

otomotiv

TURKISH AUTOMOTIVE 2023 CATALOGUE



2023

Cumhuriyetimizin 100. yıldır Kutlu Olsun...



MERCEDES-EQ

ELEKTRİĞİN
MERCEDES'İ.

Tamamen elektrikli Mercedes-EQ ailesi ile
elektrik devrinde en öndesin.



Mercedes-EQ ailesini keşfetmek için:



your innovative solution partner.

MÜKEMMELLİK AYRINTILARDA GİZLİ



• aloplás.com

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

ALPPLAS

BİZİM İÇİN HER ZAMAN DAHASI VAR!

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



-  Sektör Lideri
-  Hafif
-  Çevreci
-  Sürdürülebilir
-  Güçlü

2022 Year of Automotive Industry Association Review

2022 has been a year which we experienced many challenging impacts that were effective on Europe - our most important export market - and on a global level. While supply chain problems kept going, particularly with the effects of microchip bottlenecks, we experienced a demand contraction in export markets together with global inflation. The Ukraine-Russia war negatively affected energy supply and reliability, as well as the availability of various raw materials.

Our predictions for the end of 2022 that we shared in October were in line with our predictions in January, which was 1.04 – 1.10 million units of export and 1.38 – 1.47 million units of production. As of today, we expect to close the year with roughly 1 million exports and 1.36 million units of production.

2023 will be a year that is difficult to predict and full of uncertainties. In the IMF World Economic Outlook Report released in October, it reduced its economic growth expectation for 2023 from 2.9 percent to 2.7 percent. According to the report, it is predicted that high inflation, economic growth problems, Russia's war in Ukraine and the heavy pressure on the economy of the Covid-19 epidemic will continue next year. The report emphasizes that the global economy depends on the successful adjustment of monetary policy, the course of the Russia-Ukraine war and the possibility of further supply-side disruptions related to the epidemic, as in China. As a

matter of fact, there are many issues that are outside our sphere of influence in the global trade environment. What we consider important here is the shaping of the economy and foreign trade policies of our country, which is within our sphere of influence, in a way that will protect the industrial activities.

The automotive industry is an industry branch that has to continue its activities by taking long-term planning and many different scenarios into account due to its structure.



Global reports predict that the next few years will also be challenging. In order for us to make the most of this period, it is important to provide an environment that will reveal the potential of the domestic market, to diversify export markets and to take care to maintain our competitiveness in our current export markets.

Our expectation for the future is to increase our exports, to create a predictable and growing domestic market, and to create the necessary environment for more investments to come to our country, with an approach based on long-term plans that aim to protect and develop the current competitiveness of our country in the changing automotive ecosystem. In this extraordinary process that we are going through the automotive industry, which is one of the branches of industry that provides the most added value to our country's economy, short and long-term policies to protect and support have become more important than ever.



Otomotiv Sanayii Derneği (OSD)

2022 Yılı Değerlendirmesi

2022, en önemli ihrac pazarımız olan Avrupa'da ve küresel seviyede etki yaratan birçok zorlu etkiyi eş zamanlı yaşadığımız bir yıl oldu.

Mikroçip darboğazı etkileri başta olmak üzere tedarik zinciri sorunları devam ederken, küresel enflasyon ile birlikte ihrac pazarlarında talep daralması yaşadık. Ukrayna-Rusya savaşı enerji arzı ve güvenilirliği ile çeşitli hammadde bulunurluklarını olumsuz etkiledi.

Ekim ayında paylaştığımız 2022 yıl sonu öngörülerimiz, Ocak ayındaki öngörülerimize paralel seviyede; 1,04 – 1,10 milyon adet ihracat ve 1,38 – 1,47 milyon adet üretim idi. Bugün itibarıyle baktığımızda yılı kabaca 1 milyon adet ihracat ve 1,36 milyon adet üretim ile kapatmayı öngörüyoruz.

2023 yılı öngörlmesi zor, belirsizliklerle dolu

bir yıl olacak. Ekim ayından açıklanan IMF Dünyanın Ekonomik Görünümü Raporu'nda 2023 yılı ekonomik büyümeye beklentisini yüzde 2,9'dan yüzde 2,7'ye düşürdü. Rapora göre gelecek yıl yüksek enflasyon, ekonomik büyümeye sorunları, Rusya'nın Ukrayna'da sürdürdüğü savaş ve Covid-19 salgınının ekonomi üzerindeki ağır baskının devam edeceği tahmin ediliyor. Raporda küresel ekonominin, para politikasının başarılı bir şekilde ayarlanması, Rusya-Ukrayna savaşının seyrine ve Çin'deki gibi salgınla ilgili arz yönlü daha fazla aksama



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION



Cengiz Eroldu
OSD - Otomotiv Sanayii Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of the Automotive
Industry Association

olasılığına bağlı olduğu vurgulanıyor. Haliyle küresel ticaret ortamında etki alanımız dışında olan birçok konu var. Burada önemli gördüğümüz husus, kendi etki alanımızda olan ülkemizin ekonomi ve dış ticaret politikalarının sanayi faaliyetlerini koruyacak yapıda şekillendirilmesidir.

Otomotiv sanayi yapısı gereği uzun vadeli planlama ve birçok farklı senaryoyu dikkate alarak faaliyetlerini sürdürmek zorunda olan bir sanayi kolu. Küresel raporlarümüzdeki birkaç yılın da zorlu olacağını öngörüyor. Bu dönemi en iyi şekilde geçirmemiz için iç pazarın potansiyelini ortaya çıkaracak ortamın sağlanması, ihrac pazarlarının çeşitlendirilmesi ve mevcut ihrac pazarlarımızda rekabetçiliğimizin korunmasına özen gösterilmesi önem taşiyor.

Gelecekte beklediğimiz, değişen otomotiv ekosisteminde ülkemizin mevcut rekabetçiliğinin korunmasını, geliştirilmesini hedefleyen uzun vadeli planlar üzerine kurulu bir yaklaşım ile ihracatımızı artırmak, öngörelebilir ve büyüyen bir iç pazar oluşturmak ve tüm bunlarla birlikte ülkemize daha fazla yatırım gelmesi için gerekli ortamı oluşturmak. Ülkemiz ekonomisine en çok katma değer sağlayan sanayi kollarından biri olan otomotiv sanayiinin içinden geçen bu olağanüstü süreçte, korunmaya ve desteklenmeye yönelik kısa ve uzun vadeli politikalar her zamankinden daha da önemli bir hale geldi.



“Az Zamanlara Çok ve Daha Büyük İşleri Sığdırmak Zorundayız”

Türk iş dünyasının motivasyonu için çok önemli ve hepimiz için büyük anlamı olan yeni bir yıla giriyoruz. 2023'te bizim için demokrasi, özgürlük ve güven içinde bir vatan anlamına gelen Cumhuriyet'in 100. yılını kutlayacağız. Hiç kuşku yok ki, sadece ekonomik açıdan baktığımızda bile Cumhuriyetin 100'üncü yılında ulaştığımız büyülük, azımsanacak bir büyülük değildir.

Cumhuriyetin ilk yıllarda 13 milyonluk bir Türkiye idik, şimdi 85 milyonuz. Kişi başına düşen milli gelirimiz 1923'te 45 dolardı, bugün 10 bin dolar civarında. 1923'te 50 milyon dolar ihracat yapıyorduk, 2022'de 255 milyar dolara ulaşmayı hedefliyoruz. 19 milyar liralık GSYH'mız da 2 trilyon liraya ulaştı. Bunlar büyük rakamlardır. Bu rakamlara Türk özel sektörünün gayretleriyle ulaştık.

Bizden sonrakilere miras bırakacağımız hedefler

Bu rakamlar önemlidir ama bizim için yeterli değildir. Bizim için, bu nesle ve bizden sonrakilere miras bırakacağımız hedefler önemlidir. Bizim için Cumhuriyet'in İkinci Yüzyılına nasıl başlayacağımız ve bu yeni yüzyılın ilk yıllarında nasıl bir temel atacağımız çok stratejik bir anlama sahiptir.

Biz Atatürk'ün Cumhuriyet'in 10. yılında söylediği "Az zamanda çok ve büyük işler yaptık" sözünden ilhamla, asıl bundan sonraki yıllarda az zamanlara çok ve daha büyük işleri sığdırmak zorundayız. Zira dünya, birinci sanayi devriminden bu yana belki de tarihinin en büyük ve en hızlı dönüşümünün arifesinde bulunuyor. Dijital çağ, çok daha hızlı, çok daha üretken ve çok daha rekabetçi dinamikler üzerinde yükseliyor. Hepiniz yakından izliyorsunuz: Yapay zeka, blockchain, nesnelerin interneti ve metaverse gibi güçlü yeni teknolojiler, geleneksel sistemleri, kurumları ve yaşam biçimlerini sarsmakla kalmadı, dönüştürmeye de başladı. Dünyanın dört bir yanındaki şirketler, büyük bir süratle dijital ekonominin temel yapı taşlarını döşüyor.

Yeni gelişen teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirelim
Hiç şüphe yok ki, bu yarışta geç kalanlar, büyük bir hızla derinleşen fay hatlarını geçmekte zorlanacak ve kısa süre içinde küresel maratondan kopmak zorunda kalacaklar. Bu küresel yarışta yer alan yükselen ve gelişen bir ekonomi olarak bizim bir şansımız var: Yeni gelişen teknolojilerin sunduğu fırsatları değerlendirebiliriz. Bu sağlayacak hem teknoparklar, startup merkezleri gibi önemli bir altyapımız var, hem de güçlü ve yetenekli bir gençlik kaynağımız bulunuyor.

Görünen o ki, yarışa üç adım geriden başlayanların yarışın içinde kalabilmeleri için dikey değil yatay sıçrama yapmaları elzem. Bunun için gerekli zeminleri oluşturmaları şart... Biz bunu yapacak ve başaracak güçteyiz. Türk iş dünyası olarak buna inanıyoruz. Türk iş dünyası olarak kendi gücümüze, girişimcilerimizin gücüne, Milletimizin gücüne inanıyoruz.

Şimdiümüzde bir şans duruyor

Biliyoruz ki, 2022'de artan küresel risklere ve baskılanan ekonomik aktiviteye rağmen, Türkiye ekonomisi birçok ülkeye göre daha yüksek bir



Şekib AVDAGIÇ
İstanbul Ticaret Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

büyüme gösterdi. Şimdiümüzde bir şans duruyor: Uzmanların başta Avrupa Birliği ve ABD ekonomisi olmak üzere küresel ekonomiye ilişkin son tahminleri, daralmanın yakın dönemde tahmin edilenden daha sınırlı kalacağı yönünde. Bu şu demek: AB ülkeleri başta olmak üzere genel olarak ihracatımız, 2023'ün ilk yarısından itibaren yeniden bir ivme trendine girecek. Bu ise büyümeye rakamlarına çok daha güçlü bir katkı verecek. Beklentilerimiz ve tahminlerimiz bu yönde...

Ne yazık ki, enflasyonda ise daha olumlu bir tabloya, 2022'de erişemedik. Ancak kurların sakin seyri ve baz etkisinin olumlu katkısıyla enflasyonun önumüzdeki aylarda düşüşe geçeceğini bekliyoruz. Enflasyona karşı oluşturulacak bir toplumsal mutabakat ve topyekün mücadele planı, tüm kesimlerin duyarlığını artıracaktır. Aynı zamanda bozulan fiyatlama davranışlarının da hızla düzelmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte tarım girdi ve üretici fiyatlarındaki artışlar hâlâ yüksek seyrediyor. Bu sebepten gıda enflasyonunda ortalamanın üzerinde seyreden fiyatların dikkatle izlenmesi gerekiyor. Ayrıca dünyanın önde gelen tarım üreticilerinden biri olan ve büyük bir tarım potansiyeline sahip ülkemizin bu alandaki avantajlarını ortaya çıkarmalıyız. Tarım ve hayvancılık, üstün olduğumuz alanlara dönüştürülmeli.

İTO'nun 141'inci yılı

2023 yılında İstanbul Ticaret Odası'nın da 141'inci yılı. İTO'nun 21'inci Çalışma döneminde iş dünyamız ile birlikte sektörlerimiz için, İstanbul ve ülke ekonomimiz için önemli ve büyük başarılarla imza atacağız.

İTO olarak en büyük gücümüz; "kesrette vahdeti", "çoklukta birliği", "farklılıkta zenginliği" yakalamamız olacaktır. İTO Ailesi ve İstanbul iş dünyası olarak; buradan elde ettiğimiz güçle, büyük hedeflerimizi; ekonomide ve ticarette en verimli şekilde hayatı geçireceğiz.

Asla taviz vermeyeceğimiz biricik amacımız; Türkiye ve İstanbul ekonomisini büyütmektir, küresel platformda birinci lige yükseltmektir.

Aynı şekilde, üyelerimizi ve Türk özel sektörünü küresel rekabette kalıcı kılacak üstünlüklerle, değerlerle ve niteliklerle donatmaktadır. Bu yüzden İstanbul Ticaret Odası yönetimi olarak, 140 yıllık coşkuyla, geçen dönem olduğu gibi, gelecek 4 sene boyunca da, yorulmak bilmeyen bir "saka" gibi Türk ekonomisine su taşımaya devam edeceğiz.

Yerli ve milli üretimde öncü Türkiye'yi inşa edeceğiz

Büyük bir inançla Cumhuriyet'in "İkinci Yüzyılı", tüm dünyada "Türkiye Yüzyılı" yapabilecek potansiyelimizi harekete geçireceğimize inanıyoruz. "Ülkemiz bizim için yaptıklarına bakmayı bir kenara koyarak, ülkemiz için bizim bir şeyler yapma zamanımızın artık geldiği" bilinciyle; yeni bir geleceği, büyük ve müreffeh Türkiye'yi, ekonomide ve ticarette lider Türkiye'yi, yerli ve milli üretimde öncü Türkiye'yi inşa edeceğimize yürekten inanıyorum.

700 bin işletmenin üye olduğu İstanbul Ticaret Odası Başkanı olarak benim bundan zerre kadar şüphem yok.

Yeni ZS EV

Sınıfının ilk Euro NCAP
5 yıldızlı otomobili,
440 km menzili ile
şimdi Türkiye'de.



Recharge yourself
#içindekiğüç mg-turkey.com

DOGAN
TREND

"We Have to Fit More and Bigger jobs in Less Time."

We are entering a new year that is very important for the motivation of the Turkish business world and has great meaning for all of us. In 2023, we will celebrate the 100th anniversary of the Republic, which for us means a homeland of democracy, freedom and security. There is no doubt that even when we look at it only from an economic point of view, the size we have reached in the 100th year of the Republic is not a size to be underestimated.

In the first years of the Republic, we had a Turkey of 13 million, now we are 85 million people. Our per capita national income was 45 dollars in 1923, today it is around 10 thousand dollars. We were exporting 50 million dollars in 1923, we aim to reach 255 billion dollars in 2022. Our 19 billion lira GDP reached 2 trillion liras. These are big numbers. We reached these figures with the efforts of the Turkish private sector.

The goals we will leave a legacy to the next ones

These numbers are important but not enough for us. For us, the goals that we will leave a legacy to this generation and those who come after us are important. It has a very strategic meaning for us how we will start the Second Century of the Republic and how we will lay the foundation in the first years of this new century.

Inspired by Atatürk's statement, "We have done a lot and great things in a short time", which he said in the 10th year of the Republic, we have to fit more and bigger works in less time in the following years. Because the world is on the eve of perhaps the biggest and fastest transformation in its history since the first industrial revolution. The digital age advances on much faster, much more productive and much more competitive dynamics. You are all watching closely: powerful new technologies such as artificial intelligence, blockchain, the internet of things and the metaverse have not only shaken up traditional systems, institutions and ways of life, but have begun to transform them. Companies around the world are rapidly laying the building blocks of the digital economy.

Let's evaluate the opportunities offered by new emerging technologies

There is no doubt that those who are late in this race will have difficulty in crossing the fault lines that are deepening rapidly and will have to break away from the global marathon in a short time. As an emerging and developing economy in this global race, we have a chance: We can utilize the opportunities offered by emerging technologies. We have an important infrastructure such as technoparks and startup centers, and we also have a strong and talented youth resource.

It seems that those who start the race from three steps behind must jump horizontally rather than vertically in order to stay in the race. It is a must for them to create the necessary grounds for this... We are strong enough to do and achieve it. As the Turkish business world, we believe in this. As the Turkish business world, we believe in our own power, the power of our entrepreneurs, and the power of our nation.

Now we have a chance ahead.

We know that despite the increasing global risks and suppressed economic activity



Şekib AVDAGIÇ
İstanbul Chamber of Commerce
(ITO) President

in 2022, the Turkish economy has shown a higher growth than many other countries. Now we have a chance ahead: The latest forecasts of experts regarding the global economy, especially the European Union and the US economy, suggest that the contraction will be more limited than expected in the near term. This means that our exports in general, especially to EU countries, will again enter an acceleration trend as of the first half of 2023. This will make a much stronger contribution to the growth figures. Our expectations and predictions are in this direction...

Unfortunately, we were unable to reach a more positive picture in inflation in 2022. However, we expect inflation to decline in the coming months, thanks to the calm course of exchange rates and the positive contribution of the base effect. A social consensus and total fight plan to be formed against inflation will increase the sensitivity of all segments. At the same time, it will ensure that the deteriorated pricing behavior is quickly recovered. However, increases in agricultural input and producer prices are still high. For this reason, the above-average food inflation needs to be carefully monitored. In addition, we must reveal the advantages of our country - one of the world's leading agricultural producers and has a great agricultural potential - in this field. Agriculture and animal husbandry should be transformed into areas where we excel.

141st anniversary of ITO

In 2023, it will be the 141st anniversary of the Istanbul Chamber of Commerce. In the 21st Business Period of the ITO, we will achieve significant and great achievements for our sectors, for Istanbul and our country's economy, together with our business world.

As ITO, our biggest strength will be catching "unity in abundance", "unity in plentitude" and "richness in diversity". As the ITO Family and the Istanbul business world, we will realize our great goals in the economy and trade in the most efficient way with the strength we derive from here.

Our only goal that we will never compromise is to grow the economy of Turkey and Istanbul, to raise it to the first league in the global platform.

Likewise, it is to equip our members and the Turkish private sector with the advantages, values and qualities that will make them permanent in global competition. Therefore, as the Istanbul Chamber of Commerce management, we will continue to carry water to the Turkish economy like a tireless carrier for the next 4 years, just as we did in the previous period, with 140 years of enthusiasm.

We will build Turkey as the pioneer in domestic and national production

We believe with great faith that we will activate our potential to make the "Second Century" of the Republic, the "Century of Turkey" all over the world. By putting aside to look at what our country has done for us and with the awareness that "it is time for us to do something for our country"; I sincerely believe that we will build a new future, a great and prosperous Turkey as a leader in economy and trade as well as a pioneer in domestic and national production.

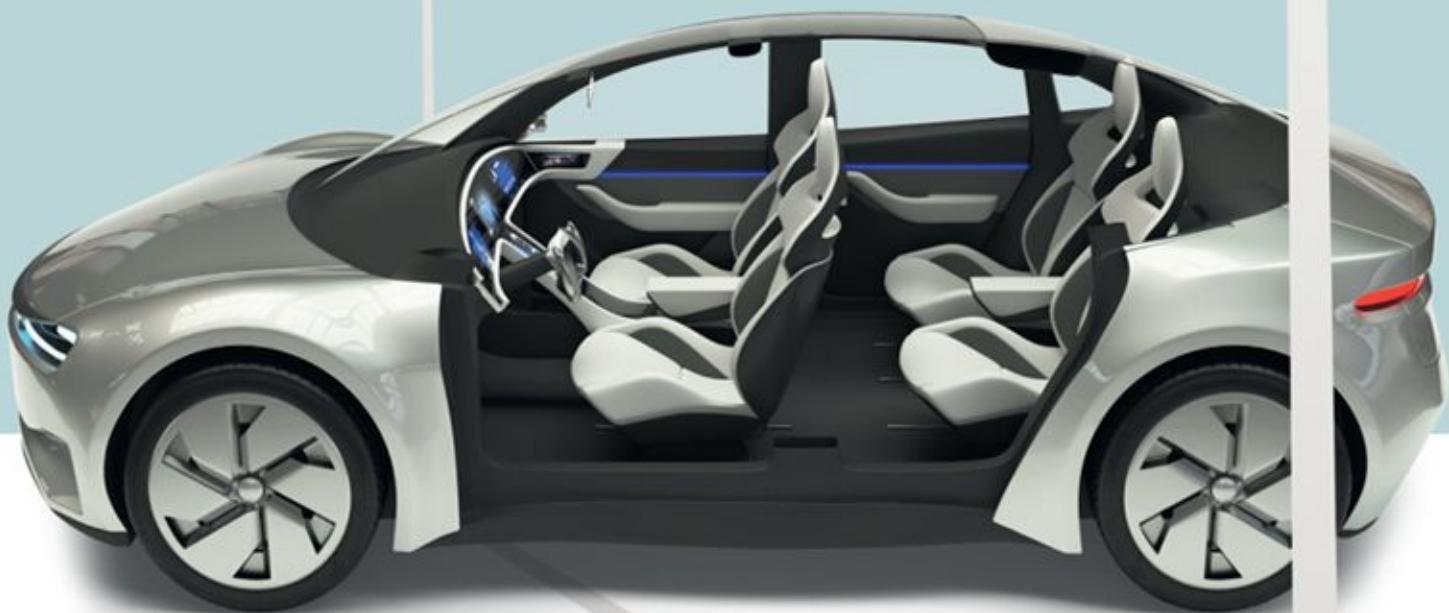
As the President of the Istanbul Chamber of Commerce having 700 thousand businesses members, I have no single doubt about it.



KONICA MINOLTA

RETHINK COLOUR & LIGHT MANAGEMENT

THE NEW WAY OF QUANTIFYING
APPEARANCE QUALITY



30 Yıldan Fazla Bir Süredir Sanayinin Farklı Alanlarında Küresel Firmalar İçin Çözüm Ortağı Olarak Değer Yaratıyoruz



Tufan Öney

Alplas Endüstriyel Yatırımlar A.Ş. Genel Müdürü

Alplas Endüstriyel Yatırımlar A.Ş. olarak 30 yıldan fazla bir süredir sanayinin farklı alanlarında küresel firmalar için çözüm ortağı olarak değer yaratıyoruz. 1989 yılında plastik parça üretim ile faaliyetine başlayan Alplas, günümüzde plastikten elektronika yüksək teknoloji ürünlerini 3 ayrı tesiste üreterek Türkiye'de ve Dünya'da önde gelen firmalara tedarik etmeye devam ediyor. Elektronik üretim ve kapasitesi anlamında ülkemizin önde gelen kuruluşlarından biri olan Alplas, otomotiv alanından özellikle elektronik ve plastigin buluştuğu kompleks parçalarda öne çıkıyor.

Küresel rekabette geri kalmamak için Ar-Ge ve inovasyona önem vermek, üretimde yüksek teknolojiyi ve verimliliği ön plana almak, kazanan ile kaybeden arasındaki farkı ortaya çıkarmak. 2017 yılında kurulan AlpNext Ar-Ge merkezimizde

müşterilerimize donanımdan gömülü yazılıma kadar farklı alanlarda tasarım çözümleri sunuyoruz. Ar-Ge faaliyetleri haricinde üretim teknolojileri için de sürekli yatırım yapmaya devam ediyoruz. Uzun dönemli stratejilerimize uyumlu olarak 2023 yılında grup şirketlerimizden Acron Elektronik firmasının Bolu tesisinde 40 milyon TL tutarında kapasite artırımı yatırımı devreye alacağız. Bu yatırımla sadece kapasite artışı değil aynı zamanda verimlilik artışı da sağlayacak teknolojik çözümleri de devreye almış olacağız. Yatırımin temmuz ayına kadar bitirilmesi öngörlüyor. Buna ilave olarak Alplas İstanbul Plastik İşletmesi'nde yeni başlanacak otomotiv projeleri için yüksek hassasiyetli elektrikli enjeksiyon makineleri ve montaj hatlarının devreye alımı da nisan ayı sonuna kadar tamamlanmış olacak.

Bir sanayi kuruluşu olarak üretim haricinde operasyonlarımızın sürdürülebilir olmasına önem veriyoruz. Bu çalışmalarımızın özétini web sitemizdeki "Alplas Sürdürülebilirlik Raporlarında" bulabilirsiniz. Karbon ayak izimizi düşürmek öncelikli hedeflerimiz içinde yer alıyor. Alplas Bolu tesisinde 16 milyon TL yatırımla kurulumuna başlanan güneş enerjisi santrali (GES) ile tesisin enerji ihtiyacının %15'lik kısmını yenilenebilir kaynaklardan sağlamak planlıyoruz. Projenin ikinci adımını 2024 yılında atarak bu oranı %40'a çıkarmayı planlıyoruz.

Önümüzdeki yıllarda Türkiye'nin ciddi bir potansiyele sahip olduğuna inanıyoruz, özellikle finansal istikrarın sağlanması ve seçim sürecinin geride kalması ile yatırımların ciddi oranda artacağına kuvvetli inancımız devam ediyor.





Geleceğe yatırımin her noktasında IFS

Yarının dünyasında rekabette bir adım öne
geçirecek 'size özel' kurumsal çözümler IFS'de.
Kurumsal kaynak planlamanın kolay, esnek ve
verimli haliyle mutlaka tanışın. Geleceğe yatırımin
her noktasında IFS'in global tecrübesini yaşayın.

ifs.com.tr



Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği

Otomobil ve Hafif Ticari Araç Pazarı

Ocak-Aralık 2022 / January-December 2022

Automotive Distributors' and Mobility Association Passenger Car & Light Commercial Vehicle Market

Türkiye otomobil ve hafif ticari araç toplam pazarı, 2022 yılında bir önceki yıla göre %6,2 oranında artarak 783.283 adet olarak gerçekleşti. 2021 yılında 737.350 adet toplam pazar gerçekleşmişdi.

Otomobil satışları, 2022 yılında geçen yıla göre %5,5 oranında artarak 592.660 adet oldu. Geçen yıl 561.853 adet satış yaşanmıştı.

Hafif ticari araç pazarı 2022 yılında bir önceki yıla göre %8,6 artarak 190.623 adet oldu. 2021 yılında 175.497 adet satış gerçekleşmişdi.

Turkey's passenger car and light commercial vehicle market increased by %6.2 in 2022 compared to 2021, to 783,283 units. In 2021, total market sales figure was 737,350 units.

Passenger car sales went up by 5.5% in 2022 compared to 2022, to 592,660 units. In 2021, the sales were 561,853 units.

In 2022, light commercial vehicle market increased by 8.6%, in comparison to 2021, to 190,623 units. In 2021, the sales were 175,497 units.



OTOMOTİV
DISTRİBÜTÖRLERİ
& MOBİLİTE
DERNEĞİ

TERM	2021		2022		2021 / 2022	
	Aralık (adet) December (unit)	Kümülatif (adet) Cumulative (unit)	Aralık (adet) December (unit)	Kümülatif (adet) Cumulative (unit)	Aralık % December (%)	Kümülatif % Cumulative (%)
OTOMOBİL / PASSENGER CAR	43.559	561.853	86.774	592.660	99,21	5,48
HAFİF TİCARI / LIGHT COMMERCIAL VEHICLE	18.684	175.497	28.446	190.623	52,25	8,62
TOPLAM / TOTAL	62.243	737.350	115.220	783.283	85,11	6,23

1600cc altındaki otomobil satışları %2,7 artarak %87 pay, 1600-2000cc aralığındaki otomobil satışları %38,9 azalarak %0,7 pay, 2000cc üstü otomobil satışları %0,7 artarak %0,2 pay aldı.

Otomobil pazarı emisyon seviyelerine göre incelendiğinde 100-120 gr/km arasındaki otomobiller 229.587 adetle %38,7 pay, 120-140 gr/km arasındaki otomobiller 160.304 adetle %27 pay aldı.

Otomatik şanzımanlı otomobiller 464.338 adetle %78,3 pay alırken, manuel şanzımanlı otomobiller 128.322 adetle %21,7 pay aldı.

Pazarın %88'ini vergi oranları düşük olan A, B ve C segmentlerindeki araçlar oluşturdu. C segmenti otomobiller 303.145 adetle %51,1 pay, B segmenti otomobiller 215.644 adetle %36,4 pay aldı.

Hafif ticari araç pazarı gövde tipine göre incelendiğinde Van gövde tipi %76,6 pay ve 146.093 adet ile en çok tercih edilen gövde tipi olurken kamyonet gövde tipi %11,8 pay ve 22.483 adetle 2. sırada yer aldı.

Otomobil ve hafif ticari araç toplam pazarı 2022 yılında 783.283 adede ulaşarak, 2021 yılına göre %6,2 artış göstermiştir.

When studied in terms of engine volume; sales of passenger cars under 1600cc increased by %2.7 with a share of %87, sales of passenger cars between 1600-2000cc decreased by %38.9 with a share of %0.7, sales of passenger cars above 2000cc increased by %0.7 with a share of %0.2.

When studied in terms of average emission values, passenger cars between 100-120 gr/km had the share of %38.7 with a quantity of 229,587, passenger cars between 120-140 gr/km had the share of %27 with a quantity of 160,304.

Automatic transmission passenger car sales reached a share of %78.3 with a quantity of 464,338 while manual transmission passenger car sales reached a share of %21.7 with a quantity of 128,322.

