mart döneminde, ticari araç üretimi bir önceki yıla kıyasla yüzde 14 azaldı.

OTOMOBİL

235 BİN  
199 ADET

2019 yılının aynı dönemine göre yüzde 2 oranında azalarak 235 bin 199 adet oldu.

TOPLAM ÜRETİM

341 BİN  
136 ADET

2019 yılının aynı dönemine göre yüzde 6 azalarak 341 bin 136 adet oldu.

OTOMOTİV PAZARI

128 BİN  
674 ADET

Bu dönemde otomotiv pazarı yüzde 41 oranında artarak 128 bin 674 adet gerçekleşti.





Triggering Motion Since 1984

**CAVO AUTOMOTIVE ENGINEERING GmbH**

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi  
Lokasyon/Location: Almanya/Germany

Almanya/  
Germany

**CAVO AUTOMOTIVE NA INC**

Faaliyet/Scope: Kalite ve Mühendislik Ofisi/  
Engineering and Quality Office  
Lokasyon/Location: Kanada/Canada

Kuzay 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



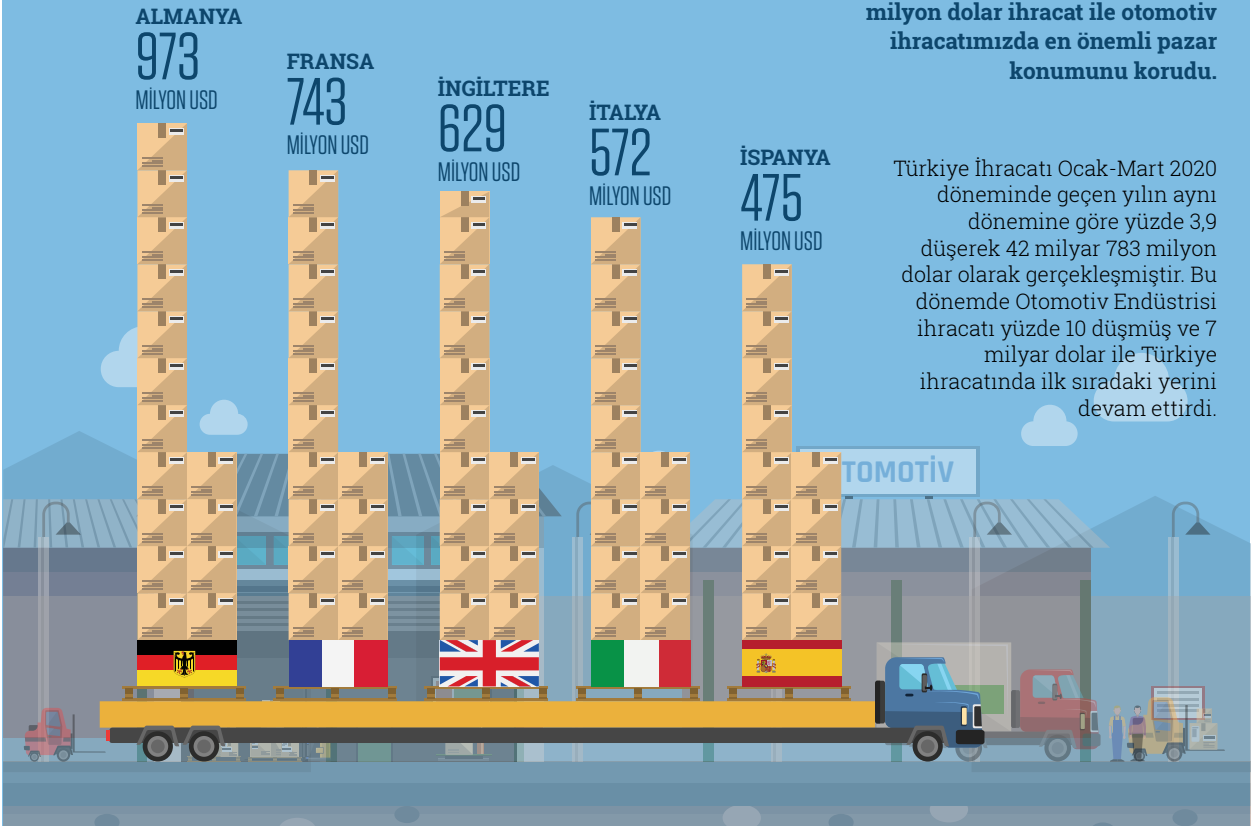


# İHRACAT MART AYINDA 2,1 MİLYAR DOLAR OLDU

OİB verilerine göre, Türkiye otomotiv sektörü ihracatı COVID-19 salgınının etkisiyle Mart ayında yüzde 28,5 düşüşle 2,1 milyar dolar oldu. Yılın ilk çeyreğinde ise endüstri ihracatı yüzde 10 azalarak 7 milyar dolar olarak gerçekleşti.



## Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak-Mart 2020 Ülke Grubu İhracatı



2020 yılı Ocak-Mart döneminde AB ülkeleri yüzde 76 pay ve 5 milyar 311 milyon dolar ihracat ile otomotiv ihracatımızda en önemli pazar konumunu korudu.

Türkiye ihracatı Ocak-Mart 2020 döneminde geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 3,9 düşerek 42 milyar 783 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde Otomotiv Endüstrisi ihracatı yüzde 10 düşmüş ve 7 milyar dolar ile Türkiye ihracatında ilk sıradaki yerini devam ettirdi.

# Teknik Kimya

adding value to all  
**we touch**



Poliüretan hammaddeler için sıvı renklendiriciler  
Poliüretan sistemler için su ve solvent bazlı kalıp içi boyalar  
Poliüretan yüzeyler için boyalar ve vernikler  
Poliüretan sistemler için su ve solvent bazlı kalıp ayırıcılar  
Kalıp temizleyiciler ve kalıp alıştırıcılar

Pigment pastes for the coloration of polyurethane systems  
Water and solvent based in mold coatings for polyurethane systems  
Paints and varnishes for polyurethane materials  
Water and solvent based release agents for polyurethane systems  
Mold cleaners and mold preparing products

354. Ar-Ge Merkezi

[www.teknikkim.com.tr](http://www.teknikkim.com.tr) | [www.teknikkim.net](http://www.teknikkim.net)  
[info@teknikkim.com.tr](mailto:info@teknikkim.com.tr)

**TeknikKimya**  
Performance Chemicals



Covid-19 salgını dünya ekonomisini ve otomotiv endüstrisini derinden etkilemeye devam ediyor. Pek çok tedarikçinin ve üreticinin şimdiden üretimi durdurmasına ek olarak, müşteriler de sokağa çıkmamak konusunda oldukça dikkatli davranıyor. Otomotiv Sanayii Derneği'nin (OSD) Yönetim Kurulu Başkanı Haydar Yenigün, tüm dünyayı etkileyen koronavirüs salgınının ülkemizde sektöre olan etkilerini değerlendirdi.



## Sektör Süreci Başarı İle Yönetecek

OSD Yönetim Kurulu Başkanı Haydar Yenigün etkileri şu sözlerle değerlendirdi; Çin'in Wuhan bölgesinde başlayarak tüm dünyayı etkisi altına alan, koronavirüs (Covid-19), dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de otomotiv sanayi üzerindeki olumsuz etkilerini göstermeye başladı. Hızla yayılan salgının merkez üssü son günlerde Avrupa haline dönüştü. Sanayimizin en önemli ticaret ortağının AB ülkeleri olması sebebiyle Türk otomotiv sanayisinin üretimi ve ihracatı üzerinde olumsuz etkiler göstermesi maalesef kaçınılmaz hale geldi. Bu küresel salgının başından itibaren tedarik zinciri kaynaklı oluşabilecek kesintileri çok yakından takip eden ana sanayimiz, kuvvetli tedarik sanayimiz ile yakın işbirliği içinde süreci başarı ile yönetip bu durumun negatif etkilerine daha geç maruz kalmayı başardı.

İhracatının yüzde 80'den fazlasını AB ülkelerine gerçekleştiren otomotiv sanayimiz, ne yazık ki bugün geldiğimiz noktada 3 ana önemli sebepten ötürü üretimde ciddi aksaklık ve kayıplar yaşamaya başladı.

• AB pazarlarındaki ani düşüş nedeniyle, bazı ülkelere ekonomik

gereksinimlerle sipariş iptallerinin gelmeye başlaması.

• Sınır geçişleri ve limanlarda yaşanan kesinti ve yavaşlamalar sebebiyle lojistik süreçlerinin sürdürülmesine ilişkin problemler.

• Avrupa'da birçok fabrikanın üretimini durdurması ile birlikte özellikle Avrupa'dan temin edilen komponentlerin tedarikinde yaşanan zorluklar.

Yılın ilk 2 ayına olumlu bir başlangıç yapan iç pazarımızda da ihracat ivmemizi sektöre uğratan bu küresel salgının etkilerini görmeye başlamaktayız. Salgının ilk etkilerinin ülkemizde görülmeye başlanmasıyla birlikte durağanlaşma gözlemlenmeye başladı. Ne var ki küresel olarak içinden geçmekte olduğumuz bu olağanüstü süreçte hükümetimiz, sanayimizde yaşanan gelişmeleri yakından takip etmiş ve tedbir önerilerimiz konusunda yakın işbirliği ortamı oluşturmuştur.

Üretime halen devam eden veya bir süre ara vermek durumunda kalan tüm şirketlerimiz Covid-19 konusunda en yüksek seviyede bilgi ve farkındalık ile bu süreci başından beri örnek şekilde yönetiyorlar.





**TIRSAN**<sup>®</sup> DRIVELINE TECHNOLOGIES  
GÜÇ AKTARIMINDA EN ÖNDE



Light-Hafif



Flexible-Esnek



Strong-Güçlü



- TIRSAN KARDAN ve AR-GE
- TIRSAN KARDAN - R&D



- TIRSAN YEDEK PARÇA
- TIRSAN AFTERMARKET



- TIRSAN TALAŞLI İMALAT
- TIRSAN PART PRODUCTION



- TIRSAN DÖVME ve TALAŞLI İMALAT
- TIRSAN HOT FORGING & PART PRODUCTION



TIRSAN KARDAN



TIRSAN RUSSIA



TIRSAN EUROPE



TIRYAKİLER OTO MAKİNA

[www.tiryakiler.com.tr](http://www.tiryakiler.com.tr)

13 AB OTOMOTİV İSTİHDAMI  
MİLYON 800 BİN84 AB OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNİN BÜYÜKLÜĞÜ  
MİLYAR 400 MİLYON EURO

## AB Otomotiv Endüstrisi Benzeri Görülmemiş Bir Durgunlukla Karşı Karşıya

>> Otomotiv endüstrisi koronavirüsün etkilerini hissediyor. Satışlar yavaşladı. Bir çok fabrikada duruş ilan edildi. Araç lansmanları ertelendi ve Çin'deki talep ortadan kalktı. Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (ACEA) Genel Direktörü Eric-Mark Huitema gündemi değerlendirdi.

428  
MİLYAR EURO

EU15 ülkelerinde motorlu taşıtlar sektörü 428 milyar euro vergi vermektedir.



Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (ACEA) Genel Direktörü Eric-Mark Huitema, "Endüstrimizin bel kemiği olan çalışanlarımızın ve ailelerinin sağlığı Avrupa'nın araç üreticileri için çok önemlidir" dedi.

ACEA Genel Direktörü Eric-Mark Huitema, "Koronavirüs salgınının yarattığı etkiler otomotiv endüstrisini etkileyen olağan üstü bir durum olduğu açıktır" dedi. "Tüm araç imalatının durması ve perakende ağının etkin bir şekilde kapanmasıyla, 14 milyon Avrupalı'nın işi şu anda tehlikede. Otomobil şirketlerine, tedarikçilerine ve bayilerine anında likidite desteği sağlamak için ulusal ve AB düzeyinde güçlü ve koordineli eylemler çağrısında bulunuyoruz" açıklamasını yaptı.

Huitema: "Çalışanlar ve şirketler için çok ihtiyaç duyulan acil desteği sağlayacak politika tedbirlerini takdir ediyoruz. Ancak şimdi iki şey yapmak için Avrupa Komisyonu Başkanı ile acil bir diyaloga ihtiyacımız var. Öncelikle, kalıcı iş kaybı, kapasite gibi yaşanan olumsuz tablonun yarattığı temel zararları önlemek için somut önlemler almak. İkincisi, Avrupa ekonomisinin hızla toparlanmasına önemli bir katkıda bulunacak olan sektörümüzün canlanmasını teşvik etmeye hazırlanmalıdır."

Huitema, "Avrupa Komisyonu, ulusal hükümetler ve diğer paydaşlarla bu yaşadığımız zor günleri aşmaya hazırız" dedi. Tedarik sanayinin parça üretiminin ve temininin yanı sıra araç servis ağlarının sürdürülmesinin de önemine değindi.

AB genelinde araç üreticileri, üretimde doğrudan 2,6 milyon Avrupalı istihdam eden 229 adet araç montaj ve üretim tesisi işletmektedir. Otomotiv sektörü, AB'de 13,8 milyon kişiye dolaylı ve doğrudan istihdam sağlamaktadır. Huitema, "Endüstrimizin bel kemiği olan insanların ve ailelerinin sağlığı Avrupa'nın otomobil üreticileri için çok önemlidir" dedi.

7%

Otomobil endüstrisi tarafından üretilen ciro, AB GSYİH'sının yüzde 7'sinden fazlasını oluşturuyor.





**DURMANIN FARKLI YOLLARI VARDIR**

**GÜVENLİ OLANI TERCİH EDİN**



# Endüstrinin Covid-19 ile İmtihanı

## Çözümle Başlayacak Reformla Bitecek Bir Yolculuk

Koronavirüs pandemisinden kaynaklanan küresel bir sağlık krizini yaşıyoruz. Hayatlarımızı korumanın yanı sıra işletmelerimizi de korumak ve sürdürülebilir kılmak da önemli. Otomotiv endüstrisi, yaşanan bu durumun en sonunda hayatta kalmak ve güçlenmek, sürdürülebilir olmayı sağlamak durumunda.

**Y**önetim Danışmanlığı şirketi McKinsey & Company, COVID-19'un ardından otomotiv ve endüstri şirketlerinin nasıl şekilleneceğine odaklanan bir çalışma yayınladı. Beş aşamadan oluşan bu öneriler dizisi, koronavirüs salgını ile yaşanan değişimler doğrultusunda, hızla alınması gereken kararlara ve gelecek için atılması gereken adımlara ışık tutuyor.

5 adımdan oluşan öneriler; **Çözümlemek, Direnç Kazanmak, Yeniden Başlamak, Yeniden Tasarlamak** ve **Reform Yaratmaktan** oluşuyor.

**Çözümle:** Salgınla birlikte harekete geçememe, paralize olma durumu da söz konusu ki bu, alınması gereken kararları geciktiriyor; sokağa çıkma yasağı, izolasyon ya da karantina, fabrikaların kapatılması gibi. Bu nedenle 'Çözümle' adı verilen bu aşamada liderlerin hem hükümet hem de kurumsal düzlemde gerekli aksiyonların ölçeğini, hızını ve derinliğini belirlemesi gerekiyor.

**Direnç Kazan:** Likidite ve borç ödeme gücü gibi kısa vadeli konularda nakit yönetimi büyük bir önem taşıyor. Bununla birlikte iş dünyasının bu kısa vadedeki zorlukların ardından gelecek olan, sektör ve rekabet yapılarını altüst edebilecek şok dalgalarını yönetmek

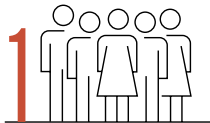
üzere çok daha kapsamlı direnç planlarına ihtiyaçları var.

**Yeniden Başla:** Şirketler, tüm iş sistemlerini yeniden değerlendirmeli ve işe yeniden başlama sürecini belirli bir hız ve ölçekte gerçekleştirerek efektif bir üretime geçmek üzere aksiyonlarını planlamalıdır. Ayrıca kış dönemi de birçok ülke için krizin yeniden canlanması anlamına gelebilecek.

**Yeniden Tasarla:** Kriz, sadece kırılganlıkları değil, şirketlerin performanslarını artırmalarını sağlayacak fırsatları da beraberinde getirecek. Büyük çaplı iş durdurma çalışmaları nelerin ihtiyaç, nelerin 'olsa iyi olur' olduğunu ortaya çıkaracak, bu da liderlerin sabit ve değişken giderleri yeniden değerlendirmesine neden olacak. İş dünyasının şoklara karşı nasıl daha dirençli, daha üretken ve müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilen bir yapıya kavuşabileceğine dair daha güçlü bir anlayış geliştirilecek.

**Reform Yarat:** Salgın sonrası dönem evden çalışma gibi pek çok alanda sosyal inovasyon ve deneylerden öğrenme fırsatları yaratacak. Bu sayede hangi yeniliklerin ekonomik ve sosyal refaha katkı sağlayacağı, hangilerinin ise toplumun gelişimini engelleyeceği dair bir anlayış geliştirilecek.

### McKinsey & Company'nin 5 aşamalı yol haritası



#### 1 ÇÖZÜMLE

COVID-19'un kurumun iş gücüne, müşterilere ve iş ortaklarına temsil ettiği acil zorlukların üstesinden gelin.



#### 2 DİRENÇ KAZAN

Likidite ve borç ödeme gücü gibi kısa vadeli konularda nakit yönetimi büyük bir önem taşıyor. Kapsamlı direnç planları geliştirin.



#### 3 YENİDEN BAŞLA

Salgın geliştikçe ve devredilen etkiler daha net hale geldikçe, işi hızlı bir şekilde ölçeklendirmek için ayrıntılı plan oluşturun.



#### 4 YENİDEN TASARLA

Beklenti ve ihtiyaçları kavrama ve öngörme yeteneklerinizi geliştirin.



#### 5 REFORM YARAT

Endüstrideki düzenleyici ve rekabetçi ortamların nasıl değişebileceği konusunda net olun.

**TEKNOFORM**  
Bağlantı Elemanları San. ve Tic.A.Ş.

## Kalite Fark Edilir.

Özel bağlantı elemanlarında 25 yılı aşkın bilgi, birikim ve tecrübe ile sizlerin yanındayız...



Adnan Kahveci Mahallesi İnönü Caddesi  
No:87 34528 Beylikdüzü İstanbul  
Tel: +90 212 482 6 482 Fax: +90 212 483 0 713  
[www.teknoform.com](http://www.teknoform.com)





# COVID-19'un Finansal Etkileri ve Çözüm Önerileri



Azalan ve ne zaman geri döneceği belirsiz talep ve bozulan tedarik zinciri, işletmelerde nakit ve işletme sermayesi sorunları yaratıyor. Araştırma ve danışmanlık şirketi Deloitte, işletmelerin proaktif olarak hem operasyonel hem de finansal açıdan yaşanan sıkıntılara karşı direnç göstermesi ve potansiyel riskleri önlemek adına kararlı adımlar atmaları gerektiğine işaret ediyor.

**K**uzey yarımkürede ilkbahar ve yaz aylarından itibaren hava sıcaklıklarının yükselmesiyle salgında bir yavaşlama olacağı ümit edilse de küresel salgının ne zaman sonlanacağına dair belirsizlik devam etmekte. Bu nedenle işletmelerin proaktif olarak hem operasyonel hem de finansal açıdan yaşanan sıkıntılara karşı direnç göstermesi ve potansiyel riskleri önlemek adına kararlı adımlar atmaları gerekiyor.

Nakit ihtiyacı ve işletme sermayesinin yönetilmesi konusunda sorunlar yaşayan işletmeler için alınabilecek önlemler aşağıda özetlenmektedir:

## Likidite Analizi ve Nakit İhtiyacı:

Sağlam nakit akış yönetiminin önkoşulu, disiplin edilmiş nakit akış tahminidir ve işletmelerde öngörülebilirliği ve likiditeye odaklanmayı sağlar:

- Alternatif senaryolarla desteklenen 13 haftalık katı bir nakit akış tahmin süreci uygulanmalı
- İşletme genelinde Gelir Tablosu metrikleri yerine nakit odaklı bir yaklaşım sağlanmalı

- Gelecek dönem boyunca nakit akışları detaylı olarak gözden geçirilmeli ve kısa/orta vadede nakit tasarrufu sağlayabilecek önlemler belirlenmeli
- Nakit bakiyeleri günlük olarak takip edilmeli
- Şirket/Grup içi nakit transferleri optimize edilmeli
- İşletmelerin nakit akış tahminleri revize edilmeli ve tüm varsayımlar test edilmeli
- Banka kredi sözleşmeleri gözden geçirilmeli, temel koşullar ve esneklik payları tespit edilmeli
- Yatırımcılar ve kredi verenler gibi kilit paydaşların güven ve desteğini sağlamak üzere düzenli iletişim sağlanmalı
- Ek sermaye olanakları erken aşamada araştırılmaya başlanmalı

## İşletme Sermayesi ve Tedarik Zinciri

- Düşük talepten etkilenen işletmelerde üretim yavaşlatılana kadar stok fazlası yaşanabilir.
- Nakit pozisyonlarını korumak isteyen müşteriler muhtemelen ödemeleri geciktirirken, tedarikçiler sipariş edilen veya teslim edilen

## İşletme sermayesi üzerindeki baskının azaltılmasına yönelik çözüm önerileri



### ALACAKLAR

- Faturaların en kısa sürede ve zamanında kesilmesi
- İndirimli ödeme karşılığında daha kısa vadeli ödeme koşulları sunulması
- Yüksek montanlı müşterilere öncelik vererek nakit tahsilatların günlük olarak izlenmesi
- Müşterilerle anlaşmazlık ve geç tahsilat riskini en aza indirmek için proaktif iletişim kurulması
- Faktoring gibi finansman çözümlerini göz önünde bulundurulması



### ENVANTER

- Sipariş miktarlarının minimize edilmesi ve dikkatli planlanması
- İndirimler veya online satışlardan yararlanarak yavaş hareket eden ve kullanılmayan stokların elden çıkarılması
- Hammadde ve ürün stok verilerinin güncel tutulması
- Konsinye stok fırsatlarının değerlendirilmesi
- Tedarikçilerinden erken teslimatın önlenmesi için koordinasyonun sağlanması.



### BORÇLAR

- Tedarikçi ödeme koşullarının işletmenin politikasına ve sektör standartlarına uygun olması
- Erken ödemelerden kaçınmak için sağlam bir ödeme politikası uygulanması
- Ödeme önceliğini belirlemek için işletme için kritik tedarikçilerin tespit edilmesi
- Ödemenin, üzerinde anlaşmaya varılan ödeme yöntemiyle gerçekleştirilmesi
- Ödeme vadesinin fatura tarihinden ziyade faturanın teslim alındığı tarihten itibaren hesaplanması

# Ağır Vasıta Klima ve Motor Soğutma Sistemleri

- ◆ RADYATÖR
- ◆ INTERCOOLER
- ◆ KONDENSER
- ◆ KALORİFER
- ◆ YAĞ RADYATÖRÜ
- ◆ FAN & DAVLUMBAZ
- ◆ BLOWER
- ◆ GENLEŞME TANKI
- ◆ EGR
- ◆ KOMPRESÖR
- ◆ EVAPORATÖR





mallar için ödeme yapılmasını beklemektedir.

- Olumsuz etkilenmeyen taraflar erken ödeme indirimleri tercih edebilir
- Olumsuz etkilenen işletmelerde ise üretim ve tedarikçilerin sürekliliğini sağlamak üzere kritik tedarikçiler ile düzenli iletişim kurulmalı
- Olumsuz etkilenen ana tedarikçiler belirlenmeli ve kısa ve orta vadeli alternatif tedarikçiler ile ilgili acil ve beklenmedik durum planları oluşturulmalı
- İşletmelerin ileriye yönelik siparişleri optimize edilmeli
- Müşterilerin beklentilerini yönetmek üzere müşterilerle yönetici seviyesinde düzenli etkileşim kurulmalıdır.

#### Acil nakit ihtiyacı olan işletmeler için finansman çözümleri

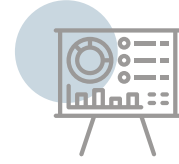
Çoğu işletme için bu dönemde kaybedilen gelir, kalıcı bir zarara yol açarak likidite üzerinde ani ve beklenmedik bir baskı oluşturmaktadır. Birçok işletmenin, nakit akışlarını desteklemek üzere kısa vadeli çözümler üretmek için kredi verenlere başvurma ihtiyacı doğuyor. Bu çerçevede hazırlıksız yakalanan işletmelerin kısa vadeli işletme sermayesi ihtiyacının ölçeği ve aciliyeti, yöneticilerin kararlı ve hızlı aksiyon almalarını gerektiriyor.

Acil nakit ihtiyacı şirket yönetimlerini ve kredi verenleri çeşitli çözümler bulmaya yönlendiriyor. Mevcut kredi limitlerini kullanmak suretiyle nakit pozisyonlarını koruyabilen işletmelerin yanı sıra, bazı işletmeler geçici olarak daha yüksek kredi limitleri talep etmek veya mevcut kredi sözleşmelerindeki şartların yeniden düzenlenmesi için bankalara başvurma ihtiyacı duymaktalar.

Mevcut durum, alışılmadık şekilde sermayesi güçlü olan işletmeleri de etkilemekte. İşletmeler aşağıdaki sebeplerle mevcut bankaları ile ihtiyaç duydukları finansmanı müzakere edemeyebilirler:

Bankaların kredi onay süreçlerinin gerekli fonlama ihtiyacını zamanında karşılayacak kadar hızlı olmaması

- Bankaların mevcut kredi ve risk limitlerinin sınırında olması
- Rotatif kredilerin limit aşımı veya temerrüd sebebiyle durdurulması
- Yeni fonlama için sunulan teminat paketinin yetersiz kalması
- İşletmelerin, bankaların standart ürün paketine uymayan şartlarda finansman arıyor olması.



#### İşletmelerin kendilerine sorması gereken sorular:

##### Ne kadar süreliğine ve ne kadar finansmana ihtiyacımız var?

- Nakit akış tahminleri revize edilmeli. Muhtemel kredi verenlerin işletmenin potansiyel finansman ihtiyacını anlamalarına yardımcı olmak için varsayımlar gözden geçirilmeli ve alternatif senaryolar oluşturulmalıdır.
- İşletme sermayesi ile ilgili hızlı aksiyonlar alınmalı. Potansiyel kredi verenler, işletmelerin işletme sermayesini optimize ettiğini ve nakit akış avantajı sağlamak için hızlı ve somut önlemlerin önceden alınmış olduğundan emin olmak isteyecektir.

##### Yeni finansmanı mevcut sermaye yapımıza nasıl yerleştiririz?

- Mevcut kredi sözleşmeleri gözden geçirilmeli ve ilave borçlanma kapasitesi analiz edilmeli
- Ek borçlanma için gereken potansiyel teminat kaynakları belirlenmeli (gayrimenkul, envanter, alacaklar, diğer ipoteksiz varlıklar, iştirakler vb.)
- Yeni finansmanı destekleyecek teminat oluşturmak için, ticari alacak temlikli, envanter, iştirak hissesi gibi alternatif teminat yöntemleri denenmeli
- Mevcut finansman yapısı ilave bir kaynağın sağlanmasını veya teminat verilmesini sınırlandırıyorsa gerekli onay talebi süreci acil olarak başlatılmalı

##### Nereden hangi şartlarda borçlanabiliriz?

- Bu dönemde işletmeler COVID ile mücadelede sağlanan devlet finansman teşviklerinden azami ölçüde faydalanmalıdır. Kamu tarafından sağlanan Çek kredisi, KGF kredisi, 3 aylık maaş kredisi vb. finansman alternatifleri değerlendirilmelidir. Ekonomik İstikrar Kalkanı Önlemleri arasında, banka kredi anapara ve faiz geri ödemelerinde 3 ay erteleme ve ilave finansman desteği, ihracatçılara sunulan stok finansmanı desteği, Kredi Garanti Fonu desteği, temerrüd durumunda mücbir sebep uygulaması, asgari ücret desteği, kısa çalışma ödeneği, vergi teşvikleri, reeskont kredilerinde vade uzatımı, çek ödeme destek kredisi ve Ekonomik İstikrar Kalkanı Kredi Desteği vb. imkanlar bulunmaktadır.

# ÜRETİM SÜRECİNİZİN HER AŞAMASINDA İYİLEŞTİRME!



İş ortağı olarak Castrol'ü seçmeniz ile birlikte; üretim süresi, maliyetler, güvenlik ve çevre faktörleri başta olmak üzere üretim sürecinizin her bir kritik aşamasında operasyonel iyileştirmeler elde edebilirsiniz.

**Başarısı kanıtlanmış olan uzman ürünlerimizle tanışın!**



**Castrol**  
ALUSOL

**Castrol**  
MOLUB-ALLOY

**Castrol**  
SYNTILO

**Castrol**  
TRIBOL

**Castrol**  
OPTIGEAR

**Castrol**  
BRAYCO

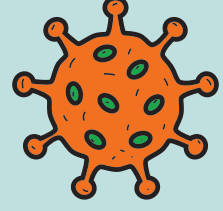
**Castrol**  
HYSOL

DETAYLI BİLGİ İÇİN  
**0212 4 737 737**

[www.castrolendustriyel.com](http://www.castrolendustriyel.com)



# COVID-19'un İnsan ve İş Dünyası Üzerindeki Etkisi



COVID-19, küresel otomotiv değer zincirini bozuyor. İşte endüstrinin karşı karşıya olduğu temel zorluklardan bazılarını ve bunlara hızlı bir şekilde yardımcı olabilecek önerileri yönetim danışmanlık şirketi Accenture hazırladı.

accenture

## OTOMOTİV UZMANLARI NE DİYOR?



### KAR İKİLEMİ

"Batı Avrupa otomobil pazarının 2019'un büyüklüğüne tekrar ulaşması için yaklaşık 10 yıl gerekiyor."

**Prof. Ferdinand Dudenhoeffer**  
Almanya Otomotiv Araştırma Merkezi Müdürü



### TEDARİK İKİLEMİ

"Tedarik zincirinin bir parçasının bozulması bile araç üretimini baskılayabilir. Bir araç yapmak için tüm parçalara ihtiyacımız var."

**Kristin Dziczek**  
Otomotiv Araştırmaları Merkezi Başkan Yardımcısı



### SATIŞ İKİLEMİ

"Küresel otomobil endüstrisinin, 2020'de benzeri görülmemiş bir durgunluğa tanık olması bekleniyor."

**IHS Markit Analizi**



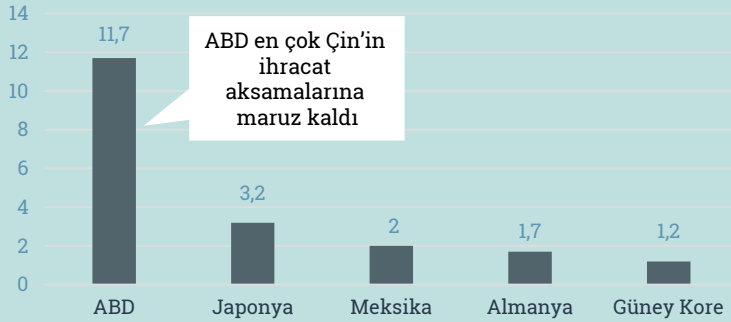
### TALEP İKİLEMİ

"Asıl sorun talep tarafında, insanlar şimdi araç satın almıyor ve satış hacimlerinin bir kaç ay daralması bekleniyor."

**Marco Opiari**  
Fidientis Otomotiv Araştırma Analisti

## COVID-19, KÜRESEL OTOMOTİV DEĞER ZİNCİRİNİ BOZUYOR

Global Network: Çin araç parçası ihracatı  
[Milyar ABD doları]



ABD en çok Çin'in ihracat aksamalarına maruz kaldı



Küresel otomobil üretimi büyük ölçüde Çin'e bağlıdır (soldaki grafiğe bakınız). Tedarik sorunları ABD, Avrupa ve Asya'daki tüm OEM'lerin üretimini etkiliyor



OEM'ler, tam zamanında üretime büyük önem verdiği için, tedarik zincirleri derhal bozuldu. Çin'de otomobil üretiminin neredeyse üçte ikisi, ülkenin tedarikçileri üzerinde de büyük etkisi olan endüstriyel kapanıştan doğrudan etkileniyor.



Avrupa'da 14 milyon, ABD'de 8 milyon çalışanın yanı sıra Çin'de 5 milyon çalışan otomotiv sektörünün önemini vurgulamaktadır.

Büyük veriyi, akıllı sistemleri ve bağlı ekosistemleri kullanarak riskleri değerlendirin. Tedarik zincirindeki eksikleri belirleyerek strateji geliştirin.



Küresel salgınla baş etmek için komuta merkezi oluşturun. Çalışanları mobil hale getirin. Her sorunu çeviklikle aşın.



Esnek tedarik zincirleri oluşturun ve tedarik zincirini bir ülkeye aşırı bağımlılığı azaltmak üzere tasarlayın.

Salgın sonrası olası riskleri planlayın. Üretim için risk azaltma senaryolarını belirleyin. İş akışını yeniden düzenleyin.

Verimliliği artırmak ve gelecekteki olası şok protokollerini hazırlamak için endüstriyel IoT kavramlarını benimseyin.

Talebin azalması, parça tedariki ile ilgili zorluklar nedeniyle 2020 yılında küresel otomotiv üretiminin yüzde 16 oranında azalması bekleniyor.



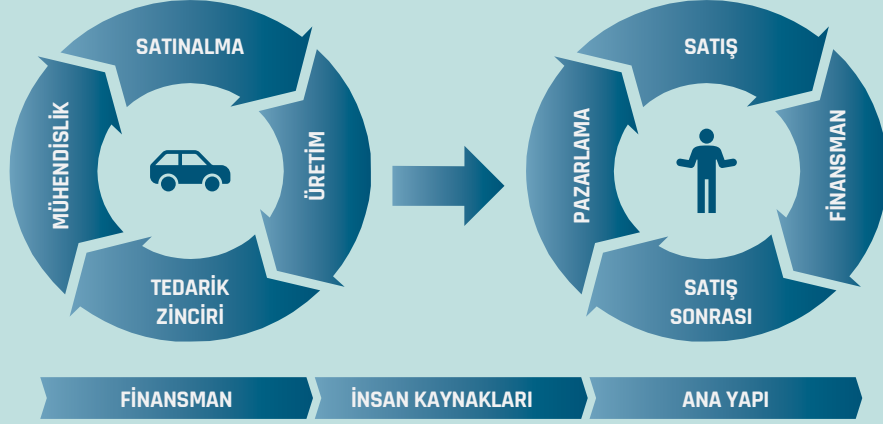


## COVID-19 Salgınının Ortasında Dört Büyük Zorluk



### Sınırlı Araç Parçası

Dünyanın dört bir yanındaki tedarikçiler üretim hatlarını karantinaya aldılar ya da tamamen kapattılar. Kapalı sınırlar gibi yasal ve ticari kısıtlamalar, gerekli parçaların eksikliğini ve hammaddelerin sınırlı dağıtımını sağlıyor.



### Yeni Araç Satışlarındaki Düşüş

Sokağa çıkma yasağı uygulanması, fabrikaların duruşları, ofislerin ve bayilerin kapanması satışlarda azalmaya yol açtı.



### OEM'lerin Duruşları

Sınırlı parça tedariki ve tam zamanında üretim stratejisi, karantina önlemleri ve azaltılmış iş gücü ile birleştiğinde OEM'lerin üretimini durdurmasına neden oluyor. Bu, satışlardaki azalmaya bağlı olarak likidite sağlama ve aşırı üretimi azaltma ihtiyacını artırıyor.



### İşletme Sermayesi / Azalan Likidite

Nakit girişindeki düşüş talepteki azalmadan kaynaklanırken, kısa vadeli borçlar ve maaşlar ödenmelidir. Nakit rezervlerin birkaç ay içinde tükenmesi muhtemeldir.

## OEM'ler Yeni Normale Hazırlanıyor



	OEM'ler devam eden salgına nasıl tepki vermelidir?	OEM'ler çalışma biçimlerini nasıl şekillendirecek?	OEM'ler yeni normale kendilerini nasıl adapte edecekler?
Birimler Arası İlişkiler	Birimler ve lokasyonlar arası hızlı ve pragmatik beklentileri koordine etmek ve sağlamak için bir iş kontrol merkezi kurun.		
Tedarik Zinciri	Tedarik zinciri operasyonlarını düzenlemek için bir kontrol merkezini harekete geçirin	Risk azaltma stratejileri oluşturma	Risk azaltma stratejileri oluşturma
Üretim	Güvenlik önlemlerini artırın	Acil durum gerektiğinde vardiyayı hızlandırmak için şok protokolleri hazırlayın	Esnekliği için ağırları yeniden tasarlayın
İşletme Sermayesi ve Likidite	Nakit oranını artırmak için sermaye önlemlerinin oluşturulması	Düzenli likidite stres testleri	Yapay zeka ile finansal çözümler
Araç Satışları	Müşterilerle etkileşime devam edin Uzaktan çalışmayı hayata geçirin	Çevrimiçi-çevrimdışı müşteri yolculuğunu profesyonelleştirin	Doğrudan satış modeli uygulayın

Kaynak: 2020 Accenture©



## İmalat Tavsiyeleri: Şimdi ve Sonra

### ÜRETİMİ DESTEKLEMELİK İÇİN NE YAPMALI?



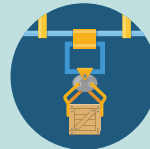
#### ÜRETİMİN DEVAMLILIĞI

Esnek, kademeli bir üretim yapın ve talepte erken dalgalanmalara hazırlanın.



#### ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ VE TESİS GEREKSİNİMLERİ

El dezenfektanlarını dağıtın. Sosyal mesafeyi korumak için lojistik operasyonlarda cam duvarlar kullanın.



#### TEDARİKÇİLERİ SEKRONİZE ETMEK

Hızlı ve doğru üretim için tedarikçilerinizle uyum içinde çalışın.



#### ÜRETİMİ YENİ BİÇİMLERE UYARLAMAK

Üretimin bir kısmını salgının çözümü üzerine üretilecek ihtiyaçlara göre belirleyin.



# Covid-19 Günlüğü

## Koronavirüs Otomotiv Endüstrisini Nasıl Etkiledi?

**Koronavirüs otomotiv endüstrisine küresel çapta bir etki yarattı. Okuyucularımıza, son iki ayda dünyanın ne kadar dramatik bir şekilde değiştiğinin kapsamını bir zaman çizelgesiyle özetlemeye çalıştık.**

**31 Aralık 2019**

Çok az bilgi ve haber var. Bir kaç düzine hastada görülen yeni bir grip türü olduğu söyleniyor. Kimse henüz tehlikenin farkında değil.



**07 Ocak 2020**

Çinli yetkililer, 2019-nCoV olarak tanımlanan ve SARS ve soğuk algınlığı içeren koronavirüs ailesine ait yeni bir virüs belirlediklerini açıkladılar.



**11 Ocak 2020**

Yeni bir tür koronavirüs olarak tanımlanan hastalığın ilk etkisi, Çin'in Wuhan eyaletinde bir ölümlerle gerçekleşti.

**29 Ocak 2020**

Tesla, Çinli makamların Şangay'daki Model 3'ü üretmesi planlanan yeni tesisinin kapatılmasını istediklerini açıkladı. Çin'in her yerinde otomobil ve parça tesisleri geçici olarak kapatılıyor.



**24 Ocak 2020**

Ölüm sayısı 26'ya ulaşıyor. Hastalığın Çin ile sınırlı olduğu düşünülüyor. Çin'in Hubei eyaletine yayılmış olmasına rağmen dünya haberi büyük ölçüde görmezden geliyor.



**04 Şubat 2020**

Hyundai, yaptığı açıklamada, Çin'den tedarik ettikleri parçalar nedeniyle Güney Kore'deki fabrikalarında üretim hatlarını geçici olarak durdurduğunu söyledi.



**07 Şubat 2020**

Ford'un CEO'su Jim Hackett, "Etki hakkında yorum yapmak için henüz çok erken, salgının etkilerini anlamak haftalar alacak" dedi.

**01 Şubat 2020**

Peugeot ve Citroën otomobillerinin üreticisi PSA, salgınının merkezi olan Wuhan'daki üç otomobil fabrikasının 14 Şubat'a kadar kapalı kalacağını açıkladılar. Kuzey Çin'de Shenyang'da üç fabrikası olan Alman otomobil üreticisi BMW, 17 Şubat'a kadar üretimi askıya aldı. Toyota, 17 Şubat'a kadar Çin'deki dört otomobil ve sekiz bileşen fabrikasında tam üretime devam edilmeyeceğini söyledi. Aynı şekilde Volkswagen'de Şubat sonuna kadar duruş açıklandı.

**18 Şubat 2020**

BBC, parça konusunda otomobil üreticilerinin tedarik için çaresiz olduğunu bildirdi. Habere göre Jaguar ve Land Rover'ın Çin'den İngiltere'ye özel valizlerde otomotiv parçalarını taşıdığına vurgu yapıldı.



**10 Şubat 2020**

### Avrupa Temkinli Davranıyor

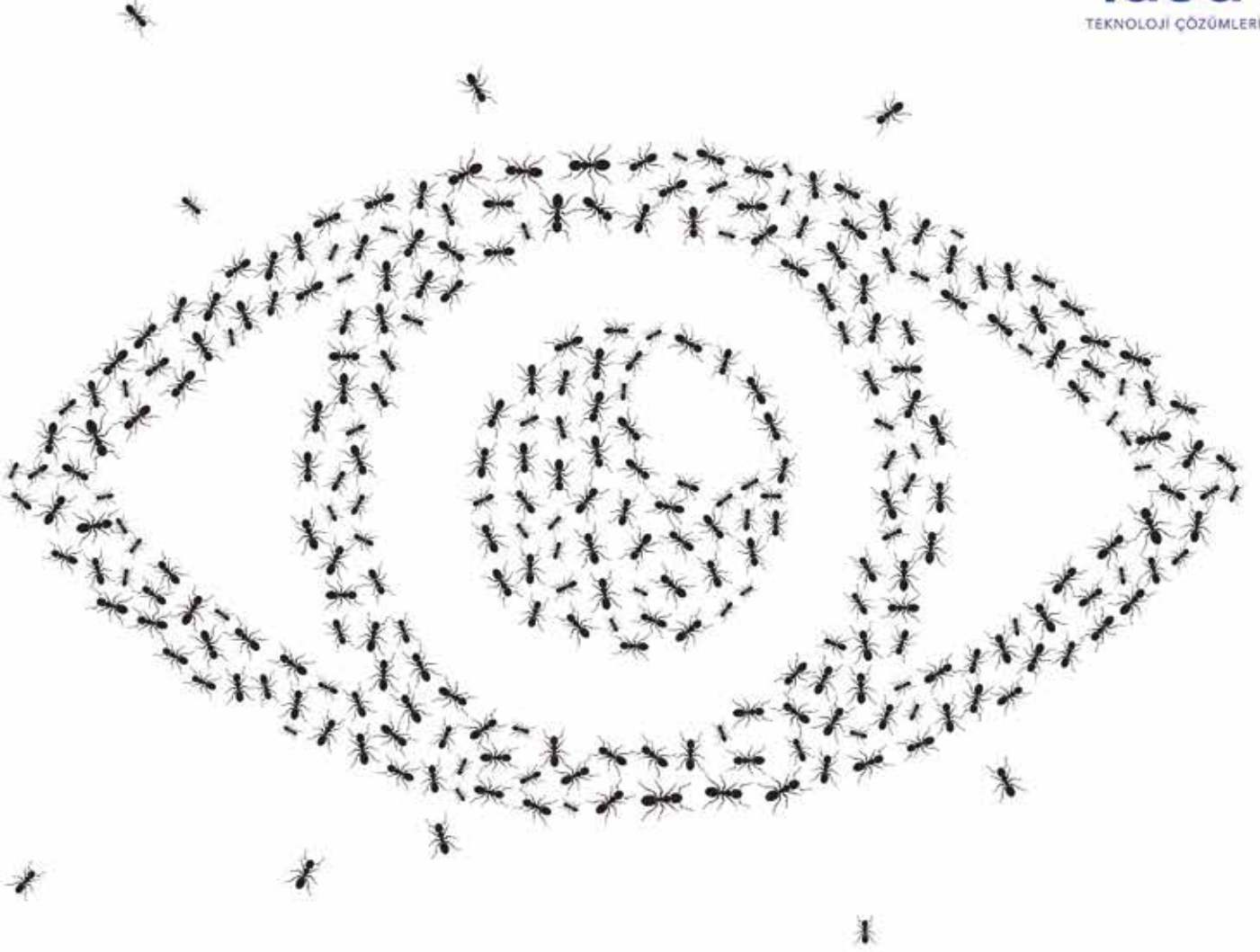
Avrupalı otomobil üreticileri ve tedarik sanayicileri Çin dışındaki fabrikalarında aksama yaşamayacaklarını belirtirken, durumun her an değişebileceğini vurguladılar. BMW'nin sözcüsü Saskia Essbauer, "Yakından izliyoruz, ancak şu anda hiçbir etkisi yok," dedi. Renault sözcüsü Rié Yamane "Bu aşamada etkilenmedik. Fakat tedarik zinciri ekiplerimiz konuyu yakından inceliyor" açıklamasını yaptı.<sup>1</sup>

**20 Şubat 2020**

Çin'de otomobil satışları Şubat ayının ilk yarısında bir önceki yıla göre yüzde 92 oranında azaldı. Şubat ayının ilk haftası boyunca Çin'de günde ortalama 811 araç satıldı. Çin normalde yılda 20 milyona yakın araç teslimi yapıyor.







## Satış-Dağıtım Ağınızda **Tam Saha Kontrol**

Faaliyetiniz otomotiv endüstrisi tedarik zincirinde ise ve satış-dağıtım ağınıza merkezden yönetmek istiyorsanız...  
Çözüm hazır.

VisionNext Sales:

Planlama, uygulama ve ölçme aşamalarını kapsayan, mobil uygulama destekli, ürünün hazır olduğu andan satışa uzanan, uçtan uca satış-dağıtım ağı yönetimi.

Ayrıntılar için hemen arayın:

0 212 276 56 76

[sales.visionnext.com.tr](http://sales.visionnext.com.tr)

## 28 Şubat 2020



Dünyanın en önemli otomobil etkinliği olan Cenevre Otomobil Fuarı, Uluslararası Motorlu Taşıt Üreticileri Organizasyonu (OICA) tarafından iptal edildi. Bu, Cenevre'de ve İsviçre'nin diğer bölgelerinde onaylanmış birkaç COVID-19 vakasının ardından önlem olarak alındı.

## 1 Mart 2020

Çin'deki araç fabrikaları Ocak'ta yeni yıl tatili için kapandığında, sektör büyük bir baskı altındaydı. Küresel araç üreticileri, daha uzun duruşlar ve küresel satışlarda daha derin bir durgunluk için hazırlanmaya başladı.

## 4 Mart 2020



Ford, çalışanları için uluslararası iş seyahatini yasaklayan ilk araç üreticilerinden biri oldu. Şirket, Çin'deki iki çalışanın hastalığa yakalandığını doğruladı.

## 10 Mart 2020

New York Otomobil Satıcıları Derneği, koronavirüs kaynaklı sağlıkla ilgili endişeler nedeniyle New York Otomobil Fuarı'nın ertelendiği duyurdu. Fuar Ağustos'da gerçekleştirilecek.

## 11 Mart 2020

ABD Başkanı Trump, Avrupa'dan ABD'ye zorunlu olmayan tüm seyahatler için yasak getirildiğini açıkladı. Sadece İngiltere hariç tutuldu. Lamborghini, Porsche ve BMW sözcüleri Mart ve Nisan aylarında basın toplantılarını iptal ettiklerini bildirdiler.



## 12 Mart 2020

• CNBC, Amerikan otomotiv endüstrisinin kalbi olan Michigan'ın ilk COVID-19 vakasını görüldüğünü bildirdi.

• 100. kuruluş yıldönümünü büyük bir etkinlikte kutlamak üzere düzenlenecek Vancouver Otomobil Fuarı ertelendi.

## 12 Mart 2020

Pirelli'nin bir çalışanında koronavirüsü tespit edilmesi üzerine Torino fabrikasındaki üretimi yavaşlatıyor.



## 13 Mart 2020

- Formula 1, Melbourne'deki yarışları iptal etti.
- Lamborghini, Sant'Agata Fabrikası'nda üretimi durdurdu.
- Daimler, Yıllık Hissedarlar Toplantısı'nı erteledi

## 13 Mart 2020

GM CEO'su Mary Barra, üretimde olmayan personelin uzaktan çalışmasını istedi.



• Fiat, İtalya'daki bazı üretim tesislerini durdurma kararı aldı. Seat Barcelona'daki satış personeli evden çalışmaya gönderdi. Honda ve Nissan Hubei'de üretime başladı.

## 16 Mart 2020



BMW, 19 Nisan'a kadar Avrupa'daki ve Güney Afrika Rosslyn tesislerinde üretimi askıya almaya hazırlanıyor.



Toyota, 18 Mart'tan itibaren bir sonraki duyuruya kadar Avrupa'da araç ve motor / şanzıman üretimini askıya alıyor.

## DAIMLER

Daimler, tedarik zincirinin sürdürülememesi nedeniyle Avrupa'daki üretimini iki hafta boyunca durdurduğunu söyledi.



PSA Group, Avrupa'daki tüm fabrikalarının Ellesmere Limanı ve Luton'daki Vauxhall tesisleri de dahil olmak üzere aşamalı kapanmalarını gerçekleştirecek.

## 17 Mart 2020



## RENAULT

Renault, Avrupa genelinde üretim tesislerinin kapatıldığını duyurdu.



Volkswagen, İtalya, Portekiz, Slovakya ve İspanya'daki fabrikalardaki operasyonları askıya alıyor.

## UBER

Uber, koronavirüsün yayılmasını azaltmak için ABD ve Kanada'daki hizmetlerini askıya aldı.

## 18 Mart 2020



Ford, Avrupa'daki operasyonlarını kapattığını duyurdu.

## NISSAN

Nissan, İngiltere'deki en büyük tesisi olan ve yaklaşık 6 bin kişiye istihdam sağlayan Sunderland tesisini kapattığını bildirdi.



## Rolls-Royce

Rolls-Royce, İngiltere'deki tesisinin 23 Mart'tan itibaren faaliyetlerini askıya alacağını açıkladı.



## Kalite Kontrol Hizmetleri



## İmalat Destek Hizmetleri



## Mühendislik Hizmetleri



Özlem Tinas - Sabiç Müdürü - Sales Manager  
Hakan Öcal - Genel Müdür - General Manager  
Sven Lehmann - Genel Müdür - General Manager  
Marek Karykowski - Operasyon Müdürü - Operation Manager  
David Kang - Genel Müdür - General Manager

+90 532 630 74 50  
+90 552 493 14 34  
+49 173 287 81 17  
+48 519 629 303  
+13 401 516 060

ozlem.tinas@proservice-global.com  
hakan.ocal@proservice-global.com  
sven.lehmann@hand-crafted.de  
marek.karykowski@hand-crafted.de  
davidkang123@knns.com





## 19 Mart 2020

 **BOSCH**

Bosch, Fransa, İtalya ve İspanya'daki fabrikalarında çalışmayı askıya alacağını veya üretimi azaltacağını söyledi.