When evaluated according to segments, %88 of the passenger car market segment consisted of the vehicles in the A, B and C segments. Segment C passenger cars took a share of %51.1 with a quantity of 303,145, segment B passenger cars took a share of %36.4 with a quantity of 215,644.

Light commercial vehicle market evaluated according to body type, most preferred body type was SUV (%41.4, 245,410 units). Following SUV body are Sedan passenger cars with a share of %36.6 and a sales volume of 217,004 units. H/B with a share of %20.1 and total sales volume of 119,087 units.

Passenger car and light commercial vehicle total market increased by 6.2% in 2022 compared to 2021, to 783,283.

HER TÜRLÜ İHTİYACA UYGUN KARBON NÖTR ÜRÜNLER SHELL MADENİ YAĞLAR PORTFÖYÜNDE!



Karbon nötr ürünlerimiz, yüksek performans ve koruma sağlamaya devam ederken aynı zamanda müşterilerimizin karbon emisyonlarını önleyerek, azaltarak hatta sıfırlayarak onların sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olacaktır.

**SHELL
MADENİ YAĞ
ÇÖZÜMLERİ**



OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE İZLENEBİLİRLİK

Datalogic, otomotiv sektöründeki tüm bileşenler, alt montajlar ve bitmiş ürünlerin tüm izlenebilirlik sistemlerini uygulayabilmek için pazardaki en kapsamlı ürün ve çözüm portföyü sunar.

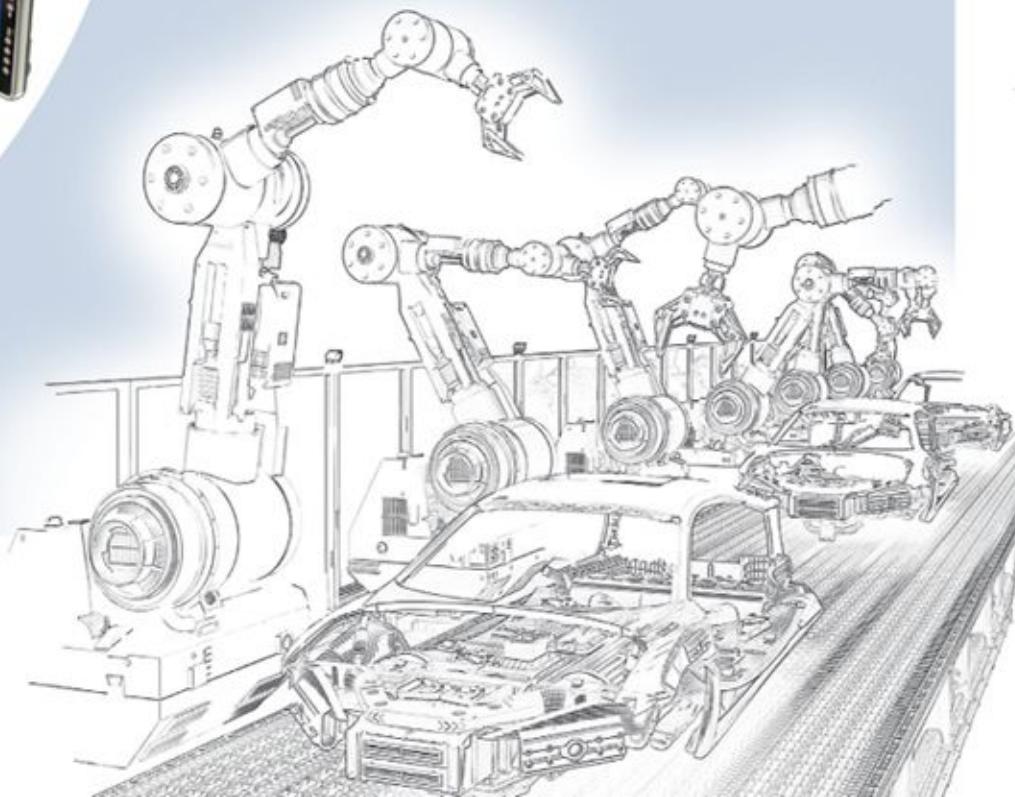
Verilerin doğrudan parçalarda markalanmasından başlar (Doğrudan Parça Markala - DPM), üç ana lazer teknolojisi, yani Fiber, DPSS ve CO₂ tarafından desteklenen geniş bir lazer işaretleyici yelpazesи ile her müşterinin ihtiyacı olan herhangi bir malzeme üzerinde kalıcı ve yüksek kaliteli markalamayı karşılar.

Görüntüleyiciler, elektronik odak kontrolü, güçlü aydınlatma sistemleri ve en yeni teknolojilerle donatılmış endüstriyel fieldbus ve OPC-UA gibi iletişim protokolleri ile son teknolojilere dayalı sabit 1D ve 2D gözetimsiz barkod okuyuculara taşınıyor.

Sabit barkod okuyucular ve lazer işaretleyiciler ayrıca, lazer işaretleyicilerin işaretli kodların hat içi doğrulaması için AutoID kod okuyucu ile sorunsuz bir şekilde etkileşime girmesine olanak tanıyan yazılım paketi MARVIS™ (Mark Read Verify Integrated Solution) aracılığıyla birlleştirilebilir. Barkod okuma ürün portföyü, DPM veya uzun mesafeli 2D kod okuma gibi en zorlu uygulamaların bile üstesinden gelmek için güçlü son teknoloji tarama motorlarıyla donatılmış en geniş sağlam veya genel amaçlı el tipi tarayıcılarla zenginleştirilir.

Datalogic kablosuz el okuyucuları, cihazın ömrünü ve yatırımın geri dönüşünü en üst düzeye çıkarmak için kablosuz şarj, iki yönlü iletişim için STAR radyo tescilli dar bant ve uzun ömürlü piller gibi benzersiz teknolojileri birleştirir.

Barkod okuyucu portföyü, daha sonra, fiziksel klavyeli endüstriyel dayanımlı Taşınabilir Veri Terminalerinden (PDT) Android™ destekli tam dokunmatik Taşınabilir Dijital Asistana (PDA) kadar geniş bir mobil bilgisayar yelpazesиyle tamamlanır. Mobil bilgisayar portföyü ayrıca iki önemli aileyi daha içerir: forklift operatörlerine Depo Yönetim Sistemine sağlam bir çoklu dokunmatik arayüz sağlayan dayanıklı araca monte bilgisayarlar ve çok çeşitli uygulamalara olanak tanıyan harika ergonomiye sahip endüstriyel tabletler ve Gorilla® cam ekran.





LAZER MARKALAMA
ÇÖZÜMLERİ

EL TİPİ ENDÜSTRİYEL
OKUYUCULAR



ENDÜSTRİYEL İŞ GÜVENLİĞİ
ÇÖZÜMLERİ



ENDÜSTRİYEL BARKOD
OKUYUCU TEKNOLOJİLERİ

LS
ELECTRIC

Datalogic
EMPOWER YOUR VISION

DATASENSING
easing automation challenges

MARKALARı TÜRKİYE YETKİLi DİSTRİBÜTÖRÜ

Bayraktar Bulvarı No.55 34775 Şerifali - Ümraniye / İstanbul
+216 499 9111 - www.antmuh.com - info@antmuh.com

Yüzey İşlem Alanında Dünya Liderliği

Yüzey işlem sektöründe dünya lideri olan Rösler Group, 2014 yılında stratejik bir satın alma ile Kromaş firmasını bünyesine kattı. Rösler – Kromaş olarak bizler de Türkiye'de yüzey işlem çözümleri alanında hem Rösler'in bir asırlık deneyimini ve ileri teknolojisini, hem de Kromaş markası ile ürettiğimiz makine ve sarf grupları ile proses çözümlerini müşterilerimize sunuyoruz.

Sunduğumuz ürün ve hizmetleri Rösler ve Kromaş olarak 2 marka çatısı altında topluyoruz. Rösler markalı ürünler Almanya'da üretilip Türkiye'de müşterilerimize sunulurken, Kromaş markalı ürün grupları Türkiye'de üretilip hem Türkiye hem de tüm dünyada müşterilerimizle buluşuyor.

Rösler'in yüz yıllık yüzey işlem deneyimi içerisinde Alman otomotiv sanayisi ile yaptığı çok sayıda yenilik ve başarı hikayesi bulunmaktadır. Bizler de Rösler Türkiye ve Kromaş olarak Vibrasyonlu yüzey işlem, Kumlama ve Shot Peening (Bilyalı Dövme) çözümlerimizle, otomotiv sektörüne özgü bu bilgi birikimlerimizi Türk otomotiv sanayisinin hizmetine sunma gayreti içerisindeyiz.

Geçtiğimiz 2 yıl, tüm dünyayı etkileyen bir pandemi yaşadık. Bugün pandeminin o yıkıcı etkilerinin geçtiğini söyleyebiliriz. Ülkemizde de olduğu gibi tüm dünya, yaralarını hızla sarmaya gayret ediyor. Tabi ki bu durgun dönemin talep birikmesine sebep olduğu gibi tedarik zincirinde de ciddi bir kırılma oluşturduğunu görüyoruz. Bu durum sanayinin önündeki en büyük kısıt olarak karşımıza çıktı. Biz Rösler Kromaş olarak grubumuzun globaldeki networkünün sağladığı avantajı iyi değerlendirek tedarik krizinden çok fazla etkilenmedik ve üretim hatlarını hep tam kapasite doluluk oranlarıyla çalıştık. Bu yoğun süreçte fabrikamızı hemen hemen 2 katı oranında daha büyük ve daha modern

KROMAS
Better surfaces for life...

RÖSLER
finding a better way ...



İlker Er

Teknik Genel Müdür Yardımcısı
Technical Deputy Managing Director
Kromaş - Rösler Türkiye

bir binaya taşındık. Artan talepleri karşılamak adına kapasitemizi benzer oranda artırdık. Artan emtia fiyatları ve tüm dünyada gerçekleşen yüksek enflasyon oranları da tüm sanayicileri zorlayan diğer gelişmeler oldu. Açıkçası çok bilinmeyenli denklemleri içerisinde fazlaıyla barındıran bir 2022 yılını hedeflerimiz doğrultusunda geçirmiş olmak bizim adımıza çok sevindirici. Artan kapasitemizi digital dönüşümle destekleyerek 2023 yılına hazırlıyoruz. 2023 yılı üretim hatlarında ve ürettiğimiz ürünlerde teknolojik iyileştirmenin merkezimizde olduğu bir yıl olacak. Rösler Kromaş olarak 2023 yılında Euro bazında yüzde 15 – 20 büyümeye planıyla bir bütçe hazırladık. Teknoloji seviyemizi daha yukarılara çıkartarak kararlı ve çağımıza ayak uyduran organizasyonumuz ile yolumuza devam ediyoruz.

**Çözümlerimizden bahsetmek gerekirse
Yüzey işlem teknolojilerinde çalışma
alanlarımız üç grup altında toplanıyor;**

- Vibrasyonlu Yüzey İşlem Teknolojileri
(Mass Finishing Technologies)
- Kumlama ve Bilyalı Dövme Teknolojileri
(Blasting and Shot Peening Technologies)
- Proses Suyu Arıtma Teknolojileri
(Waste Water Treatment Technologies)

Vibrasyonla yüzey işlem ve kumlama prosesleri parça yüzeyine istenilen özelliklerini kazandırmak için uygulanan iki farklı yüzey işlem metodudur.

Türkçede genellikle vibrasyonlu yüzey işlem olarak ifade edilen fakat uluslararası alanda "Mass Finishing" olarak adlandırılan prosesde çok sayıda farklı malzeme türleri, yüzeyin teknik beklenilerine uygun olarak işlem görürler. Bu teknik bekleniler temel olarak; yüzey temizleme, yağ alma,



KROMAŞ

Better surfaces for life...



Otomotiv Parçaları Üretiminde
YÜZNEY İŞLEM TEKNOLOJİLERİ
Çözüm Ortağınız



Yüzey İşlem Sarf Malzemeleri



Etkin Yüzey İşlem Prosesleri



Yüzey İşlem Makineleri



çapak alma, köşe radyüsleme, parlatma vb. gibi işlemlerdir. Burada genel olarak parça ölçüsel değişim sağlamadan ya da mikron seviyesinde değişimlerle parçanın Ra, Rz adı verilen yüzey pürüzlülük değerleri iyileştirilir. Her sektörün yüzey kalitesi konusundaki beklenileri farklı olduğundan çok sayıda ve çok farklı sektörlerde hitap ediyoruz. Bunlar arasında otomotiv ana ve yan sanayi ile savunma-havacılık yoğun hizmet verdigimiz ve çözüm ürettiğimiz alanlar. Otomotiv sektöründe üretim sonrası parçanın çapaklarının otomatik temizlenmesi, parçaların parlatılması, aydınlatma ekipmanları yüzey işlemleri, şanzıman vb. dişli parçalarda dişlilerin çapaklarının temizlenmesi ve parlatılması, jant parlatma işlemleri, talaşlı imalat sonrası yağ ve çapak alma işlemleri, yaylara ve yorulmaya maruz parçalara uygulanan Shot Peening (Bilyalı Dövme), boyama ve kaplama öncesi yüzey temizliği ve hazırlığı hizmet verdigimiz çözümlerden bazilarıdır.

Vibrasyonlu yüzey işlem prosesi ile parçaya teknik bekleniler ışığında istenilen yüzey kalitesi sağlanır. Adından da anlaşılacegi üzere temel prensip belli bir harmonide titreşen aşındırıcıların ve iş parçasının birbirine teması sonucu yüzeyde istenen yüzey kalitesi elde edilir. Bunu ölçmenin en standart yolu da "parça yüzey pürüzlülügü" adı verilen ve Ra,RZ değerleri mikron seviyesinde ölçülen değerlerdir. Proses sonucu örneğin boyama tutunması için pürüzlü bir yüzey (yüksek Ra, RZ değerleri) isteneceği gibi ayna parlaklığında (çok düşük Ra,Rz değerleri) malzeme yüzeyi de istenebilir. Dolayısıyla aslında otomotiv sektöründe üretim sonrası birçok parçanın yüzey işlem beklenileri doğru çözüm ve proseslerle kolayca karşılanabilir.

Ayrıca prostenen çıkan suyun değerlendirilmesi ve çevreye herhangi bir zarar vermeden tekrar kullanımı da uzmanlık alanlarımızdan birisidir. Rösler ve Kromas olarak hem yüzey işlem teknolojilerinde tüm müşteri gereksinimi sağlayan makine, ekipman ve sarf malzemeleri üretip geliştiriyor hem de proses atık suyunu tekrar kullanarak verimlilik arttırmıyor ve çevreyi kirletmiyor, koruyoruz.

KROMAS
Better surfaces for life...

RÖSLER
finding a better way ...

Kumlama prosesi ise genelde daha ağır sanayi parçalarının yüzeylerini temizleme, boyama ve kaplama gibi proses hazırlama işlemidir. Parça yüzeyine belli hızla bilyalar çarptırılır ve yüzey üzerinde istenmeyen tufal, pas, kir vb. malzemeler bu darbe etkisi ile uzaklaştırılır. Ayrıca malzeme yüzeyi pürüzlendirilerek boyanın daha iyi yüzeye tutunması sağlanır. Döküm ve dövme tesislerinde, çelik konstrüksiyonlarda, sac ve profil yüzey temizlenmesinde, makine üretim ve otomotiv sektörü gibi çok çeşitli sektörlerde kumlama ile yüzey temizleme işlemleri kullanılmaktadır.

Shot Peening (Bilyalı Dövme) ise kumlama ile benzer prensipte çalışan fakat yüzeye fırlatılan bilyaların tüm dinamik parametrelerinin (bilya hızı, darbe etkisi, kontrollü bilya çapı vb.) sistemden kontrol edildiği, teknolojisi daha yüksek kompleks bir işlemidir. Bu proses ile yüzey temizliği dışında yüzeye mukavemet kazandırma ve zaman içerisinde oluşabilecek çatlak ve yüzey hatalarının önlenmesi hedeflenmektedir. Son dönemde özellikle otomotiv sektöründe önemi her geçen gün artan shot peening (bilyalı dövme) prosesi ile yorulmaya maruz parçaların malzeme yüzeylerinde gerilme oluşturulup parçaların ömrü arttırılıyor ya da daha yüksek mukavemet kazandırılıp sac kalınlıklarından tasarruf sağlanıyor. Bu uygulama otomotiv ve savunma-havacılık alanlarında yoğun kullanılmaktadır. Örneğin, araçların sürekli yorulmaya maruz arka aksları, yay parçaları, denge çubukları, şasi parçaları, uçakların iniş takımları, türbin parçaları ve blisk'ler shot peening uygulaması elzem olan parça gruplarından bazalarıdır.

Ana faaliyet gruplarına bu yıl, eklemeli imalat ile üretilen parçalarının ardıl işlemlerine yönelik geliştirdiğimiz ürünler sunduğumuz AM Solutions markamızla da hızlı bir giriş yaptık. Otomotiv sektöründe de çokça uygulamasını görmeye başladığımız eklemeli imalat yöntemi ile üretilen parçaların yüzey işlem, destek kırma ve tozdan arındırma proseslerine özel geliştirdiğimiz makinalarımız, bu alanda çok başarılı bir şekilde pazardaki yerini aldı. Buna ilave olarak yeni bir teknoloji olan kuru elektropolisaj yöntemi ile çok yüksek parlaklık, çok düşük yüzey pürüzlülüğü beklenilerini karşılayabilecek çözümlerimizi de Türkiye de müşterilerimiz ile buluşturuyoruz.

Yüzey işlem sorunlarınıza özel çözümler geliştirmek ve parçalarınızdaki sonuçları görmek için Türkiye'deki yüzey işlem test merkezimiz yanında Rösler'in Almanya'daki çok kapsamlı yüzey işlem Ar-Ge merkezi ile de hizmetinizdeyiz. Yüzey işlemler ile ilgili tüm teknik soru ve sorunlarınız için lütfen uzman ekiplerimizle iletişime geçiniz.



We pioneer motion

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

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

www.schaeffler.com

SCHAEFFLER

Türkiye Otomotiv ve Tedarik Sanayinin 2022 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye otomotiv tedarik sanayisi yarattığı değer ve 60 yılı aşkın tecrübesiyle hiç şüphesiz ki Türkiye ekonomisinin önemli itici güçleri arasında yer alıyor. Biz de Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği (TAYSAD) olarak, temsil ettiğimiz 500'ü aşkın üyemiz ile yaklaşık 26,5 milyar Euro ciro, 13 milyar Euro doğrudan ihracat ve 220 bin'in üzerinde istihdam ile ülke ekonomimize değer katıyoruz.

2022'yi 31 milyar dolar ihracatla kapatan otomotiv sektörünün 2023 ihracat hedefi 34 milyar dolar

Otomotiv endüstrisinin 2022 yılı ihracatı bir önceki seneye göre yüzde 5,7 artışla 30 milyar 996 milyon dolar oldu. Geçen yılın son ayında ise yüzde 6,7 artışla 3 milyar 157 milyon dolar ihracata imza atan sektör, böylece aylık bazda tarihindeki en yüksek ihracat rakamına ulaştı. 2023'de ise sektör olarak hedeflediğimiz 34 milyar dolar ihracatın, 14 milyar dolarının tedarik sanayimiz tarafından karşılanacağını öngörüyoruz.

Otomotiv sanayi, toplumun değişen ihtiyaçlarına yenilikle yanıt veriyor

Otomotiv endüstrisinde dönüşüm, bağlantı, elektrifikasiyon ve değişen müşteri ihtiyaçlarının birlenmesi tarafından yönlendiriliyor. Yüzyılı aşkın bir süredir de sektör araçları daha güvenli, daha konforlu ve daha hareketli hale getirmek için çalışıyor. Otomotiv sektöründeki dönüşüm, sadece motor yapısındaki değişikliklerden kaynaklanmıyor. Dönüşümü, sadece fosil yakıtlardan alternatif enerji kaynaklarıyla çalışan araca geçiş olarak düşünmemek gerekiyor. Artık dijital araçlardan ve hareketlilikten söz ediyoruz. Otonom araçların ilk versiyonları artan sayıda yola çıktııkça, otomotiv sektörü tarihinin en büyük dönüşümlerinden birini yaşıyor. Araçlar yol durumlarını teşhis edecek ve insanların bugün aldığı daha karmaşık kararların sorumluluğunu üstlenecek zekaya sahip olacak. Yeni teknolojilerin bu şekilde uygulanması, taşımayı konfor ve mülkiyet açısından nasıl düşündüğümüzü ve üretimi nasıl ele aldığımızı yeniden tanımlayacak.

100 yıldır sektörde alışkin olduğumuz her doğru, her sonuç sorgulanır ve değişime açık hale geliyor

Teknolojinin gelişim hızına paralel olarak farklılaşan pazar dinamikleri karşısında, tedarik sanayisi de değişen müşteri bekentileri, yeni iş modelleri ve eğilimler doğrultusunda



Albert Saydam
TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of Board TAYSAD

kendini sürekli yeniliyor. Sürdürülebilir bir büyümeyi hedefleyen sektör, gelişme tutkusıyla geleceğin rekabetine geçmişten aldığı bilgi birikimiyle hazır olmaya özen gösteriyor.

TAYSAD olarak geleceğin rekabetçi alanlarına, hızla değişen otomotiv sektörüne ve dönüşüm içindeki teknolojiye uyum sağlamak için değişimi daha iyi takip ederek, tedarik sanayisini bu doğrultuda yönlendirmeyi sürdürüyoruz. Otomotiv tedarik sanayi olarak dönüşümün ve yeni teknolojilerin önemini biliyoruz. Yeni teknolojilere uygun parça ve sistemler üzerinde çalışıyoruz. Türkiye'de ve dünyada üretim yapan tüm OEM firmaları ile yeni nesil parçalar üzerinde çalışmaya hazır ve istekli olduğumuzu da değişik platformlarda ifade ediyoruz ve etmeye de devam edeceğiz.

Cumhuriyetimizin 100. yılina sayılı bir zaman kala, hem Cumhuriyetimizin hem de otomotiv sanayimizin kurucularını saygıyla anıyorum. Otomotiv sanayi ülkemizin girişimcilerinin bir başarı öyküsüdür. Her yol ayrimi, her dönüşüm bizi başarıya götürmeye devam edecek.



Ölçümü ayağınıza getiriyoruz

Hexagon sizlere geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Taşınabilir ölçüm cihazlarından:

Leica Absolute Tracker ATS600 – Doğrudan Tarayan İlk Lazer Takip Cihazı, Absolute Arm 7-Eksen – Taşınabilir 3B Ölçüm için Hepsi bir Arada Çözüm, RS6 Lazer Tarayıcı – Tam Zamanlı Tam Performans, Calibri C14 – Otomotiv Sektöründe Yüzey ve Boşluklar için Tasarlanan Taşınabilir Ölçüm Cihazı.

| Bizi ziyaret edin hexagon.com





OPTIMAS

Efficiency Up

Biz Kimiz

Optimas, verimliliği ve karlılığı artırmak isteyen üreticiler için sabitleme ve tedarik zinciri çözümleri konusunda uzmanlaşmış, önde gelen küresel endüstriyel distribütör ve servis sağlayıcısıdır.

Optimas'ta ilişkilerimizi sadece ürün ve hizmetler değil, ortak değerler ve hedefler üzerine inşa ederiz. Yüksek kaliteli bağlantı çözümleri ve endüstriyel malzemeler sağlarken, bizi farklı kıtan iş çözümlerimizdir.

100 yılı aşkın süredir müşterilerimizin başarısına ortak olmak, ve hedeflerini anlama etmenin sayesinde ortak başarıya ulaşarak gerçek iş ortaklığımızı göstermekteyiz.

Ekinizin bir uzantısı olarak hareket ederek, operasyonlarınızı kolaylaştırmaya, tedarik zincirinizi yönetmeye ve envanterinizi optimize etmeye yardımcı oluyoruz. İşinizi büyütmek ve toplamda sahip olduğunuz maliyetinizi azaltmak için, derin üretim uzmanlığımız ve ileri teknolojiden faydalananak, sürekli iyileştirmeyi başlatır ve yönetiriz. Başka bir deyişle, operasyonlarınızın her alanında Verimliliğini Artırmanıza yardımcı olarak üretken ve karlı olmanızı sağlıyoruz.

Kültür & Değerlerimiz

Ekimiz bizim en büyük farkımızdır. Tutkulu, özverili ve hizmet odaklıyız. Küresel olarak tercüme edilen temel **THREAD** değerlerimiz tarafından yönlendiriliyor: **Ekip Çalışması, Dürüstlük, Saygı, Mükemmellik, Hesap Verebilirlik ve Kullanmak**. Müşterilerimiz, tedarikçilerimiz, ekiplerimiz ve topluluklarımıza ilişkii kurduğumuzda bu değerleri somutlaştırıyoruz.

Dünya Standardlarında Üretim

Soğuk dövme konusunda uzmanlaşmış ISO 9001 ve IATF 16949 üretim tesisiimiz, hızlı prototipleme ve test, hızlı parça geri dönüşleri ve tam ölçekli üretim ile duyarlı bir tedarik zinciri sağlar. Üretim tesisiimiz, genellikle sıcak dövmeden daha ucuz olan soğuk dövme konusunda uzmanlaşmıştır. Soğuk dövme işlemleri yüksek oranda tekrarlanabilir ve sonuç olarak ; Yüksek kaliteli bağlantı elemanları, daha hızlı üretim çıktıları, neredeyse sıfır malzeme atığı ile hizmet vermektedir.

'Geniş Sektör Yelpazesine Hizmet Veriyoruz'

Beş binden fazla müşteriyle ortaklık kurduklarını ifade eden David Kessler ise (OPTIMAS OE Solutions – Vice President International) "Sektördeki en iyi uygulamalara olan bağlılığımızla, kapsamlı dağıtım merkezleri, kalite laboratuvarları, üretim tesisi, geniş bir ürün yelpazesi ve güvenilir kaliteli tedarikçiler ağı ile müşterilerimizin operasyonlarını geliştiryorum."



Barbaros GÜVENİR

OPTIMAS TURKEY

General Manager

Who We Are

Optimas is the leading global industrial distributor and service provider specializing in fastening and supply chain solutions for manufacturers seeking to improve efficiency and profitability

At Optimas, we build our relationships on shared values and goals, not just products and services. While we provide high-quality fastening solutions and industrial supplies, it's our business solutions that set us apart.

Our fastening and supply chain solutions have helped manufacturers around the globe improve their productivity and profitability for over 100 years.

We act as an extension of your team to help streamline your operations, manage your supply chain and optimize your inventory. We also initiate and conduct continuous improvements using deep manufacturing expertise and advanced technology to grow your business and reduce your total cost of ownership. In other words—we help you Efficiency Up in every aspect of your operation to ensure you are productive and profitable.

Culture & Values

Our people are our biggest differentiator. They're passionate, dedicated and service-oriented. We are driven by our core **THREAD** values that translate globally—Teamwork, Honesty, Respect, Excellence, Accountability and Drive. We embody these values when we engage with our customers, suppliers, teams and communities..

World-Class Manufacturing

Our ISO 9001 and IATF 16949 manufacturing facilities specializing in cold forging ensure a responsive supply chain with rapid prototyping and testing, quick part turnarounds and full-scale production.

Our manufacturing plants specialize in cold forging, which is typically less expensive than hot forging. Cold forging processes are highly reproducible resulting in: High quality fasteners, faster production throughput, nearly zero material waste, minimal machining and little to no finishing work.

'Wide Range of Industry Service'

Stating that they have partnered with more than five thousand customers, David Kessler (OPTIMAS OE Solutions – Vice President International) said, "With our commitment to best practices in the industry, we provide our customers with comprehensive distribution centers, quality laboratories, production facilities, a wide product range and reliable quality suppliers network. We are improving our operations,"



Optimas Solutions Turkey

Ofis: Dragos Park Plaza Cevizli Mah. Hızır Reis Sok.
10/9-10 Floor No: 4 Maltepe - İstanbul / Turkey

Depo: Schenker Arkas Orhanlı Lojistik Merkezi

Burgaz Cad. No: 3 34956 Orhanlı/ Tuzla - İstanbul / Turkey

T: +90 216 581 31 15 E: sales@optimas.com



TEKNOLOJİ DÜNYASI YILIN ETKİNLİĞİ

IT Forum CxO'DA BULUŞUYOR!

#Technologyalltheway

EFF Organizasyon'un düzenlediği IT Forum "CxO" bu yıl beşinci kez 9 Mart 2023 tarihinde Grand Cevahir Hotel, İstanbul'da katılımcılarıyla buluşmaya hazırlanıyor.

En yeni ürün ve teknolojilerin sergileneceği, katılımcılarına verimli bir günün yanında, iş ağı geliştirmeyi ve yeni müşteri potansiyeli yaratmayı amaçlayan IT Forum CxO, Teknoloji Sağlayıcı firmalar, Son Kullanıcı firmalar, Kamu Kurumları, Operatörler, Bankalar gibi kurum ve kuruluşların üst düzey yöneticilerini ağırlayacak.

Program kapsamında Dijital Dönüşüm ve İnovasyon, Yapay Zeka, IoT, 5G, Akıllı Şehirler, Data ve Siber Güvenlik, Blockchain gibi sektörün trend konuları alanında uzman kişilerle birlikte ele alınacak.

Çeşitli ülkelerden katılımların olacağı etkinlikte, 300+ üst düzey katılımcı, 25+ Konuşmacı, Fuar Alanında 20+ Sergi Alanı Sahibi ve Yuvarlak Masa Toplantıları ile birlikte, nitelikli networking ortamı oluşturulup katılımcılara keyifli ve verimli bir zaman geçirme fırsatı sunuyor.

Etkinlik hakkında detaylı bilgi için ekip ile irtibata geçebilirsiniz.



**hareketin
olduğu
her yerdeyiz!**

*otomotiv ve endüstriyel yağlayıcı ürünlerimizi,
üstün teknoloji metodlarını kullanarak
modern üretim tesisiimizde üretiyor, satış ve
satış sonrası hizmetlerini gerçekleştiriyoruz.*



Opet **FUCHS**

Yıldızlara Ulaşmak İçin Neyi Seçmeliyiz?



20 yıl öncesine ait Time dergisini incelerken, 2025 yılına gelindiğinde 20.yüzyılın cildirtıcı kent yaşamından kurtulacağız.

Geleceğin teknoloji - banliyö yerleşim birimlerinde çoğunluk kızım gibi evde çalışıyor olacak. Bir kısmı insan evine bilgisayarla gidip gelirken, bir kesimde çok yakında bulunan benim gibi iş parkına gidecek. Şehrin merkezine doğru gidenler metro gibi akışkan bir toplu taşıma sistemini kullanacak. Otomobiller hala kullanılıyor olacak ama bunlar elektrikli otomobil olarak, bisikletler ise elektrikli ya da litium pilere çalışıyor olacaklar.

İnsanların kendi evlerinin bahçelerinde, ya da gül yetiştirmesi Yakup Yolu bey gibi kendi organik çiftliklerinde yetişen meyve, sebze ve tahlil ürünlerini tercih edilecek. Zehirli tarm ilacıları yerine, zararlıların organik ve doğal kontrolü tercih edileceğinden kanserojen maddeler doğada eskisi gibi fazla birkılmeyecek.

On line pazarlama çağında alışveriş merkezleri bisiklet ya da yaya yolu üzerinde olacak. Denizlere kirliliği deşarı eski gibi olmayacağından denizler nispeten daha temiz ve yüzeylebilir olacak. Enerji fosil yakıtlar yerine rüzgar tribünü ile çalışan modern yeldeğirmenleri ile sağlanacak. Evde kullanılan enerjinin çoğu, artık güneş enerjisinden sağlanacak. Çatılara yerleştirilmiş güneş panelleri hem evin elektrik ihtiyacını karşılayacak, hemde örneğin Karadeniz'de bol bulunan hidrojen sütür yataklarından elde edilen hidrojen yakıt hücrelerinden sağlanacak. Kanalizasyon sulanı ve sıvı dışkılar tipik Mars' da olacağı gibi bir bataklık alanına boşaltılacak ve doğal bir habitat çevresinde bitki türleri, salyangozlar, balıklar ve yararı bakterilerce arıtlacak. Örneğin fotosentez yapan cyanobakterilerin bu canlı yaşamı desteklemesi sağlanacak. 2025 yılına kadar tüm insan genomunun kodu çözülecek ve bize insan için bir kullanım kılavuzu verilecek. Bu da 21.yüzyıl bilimine ve tıbbına zemin hazırlayacak. Ayrıca 2025'e kadar mikroişlemciler muhtemelen robotlar kadar çok sayıda olacak, bu durum ticaretin doğasını, uluslararası zenginliğini kısa yaşamımızdaki her şeyi değiştirecek. Örneğin, internet tüm gezegeni birbirine bağlayacak ve fiberoptik sistem sayesinde network ağı tüm gezegeni, akıllı bir gezegene dönüştürecek. Optik bilgisayarlardan, moleküler bilgisayarlara, DNA

bilgisayarlarından, kuantum bilgisayarlara büyük ölçüde keşfedilmemiş yeni teknolojiler keşfetmiş olacağız. Büyük ölçekte yapay zeka marifetle sahip olan, insan dilini anlayan hatta çevresindeki nesneleri tanıabilen hatalardan öğrenebilen gerçek robotlar hayatımıza katılabilecek. Hatta süper bebekler, hastalıklara dayanıklı hale gelirken yaşılanma sürecini yavaşlatan enzimler insan عمرini uzatabilir. Robotlar öz farkındalık ve bilinc kazanacak ve yeni yazılımlarla, akıllı sekreter, usak, asistan ve danışman olarak çalışabilecek.

Mikroelektronikte, bio teknolojide, bilgisayar donanımı ve yazılımında, telekomünikasyon ve uydu haberleşmesinde, insansız hava aracı üretiminde, yanı yeni malzeme bilimi endüstrisinde büyük değişimler olacak. Gelecekte otomatik ve bilgisayarlı görüntü tanıma programları kullanılacak, bilgisayarlar beynin üç boyutlu bir resmini çıkarabilecek hatta her bir sinir hücresinin dğeriyle nasıl bağlantılı olduğunu ortaya çıkarabilecekler.

Kısaca, gelecekte tüm ülkeler, tamamen bilgi katmanlı bir toplum olarak varolacak. Byte City adı verilen şehirlerde 3500 yıl önceki Mısır'da olduğu gibi, yapay beyin kralları, onların altında cyber uzmanlar ve onların altında ise cyber hizmetçiler olacak. Geçen yıl, yanı 2021 yılında dünyanın dört bir tarafında kurulan fabrikalarda, tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaşarak, 517.381 ünite yeni robot yatırımı gerçekleşti. Son on yılda ise 2011 - 2021 yılları arasında 42 trilyon dolarlık küresel bir pazar oluştu. Kisaca James Watson' in dediği gibi geleceğimiz öncelikli olarak yıldızlarda değil tam aksine genlerimizde. Bu da akılimiza 23 çift kromozoma saklanmış 100 bin insan geninin ortaya çıkarılmasına bağlı gibi gözüküyor. Geleceği öngörmek, gelecekteki yaşamı öngörmek, bugün ki varoluşumuzu sağlayan parametreleri anlamaya sıkı sıkıya bağlı.

Bu yüzden tüm insanlığın bir vizyon içinde olması çok önemli. Ne diyorlu ünlü bilim insanı H. G. Wells, "Geçmişe geri dönenin gerçek bir mantığı yoktur ve olamaz. Ya bilimi seçeceğiz ya da hiçliğ!"
Ya sizler sevgili yeryüzü dostları, yıldızlara ulaşmak için neyi seçmeliyiz?
Goodman - Ocak 2023





**DAHA YEŞİL
BİR DÜNYA
İÇİN TAŞIYORUZ.**



@ info@transorient.com.tr

📞 +90 212 467 26 00

🌐 www.transorient.com.tr

Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneği 2022 Yılı Değerlendirmesi

Çip krizi ve tedarik zinciri gibi sorunların yaşandığı 2022 yılı sizin için (ürtim, ihracat veya satışlarda) nasıl geçti?

Otomotiv Sektörü krizlere, hatta maalesef öngörlümemeyen krizlere çok alışık bir sektör. Son 10 seneye baktığımızda birçok farklı etken otomotiv endüstrisini etkilemiştir. Öngörülen ve öngörlümemeyen bütün bu etkenlerin otomotiv sektörünü daha dayanıklı ve güçlü kıldığını görmekteyiz. 2021 yılında yaşanan tedarik zincirindeki kırılmanın, 2022'ye girerken sektör için öngörülen bir sorun olduğunu; sadece çip değil diğer araç üretiminde kullanılan hammaddeler ile ilgili temin sıkıntısı yaşanacağını ve Rusya-Ukrayna savaşının otomotiv satışlarını doğrudan etkileyeceğini öngörmüştük. Bizler otomotiv satış sonrası pazarı olarak, araç satışlarında yaşanan bu daralmanın otomotiv satış sonrası pazarını daha etkin kılacağın tahmin ederek; uzun vadede araçların yaşı alındığa daha fazla bakım onarım ve yedek parça ihtiyacı olduğunu tecrübe etmişik. Tedarik zincirindeki küresel kırılma; ülkemiz yedek parça üreticileri için de ayrı bir fırsat doğurmuş olup, birçok yedek parça üretiminin ülkemize kaydığını; başta ihracat pazarları olmak üzere, Türkiye'nin yedek parça üretiminde önemli bir üs olduğunu gösterdi. Sadece üreticilerimiz değil, birçok dağıtım firmamız da ihracat pazarlarını büyütmeye başladilar ve artık sadece Türkiye pazarında değil, ihracat yaptıkları ülkelerde de dağıtım organizasyonu kurmaya başladılar. Sektörümüz döviz bazlı baktığımızda 2022 yılını 2021 yılına göre yüzde 10'un üzerinde bir büyümeye ile kapatacak. Sonuç olarak otomotiv satış sonrası pazarı olarak üretim adetlerimizde, ihracat, iç piyasa ve istihdam rakamlarımızda çok ciddi bir artış olduğunu söyleyebiliriz.

2023 için nasıl bir projeksiyon yapıyorsunuz? Büyüme hedefleriniz nelerdir?

2023'e girerken, Otomotiv Endüstrisi her ne kadar araçlardaki yapısal değişimi daha fazla konuşsa da içten yanmalı motorlu ve hibrid araçların adetsel ve yüzdesel oranda çok fazla ön planda olduğunu görüyoruz. Otomobildeki bu değişimi 2030 yılına



Ziya ÖZALP
Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneği (OSS)

kadar yakinen takip etmeyeceğini; Otomotiv endüstrisinin oyuncuları olan, üretici, dağıtıci ve ürünlerin montajını yapan servislerin gelecekte dair hazırlıklarını gözlemliyor, hatta bizler de OSS Derneği olarak bu hazırlıkların ne yönde yapılması gerektiği ile ilgili bilgilendirmeler, etkinlikler ve eğitimler yapmaya devam ediyoruz. 2023'ün, otomotiv satış sonrası pazarı için yine büyümeye yönelik çalışmaların yapılacağı; sektör oyuncularının enflasyonist bir büyümeyenin yanı sıra adetsel olarak da büyümeyi de hedeflendiği bir yıl olacağını düşünüyoruz. 2023'te de 2022'ye benzer paralel bir büyümeye bekliyoruz.

Yeni yılda Türkiye ve küresel pazarlarda öne çıkacak riskler ve fırsatlar sizce nelerdir?

2022 yılında, özellikle Uzakdoğu'da devam eden pandemi sürecinin yarattığı üretim aksamaları; hamadden ve deniz taşımacılığındaki fiyat artışı sebebi ile Türkiye'nin, global satış sonrası için ciddi bir pazar haline geldiğini söyleyebiliriz. Başta Avrupalı birçok dağıtım firma olmak üzere son dönemde fason üretimlerini satış sonrası pazarındaki Türk ve global üreticilere kaydırıldılar. Yerli dağıticılarımız ise, artan maliyetlere rağmen başta insan kaynakları ve lojistik merkezi yatırımlarına devam etmekteyler. Bu gelişmeler, 2023 yılında da satış sonrası pazarının otomotiv endüstrisi içinde her zaman olduğu gibi istikrarlı büyümeyi devam ettireceği beklenisini güçlendiriyor.

Buna karşılık sektörümüz için 2023'te de en büyük riskin başta ekonomik belirsizlik olduğunu söyleyebiliriz. Son yıllarda hem üreticilerimizin hem dağıticılarımızın işletme giderleri bütçe tahminlerinin çok ama çok üstünde devam etmekte. Her ne kadar durağan bir seviyeye gelse de hala yüksek olan emtia fiyatları, rekabet gücünü azaltan enerji maliyetleri ve finansmana ulaşmadaki zorlukların, ülkemiz adına en başta gelen riskler olduğunu söyleyebiliriz. 2022 yılında yakaladığımız ihracat pazar paylarındaki artışın kalıcı olması için rekabetçi olmamız gerektiğini, bunun içinde başta ekonomi olmak üzere, Türk markalarının artık tamamen kabul edildiği ülkeler ile olan ilişkilere kadar tüm politikaların tutarlı olmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.



55 Yılın Tecrübesiyle, Cumhuriyetin 100. Yılında

AYNI USTALIKLA...

100 *

MILLİ MÜCADELENİN YÜZUNCU YILI

ZELTAS  55.yıl

www.izeltas.com.tr

Türk Lojistik Sektörü Ticarette Ters Rüzgarları İyi Yönetti

Covid-19 salgını sonrası büyük değişime giren küresel ticaret, 2021 yılında dengesizleşen piyasa koşulları, 2022 yılında başlayan Rusya-Ukrayna savaşı ile daha karmaşık bir boyuta ulaştı. Bu süreçte, coğrafi konumunun yanı sıra üretim ve lojistik altyapısı ile Türkiye'nin kıtalar arası köprü rolü daha da güçlendi.



2022 yılı, Türkiye'nin, küresel tedarik zincirinde ve ticaret rotalarındaki değişimi fırsatı dönüştürdüğü bir yıl oldu. Çin'de karantina ve kısıtlamaların devam etmesi nedeniyle tam kapasite üretime geçememesi, yüklerini limanlarından hızlıca çıkaramaması, Türkiye'nin üretimine olumlu yansındı ve ihracatın artmasını sağladı.

Türkiye'nin artan dış ticaretinin yanı sıra Ukrayna-Rusya Savaşı Karadeniz üzerinden Avrupa ile yapılan ticaretin Türkiye'ye kayması da bölgenin lojistik iş hacmini artırdı. 2022ındaki siyasal ve ekonomik zorlukların piyasalarda yarattığı belirsizlik ve oynaklık, firmaların lojistik operasyonlarını zorlaştırsa da lojistik firmaları kapasitelerini artırmak zorunda kaldığı dinamik bir yıl geçirdi.

Türk lojistik sektöründe çoğu firma, çift haneli bir büyümeye ile yılı kapatacagini belirtiyor. Bu büyümeyi destekleyen, bölgedeki ticaret trafiğinin yılın ilk yarısında yükselmesi oldu. Türkiye'nin Avrupa'ya açılan sınır kapılarındaki günlük TIR çıkışları, karayolu taşımalarındaki artışa ışık tutuyor. Avrupa'ya açılan sınır kapılarından 2019'da günlük ortalama bin 474, 2020'de bin 491 ve 2021'de bin 929 TIR iken, bu sayı 2022 yılında 2 bin 350-2 bin 400 aralığında seyrediyor. Türk limanlarındaki yük hareketleri yılın ilk dokuz ayında, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 3 arttı. Yılın ilk dokuz ayında Ro-Ro gemilerle taşınan dış

taşımalarda ise TIR ve çekici adetlerinde yüzde 12 oranında bir artış gözlemleniyor.

Ticaret Bakanlığı'nın yayımladığı üçüncü çeyrek verileri de Türkiye'nin dış ticaretinde büyümeyi gösteriyor. 2022 Ocak-Eylül döneminde Türkiye'nin dış ticaret hacmindeki değişim yüzde 30 olurken aynı dönemde ihracattaki artış yüzde 17, ithalattaki artış ise yüzde 40,8 oldu. Dış ticaretin miktar bazındaki artışının ise yüzde 10 civarında arttığı tahmin ediliyor.

Yılın son çeyreğinde ticaret rüzgarları tersine dönmeye başladı. Dünyanın en büyük ekonomilerinin merkez bankaları enflasyonla mücadele kapsamında faiz artırımına devam etmesi küresel ticaretin yavaşlamasına neden oluyor.

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), yılın ikinci yarısında küresel ticaretin hızında bir yavaşlama olduğuna vurgu yapıyor. DTÖ, yılın ilk yarısında dünya ticareti bir önceki yıla göre değer bazında yüzde 32 artmış olsa da taşınan yük anlamında büyümeyen tek haneli olduğunu belirtiyor. Değer bazındaki yüksek artışın ana nedeni de emtia fiyatlarının aşırı yükselmesi olarak gösteriliyor. Uluslararası kuruluşlar, yılın son çeyreğinde küresel ticaretin azalacağı ve resesyon riski konusunda uyarıda bulunuyor. Kaynak: Utikad



INGENUITY IN EVERY STEP.

WITH ALLCARGO'S END-TO-END LOGISTICS SERVICES.

Today's constantly evolving business landscape adds new levels of complexities to logistics and supply chain operations. But when you need a reliable partner for your global cargo movements, we are always here for you.

With our nearly three decades of experience and a reach spanning 180 countries, no distance is too far, and no challenge is too difficult.

You can count on our digitally-driven excellence and agile, future-ready logistics solutions that reinforce our strength as the world's leading LCL consolidator.

Staying true to our promise of ingenuity, we are committed to go to infinite lengths, and stop at nothing, in our endeavour to deliver excellence to you.

180 COUNTRIES | 2400 DIRECT TRADE LANES

allcargo logistics

ASIAPAC Turkey Tasimacilik A.S.

Istanbul: 19 Mayıs Mah. Atatürk Cad. No:82 Kat:2, Sıtkı Bey Plaza Kadıköy / İstanbul / Türkiye, T: +90 (216) 360 77 88
F: +90 (216) 359 16 35, E-mail: info@allcargoturkey.com

Bursa: Konak, Lefkoşa Cad. No:10, 16265 Ofis Artı İş Merkezi Daire:25 Nilüfer / Bursa / Türkiye T : +90 (216) 360 77 88

İzmir: Mansuroğlu Mah. 288/4 Sokak No: 9/1, Avcılar Exclusive Daire:7 Bayraklı / İzmir / Türkiye, T : +90 (216) 360 77 88

Mersin: Alsancak Mah. Gmk bulvarı No: 218/220, Capital Tower B Blok 5. Kat Toroslar / Mersin / Türkiye, T: +90 (216) 360 77 88

Ankara: Via Twins Sogutozu Mah. 2180.Caddesi, Kat:8 No:63 Cankaya / Ankara / Türkiye, T : +90 (216) 360 77 88

100

Elektrifikasyon... Otomasyon... Dijitalizasyon...



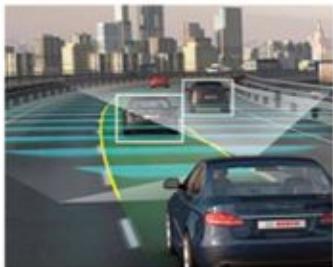
TURKISH AUTOMATION REPORT 2023

2023

UNIVERSAL ROBOTS

Cobot teknolojisiyle
endüstriyel dönüşümü keşfedin

Universal Robots, Turkey | 2023 | universalrobots.com/tr/2023-report-en



- Enerji dağıtım sistemleri
- Yeni otomasyon teknolojileri
- Sensör teknolojileri
- Hareket mühendisliği
- Erişim güvenliği
- Optoelektronik mühendisliği
- Collaborative robot teknolojileri
- Mühendislikte kalibrasyon
- Servo motor sürücülerı
- Dijital otomasyon üretim yönetimi
- Ölçüm teknolojileri
- Elektrikli güç aktarım çözümleri
- Verimli enerji yönetimi
- İnteraktif eğitim
- Akıllı kablo çözümleri
- RFID teknolojileri
- Yazılım prosesleri
- PLC - Ürün yaşam döngüsü yönetimi
- Yatay ve dikey entegrasyon çözümleri
- Otomasyonda Fieldbus sistemleri
- Lineer aktuatörler
- Mapp view teknolojileri
- Otomasyonda görüntü işleme sistemleri
- Komütasyon sistemleri
- Busbar enerji dağıtım sistemleri
- West kontrol çözümleri
- MES üretim yürütme sistemleri
- WLAN kablolu yerel ağ teknolojisi
- Plug&meter hızlı montaj sistemleri
- Üretim otomasyonunda motor sürücü çözümleri
- Entegratör yazılımları
- Process monitoring (süreç izleme) sistemleri
- Fotogrametrik ölçüm sistemleri
- Kalite kontrol teknolojileri
- Tersine mühendislik
- Mikrolaser mesafe sensörleri
- CBMM - Komple ürün materyal yönetimi
- Bütünleşik imalat çözümleri
- PID - İntegral türev kontrolör sistemleri
- IPC - Endüstriyel yol proses kontrolü
- Piezorezistif ölçüm teknolojileri
- Lojistik otomasyonu
- Encoderler
- Telekomünikasyon mühendisliği
- ATR-Taşıma robotları sistemi
- Dijital fabrikalar
- Güç kaynakları için ölçüm kontrol sistemleri
- T-LOX teknolojileri
- İşletmelerde emniyetli ağ yapıları
- Görüntü işleme/tanıma teknolojileri
- Reed manyetik contact teknolojileri
- Suspa teknolojisi
- Smart solar teknolojileri
- Multi contact konnektör çözümleri
- Taşıma teknolojileri
- Basınçlı hava sistemleri
- Toolchanger takım değiştirici sistemleri
- Endüstriyel ölçüm cihazları
- Bulut iletişim sistemleri
- Scada-entegre veri tabanlı kontrol ve izleme sistemleri
- Checkpoint üretim denetleme ağı



30
ART
yıl

A.R.T

A.R.T PUBLICATIONS CO.

Rihtim Cad. İskale Sok. No: 69/1 34716 Kadıköy-İstanbul

Tel: 0 216 349 52 40 Fax: 0 216 414 27 84

www.turkishautomationreport.com • www.artayayincilik.com

info@turkishautomationreport.com • artyayincilik@artyayincilik.com

Geleceğin Otonom Araçları ve Çip'ler Dünyası...

Günümüzde bir otonom otomobilin içinde 10 binin üzerinde çip bulunuyor. Motordan beyine, beyinden araç elektroniğine varan tüm detaylar bu çipler ile yürüyor. Birçok konfor ve birçok opsiyonu da bu çipler sağlıyor ayrıca bazı konfor ve opsiyonlardan vazgeçilirse üretimde daha az adette çip kullanılabilir. Fakat dijitalleşmeye doğru gittiğimiz bu dönemde çipsiz bir otomobil üretimi artık söz konusu daşı olamaz. Start-stop, navigasyon, şerit takip sistemi, adaptif hız sabitleyici, kör nokta uyarı sistemi gibi yenilikçi donanımlar onlar olmadan adeta imkansız gibi.

Salgının ilk dönemlerinden, 2020 yılının Mayıs ayına kadarki süreçte açıklanan verilere göre çip krizi sebebi ile 3 milyondan fazla üretimin karşılık bulmaması ile beraber 110 milyar dolarlık bir zarardan bahsediliyordu. Ama çip krizinin katlanarak büyümesi ile zararda da görülen artış gerçekten çok korkutucu. "Yeni açıklanan veriler göre ise otomotiv sektöründe 210 milyar doları aşan bir üretim kaybından bahsediliyor. Çip krizinin sadece otomobil sektörünü değil, tüketici elektronğini de etkilediği göz önünde bulundurduğumuzda, küresel ekonomiye maliyetinin daha şimdiden 500 milyar dolar civarında bir zarar getireceği konuşuluyor.

Örneğin atmosferik motorlu, 2021 model bir otomobilde araştırmalara göre 1000 den fazla "çip" var. 20 yıl önce yani 2000'lerin başında özellikle benzin/dizel araçlarda 200 adet olan çip sayısı bugün 1000'in

A.R.T
Since 1992



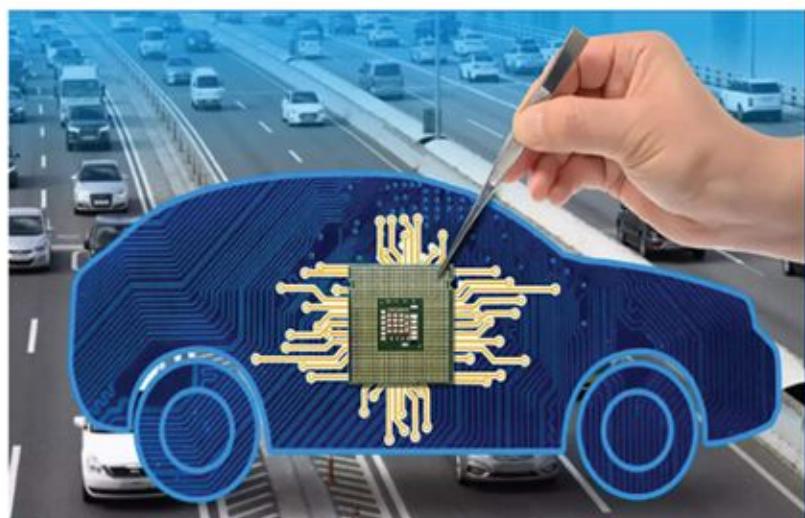
H. KEMAL ÇAĞIN
A. R. T. Yayıncılık
Yayın Koordinatörü

üzerine çıkışmış durumda. Yine araştırmalara göre hybrit araçlarda bu sayı, benzinli araçlara göre 1.5 kat daha fazla, elektrikli araçlarda ise 2 katına ulaşıyor. Otonom yani sürücüsüz araçlarda ise çip miktarı neredeyse bu rakamın 10 katı yani 10 bini buluyor. Yine 2000'li yılların başında bir aracın maliyetini %18 nispetinde elektronik oluştururken, araçlarda 150 dolarlık çip kullanılıyordu 2020 yılında ise elektronikin payı bir otomobilde %40'a çıktı, bir çipe harcanan para 475 dolara ulaşmış oldu. Sonra bu artış devam ederek kısa süre içinde günümüzde elektronikin payı, %45'e, doğal olarak çip maliyeti 600 dolara çıktı.

Çip yani entegre devre, tümdevre, yonga, kirmik, ya da tümleşik devre, genellikle silikon'dan yapılmış yarı iletken maddeler ile tasarlanmış metal bir levha

üzerine yerleştirilen elektronik devreler grubudur. Ve bu mikroçipler, her elektronik devre elemanından bağımsız olan ayrık devrelerden daha küçük boyutludur. Günümüzde örneğin Taiwan'da entegre devreler içinde bir tırnak ucu kadar alanda milyarlarca transistör ve elektronik devre elemanı içerecek kadar küçültülebilir. Ve bir devre içerisindeki her bir iletken sıranın genişliği teknolojinin elverdiği ölçüde örneğin, 2008'de bu ölçü 100 nanometre idi. 2022 itibarıyla bu ölçü 7 nanometreye küçültülebilir. Entegre devreler küçük boyutu, hafifliği ve kullanım kolaylığı ile tümdevreler, günümüzün modern elektronik sektöründe çok önemli bir yer tutmakta ve elektronikin neredeyse kalbinin oluşturmaktadır.

Bilgisayarlardan otomobilere, uçaklara cep telefonlarına hatta oyuncaklara kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Yarı iletken araçların vakum tüplerinin fonksiyonlarını çalıştırmasını gösteren deneySEL buluşlar ve 20. yüzyıldaki yarı iletken araç üretimi sayesinde, entegre devreler üretilebilir hale geldi. Çok sayıda transistörün küçük bir çip içerisindeki bütünlüğü ayrık devre elemanları kullanılarak devrelerin manuel olarak birleştirildiği devri kapatıp mükemmel bir gelişmeye böylece imza atıldı. Entegre devrelerin toplu üretimi kapasitesi, güvenilirliği ve üst üste dizilebilmesi yaklaşımı; devre tasarlama aynı transistör kullanan tasarımların yerini, böylece hızlı bir standartlaştırılmış entegre devre adaptasyonuna bıraktı.



Günümüzde çipler bütün bileşenleriyle birlikte fotolitografiyle ya da aynı anda yapılan bir transistöre yazdırılabilirler. Ayrıca, montaja hazır entegre devreler, ayrık devrelere göre daha az malzemeye ihtiyaç duyarlar, üstelik performansları yüksektir. Ayrıca, küçük bir boyaya sahip olması ve elemanlarının birbirine yakın olması nedeniyle entegre devre bileşenleri akımı hızla aktarır ve entegre devrelerle karşılaşıldığında daha az güç harcarlar. 2015'lerden başlayarak, normal bir çipin alanı birkaç mm²'den, 450 mm²'ye her mm²'de 9 milyon transistöre ulaştı. Ve entegre devreler günümüzde hemen hemen bütün elektronik aletlerin içinde yer alarak elektronik dünyasında devrim yaptı. Ucuz fiyatlılarda çipler yanı entegre devrelerle oluşturulan bilgisayarlar, otonom otomobiller akıllı telefonlar ve diğer elektrikli ev aletleri bugünlere modern toplum yapısının kaçınılmaz parçalarıdır. Bir mikroiçip, günümüzde çok katmanlı bir teknoloji ile ince film iletken (thin-layer transistor), yoğun film teknolojileri (thick film technology) ya da hibrit entegre devre (hybrid integrated circuit) gibi teknolojileri içeren bir sürü farklı teknoloji kullanılarak yapılabilir.

Tümleşik devre üretiminde, günümüzde silikon temelli CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) teknolojisi hakim durumdadır. CMOS teknolojisi, transistör başına düşük maliyetler sağladığı ve büyük miktarlarda tümdevre üretimine olanak verdiği için tercih edilmektedir. Bunun dışında, özellikle daha yüksek hızda ya da düşük gürültü ile çalışması istenen devrelerde SiGe (Silisyum-Germanyum) BJT ya da GaAs (Galyum-Arsenik) temelli teknolojiler de kullanılmaktadır. Günümüzde tümleşik devre satışları dünya çapında 500 milyar ABD dolarına yaklaşmıştır.