3.800 çalışanı olan Fransız tedarikçisi Actia, Toulouse yakınlarındaki yılda 1 milyon pano üreten fabrikasında çalışmayı durduracağını söyledi

**TOYOTA**

Toyota, Fransa, Portekiz ve Filipinler'de, üretimini askıya aldı. Bu fabrikalarda ağırlıklı olarak Yaris ve Land Cruiser üretiliyor.

**SCHAEFFLER**

Schaeffler, 17 Nisan'da yapılması planlanan Nürnberg'deki yıllık toplantısının gelecek bir tarihe erteleneceğini bildirdi.

 **Continental®**

Continental, 30 Nisan'da yapılacak olan hissedarlar toplantısını erteledi

**PORSCHE**

Porsche, iki haftalık bir dönem için üretimi durduracağını duyurdu.

**HONDA**

Honda, "Pazar talebinde beklenen düşüş" nedeniyle Kuzey Amerika tesislerindeki üretimi askıya alıyor.

## 20 Mart 2020

Kia, Gürcistan fabrikasını 30 Mart'a kadar kapatıyor.

**VOLVO**

Volvo 26 Mart'tan 14 Nisan'a kadar İsveç'teki üç fabrikasını ve bir ABD fabrikasını kapatacak.

Jaguar, Land Rover ve Bentley, İngiltere montaj tesislerini en az 20 Nisan'a kadar kapatacakları bilgisini verdi.



## 22 Mart 2020

 **FCA**

Fiat Chrysler, Çin'deki tesislerinden birini, sağlık çalışanlarına ve ilk müdahale ekiplerine ayda bir milyon oranında bağışlanacak tıbbi yüz maskelerinin üretimine odaklanacağını açıkladı.

## 24 Mart 2020

**polestar†**

Koronavirüs kaos ortamında, Polestar'ın ilk elektrikli aracı olan Polestar 2, Çin'in Luqiao kentinde üretime başladı. Üretime halk sağlığı ve güvenliğine odaklanarak başladıklarını söylediler.

## 26 Mart 2020

 **BOSCH**

Robert Bosch GmbH, COVID-19'u 2,5 saatten daha kısa sürede teşhis edebilen ve koronavirüs salgını ile mücadele çabalarına yardımcı olabileceği bir test geliştirdiğini açıkladı.

## 27 Mart 2020

Kanada'nın en büyük üç otomotiv tedarikçisi; Magna, Linamar ve Martinrea International devam eden COVID-19 salgını sırasında çok ihtiyaç duyulan ventilatörlerin üretiminde yardımcı olmayı kabul ettiler.

## 28 Mart 2020

Detroit Otomobil Fuarı, koronavirüs salgını nedeniyle iptal edildi. Normal şartlarda Haziran ayında gerçekleştirilecek fuar, yapılan açıklamaya göre Haziran 2021'de kapılarını açacak.

Paris Otomobil Fuarı organizatörleri, bu yıl düzenlenecek etkinliğin otomotiv kolunun COVID-19 salgını dolayısıyla iptal edildiğini duyurdu.

## 29 Mart 2020

ABD'de Ford, vantilatörler ve kişisel koruyucu ekipman üretimi için çalışmaya başladı. Mevcut vantilatör tasarımının basitleştirilmiş bir versiyonunun üretimini genişletmek için GE Healthcare ile ortaklık yapıyor.



## 31 Mart 2020

Lamborghini, döşeme departmanının İtalyan hastaneleri için yüz maskeleri dikişini duyururken, Formula 1 ekipleri "Project Pitlane" aracılığıyla vantilatörler ve CPAP makineleri üretmeye yardımcı olmak için bir araya geliyor.

İspanyol otomobil üreticisi SEAT, uyarlanmış ön cam silecek motorlarına sahip otomatik vantilatörler yaparak sağlık sistemi ile işbirliği yapıyor.

## 01 Nisan 2020



Air Liquide, Groupe PSA, Valeo, Schneider Electric, Fransız hükümetinin 10.000 solunum cihazı talebini karşılamak için çalışıyor. Nisan ayı ortasına kadar haftada binden fazla solunum cihazı teslim edilecek.

Mercedes-Benz Hindistan, Covid-19 hastaları için tıbbi tesisler ve izolasyon servisleriyle geçici bir hastane kurmaya karar verdi. GM, ölçekte yüz maskeleri üretmek için hızlı bir üretim projesi başlattı.

## 02 Nisan 2020

 **SUBARU**

Subaru Corp., 11 Nisan'dan 1 Mayıs'a kadar ABD'deki ana montaj tesisini kapatacak. Günde 2.300 araçlık üretim oranı göz önüne alındığında yaklaşık 39.100 adet kayıp üretim anlamına geliyor



# SIRTINDA TONLARCA YÜKLE ANİDEN DURMAN GEREKTİĞİNDE **GÜVENLİK LÜKS DEĞİL İHTİYAÇTIR**

Dünyanın orijinal ürün tedarikçisi ve  
Türkiye'nin lider üreticisi Ditaş, her yolda, her koşulda yanınızda.

Araçların güvenli sürüşü için hayati öneme sahip güvenlik ürünleri  
konusunda Ditaş uzmanlığına güvenebilirsiniz.

Kusursuz kalite anlayışı, güvenlik ve konfor sağlayan ürünleri,  
üstün teknolojisi, co-design kabiliyeti, inovasyon kültürü ve  
Ar-Ge gücüyle Ditaş, ulaşım endüstrisinin yenilikçi çözüm ortağıdır.



# COVID-19'un Avrupa Otomotiv Endüstrisi Üzerindeki Etkisi

13 Nisan 2020'de hazırlanan bu harita COVID-19 salgınının 27 AB üye ülkesinin ve İngiltere'nin motorlu taşıt üretimi üzerindeki etkisini göstermektedir. Fabrika duruşları nedeniyle AB çapında üretim kayıpları, şimdiye kadar en az 1.900.093 motorlu araç anlamına geliyor.







## AKTAŞ MÜHENDİSLİĞİ RAYLARDA İLERLİYOR

Raylı sistemlere yönelik birincil ve  
ikincil süspansiyon ürünleri üreten

**Türkiye'deki ilk yerli firma**



Türk kauçuk sektöründeki 80 yılı aşkın tecrübemizi ve yenilikçi anlayışımızı, gelişmiş mühendislik ve teknoloji kullanma yeteneklerimizle birleştirerek; raylı sistemlerde hem birincil hem de ikincil sistemler için ürün tasarlıyor, **Türkiye'de bir ilki gerçekleştiriyoruz.**



# TAYSAD Covid-19 Yol Haritası



**10 Mart 2020**

IHS Automotive'in Covid-19 Sektör Etki Analizi Raporu paylaşıldı.

**16 Mart 2020**

Salgına Karşı İşletmelerde Alınacak Önlem Önerileri belirlendi.

**20 Mart 2020**

Muhtasar ve KDV Ödemelerinin Altı Ay Ertelenmesine Yönelik GİB Açıklamasına "Otomotiv Tedarik Sanayi" ibaresinin eklenmesi için talep yazısı paylaşıldı.



**18 Mart 2020**

Covid-19 Odak Üye Etki Anketi yapıldı

**16 Mart 2020**

Roland Berger'in hazırladığı Covid-19 Ekonomik Etkiler Raporu paylaşıldı

**20 Mart 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Çalışma Planları ile Krizde Alınabilecek Önlem ve Öneriler üyelerle değerlendirildi.

**22 Mart 2020**

CLEPA, Covid-19 Otomotiv Tedarik Sanayi Anketi ele alındı.

**23 Mart 2020**  
COVID-19 Plant Impact - LMC Raporu



**19 Mart 2020**  
Yönetim Kurulu Toplantısı, video konferans sistemi ile yapıldı.

**17 Mart 2020**

AB'de üretimini durduran OEM'lere ilişkin üyelerle bilgi paylaşıldı

**27 Mart 2020**

TAYSAD Başkanı Alper Kanca, Bloomberg HT ve Haber Global programlarında, Covid-19'un tedarik sanayine etkilerini değerlendirdi.



**25 Mart 2020**

Kısa Çalışma Ödeneğine Başvuru Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar üyelerle paylaşıldı.

**25 Mart 2020**

Covid-19 Etki Anketi yapıldı.

**25 Mart 2020**

COVID-19 Plant Impact - LMC Güncel Rapor

**27 Mart 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Güncellenen Duruş Takvimleri üyelerle paylaşıldı



**31 Mart 2020**

Covid-19 Kapsamında Yayınlanan Ekonomik Önlemler üyelerle değerlendirildi.

**26 Mart 2020**

Muhtasar ve KDV Ödemelerinin Altı Ay Ertelenmesine Yönelik GİB Açıklamasına "Otomotiv Tedarik Sanayi" ibaresinin eklenmesi onaylandı.

**27 Mart 2020**

Covid-19 Etki Anketi'nin sonuçları üyeler ve kamuoyu ile paylaşıldı.

**31 Mart 2020**

CLEPA, Covid-19 Otomotiv Tedarik Sanayi Anketi sonucu ve Mc Kinsey raporu üyeler ile paylaşıldı.

**31 Mart 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Güncel Duruş Takvimleri



**4 Nisan 2020**

Şehir Giriş/Çıkış Tedbirleri ve Yaş Sınırlamasına ilişkin genelgenin detayları üyelerle paylaşıldı.

**31 Mart 2020**

Tofaş'ın, Covid-19 salgını ile mücadelede kullanılan koruyucu ekipmanların üretimine ilişkin geliştirdiği teknik datalar, tüm üyelerin paylaşımına sunuldu.

**1 Nisan 2020**

Covid-19 Etki Anketi'nin ikincisi yapıldı.

**3 Nisan 2020**

LMC tarafından yayınlanan güncel COVID-19 Sektör Değerlendirme Raporu üyelerle paylaşıldı.

**5 Nisan 2020**

II. Covid-19 Etki Anketi'ne yönelik basın bülteni yayınlandı.

**6 Nisan 2020**

II. Covid-19 Sonuç Anketi'nin sonuç raporu üyelerle paylaşıldı.

**7 Nisan 2020**

Deloitte tarafından hazırlanan ve Covid-19 sonrası yeniden üretim başlangıcına dair gerekli hazırlık ve stratejilerin anlatıldığı rapor üyelerle paylaşıldı.



SESSİZLİĞİN GÜVENLİ SESİ

# SEGER

[www.seger.com](http://www.seger.com)





## TAYSAD Covid-19 Yol Haritası

**7 Nisan 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Güncel Duruş Takvimleri üyelerle paylaşıldı.

**8 Nisan 2020**

Arçelik tarafından hazırlanan Covid-19 Risk Yönetimi Protokolü örnek çalışma olarak üyelerle paylaşıldı.

**9 Nisan 2020**

Dünya ve AB Araç Satışları Nasıl Olacak? Konulu TAYSAD özet raporu üyelere gönderildi.

**14 Nisan 2020**

Aidat ve Katkı Paylarına ilişkin ödemelerin ertelenmesi duyurusu üyelere iletili.

**14 Nisan 2020**

Kriz Döneminde Ücretlendirme Anketi üyelerle paylaşıldı.



## Covid-19'a Yönelik Online Seminerler Düzenlendi.

**12**  
GÜNDE

8-22 Nisan 2020  
Günleri arasında

**9**  
KURUMLA

**19**  
ONLINE  
SEMİNER

**1.410**

Toplam  
1.410 kişi  
katıldı

**15 Nisan 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Güncel Duruş Takvimleri üyelerle paylaşıldı.

**16 Nisan 2020**

Maske Satınalma bilgilendirmesi üyelerle paylaşıldı.

**21 Nisan 2020**

AB ve Türkiye'de OEM'lerin Güncel Duruş Takvimleri üyelerle paylaşıldı

**21 Nisan 2020**

İşe Yeniden Başlama Kontrol Listesi, referans doküman olarak üyelerle paylaşıldı.

**21 Nisan 2020**

Çalışanın Bir Günü'nde nelere dikkate etmesi gerektiğini içeren referans doküman üyelerle paylaşıldı.

**22 Nisan 2020**

III. Covid-19 Etki Anketi yapıldı

**23 Nisan 2020**

Kriz Döneminde Ücretlendirme Anketi'nin sonuçları yayınlandı.



**Covid-19 ve etkilerine ilişkin 3 basın bülteni yayınlandı ve 1 online basın toplantısı yapıldı.**

**Basın bilgilendirmeleri ve TV yayınları ile 15 milyonun üzerinde insana erişim sağlandı.**





## YERLİ TASARIM

İşimiz memlekete yön vermek, gücümüz %100 yerli üretimse  
tam otuz dokuz yıldır 23 marka ve 286 model ile dünyanın dört bir yanına  
Türk kalitesi sunabilmemiz sizin emeğiniz sayesinde.

# Figes, Stratejik Malzemelere Yoğunlaşıyor



Savunma ve havacılık sektörüne pek çok alanda mühendislik hizmetleri veren FİGES aynı zamanda toryumu en verimli şekilde kullanan nükleer enerji sistemi "Ergimiş Tuz Reaktörü (ETR)" üzerinde çalışmalar sürdürüyor.

Figes yaklaşık 2 yıldan beri iki önemli kolda çalışmalarını çeşitlendirme ve geliştirmeye başlamıştır: Nükleer enerji ve teknoloji ile stratejik malzemeler. Bu bağlamda üzerinde çalışmakta olduğumuz konular Toryum yakıtlı nükleer reaktör ve nadir toprak elementleridir. Her ikisi de otomotiv sanayi ile doğrudan değil, dolaylı olarak ilgili konulardır. Enerji konusu tüm sektörler için hitap etse de, hepimizi heyecanlandıran TOGG projesinin hayata geçmesiyle elektrikli ve sürücüsüz otomobiller için özel bir anlam taşımaktadır. Karbon ayak izi neredeyse sıfır olan ve yüksek güvenliğini yeni nesil nükleer reaktörler üzerinde; başta ABD olmak üzere, AB, Çin, Fransa, İngiltere, Japonya, Danimarka, Norveç gibi ülkeler 10 yıldan beri yoğun bir şekilde çalışmaktadır.

FİGES de TÜBİTAK MAM ile birlikte 2017 yılında bu alanda işbirliğine gitmiş, AB ve Euratom tarafından fonlanan SAMOFAR projesinde aktif gözlemci statüsünde birlikte yer almıştır. Yaklaşık 10 yıldan beri AB'de Toryum bazlı yeni nesil nükleer reaktörler üzerinde bilimsel çalışmalar yürütülmektedir. Bu yeni nesil reaktörler, mevcut "Basınçlı Su Reaktörlerine" göre çok daha güvenli, yapım maliyetine ve elektrik üretim birim fiyatı oldukça düşük olacaktır. FİGES ve TÜBİTAK MAM olarak 3000 MW termal gücündeki Toryum yakıtlı Ergimiş Tuz Reaktörü'nün Isı değiştiricilerinin analizi ve tasarımlarını 2 yıllık yoğun bir çalışmadan sonra 2019 yılında başarıyla tamamlamıştır. AB'de bu projenin devamı mahiyetinde SAMOSAFER adında yeni bir proje başlatılmış olup FİGES ve TÜBİTAK MAM bu projede de yine gözlemci statüsünde yer almak üzere davet edilmiştir. Gözlemci statüsündeki proje paydaşları bilgi karşılığında bilgi almaktadır, yani mali bir destek sağlanmamaktadır.

Nadir toprak elementleri konusu da bilindiği üzere tüm dünyanın öncelikli konuları arasına girmiştir. Örneğin, yüksek performanslı sabit mıknatıslı elektrik motorları için bir nadir toprak elementi olan Neodimyum kritik öneme sahiptir. TOGG penceresinden bakıldığında bu konu da otomotiv tedarik sanayimiz açısından son derece önemli görülmektedir. Ülkemizin bu elementleri içeren cevherler açısından zengin olması devletimizin bazı girişimleri başlatmasını beraberinde getirmiştir. Nadir toprak elementlerinin içinde yer alan 15 elementin cevherden elde edilmesi için gerekli teknolojilerin geliştirilmesi konusunda çeşitli projeler başlatılmıştır. Sıvı-Sıvı Ekstraksiyonu Yöntemi bu elementlerin cevherden tek tek ayrılması ve saflaştırılması için kullanılmakta, ancak bu yöntem ile ilgili olarak ülkemizde bir teknolojik-bilimsel alt yapı bulunmamaktadır. FİGES ve İtalyan bilim kuruluşu ENEA arasında bu teknolojiyi birlikte geliştirmek konusunda bir işbirliği sözleşmesi imzalanmıştır. Deneysel çalışmalar ENEA tarafından yapılacak, teorik çalışmalar FİGES bünyesinde gerçekleştirilecektir. Projenin sahibi Eti Maden olup bu kuruluş tarafından fonlanacaktır.

Otomotiv sanayinin yönü elektrikli ve sürücüsüz araçlar olduğuna göre TAYSAD üyelerinin mümkün olduğu kadar bu alana giren projelerde yer alması şarttır. Sensörler, veri işleme ve analizi, gömülü yazılım geliştirme, enerji depolama sistemleri, elektrik motorları ve sürücüler, yeni malzemeler gibi konular bu çerçevede büyük öneme sahiptir. Türkiye'de bu alanda en yetkin sektör kuşkusuz savunma ve havacılık sektörüdür. Otomotiv tedarik sanayimizin bu sektör temsilcileri ile kol kola girerek ilerlemesi şarttır. Bu gruba üniversitelerimizi de mutlaka dahil etmeliyiz. TAYSAD ile Savunma Sanayii İmalatçılar Derneği SASAD çok yakın iş birliği içinde olmalıdır.



**Dr. Tarık Ögüt**  
Figes A.Ş.  
Yönetim Kurulu Başkanı



"Geleceğe çıkan merdivenlerin ilk basamağı  
yaptığınız işe saygı duymakla başlar"

*İrfan Demirdüzen*



 **TURKEY BEST  
MANAGED  
COMPANIES**

**TKG**  
OTOMOTİV

# Değişimlerin Getirdiklerini Fırsata Çevirmek



Yeni projelerde yer almanın en önemli anahtarı olarak belirli bir ürün grubunda ihtisaslaşmak ön plana çıkmaktadır.

**D**oğu Pres olarak dünyanın en önde gelen yakıt sistemleri üreticilerinin tedarikçisi konumundayız. Dizel motorların kullanım oranının azalması sonrası odağımızı yeni teknolojilere çevirdik. Çabalarımızın sonucu olarak Türkiye'de yerleşik bir Alman ağır vasıta üreticisinin üretmekte olduğu aracın yine Türkiye'de üretilecek elektrikli versiyonunun bazı aks parçalarını üretmeye hak kazandık. Bu projeye ek olarak sektör lideri bir Alman yakıt sistemleri üreticisinin yakıt pillerinde kullanacağı hidrojen gaz enjektörünün bazı parçalarının tek tedarikçisi seçilmiş olmak Doğu Pres için bir diğer gurur kaynağı olmuştur. Elbette geleneksel ağır vasıta motorlarının yeni jenerasyonlarının projelerinde de yer almaya hız kesmeden devam ediyoruz. 2021 senesinde pazara çıkacak yeni bir kamyonun dizel yakıt sisteminin önemli parçalarının tedarikçisi olarak üretim hazırlıklarımız devam etmektedir.

Yeni projelerde yer almanın en önemli anahtarı olarak belirli bir ürün grubunda ihtisaslaşmak ön

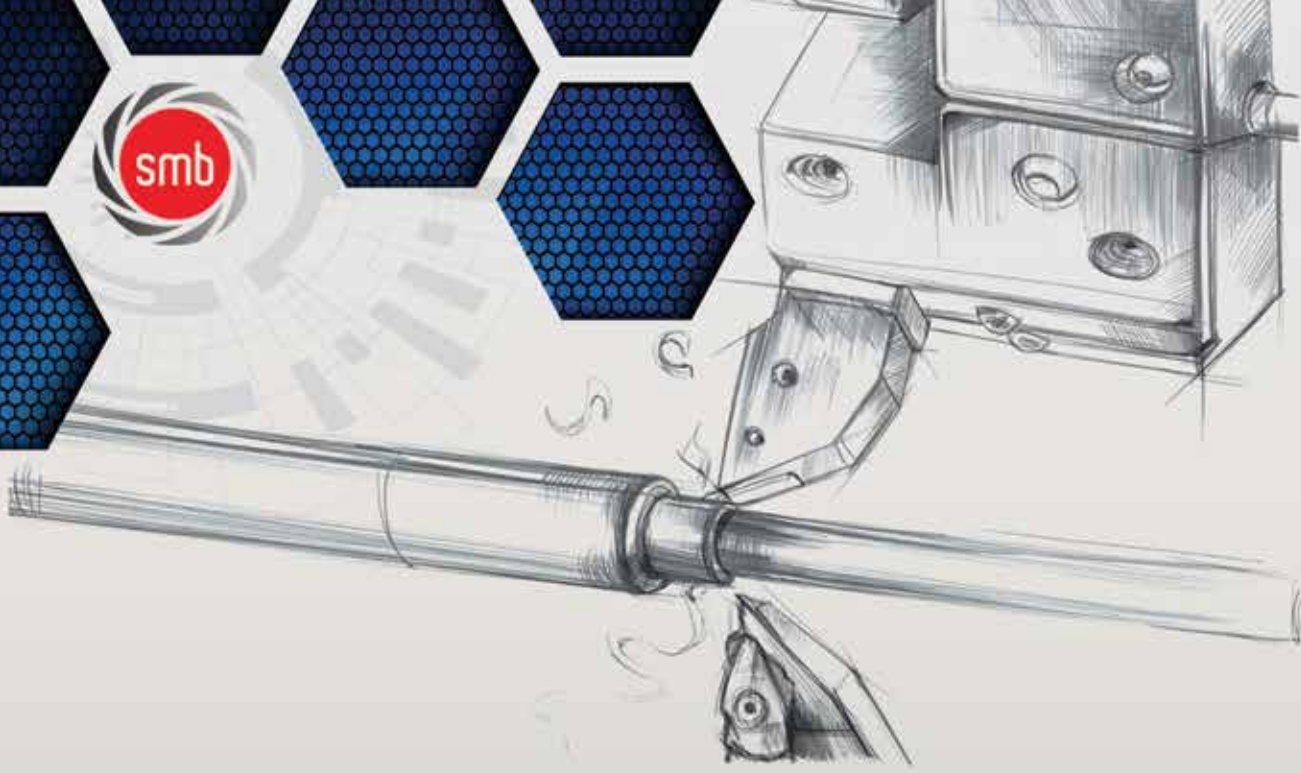
plana çıkmaktadır. Bu sayede yeni projelerde tasarımın ilk aşamalarında projeye dahil edilme ve hatta ilk prototipleri üretme imkanı elde edilebilmektedir. Prototip üreticisi olmak projenin seri imalatı için tedarikçi olabilmek adına büyük bir avantaj sağlamaktadır. Diğer yandan unutulmaması gereken en önemli noktalardan biri OEM'lerin artık TCO (Total Cost of Ownership) eksenli kararlar almasıdır. Sadece düşük bir birim maliyet sunmak projeyi almak için tek başına yeterli olmamaktadır, tedarikçi müşterisine her açıdan en uygun çözümü sunmak zorundadır.

**Emre Canat**  
Doğu Pres A.Ş.  
Satış Direktörü



**Alman yakıt sistemleri üreticisinin yakıt pillerinde kullanacağı hidrojen gaz enjektörünün bazı parçalarının tek tedarikçisi seçilmiş olmak Doğu Pres için bir gurur kaynağı.**





# YERLİ SMB CNC TORNA SATIŞ VE SERVİS HİZMETİ TEZMAKSAN'DA



SMB ST-250  
CNC Torna Tezgahı



SMB TT-550  
CNC Torna Tezgahı



SMB TT-850  
CNC Torna Tezgahı



[www.tezmaqsan.com.tr](http://www.tezmaqsan.com.tr)



TEZMAKSAN

AKIM METAL



İŞBİRLİĞİ İLE...



# Canel Otomotiv Ürünleri Dünyayı Dolaşıyor



Müşterilerinin marka imajına katkıda bulunan tavan rayı ürünü ile final müşteride algılanan kaliteyi yükselttiklerini de aktaran Köse, 1998 yılında başlayan tavan rayı üretimlerinin her sene artarak devam ettiğini ve 2020 yılında 7 farklı müşteri, 5 farklı ülkeye ihracatla büyüyerek devam ettiklerinin altını çizdi.

Canel Otomotiv, müşterilerine proaktif olarak çözümler üreterek, sürdürülebilir büyümeyi sağlamaya devam ediyor.

Müşterileri ile birlikte çalışarak gerek tasarım aşamasında gerekse seriye alma çalışmalarında bilgi ve deneyimlerini aktararak kalite seviyesini her zaman üst noktalarda konumlandırmayı başaran Canel Otomotiv, 1988 yılından beri sürdürülebilir büyüme ile sektörün önemli oyuncusu olarak çalışmalarını sürdürüyor. Gelişmekte olan elektrikli araçlar pazarında yer almak için Ar-Ge çalışmalarını tamamlayarak, elektrikli motor taşıyıcı ve pil taşıyıcı ürün gruplarında projeler almaya devam ettiklerini ifade eden Canel Otomotiv Satış Müdürü Anıl Köse sürekli ve sürdürülebilir gelişmeyi kendilerine prensip edindiklerini belirtti.