Tümleşik devrelerin ayrık devrelere göre başlıca iki olumlu yanı sayılabilir: bunlardan biri düşük üretim maliyeti ve elde edilen yüksek kalite. Üretim maliyetinin düşüklüğü konusu ise transistörlerin birer birer değil de tek defada, ışıklı taş baskı (fotolitografi) aracılığı ile basılmaları sayesinde gerçekleşmektedir. Bu başarının yüksekliği ise bileşenlerin yakınılığı ve dolayısıyla daha az güç kullanımına bağlıdır. 20 yıl önce, ortalama yonga alanları 1 ile 350 mm² arasında olup milimetrekare başına 1 milyon transistör kullanılabilmekteydi. Bu da günümüzde nanoteknolojile saç telinden ince tümdevreler üretilen olduğu anlamına gelmektedir.

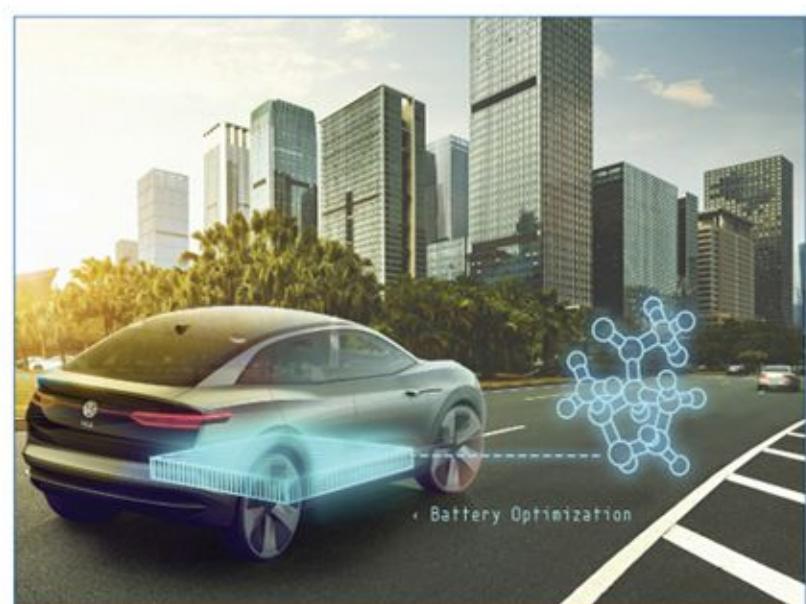
Bu alanda en büyük mikroiçip üreticisi TSCM Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited olup TSMC - Taiwan Semiconductor şirketi olarak da bilinir. Bu Tayvanlı çok uluslu yarı iletken üretim ve tasarım şirketi'nin ana merkezi Taiwan olup, çok uluslu TSCM örneğin, Amerikan şirketi Apple'a akıllı telefonlarda kullanılan mikro çipler üremektedir. Dünyanın bu en değerli yarı iletken şirketi aynı zamanda dünyanın en büyük adanmış bağımsız (pure-play) yarı iletken dökümhanesi olup aynı zamanda Tayvan'ında en büyük şirketlerinden biridir. Üretimi küresel olan bu şirket,

- Merkezi işlem birimleri
- Grafik işlem birimi
- Yonga setleri
- Mikroişlemciler - Yongaüstü sistemler (SoC'ler)
- Anakart yonga setleri
- Ağ arabirim denetleyicileri
- Dijital sinyal işlemcileri
- Dijital ışık işlemcileri
- Tümleşik devreler
- Gömülü işlemciler
- Sürücüler için

üretim çıktıları sağlarken, 60 bine yakın çalışıyla gelirini, 2020 itibarıyle, net gelirini yaklaşık 20 milyar dolara taşımayı başarmıştır. Üstelik Taiwan hükümetinin 1980'lerde kurduğu Hsinchu Bilim Parkı'nda faaliyet gösteren 50 çok uluslu dünya çapında faaliyet gösteren TSCM, diğer Apple, Philips, Acer, Novatek vb gibi çokuluslu şirketlerle, otonom araçlardaki mikroiçip pazarında kesinkes söz sahibi olacaklardır.

Yaşam bir hız yarışıdır, bu yüzden insanlığın birbirine eklenerek yaratığı hersey de mutlaka bir başkasında imzası vardır ve olacaktır. Bu yüzden, yaşamda hep başkasının başaramadığını ya da gerçekleştiremediğini mutlaka bir başkası gerçekleştirir ve başarır. Hatta dünya adlı evimizde bütünlük içinde birbirini yargılamadan ve kınamadan yaşayan her insan, insanların ortak meyvesinden ve yaratısından birgün mutlak surette istifade eder. Bunun en güzel örneği ise günümüzde elimizde tuttuğumuz akıllı telefonlardır. Hergün birbiri ile iletişime geçerek yeni yeni yaratılara imza atan nice insan, bunun farkındalığı ile yaşamakta ve hayatını yüzde yüz kolaylaştıran bu mikro dünyadan olabildiğince yararlanmaktadır.

Kuantum yüzyılın da artık hersey saniyeler içinde değişirken, hipokampüsümüzün zihin stüdyosunda hersey milisaniyelerle değişir. Ve bakarsınız bir farkındalıkla, ülkemizde 28 yılda olamayan değişim dünya için bir saniyede oluverir. Ne dersiniz?



Kablo Bağlantı Çözümlerinde Evrim

ÖLFLEX® CONNECT



Bağlantı uzmanlarıyla tasarımlarınıza başlayın.

Kablo veya özel servo bağlantılarından, karmaşık güç zinciri uygulamalarına kadar.

Lapp yolun her adımında yanınızda.

Tek Kaynaktan Gelen Kalite

Ergitmeden son ürüne kadar tüm üretim aşamalarımız Almanya Wetzlar'da bulunan tesislerimizde gerçekleşmektedir. Yüksek kaliteli hurda olan hammaddemizi kendi fabrikamızda ergiterek ve sonrasında elde ettiğimiz ingot dökümlerimizi dövme prosesine alarak üretimlerimizi gerçekleştirmektedir. Isıl işlem dahil tüm işlemlerimizi de aynı tesis bünyesinde uygularken, tüm üretim aşamalarını eksiksiz ve düzenli biçimde yüksek hassasiyetle kontrol etmekteyiz. Tek kaynaktan tüm işlemleri uygulayabilme yetkinliğimiz zamanдан tasarruf sağlamanın yanı sıra bizi esnek ve güvenilir kılmakla beraber ürün teslimatımızı kolaylaştırmaktadır. Üretim planlama, üretim, kalite güvence ve satış bölgülerimiz arasındaki kısa mesafeler sayesinde sorunsuz bir satış prosedürü gerçekleştirmektedir.

Müşterilerimizin bekleyenleri her adımımda bizim birinci öncelikimizdir. Alanında uzman ekibimizle, müşterilerimize uygulama sırasında destek vermekte ve müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun çözümler üretebilmektedir. Test edilmiş onaylanmış standart ürünlerimizin yanında, müşterilerimizin özel taleplerine yönelik ürünler de geliştirmektedir. Buderus Edelstahl olarak başarımız, işte bu esnekliğimiz, güvenilir hizmet anlayışımız ve şeffaf kalite güvence sistemimize dayanmaktadır.

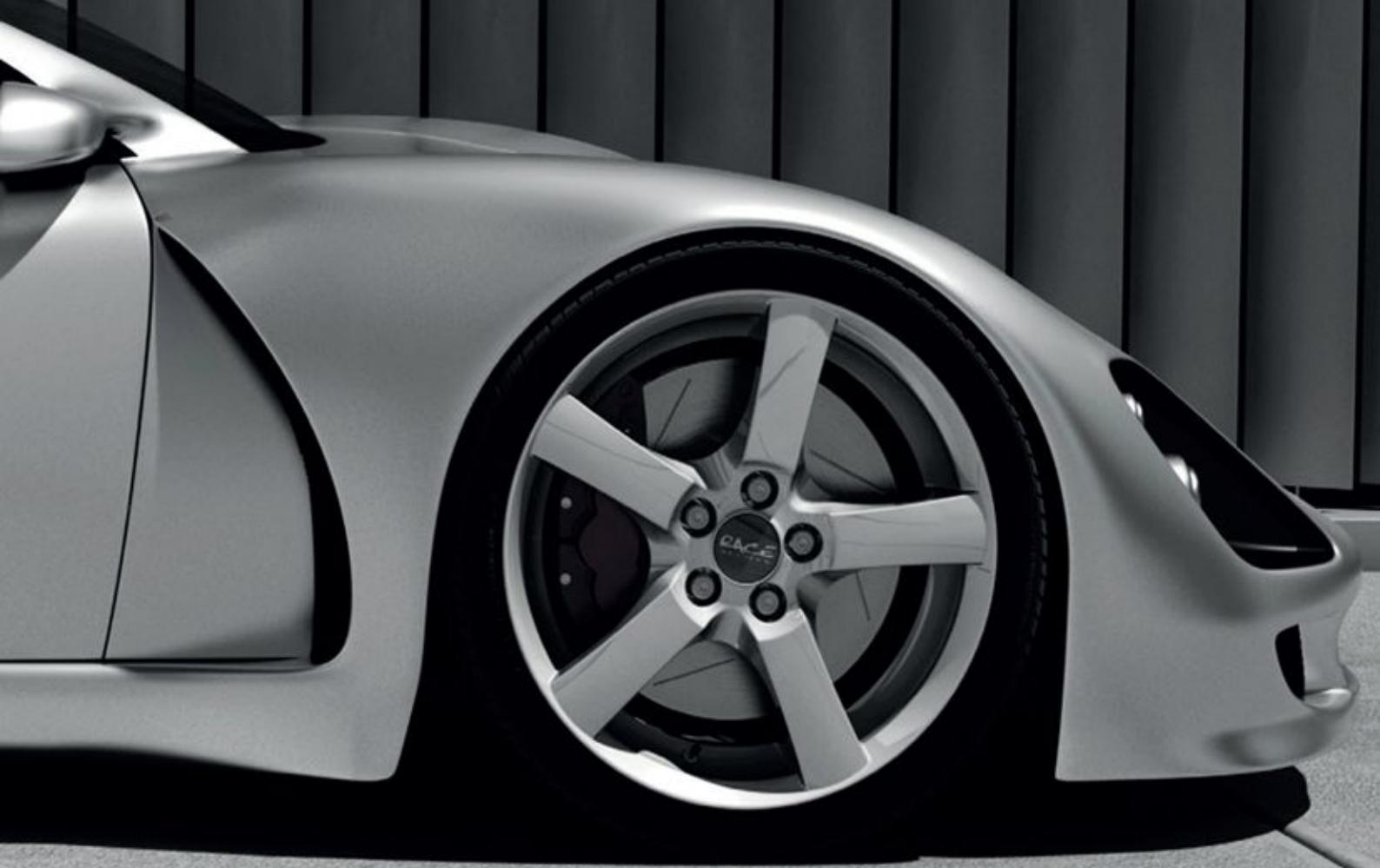
Buderus Edelstahl

TOSB 4. Cadde No:7 Çayırova-Kocaeli / Türkiye | T: +90 262 658 88 87

www.buderus-celik.com.tr



"THRUHARD SUPREME HH"



Devasa ölçülerde bile güvenilir olarak üretilen, sertleşebilirliği ve tokluğu geliştirilmiş mükemmel bir plastik kalıp çeliğine sahibiz. Yüksek ısıl iletkenliği, yüksek tokluğu, çok iyi parlatılabilirliği, güvenilir desen alabilirligi, kolay kaynaklanabilirliği, homojen sertlik aralığı özellikleri THRUHARD SUPREME HH'ı en ideal plastik kalıp çeliği yapar. Daha fazla bilgi için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

ASELSAN ve KARSAN'dan Yerli ve Milli Elektrikli Minibüs

Türkiye'nin yüksek teknolojili mobilite çözümleri sunan markası Karsan, ASELSAN'la modern ve çevreci ulaşım için yerli ve milli iş birliğine imza attı. İş birliği kapsamında Karsan, e-JEST modelini ASELSAN çekis sistemi ile donatılmış olarak üretecek. Tam bağımsız tedarik zinciri ekosistemi için batarya sistemi de ülkemizin akü, batarya ve pil ihtiyacını milli olarak karşılayan ASİLSAN Enerji tarafından üretilicek.

'Mobilitenin Geleceğinde Bir Adım Önde' olma vizyonu ile ileri teknolojili mobilite çözümleri sunan ve e-JEST modeliyle Avrupa'da elektrikli minibüs pazarının iki yıl üst üste lider markası olan Karsan, yeni iş birliğiyle hedef büyütüyor. Markanın 2018 yılında lanse ederek 2019 yılı başında yollarla buluşturduğu ilk elektrikli modeli e-JEST, ASELSAN'la yapılan iş birliği kapsamında yerli ve milli batarya ile yollara çıkmaya hazırlanıyor. Anlaşma kapsamında Karsan, yeni e-JEST modelini ASELSAN çekis sistemi ile donatılmış olarak üretecek. Yerli ve milli elektrikli çekis sistemi olarak, 65 kWh kapasiteye sahip batarya, 70 kW güçe sahip elektrik motoru, motor sürücüsü, araç kontrol bilgisayarı, sürücü görüntüleme paneli ve şarj kontrol ünitesi yer alacak. Tam bağımsız tedarik zinciri ekosistemi için batarya sistemi de ülkemizin akü, batarya ve pil ihtiyacını milli olarak karşılayan ASİLSAN Enerji tarafından üretilicek. Aşağı açılır kayar camın yer aldığı e-JEST versiyonu, sağladığı konfor ile yine ön plana çıkacak. İki adedi katlanır olmak üzere toplamda 12 adet koltuk sayısına sahip olacak Karsan e-JEST'ler, ASELSAN hızlı şarj altyapısı ile yaklaşık bir saatte şarj olacak.

ASELSAN Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Prof. Dr. Haluk Görgün, üretilcek yerli ve milli elektrikli araçlar için şu



KARSAN



Karsan CEO'su, Okan Baş

değerlendirmede bulundu: "ASELSAN mühendislerinin milli imkanlarla geliştirdiği teknolojiler ülkemizin gerekli gördüğü her alanda yetkin produktlere dönüştürmek. Askeri alanda kendini ispat etmiş bir şirket olarak, komuta-kontrol, güç elektroniki, motor kontrol ve görev bilgisayar sistemleri gibi konularda sahip olduğumuz bilgi birikimi ve deneyimlerimizi elektrikli araç sektörüne aktardık. Yerli ve milli elektrikli araç sistemlerinin yaygınlaşarak ülkemizde bu konuda bir ekosistemin oluşması için çalışıyoruz. Bunun için bizleri Sanayi İşbirliği Projeleri (SİP) ile teşvik eden Sanayi ve Teknoloji Bakanlığıma teşekkür ediyoruz."

ASELSAN ile yaptıkları anlaşmanın son derece önemli olduğunu vurgulayan KARSAN CEO'su Okan Baş, "KARSAN olarak tüm proje ve iş birliklerimizle geleceğin teknolojilerine öncülük ediyor, toplu ulaşım alanındaki çözümlerimizi bu bakış açısıyla şekillendiriyoruz. Avrupa'nın farklı ülkelerinde yüzde 100 elektrikli araçlarımızla hizmet vererek ülkemizi temsil ediyoruz. Şimdi de Avrupa'da elektrikli minibüs pazarının iki yıldır üst üste lideri olan KARSAN e-JEST modelimizin ASELSAN çekis sistemi ile donatılmış yeni versiyonunu üretiyoruz. Türkiye'de modern ulaşım dönüşümü anlamında, böylesine örnek bir çalışmaya imza attığımız için son derece gururluyuz. Bu adımıza benzer iş birlikleri için emsal teşkil edeceğine inanıyorum" dedi.





KARSAN

600 E-BUSES ACROSS THE WORLD



www.karsan.com

Elektrikli MG'ler Deprem Bölgesinde Mobil Jeneratör Hizmeti Sunacak!

MG'nin Elektrikli Araçları Depremzedelere Enerji Sağlayacak!



Depremden etkilenen bölgelere ilk günden bu yana desteğini sürdürden Doğan Trend Otomotiv, şimdi de bölgeye enerji desteği sağlamak için kolları sıvadı. Yeni elektrikli MG modellerinin lansmanını erteleyerek, lansmanda kullanılacak olan araçlarını da depremzedeler için kullanma kararı alan şirket, elektrikli MG modellerini de bölgeye doğru yola çıkarmaya hazırlanıyor. Araçtan araca şarj fonksiyonu olarak bilinen V2L (Vehicle to Load) teknolojisine sahip elektrikli MG modelleri, deprem bölgesinde aydınlatmaya ve ısıtmaya olan ihtiyacı karşılamak için mobil jeneratör görevi üstlenecek. Bir ucu otomobile bağlanan ve diğer ucunda üçlü priz bulunan özel kablosu sayesinde bir otomobil 70 kilowatt saat elektrik enerjisi sağlayabiliyor. V2L kablosunun takılması ile jeneratöre dönüsen otomobiller, bir ailenin temel ihtiyaçlarını 1 ay boyunca karşılayabiliyor.

Son 100 yılın en büyük felaketini yaşayan Türkiye'de bir yandan yaralar sarılmaya çalışılırken diğer taraftan da evlerine giremeyen veya evleri yıkılan depremzedelere yardım çalışmaları aralıksız devam ediyor. Depremin yaşadığı ilk günden bu yana bölgeye desteğini devam ettiren Doğan Trend Otomotiv, şimdi de afetzedelerin barınma ve ısınma ihtiyaçlarına yönelik enerji ihtiyacını karşılamak için kolları sıvadı. Doğan Trend Otomotiv, şirket bünyesinde oluşturulan kriz yönetim ekibiyle, bayileriyle koordineli bir şekilde bölgenin acil ihtiyaçlarına öncelik verirken, uluslararası iş ortakları ve temsil ettiği markalarla sürekli iletişim halinde hareket ederek yurt dışından gelecek yardımları da koordine etmeye devam ediyor.

MG, Avrupa'ya giden araçları Türkiye'ye yönlendirdi

MG markasını Türkiye'de temsil eden Doğan Trend Otomotiv yetkilileri ile iletişime geçen SAIC ve MG yetkilileri, ülkemizi vuran deprem sonrasında her türlü yardım için hazır olduklarını ilettiler. Her iki tarafın müzakereleri esnasında yapılabilecek destekler konusunda fikir alışverişinde afet bölgesindeki temel elektrik ihtiyacını gidermek için de harekete geçme kararını aldı.

V2L teknolojisine sahip MG'nin yeni elektrikli modelleri Avrupa ülkelerine doğru yolda giderken MG'nin üst düzey yönetimin talimatı ile araçlar hızla Türkiye'ye gönderildi. MG Avrupa, depremin ilk

gündünden bu yana elektrikli araçların ülkemize erken gönderimi ve özel V2L kablolarının Türkiye'ye acil ulaştırılması konusunda önemli bir çaba gösterdi. Araçların elektriği cihazlara verebilmesi için gerekli olan kablolardan uçakla öncelikli olarak Türkiye'ye gönderildi. MG Türkiye ekibi ise, hızla aksiyon alabilmek için özverili şekilde yoğun çaba sarfederken ithalat süreçlerini hızlandırmak için bizzat ekip olarak limanda görev aldı. Bu çalışmalarla beraber Doğan Trend Otomotiv, ilk aşamada 20 adet elektrikli SUV'unu, mobil jeneratör olarak kullanılması için deprem bölgeye yola çıkarmaya hazırlanıyor. Daha fazla sayıda araç Türkiye'ye ulaştıkça, ihtiyaç olan noktalara gönderilmeye devam edilecek.

Elektrikli araçlar, deprem bölgesinde mobil jeneratör hizmeti sunacak

Yeni nesil elektrikli otomobilere özel olan V2L teknolojisine sahip MG modelleri, bu sayede afet bölgesinde özellikle ulaşımı daha zor olan kasaba ve köylerdeki başta aydınlatma ve ısınma gibi temel ihtiyaçlar için mobil jeneratör görevi üstlenecek. Elektrik enerjisinin istenilen her yere taşınabilmesini sağlayan V2L teknolojisi ile özel bir kabloyu araca takip diğer ucundaki 3'lü priz ile 70 kilowatt saate kadar enerji sağlanabiliyor. 70 kilowatt saat enerji, normal şartlar altında bir ailenin evindeki temel enerji ihtiyaçlarını 1 ay boyunca rahatlıkla karşılayabiliyor. Sadece bir otomobilin gücüyle 3 çadır

GELECEĞİN ELEKTRİKLİ DÜNYASINA BAĞLANIN

İleri teknolojiye sahip e-sıvılar
karada, denizde ve uzayda.



YAĞIN ÖTESİNDE..

 Castrol
ON

The Castrol ON logo features the word "Castrol" in its classic red and white font, with "ON" in a larger, bold, white circle below it. A small red swoosh graphic is positioned above the "C" in "Castrol".

veya konteyner aynı zamanda ısıtılp aydınlatılabilir. Aynı anda aktif çalışabilen 3 priz ile saatte 3,3 kilowatta kadar güç tüketen elektrikli cihazları her yerde çalıştırılabilmenin mümkün olduğu bu teknoloji ile elektrikli MG modelleri, enerji kesintisi yaşanan veya araçta barınmayı gerektiren dönemlerde; aydınlatma, elektrikli ısıtıcı ve cep telefonu şarjı gibi temel ihtiyaçları aralıksız olarak 2 gün boyunca aynı anda karşılayabilecekler. Herhangi bir içten yanmalı motor olmadığı için normal jeneratörlerden en önemli farkı sessiz ve egzoz gazı üretmemesi olan V2L teknolojisi sayesinde uygun şarjlanma imkanı sağlandığında özellikle geceleri afet bölgesinde zaten hayatı zorlaşmış olan ihtiyaç sahiplerinin gürültü ve zararlı egzoz gazı olmadan geceyi geçirebilmeleri mümkün olabilecek.

Grubun temsil etiği Wallbox markası ise projede kullanılacak elektrikli otomobillerin şarj edilebilmesi için şarj istasyonlarını temin etti. Deprem bölgesinde Aytemiz ile iş birliği yapılarak acil olarak elektrik bulunan yerlerin tespiti ve şarj istasyonunun kurulumu için gerekli çalışmalar bir yandan da sürdürülüyor. Ayrıca operasyonda destek olabilecek MG markalı otomobiller ile elektrik bulunan bölgelerde araçları şarj edip, elektrik olmayan ve ihtiyacın bulunduğu yerlere araçların transferini sağlamak için bölgeden bir destek ekibi oluşturuldu. Afet bölgesindeki bayileri öncelikli olmak üzere ilk günden itibaren yardım için seferber olan ve aynı zamanda afetzedeler için çeşitli yardım malzemesi organizasyonları gerçekleştiren Doğan Trend Otomotiv, deprem bölgесine yönelik olarak faaliyetlerini aralıksız sürdürmeye devam edecek.

İlk kez Japonya depreminde gündeme gelmişti

Normalde şebekeden beslenen elektrikli otomobillerin tam tersi yönde işlem yapması yani aracın şebekeyi beslemesi ihtiyacı ilk kez Japonya'da yaşanan depremlerde gündeme geldi. Hatta depremden sonra Japon yetkilileri ilk 24 saatte elektrikli araçların acil elektrik ihtiyacını karşılayabileceğini tespit ederek elektrikli otomobillerin acil durumlarda kullanılmasına dair çalışmalar yaptılar. Bloomberg Green tarafından yaptırılan 1.500'den fazla ABD'li elektrikli araç sahibinin katıldığı bir ankette ise elektrikli araç satın alanlar, bu türdeki araçları tercih ederken felaket durumlarında



sağladığı faydalara bakmıyor/bilmiyor. Çoğunlukla, maliyet tasarrufu ve çevresel faydalar nedenli elektrikli otomobilleri tercih ediyor. Ulaşım filolarında elektriklendirmenin potansiyel faydalari mevcut. Otobüsler ve diğer kamu araçları da elektrikli hale geldikçe, sığınaklara ve diğer acil durum hizmetlerine güç sağlamak ve hatta kesinti yaşanan şebekeleri desteklemek için iki yönlü olarak bu araçlar kullanılabilir. Tam dolduğunda 70 kilowatt saat civarında elektrik depolayabilen yeni nesil otomobiller tam teşekkürü bir evin enerji ihtiyacını 2-3 hafta ihtiyacını karşılayabiliyor. Sadece ısınma ve basit ihtiyaçlar söz konusu olduğunda bu süre çok daha uzayabiliyor. Yetkililerin yaptığı hesaplar ve daha sonrasında ki denemelerde eşzamanlı olarak dört çadırın makul bir şekilde ısıtılabileceği ve aydınlanması ihtiyacının karşılanabileceğini belirtiyorlar.

V2L (Araçtan Cihazlara Elektrik)

İngilizce "vehicle to load" adı verilen teknoloji, araçtan cihazlara enerji yüklemesi prensibine sahip. Bu teknolojiye sahip elektrikli otomobiller ihtiyaç duyulduğunda jeneratör gibi kullanılabilir. Bilgisayar, cep telefonu gibi basit ve az elektrik çeken cihazları kullanmaya imkan verdiği gibi su ısıtıcı, klima, elektrikli ısıtıcı gibi yüksek enerji gerektiren cihazları da rahatlıkla kullanmaya imkan veriyor. Bu özelliğe sahip elektrikli araçlar, doğada kampçilar ve karavan sahipleri tarafından da kullanılabilir.

MG Türkiye Hakkında:

İngiliz MG, 1924 yılında kurulduğundan itibaren dünya otomotiv tarihine geçen ikonik otomobiller üretmiştir. 2007 yılından bu yana SAIC bünyesine dahil olan marka, 2019 yılında elektrikli otomobillerle Avrupa'ya yeniden giriş yaptı. 2021'de bir yıl öncesine göre satışları beş kat büyüklenen marka yenilikçi modellerle ürün gamını genişleterek pazar payını artırmayı başardı. Doğan Trend Otomotiv, 2021 yılının başında distribütörlüğünü aldığı MG'nin %100 elektrikli modeli ZS EV'yi Mayıs 2021'de satışa sundu. Satışa sunulduğu andan itibaren elektrikli otomobil segmentinde önemli bir satış başarısı yakalayan MG, Türkiye otomobil pazarına hızlı bir giriş yapmış oldu. MG markasının Avrupa yapılanmasına paralel olarak ürün gamını sürekli genişleten şirket, şarj edilebilir hibrit modeli E-HS'i satışa sunmuştur. MG Türkiye, sürekli genişleyen bayi ve servis aıyla Türk tüketicisine hizmet vermektedir, elektrikli araçlarda öncü olmaktadır.



DOĞRU ÇÖZÜM ORTAĞIYLA MÜKEMMELE YOLCULUK...

Sürekli değişkenlik gösteren ekonomik, teknolojik ve çevresel değişkenlerin bulunduğu dünyamızda Otomotiv Dünyası kendi sektör spesifik sorunları için çözümler aramaktadır. Bureau Veritas olarak 1828 yılında başladığımız yolculuğumuzda, kendimizi geliştirek, hizmetlerimizi çeşitlendirerek, paydaşlarımıza çözüm ortaklığını yapmaya devam ediyoruz. Siz müşterilerimizin hedeflerine ulaşabilmeleri için 5 kıtada, 140 ülkede 1400 ofis, laboratuar ve 74.000 çalışanı ile faaliyet göstermektediriz.



Otomotiv Sektörü için Bureau Veritas Çözümleri

OTOMOTİV FİRMALARININ TESİS İNŞAATLARINA YÖNELİK HİZMETLERİMİZ

- İnşaat Hizmetleri için Teknik Durum Tespiti,
- İnşaat Proje Yönetimi,
- İnşaat Teknik Kontrolleri,

ENDÜSTRİYEL TESİSLERDEKİ UYGUNLUK DENETİMİ HİZMETLERİMİZ

- İmalat kontrolü (yeni ekipmanların),
- Tedarik Sürecindeki Denetim Hizmetleri,
- PED/ ASME,
- Tahribatsız Testler

EKİPMANLARIN PERİYODİK KONTROL HİZMETLERİ

- Basınçlı Kapıların Periyodik Kontrolü
- Kaldırma Ekipmanlarının Periyodik Kontrolü
- Elektiriksel Ekipmanların Periyodik Kontrolü
- Havalandırma ve Klima Tesisi Kontrolü

BELGELENDİRME HİZMETLERİMİZ

- | | |
|-------------------|--|
| ISO 9001 | Kalite Yönetim Sistemi |
| ISO 14001 | Çevre Yönetim Sistemi |
| ISO 45001 | İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi |
| ISO 10002 | Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi |
| ISO 14064 | Sera Gazi Hesaplama ve Doğrulama Yönetim Sistemi |
| ISO 27001 | Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi |
| ISO 31000 | Risk Yönetimi |
| ISO 39001 | Yol Trafik Güvenliği Yönetim Sistemi |
| ISO 50001 | Enerji Yönetim Sistemi |
| IATF 16949 | Otomotiv Sektörü Kalite Yönetim Sistemi |
| TISAX® | Otomotiv Bilgi Güvenliği Yönetimi |

Plastik Sektörü 2022 yılı Değerlendirmesi ve 2023 yılı Beklentileri

Plastics Industry an Overview Of 2022 and Our Vision For Near Future

2021 yılı itibariyle 10,0 milyar dolar olan ihracatımızın 2022 yılının sonunda doğrudan ihracatının 11,4 milyar dolara yükseldiğini görüyoruz. Buna ek olarak, Kimya sektörü 2022 yılı performansıyla ülkemizde en yüksek ihracat yapan sektör konumuna yükselmiş durumdayken, kimyevi maddeler ve mamulleri ürün gruplarında plastikler ve mamulleri ihracatı da bu kapsamda ilk sırada yer aldı. Tabii plastik ve kimya sektörlerinin önemli şansızlığı ise ihracatının net olarak hesaplanamıyor oluşu. Zira plastik sektörü hemen hemen tüm sektör'lere araya mamul sağlıyor ve bu sektörlerin ihracatı farklı bir GTİP'ten çıktığu için plastik sektörünün toplam etkisini hesap etmek daha zor oluyor. Ancak hesaplarımıza göre dolaylı ihracatı da dahil ettiğimiz zaman sektörümüzün toplam ihracatı 2022 yılı sonunda 17 milyar doları geçmekte. Bu nedenle de kimya sanayinin üretim ve ihracat grafiğinin her daim artan bir seyir göstereceğini biliyoruz. Ek olarak, Türk plastik sektörü Avrupa'da 2. Dünyada ise 7. büyük kapasiteye sahip ülke konumunda buna karşın katma değerli üretimin toplam üretim içerisindeki payı ne yazık ki bekłentilerimizden düşük. Türk plastik sektörünün gelişmesi ve ileri gidebilmesi için kapasite artırmak yerine katma değerli üretimi önceliklendirmesi gerekmektedir. Katma değerli üretmeye geçmek yolunda yapılacak olan AR-GE çalışmaları ve üniversite-sanayi işbirlikleri ile birlikte sektörümüzün de gelişmek için ihtiyacı olan değerlere ulaşabileceğini umuyoruz. Çünkü biliyoruz ki, özellikle de günümüz sanayileşmesinin kilit rol oynayan sektörleri kimya ve makinedir. Bu sebeple teknolojik gelişmeleri takip eden ve gelişen makine sektörü, kimya sektörü ile birlikte sanayileşmenin ve büyümeyenin mutlaka önünü açacaktır.



Selçuk GÜLSÜN
PAGDER
Yönetim Kurulu Başkanı

As of 2021, we see that our exports, which were 10.0 billion dollars, rose to 11.4 billion dollars at the end of 2022. In addition, while the chemical sector has increased to the highest export sector in our country with its performance of 2022, the export of plastics and plastic products took the first place in this context within the product groups of chemicals and chemical products. But for sure, the most significant bad luck for plastic and chemical sectors that their exports cannot be calculated clearly. Because the plastic sector provides intermediate product from almost all sectors and it is more difficult to calculate the total impact of the plastic sector as the exports of these sectors come out of a different CTSP (Customs Tariff Statistics Position). But according to our calculations, the total exports of our sector exceed 17 billion dollars at the end of 2022 when we include indirect exports too. For this reason, we know that the production

and export graph of the chemical industry will always show an increasing course. In addition, although Turkey is the country with the 2nd largest capacity in Europe and 7th in the world in the plastics industry, the share of value-added production in total production is unfortunately lower than our expectations. In order for the development and progress of the Turkish plastic sector, it is necessary to prioritize value added production instead of increasing the capacity. By means of R & D studies and university-industry cooperation to be performed for switching to value added production, we hope that our sector will be able to reach the values that it needs for improvement. Because we know that the sectors that play a key role especially in today's industrialization are chemistry and machine. For this reason, the developing machine sector that follows technological developments will definitely pave the way for industrialization and growth together with the chemical sector.





**300 BİN KOBİ
1.5 MİLYON ÇALIŞAN
GÜNDE 3 MİLYON ARACA HİZMET**

TOBFED

- Sektörü tek çatı altında topluyor, ortak hedeflere yürüyor
- Sektör standartlarını belirliyor, sektörün haklarını savunuyor
- Akademi, sivil toplum ve özel sektörle el ele hareket ediyor
- Mesleki eğitim ve belgelendirme ile nitelikli çalışanlar yetiştiriyor
- Çalışanlarla işverenleri buluşturan platformlarla istihdam sağlıyor
- Yeşil ve dijital dönüşüme öncülük ederek sektörü güçlendiriyor
- Sosyal etki odağında, stratejik eylem planını hayata geçiriyor
- Kadınları, gençleri ve ihtiyaç sahiplerini sektörde kazandırıyor
- Girişimciliği, sektörün rekabetçi gücü haline getiriyor
- Veriye dayalı karar mekanizmaları kuruyor, aksiyon alıyor

Örneğin, otomotiv sektörü de sektörümüzün ara mamul sağladığı sektörlerden biriyken, 2023 yılında burada yaşanacak değişiklik, tüm dünyada olduğu gibi geri dönüştürülmüş materyal kullanımı özelinde gerçekleşecektir. Bu süreçte otomotiv sektörünün de hazırlık içerisinde olduğunu ve geri dönüştürülmüş plastik materyal kullanımını artıracagını görüyor olacağız. Özette, Avrupa'da mevzuat baskısının yanı sıra tüketici talebiyle de desteklenen geri dönüştürülmüş malzeme kullanımına verilen önem otomotiv sektörüne de mutlaka yansıyacak. AB yeşil mutabakatı kapsamında, 2023 itibariyle Avrupa'da hayatı geçirilecek düzenlemelerle geri dönüşümünden üretilmemiş plastik ambalajlara ilave vergiler getirilecektir. Sektörümüzün bu noktada rekabetten kopmaması adına daha fazla ve daha yüksek kalitede geri dönüştürülmüş hamadeye ihtiyaç duyacağını söyleyebiliriz. Tabi bu kapsamda önumüzdeki süreçte ülkemizde etkin bir kaynağında ayrıştırma sistemi kurulması büyük önem arz ediyor. Bu kapsamda ilgili merkezi ve yerel kamu otoritelerinin çalışmalarını hızlandırmalarını bekliyoruz.

Bunun yanı sıra, Rusya-Ukrayna arasında yaşanan savaş sonrasında başlayan enerji fiyatlarındaki artış 2022 yılı boyunca devam etti bu da ister istemez piyasalarda hala bir resesyon endişesine yol açmaktadır. Bu durum dünyadaki ekonomik performansın da yavaşlamasına sebep olmakla birlikte, plastik sektörümüzün ihracatı içerisinde yüzde 40'ın üzerinde paya sahip olan ana ihracat pazarımız olan Avrupa ile ilişkimizde de olumsuz yansımaktır. Sanayide kullanılan elektrik birim fiyatının konut bedellerinin çok üzerinde olması sanayici için ekstra bir yük anlamına gelmektedir. Özellikle plastik sektörü gibi enerji yoğun sektörlerde yaşanan artış daha da derinden hissedilmekte. Girdi maliyetlerindeki artışla doğru orantılı olarak üreticilerin de bunu ürün fiyatlarına yansıtma zorunda kaldığını unutmamak gereklidir. Özette, halkın alım gücünü etkilememek için sanayiye uygulanıyor gibi görülen bu zamlar en nihayetinde tüketiciye enflasyon olarak geri dönmektedir. Bu nedenle enerji fiyatlandırımlarında üretim mutlaka önceliklendirilmelidir. Öte yandan, Avrupa'da yavaşlayan üretim sebebiyle tedarik zincirinin Türkiye'ye doğru kaymakta olduğunu da söyleyebiliriz bu da ülkemiz açısından kritik bir öneme sahip çünkü biliyoruz ki son yıllarda iç pazarın daralmasına bağlı olarak ihracat taşıyıcı bir noktada konumlanmış vaziyette. Bu kapsamda plastik sektörümüzün 2023 yılını %2-3 bandında bir büyümeyle tamamlayacağını söyleyebiliriz.



For example, while the automotive sector has also been one of the sectors that our sector provides interim product, the change to be experienced here in 2023 will take place in the use of recycled materials as in all over the world. In this process, we will be observing that the automotive sector is also in preparation and will increase the use of recycled plastic materials. In summary, the importance given to the use of recycled materials in Europe which is supported by consumer demand as well as the legislation pressure, will surely be reflected in the automotive sector too. Within the scope of the EU Green Consensus, additional taxes will be imposed on plastic packages that have not been produced from recycling by regulations to be implemented in Europe as of 2023. We can say that our sector will need more and higher quality recycled raw materials in order not to fall behind in competition at this point. In this context, it is surely of great importance to establish an effective separation system at source in our country during the next period. In this context, we expect the relevant central and local public authorities to accelerate their work.

In addition, the increase in energy prices that started after the war between Russia and Ukraine continued throughout 2022, which inevitably caused a recession concern in the markets. This situation causes the economic performance in the world to slow down as well as negatively affects our relationship with Europe, which is our main export market with more than 40 percent share of the entire export in our plastic sector. The fact that the electric unit price used in the industry is far above the housing costs means an extra burden for the industrialist. Especially in the energy intensive sectors such as the plastic sector, the increase in the intensive sectors is felt deeply. It should not be forgotten that manufacturers have to reflect this to the product prices in proportion to the increase in input costs. In short, these hikes which seem to be applied to the industry in order not to affect the purchasing power of the people, ultimately return to the consumer as inflation. Therefore, production must be prioritized in energy pricing. On the other hand, we can say that the supply chain is in the sliding towards Turkey due to slowing production in Europe, which is critical for our country because we know that in recent years, the export is located at a carrier point due to contraction of the domestic market. In this context, we can say that our plastic sector will complete the year 2023 with a growth in 2-3 % band.

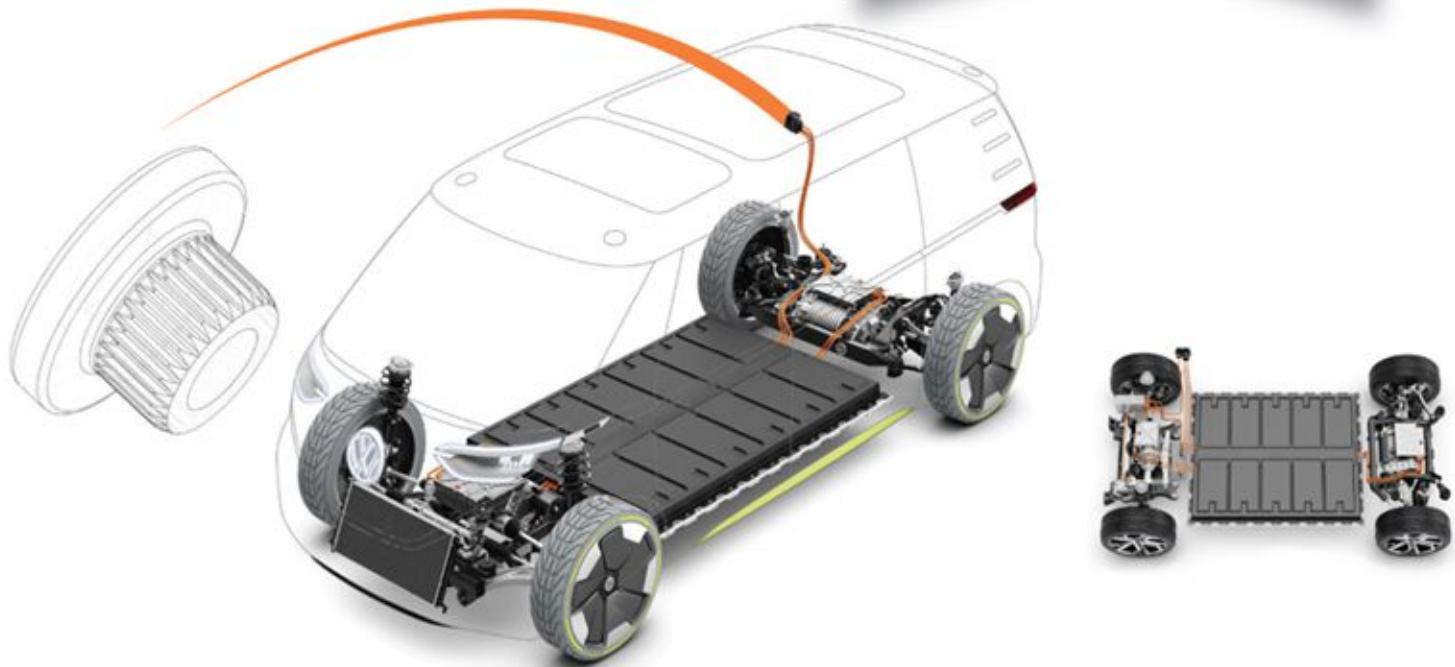




COLD
FORMED
COMPONENTS



We are in the heart of
Modular Electric Drive Matrix



Global licensor of TAPTITE® REMFORM® MAThread®

Küresel Rekabetin Türk Oyuncusu

Sanayi üretiminde 50 yıllık köklü geçmişiyle BANTBORU, otomotiv ve soğutma ürünleri ana sanayisinde önem taşıyan boru sistemlerinin dünyadan en tanınmış 5 üretici markasından biri ve ülkemizin bu alandaki öncü uzman kuruluşudur. BANTBORU, günlük hayat ile doğrudan ilişkili, kalite, rekabetçilik ve teknolojinin her zaman ön planda olduğu bu iki sektörde de ülkemizin ve dünyanın önde gelen üreticilerinin iş ortağıdır.

Hammaddeden nihai ürüne kadar tüm prosesleri, 400'ün üzerinde çalışanı ve 30 bin metrekarelik kapalı alana yayılı üretim tesislerinde kendi bünyesinde gerçekleştiren BANTBORU'nun, yine kendi bünyesinde oluşturduğu Ar-Ge merkezi, 2015 yılında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından "BANTBORU Ar-Ge Merkezi" olarak onaylanmış durumdadır.

Bugün dünyada üretilen her 100 araçtan 4'ünün kritik sistemlerinde ürünlüğü yer alan BANTBORU, küresel otomotiv ana sanayisi için orijinal parça üretimi (OEM) alanında, yerli Ar-Ge ve yerli üretimle dünyanın dört bir yanında aranan bir marka olarak, kalitesi ve teknolojisi sayesinde dünya devi rakipleriyle ölçekten bağımsız rekabet etmektedir.

Otomotiv alanında kendi Ar-Ge, teknoloji ve üretim gücüyle geliştirdiği ürünlerle BMW, Ford Otosan, Mercedes, Renault, Peugeot-Citroen gibi küresel otomotiv üreticilerinin ve Magna gibi uluslararası tedarik devlerinin en önemli programlarında iş ortağı olarak yer alan BANTBORU, soğutma sektöründe de BSH (Bosch Siemens Hausgerate), Arçelik, Uğur Soğutma, Vestel ve Bundy Refrigeration gibi markalarla iş birliği yapmaktadır.

'Rekabetçi Performans' kurum kültürü, üretim kalitesi ve teknolojileri, müşteri beklentisi ve taleplerini öngörüp, en iyi şekilde karşılamayı sağlayan esnek, ancak yüksek disiplinli iş modeli, BANTBORU'yı ana sanayi üreticileri gözünde 'ucuz alternatif' olmaktan çıkarıp, 'güvenilir iş ortağı' kimliğine büründürmektedir. Rekabet oyununu, fiyat değil, fayda bazlı kurmayı ilke edinen BANTBORU, yüksek katma değerli ihracatımızla ülkemiz ekonomisine katkı sağlamaktadır. BANTBORU'nun KG başı ortalama ihracat fiyatı, 2021 itibarı ile 7,60 AVRO düzeyinde gerçekleşmiştir.

Arjantin'den Çin'e uzanan bir coğrafyada, 23 ülkeye ihracatıyla küresel rekabetin Türk oyuncusu kimliği taşıyan BANTBORU'nun, toplam cirosunun yüzde 60'ından fazlasını ihracat gelirleri oluşturmaktadır.

2021 yılında yaklaşık 13 milyon AVRO ihracat yapan ve toplam ciro 21 milyon AVRO düzeyinde gerçekleşen BANTBORU, yeni projeleriyle ihracatını 2022 yılında 15 milyon AVRO'nun üzerine çıkartıp; 3 yıllık bir dönemde de yüzde 100 büyümeye hedefli hareket etmektedir.

Büyüme getirecek projeler kapsamında 2023 yılında BMW firmasının 3 farklı kitada üreteceği araçlar için ürün tedarikine başlayacak olan BANTBORU, bu projede küresel operasyonlarını ABD, Almanya, Güney Afrika, İngiltere ve Macaristan olmak üzere 3 kitada 5 farklı lokasyonda üretimle genişletmektedir. BMW'nin biri yeni olmak üzere 5 modelini ve yeni nesil elektrikli araçlar için üretimi kapsayan projede BANTBORU, birinci kademe tedarikçi olarak projenin yönetim sorumluluğunu da üstlenmektedir.



Sinan GIDER
BANT BORU
CEO

Mini Cooper'in yanı sıra, BMW'nin X3 serisinde, 1 ve 2 serilerinde ve yeni modellerinde kritik noktalarda yerli BANTBORU Ar-Ge ve teknolojisi ile üretilmiş ürünlerin yer alınmasını sağlayacak projede kademevi şekilde 2027 yılında yaklaşık yılda 600 bin araca ulaşacak olup, bu rakam global BMW üretim kapasitesinin dörtte birini ifade etmektedir.

BANTBORU'nun 2023 yılı için bir diğer projesi, faaliyetleri farklı OEM'ler için kendi bünyesinde araç üretimini de içeren küresel tedarik devi Magna'nın üst segment elektrikli araçlarıyla tanınan Amerikan otomobil üreticisi Fisker için Ocean model elektrikli SUV araç üretiminde, fren boruları tedaridiidir. Bu projenin önemli özelliği, hibrit fren borularını da kapsamasıdır. Proje kapsamındaki parçalar, BANTBORU Almanya üretim üssü tarafından tedarik edilecektir.

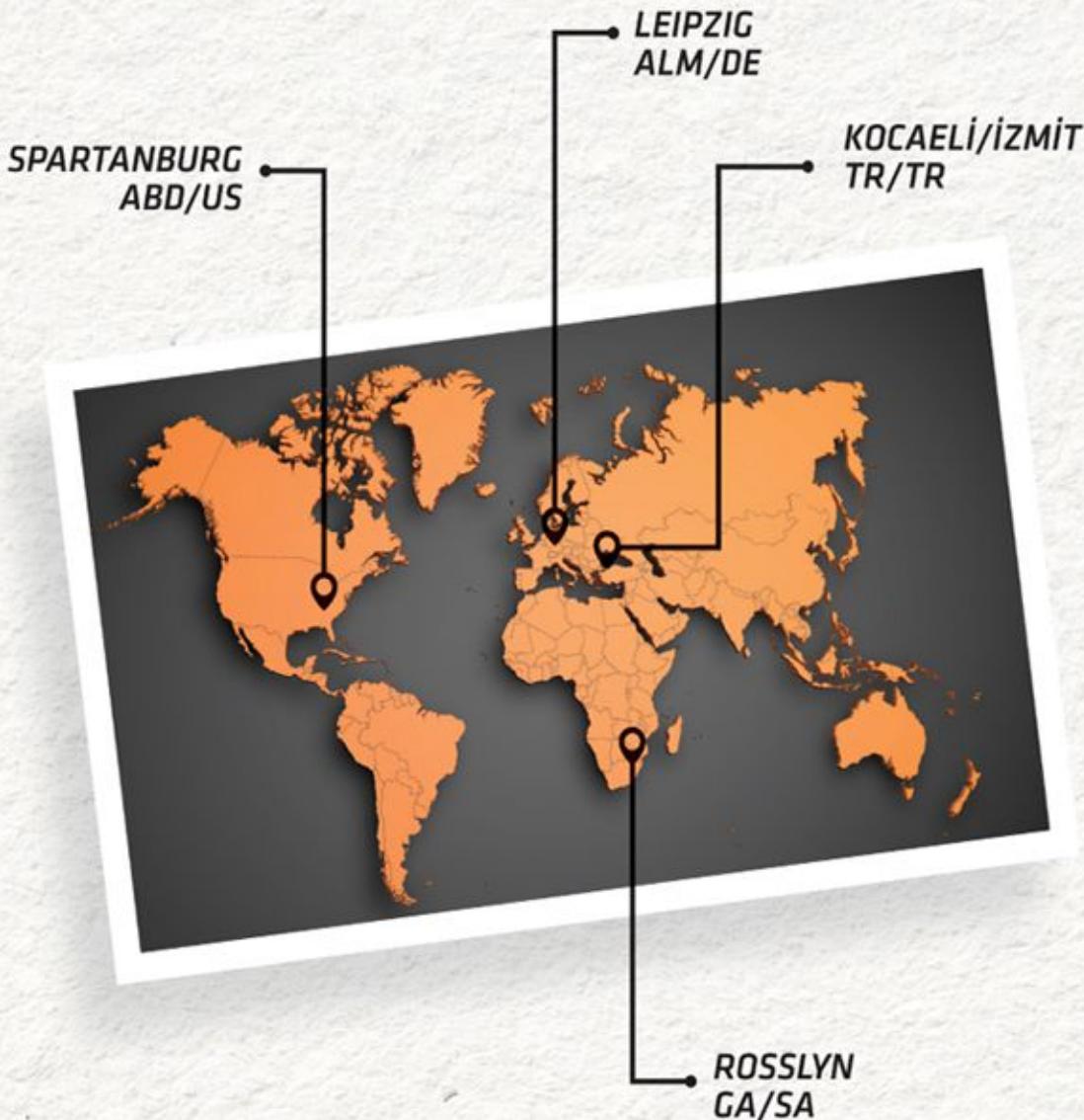
BANTBORU ayrıca, 2022 sonu itibarı ile Ford Otosan, Ford Romania, Fisker/Magna gibi global otomobil üreticilerinin en önemli projelerinde güncel ve geliştirmekte olduğu ürünlerin tedarik etmeye başlayacaktır ve TOGG projesi kapsamında Fren Boruları ve Fren Hortumlarında yerli tedarik için nominasyon almış durumdadır.

Ar-Ge ve inovasyon yeteneklerine, insana, beceriye ve yeterliliğe yatırımlarını sürekli bir şekilde devam ettiren BANTBORU, 2021 yılı içerisinde yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve kapasite artırımı için toplamda 2 milyon AVRO düzeyinde yatırım gerçekleştirmiştir ve üretim tesislerinde toplam 15 bin metrekare çatı alanı üzerinde yer alan Güneş Enerjisi Sistemlerini devreye almıştır. BANTBORU,ümüzdeki 2 yılda 7 milyon AVRO düzeyinde kapasite yatırımları sonrası, cirosunun yüzde 85'ini oluşturan otomotiv sektöründe yıllık üretim kapasitemizi 80 milyon metre düzeyine yükseltmeye hazırlanmaktadır.

Sosyal sorumluluklarını da ölçekte bağımsız evrensel bakış açısıyla ele alan BANTBORU dünyanın en büyük kurumsal sürdürülebilirlik inisiyatifi BM Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin ve UN Women tarafından kadınların güçlendirilmesi alanında en önemli küresel platform olarak kurulmuş Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) imzasıdır. Bu kapsamda çalışmalar, Global Compact angajmanı doğrultusunda BANTBORU İSG, Çevre ve Sürdürülebilirlik Departmanı tarafından yürütülmektedir.

Sürdürülebilirlik kültürünü tüm süreçlerine entegre eden BANTBORU, kapsayıcı niteliğe sahip Kurumsal Çevre Politikası doğrultusunda, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve enerji verimliliği başta olmak üzere, faaliyetlerinden kaynaklanan karbon ayak izinin azaltılması ve sıfır atık konularında çalışmaktadır. BANTBORU, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadınların iş hayatında güçlendirilmesi gibi konularda da değer zincirine yaymayı hedeflediği inisiyatıflar gerçekleştirmektedir. Bu kapsamında, yukarıda bahsettiğimiz ABD'de yeni kurulan Spartanburg üretim tesisine BANTBORU bünyesinden bir kadın yönetici olan Özge Topbaş Fabrika Müdürü olarak atanmıştır.

BANTBORU, Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) küresel angajmanı kapsamında kadın sporcuların rekabetçi performansına destek vermektedir. 2017 yılında hayatı geçen BANTBORU Off-Road Team sporcusu, Türkiye'nin ilk kadın Off-Road Birincisi İlayda Hancı Korkut ve ilk profesyonel şampiyonluğunu 2020 yılında elde eden milli tenisçi Zeynep Sönmez, spor kariyerlerini BANTBORU desteğiinde sürdürmektedir.



HEDEFİMİZ 3 KITA BANTBORU 50 YAŞINDA!

OUR TARGET IN OUR FIFTIETH AGE: 3 CONTINENTS

Dünyadaki her 100 araçtan 4'ünde imzası bulunan Bantboru olarak, 50. yaşımızda hedef büyütüyor; hem bu rakamı ikiye katlamaya hem de Kuzey Amerika, Avrupa ve Afrika olmak üzere 3 kıtada kurduğumuz 5 farklı üretim tesisiyle otomotiv devlerine en kaliteli hizmeti sunuyoruz.

As Bantboru, we have our signature on 4 out of every 100 vehicles in the world. To double this figure by raising the target in our 50th year; we are planning to provide the highest quality service to automotive giants with five different production facilities that we established in three continents: North America, Europe and Africa.

Değişen Yönetim Modelleri Değişmeyen Prensipler



Yalçın İpbüken / Yalın Enstitü



Eren Artar / Yalın Enstitü

Endüstriyel yönetim ve üretim modellerinin bilimsel düzeyde ele alımı 20.yy'ın başlarına kadar uzanmaktadır ve Frederick Taylor, Henry Ford, Joseph Juran gibi isimler bu modellerin ilk temellerini atarken bu dönemlerde yapılan çalışmalar daha çok üretim kapasitesinin artırılması ve verimlilik odaklı olmuştur. Ancak değişen müşteri ihtiyaçları ve gelişen teknoloji yönetim sistemlerini geliştirmiştir.

Üretim teknolojilerinin gelişimi ürün arzını kolaylaştırmış, bu durum da müşterideki kalite ve çeşitlilik bekłentisini artırarak Japon mucizesinin doğusuna neden olmuştur. Zaman içinde Amerikan tarzı yönetim modeli yerini Edwards Deming'in ortaya koyduğu Toplam Kalite Yönetimi ve bununla bağlantılı olarak Toyota Üretim Sistemini yani Yalın Üretim'i ön plana çıkarmıştır.

1940'lardan itibaren dünyada geçerli yönetim modeli olan Yalın Düşünce modelini diğerlerinden ayıran temel nitelikler temelinde insan odağının bulunması ve her geçen gün kendini yenileyerek geliştirecek organik bir yapıya sahip olmasıdır. Bilim ve teknoloji her zaman gelişimini südürecekdir. Önemli nokta bu değişim sürecinde hakikaten "değer"li olanı fark edip kullanabilecek nitelikte problem çözen insanın varlığıdır. Bu insanlar adeta sistemin sigortası niteliğindedir. Sistemin her kademesinde kendi işini yapıyormuşçasına işi sahiplenmiş "akışı yakalamış" çalışanlar, insan ve çevre odaklı, çevik, ekonomik ve sürdürülebilir yönetim modelini kurgulayabilmektedirler. Bu yönetim modeli; müşterinin istediği yerde ve tam zamanında, ilk seferde doğru üretimin yapılarak müşteri bekłentilerinin karşılamaya dayanmaktadır.

Bu tür üreticiler; paydaşları, çalışanları ve iş ortakları ile aynı kaderi paylaşır, birlikte düşünür, iletişimini insanı ve teknik tarafını verimli olarak gerçekleştirir. İşin kalitesi her adımda her an içinde şeffaf görünür ve garanti edilir.

İş ortamında korku ve benzeri olumsuz duygular yok edilmiştir. İşin yapılışında herkes eşit mesafededir. Kazancın paylaşımında

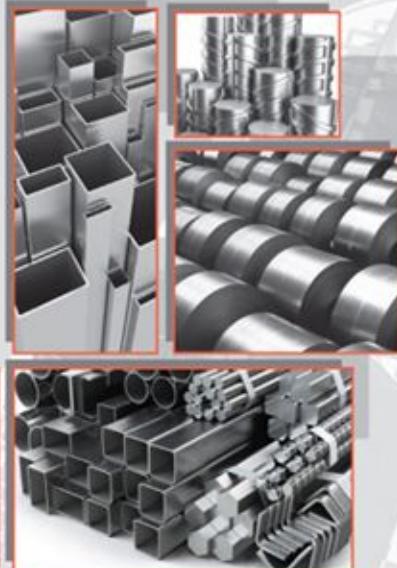
bencilce davranışmaz. Tüm paydaşların kazanımlardan hakça yararlanmaları gerçekleşir. İşe alımlar, işe hazırlama, işbaşı öğrenme, işin gidişatı her an görünür, bilinir. Aksilik çıktıığında yapılması gerekenler nettir. İnsanların uygun ruh ve beden halinde olması öncelikle önemlidir. İş emniyeti, iş ve işçi sağlığı her şeyin öndeğidir.