Alman iş ortaklarıyla birlikte, ürün geliştirme çalışmalarında bulduklarını da sözlerine ekleyen Köse "2021 yılında Almanya'da devreye girecek elektrikli araç için dizayn çalışmalarımızı tamamlayarak, ürün devreye alma sürecimize başladık. Türkiye'nin yerli elektrikli otomobili için de alüminyum çözümleri sunmaya devam ediyoruz. Bununla beraber, 2023 yılında, üretimi Türkiye'de yapılacak olan elektrikli hafif ticari araç için de elektrikli motor taşıyıcı ve batarya taşıyıcı parçaları için anlaşmaya vardık. Bu projede sadece tasarım değil, aynı zamanda, ilgili ürünün şartnamelerinin yazılması, statik ve dinamik testlerinin dizayn edilerek, paydaşlarımızla beraber uygun şekilde devreye almak için çalışmalara başladık" dedi.

Müşterilerinin marka imajına katkıda bulunan tavan rayı ürünü ile final müşteride algılanan kaliteyi yükselttiklerini de aktaran Köse, 1998 yılında başlayan tavan rayı üretimlerinin her sene artarak de-

vam ettiğini ve 2020 yılında 7 farklı müşteri, 5 farklı ülkeye ihracatla büyüyerek devam ettiklerinin altını çizdi. 15 farklı araca seri olarak ürün gönderimi gerçekleştirerek, Canel Otomotiv imzalı tavan raylarının bütün dünyayı dolaştığına da vurgu yapan Köse, 2023 yılına kadar, her yıl 1 proje devreye alarak, bu alanda da izlerini sürdüreceklerini söyledi. Köse sözlerine şu şekilde devam etti: "Global müşterilerimize daha iyi hizmet verebilmek için dünya üzerinde ayak izlerimizi arttırmamız gerekiyor. Yüksek adetli üretimlerde müşterilerimizin üretim merkezlerinde depo tutarak, tedarik zincirinde oluşabilecek her türlü riski bertaraf ettik."

## Ar-Ge Çalışmalarının Önemi Her Geçen Gün Artıyor

Güvenlik parçalarında olan iş hacimlerinin de sürdürülebilir şekilde devam ettiğini de sözlerine ekleyen Köse, kaza anında, sürücü ve yolcuları koruyan önemli parçalardan birinin de darbe emici (bumper beam) parçalar olduğunu aktardı. Binek, hafif ve ağır ticari araçlarda, darbe emici parçaları alüminyumdan yaparak, hem araç hafifletme çalışmalarına katkıda bulduklarını hem de karbon salınım oranlarının düşürülmesine destek olduklarını belirten Satış Müdürü Anıl Köse "2020 ve sonrası araçlara bakıldığında, teknoloji daha da ön planda olacak ve yolcuların araç içinde geçirdiği zamanların da buna paralel olarak daha da kaliteli olması gerekiyor. Otonom araçlarla beraber buna sağlanacak altyapıda yapılacak inovasyonlar daha da önem kazanıyor ve Ar-Ge çalışmalarının önemi her geçen gün, küresel rekabette belirleyici hale geliyor. Müşteri odaklı strateji ile beraber müşteri ihtiyaç analizi doğru yapılarak, pazar payları daha da artırılabilir" açıklamalarında bulundu.



**Anıl Köse**  
Canel Otomotiv  
Satış Müdürü

# GELECEĞİN ARAÇLARINDA İMZAMIZ VAR

Bir ürün hem hafif hem güvenli  
hem dayanıklı hem de çevreci olabilir mi?  
**Alüminyumdan** yapılırsa olur.



# Kontrolburda İle Minik Kalpler Güvende



Veldo Teknoloji A.Ş., 13 yıl önce kurulduğunda da “Geleceğinizi riske atmayın” sloganıyla yola çıktı. Bugün aynı kararlılıkla hedefin “çocukların güvenliği” olduğu bir durumda bizim çözümlerimizin olmaması söz konusu bile olamazdı.

Bir Çin atasözü der ki “soru soran cevabından kaçamaz”. Biz de önce kendimize sonra herkese sorduk. Gelen cevaplar çok netti. Çocuğumuzun can güvenliği söz konusu olduğunda; “Neler yapabiliriz?” diye sorduk, “Her şeyi yaparım” cevabını aldık. “Nelerden vazgeçeriz?” diye sorduk, “Herşeyden vazgeçerim”, “Vazgeçemeyeceğiniz neler olabilir?” dedik, cevap “Hiç bir şey” oldu.

Son 3 yılda ülkemizde okul araçlarında unutulmaktan, kilitli kalmaktan kaynaklı ölen, yaralanan ve belki de yaşanan bu travma yüzünden ömür boyu sıkıntı yaşayacak olan

çocuklarımızın sayısını bilmek ister misiniz? Bence de bilmeye hiç gerek yok. Çünkü söz konusu çocuklarımızın güvenliği olduğunda istatistikler, oranlar, sayılar anlamsızlaşır.

1 bile katlanılmayacak kadar çok yüksek bir sayıdır; o çocuğunun ailesinin gözünde....

Hikaye bundan 2,5 yıl önce İzmir’de 3 yaşındaki Alperen’in akılların almadığı bir ihmal sonucunda ölümlüyle başladı. İzmir’de yaşanan bu trajedi geç de olsa okul taşıtlarında gereken güvenlik önlemlerinin alınmadığını bize gösterdi

Bu amaçla 2017 yılında 4 Bakanlığın imzasıyla, Eylül 2017 de yayınlanan Okul Servis Araçları Yönetmeliği ile okul servislerinde çocukların unutulmasını engelleyen sistemlerin servis araçlarında bulunması zorunluğunu getirdi.

2018 yılından itibaren üretilen tüm okul servis araçlarına bu sistemler takılmaktadır. Bu konuda ilk ürünü üreten, İlk TSE onayı alan ve bugün Türkiye’de OEM olarak üretilen tüm okul servis araçlarına ürün sağlayan, OEM kalite gerekliliklerine uygun ürün üreten tek üreticiyiz.

Veldo Teknoloji A.Ş., 13 yıl önce kurulduğunda da “Geleceğinizi riske atmayın” sloganıyla yola çıktı. Bugün



**Sedat Güney**  
Veldo Teknoloji A.Ş.  
Genel Müdür

aynı kararlılıkla hedefin “çocukların güvenliği” olduğu bir durumda bizim çözümlerimizin olmaması söz konusu bile olamazdı.

Bu amaçla; sistemin temeli hepimizin son derece aşına olduğu “yoklama” eyleminden yola çıkarak, öğrencinin araç içinde “var olup olmadığını” kontrol etmekte olduğundan sistemimizin adını ‘Kontrolburda’ koyduk.

Kontrolburda ilk versiyonunda koltuk kılıflarının altına ağırlık sensörleri yerleştirerek oturan öğrencinin ağırlığını algılayarak bir ekrana yansıttık ve eğer şoför kontağı kapattıktan sonra içerde bir

öğrenci varsa sırasıyla; aracın içinde sesli uyarı, ardından aracın dörtlülerini yakma, ardından kornayı çalma ve aracın konumunu ilgili merkeze gönderme gibi alarmlar ürettik ve şu anda sahada çalışan 4 bin üzerinde okul servis aracına montajları yapıldı.

Ürünü geliştirmeye devam ettik sonucunda ve dünya patenti aldığımız, benzeri olmayan yeni bir ürün ortaya çıkardık. Bu ürünün tüm mühendislik çalışmaları ve yazılımları Veldo Teknoloji A.Ş. tarafından yapıldı.

Koltuğa oturan öğrencinin veya yetişkininin vücut frekansını okuyoruz ve koltuğun doluluğunu tespit ediyoruz. Bu sistem montajı son derece kolay olması yanısıra koltuğa hiçbir şekilde müdahale edilmiyor. Böylece mevcut sistemlerde sensör arızalarında komple koltuk sökülecekken yeni kapasitif sistemde koltuğun altına yapıştırılmış Cep telefonundan daha ufak bir algılama birimi ile vücut frekansı ölçümü yapıyoruz. Koltuk doluluğunu veya araç içi doluluğu tespit edip aynı alarmları üretiyoruz.

Mevcut sistemlerde eğer öğrenci koltukta değilse yerde yatıyorsa öğrenciyi tespit etmesi mümkün değil. Yeni geliştirdiğimiz Kapasitif sensör ile koltuk altında bir öğrenci varsa tespit edebiliyoruz.



# Çarpışma Test Merkezi

ECE R16, ECE R17, FMVSS 207... gibi dünya standartlarına göre koltuk, torpido, emniyet kemeri, airbag sistemleri veya komple araç gövdesi üzerinde çarpışma testleri gerçekleştirilir.



# Safety



# CRASH TEST

Sistem 3,1 MN kuvvet, 4.000 kg taşıma, 90 km/sa azami hız kapasitesi ile 122 g ivmelenme ve yüksek hassasiyette sinyal üretebilme yeteneğine sahiptir. Testlerde, ihtiyaca göre %95, %50, %5 Hibrit III ve Biorid mankenler kullanılmaktadır.



# Sektörün İhtiyaçlarına Yenilikçi Çözümler



Türkiye’de özellikle elektrik motoru, elektronik kontrol üniteleri ve yazılım konusunda savunma sanayi ve beyaz eşya sanayinin desteği ile gelişmiş yetkin bir altyapı var. Ancak bu altyapının otomotivin ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirilmeye ihtiyacı var.

Günümüzde elektrikli araçların enerji tüketimi konusunda daha verimli ve daha tercih edilir olması nedeniyle yeni projeler bu araçların gereksinimlerine göre şekilleniyor. Otobüs ve kamyon gibi araçlar da bu dönüşümden payını almaktadır. Bu araçlarda yüksek yük karşılık olarak özellikle direksiyon sistemlerinde hidrolik gücün kullanımı uzun süre devam edecek gibi gözüküyor. Fakat bu sistemlerde kullanılan hidrolik direksiyon kutusu ve hidrolik pompaların daha konforlu, verimli ve kontrollü olabilmesi için elektro-hidrolik ürünlere dönüşümü gerekiyor. Bu dönüşüm genel olarak hidrolik ürünlere elektro-mekanik eyleyiciler ve kontrol yazılımları içeren elektronik kontrol ünitelerinin adaptasyonu ile gerçekleştiriliyor.

Hidrolik direksiyon kutusu ve pompa tasarımcısı ve üreticisi olarak Hema Endüstri de sektörün ihtiyaçlarını karşılamak için hızla çalışmalarına devam etmektedir. Başta ağır ticari araçlar için elektro-hidrolik pompa (PUMPELECTRO™) olmak üzere elektro-hidrolik direksiyon (DRIVELECTRO™), fan kontrolünde kullanılan solenoid kontrollü pompalar ve elektronik kontrol üniteleri üzerinde çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Elektrikli araçlarda içten yanmalı motorun olmaması nedeniyle hidrolik ihtiyacını sağlayan pompalar elektrik motoru tahrikli hale gelerek dönüşüm geçiriyorlar. Bu kapsamda firmamız tarafından otomotiv standart ve gereksinimlerine uygun olarak geliştirme süreci devam eden elektro-hidrolik pompanın (PUMPELECTRO™) kontrollü debi sağlaması ve aracın güç ihtiyacına göre ayarlanabilmesi sayesinde kayıplar azaltılmakta, enerji tasarrufu ve konfor sağlanabilmek-

tedir. Üründe iki adet elektrik motoru ve her motora özel sürücü kontrol ünitesi bulunmaktadır. Bu sayede herhangi birinde bağımsız olarak bir problem oluşsa da sistem yarım güçte işlevini yerine getirebilmekte ve hidrolik kaynağı olarak çalışmaya devam edebilmektedir. Bu ürün öncelikle elektrikli otobüs ve kamyonların hidrolik direksiyon kutularının ihtiyacını sağlamak için tasarlanmış olup, hidrolik güç ihtiyacı olan benzer uygulamalarda da kullanılabilir.

Bir diğer yeni ürün elektro-hidrolik direksiyon (DRIVELECTRO™) ile hem sürüş konforu arttırılmakta, hem de aktif güvenlik, şerit takip, otonom sürüş gibi fonksiyonlara destek verilmektedir. Prototipleri oluşturulan ve laboratuvar testleri tamamlanan ürünlerin araç üzerindeki testlerine de başlandı ve olumlu sonuçlar alarak devam ediliyor.

Türkiye’de özellikle elektrik motoru, elektronik kontrol üniteleri ve yazılım konusunda savunma sanayi ve beyaz eşya sanayinin desteği ile gelişmiş yetkin bir altyapı var. Ancak bu altyapının otomotivin ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirilmeye ihtiyacı var. Mevcut altyapı ile firmalar otomotiv in ihtiyacına anında cevap veremiyorlar. Alımların neredeyse tamamı yurt dışı kaynaklı. Bu alanda yatırım yapan firmalar orta vadede kazançlı çıkacaktır. Bununla birlikte yerli araç üreticilerinin devam eden dönüşüm sürecinde yerli tedarikçileri ile gerçekleştireceği ortak projeler de sonuca ulaşma sürelerini kısaltacaktır. Böylece Türkiye de otomotiv için hidrolik ve mekanik konusunda güçlü olan tedarik zinciri elektrikli araçlara olan dönüşüme dâhil olabilecek, öncelikle yerli araç üreticilerinin güçlenmesini sağlayacak ve dünya çapında pazarda önemli bir konum edinebilecektir.



**Erdoğan Kesici**  
Hema Endüstri A.Ş.  
Tasarım Müdürü





## KALİTE KONTROL HİZMETLERİNDE LİDER GLOBAL İŞ ORTAĞINIZ



**14**

ÜLKEDE MEVCUT GRUP  
ŞİRKETLERİMİZ



**900+**

FABRİKA ÇALIŞTIRMIZ  
OEM, TIER 1, 2, 3 SAYISI



**5500+**

KALİTE  
KONTROL  
PERSONELİ

## HİZMET VE SERVİSLERİMİZ

- ▶ Ayıklama ve Tamir
- ▶ Final Ürün Kalite Duvarı
- ▶ Üretim Destek
- ▶ CSL 2 Kalite Duvarı
- ▶ Temsilci Mühendislik
- ▶ Süreç İyileştirme



### 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.turkey@exactsystems.com.tr](mailto:office.turkey@exactsystems.com.tr)

### BURSA / Ofis

Emek Zekaigümmüşdiş 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.turkey@exactsystems.com.tr](mailto:office.turkey@exactsystems.com.tr)

### 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  
[gebze.ofis@exactsystems.com.tr](mailto:gebze.ofis@exactsystems.com.tr)



# En Önemli Projemiz; Yeni Fabrikamıza Taşınmak

● ● ●  
Bu yazımızda sizlere otomotiv sektöründe kadınların istihdamını artırmayı ve işveren markası olmayı öncelikli hedefleri arasında konumlandıran firmamızın 2020 ve sonrası için planladığı projelerden bahsetmek istiyoruz.

**K**üresel gündemimiz olan Covid-19 virüsü için alınan tedbirler kapsamında Automechanika İstanbul fuarının ertelenmesi sebebiyle bu sayıda sizlere Dönmez Debriyaj şirketimizin yakın ve uzak vadedeki stratejik yönelimlerinden bahsetmek ve TAYSAD tarafından sorulan sorulara da bu çerçevede yanıt vermek isteriz.

Dönmez Debriyaj 1986 yılında İzmir’de ticari araçlar için debriyaj sistemleri üretmek amacıyla kurulan sektörün önde gelen firmalarından biridir. Hasan Dönmez tarafından kurulduğu günden bugüne “Önce Kalite” algısı ile yerli üretim yapan firmamızda gün itibari ile 334 kişi istihdam edilmektedir. Yönetim Kurulumuzda dört kadın yöneticimiz bulunmaktadır. Bu yazımızda sizlere otomotiv sektöründe kadınların istihdamını artırmayı ve işveren markası olmayı öncelikli hedefleri arasında konumlandıran firmamızın 2020 ve sonrası için planladığı projelerden bahsetmek istiyoruz.

2020 tüm sektörler için şüphesiz zor bir yıl olarak başladı. Başta Ocak ayında Çin’in Wuhan kentinde ortaya çıkan Covid-19 virüsü ve sonrasında bu virüsün küresel yayılımı özellikle uluslararası ticaret konusunda çok zorlayıcı oldu. Buna rağmen virüse karşı tüm gerekli önlemleri alarak üretimini sürdüren firmamız 2020 ve sonrası için geliştirdiği projelere hız kesmeden devam etmektedir. 2020 için planladığımız en önemli projemiz hiç şüphesiz yeni fabrikamıza taşınmak olacaktır. İzmir-Kemalpaşa Bağyurdu OSB’de 20 bin metrekare alanda inşa edilen yeni fabrikamıza yaz aylarından itibaren taşınmış olacağız.

Buna ek olarak dijitalleşen dünyada her geçen gün yeni bir teknolojiye uyanırken firma olarak da dijitalleşmeyi 2020 stratejik planımıza dahil ettiğimizden bahsetmek isteriz. Bu bağlamda yakın zamanda bir mobil uygulama geliştirdik ve Nisan ayı itibari ile sanal marketlerde bulabileceğiniz yeni uygulamamız ile birlikte kullanıcılarımıza iki büyük avantaj sunacağız. Bunlardan bir tanesi otomotiv sektörünün sürekli ihtiyaçlarından biri olan şase numarası ile yedek parça ürünü aranması, diğeri ise puan toplayarak kazanılacak hediyeler! Öncelikli olarak yurt içinde kullanıma sunacağımız uygulamanın ikinci ayağında ihracat yaptığımız 80 ülkede bu uygulamayı ve Dönmez Debriyaj marka adını yaygınlaştırmak hedefimiz olacaktır.

Son olarak Ar-Ge merkezimizin üzerinde yoğun bir şekilde çalıştığı Euro6 segmenti motorlu araçlar için üretilecek ayar mekanizmalı debriyaj setlerimiz de 2020 yılında siz kullanıcılarımızın beğenisine sunulacaktır.

Tüm bunların yanı sıra “İlerlemenin Yolu” vizyonu ile Türkiye’nin her bölgesine ve beş kıtaya yerli üretim ürünleri gönderen fabrikamız gelişen global otomotiv teknolojilerini de takip etmekte ve 2020 sonrası için de strateji planlarını sürekli güncellemektedir.



**Dönmez Debriyaj  
Yönetim Kurulu**



# S

SARIGÖZOĞLU



**GELENEK, GÜVEN,  
TEKNOLOJİ**



**SARIGÖZOĞLU HİDROLİK MAKİNA VE KALIP SAN.VE TİC.A.Ş.**

[www.sarigozoglu.com.tr](http://www.sarigozoglu.com.tr) • [info@sarigozoglu.com.tr](mailto:info@sarigozoglu.com.tr)



# Teknolojiyi İş Yapma Biçimimize Hızla Dahil Ediyoruz



İnovatif düşünceyle hareket ederek, sürekli iyileştirme anlayışının benimsenmesi ve değişen pazar taleplerine karşı hızlı aksiyon alabilme kabiliyeti, Türk tedarikçilerini rekabette çok daha iyi noktalara taşıyabilir.

## Tülay Hacıoğlu Şengül

Maysan Mando

Genel Müdürü

**M**aysan Mando olarak, 2019'un son çeyreğinde Bursa Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'nde büyük bir yatırımla devreye aldığımız yeni fabrikamıza taşındık. Yeni fabrikamızın hem fiziki şartlar hem teknolojik altyapı hem de nitelikli insan kaynağı açısından, şirketimizin ileriye dönük hedeflerine ulaşması noktasında önemli bir işlevi bulunuyor.

Bu yatırımla birlikte artan kapasite ile mevcutta 500 olan istihdamımızı iki katına çıkarma gibi hedefimiz bulunuyor.

Şirket olarak, mevcut üretim kapasitemiz yıllık 7 milyon adet seviyesinde. Önümüzdeki 5 yıllık süreçte tesislerimizdeki otomasyon seviyemizi daha da geliştirerek, kurulu kapasitemizi 12 milyon adede ulaştırmayı hedefliyoruz.

Bunların dışında şirket olarak, büyük önem verdiğimiz Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarımız kapsamında, son yıllarda dijital dönüşüm önceliğinde somut adımlar atıyoruz. Özellikle üretimde dijitalleşme ve verimliliği artırma çalışmalarımız sürüyor.

Bu süreçte, daha çok sayıda OEM üreticisini müşterilerimiz arasına katma yönünde çalışmalarımız devam ediyor. Gelişen teknolojiyle birlikte hemen her alanda olduğu gibi iş yapış biçimlerinde de önemli değişimler yaşanıyor.

Gelecekte firmalar, tedarik zinciri operasyonlarını etkin şekilde yönetebilmek için yeni

tedarik zinciri rollerine ve yetkinliklerine ihtiyaç duyacak. Yani geleneksel rollerin değişime uğrayacağını söylememiz mümkün.

Bu noktada işletmelerin hem dijital iş gücünü hem de insan gücünü, ne denli efektif ve başarılı şekilde yöneteceği çok önemli hale gelecek.

Dolayısıyla yeni projeler alabilmek için firmaların güncel teknoloji ve trendleri yakından takip etmesi, yeni teknolojileri iş yapış biçimlerine hızlı şekilde dahil edebilmesi ve katma değerli ürün geliştirme önceliğiyle hareket etmesi belirleyici unsurlar olacak.

Günümüzde otomotiv sektörü teknolojiye yaşanan dönüşümün en hızlı hissedildiği sektörlerin başında geliyor. Sektörün geleceğini belirleyecek en önemli alanlar olarak ise karşımıza, özellikle Endüstri 4.0 ile birlikte yapay zekâlı, birbiriyle konuşabilen otonom araçlar, nesnelerin interneti gibi kavramlar çıkıyor.

Ayrıca yakıt tüketimi noktasında da hibrit ve elektrikli araçlar öncelikli hale gelmiş durumda. Dolayısıyla sektördeki yeni projelerin bu alanlarda yoğunlaştığını görmekteyiz.

Küresel pazarlarda rekabet yoğun şekilde hissedildiğinden dolayı tedarikçilerin rekabetçi yönlerini koruyabilmesi ve pazarda kalıcı hale gelebilmesi için nitelikli insan kaynağına ve teknolojiye yatırım yapması en önemli koşullardan biri.

Türk tedarikçileri özellikle son yıllarda, teknolojik olarak ileri bir düzeye gelmiş durumda. Ancak teknoloji çok hızlı değişime uğradığından mevcut durumla asla yetinmemeli, daima gelecek odaklı hareket etmeli. Bunun için de Ar-Ge'ye ve nitelikli insan kaynağına yatırım çok büyük önem taşıyor.

İnovatif düşünceyle hareket ederek, sürekli iyileştirme anlayışının benimsenmesi ve değişen pazar taleplerine karşı hızlı aksiyon alabilme kabiliyeti, Türk tedarikçilerini rekabette çok daha iyi noktalara taşıyabilir. Sektörün geleceğini verimlilik esaslı, çevreci ürünlerin belirleyeceği gerçeği söz konusuken, tedarikçilerin dijital dönüşüme ve çevreci ürünlere öncelik vermesinin faydalı olacağını söyleyebiliriz.







## Ekstrüzyon Bilimi



## Örgülü Kauçuk Ekstrüder Hatları

**NK serisi Kauçuk Ekstrüder Hatları;** ekstrüzyon biliminin Türkiye'deki öncü üreticisi Novoma tarafından EPDM, NBR, NEOPREN, SBR, BR, VAMAC, IIR, FKM, VQM ve benzeri tüm kauçuk çeşitlerini, hortum, fitil, profil, körük, otomobil trimleri, conta, şerit, kablo, kayış, sünger gibi ekstrüzyon uygulamalarını mükemmel hassasiyette üretebilmeniz için tasarlanıyor.

Detaylı bilgi için; 212 879 09 30, [novoma.com.tr](http://novoma.com.tr)

2.HALL / D40



Turkey

Discover  
the potential

TetraCo

A member of  
TetraCo Group

**NOVOMA**

# Yeni Nesil Araçların Sensörlerine Talibiz



Meksika ve Brezilya pazarlarına girerek ürün adedimizin artırılmasını sağlamak ayrıca savunma sanayine ve yeni nesil yerli hibrit ve elektrikli araç sanayine sensör grubu üretimi yapmak hedeflerimiz arasında yer alıyor.

## Nurgül Yenigün Uras

Opaş Otomotiv

Yönetim Kurulu Üyesi

Yeni nesil araçlarda, elektrik, hibrit gibi motor aktarma sistemlerinde kullanılan çeşitli sensör gruplarının bir bölümünü üretmek için Ar-Ge ve laboratuvar çalışmalarını yapmaya başladık. Bu ürün grupları içerisinde 8 çeşit sensörü üretmek ve ihracatını yapmak için gerekli destekleri almak istiyoruz.

Hedefimizi; Meksika ve Brezilya pazarlarına girerek ürün adedimizin artırılmasını sağlamak olarak belirledik. Ayrıca savunma sanayine ve yeni



nesil yerli hibrit ve elektrikli araç sanayine sensör grubu üretimi yapmayı da planlıyoruz.

Yılların verdiği tecrübeyle yakın zamanda plana alınması öngörülen yeni nesil araçların sensörlerinin Türkiye'de yerli ve milli olarak üretimi için gerekli pazar ve Ar-Ge çalışmalarına başladık. Bu konuda fizibilitesi uygun olan model ve tipler için araştırma yapmaktayız. Araştırma sonuçlarını alındıktan sonra hızlı ve ilk yatırıma en uygun olan tip ve modellere karar vererek ve gerekli girişimlerde en kısa zamanda bulunacağız.

Son dönemde savunma sanayine "neler üretebiliriz" ve "nasıl katkı sağlayabiliriz" konusunda gerekli çalışmalara ve araştırmalara başladık. SAHA İstanbul'a üye olmak için başvuruda bulduk. Savunma sanayine üye firmalar ile bire bir görüşmeler sağladık. Burada da hedefimizi; SAHA İstanbul'a üye olarak, savunma sanayinin ihtiyacı olan elektrik ve elektronik parçaları üretmek olarak belirledik.