Bununla birlikte nasıl ki yönetim sistemleri temellerini üretim odaklı sanayi şirketlerinden alırsa günümüzde sanayi şirketlerinin de belki de yazılım, ticari pazarlama gibi hizmet odaklı firmalardan özellikle şeffaflık, iletişim, inovasyon gibi alanlarda öğreneceği çok yapı olacaktır. Bugün Çin'in dünya devi şirketi Haier kurum içi inovasyon yapısıyla şirket içinde birçok mikro şirketlerin kurulumunu tam manasıyla desteklemekte, takip etmekte ve buradaki gelirin de adil paylaşımını sağlayabilmektedir. Ya da yine Çin'li bir firma dünyanın farklı ülkelerinden 150 çalışsanına evlerinden çalışma imkanını sağlarken projelerini de günlük olarak takip ederek kalite ve teslimat süresini garanti altına alabilmektedir. Bunu insanına güvenerek, şirket içi şeffaflığı sağlayarak ve başarı hissini onlara tattırarak sağlamaktadır. Şirketin en önemli yönetim modeli güneş içinde kal (stay in the sunshine), çalışma arkadaşına karşı daima pozitif yaklaş, varsayımda bulunma ve yaptığı işin sonucundaki başarıyı hayal ederek çalış gibi temel mottolar üzerine kuruludur. Bu kağıda yazılan ancak karşılığı olmayan düşüncelerin ötesinde yukarıdan aşağıya şirketin her kademesinin DNA'sına işlemiş mottolardır.

Bugün ülkemizde de yukarıda tarif ettiğimiz mükemmellik yolculuğuna girmiş şirketler bulunmaktadır. Bu şirketlerin en önemli özelleri dertlerinin ve endişelerinin hiçbir zaman bitmemesi ve bunları ortadan kaldırmak için gösterdikleri çabanın sürekliliğidir. Her yeni güne yeni konularla girilir, çalışanın işi sahiplenmesi üst seviyedendir, yönetimin de çalışanın bu yaklaşımına saygıyla karşılık verdiği yapılar mevcuttur. Çalışanımıza güven, mücadele ve karşılıklı saygı olduğu sürece şirketler değişim sırasında yönetim modellerini ihtiyaca göre yeniden kurgulayacaklardır. Bu kurgunun şefi de kuşkusuz problem çözen çalışanlar olmalıdır.

İSTANBUL **TUBE & STEEL**

2. Boru, Profil, Tel, Çelik, Üretimi ve Teknolojisi İhtisas Fuarı



www.tubeandsteelistanbulfair.com

24-27 Mayıs 2023

İSTANBUL **WIRE TECH**

2. Tel Üretimi ve Teknolojileri İhtisas Fuarı



www.wiretechistanbulfair.com

**TÜYAP FUAR VE
KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE
İSTANBUL**



Changing Management Models Unchanging Principles



Yalçın İpbükən / Yalın Enstitü

Eren Artar / Yalın Enstitü

The scientific methods of industrial management and production models history is coming from the beginning of the 20th century, and while names such as Frederick Taylor, Henry Ford, and Joseph Juran were laying the foundations of these models. The studies carried out in these periods were mostly focused on increasing production capacity and efficiency. However, changing customer expectation and developing technology have had a compelling effect on the development of management systems and have evolved until today.

The development of production technologies has facilitated product supply, and this has increased the expectation of quality and product diversity in the customer, leading to the birth of the Japanese miracle. Over time, the American-style management model has been replaced by the Total Quality Management by Edwards Deming and, in connection with this, the Toyota Production System, or Lean Production.

The basic features that distinguish the Lean Thinking model, which has been a valid management model in the world since the 1940s, are its human focus and its organic structure that will renew and develop itself day by day. Science and technology will always continue to develop. The important point in this process of change is the existence of a problem-solver employees who can recognize and use what is truly "value" to their processes. These people are almost like the insurance of the system. Employees who embrace the work as if they are doing their own job at every level of the system and "catch the flow" can construct a human and environment-oriented, agile, economic and sustainable management model. This management model is based on satisfy customer expectations by making the right production, in the first time, where the customer wants and just in time. Such manufacturers share the same fate with its stakeholders, employees and business partners, thinks together, and realizes the human and technical side of communication efficiently. The quality of the work is visible and guaranteed at every moment, every step of the way. Fear and similar negative emotions have been eliminated in the work environment. Everyone is at an equal distance while doing the work. Management does not act selfishly in the sharing of profits. All stakeholders

benefit from the gains equitably. Recruitment, preparation for work, on-the-job learning, the course of the work is visible and known at any time. It is clear what needs to be done when something goes wrong. The proper mental and physical condition of people is primarily governed. Occupational safety, occupational and worker health comes first.

However, just as management systems took their foundations from production-oriented industrial companies, today industrial companies will have a lot to learn from service-oriented companies such as software and commercial marketing, especially in areas such as transparency, communication and innovation. Today, China's world giant company Haier fully supports and follows the establishment of many micro enterprises within the company with its in-house innovation structure and can provide a fair share of the income there. Or again, a Chinese company provides 150 employees from different countries of the world with the opportunity to work from their homes, while monitoring their projects on a daily basis, guaranteeing quality and delivery time. It achieves this by trusting its people, providing internal transparency and making them feel a sense of success. The most important management model of the company is based on basic mottos such as stay in the sunshine, always be positive towards your colleague, don't make assumptions and work by imagining the success as a result of your work. Beyond the thoughts written on this paper but for which there is no answer, they are the mottos that are ingrained in the DNA of every level of the company from top to bottom.

Today, there are many companies in Turkey who have embarked on the journey of excellence that we have described above. The most important features of this company are that their troubles and worries never end, and the continuity of their efforts to eliminate them. Every new day is entered with new issues, the employee's ownership of the job is at a high level, and there are structures in the management that respectfully respond to this approach of the employee. As long as there is trust in employees, struggle and respect for everyone, they will reconstruct their management models according to needs. The chief of this setup should probably be the people who solve the problem.

Plast Eurasia istanbul 2023

32. ULUSLARARASI İSTANBUL PLASTİK ENDÜSTRİSİ FUARI
32nd INTERNATIONAL İSTANBUL PLASTICS INDUSTRY FAIR

22-25 Kasım / November 2023

Çarşamba - Cumartesi
Wednesday - Saturday

www.plasteurasia.com

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER | BÜYÜKÇEKMECE
| İSTANBUL

ufi
Küresel Fuar
Organizasyon Birliği
The Global Association
of the Exhibition Industry

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BÖRSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

Küresel Enerji Krizi

Dünyayı Yenilenebilir Enerjiye Yönlendiriyor

Dünya Enerji Görünümü 2022 (WEO) raporu Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından yayınlandı. Rapora göre, ilk kez, kömür, gaz ve petrolde küresel talep tüm senaryolarda bir pike ulaşıyor veya durağanlık gösteriyor; özellikle Rusya'nın fosil kayıt ihracatı önemli ölçüde düştü.

Uluslararası Enerji Ajansı, dünyanın enerji kriziyle mücadeleşini çok az temiz enerjiyle sürdürdüğüne dikkat çekiyor. Temiz enerjiye daha hızlı geçiş; rüzgâr, güneş ve enerji verimliliği krizden çıkışmanın en iyi yolunu temsil ediyor.

Çoğu bölgede yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artması fiyatların düşmesini sağlıyor. 2050'ye kadar Net Sıfır senaryosunu gerçekleştirmek için, temiz enerji yatırımlarının şu anda 1,3 trilyon ABD dolarından 2030'a kadar yaklaşık 4 trilyon ABD dolarına çıkması bekleniyor.

Doğal gaz talebindeki hızlı büyümeye dönemi sona eriyor; özellikle Güney ve Güneydoğu Asya'da gelişmekte olan ekonomilerde gazın arkasındaki ivme yavaşladı ve gazın bir geçiş yakıt olarak güvenilirliğine darbe vurdu.

Yakın vadede fiyatların yükselmesi, ısı pompalarının ve diğer verimlilik önlemlerinin daha hızlı yaygınlaşması, ye-



nilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla yaygınlaşması ve enerji sektöründe diğer esneklik seçeneklerinin daha hızlı benimsenmesi gaz kullanımını azaltıyor.

Raporda öne çıkan bulgular dan bir diğerine göre ise yeni fosil yakıt projeleri enerji krizini çözmeyecek. Bugün alınan yeni konvansiyonel petrol ve gaz sahası onayları bu acil ihtiyaçların karşılanmasına yardımcı olmayacak. Ayrıca, kömür kullanımındaki artışların geçici olması ve kriz azaldıkça yerini yenilenebilir enerji kaynaklarına bırakması bekleniyor.

Avrupa İklim Vakfı CEO'su Laurence Tubiana gazı çıkmaz sokak olarak tanımlarken, "Temiz enerji yatırımlarının 2030'a kadar üç katına çıkması gerekiyor ve gaz çıkmaz sokaktır. Avrupa'daki mevcut enerji krizi gazın tehlikelerini açıkça ortaya koyuyor: yüksek fiyat, dalgalanma, geopolitik bağımlılık. Fosil yakıt bağımlılığımızdan uzaklaşmayı hizlandırmamız gerekiyor." dedi.

2022 Akaryakıt Sektörü Değerlendirme ve Beklentileri



2022 Fuel Sector Evaluation and Expectations

PETDER (Petrol Sanayi Derneği) 23 Eylül 1996 tarihinde, petrol ürünlerinin üretimden tüketime kadar olan faaliyetler zinciri üzerinde çalışmalar yapmak amacıyla ülkenin onde gelen akaryakıt dağıtım şirketleri tarafından kurulmuştur. Alpet, Aytemiz, Belgin, BP, Castrol, ExxonMobil, GO, Güzel Enerji Akaryakıt, Opet, Petline, Petrol Ofisi, Petroyağ, Shell, Shell & Turcas, Socar Türkiye, Total Energies ve TP, PETDER üyesi kuruluşlardır. PETDER sektörün yaklaşık %85'ini temsil etmektedir.

Akaryakıt Dağıtım Sektorü

Akaryakıt dağıtım sektörü, 37 dağıtıcı, 94 depolama tesisi ve 7/24 ülkemizin her yerinde hizmet veren yaklaşık 12.500 bayi sayısı ile ülkemiz ekonomisine önemli katkıda bulunmaktadır. Akaryakıt sektörünün oluşturduğu toplam parasal büyülüklük 2021 yılında 2020 yılına göre %38,5 artmış ve 296,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Tüketim verileri üzerinden yapılan hesaplamalara göre, petrol sektöründen sağlanan dolaylı vergiler ise 2021 yılında 76,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

EPDK tarafından 2022 yılına ilişkin son yayınlanan verilere göre, 2022 Ocak-Ekim döneminde, 2021 yılının aynı dönemine kıyasla toplam benzin tüketimi %11,47 artmış, toplam motorin tüketimi ise %6,91 oranında azalmıştır. Toplam LPG otogaz tüketimi %3,89, gazaya tüketimi ise %21,60 azalırken, toplam fuel oil tüketimi %24,62 artmıştır.

Kamudan ve Özel Sektörden Beklentiler

Gelecek dönemlerde özel sektörden beklenimiz; faaliyet alanlarımızda yeni yatırımların, istihdamın artırılmasının yanı sıra müşterilerin farklı ihtiyaç ve taleplerinin kalite ve süreklilikten ödün vermeden karşılanması devam edilmesidir. Sektörümüzün önemli konularını düzenleyici kurumlardan ise temennimiz, sektörde makul karlılık seviyelerinin sağlanması ile birlikte serbest piyasadaki rekabet ortamının geliştirilmesi, ülkemize petrol ürünleri alanında yatırım çekilmesini sağlayacak mevzuat değişiklerinin yapılması ve bu süreçte kamu-özel sektör iş birliğinin artırılmasıdır.

Öngörüler

2023 yılında, ülkemizde petrol piyasasının Türkiye ekonomisi ile paralel şekilde büyümeye devam etmesini beklemektedir. Ülke ekonomisinin gelişimi için sektörümüzde atılacak her adımda, kuruluşumuzdan bu yana olduğu üzere, PETDER'in tüm gayreti ve özverisi ile bu büyümeye destek olacağını belirtmek isteriz.

PETDER
PETROL SANAYİ DERNEĞİ



Köksal Onur İNCİ
Petrol Sanayi Derneği
Genel Sekreteri
Petroleum Industry Association
Secretary General

Turkish Petroleum Industry Association, PETDER was established on September 23, 1996 by the leading fuel distribution companies of our country, with the aim of improving all processes in the chain of operations, from the raw material to the final delivery to the final consumer. Among the members of PETDER, which represent approximately 85% of the sector, are the leading fuel companies of our country: Alpet, Aytemiz, Belgin, BP, Castrol, ExxonMobil, GO, Güzel Enerji Akaryakıt, Opet, Petline, Petrol Ofisi, Petroyağ, Shell, Shell & Turcas, Socar Türkiye, Total Energies and TP.

Fuel Distribution Sector

The fuel distribution sector makes significant contributions to our country's economy with 37 distributors, 94 storage facilities and approximately 12,500 dealers serving 24/7 throughout our country. The total monetary size of the fuel sector increased by 38.5% in 2021 compared to 2020 and amounted to 296.7 billion TL. According to the calculations

made on the consumption data, indirect taxes from the oil sector amounted to 76.7 billion TL in 2021.

According to the latest data published by EMRA for the year 2022, in the January-October period of 2022, total gasoline consumption increased by 11.47% compared to the same period of 2021, while total diesel consumption decreased by 6.91%. While total LPG autogas consumption decreased by 3.89% and kerosene consumption by 21.60%, total fuel oil consumption increased by 24.62%.

Expectations from the Public and Private Sector

In addition to increasing new investments and employment in our fields of activity, we continue to meet the different needs and demands of customers without compromising on quality and continuity. Our wish from the regulatory authorities regarding the important issues of our sector is to provide the sector with reasonable profitability levels, to improve the competitive environment in the free market, to make legislative changes that will attract investments in the field of petroleum products to our country, and to increase public-private sector cooperation in this process.

Predictions

In 2023, we expect the oil market in our country to continue to grow in line with the Turkish economy. We would like to state that PETDER will support growth with all its efforts and devotion, as it has been since our establishment, in every step to be taken in our sector for the development of the country's economy.

Küresel Bir Mobilite Markası; Togg



Gürçan KARAKAŞ
Togg CEO

Markamızla doğunun esnek, pratik, misafirperver, hizmet sektörüne yakın, paylaşıcı kültür ile batının planlı, programlı, rasyonel kültürünü birleştiriyoruz. Çünkü kullanıcılar ikisinin birlikte geliştiği bir dünya istiyor. Biz bu yaklaşımı kullanıcıyı yani insanı merkeze koyuyor ve gelecekteki mobilite çözümlerini geliştiryorum.

Blok zinciri, dijital ödeme sistemleri, harita bazlı işler gibi girişimler, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, AvaLabs, Türk Hava Yolları, Paycell, Smart-iX, Etiya, Shell, Hopi, BlindLook, Trendyol gibi şirketlerle yaptığım iş birlikleriyle adeta bir değer ağı oluşturuyoruz. Bütün bunlar otomobilin A noktasından B noktasına yolculuk yapılan bir araç olmaktan çok, yeni bir hayat alanı olduğunun ipuçlarını veriyor. Üstelik bunlar yarından sonra değil, bugünün ve yakın geleceğin teknolojileri olarak hayatımıza giriyor.

Teknoloji alanındaki dönüşüm sosyal hayatı da ister istemez tetikliyor. Araçlarla birlikte şehirler de akıllanıyor, bununla beraber şehircilik mevzuatında da ciddi değişiklikler yapmak gerekiyor. Akıllı şehirleri, akıllı ve otonom araç park sistemlerini, akıllı ve bireysel ulaşımla bütünleşmiş toplu ulaşım sistemlerini, paylaşımı ulaşım sistemlerini öümüzdeki yıllarda çok daha fazla duyar hale geleceğiz. Sadece duymakla kalmayıp, kullanmaya da başlayacağız. Bütün bunları yaparken de siber güvenlik ve blok zinciri teknolojilerinin önemi artacağı için bu konulara da ülke olarak odaklanmaya başladık.

Ayrıca öümüzdeki dönemlerin en önemli ve aynı zamanda en zorlu konularından biri enerji. Enerji depolama teknolojilerinde Farasis Energy ile yüzde 50-50 ortaklık ile yaptığımız yatırımda hücre teknolojisi dahil batarya teknolojilerini geliştirecek ve üretimini yapacağız. Devletimiz

Dünyayı etkisi altına alan mega-trendler otomotiv sektörünün başta içten yanmalı araçlardan elektrikli araçlara dönüşmesi, dijitalleşmesiyle beraber bağlantılı-nesnelerin internet (IoT) kabiliyetine erişmesi ve bunun yanında sensör ve kamera teknolojilerinin otonom sürüşü daha yakın günlük kullanıma getirmesiyle başta şehirlerimiz olmak üzere etrafındaki her türlü akıllı nesne bütünlüyor. İş dünyasında bunun yarattığı gerek yeni iş modelleri gerek kullanıcı beklenelerinin farklılaşmasıyla sektörün karlılığı yapısal değişimlere uğruyor. Kısması teknolojinin ve paradigmaların değiştiği bu dönemlerde yeni oyuncular için yeni fırsatlar ortaya çıkıyor. Biz bu döneme YeniLig diyoruz. YeniLig'in başarılı oyuncuları da yeni nesil teknolojileri, kullanıcıları merkeze alarak geliştiren şirketler olacak.

Biz, YeniLig'in iddialı oyuncularından biriyiz. YeniLig'de her şeyden önce otomotivde ön planda olmayan teknolojiler var. Oyunlaştırma, siber güvenlik, büyük veri ve veri analitiği, sensör teknolojileri, fintek ve blok zinciri gibi. Bu inovatif teknolojiler ne otomotiv sektöründe ne de kurumsal büyük şirketlerde bulunuyor. Bu inovasyonlar günümüzde çoğunlukla küçük, çevik, yaratıcı girişimciler yani start-uplar tarafından geliştiriliyor.



tarafından proje bazlı teşvik kapsamında desteklenen bu yatırımımızı hem mobilite sektörünü hem de enerji sektörünü dönüştürecek ve ülkemizi temiz enerji teknolojilerinde Avrupa'nın üssü haline getirecek önemde bir adım olarak değerlendiriyoruz. Yine geçtiğimiz sene kurduğumuz Togg Trugo akıllı şarj hizmetleri ile tüm Türkiye'de tam 81 ilde 1000 adet hızlı şarj cihazı ile elektrikli araçlara geçişin altyapısına katkı sağlıyoruz.

Togg'u küresel bir mobilite teknoloji markası olarak tanımlıyoruz.

Markamızla doğunun esnek, pratik, misafirperver, hizmet sektörüne yakın, paylaşıcı kültür ile batının planlı, programlı, rasyonel kültürünü birleştiriyoruz. Çünkü kullanıcılar ikisinin birlikte geliştiği bir dünya istiyor. Biz bu yaklaşımı kullanıcıyı yani insanı merkeze koyuyor ve gelecekteki mobilite çözümlerini geliştiryorum.

Projemizin başından beri söyledığımız gibi biz önce ülkemizde başarılı olup sonra Avrupa pazarlarına açılacağız. 2023'ün Mart ayında Türkiye'de pazara çıktıktan 18 ay sonra Avrupa'ya ihracatımız başlayacak. Yola çıkacak ilk akıllı cihazımız C SUV olacak. Bunu C Sedan ve C X-Coupe takip edecek.

Biz nasıl Türkiye'de kullanıcıya yakın olup onun ihtiyaçlarına yönelik hizmetler geliştiryorsak, Avrupa'da da aynı yolu izleyeceğiz. Bunun için Al-

manya'nın, Avrupa'nın önemli teknoloji merkezlerinden Stuttgart'ta ofisimizi açtı. Bu ofiste trendleri gözüyor, Avrupalı kullanıcılarla yakın olup, kullanıcı bekentilerini anlamaya yönelik araştırmalarımızı yürütüyoruz.

Togg Türkiye'nin mobilite alanında faaliyet gösteren küresel teknoloji markası, fikri sınaı mülkiyet hakları yüzde 100'ü Türkiye'ye ait olan bir marka. Kararlarımıza Türkiye'deki merkezimizde kendimiz alıyor, özgün teknolojimizi kendimiz geliştiriyor, ekosistemimizi kendimiz oluşturuyoruz. Özette yaptığımız işin direksiyonunda biz varız.

Geride bıraktığımız 4 yılda planlarımız doğrultusunda adım adım ilerledik. 29 Ekim'de akıllı cihazımızı seri üretime hazır hale getirdik. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında ilk akıllı cihazımız C-SUV ile yollarda olacağız. Projemizle GSMH'ya 50 milyar Euro'dan fazla katkı, cari açığa 7 milyar Euro olumlu katkı, 4 bin 300 kişiye doğrudan, 20 bin kişiye dolaylı istihdam sağlayacağız. Tüm bunlardan ötürü hem heyecanlı hem gururluyuz.

Değişen kullanıcı bekentileri doğrultusunda, geçtiğimiz on yıllarda telefon teknolojisinde nasıl bir dönüşüm yaşandıysa, bugün bu dönüşümün aynısını otomotivde de görüyoruz. Teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak mega trendlerdeki değişim sektörü kökten dönüştürüyor. Her şeyden önce kullanıcı bekentileri değişiyor. Akıllı evler, akıllı cihazlar, akıllı telefonlar istedigimiz şeylere istediğimiz an erişmemizi sağlıyor. Çevre duyarlılığımız ve paylaşım ekonomisine yatkınlığımız artıyor.

Teknoloji alanında, otomobiller birer akıllı yaşam alanları haline geliyor. Hükümetlerin iklim değişikliğiyle mücadele için verdiği taahhütler, mobilite ekosistemindeki dönüşümü yön veren faktörler arasında öne çıkıyor. Bu dünyada hızlı, yalin, çevik, elektrik-elektronikten, bağınlılıcılardan ve akıllı uygulamalardan anlayan şirketler yükseliyor. En büyük değil, en çevik organizasyonlar gelişiyor. Veri bazlı iş modelleri bu yeni dünyada çok önemli ve müthiş bir potansiyel. 2035'ten itibaren kârlılık havuzunun yüzde 40-50'sinin bu dünyadan geleceği öngörlüyor.



Togg



Togg Teknoloji Kampüsümüz, Gövde, Boya ve Montaj tesislerinin yanı sıra Ar-Ge Merkezi, Stil Tasarım Merkezi, Prototip Geliştirme ve Test Merkezi, Strateji ve Yönetim Merkezi ile Kullanıcı Deneyim Parkı birimlerini de barındırıyor. Kampüsün zemin güçlendirmesi için 44 bin beton kolon kullandık. Bu rakam 1500 metrekare tabanlı 7 tane 50 katlı gökdelene karşılık geliyor. Üretim hatlarında toplam 250 robot görev alıyor. 1,2 milyon metrekarelük alan üzerine inşa edilen kampüs, 230 bin metrekare kapalı alana sahip. Avrupa'nın en temiz boyahanesi kampüsümüzde. 5 gr/m²'den az "uçucu organik bileşen" salımı ile Türkiye'deki yasal sınırın 9'da 1'i, Avrupa'daki yasal sınır ise 7'de 1'i bir değerle Avrupa'nın en temizi. Kağıtsız, dijital çalışma prensiplerine göre tasarlanan kampüsümüz, yüksek otomasyona sahip, gövde atölyesinde otomasyon yüzde 90. İnşaatında 9 bin kişinin görev aldığı kampüs için 3 milyon saatlik çalışma gerçekleştirildi. Üretim kapasitemiz 175 bin adede ulaştığında toplam 4 bin 300 kişiye istihdam sağlayacağız.

Otomotiv endüstrisinin büyük bir hızla mobilite ekosistemine dönüştüğü bir dünyada, Türk tedarik sanayi düssünin bu dönüşümeye uyum sağlamaktan ve bu dönüşümde liderlik edecek yeni yetenekleri geliştirmekten başka bir alternatif yok. Bizim de tüm çabamız, bir otomobilden fazlası olan, küresel boyutta rekabet gücü olan bir mobilite markası oluştururken, ülkemizin mobilite ekosisteminin çekirdeğini de akıllı cihazımız etrafında kurmak.

Yönetimsel boyutta baktığımızda ise herkesin, gelişen değişen dünyada yalin ve çevik organizasyona ve iş birliği becerilerine sahip olması, kendi alaniyla ilgili start-up'larla çalışmayı öğrenmesi gerekiğinin altını çizmek gerekiyor.

Türk tedarik sanayi düssünin, şu anda da çoğu aramızda, bizimle aynı hedeflere ulaşmak isteyen pek çok kurum ve kuruluşla iş birliğimiz var. Bu iş birlikleri her geçen gün katlanarak artıyor ve küresel rekabet gücümüzü artırıyor. Dönüşüyor, dönüştürüyoruz.

Kaynak: Taysad



Türkiye'nin En Kaliteli “Lastik ve Araç Bakımı Servisi” Olma Yolunda Güçlü Adımlar Atmaya Devam ediyoruz.



Guillaume Wisselmann

Euromaster Türkiye Genel Müdürü

Avrupa'nın en büyük lastik ve araç bakım servislerinden olan Euromaster, 1965 yılından itibaren Avrupa'da çeşitli servis ağlarının Michelin tarafından aşamalı olarak satın alınmasıyla kuruldu. Bugün itibarıyla Michelin Grubu'nun onde gelen şirketleri arasında yer alan Euromaster, Eylül 2012'de giriş yaptığı Türkiye pazarında da hızlı ve güçlü bir büyümeye ivmesi yakaladı. Avrupa'da 17 ülkede 2 bin 400 servis noktasında hizmet veren Euromaster, geçtiğimiz 10 yılı aşkın sürede de Türkiye genelinde 167 servis noktasına ulaşmış durumda. Bu noktalarımız arasında TS 12047 sertifikalı servislerimiz ile üretici garantisini altındaki araçlar ile elektrikli ve hibrit araç sahiplerine ve büyük araç filolarına üst düzey bakım hizmeti sağlıyoruz.

Euromaster olarak kendimizi sürekli yenileyip geliştirmiyoruz. Bu sayede en önemli hedeflerimizden olan Türkiye'nin en kaliteli “Lastik ve araç bakımı servisi” olma yolunda güçlü adımlar atmaya devam ediyoruz.

Euromaster olarak sunduğumuz uygun fiyatlı ve kapsamlı çözümlerle, müşterilerimizin yola en kısa sürede ve güvenle devam etmesini sağlıyor, tüm misafirlerimize lastik ve araç bakım servislerine yönelik profesyonel ve müşteri odaklı çözümler sunuyoruz. Euromaster olarak yenilikçi bir servis anlaşıyla hizmet veriyoruz. Bu kapsamda Euromaster servis noktalarına gelen müşterilerimize ne ödeyeceğinin önceden bilgisini veriyoruz. Uzmanlarımız, sadece araçların ihtiyacı olan ürün ve servislerin bütçesini önceden müşterilerimize onaylatarak işlemleri tamamlıyoruz. Böylece, tüketiciler aracının ihtiyacı olmayan herhangi bir ürün veya uygulama için ödeme yapmak zorunda kalmıyor.

Euromaster olarak Michelin, BFGoodrich ve Tigar gibi Michelin Grup markaları başta olmak üzere, Hankook ve diğer lastik markaları için; lastik satışı, lastik montajı, balans ayarı, rotasyon, rot ayarı, lastik tamiri, nitrojen dolumu, ilave lastik garantisı, lastik saklama hizmeti (lastik oteli) sunuyoruz. Ayrıca araçların hafif bakımını kapsayan periyodik araç bakımı, fren sistemi kontrolü ve bakımı, motor yağı değişimi, silecek değişimi, klima sistemi, yağ, hava ve polen滤resi değişimi ve akü testi hizmeti de sunuyor. Euromaster servis noktalarında sunmuş olduğumuz ücretsiz check-up başta olmak üzere, sürüş güvenliği için olmazsa olmazlardan lastikler, farlar, amortisör, egzoz, fren sistemi, akü, sıvılar (motor yağı, antifriz, cam suyu, akü suyu) klima sistemi, rot ayarı ve sileceklerin kontrolünü yapıyoruz.

Euromaster olarak yollardaki elektrikli ve hibrit araç sayısının artışını yakından takip ediyoruz. Hususi kullanıcıların ilgisi son dönemde bu tür araçlarda artmış olsa da bu araçlar çoğunlukla filolar tarafından satın alınıyor. Bu nedenle yeni yılda da elektrikli araç bakım eğitimlerimizi aksatmadan sürdüreceğiz ve servis noktalarımızın elektrikli araç dönüşümüne tamamıyla hazır olmasını sağlayacağız.



euromastertr

GÜVENİLİR ELLERDE
euromaster.com.tr



CEP DOSTU PERİYODİK BAKIM EUROMASTER'DA



Aracınızdan en verimli performansı
alarak yola güvenle devam edin.

ÜCRETSİZ CHECK-UP
YAĞ, HAVA VE
POLEN FİLTRESİ DEĞİŞİMİ
MOTOR YAĞI DEĞİŞİMİ
FREN SİSTEMİ KONTROLÜ

Yedek Parça
ve İşçilik
Garantili



GÜVENİLİR ELLERDE
euromaster.com.tr





TOBFED olarak amacımız, otomotiv bakım ve satış sonrası hizmetler sektörünü daha nitelikli, rekabetçi ve sürdürülebilir hale getirebilmektir.



Serkan BAKIRTAŞ

Türkiye Otomotiv Bakım Dernekleri Federasyonu Yönetim Kurulu Başkanı

TOBFED olarak amacımız, otomotiv bakım ve satış sonrası hizmetler sektörünü daha nitelikli, rekabetçi ve sürdürülebilir hale getirebilmektir. Sektörümüzde emek veren 300.000 KOBİ, Türkiye ekonomisinin görünmez kahramanlarıdır. Oto yıkama, otopark, vale, ekspertiz, oto bakım, aksesuarlar, cam filmi ve lastik gibi her gün milyonlarca işlemin gerçekleştirildiği sayısız iş kolunu, 12 üye derneğimizle 81 ilde temsil ediyoruz. Cumhuriyetimiz ikinci yüzyılına girerken, ekonomik, sosyal ve çevresel üçlü sacayağında bir atılımın gerekliliğine yürekten inanıyoruz.

Bu doğrultuda "TOBFED Sürdürülebilir Gelecek Raporu ve Eylem Planı" adlı vizyon belgesini hazırladık. Stratejik işbirlikleri, nitelikli ve kapsayıcı mesleki eğitim ve istihdam, işletmelerin sürdürülebilir dönüşümü, teknoloji, girişimcilik ve sermayeye erişim noktalarında sektörle uluslararası bir kimlik kazandırılması, vizyon belgemizin temel taşlarını oluşturuyor. Bunun için altı yenilikçi markayı hayatı geçirdik. TOBFED Akademi, Kariyer, Girişimcilik, Sistem, Veri ve Projeler markaları ile geleceğe umutla bakıyoruz. Bu markalarımız hakkında genel bir çerçeve çizildiği takdirde, Türkiye'nin ilelebet payidar olması yolunda attığımız adımlar daha açık bir şekilde anlaşılacaktır.

TOBFED Akademi: her yıl binlerce çalışanı, Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) izinleri kapsamında mesleki eğitime tabii tutuyor ve sektörümüzde kazandırıyoruz. Daha çok çalışana ulaşmak ve eğitim portföyümüzde yeni meslek kodlarını katmak amacındayız. Bunun bir yansımıası olarak, model bir hizmet merkezi açmak üzere de çalışmalar yürütüyoruz. Ancak sadece bunlara yetinmiyoruz. Pozitif, ölçülebilir sosyal ve çevresel etki oluşturarak finansal getiri elde etmeye odaklanan etki yatırımcılığı perspektifini benimsiyor ve bu doğrultuda Kalkınma Etki Tahvili (KET) projemizin temellerini atıyoruz. KET, belirli bir havuzdan seçilen ve nitelikli mesleki eğitime tabii tutulan çalışanların kariyerlerinin, staj ve işte çalışarak öğrenme imkanları, işe yerleştirme desteği ve işte tutundurma takibi ile yönetilmesi neticesinde, KET'in yetiştireceği çalışanlara talip olan bir ödeyicinin sadece her bir başarılı vaka için ödeme taahhüdünde bulunduğu, etki ölçümü ve yönetimi çerçevelerine riayet eden, şeffaf ve verimli bir istihdam modeli.

Diğer yandan, üniversite ve sivil toplum işbirlikleri ile işletmelerimize de finansal okuryazarlıktan, çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) ilkelerine kadar farklı alanlarda sertifika programları açmak ve sertifikalarını elde eden işletmelerimizin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında yapacakları yatırımların finansmanında kolaylaştırıcı bir rol üstlenmek gayesindeyiz. Ayrıca TOBFED'in farklı projelerinde Akademi aracılığıyla "eğitimci eğitimi" verilmesi de gündemimizde.

TOBFED Kariyer: ustalıkla ve el emeğine dayanan sektörümüzü veri analitiği ile tanıtıracak, çalışan ve işveren haklarını koruyan online bir kariyer platformu kurulması için de düğmeye basmış bulunuyoruz. Burada TOBFED Akademi eğitimleri ile yetkinliklerini kanıtlamış çalışan adayları, kapsamlı bir filtrelenen geçen işveren profilleri ile eşleştirilecek. İşverenlerin, iş sağlığı ve güvenliği ilkelerine ve iş etiğine riayet etmeleri talep ve takip edilecek. Doğrulama ve puanlama sistemleri devreye alınacak.

TOBFED Girişimcilik: sektörümüz, yenilikçi fikirler için gerek yerel pazarda gereksizde uluslararası arenada, henüz tam olarak istifade edilememiş bir potansiyel barındırmaktadır. Bu potansiyeli ortaya çıkaracak bir teknoloji geliştirme merkezinin, sektörümüzün onde gelen markalarının destekleri ve akademimin, uzmanların, girişimcilik ekosisteminin ve sivil toplumun dahilyle hayatı geçirilmesi, en önemli hedeflerimizden biridir. Sunacağımız fiziki imkanlar ve online platform ile TOBFED Girişimcilik, büyük bir ekonomik hacim oluşturacak ve orta vadede paydaşları ile bir girişim sermayesi yatırım fonu (GSYF) kurmayı öncelikleyecektir.

TOBFED Sistem: sektörün sorunlarını ve işbu sorunların çözümlerini tespit etmek için iki koldan boşluksuz analizi hayatı geçirecek ve bulguları bir raporda toplayarak, kamuoyu, paydaşlar ve politika yapıcılara nezdinde savunacak TOBFED Sistem, bir sektör federasyonu olarak önceliklendirmemizin zaruri olduğu bir platformdur. Tespit edilen iki kol, "Mevzuat ve Standartlaşma" ve "Kalite, Kontrol, Şeffaflık ve Etik" olmuştur. Bu yaklaşım doğrudan G7 ülkelerine etki yatırımcılığı konusunda strateji belgesi hazırlayan Impact Taskforce'un (ITF) modelini takip etmektedir ve TOBFED'in küresel vizyonunu bir kez daha gözler önüne sermektedir. Bu iki kolda görev alacak liderlerin ve uzmanların tespit süreçleri başlamıştır.

TOBFED Veri: bilgi çağını yakalayan, veri analitiği ile sosyal, çevresel ve ekonomik etkisini ölçen ve yöneten bir sektör olmayı hedefliyoruz. Bunun için öncelikle bulut temelli bir veri giriş portalı kurulması için çalışmalarımızı yoğunlaştırdık ve 81 ilde, tüm meslek gruplarında doğru veri akışını sağlayacak üye demek ve işletmelerimizle ilişkili görüşmelerle başladık. Nitelikli veri, doğru stratejilerin kurulabilmesi ve verinin ticarileştirilebilmesi için büyük önem taşıyor.

TOBFED Projeler: farklı sosyal ve çevresel temalara hizmet eden bir dizi projemizi artık TOBFED Projeler markası altında değerlendiriyoruz. Bizlerin en çok heyecanlandıran projelerimizden biri "Yeşil Bayrak" ... Sürdürülebilirliği benimsemiş ve dijital dönüşümünü tamamlamış otomotiv hizmet noktaları oluşturmak için uçtan uca bir kalite standartı olarak konumlanıyor. Suyun ve enerjinin verimli kullanımından atık yönetimine, yenilenebilir enerjiden çalışma şartlarının küresel standartlara yükseltmeye ve mesleki eğitime kadar pek çok alanda "Yeşil Bayrak" kullanılacak. Bağımsız ve şeffaf bir süreç yürütülerek sektörümüz döngüsel ekonominin bir neferi haline getilecek.

"Ağaçlandırma Yoluyla Karbon Dengelleme Sertifikası" de bir diğer önemli TOBFED projesi. Türkiye'nin 2053 karbon nötr hedefi kapsamında hayatı geçirilecek TOBFED ormanları neticesinde, sektördeki işletmelere, denetime tabii, geçerli ve şeffaf karbon dengelleme sertifikaları sunulacak ve çevresel, sosyal, yönetim (ÇSY) çerçevelerine uyumlulukları desteklenecek. Bu uyumluluk, Paris İklim Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında, ihracat yapabilmek, yurt dışına açılabilmek ve hatta finansman temin edebilmek için zaruri bir şart halini almaya başlamış durumda.

Türkiye'nin ikinci yüzyılında sosyal kalkınmayı temin edebilmek için, dezavantajlı grupların desteklenmesinin yanı sıra toplumsal cinsiyet eşitliği ve bağımlılık ile mücadele gibi anahtar temalara da odaklanıyoruz. Bu ve benzeri temalar tüm TOBFED marka ve projelerinde kendilerine yer buluyorlar. Potansiyel işbirliği fırsatları kapsamında aynı tematik projeler geliştirmeyi de önemsiyoruz.

TOBFED facilitates the development of the Turkish automotive aftersales and maintenance sector towards being more qualified, competitive, and sustainable.

TOBFED facilitates the development of the Turkish automotive aftersales and maintenance sector towards being more qualified, competitive, and sustainable. Our 300.000 SMEs are the invisible heroes of the Turkish economy, and we are proud to represent them in 81 provinces through 12 member associations. In our vast ecosystem, that has a range comprised of carwash, carpark, valet services, maintenance, car accessories, car coating, appraisal, and tyres, millions of transactions are taking place daily. While celebrating the centennial of the Turkish Republic, TOBFED commits to take part in a leap forward that is built on the social, economic, and environmental pillars.

To that end, we launched the "TOBFED Sustainable Future Report and Action Plan" as a vision document. The document has its foundation in strategic partnerships, qualified and inclusive vocational training, employment, and building a new, global identity for the sector through sustainable transformation of the enterprises, technology, entrepreneurship, and access to capital. Accordingly, we have launched six innovative brands: Academy, Careers, Entrepreneurship, System, Data, and Projects. The below framework regarding our new brands would also help the readers to better understand the vision and value proposition of TOBFED.

TOBFED Academy: we are already providing hundreds of qualified employees to the sector on an annual basis through our vocational training programs accredited by the Vocational Qualifications Authority (VQA). We aim to reach out to even more employees with a larger occupation catalogue. As a reflection of this aim, we are also working on launching a model service centre. Furthermore, we embrace the principles of impact investing, that are based on creating positive, measurable social and environmental impact to generate financial returns, and accordingly push for our first Development Impact Bond (DIB). DIBs are transparent, efficient results-based contracts in which the service providers deliver the employees that are demanded by the outcome payers, and that are selected from a pre-specified pool, subjected to quality vocational training, placed in internship and on-the-job training schemes, then placed and stayed in a desired job for a pre-defined minimum period. DIB payments are subjected to outcomes, not to inputs, activities, or outputs (i.e., payment only for successful cases).

Additionally, we are also working towards strengthening the sector enterprises through certification programs focusing on financial literacy and Environmental Social Governance (ESG) approaches, with the support of TOBFED's partners at the higher education and civil society sides. With TOBFED's facilitation, certified enterprises will have the opportunity to access capital with better conditions for their investments based on Sustainable Development Goals (SDGs). Providing training of trainers' (ToT) courses is also on the agenda.

TOBFED Careers: the target is to introduce the benefits of data analytics to our sector that traditionally relies on craftsmanship and manual labour through establishing an online career platform that will defend the rights of both the employees and employers. On this platform, TOBFED Academy certified

employees will be matched with filtered, monitored employer profiles. Employers are expected to honour the business ethics and the SDGs, and to comply with the occupational health and safety regulations.

TOBFED Entrepreneurship: our sector has an untapped potential for innovative ideas both in local and global contexts. Establishing a technology development centre that would unleash this potential, with the support of the leading companies, academia, experts, the startup ecosystem, and civil society, is one of our major targets. With its physical amenities and online platform, TOBFED Entrepreneurship will generate a sizeable economic volume, and culminate in a thematic Venture Capital Investment Fund in the medium-term.

TOBFED System: it will have two work streams to realise a gap analysis to identify the sector's challenges, and the solutions to those challenges. This will also provide a new policy advocacy platform. The two work streams are identified as "Regulations and Standardisation", and "Quality, Control, Transparency, and Ethics". This approach is taken directly from the Impact Taskforce (ITF), that is

comprised of global impact leaders that prepared a strategy document for the G7 countries regarding their impact investing policies. This global perspective showcases the vision of TOBFED once again. Discussions for determining the work stream leaders and members are still ongoing.

TOBFED Data: we aim to be a sector that measures and manages its social, economic, and environmental impact through data analytics. To that end, we are working tirelessly for launching a cloud-based data entry portal, and for determining the local partners that would be responsible for supervising the data entry processes on the ground. Qualified, comprehensive, and commercialised data is of utmost importance.

TOBFED Projects: it is an umbrella that brings a line of social and environmental projects together. One of the high-profile interventions is the "Green Banner", which is an independent certification program for the automotive businesses to complete their twin transition (green and digital) within the European Green Deal, to act with a social impact focus, and to govern soundly and transparently. "Green Banner" will help transform our sector into a leader in the circular economy movement.

"Carbon Offset Certificate Based on Forest Management" is another crucial TOBFED intervention. Supporting Türkiye's 2053 net zero emissions target, the intervention will provide audited, assured, and transparent carbon offset certificates towards the sector's Environmental, Social, Governance (ESG) compliance. Within the context of the Paris Climate Agreement and the European Green Deal, this compliance is more and more becoming a necessity to export, to grow internationally, and even to access capital.

In our country's second century, to ensure social development, we are also focusing on gender equality and disadvantaged communities, alongside our ongoing fight against addiction. We value developing thematic, independent interventions with the support of our diverse stakeholders.



Türkiye Kalite Derneği (KalDer) 2022 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye Kalite Derneği (KalDer), çağdaş kalite felsefesinin ülkemizde etkinlik kazanması ve yaygınlaştırılması amacıyla 1991 yılından bu yana çalışmalarını sürdürüyor. Salgın nedeni ile iki yıldır çevrimiçi gerçekleştirdiğimiz birçok etkinliğimizi bu yıl yüz yüze gerçekleştirmeye başlamış olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz, üyelerimiz ve gönüllülerimiz ile bir arada olmayı çok özlemiştik.

Amaçlarımızı gerçekleştirmek ve yaygınlaştırmak için düzenlediğimiz Kalite Kongresi'nin 31'incisini geride bıraktık. 1992 yılından bu yana düzenli olarak hayatı geçirdiğimiz kongre ile her sene hedeflerimizi bir adım öteye taşıyoruz. Bu sene dünyanın en önemli gündem konularından biri olan risk yönetimini ana tema olarak belirledik. Kongremizde, sadece kapımızdaki riskleri değil, bu risklerin ötesini de ortaya koyarak çözüm önerileri sunduk. "Riskin Ötesi: Bilim, Sektör ve Toplumda Adalet" temasını seçmemizdeki temel belirleyici unsurlar; Dünya Ekonomik Forumu çıktıları ve artan küresel riskler ile içinde bulunduğu karmaşa ve belirsizlikler oldu. Riskleri aşmamızın temel koşulunun ise insanlık olarak, hep birlikte, bu dönüşüm çabasına destek vermemizden geçtiğine inanıyoruz. Çünkü herkesin katılabileceği sürdürülebilir bir dünya çabasında başarıya ulaşabilmemiz; bilimde, sektörlerde ve toplumda özgür olmamıza ve bu özgürlüğü sağlayacak bir adalet zemini oluşturmamıza bağlı!

İşte bu yüzden, adaletin işliğinde risklerin karanlık tarafını aydınlatmak birer fırsat dönüştürecek yürekliği gösterebilecek olanlarla birlikte kongremizi gerçekleştirdik. Kongredeki ana konuşmacımız olan Sabancı Üniversitesi Finans Kürsü Başkanı Prof. Dr. Özgür Demirtaş, küresel ölçekte yaşanan sıcak konular ve karşı karşıya olduğumuz risklerin ekonomik ve sosyal yaşamımıza etkileri hakkında konuşması ile bizlerle oldu.

İki gün süren kongremizde dejindigimiz konuları 10 farklı oturum başlığında topladık. Tüm dünyanın konuştuğu ve uzakta olmayan; enerji, gıda güvenliği, kaynaklar, göç, istihdam, kapsayıcılık, gelecek teknoloji oturumları ve en son oturumumuz "Yönetim: Kalite Riski Yönetmektir" başlığı altında bilimsel temellere dayalı kaliteli bir yönetim yolculuğu anlatıldı. Türkiye'nin FIFA Kokartlı İlk Kadın Hakemi Prof. Dr. Lale Orta, bir stadyumun ekosisteminde ve futbol karşılaş-



Yılmaz BAYRAKTAR
Türkiye Kalite Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

masının tüm paydaşları metaforunda ekonomide ve yaşamda etik ve adaletin yerini ve önemini bizlere sundu.

Bu yıl bir ilke imza atarak, KalDer Kongre Bildirgemizi paylaştık. Kongremizin ardından ise heyecanla beklenen Türkiye Mükemmellik Ödülleri sahiplerini buldu. 20 Şubat 2023 tarihinde Beşiktaş Deniz Müzesinde düzenlenecek Kazananlar Konferansı ile ödül almış kuruluşlarımız bu süreçte yaşadıkları deneyimleri ve EFQM modelinin firmalarına kazanımlarını katılımcılarımız ile paylaşacaklar.

2023 yılı hedeflerimizden önemli birkaç gelişmeyi sizlerle paylaşmaktan mutluluk duyuyoruz; KalDer olarak çalışmalarımıza temel oluşturan ve kongrelerimiz, eğitimlerimiz gibi tüm temel etkinlıklarımız aracılığıyla yaygınlaştırmak istediğimiz ilkelerin dayanağı sizlerin de yakından bildiği Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı tarafından geliştirilen EFQM modeli... Üyesi

olduğumuz EFQM ile ilgili bizi heyecanlandıran ve sizlerle paylaşmak için sabırsızlandığımız bir gelişme daha yaşandı. Dünyanın takip ettiği EFQM Forumu'nu, Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılı anısına, 2024 yılı Mayıs ayında, EFQM Ülke Temsilcisi Türkiye Kalite Derneği ve EFQM yerel paydaş kuruluşlarımız iş birliği ile ev sahipliğini üstlenerek İstanbul'da düzenleyeceğiz.

Bizi heyecanlandıran diğer gelişmeler ise 2023 yılı planlığımızda olan iki büyük ödül töreni... Bunlardan birincisi **Türkiye Sürdürübilir Gelecek Ödülleri**, ikincisi ise BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına uygun yayınları teşvik etmek için ilk kez vereceğimiz **Medya Mükemmellik Ödülleri** olacak.

Her iki ödül de daha iyi bir gelecek için çabalayanları onurlandırmak ve bu çabayı yaygınlaştırmak amacıyla düzenleniyoruz. Ödüllerimizin temel hedefinde bu alanlardaki başarılı çalışmaların tüm kurum ve kuruluşlara örnek olması, özendirmesi ve ilham vermesi sağlanarak toplumun farkındalık düzeyini artırmak yer alıyor. Bu hedefe ulaşacağımıza ise yürekten inanıyoruz.

Yürüdüğümüz bu yolda bizleri yalnız bırakmayan ve gönülden destek veren tüm üyelerimize, gönüllülerimize, eğitmenlerimize, değerlendircilerimize ve destekleyen kuruluşlara KalDer Ailesi olarak bir kere daha teşekkür ediyoruz.

UĞUYORUZ

AMA GÖKLERDE DEĞİL!

EKONOMİK, HIZLI, ÇEVRECİ VE ESNEK LOJİSTİK ÇÖZÜMÜ

ZOR YOLLAR, ZOR ŞARTLAR
VARSA İŞİNİZİ KOLAYLAŞTIRAN
SERAY LOGISTICS VAR.

MİNİVAN EXPRESS TAŞIMACILIK
İLE AVRUPA'NIN HER NOKTASINDA
48-72 SAATTE TESLİMAT.

25 YILDIR
gururla...



pricing@seraytrans.com

www.seraytrans.com

⌚ +90 (212) 451 51 01



SERAY
Logistics & Transport



KAPIDAN
KAPIYA

“Türkiye’de Elektrikli Araçlar İçin “Ama” Kelimesi Olmadan Cümleler Kurabilmek”

Muazzam büyümeye

Dünya'da 2022 yılı elektrikli araç pazarı 2021'e göre neredeyse % 60 büydü ve 10,5 milyon elektrikli araç satıldı. 2021 yılı sonuna kadar dünyada toplam 16,5 milyon elektrikli araç satışı olduğunu düşünürsek elektrikli araç satışlarının 2022 yılında nasıl bir patlama yaptığını daha iyi anlayabiliriz. Norveç'te her satılan 100 aracın 88'i elektrikli oldu. 2022 Aralık ayında Almanya için bu oran % 55'di. Dünya ortalaması ise %10 oldu ya da 2022 yılında dünyada satılan her 10 araçtan biri elektrikliydi. Türkiye ise e-mobiliteye geçiş için hazırlıklara devam ediyor.

Türkiye şarj ekosistemi mevzuatı

Türkiye elektrikli araçlara geçiş için hazırlıklarına 2017 yılında imar mevzuatıyla başlamıştı. Bu yönetmeliğe göre "elektrik enerjisi ile çalışan araçların şarj edilmeleri için, ilgili elektrik kurumunun olumlu görüşü ile otoparklar, akaryakıt istasyonları ve diğer uygun yerlerde elektrikli araç şarj yerleri kurulabileceği ifade edildi. Ardından 2019 yılında "Ulaşımda Verimliliğin Artırılmasına İlişkin Mevzuat" ile Belediyelere elektrikli araçlar için şarj altyapı planları oluşturma görevi verildi. 2021 yılina geldiğimizde "Otopark yönetmeliğiyle" yapı ruhsatı başvurularında otopark alanlarının belirli bir yüzdesinin zorunlu olarak elektrikli araçlara ayırmASI, yerel otopark ve AVM'lerde elektrikli araçlar için şarj istasyonu kurulması zorunluluğu getirildi.

2022 yılında da mevzuat çalışmaları devam etti. Bunlardan en önemlisi kuşkusuz "Elektrik Araçlara İlişkin Şarj Hizmeti Yönetmeliği'nin yayınlanması oldu. Bu yönetmeliğe göre şarj hizmeti verecek şirketler lisanslanılmaya başlandı. Lisans alan her şirkete 5 ayrı ilçede en az 50 şarj istasyonu kurma zorunluluğu ve kurdulan şarj ünitelerin en az %5'i ve otoyollarda yer alan şarj ünitelerinin en az %50'sinin DC 50 kW ve üzeri güçte olması şartı getirildi. Yine geçtiğimiz yıl, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Hızlı Şarj İstasyonu Hibe Programı kapsamında, 81 ilde 1560 şarj istasyonu kurulumu için toplam 300 milyon TL hibe edilmesiyle ilgili ihale düzenlendi.

Geldiğimiz noktada 2022 yılı sonu itibarıyle 77 şirkete şarj ağı işletmeci lisansı verildi. Bu sayı artmaya devam ediyor. Türkiye'de en çok şarj istasyonu ağına sahip lisans sahibi şirkete göre 2023 yılında 200.000 elektrikli araca yetecek şarj altyapısı Türkiye'de kurulmuş olacak. Kisaca, Türkiye'de elektrikli araç şarj altyapısının kurulması çalışmaları oldukça hızlı ve başarılı şekilde devam ediyor.

Madalyonun öbür yüzü; teşvik eksikliği, ekonomik elektrikli araç.

Gelelim madalyonun öbür yüzüne; şarj olacak araçlara. Türkiye'de 2022 yılı sonu itibarıyle 15.000 elektrikli araç yok bile ve bu sayının yarısı geçen yıl satıldı. Toplam otomobil satışlarının ancak % 1'i elektrikli araç oldu. Elektrikli araçları şarj edebilecek istasyonlarımız var ancak ortada elektrikli araç yok. Bu durumun elbette açıklanabilir sebepleri var. Türkiye'de elektrikli araç kullanıcılarına yönelik teşvik mekanizmaları yeterli değil. Motor gücü 160 kW'ı geçmeyen ve matrahı 700.000 TL'nin altında olan elektrikli araçlarda %



Haluk Sayar
TÜRKİYE Elektro Mobilité Derneği
Genel Sekreteri

10 geri kalanında % 40 olan ÖTV indirimini yeterli olmuyor. Elektrikli araçlar konvansiyonel yakıtlı araçlara göre halen bir nebe pahalı durumda. Dolayısıyla ÖTV indirimini elektrikli araç kullanımı yönünde fiyat avantajı sağlayamıyor. ÖTV indirimini özellikle lüks segment olarak da adlandırılan otomobil sınıfındaki araçlara ilgiyi artttırıyor. Sonucunda etrafımızda gördüğümüz elektrikli araçların önemli bir kısmı lüks araçlardan oluşuyor. Bu durum elektrikli araçların istediğimiz ölçüde yaygınlaşmasına çok da hizmet etmiyor.

Sadece vergisel avantajlar değil, Türkiye'de elektrikli araç kullanıcısı, elektrikli araç satışları yaygınlaşmış ülkelerdeki kullanıcıların yararlandığı diğer teşvik mekanizmalarından da faydalananamıyor. Örneğin araç ruhsat bedelinde indirim, otoyolların ücretsiz ya da indirimli kullanılması, şehir içinde içten yanmalı motorlu araçlara yasaklama ve bu alanlara elektrikli araçlara giriş muafiyeti, ücretsiz park vs gibi teşvikler henüz Türkiye'de yok. TOGG'un 2023 yılında Türkiye'de elektrikli araç satışına başlayacak olması çok önemli ve güzel bir adım. Ancak elektrikli araçların yaygınlaştırılmasında daha ekonomik sınıf elektrikli araçlara ihtiyacımız var. Ufak bir fiyat araştırması yaptığımızda Türkiye'de en çok satan araçların en ekonomik araçlar olduğunu görebiliriz. Aynı durum elektrikli araçlar için de geçerli olacaktır.

Önyargıları yok etmek, atom çekirdeğini parçalamaktan daha zor

Einstein'in anarak en az teşvikler kadar önemli bir diğer konuda, bilerek ya da bilmeyerek oluşan önyargıları aşabilmek olsa gerek. Elektrikli araçlarda kullanılan akü ömrülerinin 5 yıl gibi kısa bir süre olması, yakın zamanda ortalığın akü çöplüğüne dönecek olması, araç şarj istasyonlarının bulunamayacak olması, yakın zamanda elektrikli araçlar yerine hidrojenli araçların kullanılacak olması, menzillerinin çok kısıtlı olması, tam şarj için 15 saat ve üstü gerekmesi, km başına maliyetlerde benzinli otomobillerden pahalı olması vb gibi abartılan, doğru olmayan ya da araştırılmadan kulaktan kulağa yayılarak büyütlenen bu mitlerin çürütlmesi gerekiyor. Çok istememe rağmen bu yazının ana fikri bu mitleri çürütmek olmadığı için detaylara girmeyeceğim, ancak herhangi bir konu üzerinde detaylı bir araştırma yapmadan bir yargıya varmanın çok yanlış çıkarımlara yol açacağını hatırlatmak isterim.

Kısaca 2022 yılı elektrikli araç satışlarının bir önceki yıla göre hemen hemen 3 kat artmış olması sevindirici ama toplamda 15.000 elektrikli araç sayısına bile ulaşamamız üzücü. Şarj altyapısının hızla bir şekilde kuruluyor olması güzel, ama elektrikli araçlar için önyargıları henüz aşamamış olmamız sıkıcı. TOGG'un 2023 yılında elektrikli araçlarını piyasaya vermesi umut verici ama elektrikli araçların hızla yaygınlaşmasını sağlayacak teşvik mekanizmalarının yeterli olmaması düşündürücü.

2023 yılında Türkiye'de elektrikli araçlar için "ama" kelimesi olmadan cümleler kurmak bekłentisi ve dileğimle.



messe frankfurt



Deutsche Messe

automechanika

ISTANBUL

8 - 11 Haziran 2023
TÜYAP / İSTANBUL

No.1

Bölgemin lider
otomotiv endüstrisi
buluşması



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI



İSTANBUL
TİCARET
ODASI

İŞ ORTAKLARI

OTOMOTİV
ENDÜSTRİSİ
BİRLİĞİ
OİB



OTOMOTİV SATIŞ SONRASI
ÜRÜN VE HİZMETLERİ DERNEĞİ

TÜRK ARAÇLARI İHRACAT SİHAİCİLER DERNEĞİ
taysiad
TURKISH AUTOMOBILE SUPPLIERS ASSOCIATION OF TURKEY

DESTEKLEYENLER

AKÜDER

AUTOTURKİYE
ETKİYİ KILİ

BEM
elktronik

KOMPOZİT
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ

TURKISH COMPOSITES MANUFACTURERS ASSOCIATION

TEHAD

TÜRK ENDÜSTRİYEL HALİCİLER DERNEĞİ

www.TEHAD.org

TOBFED
Türkiye Otomotiv Endüstriyel Federasyonu

TOSFED
Takviye Sanayi ve Satış Odası Derneği

Takviye Sanayi ve Satış Odası Derneği
Carrocería y Fabricación Industrial en Turquía

BAKIM, ONARIM VE TAMİRHANE PARTNERİ

IBIS | INTERNATIONAL
BODYSHOP
INDUSTRY
SYMPOSIUM



/automechanikatr



/automechanikaistanbul



/automechanikatr



Automechanika İstanbul

Türk Otomotiv Sanayi 2023 Yılına Hızlı Başladı: Üretim % 24, İhracat %17 Arttı



Otomotiv Sanayi Derneği 'nin 2023 yılı Ocak ayı verilerine göre toplam üretim %24 ihracat ise %17 arttı.Türkiye Otomotiv Sanayi 'nin çatı kuruluşu OSD'ye göre Ocak ayında toplam üretim bir önceki yılın aynı ayına göre %24 artarak 111.837 adet, otomobil üretimi ise %48 'lik artış göstererek 70.723 adet olarak gerçekleşti.Traktörle birlikte de toplam üretim 116.730 adete ulaştı.Otomotiv pazarına bakıldığından 2022 yılı Ocak ayına göre ticari araç pazarı %51, hafif ticari araç pazarı %49 ,ağır ticari araç pazarında %62 oranında artış gösterdi.Ocak ayında geçen yılın aynı dönemine göre %35 artarak 53.509 adet düzeyinde gerçekleşti.