Yeni nesil taşıt araçlarının tedarik zincirinde yer alabilmek üzere bir an önce Ar-Ge bölümünü kurmak, desteklemek, bu konuda her yıl bütçe ayırmak ve alınacak sonuçlar nispetinde ana sanayi taleplerine en hızlı şekilde esnek ve çözümcü cevap verebilmek üzere organize olmak gerekir.

Yeni projeler ülkemizde üretimi ve bilgisi olmayan ürün ve konularda gelişme sağlanıyor. Türkiye tedarikçilerine özellikle yenilikçi projeleri olanlara prosedürü azaltılmış, denetimi hızlı şekilde desteklemek uygun olacaktır. Her tedarikçi kendi konularında yapacakları yeniliklerde, projelerde, ülkemize fayda sağlayacak konularda en hızlı bir şekilde desteklenmeli ve güvenilmelidir.



**Yılların verdiği tecrübeyle yakın zamanda plana alınması öngörülen yeni nesil araçların sensörlerinin Türkiye'de yerli ve milli olarak üretimi için gerekli pazar ve Ar-Ge çalışmalarına başladık. Bu konuda fizibilitesi uygun olan model ve tipler için araştırma yapmaktayız.**



# 40 yıllık tecrübe ile güçlenen yüksek kalite

High quality powered by  
40 years experience



NESAN Otomotiv A.Ş.

İbrahim Turan Caddesi No:170 35470 Menderes / İZMİR

T: +90 232 782 56 00 (pbx) F: +90 232 782 45 91

E: info@nesan.com.tr

nesan.com.tr



**NESAN®**



# Yeni Projeler Yolunda



Tedarikçi firmaların yeni ekosistem içinde yer alabilmeleri için, bir yandan hazır çözümlerden faydalanırken, diğer taraftan da kendilerine özgü ihtiyaçları karşılamak için uyumlu modeller geliştirebilme yetenekleri önemlidir.

Ülkemizin kendi alanında öncü kuruluşlarından olan firmamız, 54 yıllık kurumsal tarihi boyunca, ağırlıklı olarak hizmet verdiği otomotiv ana sanayindeki gelişme ve değişimleri zamanında öngörmüş; bunlara uyumlu yeni üretim teknolojilerini ve projeleri devreye alma konusunda vizyon ve misyonunu sürekli olarak güncellemiştir.

Dünyada her anlamda ve her geçen gün hızlanmakta olan teknolojik dönüşüm otomotiv sektöründe önemli süreçleri etkilemekte, dijitalleşme ve akıllı çözümler gittikçe artan bir uygulama alanı bulmak-

tadır. Diğer yandan, bu entegrasyon içinde fosil yakıt kullanan araçların payı da gittikçe azalacaktır. Bu bağlamda, faaliyet alanımız olan motor soğutma, araç içi ısıtma ve klima (HVAC) sistemleri de elektrikli araçların yapılarına uyum sağlayacak şekilde dönüşmekte, yeni konsept tasarımlar gündeme alınmaktadır.

Elektrikli araçlarda termal yönetim sisteminin kurulması için ilk olarak ürün teknolojilerinin swot analizi, benchmark faaliyetlerini de kapsayan 'Yol Haritası' hazırlandı. Konuyla ilgili Ar-Ge çalışmalarımızı iki ana proje kolu üzerinden gerçekleştirmek için yapılandırdık.

**1. Elektrikli Otomobiller İçin Termal Sistemin (TMS – Thermal Management System) Kurulması ve Geliştirilmesi.**



**2020 ve sonrası için, proje çalışmaları özellikle son yıllarda başlatılan ve bir kısmı seri üretime geçen; diğerleri analiz, teklif, ön tasarım gibi muhtelif süreç aşamalarında devam eden toplam 29 projemiz mevcuttur.**



**İbrahim Zengin**  
Kale Oto  
Fabrika Müdürü

**2. Elektrikli Hafif ve Ağır Ticari Araçlarda Batarya Isıtma-Soğutma Sisteminin Kurulması ve Geliştirilmesi.**

Alt başlıklarda, elektrikli araç üretim teknolojilerine bağlı olarak ana motor, hub motorları, çeşitli tiplerde bataryalar, invertör, konvertör ve diğer komponentler için ısıtma-soğutma sağlayan, heatsink, coldplate, chiller gibi ısı değiştiricilerin de kullanıldığı alternatif sistem çözümleri yer almaktadır.

2020 ve sonrası için, proje çalışmalarını özellikle son yıllarda başlatılan ve bir kısmı seri üretime geçen; diğerleri analiz, teklif, ön tasarım gibi

muhtelif süreç aşamalarında devam eden toplam 29 projemiz mevcuttur. Bunlar içinde özellikle, firmamızın nominasyonu sonrasında proje başlangıç toplantısını yaptığımız yerli elektrikli araç TOGG projesinin elektrik motoru soğutma modülünü bir örnek olarak belirtebiliriz.

Hedeflenen yeni proje alanlarında başarılı olmak için, stratejik önceliklerin iyi belirlenmesi, 'inovasyonun artık yenilik değil bir zorunluluk olduğu' anlayışıyla, bu yöndeki hızlandırıcı teknolojilerin gereklerine uyum sağlanması gibi faktörler son derece önemli hale gelmiştir.

Tedarikçi firmaların yeni ekosistem içinde yer alabilmeleri için, bir yandan hazır çözümlerden faydalanırken, diğer taraftan da kendilerine özgü ihtiyaçları karşılamak için uyumlu modeller geliştirebilme yetenekleri önemlidir. Bu bağlamda, firmamızın tasarım, üretim imkan ve kabiliyetlerini, değişimin yönünü ve hızını gerçekçi bir biçimde değerlendirerek yeni iş modellerine göre yeniden yapılandırmak için, faaliyet planları hazırlanmış ve icra edilmiştir.

Kale Oto, kendi mühendislik altyapısı ve üretim gücünü kullanarak, elektrikli araçlar için üreteceği soğutma, ısıtma ve klima sistemlerinin test ve kontrol edilmesi işlemlerini de laboratuvar yetkinliklerine dahil etmiş ve devreye almıştır.

# OmniMASK® diş maskeleme uygulaması, Norm kalitesiyle birleşiyor!



OmniMASK® diş maskeleme uygulaması aşağıdaki şartnameleri karşılıyor:

- GMW 15822 - Onaylı
- Ford WSS - M21P27 - A3 - Onaylı
- FCA PS.50015 - Onaylı
- VW TL188 - Onaylı
- DAIMLER MBN 10391

## İçeriğinin %98'i teflon olan OmniMASK®'in Avantajları:



Dişlerde biriken boya ve kaynak çapağını kaldırmak için yapılan kılavuz çekme işlemi ortadan kaldırır.



Montaj esnasında oluşan sıkma yükü dalgalanmalarını önler.



Hatalı üretimi ortadan kaldırır ve üretim maliyetini düşürür.



# Tasarım, Analiz ve Mühendislik Yeteneklerine Yatırım Yapılmalı



Otomotiv sektöründe yeni araç geliştirme projeleri yeni modeller ile beraber elektrikli araçlar, hibrit araçlar ve hidrojen yakıtlı araçlar alanlarında gelişmektedir.



**Şadi Kopuz**  
EnginSoft Turkey  
CEO

Otomotiv sektöründe yeni araç geliştirme projelerinin tasarım, dokümantasyon ve tasarım doğrulamanın önemli ayağı olan ileri mühendislik analizleri alanlarında yer almaktayız. Hem OEM'lere hem de yan sanayilerimize bu yönde mühendislik hizmeti vermekteyiz. Anahtar teslim tasarım ve prototip üretimi projeleri yapmaktayız. Projelerimizi kendi ekiplerimizle kendi bünyemizde yaptığımız gibi ihtiyacı olan müşterilerimize mühendislik işgücü sağlayıp bu şekilde yerinde mühendislik hizmeti de vermekteyiz. Dünyada ileri mühendislik analizlerinde lider olan ANSYS yazılımının distribütörlüğünü yapmaktayız. Başta ANSYS yazılımı olmak üzere ileri mühendislik analizleri yazılımlarının firmalara yerleştirilmesi, ihtiyaç duyulan konularda eği-

tim ve teknik destek verip aynı zamanda sektöre yönelik mühendisler yetiştirmekteyiz. İlave olarak, Avrupa Birliği projeleri kapsamında küresel ekonomiye katkıda bulunan elektrikli araçların atık (pil ve benzeri) yönetimi projelerinde de yer almaktayız.

Otomotiv sektöründe yeni projelerde yer alabilmek için tasarım, analiz ve mühendislik yeteneklerinin geliştirilmesi için bu yönde yatırım yapmaktan çekinilmemelidir. Ürün geliştirme prosesinin önemli safhalarını kendi bünyelerinde yürütebilmeleri için gerekli altyapı ve ekipler kurulmalıdır. Çağın gerektirdiği gelişmelere, beklentilere yeni yöntem ve çalışmalarla cevap verilmelidir. Bu çalışmalarını yürütürken mühendislik hizmeti veren kalifiye firmalar ile ortaklıklar da düşünülmelidir.

Otomotiv sektöründe yeni araç geliştirme projeleri yeni modeller ile beraber elektrikli araçlar, hibrit araçlar ve hidrojen yakıtlı araçlar alanlarında gelişmektedir. Otonom sürüş ve otonom sürüş teknolojileri de son dönemde çalışılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda otomotivde çevreci teknolojiler, dijitalleşme, yazılım ve enerji konuları da gün geçtikçe önem kazanmaktadır.

Türk tedarikçilerimiz kendi tasarım ve Ar-Ge yetkinliklerini geliştirmeli parça değil alt sistem ve/veya sistem tasarımı ve geliştirilmesi yönünde organizasyonlarını geliştirmeli ve oluşturmalarıdır. Ar-Ge'nin en önemli ayağı olan ileri mühendislik analizlerini kendileri yapabilmeli, kendi bünyelerinde bu çalışmalarını yürütecek alt yapıya, yazılımlara, donanımlara ve insan kaynağına sahip olmalarıdır. Türk tedarikçilerimiz bu ekipleri oluşturacak yatırımları yapmalarıdır. Elbette bu konuda hizmet vermekte olan bizim gibi mühendislik firmaları ile kuracakları iş ortaklıkları da önem taşımaktadır. Alt yapının oluşturulması, yeteneklerin kazanılması ve bu yeteneklerin Türk tedarikçilerin Ar-Ge ve Ür-Ge süreçlerine entegre edilmesi konularında iş birlikleri yapılabilir.

## Engineered Vehicle Controls

**Steering  
Solutions**

**Access  
Controls**

**Motion  
Controls**

**Welded  
Fabrication**





# Gazlı Amortisör ve Damper İhtiyacına Çözümler Üretiyoruz



Yeni projeler kesinlikle mobilite, elektrik ve elektronik kullanımı ve bu çerçevede sosyal bir birliktelik yaratma alanlarında gelişiyor. Türk tedarikçiler ürünlerini geliştirirken, bu kavramları dizayn aşamasında dikkate alıp, ürün ve süreçlerini o şekilde geliştirmeliler.



## Ali Hakan Süalp

İnsu Teknik  
Genel Müdürü

**T**üm ana otomotiv ve ticari araç üreticilerinin yeni projelerine teklif veriyoruz. Onlar için aracın bagajında, motor kaputunda, koltuklarında ve eşya saklama gözlerindeki tüm gazlı amortisör ve damper ihtiyaçları için çözümler üretmeye devam ediyoruz. Bu bağlamda sadece konvansiyonel değil, elektrik ve sensörlerle çalışan yeni ürünlerimizi geliştiriyor ve Türkiye’de bir ilke imza atıyoruz.

İnsu Teknik olarak Türkiye’de lider, dünyada da en büyük global oyuncularından biri haline geldik. Ar-Ge Merkezi’imizde tasarım yeteneğine sahip tecrübeli bir kadro ile çalışıyoruz. Teknolojiyi yakından takip ediyor ve yenilikçi yaklaşımlarımızla hızla değişen rekabet ortamında fark yaratmak adına çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yıllık 6 milyon adetlik üretim kapasitesine sahibiz. Kapasitemizi 10 milyona kadar çıkartabiliriz. Binlerce farklı ürünümüz var ve bu ürün-

ler 8 bin farklı modeldeki araçta kullanılıyor. Dünya üzerindeki tüm araçların gazlı amortisörünü üretebilecek kapasitedeyiz. Bu konuda kendimize güveniyoruz.

Tedarik zincirinde yeni projelerde yer alma konusunda sistem çok önemli. Prosesinizi proje aşamasından başlayıp, müşterinin üretimine gidene kadar çok sistematik bir şekilde takip etmek oldukça önemli ve hassas bir konu.

Bunun için yetenekli ve gerekli eğitime sahip çalışanlarınızın yanı sıra teknolojik güncellemelerin yapıldığı programlarınızın uyumlu bir şekilde çalışması gerekiyor. Çalışanlarınızı konuları ile ilgili güncel eğitimlere göndermek, verimliliğini takip etmek şart. Ayrıca prosesin her noktasında oluşabilecek hatayı önceden görebilecek ve önlem alabilecek sistemler yaratılması gerekiyor.

Bunların yanında müşteri taleplerine en etkin ve verimli şekilde cevap verilmesi sağlanmalıdır. Bu aşamada iletişimin önemini de bir kez daha vurgulamak gerekiyor. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin en iyi seviyede kullanılması da yeni projelerde yer almak için olmazsa olmazlar arasında.

Yeni projeler kesinlikle mobilite, elektrik ve elektronik kullanımı ve bu çerçevede sosyal bir birliktelik yaratma alanlarında gelişiyor. Dolayısıyla Türk tedarikçiler ürünlerini geliştirirken, bu kavramları dizayn aşamasında dikkate alıp, ürün ve süreçlerini o şekilde geliştirmeliler.

Bunun dışında dünyada yeni gelen nesilde ciddi anlamda ortak platform kullanımı ve hızlı tüketim mevcut. Telefonlarımızla artık araba çağırabiliyor, arkadaşlarımızla video konferans yapıyor, oy kullanıyor, yemek siparişi veriyor, tüm günlük ihtiyaçlarımızı sağlayabiliyoruz. Dolayısıyla otomotiv alanında üretim yapan şirketlerin de bu esnekliğe ulaşabilecek altyapıları oluşturması gerekiyor. Bireyselleşme ve sosyal platformların kullanılmasının büyük artışı, dijital ortamda bilgilendirmeyi de mecburi kılıyor.

3 FABRİKA, 1000 ÇALIŞAN, 15,000 ÖZEL ÇİZİM PARÇA,  
140,000 m2 KAPALI ALAN, OEM ONAYLI ÜRETİM & LABORATUVARIMIZLA,  
**ÜRETİMİN OLDUĞU HER ALANDAYIZ.**





# Çevreyi Korumak İçin Üre ve Dizel Tankının Birlikteliği: ComPTank®



Floteks rotasyon teknolojisi ile plastik yakıt depoları, üre depoları, çamurluk, çatı, havalandırma boruları ve iç giydirme parçaları üretmektedir.

## Halil Akgül

Floteks

Yönetim Kurulu Üyesi

### Üre çözeltisi kullanımı

Çevreyi korumak amacıyla yürürlüğe giren yönetmelikler neticesinde akaryakıt istasyonlarında üre satışı veya ticari marka olarak en çok bilinen adıyla AdBlue satışı yaygın hale gelmiştir. yüzde 32,5 temizlenmiş üreden ve yüzde 67,5 demineralize sudan oluşan üre çözeltisinin amacı SCR sistemine sahip araçların egzozundan çıkan zararlı gaz salınımını azaltmaktır. CRT adı verilen normal katalitik konvertör, DPF (Dizel Partikül Filtresi) ve SCR (Selective Catalytic Reduction) bir arada çalışarak motordan çıkan gazların üzerine üre çözeltisi püskürtülerek egzoz gazlarını azot gazına (N<sub>2</sub>) ve su buharına (H<sub>2</sub>O) dönüştürmektedir. Çevreye gaz salınım kurallarının çok sıkı olması nedeniyle araç üreticileri her türlü riske karşı üre tanklarında özel kontrol mekanizmaları geliştirmişlerdir. Üre kalite algılayıcısı (UQS) çözeltinin kalite seviyesini, özellikle yoğunlaşma oranını sürekli ölçer. Sıvının ısı iletim katsayısı, ışık kırılma değeri, ses hızı gibi gelişmiş yöntemler ile üre çözeltisi kontrol edilir. Üre tankına yanlış bir sıvının örnek dizel yakıtı doldurulması egzozdan anormal miktarda NOx yayılmasına neden olur, hatta egzoz sistemi yanabilir. Bu riski önlemek için herhangi bir anormallikte üre kalite algılayıcısı devreye girerek motoru durdurur.

Ürenin bitmesi durumunda, yakıtın bitmesine benzer bir şekilde yolda kalacağınız gibi, daha da kötüsü, üre takviyesi yapsanız dahi aracı tekrar çalıştırmak mümkün değildir. Aracın tekrar çalıştırılabilmesi için mutlaka servis müdahalesi, markanın özel tanıma cihazları kullanılarak gerekli kodlamanın yeniden yapılması gerekmektedir.

### Üre ve dizel için birleşik tank: ComPTank®

Araç üreticileri egzoz salınım değerlerini düşürmek için üre kullanımına bu kadar önem verirken, yanlış kullanım veya hiç kullanmama risklerine karşı özel

önlemler alırken ağır vasıtalarda dizel yakıt doldurma boşasının bir yerde, üre tankı doldurma boşasının başka bir yerde olması düşünülemez. Ağır vasıtalarda üre tankı ile dizel tankının yan yana olma ihtiyacı Floteks için bir inovasyon konusu olmuştur; tek bir kalıpta iki depoyu birlikte üretmek. Enjeksiyon ve şişirme teknolojisi ile bu mümkün değildir ancak Floteks'in patentli rotasyon üretim teknolojisi çok hacimli tanklar elde etmek mümkün olmuştur.

Depo içindeki bir hacmi diğer bir hacimden ayırmak istediğinizde ayırıcı duvarın et kalınlığının homojen olması, kesin sızdırmazlık sağlaması gerekir. Rotasyon teknolojisi basınçlı şekil verme yöntemi olmadığı için normal süreçte bu sağlanamamaktadır. Floteks patentini aldığı üretim yöntemi ile kalıp içinde sıcaklık dağılımının her noktada aynı olmasını sağlayarak ve özel kalıp elemanları kullanarak çok hacimli yapı elde edilebilmiştir. Aynı teknoloji ile depo içinde dalga kıran oluşturarak çalkantı etkisini en aza indirmek mümkündür. Floteks'in patentli teknolojisi ile üretilen çok hacimli depolar için tescilli ticari markanın adı "ComPTank®" tir.

Floteks rotasyon teknolojisi ile plastik yakıt depoları, üre depoları, çamurluk, çatı, havalandırma boruları ve iç giydirme parçaları üretmektedir. Ana müşterileri otobüs, kamyon, traktör ve iş makineleri üreticileridir. Rotasyon teknolojisine odaklanmak Floteks'in ana stratejisidir. Daha hafif, daha ucuz, daha güvenli, daha çevreci ve daha fonksiyonel yeni ürün geliştirmek Floteks inovasyon yol haritasını ve Ar-Ge çalışmalarının omurgasını oluşturmaktadır. Floteks ComPTank® teknolojisi lisansı için Hindistan'da bir firma ile anlaşma yaparak yurtdışına teknoloji ihracatı başarısını göstermiştir.



# BIAS TOSB

OTOMOTİV TEST MERKEZİ



## BIAS TOSB OTOMOTİV TEST MERKEZİ

Bias TOSB 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.

### TEST HİZMETLERİ

- Statik Dayanım
- Komponent Yorulma Testleri
- Dinamik Yol Simülasyonları
- Performans Testleri
- Homologasyon Testleri
- Koltuk Testleri
- ROPS/FOPS Testleri
- Elastomer Parça Testleri
- Çevresel Testler
- Titreşim-Şok Testleri
- Motor Dinamometre Testleri
- Modal Test
- Akustik Ölçümler
- Çekme-Basma-Eğilme-Burma
- SRS Testleri



### SAHA HİZMETLERİ

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

### YARDIMCI HİZMETLERİMİZ

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

**BIAS**  
MÜHENDİSLİK

BIAS - TOSB Otomotiv Test Merkezi,  
TOSB 2. Cadde 17. Sokak, No:2, C Blok  
Şekerpinar - Çayırova  
KOCAELİ-TÜRKİYE

Test Merkezi Web: [www.biaatest.com.tr](http://www.biaatest.com.tr)  
Bias Web: [www.bias.com.tr](http://www.bias.com.tr)  
E-mail: [info@bias.com.tr](mailto:info@bias.com.tr)



# Yatırımlarımız Ürün ve Pazar Çeşitliliği Sunacak



Yeni projelerde yer alabilmek için özgünlüğümüzden uzaklaşmadan yaygın teknolojileri yakından izlemek, dijital yönetim ve üretim ve finansal sürdürülebilirlik gibi ilkeleri önemle hayata geçirmek gerekiyor.

**K**alıp imalat fabrikamız Avrupa'nın en büyük OEM'lerinden birine 3 yeni projeye başladı. Gizlilik anlaşmamız gereği şu anda fazla detaya giremiyorum. Yine yurtiçi ve yurtdışı müşterilerimize yönelik yeni projeler kapsamında kalıp ve seri parça anlaşmaları çerçevesinde kapasite konusunu orta-uzun vadede çözüme kavuşturma olanağı buldukça TOGG'nun yerli ve milli otomobil projesinin de tedarikçisi olma onurunu yaşamak isteğiyle RFQ'larda son düzlükteyiz.

Yeni projelerde yer alabilmek için özgünlüğümüzden uzaklaşmadan yaygın teknolojileri

yakından izlemek, dijital yönetim ve üretim ve finansal sürdürülebilirlik gibi ilkeleri önemle hayata geçirmek gerekiyor. Kurumlaşma ve yaşam boyu eğitim gibi hususları da göz ardı etmeden yatırıma devam etmemiz de yeni projelerde tedarikçi olmamızı sağlamaktadır.

Şirketimiz yeni projelerde mevcut altyapı ve kapasitesinin olumlu katkısı ile yer almakla yetinmeyip tüm yeniliklerin öncüsü ve etkin kullanıcısı olagelmıştır: Yeni nesil hafif ve dayanıklı hammadde kullanımı; alüminyum kalıp ve presleme + sıcak pres şekillendirme vb. gibi. 2020 yılı içinde devreye alacağımız iki büyük ve önemli yatırım ile pazar ve ürün çeşitlendirme çalışmalarımız yeni bir ivme kazanacaktır.



**Mustafa Sarıgözoğlu**

Sarıgözoğlu A.Ş.

Yönetim Kurulu Başkanı



# WE ARE SHAPING MOBILITY FOR TOMORROW

How will people travel in the future, and how will goods be transported? What resources will we use, and how many will we need? The passenger and freight traffic sector is developing rapidly, and we provide the impetus for innovation and movement. We develop components and systems for internal combustion engines that operate more cleanly and more efficiently than ever before. We are also pushing forward technologies that are bringing hybrid vehicles and alternative drives into a new dimension – for private, corporate, and public use. The challenges are great. We deliver the solutions.

[www.schaeffler-mobility.com](http://www.schaeffler-mobility.com)

**SCHAEFFLER**



# Sürekli Gelişim ve Değişime Açık Olmak



Yeni projelerin daha çok, çevreci ve dijital ürünlerde yoğunlaştığını görüyoruz. Geri dönüşümü olan, doğa ile özdeş ürünler, artan bilinçle birlikte hayatımızın önemli bir yerini alıyor olacak. Örneğin plastik esaslı ürünlerden, kauçuk esaslı ürünlere çok hızlı bir dönüşüm gerçekleşiyor.

## İskender Ulusay

Aktaş Holding

İcra Kurulu Başkanı

Aktaş Holding olarak, uzun yıllardan beri otomotiv sektörü ağır ticari araç segmentinde kauçuk bazlı havalı süspansiyon ürünleri üretiyoruz. Pazar ve müşteri beklentilerini dikkate alarak, daha yüksek sıcaklık ve dış etkenlere dayanımı daha yüksek olan ürünler geliştiriyoruz. Aynı segmentte yer alan araçlarda anti vibrasyon amaçlı kullanılan metal-kauçuk titreşim sönümleyici ürünleri, raylı sistemlerden gelen tecrübemizle harmanlayarak üretmek adına çalışmalarımız devam ediyor.

Ağır ticari araçlar segmentine ilave olarak, 2 önemli iş geliştirme alanımız da bulunuyor. Birincisi; hafif ticari araçlar olarak bildiğimiz segment için havalı süspansiyon sistemleri geliştirmek üzerine devam eden bir projemiz var. Böylelikle, araçların benzer dinamiklerde daha konforlu ve dengeli bir sürüş elde etmesi sağlanmış olacaktır.

Diğer projemizde ise özellikle binek araçlar için titreşim önleyici ve ses bariyeri özelliklerini sağlayacak olan, yine kauçuk esaslı ürünler geliştirmekle ilgili çalışmalarımız devam etmektedir.

Tüm bunların yanında hem teknolojik alt yapı hem de insan kaynağı anlamında yatırımlarımız sürüyor. Farklı coğrafyalardaki iş potansiyelimizi arttırmayı hedefliyoruz. Ayrıca AR-GE Merkezi kapsamında test makineleri ve laboratuvara makine yatırımları da yapıyoruz. Bu anlamda, tasarım kabiliyetlerini geliştirmek maksadıyla mühendislik süreçlerini dijitalize edecek altyapıyı oluşturmaktayız. Ve bu sayede yeni ürün devreye alma süreçlerinde zaman kazancı sağlanarak, ürün gamı genişletme hızını artırmayı hedefliyoruz.

Bunun yanında, Bursa'nın yanı sıra ülkemiz için de çok büyük katma değer sağlaması beklenen ve tamamen ileri teknoloji geliştirmenin hedeflendiği TEKNOSAB'da da (Bursa Teknoloji Organize Sanayi

Bölgesi), 45 dönümlük yeni fabrika yatırımımız için çalışmalar tüm hızıyla devam ediyor.

Tüm bunların dışında, raylı sistemler tarafında da önemli adımlar atmaya devam ediyoruz. Şirket olarak, Türkiye'de tren körüğünü üreten ilk firma olmanın gururunu yaşıyoruz. Raylı sistemlerle ilgili; birincil ve ikincil süspansiyon sistemlerindeki ürünler ve raylı sistemlerin altyapılarına yönelik girdiler üretiyoruz.

Yurtiçinde imal edilecek iki ihracat projesinde titreşim sönümleyici elemanların tedarikçisi olarak seçildik. Önümüzdeki süreçte daha fazla firmayla çalışmalarımız olacak, büyükşehir belediyelerinin ihalelerini yakın takip ediyoruz.

Dünya ölçeğindeki geniş yapılanmamızın da avantajlarıyla, mevcut müşteri ağıımızı genişletme, yeni iş birliği çalışmaları yapma ve yeni pazarlara ulaşma adına çalışmalarımız devam edecek.



# Leader in wheel production, Leader in innovation!

**Weight Reduction**  
(MaxHybrid™)



**Safety and Comfort**

**Customization**  
(Multi Color Paint Application)



**Connectivity**  
(MaxSmart®)



**Inovalig Award**



**3**  
patent



**3**  
utility model



**MAXION**  
**JANTAS**

  
**INCI HOLDING**

**MAXION**  
**WHEELS**

Organize Sanayi Bölgesi, 2. Kısım Keçiliköyüb Mahallesi, Gaziler Cad. No: 8, Manisa  
Tel: +90 236 226 20 00 | E-mail: info-jantas@maxionwheels.com

[www.maxionwheelsturkey.com](http://www.maxionwheelsturkey.com)



# Hibrit ve Elektrikli Araç Projelerinde Yer Alıyoruz

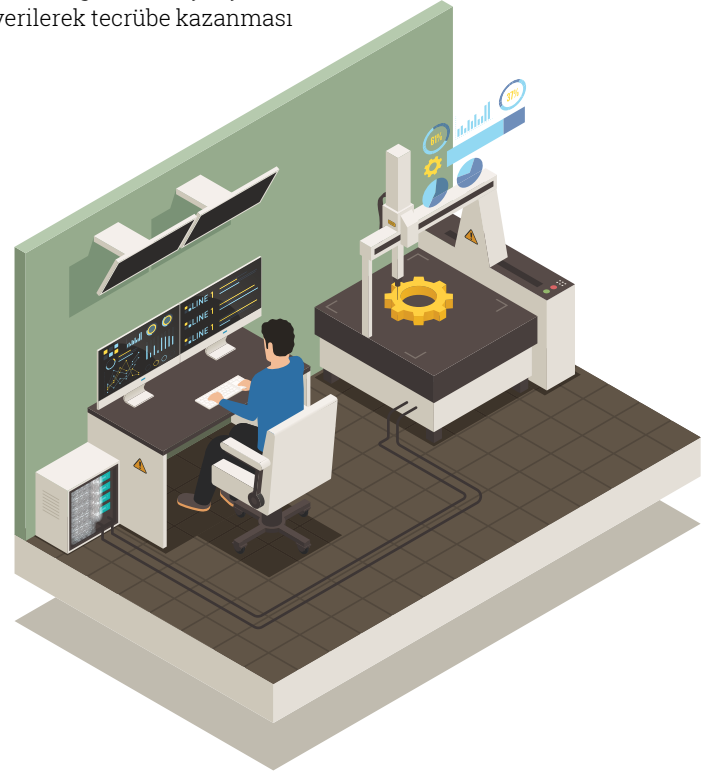
Ford V363, Ford V710, Renault CMFB, Renault HR16, Fiat Tipo F56 ve Mini Jeep, Emerson Mussel Project, Scania Navistar, Wabco Maxx2.0, Wabco Pan17-19-22-25, JLR 3cyl, LTB 3cyl, Volvo Maxx19 projelerinde yer alıyoruz.

Tedarikçiler yeni projelerde yer almak için; müşteri memnuniyetini artırarak, hızlı ve çevik olmalı. Kaliteli ürün zaten olmazsa olmaz konulardan biridir. Bunun yanı sıra; fuarlara ve B2B görüşmelerine katılmalı, müşteri ziyaretlerini artırarak, her alanda rekabetçi olabilmelidir.

Yeni projeler en çok hibrit ve elektrikli araçlar konularında gerçekleşiyor. Yürüyen projelerde de yerleşime söz konusu. Otomotiv dışı beyaz eşya ve hidrolik sektörü gibi alanda yeni projeler ile karşılaşılıyor.

Türk tedarikçiler yetkinliklerini tecrübeli çalışan sayısını artırarak, müşteri memnuniyetinin önemli olduğunu bilerek o şekilde firma stratejisine yön vermeli. Müşteri özel isteklerine önem verecek şekilde çalışanlarını eğitmeli. Teknik olarak son teknolojileri takip etmeli ve prosesinde kullanmalı. Üretimde hatayı azaltacak şekilde sistemler kullanmaya çalışmalı. Otomasyona önem vermeli. Çalışanlarına hem yönetsel olarak hem de bireysel konularıyla ilgili eğitimler verilip, uygulamalarıyla beraber bilgilerinin ve yetkinliklerinin artırılması sağlanmalı. Çalışanlara projelerin içerisinde birbir görev verilerek tecrübe kazanması sağlanmalı.

**Erdinç Karadeniz**  
Demisaş A.Ş.  
İş Geliştirme Müdürü





# CEMTAS

**R&D**  
CENTER



**"Vasıflı çeliğimizle  
hayatınızı dengeliyoruz."**

*"We stabilize your life  
with our special steel."*



# Değişimin Dinamiklerini Doğru Okumak



Kros Otomotiv, Voltron şarj istasyonları markasıyla bilinen Zebra Elektronik'e stratejik ortak ve yatırımcı olarak katıldı. Kökleri 1990 yılına dayanan Kros Otomotiv, otomotiv sektöründe OEM müşterileri için akışkan iletim sistemleri üretimi yapmaktadır.



## Hikmet Demir

Kros Otomotiv  
Yönetim Kurulu Üyesi  
ve Genel Müdürü

Otomotiv ekosisteminin dünü, bugünü ve yarınını bir helikopter bakışıyla irdelediğimizde sektörün sıkça boyut değiştiren ve gitgide derinleşen bir değişim girdabında savrulduğuna tanıklık ediyoruz. Uzun bir süredir makro trendlerin değişim rüzgârlarına maruz kalan sektörün, 2019'daki ticaret savaşlarının yaralarını henüz saramamışken, 2020 yılına da küresel virüs tehdidinin yıkıcı etkileriyle yüzleşerek başladığını gözlemliyoruz. Dönüşümün baş döndürücü bir seyir aldığı bu dönemde makro stratejileri doğru belirleyebilmek için her şeyden önce değişimin dinamiklerini doğru okumak kaçınılmaz hale geliyor.

Kros Otomotiv olarak bu keskin dönüşümü yakından takip ediyor, stratejik hedef ve planlarımızı bu doğrultuda aralıksız olarak güncelliyoruz. Küresel bir otomotiv oyuncusu olma vizyonumuz doğrultusunda 2017'de kurduğumuz Kros Automotive México, 2020

ikinci yarısından itibaren seri üretim fazına geçiyor. USMCA anlaşması sonrası önemli bir potansiyel barındıran Kuzey Amerika pazarında kalıcı başarılar elde etmeyi ve bu başarılarımızın başta Çin olmak üzere diğer küresel faaliyetlerimize ışık tutmasını bekliyoruz.

Elektrifikasyon kavramı, Kros Otomotiv olarak mercek altına aldığımız ve dikkatle takip ettiğimiz bir başka mecra olarak ön plana çıkıyor. Sektörde son 10 yılda önemli mesafe kat eden elektrikli araç teknolojileri, sektörün geleceğinde en kilit rolü oynama iddiasını sürdürmeye kararlı görünüyor. Makro verilerin de elektrikli araçların bu iddiasını kanıtlar nitelikte seyrettiğine tanıklık ediyoruz: 2011-2018 yılları arasında dünya geneli elektrikli araç satışlarının 5 kat artışla 1.13 milyondan 5.11 milyon adede yükseldiğini ve toplam pazar payını aynı dönemde yüzde 1.7'den yüzde 5.9'a taşıdığı görülüyor. Dünya genelinde 2019 yılında yüzde 8.2 olan elektrifikasyon oranının 2031 yılında yüzde 51'e yükselmesi, bu çerçevede bataryalı elektrikli araç (BEV) talebinin yüzde 20'ye yaklaşması öngörülüyor. Bu gelişmeler ışığında 2019'da dünya genelinde 11.74 milyar \$ olan elektrikli şarj istasyonları pazarının 2027 yılına kadar yüzde 32 büyümesi bekleniyor.

Elektrikli mobilite alanındaki tüm bu gelişmelerin ana müşteri gruplarımızın da birinci önceliği haline gelmesi, Kros Otomotiv olarak bizi de bu değişim sürecine dahil olmaya zorunlu kılıyor. Bu çerçevede "Voltron Şarj İstasyonları" markasıyla bilinen Zebra Elektronik A.Ş. ile stratejik bir ortaklık kurmuş bulunuyoruz. Voltron markası, bünyesindeki yaklaşık 300 şarj istasyonu Türkiye genelinde şarj operatörlüğü hizmeti veriyor. 10 yılı aşkın süredir Ar-Ge, tasarım ve üretim kabiliyetlerine sahip olan firma, ayrıca istasyon donanımları ve işletme yazılımları da geliştirerek operatörlük faaliyetleri ile uçtan uca şarj çözümleri sunuyor. Zebra Elektronik ile yaptığımız bu ortaklık çerçevesinde Kros Şirketler Grubu'nu büyütmeyle kalmıyor, aynı zamanda elektrikli araçlar konusunda yerli teknolojileri de etkin bir biçimde destekliyoruz.



Maysan Mando

• **Güvenlik ve konfor  
bir arada.**

**Safety and Comfort**



# Projeler Teknoloji ve Endüstri 4.0 Odağında İlerliyor



Norm Holding olarak temel hedefimiz, temin ettiğimiz ürünlerde müşteri memnuniyetine öncelik vererek, müşterilerimizden gelen taleplere, optimum dağıtım kanallarıyla doğru zamanda ve doğru miktarlarda cevap verebilmektir.

## Mehmet Karaca

Norm Holding

Tedarik Zinciri Direktörü

2020 ve sonrasında temel olarak uçtan uca tedarik zinciri ve bu sürecin her bir adımını tam zamanlı yönetebileceğimiz dijital dönüşüm projelerimiz yer almaktadır. Bu dönüşüm projeleri şirketimizin SAP sistemine geçmesi ile hızlanmış olup, ihtiyaçlarımıza göre planladığımız entegrasyonlar ile devam etmektedir. Siparişlerin alınması ile başlayan sürecin müşterilerimizin ihtiyaçları karşılancaya kadar detaylı bir optimizasyon programıyla (IBP/PPDS) desteklendiği, "üretim planlama ve kontrol" modülünü önümüzdeki dönemde devreye almayı planlamaktayız. Optimum kaynak kullanımıyla müşterilerimizin belirttiği tarihlere göre hammadde, sarf malzemeleri ve bitmiş ürün temini garanti altına almayı hedeflemekteyiz.

Servis kalitemizin garanti altına alınmasının birincil adımı olarak ürünlerimizi sevk etmeden önce müşteri gözüyle kontrol edebileceğimiz kalite duvarları oluşturduk. Ürünlerimizin daha kısa bir sürede müşterilerimize ulaşabilmesi için müşteri yoğunluğu olan noktalara ek depolama alanları oluşturduk. Amerika, Almanya ve Polonya'daki mevcut depolarımızın yanı sıra şimdi de Romanya'da bir depo açarak bazı müşterilerimizin ihtiyaçlarını doğrudan karşılamayı hedeflemekteyiz. Yurtiçi dağıtım organizasyonunu merkezileştirmek ve Standart Cıvata ile Norm Cıvata arasında bir sinerji yaratarak müşteri ihtiyaçlarını ortak kaynaklar kullanarak karşılamak da gelecek projelerimiz arasında yer almaktadır.

Şirketler için büyük bir maliyet merkezi olarak yer alan tedarik zincirlerinde yapılacak iyileştirmeler büyük maliyet avantajı ve faydalar sağlamaktadır. Özellikle teknolojik gelişmelerin tedarik zinciri alanında yapılan uygulamaları hem esneklik hem de hız anlamında birçok avantaj sağlamaktadır. Bu anlam-

da, tedarik zincirinin en önemli kanatlarından birisi "geliştirme ve metot" birimleridir. Bu birimlerin günlük ve rutin operasyondan uzaklaşarak global tedarik zinciri trendlerini yakından takip edip, kolay entegre edilebilecek ve hızlı faydalar sağlayabilecek projeleri şirket için bir kazanıma dönüştürmeleri gerekmektedir. Ayrıca TAYSAD gibi tedarikçilerin birbirleriyle paylaşımlarda bulunabilecekleri organizasyonları yakından takip ederek yeni projelerde yer almak önem taşımaktadır.

Yeni projelerden bahsetmek gerekirse, genel olarak içinde bulunduğumuz bilgi ve iletişim çağının doğal bir gereği olarak teknoloji ve Endüstri 4.0 odağında ilerlendiğini söyleyebiliriz. IoT ve Blockchain gibi teknoloji alt yapısıyla desteklenmiş süreçler, yapay zekaların da yardımıyla, tedarik zincirlerinde temel gelişim alanları olarak öne çıkmaktadır. Türk tedarikçilerin de bu alanda yetkinliklerinin geliştirilebilmesi için birçok yöntem vardır. Günümüzde şirketlerin teknolojik dönüşümleri süresince onlarla birlikte olan ve temel donanım ve yazılımların şirketlere kazandırılmasına öncülük eden birçok teknoloji firması yer almaktadır. Bunun yanı sıra start-up girişimleri ve üniversite-sanayi işbirliği de desteklenerek ortak projelerin yürütülmesi temel yetkinliklerin geliştirilmesinde önemli bir aşama kaydettirecektir. Yetkinliklerin geliştirilmesi aşamasında özellikle şirket yönetiminin bu değişim ve gelişim rüzgarını desteklemeleri oldukça önem arz etmektedir.



# DEĞER YARATMAK BİZİM İŞİMİZ!



## 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!





# Bir Başarı Hikayesi

## TKG Otomotiv - ABB İşbirliği

TKG Otomotiv, proje geliştirme süreçlerine ABB'yi dahil ederek birlikte yarattıkları sinerjiyle rekabette fark yaratan, yenilikçi, verimli ve esnek otomasyon sistemleri geliştirdi.



TKG Otomotiv  
İcra Kurulu Başkanı  
**Tayyar Katrancı**



ABB Robot Otomotiv Yan  
Sanayi İş Birimi Müdürü  
**Gürsen Torum**

### TKG Otomotiv'in hedefi küresel oyuncu olmak

**T**KG Otomotiv, otomotiv endüstrisi için pres, kaynak parçaları ve ısı kalkanları üretimini, sahip olduğu 40 yılı aşkın otomotiv tecrübesi, yetkin çalışan profili ve yüksek kalite bilinciyle, müşteri odaklı üretim felsefesiyle gerçekleştirmektedir. 1977 yılında faaliyete başlayan şirket, takip eden yıllar içerisinde ana sanayilerin tercih ettiği, teknolojik gelişmeleri yakından takip eden, Ar-Ge faaliyetleri ile yeni çözümler sunmayı hedefleyen, alternatif ürün ve ürün gruplarında otomotiv endüstrisinde küresel ölçekte bir oyuncu olma hedefiyle, yeni yatırımlarla ilerlemeye devam etmektedir.

TKG Otomotiv İcra Kurulu Başkanı Tayyar Katrancı "Günümüz otomotiv endüstrisinde artan rekabet nedeniyle maliyet ve kalite gerekliliklerinin konvansiyonel çözümler ile sağlanması oldukça güçleşmektedir. Bu durum mevcut tedarik sanayileri inovatif çözümlere, esnek üretim modellerine ve güvenilir çözüm ortaklarıyla çalışmaya yönlendirmektedir.

Bu doğrultuda TKG Otomotiv otomasyon seviyesi yüksek, müşteri kalite gerekliliklerini kusursuzca yerine getiren alternatif çözüm arayışları sonucunda ABB Türkiye ekibiyle hat otomasyonları, kaynak uygulama çözüm yöntemleri ve hat optimizasyonu konularında işbirliği yapmaktadır.

Yapılan robotik pres hatları, esnek pres - kaynak otomasyonları TKG Otomotiv'in rekabet avantajını artırıp farklı ürün gruplarına ve farklı müşterilere açılmasını sağlamıştır.

### ABB rekabette fark yaratan sistemler geliştiriyor

ABB, endüstrilerdeki dijital dönüşüme yön veren bir teknoloji lideridir. 130 yılı aşkın inovasyon geçmişiyle ABB, yaklaşık 144 bin çalışanı ile 100'ün üzerinde ülkede faaliyet göstermektedir. ABB,



imalat endüstrisindeki robotlaşma sürecine 1974 yılında dünyanın ilk satın alınabilen elektrikli robotunu geliştirerek öncülük etmiştir.

ABB Robot Otomotiv Yan Sanayi İş Birimi Müdürü Gürsen Torum "ABB Robot Bölümü olarak ürünlerimiz ile fark yarattığımız gibi çözümlerimiz ile de fark yaratıp hizmet sağladığımız firmalara değer katmayı hedefliyoruz. Önceliğimiz müşterilerimizin beklentilerini anlayıp onlara en doğru ürün ve çözümleri sunmaktır. Otomotiv sanayinde her geçen gün daha da artan esneklik, yüksek üretkenlik, yüksek verim, düşük toplam sahip olma maliyeti gibi beklentileri karşılayabilmek amacı ile düzenli olarak müşterilerimiz ile görüşüyor, yenilikçi çözümleri beraber geliştiriyoruz.

TKG Otomotiv'in kendi içerisinde yürüttüğü proje geliştirme süreçlerine ABB'yi de dahil ederek göstermiş olduğu bütüncü yaklaşım ve vizyon sayesinde; TKG Otomotiv ile işbirliği yapma fırsatımız oldu. Birlikte rekabette fark yaratan, yenilikçi, verimli ve esnek otomasyon sistemleri geliştirdik. TKG Otomotiv ve ABB'nin donanımlı mühendislik ekiplerinin bir araya gelmesiyle oluşan ekip değer katan üretim sistemleri geliştirdi. TKG Otomotiv'in tüm proje süreçlerinde ABB'ye verdiği yoğun destek sayesinde projeleri beklentilerin de üzerinde sonuçlar ile tamamlayabildik. ABB ekibi olarak, TKG Otomotiv ile birlikte geliştirdiğimiz bu sistemleri anahtar teslim ederek etmenin mutluluğunu yaşıyoruz."

# OTOMOTİVDE LİDER MARKALARIN ORTAK TERCİHİ



60 yıllık tecrübemiz, ürün bazlı üretim felsefemiz, sürekli iyileştirme yaklaşımımız ve yaratıcı bakış açımızla tasarım ve üretimini gerçekleştirdiğimiz teknik kauçuk parçalarda **lider otomotiv markalarının yıllardır ortak tercihi olmaktan gururluuz.**

Antivibrasyon ve Sızdırmazlıkta Teknik Kauçuk Çözümleri





# Korona ve Kuzey Amerika Otomotiv Sanayi Üzerindeki Etkileri

**VAROL KARSLIOĞLU**



Bugünün büyük ve acil sorunları, uzun vadede Batının lehine olabilir. Bir parçayı Çin'den ithal etmek yerine ABD ya da Kanada'da üretmek, lojistik riskleri azaltmanın yansira bu ülkelerdeki istihdam olanaklarını artırır ve politik açıdan da kolayca savunulabilir.

**B**u yazımızda, korona krizinin Kuzey Amerika'daki ekonomik etkilerini otomotiv sanayi özelinde değerlendirmeye çalışacağız.

Bu yazıyı kaleme aldığımız Nisan başında, halen tüm dünyada yayılmaya devam eden virüsün ne zaman kontrol altına alınabileceğini ve normalleşmenin ne zaman başlayacağını öngörmek bile mümkün değildi. Ama bu etkinin muazzam boyutlarda olabileceğini görüyoruz.

Karşı karşıya olduğumuzu krizin büyüklüğünü ifade etmek için şu rakamları hatırlamak yeterli olacaktır:

Halen 21.4 trilyon dolarlık hacmiyle dünyanın en büyük ekonomisi olan ABD'nde, 2008'deki küresel finansal krizde 8.8 milyon kişi işini kaybetmişti. Bu istihdam daralması 106 haftalık, yani iki yılı aşkın bir süreye yayılarak gerçekleşmişti. Ekonomik etkilerini yeni hissetmeye başladığımız Korona krizi ise ABD'nde, 10 milyon kişinin işini geçici ya da kalıcı olarak kaybetmesine yol açtı. Hem de sadece iki hafta içerisinde.

Krizin ekonomik boyutu, salgının kontrol altına alınmasından sonra daha uzun bir süre dünya gündeminin ilk sırasında olacak. Şimdilik sadece bu kadarını söyleyebiliyoruz ve toplam maliyet ve süre konusunda net bir öngöründe bulunmuyoruz ki bu saptama bile tek başına ürkütücü.

Krizin Çin'de ortaya çıktığı ve yaygınlaştığı Ocak ayının ikinci yarısında, dünya otomotiv yan sanayi ilk etkileri hissetmeye başladı. Dünyaya 34 milyar dolarlık otomotiv ihracatı yapan Çin'de fabrikalar peşpeşe üretimlerini durdurunca, önce Çin, sonra da Asya'da üretim yapan ana firmaların faaliyetleri aksamaya başladı. Salgının önce Avrupa ardından Kuzey Amerika'da yayılması, dünyanın iki büyük üretim merkezi olan bu bölgelerde ekonomik etkilerini göstermeye başladı.

Analizimin merkezi olan ABD, 5 Nisan itibariyle, 274bin teyitli vaka ve 7bin ölüm ile dünyada ilk sırada.

ABD'nin 14 eyaletindeki toplam 40 üretim ya da montaj tesisi kapalı. GM'dan Ford'a, FCA'den Tesla'ya, Toyota'dan BMW'ye tüm markaları kapsayan bu tesisler nisan içinde değişik tarihlerde üretime devam edeceklerini ilan etmiş olsalar da, takvimler her an değişiyor ve bu yazının yazılması ile sizin okumanız arasında geçecek birkaç günlük sürede bile önemli değişiklikler olabilir. Ne yazık ki şimdiden, hiçbir tesisin Nisan ayında tekrar üretime geçemeyeceğini söyleyebiliriz.

GM ve Ford gibi firmaların, tıbbi malzeme üretimi bu tabloyu çok fazla değiştirecek hacimde değil.

Geçen hafta sonu açıklanan satış verilerine göre, markaların ilk üç aylık döneme ait satışları düştü. Çoğu firma artık

satışlarını dönemsel olarak raporladığı için özellikle Mart ayının etkisini ayrıca görmek her marka bazında mümkün olmayabiliyor.

Yılın ilk çeyreğinde yüzde olarak, General Motors 7, Toyota 9, FCA 10, Ford 12.5, Volkswagen 13, Nissan ise 30'luk bir düşüş kaydetti. Ocak-Mart dönemine ait bu düşüş, özellikle insanların evde kalmaya başladığı Mart ayından kaynaklanıyor. Aylık verilerine ulaşabildiğimiz firmalardan Volkswagen'in Mart satışları yüzde 45, Subaru'nun ise yüzde 47 düştü. Karantinalı ve kısıtlı yaşamın, ikinci çeyrekteki tüm ayları etkileyeceğini varsayarsak, sonuçlar ana üreticiler ve tüm yan sanayi için bir felaket boyutlarına ulaşacak gibi görünüyor.

Yazı tarihi itibariyle Kanada'nın verilerine ulaşamamıştık. Ancak tablonun benzer olacağını tahmin etmek zor değil.

Bu rakamlara ve trende bakarak şu sonuca kolaylıkla ulaşabiliriz: Yaygın bir devlet desteği olmadan, özellikle küçük ve orta ölçekli otomotiv yan sanayi firmalarının bu krizi atlattığı çok zor görünüyor.

Yeterli esnekliğe sahip olup örneğin tıbbi malzeme üretimi-ne odaklanabilecek firmalar ise krizin etkilerini hafifletme şansına sahip.

Devlet destekleri açısından, ABD'ne göre çok daha sosyal bir devlet olan Kanada, şimdiden bir strateji oluşturdu. Küçük işletmelere verilecek 40bin dolara kadar kredi desteği (10bin dolar hibe şeklinde), her ölçekte şirket için, istihdamı koruma amaçlı, çalışanların maaşlarının yüzde 75inin devletçe ödenmesi, bireysel destek paketlerinin yanısıra firmaların bu krizi atlattıklarına yardımcı olacak. ABD de, benzer teşvik mekanizmalarını devreye sokmaya çalışıyor. Ancak Kanada bu konuda, dünyaya örnek olabilecek kadar hazırlıklı ve organize.

Bugünün büyük ve acil sorunları, uzun vadede Batının lehine olabilir. Bir parçayı Çin'den ithal etmek yerine ABD ya da Kanada'da üretmek, lojistik riskleri azaltmanın yansira bu ülkelerdeki istihdam olanaklarını artırır ve politik açıdan da kolayca savunulabilir.

Ayrıca, krizden hemen sonra ve hatta daha da erken başka teşvikler de gerekecektir. 2008 krizinden sonra ABD'nde uygulanan ve başarılı sonuçlar veren "cash for clunkers" teşvikinin tekrarlanması da neredeyse kesin. Buna göre devlet, 10 yaşından eski araba sahiplerini, araçlarını yenilemesi için primle teşvik edecek ve bu da yenileme talebini yükseletecek.

Bu krize, esasen çok zayıflamış bir ekonomi ile yakalanan Türkiye'de ise, maalesef firmaların işi çok daha zor.

# Türkiye'deki ISIL İŞLEM Ortağınız...

"Yenilenmiş son teknoloji ısıtma fırınlarımız ve artan kapasitelerimizle hizmetinizdeyiz."

"Our enhanced high-tech heat treatment furnaces and increased capacities are at your service."



## HİZMETLERİMİZ | Our Heat Treatment Service in Turkey

- **VAKUM ALTINDA SERT LEHİMLEME(Brazing)**  
Vacuum Brazing
- **VAKUM ALTINDA SERTLEŞTİRME**  
Vacuum Hardening
- **VAKUM ALTINDA YAŞLANDIRMA**  
Vacuum Aging
- **CORR - I - DUR ®**  
CORR-I-DUR ®
- **ARCOR ®**  
ARCOR ®
- **NİTRASYON / NİTROKARBÜRİZASYON**  
Nitriding / Nitrocarburizing
- **KARBONİTRASYON**  
Carbonitriding
- **SEMENTASYON**  
Carburising
- **ISLAH**  
Hardening & Tempering
- **NORMALİZASYON**  
Normalizing
- **İZOTERMAL TAVLAMA**  
Isothermal Annealing
- **GERİLİM GİDERME**  
Stress Relieving
- **SIFIRALTI İŞLEMİ**  
Sub-zero Treatment
- **İNDÜKSİYON**  
Induction Hardening

AMS 2759, AMS-H-6875, TPS 382

STA 100-81-40 Standartlarında Isıl İşlem Yapıyoruz.

Türkiye'nin AS/EN 9100 D Havacılık  
Kalite Belgesine Sahip Tek Isıl İşlemcisiyiz



**Bodycote İstaş Isıl İşlem Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

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

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

www.bodycote.com e-mail: info-tr@bodycote.com

## FABRİKALARIMIZ

■ **GEBZE**  
AS/EN9100D

■ **İZMİR**  
IATF 16949

■ **BURSA**  
IATF 16949

**Bodycote**  
**İSTAŞ**



# Otomotiv Satış Sonrası ve Hizmet Sektörü Minimum Kayıpla Süreci Atlatmayı Hedefliyor

COVID-19 salgını tüm sektörleri derinden etkilemesine karşın otomotiv satış sonrası pazarında çarklar durmadı. Azalan talep doğrultusunda hızını düşüren ancak faaliyetlerine devam eden satış sonrası sektörü, salgının yarattığı kaybı daha kısa sürede telafi etmeyi planlıyor.

Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetler Derneği'nin (OSS) düzenlediği Koronavirüs Etki Araştırmaları'nın ikincisi de azalan talep doğrultusunda hızın düştüğü ancak hizmet ve üretimin durmadığı pazardaki tabloyu ortaya koydu. İlk olarak 30 Mart haftasını kapsayan anket çalışmasına, 13 Nisan haftasını içeren ikinci çalışmayla devam eden OSS, iki haftalık zaman zarfında yaşanan değişiklikleri gözler önüne serdi. Ankete göre; iki haftalık süre içinde OSS üyelerinin evden çalışma oranı yüzde 48'den yüzde 55'e çıktı. Sektörün en büyük problemlerini ise ciro kaybı, motivasyon düşüklüğü ve nakit akışındaki sıkıntılar oluşturdu. Ayrıca ilk ankette gümrüklerde sıkıntı yaşadığını söyleyen üyelerin oranı yüzde 39 iken, bu oran yüzde 29'a düştü. Tedarikte sorun yaşayan üyelerin oranı da yüzde 41'den yüzde 35'e geriledi. Ankette, üyelerin Nisan ayında yüzde 55, Mayıs ayında ise yüzde 52.7 pazar daralması bekledikleri gözlemlendi.

## Üretici üyelerin devam oranı arttı

Ankete göre, sektör temsilcileri, salgının nakit akışında yaşatacağı sıkıntılar için önlemlerini aldı. Bu kapsamda; sektörün ortalama yüzde 83'ü nakit akışı sıkıntısına karşılık ek önlemler aldığını açıkladı. Bu oran ilk ankette yüzde 75'ti. Eko-



Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetler Derneği Başkanı Ziya Özalp: "Çarkı durdurmadan piyasaların ve talebin artmasını bekleyeceğiz. Kontrollü olarak iş hayatımıza devam edeceğiz. Bunu söylemek için erken ama sektörümüz salgın nedeniyle yaşadığı kaybı hızlı bir şekilde kapatabilir"

nomik İstikrar Kalkanı kapsamında açıklanan İŞKUR Kısa Çalışma Ödeneği'ne başvuran üyelerin oranı da yüzde 55'ten yüzde 61'e çıktı. Derneğin üretici üyelerinin, üretime devam etme oranı ilk ankette yüzde 76 iken, ikinci ankette oran yüzde 82'ye çıktı.

Anket sonuçlarını değerlendiren OSS Yönetim Kurulu Başkanı Ziya Özalp, 132 üyenin katılımı ile gerçekleşen rapora göre; sektörde Nisan ayında yüzde 55'lik, Mayıs ayında da yüzde 52'lik daralmanın yaşanacağını öngörüldüğünü aktardı. Raporla salgının etkilerinin Haziran ayında da devam edeceğinin ifade edildiğini belirten Özalp, "Şirketlerde salgın nedeniyle yaşanan krizin etkilerinin işler açılmaya başlasa bile; Haziran, Temmuz belki Ağustos'ta bile devam edeceği düşüncesi hakim" dedi.

## Tedarik zincirinde kırılma yaşanmadı, servis sektörü de canlı

Salgının ardından sektördeki üretici, dağıtıcı, perakendeci, servis ve son kullanıcıdan oluşan tedarik zincirinde bir kırılma yaşanacağına dair bazı kaygıların olduğunu ancak bunun gerçekleşmediği anlatan Özalp, öngörülenin aksine sektörde daha olumlu bir tablo ile karşılaştıklarını söyledi. Özalp, "Sektör; 'Bir taraf eksik mi, ithalat yapılamıyor mu, ürünlerle ilgili yok satmalar olacak mı?' gibi kaygıları fazla taşıyor. Çünkü üreticilerimizin yüzde 82'si çalışıyor. Sadece üretim adetlerini yüzde 45'lere kadar düşürdüler. Birçoğu da çalışmalarına başlayacak. Yani üyelerimizin bir kısmı yanı stoklardı. Sektördeki ya stokunu yaptıktan sonra ya da stoku bitmeye yakın tedarikçisini yok sattır-mamaya yönelik fabrikasını kapattı. İşin servis kısmında da hareketlilik var. Toplu taşımalarda veya ticari olarak kullanılan taksi ve personel servisi gibi araçlardaki hareketlilik durdu. Bireysel araçlar ise yoğunlaştı. Yetkili servis ile tamirhane arasında konumlanan özel servislerdeki hareketlilik de sürüyor. Bu servisler tıpkı yetkili servisler gibi kullanıcıların evlerine kadar gidip araçlarını alarak servis bakım hizmeti neticesinde tekrar iade ederek büyük bir hizmet gerçekleştiriyor" dedi.



## YENİ RUTİNLERE ALIŞMAMIZ GEREKİYOR

Çin'deki tedarikçilerimiz, 'Biz başladık, eve, işe ve markete gidiyoruz, kafeye, sinemaya gitmiyoruz' diyorlar.



## ÜLKEMİZDE ÖNCELİK HİJYEN OLACAK

Bizde de benzer süreçler olabilir. Önceliğimiz hijyen olacak, herkes sosyal mesafeye dikkat edecek ve maskesini takacak.



## SÜRECİ EN AZ KAYIPLA ATLATMAK İSTİYORUZ

Sosyal mesafeyi koruyarak, tüm tedbirleri alarak, kontrollü bir şekilde işlerimize, yaşantımıza devam edeceğiz.



# Cuci

*Bir otelden daha fazlası*



REZERVASYON

+90 262 653 3030 - info@cucihotel.com - www.cucihotel.com





## Atermit Covid-19 ile Mücadelede “Yüz Siperliği” Üretimine Başladı

Atermit Gebze Fabrika Müdürü Erkan Korap, çalışanlarının sağlığı için alınan önlemleri TAYSAD okurlarıyla paylaştı. Bunun yanı sıra üretim hatlarında yapılan revizyon ve ilave yatırımlarla tasarımı ve üretimi kendilerine ait yüz siperliği üretimine başladıklarını aktardı.



**T**üm dünyada çok kısa süre içerisinde ciddi bir tehdit haline gelen Covid-19 virüsü ile ilgili gelişmeleri izlenerek takip ediyoruz. Ülkemizde vaka tespitlerinin anons edildiği andan itibaren ATERMİT ailesi olarak tüm çalışanlarımızın sağlığı ve paydaşlarımızın bilgilendirilmesi için çeşitli önlemler aldık. Bu önlemler;

- Atermit ailesi olarak Covid-19 hakkındaki haberleri ve gelişmeleri yakinen izliyoruz, resmi makamların vermiş olduğu talimatlara harfiyen uyuyoruz.
- Her fabrikamızda Pandemi Kurulları oluşturduk ve bu kurulların Sağlık Bakanlığı tavsiyelerine uygun olarak hazırlanmış olduğu önlemleri harfiyen uyguluyoruz.
- Tüm personellerimize alınması gereken önlemler hakkında konunun uzmanları tarafından bilinçlendirme eğitimi verdik.

- Fabrikaya giriş yapan tüm şahısları ateş ölçer ile kontrol ediyoruz ve konu ile ilgili sorular içeren kısa bir anket uyguluyoruz. Tüm giriş yapan personel ve misafirin maskeleri kontrol ediliyor, maskesi olmayan kişilere maske veriliyor.
- Ofisler, ortak kullanım alanları ve virüsün bulaşabileceği tüm noktaları günde iki kez dezenfekte ediyoruz.
- Yemek düzenini iyileştirerek her masada sadece bir personel yemek yiyecek şekilde organize ettik.
- Pandemi Kurulunun risk analizini ve görev tanımlarını yaparak kriz anında uygulanacak planlarımızı oluşturduk.
- Sosyal mesafe kurallarını her alanda uygulayarak riski en aza indirdik.
- Evden çalışabilecek tüm personelimizi uzaktan çalışma yöntemine geçirerek personel yoğunluğunu azalttık.
- Toplantıları video konferans yöntemiyle yaparak ortak alan kullanımını minimum düzeye indirdik.
- Her hafta 5 Fabrika Müdürü ve Yönetim olarak düzenli toplantı yapacaklarımızın çeklistinin üzerinden geçerek fabrikalar arasında koordinasyonu sağlıyoruz.

- Tüm paydaşlarımızı aldığımız önlemler konusunda bilgilendirerek olası tedarik zinciri aksamalarının en az hasarla atlatılması için önlemler aldık.

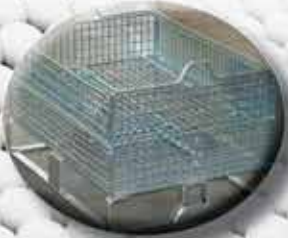
Tüm bu önlemlerin yanında Atermit olarak Ar-Ge/Tasarım ve proses kabiliyetimizi Covid-19 ile mücadele kapsamında fayda sağlayacak şekilde kanalize ettik. Üretim hattımızda yaptığımız revizyon ve ilave yatırımlarla tasarımı ve üretimi yüzde 100 yerli olan “Yüz Siperliği” üretimine başladık. Özellikle ön cephede mücadele eden sağlık çalışanlarımızın güvenliğini düşünerek tasarladığımız bu ürünleri tüm ihtiyaç sahiplerinin kullanımına sunuyoruz.

Bu salgının üstesinden hep birlikte geleceğimize inanıyor ve böyle bir dönemde Atermit ailesi olarak bu mücadelede fayda sağlamak için tüm gücümüzle çalışıyoruz.



**Stock Systems**

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



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

**ERTANLAR MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Organize Sanayi Bölgesi 8. Cadde No:17 Eskişehir / TURKEY Tel: +90 222 236 05 53 Fax: +90 222 236 05 55

e-mail: [info@ertanlar.com](mailto:info@ertanlar.com) web: [www.ertanlar.com](http://www.ertanlar.com)



## B PLAS'tan Sağlıkçılara Siperlikli Maske



B PLAS, korona virüs nedeniyle üretime bir süreliğine ara verdi. Bu süreçte ise, sağlık sektöründe kullanılan 'Yüz Koruyucu Siperlik' üretimine başlayan B PLAS, sağlık çalışanlarına dağıtılmak üzere kısa sürede 4 bin adet siperlik yaptı.

**2** Nisan'da üretime başlayan firma, ilk ürün teslimatını Ford'un 'sosyal yardım kampanyası' için yaptı. Kampanyaya sınırsız bir destek veren B PLAS'ın ürettiği yüz koruyucu siperlik, kullanıcının görmesini engellemeden yüz bölgesinin tamamının dış ortama ilişkisini kesilmesini sağlıyor. Bu sayede havada taşınan ve askıda kalabilecek zararlı parçacıklara, sıvılara karşı da koruma sağlıyor.

### Maske tasarımında yelpaze genişliyor

B PLAS CEO'su Celal Gökçen, salgınla mücadele için çok ihtiyaç duyulan yüz siperliği

üretimini hızla ilerlemesi için, bu konuda tecrübesi olan özel bir ekip kurdu. Sadece sağlık değil, endüstriyel anlamda da kullanıma sunulacak olan yüz koruyucu siperliklerin endüstriyel şirketlere satışının başladığını ifade eden B PLAS İş Geliştirme Müdürü Alptekin Çelik, "Önümüzdeki günlerde kapasite artışına giderek yeni yapılan kalıplarla beraber en kısa sürede hem sağlık hem de medikal şirketlere üretim yapacağız. Ana konumuz olan sanayi şirketlerine üretimimiz, aralıksız sürecek. Şu anda onaylanan siparişleri 2 gün içerisinde teslim edebileme kabiliyetine sahibiz" diye konuştu.

## Continental'den İtalya'ya Tıbbi Destek

Continental, İtalya Daverio fabrikasında Bergamo ve Lombardiya bölgesindeki sağlık sektörünün ihtiyaç duyduğu hortumları üretmeye başladı. Continental'in medikal gaz hortumu, polyester iplik takviyeli termoplastik poliüretan (TPU) iletken alt katmanlı ve poliüretan (PU) ara yapışkan katmanlı bir PVC hortum olarak öne çıkıyor. Bu hortumlar, hava, oksijen, azot oksit, helyum ve karbondioksit gazlarının taşınması için uygunluğuyla sağlık sektörünün pandemi döneminde işini kolaylaştırıyor.

## Bosch, COVID-19 için Hızlı Test Geliştirdi

Bosch CEO'su Dr. Volkmar Denner: "Bosch'un hızlı COVID-19 testi, pandemiyi yayılmasını kontrol altına almaya ve bulaşma zincirini daha hızlı kırmaya yardımcı olacak."



**K**oronavirüs (COVID-19), dünya genelinde sağlık sistemleri ve sağlık kurumları açısından önemli zorluklar yaratıyor. Virüsün hızlı bir şekilde teşhis edilebilmesi, birçok ülkede artan yayılma hızını kontrol altına almak için paha biçilemez önem taşıyor. Bosch'un yeni, tam otomatik COVID-19 testi, doktor muayenehaneleri, hastaneler, laboratuvarlar ve sağlık merkezleri gibi sağlık tesislerinin hızlı tanıda bulunmasına yardımcı olacak. Hızlı moleküler tanı testi, Bosch Healthcare Solutions'ın Vivalytic analiz cihazı üzerinde çalışıyor. Bosch Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Volkmar Denner, "Bosch hızlı COVID-19 testinin, koronavirüs pandemisini mümkün olan en hızlı şekilde kontrol altına almada payı olmasını istiyoruz. Bu test, enfekte hastaların tespit edilmesini ve karantinaya alınmasını hızlandıracak" dedi.



## Yıldız Kalıp Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Adres: Hadımköy Yolu Ömerli Mahallesi İhsangazi Sokak No:28  
Arnavutköy - İSTANBUL Tel: +90 (212) 771 15 15 Faks: +90 (212) 771 28 98  
E-Posta: yildizkalip@yildizkalip.com Web: <http://www.yildizkalip.com>





## Coşkunöz Holding Yerli Tıbbi Ekipmanların Üretimine Başladı



Coşkunöz Holding, Covid-19 salgını nedeniyle, ilk günden bu yana çalışanları için aldığı tedbirlerin yanı sıra, zorlu koşullar altında verilen mücadeleyi güçlendirmek, devletin ve sağlık kuruluşlarının çalışmalarına destek olmak amacıyla önemli bir adım daha attı.

hiçbir fedakarlıktan kaçınmayarak devletimize ve milletimize destek olmak için üzerimize düşen sorumluluğu üstleniyoruz. Bu amaçla sağlık birimleri ile koordinasyonlu olarak tedavi ve operasyonlarda kullanılan ihtiyaçları tespit edip, tasarımını bitirdiğimiz yeni medikal cihazlar ve koruyucu ekipmanların ilk numunelerini ürettik ve denemelerine başladık. En kısa zamanda testleri tamamlayıp seri üretime geçecek ve ilgili sağlık birimlerine göndereceğiz. Ülke olarak verdiğimiz mücadeleden maddi ve manevi en az hasarla çıkmak için var gücümüzle çalışıyor, tüm imkanlarımızı seferber ediyoruz” dedi.

**H**izmet verdiği sektörlerde Türk ekonomisine ve sanayisine katkı sağlayan Coşkunöz Holding, Coşkunöz Eğitim Vakfı iş birliğinde yeni tip koronavirüs salgını ile mücadele kapsamında ihtiyaç duyulan tıbbi ekipmanları üretmeye başladı. İl Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla hastanelere gönderilmek üzere yeni medikal cihazlar ve koruyucu ekipman üretimine başlayan Coşkunöz Holding, fabrikalarında biyolojik örnek alma kabini, entübasyon

kabini, siperlik, valf silikonları, sedye izolatorü, yarı profesyonel ventilatör, survent ventilatör ürünlerinin ilk numuneleri üzerinden testler yapıyor.

Coşkunöz Holding CEO'su Erdem Acay, "Yaşadığımız bu küresel salgın karşısında, tüm sağlık kuruluşlarımız ve sağlık çalışanlarımız gece gündüz demeden çalışırken, kurum olarak bizim de büyük bir sorumluluğumuz olduğunun farkındayız. Bu zorlu süreçte,

## Ecoplas Otomotiv, Sağlık Çalışanları İçin Kritik Öneme Sahip Siperlik Maske Üretiyor

**T**üm dünyada yaşamı felce uğratan böylesi bir salgında herkesin üzerine düşeni yapması gerektiğini vurgulayan Ecoplas Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Yazıcı, "Tüm dünyanın yaşadığı bu süreçte hiç şüphesiz ki bizim gibi şirketlerin üstlenmesi gereken farklı sorumluluklar da var. Sorumluluklarımızdan yola çıkarak; bilgi, tecrübe ve teknik kabiliyetlerimizi toplum sağlığını korumak adına harekete geçirdik. Salgın ile mücadelede fedakarca

çalışan sağlık personelimiz için tüm imkanlarımızı seferber ettik ve 31 Mart tarihinde onların sağlığı için kritik öneme sahip olan yüz siperliğinin üretimine geçtik. Bu zamana kadar da 42 bin siperlik ürettik" diye konuştu.

Ürettikleri 42 bin adet siperlik maskeyi 81 ildeki 200 devlet hastanesi ve sağlık kurumuna teslim ettiklerini belirten Yazıcı, "Büyük bir özveriyle hizmet veren sağlık çalışanlarımız için üretmeye devam edeceğiz" dedi.

**Ecoplas Otomotiv, tüm bilgi ve teknik kabiliyetini sağlık çalışanları için kullanan şirket, 81 ilde hizmet veren 200 devlet hastanesi ve sağlık kurumuna teslim edilmek üzere 42 bin adet siperlik maske üretti.**



**BİRİNCİ** 

"Brings life to technology"

Let **US** B **One Step Closer**

**Birinci GmbH**  
Cologne - Germany

**Birinci Otomotiv**  
Kocaeli- Turkey

**Btech Inc**  
Chicago - USA

For more than 45 years, Birinci has been a well known partner in forged, machined and assembled automotive components.

Proudly, 2 years after our investment in Germany, as part of the NA strategy, Btech Inc is established in Chicago

TAYSAD ORGANİZE SANAYİ 2.CADDE NO:1 41420  
ŞEKERPİNAR / ÇAYIROVA / KOCAELİ / TURKEY  
T + 90 262 723 42 00 F + 90 262 723 42 23  
W www.birinci.com E info@birinci.com



# Sarıgözoğlu Gençlerimize İş Hayatını Öğretiyor



Sarıgözoğlu A.Ş., üniversite-sanayi işbirliği projesi kapsamında Türkiye’de ilk olarak Manisa Celal Bayar Üniversitesi’nde uygulanacak olan “İş Yeri Uygulama Eğitimi”ne büyük destek veriyor.

**M**CBÜ Üniversite-Sanayi İş birliği Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (USİTEM) tarafından düzenlenen lansmana, konuşmacı konuk olarak katılan Sarıgözoğlu A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Levent Sarıgözoğlu, “Ben sanayici bir ailenin ikinci kuşak temsilcisi ve 40 yıllık makine mühendisi olarak karşınızdayım. İkinci kuşak olduğum için babamın atölyesinde büyüdüm. Şirketimizi şu anda benden 3 yaş büyük ağabeyim Mustafa Sarıgözoğlu ile birlikte yönetiyorum. Ağabeyim Mustafa bey hukuk mezunu olmasına rağmen hiçbir zaman cübbesi ile dava peşinde koşmamıştır. Kendi yaptığımız makineler ve kendi yaptığımız kalıplar ile ülkemiz sanayinde hizmet etmek için çok çaba gösterdik. Olmayanları öldürmeye, sürekli eksikleri tamamlamaya çalıştık.

Şirketimiz şu anda Manisa, Bursa ve Aksaray olmak üzere 3 farklı şehirde toplam 4 fabrika ile hizmet veriyor. 1957 yılında kurulan şirketimiz zamanla ülke sınırlarımızı aşmış, bütün dünyaya otomotiv kalıbı ve otomotiv sac parça ihracatı yapan bir firma olarak bugünlere kadar gelebilmiştir. Bunları yaparken çalıştığımız ana firmalar yani OEM’lerin çalışma prensiplerine,

kalite sistemlerine uygun çalışabilmek için gereken her şeyi yaptık. 25-30 yıl önce hayalini kurduğum, uzaktan geçerken sevgi ile baktığım arabaların markalarına şu anda parça ve kalıp üretebiliyor olmak beni çok mutlu ediyor. Bir arabanın içinde ve dışında görebileceğiniz her türlü sac aksamın hemen hemen hepsinde varız. Bunların çoğunda ya kalıbını yapıyoruz ya da sac parçasını üretiyoruz. Dünya’nın yıldızı olan Mercedes’in hem Aksaray’daki hem de Almanya’daki fabrikasına yaklaşık 23 yıldır hem kalıp hem de parça üretiyoruz. Porsche, yollarda gördüğümüz zaman hepimizin imrendiği bir araba. Bu aracın birçok sac parçasının kalıpları, sizlerin de tanıdıklarının çalıştığı Manisa Kalıp fabrikamızda üretiliyor ve buradan ihraç ediliyor. Yurtdışında BMW, Jaguar, Bentley, ülkemizde Ford, Renault, Tofaş gibi önemli firmalara hizmet veriyoruz. Bunların hepsi benim hayalimdi. O zamanlar çılgın olduğumu, hayallerimin imkânsız olduğunu söylemişlerdi ama gerçek oldu. Hayallerinizin peşinden koşun arkadaşlar! İnanın sonuna gelebiliyorsunuz. Hatta buraya geldikten sonra daha ne var diye soruyorsunuz. İş hayatına atıldığınızda kendinizi bir adım öne çıkarmak için yaz tatillerinde bir dakikanızı bile boş bırakmadan

mesleğiniz ile ilgili olmasa dahi iş hayatına mutlaka girin. Kazanmanın, kaybetmenin, biriktirmenin, zamanı dakikalarla hesaplamanın farkına varın. Bütün bunları yaparken işyerinizdeki ustalarla, amirlerle, müdürlerle olan ilişkilerinize çok dikkat edin. Stajlarınızı dolu dolu geçirebilmek için soru sorun, işe zamanında gelin, uyumlu olun, sağlığınıza dikkat edin. Teorik bilgi ve pratiği ne kadar yan yana getirebilirseniz masa başı işleriniz o kadar kolay olur. Rahmetli babamın da deyiimi ile “Her işin bir okuması, bir de dokuması var” diyerek öğrencilere, işyeri stajlarında amir ve ustalarının her verdiği bilgi ve deneyimi hafızalarına almaları gerektiği, teorik bilgiyi ancak pratik ile öğrenebilecekleri, daha fazla öğrenmek için sürekli soru sormaları gerektiği, zorlu bir rekabet ortamında oldukları, çok çalışmaları ve sorumluluk sahibi olmaları gerektiği konularında tavsiyelerde bulundu ve kendi deneyimlerini paylaştı.



# Ege Endüstri



---

Kemalpaşa Cad. No:280  
35060, Pınarbaşı – İZMİR, TURKEY  
P: +90 232 491 14 00  
[www.egeendustri.com.tr](http://www.egeendustri.com.tr)



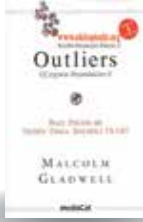
-  [facebook.com/egeendustri](https://facebook.com/egeendustri)
-  [twitter.com/egeendustri](https://twitter.com/egeendustri)
-  [linkedin.com/egeendustri](https://linkedin.com/egeendustri)
-  [info@egeendustri.com.tr](mailto:info@egeendustri.com.tr)





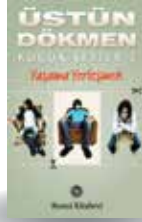
# Genç Mühendislere Kitap Önerisi

TAYSAD Başkanı Alper Kanca, genç mühendisler için Kanca A.Ş.'deki kıdemli çalışanlarıyla birlikte bir okuma listesi oluşturdu.



## ÇİZGİNİN DIŞINDAKİLER

Malcolm Gladwell  
Mediacat Kitapları  
Yayın Tarihi: 11.03.2016  
ISBN: 6055755300



## KÜÇÜK ŞEYLER

Üstün Dökmen  
Remzi Kitapevi  
Yayın Tarihi: 2008  
ISBN: 9789751412447



## İSTEMENİN ESRARI

Muhammed Bozdağ  
Nesil Yayınları  
Yayın Tarihi: 2007  
ISBN: 9756401087



## GEMBA KAIZEN

Masaaki Imai  
Nobel Akademik Yayıncılık  
Yayın Tarihi: 2014  
ISBN: 9786051338705



## YALIN LİDERLİK

Gary L. Convis,  
Jeffrey K. Liker  
Optimist Yayın Dağıtım  
Yayın Tarihi: 2018  
ISBN: 9786053223542



## KİŞİSEL DEĞİŞİM STRATEJİLERİ

Oğuz Saygın  
Hayat Yayınları  
Yayın Tarihi: 2012  
ISBN: 9758243373



## BİLİMSEL İLKELERİN KÜÇÜK KİTABI

Surendra Verma  
TÜBİTAK Yayınları  
Yayın Tarihi: 2018  
9789754039825



## AVCUNUZDAKİ KELEBEK

Ahmet Şerif İzgören  
Elma Yayınevi  
Yayın Tarihi: 2004  
ISBN: 9789756093153



## BİR MÜHENDİSİN DÜNYASI

James L. Adams  
TÜBİTAK Yayınları  
Yayın Tarihi: 2006  
ISBN: 9754030197



## HATASIZ DÜŞÜNME SANATI

Rolf Dobelli  
NTV Yayınevi  
Yayın Tarihi: 2014  
ISBN: 9786055443870



## ALİŞKANLIKLARIN GÜCÜ

Charles Duhigg  
Boynar Yayınları  
Yayın Tarihi: 2012  
ISBN: 9789757004677



## İZAFİYET VE KUANTUM FİZİĞİ

Steven L. Manly  
Tuti Kitap  
Yayın Tarihi: 2014  
ISBN: 6059218290

# Dijitalleşin. Şimdi!

Daha hızlı, daha iyi, bağlantılı

**Festo Cloud**  
Siemens MindSphere  
Rockwell IOT  
SAP Hana vs.

**Geleceğe  
bağlan!**

# FESTO



EtherCAT

SERCOS  
the automation bus

EtherNet/IP

ETHERNET  
POWERLINK

Modbus TCP

CODESYS

CODESYS V3  
Optional OPC-UA  
für Industrie 4.0



Servo sürücünün  
kontrol ortamınıza  
kolay bağlantısı

Servo sürücü  
CMMT-AS

**Elektriksel  
Bağlanabilirlik**



İş parçasından buluta  
kesintisiz bağlantı ve

Modüler kontrol  
sistemi CPX-E

**Akıllı  
Bağlanabilirlik**



Mekanik sistemin ve  
servo sürücünün çok  
yönlü kombinasyonu

Lineer eksen ELGC  
ve mini kızak EGSC

**Mekanik  
Bağlanabilirlik**



Çevre birimleriyle  
birlikte mükemmel  
pnömatik bağlantı.

Standart silindir  
DSBC

**Pnömatik  
Bağlanabilirlik**

[www.festo.com/industry-4-0](http://www.festo.com/industry-4-0)

444 1 378  
[www.festo.com.tr](http://www.festo.com.tr)



# Bir Bakışta Dünya

## Dünyanın dört bir yanından en son otomotiv haberleri

### DAİMLER VE VOLVO, YAKIT HÜCRESİ SİSTEMLERİ GELİŞTİRMEK, ÜRETMEK İÇİN ORTAK GİRİŞİM KURDU

Daimler Truck ve Volvo Group, ağır vasıta uygulamaları ve diğer kullanımlar için yakıt hücresi sistemleri geliştirmek, üretmek ve ticarileştirmek üzere yeni bir ortak girişim (JV) kurmak için bir ön bağlılık anlaşması imzaladı.



### KARSAN OTONOM OTOBÜS GELİŞTİRİYOR

Yerli otomobili üreten TOGG'un yüzde 19'unu oluşturan Kıraca Holding'in otobüs üretim şirketi Karsan, otonom otobüsünü duyurdu. Karsan Atak Electric, otonom sürüş fonksiyonuna kavuşacak.

### FRAUNHOFER, ARAÇLARA MONTE EDİLEBİLEN GÜNEŞ PANELLERİ ÜZERİNDE ÇALIŞIYOR

Güneş enerjisi alanında çalışmalar yürüten Avrupa'nın en büyük kurumu olan Fraunhofer ISE, dört farklı kamyon şirketinin içinde bulunduğu ortaklık ile araçlara monte edilebilen güneş panelleri geliştirmeye başladı.



### TOYOTA VE HINO YAKIT HÜCRELİ AĞIR TİCARİ ARAÇ GELİŞTİRİYOR

600 kilometrelik sürüş menzili sunacak yakıt hücreli ağır ticari araç, hem çevresel performansta hem de pratik kullanımda yüksek standartlar sağlayacak.

### JAGUAR LAND ROVER, PLUG-IN HİBRİD SUV SERİSİNİ GENİŞLETİYOR

Jaguar Land Rover, CO2 emisyon ayak izini azaltmak için çalışırken, plug-in hibrid ürünlerini en çok satan iki SUV, Range Rover Evoque ve Land Rover Discovery'yi de içerecek şekilde genişletiyor.



### HONDA VE GM ELEKTRİKLİ ARAÇ ÜRETİMİNDE İŞ BİRLİĞİ

Honda ve GM arasında yapılan anlaşma kapsamında GM'nin tescilli Ultium pilleri kullanılarak 2 adet yeni Honda elektrikli araç üretilecek. Honda'nın "Elektrikli Vizyon" stratejisi kapsamında yapılan anlaşma ile üretilen araçların 2024 yılında satışa çıkması öngörülmüyor.

### FCA DİJİTAL PERAKENDECİLİĞE GEÇİŞİ HIZLANDIRIYOR

Fiat Chrysler Automobiles, satın alma sürecinin çevrimiçi olarak gerçekleşmesini sağlayan dijital bir perakende platformu sunmayı planladı.

### AVRUPA BİRLİĞİ YERLİ OTOMOBİLİMİZİ TESCİL ETTİ

Yerli otomobil üretmek için uzun bir süredir çalışmalarını yürüten TOGG, bir yandan da tescil başvurularını sürdürüyordu. Bu çalışmaların sonucunda da Avrupa Birliği yerli otomobilin tasarımını tescil etti. TOGG, Asya ve Amerika'daki tescil işlemlerini de bu yıl içerisinde tamamlamayı hedefliyor.



### 2022'DE FORD'DAN TAM ELEKTRİKLİ TRANSİT GELİYOR

Ford bir diğer modelini daha elektrikli araca dönüştüreceğini, F-150 ve Mustang modellerinin ardından Transit ile açıkladı. 2022 yılında satışa sunulacak tam elektrikli Transit, Amerika'da üretilen ve ABD ve Kanada'nın kullanımına sunulacak.

### FCA DİJİTAL PERAKENDECİLİĞE GEÇİŞİ HIZLANDIRIYOR

Fiat Chrysler Automobiles, satın alma sürecinin çevrimiçi olarak gerçekleşmesini sağlayan dijital bir perakende platformu sunmayı planladı.

### UZAYAN ELEKTRİKLİ OTOMOBİL: RENAULT MORPHOZ TANITILDI

Seyahat moduna geçiş yapıldığında, ekstra bataryayı yerleştirmek ve kabini daha rahat hale getirmek için aracın gövdesi 20 cm uzuyor. 50 kWh'lik ekstra batarya sayesinde cihazın menzili 700 km seviyesine çıkıyor.



ÖNLEM AL



GÜVENLE ÇALIŞ



SAĞLIKLI KAL



Mac App Store'dan

Google Play

TecFiliance

■ **automechanika**  
TÜRKİYE / İSTANBUL  
25-28 HAZİRAN 2020

■ **automechanika**  
MEXICO CITY / MEXİKA  
22-24 TEMMUZ 2020

■ **MIMS**  
**automechanika**  
RUSYA / MOSKOVA  
24-27 AĞUSTOS 2020



# COVID-19, İş Sürekliliği ve Olumsuz Etkiler

## Küresel Salgın Karşısında Önerilen Aksiyonlar

- Çalışanların fiziksel ve zihinsel sağlığı için İK uzmanlığını devreye al, seyahat, otomasyon, uzaktan/evden çalışma için düzenlemeleri uygula
- Sosyal sorumluluk kapsamında çalışanlar, çevre, toplum, ekonomi ve piyasalar için sorumluluklarını gözden geçir ve uygun aksiyonları al
- Kriz durumunun yönetimi için yönetim yapısını ve karar verme mekanizmasını belirle
- Kriz yönetimi için müdahale ekiplerini belirle ve harekete geçir
- Çalışanlar, müşteriler, operasyonlar ve tedarik zinciriyle ilgili önemli riskleri belirle
- Temel gıda, hijyen ve maske/dezenfektan gibi sağlık ürünleri için tedarik sağla
- Tedarik zinciri konusunda ihtiyacı tarayacak, riskleri değerlendirecek ve aksiyonları takip edecek bir ekip belirle

- Müşteriler, çalışanlar ve diğer tüm paydaşların sürekli olarak bilgilendirilmesini sağla
- Olayın çalışanlar ve iş gücü üzerindeki etkisini değerlendir ve orta vadedeki önemleri hayata geçir
- Olası kesintileri aza indirmek için dijital platformları ve otomatize edilmiş süreçleri hayata geçir
- Farklı senaryolar için (çalışanlar, müşteri operasyonları, tedarik, envanter) kriz simülasyonları hazırla ve hayata geçir
- Olumsuz etkiler dönemindeki tecrübelerle göre kısıtlı tedarik sahipleri kaynakları belirle ve uzun vadeli alternatif (örn. mikro-tedarik zinciri) modelleri için planları oluştur

Covid-19 haberleri gündemi yoğun bir şekilde meşgul ediyor. Bu durum hem kuruluşları, hem çalışanlarını, hem de iş yapış şekillerini önemli bir biçimde etkiliyor. Belirsizliğin hakim olduğu bu dönemde kuruluşların; bu tehdidin çalışanlar, müşteriler ve iş ortakları için olası etkilerini anlamaları ve hızlı bir şekilde aksiyon almaları çok önemli.

Salgına global çapta bakıldığında birçok kuruluşun çeşitli tedbirler aldığı görülüyor. Kuruluşlar elbette ilk olarak çalışan sağlığını güvence altına almak adına harekete geçiyorlar. İkinci olarak ise kuruluş içi finansal planlamalar ve iş ortakları ile sürdürülecek aktiviteler yeniden gözden geçiriliyor. Bu önlemler doğrultusunda üretimin yavaşlaması/durdurulması, seyahatlerin sınırlandırılması/yasaklanması, çevresel kontrollerin güçlendirilmesi gibi durumlarla karşılaşmaktayız.

Tüm bu önlemlerin haricinde kuruluşlar bu olayı kriz yönetimi konusunda bir sınav olarak görmeliler. Bu krizle baş etme çabası aynı zamanda şirketlerin diğer kriz durumlarında nasıl davranacaklarını da bir ölçüde yansıtıyor. O nedenle virüse karşı kuruluşların mevcut iş sürekliliği ve kriz yönetimi planlarının değerlendirmeleri ve buldukları sektöre özel yaklaşımlar oluşturmaları önem arz ediyor. Kuruluşların gerçekleşen salgına hazırlık olarak sorması önerilen sorular ve alması önerilen önlemler aşağıda yer almaktadır:

### Odak alanlar ve çözüm yaklaşımı

TEDARİK ZİNCİRİ VE OPERASYONLAR	Tedarikçiler	Tedarikçilerinizin lokasyonunu biliyor musunuz, tedarik için süreklilik planlarınız var mı?
	Lojistik	Lojistik zincirini değerlendirdiniz mi, sağlayıcılarımızla olası etkileri ve alternatifleri değerlendirdiniz mi?
	Sözleşmeler	Müşteri/tedarikçi sözleşmelerini gözden geçirdiniz mi, mücbir sebepleri ile ilgili aksiyon gerekiyor mu?
	Envanter	Envanterinizi gözden geçirdiniz mi, stok ve gönderimleri anlık izliyor musunuz?
	Müşteri İlişkileri	Müşterilerinizin memnuniyetsizlik nedeniyle rakip firmalara geçmesi söz konusu olabilir mi?
İŞ ETKİLERİ	İletişim	Çalışanlar, müşteriler ve tedarikçilerinizle bir iletişim planınız var mı?
	Çalışanlar	Seyahat ve evden çalışmayla ilgili güvenlik ve sağlık düzenlemelerini gözden geçirdiniz mi?
	Teknoloji	BT tedarikçilerinizle ilgili ortamınız seyahati azaltma ve uzaktan çalışmayı destekleyecek düzeyde mi?
	İş Hedefleri	Dönüşüm projeleriniz nasıl etkilenecek? Proje bitim tarihleri ve yatırımlarınız ertelenecek mi? Bunun stratejinize etkisi nedir?
	Üst Yönetim	Kurullar ve üst yönetim çalışmalarınız nasıl etkilendi? Uzaktan çalışma ve komiteler için gerekli teknoloji var mı?
FİNANSAL DİŞ FAKTÖRLER	Nakit Akışı	Nakit akışınızı, sermaye yönetiminizi ve envanter tahminlerinizi arz ve tedarik öngörülerinize göre gözden geçirdiniz mi?
	Finansal Kararlılık	Hisse düşüşü ve fon azalmasından kaynaklı durumu nasıl yönetiyorsunuz? Finansalların ve raporların hazırlanmasında gecikme olacak mı?
	Küresel Ticaret	Uluslararası işbirliği içinde olduğunuz taraflarla ilişkiler nasıl etkilenecek? Yurtdışına bağımlı olduğunuz tedarikçilerin alternatifleri var mı?
	Kamu ve Sağlık	Ulusal ve devlet nezdinde yönlendirmeleri takip edecek bir mekanizmaya sahip misiniz? Yasal yükümlülüklerinizin farkında mısınız?



SMALL THINGS MAKE BIG THINGS HAPPEN



obel<sup>®</sup>  
CIVATA

[WWW.OBEL.COM.TR](http://WWW.OBEL.COM.TR)



# COVID-19: Operasyonlar ve Tedarik Zinciri Etkisi

COVID-19, modellenmesi, ölçümü ve tahmini zor olacak şekilde dünya üzerindeki operasyonlarda ve tedarik zincirlerinde etkisini gösteriyor. Etkilenen coğrafi bölgeler pek çok küresel tedarik zincirinin merkezinde yer alıyor. PwC, küresel üreticilerin tedarik zincirindeki aksaklıkları nasıl yönettiği konusunda bir çalışma hazırladı. Bu çalışma tüm işletmelerin kendi tepkilerini oluşturmalarına yardımcı olacaktır.

COVID-19 salgını nedeniyle tedarik zincirlerinin direnç sağlamak için daha uzun ömürlü yeniden yapılandırılmaları uygulanması beklenmektedir.

## KRİZ YÖNETİMİ



- Tedarik zinciri önceliklerini güncelle (talep, tedarik, stok, lojistik)
- Operasyonlarının sürekliliğini sağla
- Müşteri ve tedarikçi ilişkilerini yönet

## KISA VADE



- Arz ve talep etkilerini ölçümle
- Alternatif tedarik stratejilerini belirle
- Operasyonel riskleri değerlendir ve senaryoları planla

## ORTA VADE



- Tedarik zinciri boyunca görünürlüğü sağla
- Riski modelle ve yönet
- Dirençli tedarik zinciri tasarla ve uygula

Küresel üreticilerin tedarik zincirindeki aksaklıkları nasıl yönettiğini anlamak tüm işletmelerin kendi tepkilerini oluşturmalarına yardımcı olacaktır. Farklı endüstrilerdeki birçok şirketin etkilenmesi kaçınılmaz gözükmektedir. Yakın gelecekte Çin başta olmak üzere salgından etkilenen ülkelerden tedarik edilen malzemelerin maliyetlerinin; ek mesai ve hızlandırılmış taşıma masraflarının yanı sıra malzeme stokunu artırmak ve kapasiteyi korumak amaçlı ödenen primler kaynaklı artış göstermesi beklenmektedir. Şirketler ayrıca alternatif satınalma stratejileri üzerinde çalışmaktadır. Virüsün yayılmasının farklı bölgelerde ortaya çıkması ve artışı ile genel seyri doğrultusunda alternatif tedarik senaryolarını belirlemek ve bunların operasyon için nasıl bir anlam teşkil edeceğini değerlendirmek kritik önem taşıyacaktır.

<https://www.pwc.com.tr/tr/Hizmetlerimiz/danismanlik/tedarik-zinciri-yonetimi/covid-19-operasyonlar-ve-tedarik-zinciri-etkisi.pdf>

## KISA VADELİ ÖNLEMLER

>> COVID-19 salgınına yönelik olarak şirketler operasyonlarına ve tedarik zinciri yönetimine ilişkin aşağıdaki kriz yönetimi önlemlerini alıyorlar.



Tedarik zinciri önceliklerini (talep, tedarik, stok, lojistik) gözden geçirerek ileriye yönelik kısa vadeli planları değişikliklere göre hızlı bir şekilde güncellemek.



Salgından etkilenmiş alanlardaki tedarikçi kısıtlı olan hammadde ve stok malzemelerini önceden temin etmek.



Müşterileri gecikmelerle ilgili bilgilendirmek ve kısa vadeli kârı optimize edecek ya da sözleşme maddelerini karşılayacak şekilde müşteriye ayrılan kaynakları düzenlemek.



Eldeki stoğu karantina alanlarından uzaklaştırıp liman gibi sevin kolay yapılabileceği alanlara çekmek.



Tedarik güvenliğini sağlamak amacıyla tedarik ağını dengelemek; zayıf tedarikçileri destekleyerek faaliyetlerine devam etmesi için yardımcı olmak.



Kritik olmayan ve ikame edilebilir tedarikçilerinize odaklanarak nakit gücü avantajını kullanmak.



Alternatif tedarik kaynaklarını belirlerken taşıma rotaları ve kombinasyonlarını da eş zamanlı olarak tanımlamak.



Tedarik ve kapasite sağlandığı ölçüde geleceğe yönelik havayolu taşımacılığını güvenceye alıp denizyolu taşımacılığı bazı tedarik sürelerini kısaltmak.



İçinde bulunduğunuz tedarik ağını dikkate alarak stok yönetimini gerçekleştirip işletme sermayesini optimize etmek.

# Tarihi mirasımıza sahip çıkıyoruz



Çağlar boyu üretim kültürümüzün  
sessiz tanığı, gündelik hayatımızın  
sadık yoldaşı el aletlerinin  
izini Anadolu'da sürdürdük.  
Ulaşabildiklerimizle Türkiye'de ilk  
**El Aletleri Müzesini** kurduk.



# İŞİ DÜNYAYLA OLAN İHRACATÇILARA DÜNYA KADAR DESTEK!

İhracatçılara uygun krediler ve dış ticaret hizmetleri İhracatçıya Destek Paketi'nde.  
İş Bankası her zaman, her yerde sizinle.

İhracat Kredileri  
e-Teminat Mektubu  
İhracatçı Kart  
Dış Ticaret Paketleri  
e-İhracat Hizmet Paketi  
Nakliyat Sigortası  
Muhabir Garantili İhracat Faktoringi  
e-Mail Bilgilendirme Hizmetleri

TÜRKİYE  BANKASI



Kampanya çerçevesinde firma başına 2.000.000 €/2.000.000 \$/5.000.000 TL limite kadar kredi verilebilecektir. Kredi talepleri için son karar İş Bankası tarafından verilecektir. İş Bankası, kredi talebini reddetme ya da gerekli gördüğü takdirde farklı şartlarda kredi tahsis etme ve teminat talep etme hakkına sahiptir.



# 19. TAYSAD KIYASLAMA ÇALIŞMASI

## Kıyaslama Çalışması Firmanıza Ne Sağlar?

Bu çalışma, tesisinizin endüstri içindeki diğer tesislerle genel olarak ve imalat süreçlerine göre karşılaştırılmasını sağlayarak kuruluşunuza önemli faydalar sağlamanın yanı sıra, müşterilerden gelen özel standart taleplerine cevap verecek ve sürekli gelişme için bir temel teşkil edecektir. EFQM çalışmalarınıza da girdi sağlayan Kıyaslama Çalışması kapsamında, gerek OEM gerekse örnek tedarik sanayi firmalarında organize edilen "En İyi Uygulamalar Seminerleri" ile kurumların birbirlerinden öğrenmesine imkan veren bir platform da oluşturulmaktadır.

## Gizlilik İlkesi

Tesisinizle ilgili vereceğiniz bilgiler kodlanarak şirket isimleri ile verilerin bağdaştırılması mümkün olmayacak hale getirilecektir. Sonuç raporlar tamamen kodlanmış şekilde oluşturulacak; veriler ve raporlar çalışmaya katılan kuruluşlar dışında hiçbir kurum-kuruluş veya kişiye verilmeyecektir.

## Ortak Hesaplama Yöntemi

Çalışmaya katılan firmalara ait verilerin birbirleri ile doğru bir şekilde kıyaslanabilmesi için tüm katılımcıların ilgili ölçütlerde aynı hesaplama yöntemini kullanması gerekmektedir. Hesaplamalar için TAYSAD tarafından hazırlanan "Gösterge Hesaplama Formu" kullanılmalıdır.

## TAYSAD Kıyaslama Çalışması Otomotiv Sektöründe Faaliyet Gösteren Tüm Firmalara Açıktır



## TAKİP EDİLEN 36 FARKLI GÖSTERGEDEN BAZILARI

- İç Hata Oranı (ppm)
- Garanti İade Tutarı
- Önleme Maliyeti (%)
- Kalitesizlik Maliyeti (%)
- Verimlilik - Çalışan Başına Katma Değer (Euro / kişi)
- Stok Devir Oranı (Sayı)
- OEE - Genel Tezgah Etkinliği (%)
- Arızalar Arası Süre - MTBF (dk)
- Ortalama Arıza Giderme Süresi - MTTR (dk)
- Atık Geri Dönüşüm Oranı (%)
- Kaza Ağırlık Oranı (%)
- Mavi ve Beyaz Yaka Devir Oranları (%)
- Personel Devamsızlık Oranı (%)
- Mavi Yaka İşgücü Maliyeti (Euro/adamsaat)
- Tezgah Etkinliği - OEE (%)



## KATILIM KAYDI

Kıyaslama Çalışması'na katılmak isteyen firmaların, <http://www.taysad.org.tr/kiyaslama-calismasi/> linkinden kayıt yaptırmaları gerekmektedir.



## CEVAP FORMU SON GÖNDERİM TARİHİ 28 MAYIS 2020

Kayıt yaptıran firmalara, tesisleriyle ilgili bilgileri girecekleri form ayrıca gönderilecektir.



## PAYLAŞIM TOPLANTISI

Sonuçlar, Haziran ayı sonunda düzenlenecek toplantıda yalnızca katılımcı firmalar ile paylaşılacaktır.

## BANKA HESAP BİLGİSİ

TAYSAD İktisadi İşletmesi  
İş Bankası - Gebze Organize  
Sanayi Şubesi, 2429 43978  
IBAN: TR22 0006 4000 0012 4290 043978

TAYSAD üyeleri için  
katılım bedeli 1.500 TL+KDV,  
TAYSAD üyesi olmayan firmalar için  
katılım bedeli 2.000 TL+KDV

Detaylı Bilgi ve Başvuru: **SEVGİ ÖZÇELİK**

TAYSAD Kurumsal İletişim Uzmanı • [sevgi@taysad.org.tr](mailto:sevgi@taysad.org.tr)







## Boya prosesi otomasyonu

Boya proseslerinizde  
tasarruf sağlar

Boyahane operasyonlarınızın verimliliğini ve kalitesini artırmanıza yardımcı olacak eksiksiz bir çözüm yelpazesi. ABB'nin taahhüdü; optimize edilmiş ürünler, çözümler ve hizmetler sayesinde size işletme maliyetlerinizi ve emisyonu azaltabilmeniz için, bu konudaki tüm uzmanlığını sunmaktadır.

ABB, geniş bir yelpazede sunduğu robotlar sayesinde üreticilerin verimliliğini, ürün kalitesini ve iş güvenliğini artırmalarına yardımcı olmaktadır. Uygulamadan bağımsız olarak tüm ihtiyaçlarınızı karşılayacak bir robotumuz vardır. ABB, dünya genelinde 400.000'den fazla robot kurulumu yapmıştır.

Robotik Ürünleri | Müşteri İletişim Merkezi: 0 850 333 1 222 [www.abb.com.tr](http://www.abb.com.tr)

**ABB**