Ocak ayında ise otomobil pazarı %29 oranında büyüyerek 37.288 adede ulaştı.Son 10 yıllık ortalamalara bakıldığından da 2023 Ocak ayında toplam pazar,%55 ,otomobil pazarı % 51,hafif ticari araç pazarı %67, ağır ticari araç pazarı %67 oranında artış gösterdi.Otomotiv ihracatı ise 2022 yılının aynı ayına göre adet bazında %17'lik yükselişle,79.381 adedi buldu.Böylece otomobil ihracatı da,%46.1 oranında artarak 51.122 adet oldu.Toplam otomotiv ihracatı ise 2.8 milyar doları bulurken, otomobil ihracatı,%40'lık artışla 874 milyon dolar seviyesinde gerçekleşti. Kaynak OSD



Türkiye Kompozit Sektörü Değerlendirmesi

Assessment of Turkish Composites Industry

2022 yılı ekonomik istikrasızlık, hammadde tedarikinde yaşanan zorluklar ve lojistik sorunları başta olmak üzere kriz yönetimiyle geçen bir yıl olmuştur. Özellikle yılın son çeyreğinde yaşanan ekonomik durumdaki belirsizlikler nedeniyle hammadde fiyatlarındaki abnormal artışlar hammadde teminini ve üretim yapmayı güç hale getirmiştir.

Günümüzde nakliyenin daha da zor ve pahalı hale gelmesi kompozit malzemenin fiyatını olumsuz etkilemektedir, bu durum da alternatif malzemelere göre tercihinde sıkıntılara neden olmaktadır.

Yılın ikinci yarısında uzun bir aradan sonra yeniden gerçekleştirilen fiziki fuarların yoğunluğu ve yakın ülkelerin ilgisi göstermektedir ki Türk lirasındaki belirsizlik ve yüksek maliyet koşullarına uyum sağlanması takdirde sektörün ihracatı ivme kazanabilecektir. Kompozit boru, hammadde ve kompozit rüzgar kanadındaki ihracat 2 milyar doları geçmiştir.

Türk Kompozit Sektörü, Avrupa'ya olan yakınlığı, zamanında ve kaliteli ürün tedariki ile Avrupa'nın Çin'den tedarik ettiği ürün ve hammaddeelerden pay almaya devam edecektir.

Derneğimiz yıl boyunca gerçekleştirdiği ve tüm sektör mensuplarının istifadelerine açtığı üye toplantılarında Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve karbon ayak izi, ileri dönüşüm vb. güncel konularda bilgilendirme, hammadde ve tedarik zincirindeki sorunlar vb. konularda paylaşımında bulunarak sektörün büyümeye çabası içerisinde olmuştur.

Geçtiğimiz yılın etkileri ile 2023 yılının ülkemiz ve sektörümüz açısından zor geleceğini öngörmekle birlikte, kompozit sektöründeki ihracatın ivme kazanarak 2023'te 3 milyar doları zorlayacağını tahmin etmekteyiz. Güçün zorluktan beslendiğine olan inançla 2023 yılı sonunda Türk Kompozit Sektörünün yeni düzen koşullarına uyum sağlayarak büyümeye devam edecektir.



KOMPOZİT SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
TURKISH COMPOSITES MANUFACTURERS ASSOCIATION



Barış PAKİŞ

Kompozit Sanayicileri
Derneği Başkanı
President of Composite
Manufacturers Association

The year 2022 has been a year of crisis management especially with economic instability, difficulties in raw material supply and logistics problems. In particular, due to the uncertainties in the economic situation in the last quarter of the year; the abnormal increases in raw material made it difficult to obtain raw materials and make production.

As the transportation has become more difficult and expensive in today's world, this negatively affects the price of the composite material, which causes difficulties in its preference compared to alternative materials.

The intensity of the tangible fairs, which were held again in the second half of the year after a long time and the interest of nearby countries, show that the exports of the sector will gain momentum if we can adapt to high cost conditions and uncertainties in the Turkish lira. Exports in composite pipes, raw materials and composite wind blades have exceeded 2 billion dollars.

With its proximity to Europe as well as timely and quality product supply, the Turkish Composites Industry will continue to get a share of the products and raw materials that Europe supplies from China.

At the meeting of members which were held throughout the year and opened for the benefit of all sector members, our association has been in an effort to expand the sector by sharing topics such as the European Union Green Agreement and carbon footprint, upcycling, information on current issues, raw materials and problems in the supply chain etc.

Although we foresee that 2023 will be difficult for our country and our industry due to effects of the past year, we estimate that the exports in the composites industry will gain momentum and push 3 billion dollars in 2023. With the belief that strength comes from hardship, the Turkish Composite Industry will continue to grow by adapting to the new order conditions of at the end of 2023.



Elektrikli Araçların Tarihine Bir Bakış

Tarihte elektrikli otomobil 19. yy'ın ortalarında ve 20. yy'ın başlarında oldukça popülerdi, elektrikli otomobil konfor ve kullanım kolaylığı ile petrollü otomobilere göre daha üstündü. Hatta içten yanmalı motor teknolojisindeki ilerlemeler, özellikle elektrik starter'i bu üstünlüğü tartışmalı hale getirdi. Niğbolu doğumlu Plevne'li Hasan dedemin dünyaya geldiği Sultan II. Mahmut döneminde, yani 1832 yılında elektrik motorlu ilk aracın mucidi İskoç asıllı Robert Anderson'dur.

Hatta primer bataryalı ilk elektrikli yol aracının uygulamasını ise Thomas Davenport yapmıştır. Üstelik Fransız fizikçi Gaston Planté, kurşun-asit karışımı şarj edilebilir pil'i bu sayede icad etti. İstanbul'un ilk şoförlerinden babam Sami Çığın, daha dünyada yokken Amerika'da üretilen

otomobilin %30'luk
kısı, bizim motor
mekanik ustası, Arto
usta'nın hergün
onlarcasına hayat verdiği
gibi elektrik motoruyla
çalışıyordu.
Newyork, Boston ve
Chicago gibi ticaret ve
sanayii merkezlerinin
sokaklarında bu arabaları
sık sık görmek
mükündü. Ve babam

Sami Çığın bir yaşındayken Sanayici Henry Ford elektrikli üretim bandı fikrini geliştirdi ve tasarladığı Model T'yi kamuoyuna, Türkiye'de, II. Meşrutiyet'in ilan edildiği 1908 yılında duyurdu.

O yıllarda Avrupa'da elektrikli motorlu tramvay ve otobüsün kullanımı pek sınırlı kalmıştı. Bu arada Hayriye Çığın ninem 7 yaşındayken, Amerikalı Mucit William Morrison, bir koşum faytonuna bağlanan elektrik motoruyla çalışan aracıyla, Amerika'da motorlu taşıt araçlarının öünü açmıştı bile. Sultan II. Abdülhamit tahttan indirildiğinde ilk Contal marka arabayı Moda'da zapiyeleri peşinden koştururan Salah Cimcoz aynı zamanlamayla ABD başkanı William Taft ile elektrikli arabaya binme çağdaşlığını tarih karşısında birlikte paylaşıyordu. O sıralarda Osmanlı Balkan Harbini sürdürürken, Charles Kettering ilk elektrikli şarj motorunu icad etti. Ve benzinali motoru çalıştırmak için kullanılan krank mili çevirme kolu ortadan kaldırıldı. İstanbul, 16 Mart 1920 yılında İngiliz ve Fransızlar tarafından işgal edildiği yıl, ünlü mucit Edison'un ürettiği bataryalar, bir otomobil için 1300 km dayanabiliyordu.

Ama aynı tarihlerde Türkiye Sevr ile boğuşurken, Amerikan ekonomisinin en önemli öğelerinden biri olan Petrol, yaygın olarak tüm benzin istasyonlarında bulunuyordu. Böylece Muazzez Çığın halinin doğduğu yıl, elektrik motorlu taşıt teknolojileri, neredeyse 50 yıl sürecek olan karanlık bir döneme giriyyordu.

Ve nihayet 1959 yılında Charles Townabout'un geliştirdiği elektrikli araç 7 saat şarj edildikten sonra 80 mil menzile ulaşabiliyordu. 1966 yılında gelindiğinde ise, Amerikan şehirleri kirli havaya boğuşuyordu. Öyle ki öldürülen Amerikan Başkanı Kennedy'nin yerine görevde getirilen Lyndon Johnson çocuklarda artan kurşun zehirlenmesine seyirci kalmamış,



Amerikan
Senatosu'na çözüm
önerileri içinde yer
alan Elektrikli
otomobilleri de
sunmuş, bunun
sonucunda 33
milyon Amerikalı
Elektrikli Araçlara
yeniden onay
vermişti.

Ay'a ayak basılışının

üzerinden bir yıl bile geçmemişken, hibrit motorlu araçların babası
sayılan Victor Wouk 1970 yılında temiz yakıtlı taşımacılık girişimi ile
dönemin efsane markası Buick Skylark'ı, General Motors'un katkılarıyla
hibrit motorlu hâle getirdi.

Ekim 1973'de ise Amerika'ya petrol ihraç eden Arap ülkeleri, 1973 yılında alevlenen Arap İsrail Savaşı'nda İsrail'i destekleyen ABD'ye Petrol ambargosu uygulamaya başladı.

1974 yılında geldiğimizde Türkiye komşusu Yunanistan ile Kıbrıs'ta küçük bir savaş yaşarken, Vanguard Sebring firmasının ürettiği Citi Car Washington'da düzenlenen Otomobil Sempozyumu'nda görücüye çıktı.

Saatte 50 km hızla ulaşan bu aracın menzilli 65 km idi. Bu olaydan 14 yıl sonra, ben Cumhuriyet gazetesinde çalışırken GM firması, Kaliforniyalı Aerovironment firması ile Elektrikli ilk aracı olan EV 1'i ortaya çıkardı.

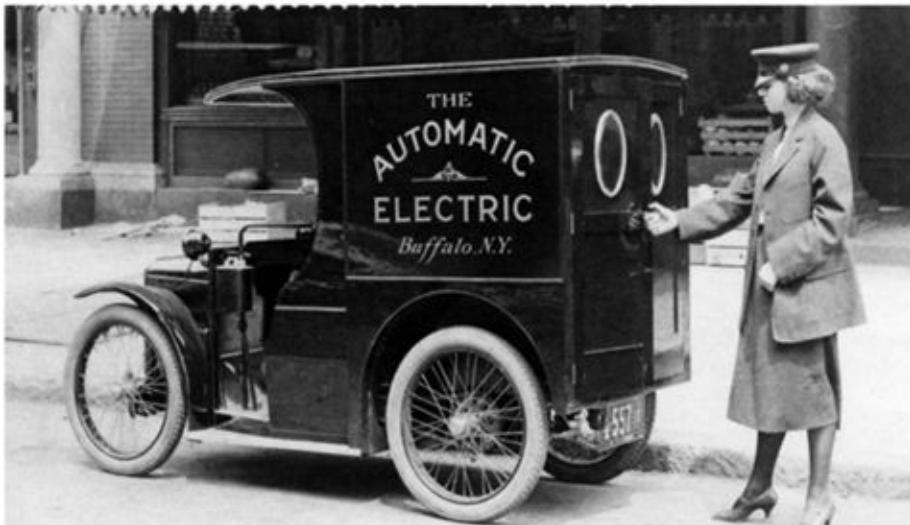
ve Elektrikli Araçlarda Son Durum...

2000 yılına geldiğimiz ise Tesla Motors Roadster modelini San Francisco otomobil fuarında dünyaya takdim etti. Dokuz yıl sonra 2009'da tüm dünyada Elektrikli araç üretimi yaygınlaştı ama Finlandiya, 1996 yılında kaybettığım köpeğim Thing'in adını taşıyan The Thing modeliyle, hatta Elon Musk o tarihten önce 2004'de Tesla Motora yatırım yapmaya başlamıştı. 2011'de ABD'de ikiz kuleler faciası yaşandığında Elon Musk Solar City firmasını hayata sokmuş, hatta Amerika'nın dört bir yanında şarj istasyonlarını kurmuştur. 2020 yılına gelindiğinde ise eş zamanlı olarak Ford firması elektrikli araç üretimini, Volkswagen firması ise tek şarjla 480 km gidecek ilk hibrit modelini hayatı geçirecekti. Dünyada elektrikli araç pazarı her geçen yıl, büyük bir ivme kazanarak artmaya devam ediyor. Bu alandaki liderliği, nüfusu itibarıyla Çin ve çevreci ulaşım politikalanna ağırlık veren Avrupa üstleniyor.

Dünyada elektrikli araçların pazar payı 10 yılda, 41 kat artarak yüzde 8,3'e ulaştı. Geçen yıl, elektrikli araç satışları bir önceki yıla göre yüzde 108 artısla 6,75 milyona ulaştı. Elektrikli otomobil satış rakamları, yarı iletken cip kılığı da dahil olmak üzere Covid-19 pandemisi ve tedarik zinciri zorluklarına rağmen yeni bir rekorteviyeye ulaştı. Geriye dönüp bakıldığından, 2012'de dünya çapında yaklaşık 120 bin elektrikli otomobil satıldırken, bu adede 2021 yılı sonu itibarıyla yalnızca bir haftada ulaşıldı.

Bataryalı elektrikli araç (BEV) ve plug-in hibrit elektrikli araç (PHEV'ler) satışları, mevcut şartlar nedeniyle daralan otomobil pazarına rağmen 2020'de halihazırda artmıştır. Bahsi geçen elektrikli araç türlerinin satışları, 2021'de ise bir önceki yıla göre neredeyse iki katına çıkarak 6,6 milyona ulaştı. Böylece yillardaki toplam elektrikli otomobil sayısı 16,5 milyonun üzerine çıktı. Öncesi yıllarda olduğu gibi, toplam adet içerisinde yaklaşık yüzde 70 olmak üzere artışın çoğunu BEV'ler oluşturdu. Türkiye'deki elektrikli araç satışları ise otomobil tercihinde EV'lere olan yönelim neticesinde her yıl olduğu gibi 2021'de de arttı. Bu yıl, ÖTV zamına rağmen C ve üstü premium segment araçlara olan yönelim dikkat çekerken ODD'nin Ocak-Aralık 2021 verilerine göre, otomobil ve hafif ticari araç toplam pazarı bir önceki yıla göre yüzde 4,6 oranında azalmış olsa da elektrikli otomobil satışları yüzde 237,2 artarak 2 bin 846'ya ulaşmış bulunuyor. Hibrit otomobil satışlarında ise

bu oran yüzde 105,1 olarak tespit edilmiş durumda. Avrupa genelindeki EV satışlarında oran olarak sıralama şu şekilde gerçekleşti. Norveç: % 86, İzlanda: % 72, İsveç: % 43, Hollanda: % 30, Fransa: % 19, İtalya: % 9, İspanya: % 8 gerçekleşirken, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki elektrikli otomobil satışları, iki yıl üst üste % 10'luk düşüşün ardından 2021'de tekrar arttı. Ülkede 2019 ve 2020'nin toplamından daha fazla olmak üzere yaklaşık 630 bin elektrikli otomobil satıldı. Böylece toplam elektrikli otomobil stoku 2 milyonun üzerine çıktı. Yeni EV satışlarının yaklaşık yüzde 75'i, beş yıl önce toplam pay içerisinde yüzde 55'lik orana sahip olan BEV'lerdi. Bu durum, ülkedeki tam (yüzde 100) elektrikli araçların kabloyla şarj edilebilen (plug-in) hibrit araçlara göre daha yüksek bir paya sahip olmasını sağladı.



ABD'deki genel otomobil pazarı pandemi koşullarına rağmen diğer bölgelere kıyasla daha hızlı toparlandı. Buna rağmen elektrikli otomobiller, 2021'de genel araç satışındaki payını yine de ikiye katlayarak yüzde 4,5'a çıkardı. Satılan tüm birimlerin yansısından fazlası ise Tesla

markasına aittir. PwC'nin strateji danışmanlığı grubu'nun, küresel ölçekte hazırladığı Elektrikli Araç Satışları İncelemesi'nin 2022 yılı ikinci çeyrek sonuçlarına göre ise; yılın ilk yarısında küresel bataryalı elektrikli araç (BEV) satışları, 2021'in aynı dönemine göre %81 arttı.

Türkiye'de ise 2022'nin ilk yarısında elektrikli araç satışları ise, bir önceki yıla göre %154 artış gösterdi. Böylece bu araçların ülkemizdeki toplam pazar payı ise %8'e ulaştı. Togg gibi yerli toplama araçların pazar payı ise henüz istatistikler içinde yer almıyor. Cumhuriyet'in 100. yılında, küresel ısınmaya karşı karbondioksit ve azotoksit salınımını minimize etmek adına tarihin en önemli değişiminin düğmesine basan bilim insanları, otomatik araçlara giden yolda önemli bir kilometre taşı olan EV ve BEV araçları, insanlığın hizmetine sunarken tüm dünyada temiz enerjileri kullanarak böylece gezegenimizde sürdürülebilir bir yaşamın yolunu gösteriyor. Yıldızlara giden yolda, tüm dünyada elektrofikasyon ile inkişaf eden ekonomilerin belkemiğini oluşturan elektrikli motorlar, bizi geleceğe götürən teknolojilerin işitili far hümzeleriyle uygurlığın yolunu bizler için yeniden aydınlatıyor. H.Kemal Çağın
Turkish Automotive Catalogue Yayın Koordinatörü

2022 Yılı Otomotiv Endüstrisi İhracat Değerlendirmesi

OTOMOTİV
ENDÜSTRİSİ
İHRACATÇILARI
BİRLİĞİ OİB



Baran ÇELİK

Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği YK Başkanı

Mal Grubu Bazında İhracat

	2021	2022	22/21	2022
Ürün Grubu	Fob USD	Fob USD	Değ. %	Pay%
Tedarik Endüstrisi	11.798.250.017	12.983.442.529	10	41,9
Binek Otomobililer	9.504.034.282	9.264.807.887	-2,5	29,9
Eşya Taşımaya Mahsus Motorlu Taşıtlar	5.328.287.578	5.053.950.398	-5	16,3
Çekiciler	1.028.054.658	1.761.000.097	71	5,7
Diğer	1.675.928.269	1.931.755.996	15	6,2
Toplam	29.334.554.804	30.995.808.907	6	100%

2022 yılında Otomotiv Endüstrisi ihracatı %6 artmış ve 30 milyar 996 milyon dolar ile Türkiye ihracatında ikinci sırada yer almıştır. 31 milyar dolarlık ihracat rakamı otomotiv endüstrisi tarihindeki en yüksek ikinci ihracat rakamı olmuştur. Tedarik endüstrisi ihracatı 2022 yılında bir önceki yıla göre %10 artarak 12 milyar 983 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Tedarik endüstrisinin tüm otomotiv ihracatından aldığı pay %41,9 olmuştur. Onu 9 milyar 265 milyon dolar ihracat ile binek otomobililer, 5 milyar 54 milyon dolar ile eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, 1 milyar 761 milyon dolar ile çekiciler mal grupları takip etmiştir.

Otomotiv endüstrisi olarak yıla 33 milyar dolar ihracat hedefiyle başlamıştık. Ancak yarı iletken çip krizinin devam etmesi, küresel enflasyonist süreç, Euro/Dolar paritesi kaynaklı ihracat kayıpları gibi nedenler ile yılı 31 milyar dolar ile kapattık. Bu olumsuzlukların ihracatımıza yaptığı etkiye rağmen Aralık ayında 3,16 milyar dolarla sektör tarihinin aylık bazda en yüksek ihracatını gerçekleştirdik.

Ülke Bazında İhracat

Ülke	2021 Ocak-Aralık FOB USD	2022 Ocak- Aralık FOB USD	Değişim FOBD%	PAY%
ALMANYA	4.165.898.692	4.379.923.289	5	14,1
BİRLEŞİK KRALLIK	3.092.893.643	3.267.621.016	6	10,6
FRANSA	3.369.435.520	3.250.300.835	-4	10,5
İTALYA	2.448.319.496	2.585.402.608	6	8,3
İSPANYA	1.606.383.988	1.816.397.566	13	5,9
POLONYA	1.173.223.801	1.453.490.308	24	4,7
BİRLEŞİK DEVLETLER	1.227.328.477	1.435.676.619	17	4,6
BELÇİKA	1.123.662.804	1.168.041.030	4	3,8
SLOVENYA	1.171.949.514	1.118.593.642	-5	3,6
RUSYA FEDERASYONU	705.929.108	701.519.312	-1	2,3
İlk 10 Ülke Toplamı	20.085.025.044	21.176.966.224	5	68,4
TOPLAM	29.334.554.804	30.995.808.907	6	100

Export Assessment In 2022 For Automotive Industry

AUTOMOTIVE
INDUSTRY
EXPORTERS
ASSOCIATION

OIB



Baran ÇELİK

Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği YK Başkanı

2021 yılında Türkiye Otomotiv İhracatında Almanya 4 milyar 380 milyon USD ile ilk sırada yer almaktadır. Almanya'ya yönelik ihracat %5 artmıştır.

2022 yılında İspanya'ya %13, ABD'ye %17, Polonya'ya %24, Romanya'ya %14, Portekiz'e %56, Çekya'ya %63 ihracat artışı, Fas'a %17, Mısır'a %38 ihracat düşüşü yaşanmıştır.

Ülke Grubu Bazında İhracat

	2021 Ocak - Aralık FOB USD	2022 Ocak - Aralık FOB USD	FOBD Değişim %	Pay %
Ülke Grubu	Değer(USD)		Değişim %	Pay%
Avrupa Birliği Ülkeleri	18.961.589.331	20.054.839.581	6	64,7
Dünya Ülkeleri	3.580.663.156	3.860.399.966	8	12,5
Kuzey Amerika Serbest Ticaret	1.426.448.535	1.654.123.706	16	5,3
Bağımsız Devletler Topluluğu	1.422.717.793	1.509.492.761	6	4,9
Ortadoğu Ülkeleri	1.186.338.173	1.418.114.407	20	4,6
Afrika Ülkeleri	1.739.722.542	1.410.602.773	-19	4,55
Diğer Amerikan Ülkeleri	341.198.349	384.542.771	13	1,2
Uzakdoğu Ülkeleri	218.492.076	230.394.709	5	0,7
Diğer Asya Ülkeleri	203.779.974	203.014.751	-0,4	0,65
Serbest Bölgeler	140.155.912	146.684.894	5	0,5
Okyanusya Ülkeleri	108.466.680	107.084.961	-1	0,35
Dünya Ülkeleri	4.982.284	5.661.628	14	0,0
Toplam	29.334.554.804	30.995.808.907	6	100

2022 yılında döneminde AB ülkeleri %64,7 pay ve 20 milyar 55 milyon USD ihracat ile otomotiv ihracatımızda en önemli pazar konumunu korumuştur.

Bu dönemde Diğer Avrupa Ülkelerine %8, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesine %16, Ortadoğu Ülkelerine %20 ihracat artışı, Afrika Ülkelerine %19 ihracat düşüşü yaşanmıştır.

2023 yılında çip sorununun nispeten aşılmasını bekliyor ve 34 milyar dolarlık tüm zamanların rekoru olacak ihracat hedefiyle yola çıkıyoruz.

Lojistik Sektöründe 2023 Beklentileri

Pandemi döneminde önemi anlaşılan lojistik sektörü geride bırakmaya hazırladığımız 2022 yılında da önemli işler başardı. Ülkemiz kıtaların birbirine yaklaşığı bir noktada ve Avrupa, Asya, Afrika ve Orta Doğu'nun geçiş koridoru üzerinde dünyanın en önemli lojistik üslerinden biri olabilecek bir konumda yer alıyor.

Özellikle Uzakdoğu'dan verilen siparişler yetişmediği bir dönemde önemli ölçüde satın alım taleplerinin Türkiye'ye yöneldiği zamanlarda ticaret erbabımızla ve lojistik gücümüzle başarılı bir sınav verdik. Rusya-Ukrayna Savaşı ile dış ticaretimiz şekillenirken buna bağlı lojistik sektörümüz de bu değişikliklere adapte olmaya devam ediyor.

Önümüzdeki süreçte sahip olduğumuz fırsat alanlarının gelişimi için özel sektör ve kamu arasında iş birliğinin artarak devam etmesi ve yükselişimizi 2023'e taşıyabilmemiz için sektörümüzün teşviklerle desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz. Özellikle havayolu ve denizyolunda milli filolarımızın sayısını artırmak ulusal stratejimiz olmalı ve bu strateji için taşıyıcılara yönelik teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Uluslararası ticaretin istikametini belirleyecek ve ilerleyen süreçte lojistiğin her paydaşını rekabet konusunda etkileyebilecek bir diğer önemli gündem maddemiz ise Avrupa Yeşil Mutabakatı olacaktır. Bu kapsamda gerek üretim sektörlerinin ve gerekse lojistik hizmet sunan sektörlerin kapsamlı bir dönüşüm ugraması kaçınılmaz hale gelecek. Altını çizmek gerekliliğimiz en büyük ihracat partnerimiz olan Avrupa'ya yaptığımız taşımalar açısından yeşil dönüşüm büyük önem arz ediyor. Çevre dostu taşıma türlerinin yaygınlaşması amacıyla teşvik mekanizmalarının oluşturulması, mevzuat ve uygulama değişikliklerinin gündeme alınması gerekmektedir.

Sektörümüzde yönelik bekłentilerimizi şeķillendiren bir başka süreç ise dijitalleşme alanında yaşanan dönüşüm olacak. Hemen her süreçte olduğu gibi lojistik süreçlerin de dijitalleşmesi verimlilik, hız ve güvenilirlik unsurları açısından oldukça önemli. UTİKAD olarak üzerinde çalıştığımız dijital dönüşüm, gümrük idaresinden ticaret erbabına kadar tüm paydaşlarımızın lojistik süreçlerindeki verimliliğini artırmaya katkı sağlayacak.



Uluslararası Taşımacılık ve
Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği



Ayşem Ulusoy
UTİKAD Yönetim Kurulu
Başkanı
UTİKAD President

Bildiğiniz gibi 2022 yılında yaşadığımız küresel ekonomik gelgitler tüm sektörler açısından riskleri de beraberinde getirdi. 2023'e de bizleri bekleyen risklere karşı mukavemet gösterecek bir finansal yönetim modeli oluşturarak hazırlanmalı, sektörümüz bu risklere karşı korumak adına adımlar atmamız gereklidir. Sektör temsilcileri olarak en temel talebimiz, kamu idaresi ve özel sektör arasındaki iş birliği ve diyalogun artırılarak devam ettirilmesidir.

Sektörel iş birlikleri yoluyla çözüm önerileri üretmek ve sektörümüz yararına kamu ve özel sektör arasında köprü olma görevimiz gereklidir. Kalkınma Planı Hazırlıkları kapsamında düzenlenen toplantılar Lojistik Hizmetleri Özel İhtisas Komisyonu'nun Başkanlığı görevi şahsına tevdi edilmiştir. Kalkınma Planı kapsamında görüşülecek konularda sektörümüzün sesi olmaya devam edeceğiz. Ayrıca taşıma modu bazlı özel ihtisas komisyonu toplantılarına da katkılarını sunmaya başlamış duruyoruz.

Sektörümüz temsil etme görevimizin bilinciyle 2023 yılı başından itibaren UTİKAD Yuvarlak Masa Toplantıları'ni başlatıyoruz. Yuvarlak Masa Toplantılarımız lojistik sektörünü temsil eden Sivil Toplum Kuruluşlarını ve sektör paydaşlarını bir araya getirecek. Toplantılar sonucunda oluşturulan ortak declarasyonlar Türkiye lojistik sektörünün yapısal reformunun gerçekleşmesi ve yaşanan yapısal sorumlara çözüm üretilmesi adına önemli katkılar sunacaktır.

Sektörümüzde eğitim ve bilinçlenme konularında halen iyileşmeye muhtaç konular bulunmaktadır. Türkiye'de lojistik kültürün yerleşmesi ve gelişimi için eğitim faaliyetlerine ağırlık verilerek taşımacılık alanında faaliyet belgelerine sahip olma kriterinin ciddi bir eğitim altyapısına bağlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Ticari faaliyetlerin vazgeçilmez bir parçası olan lojistik hizmetlerin geliştirilmesi için atılacak her adım nihai olarak ekonomimize, ticaretimize ve ülkemizin kalkınmasına fayda sağlayacaktır.

UTİKAD olarak ülkemiz ve sektörümüz için varlığımızla yılmadan çalışmaya devam edeceğiz. Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün mirası olan Cumhuriyetimizin 100. Yılına yakışır gelişmişlik düzeyine taşınmasında her fikrin amili olacağız.

BEYOND
EXPECTATIONS



15-17 Kasım 2023

**Dr. Kadir Topbaş Gösteri ve Sanat Merkezi
İstanbul**

» www.logitrans.istanbul

logitrans
TURKEY

**international transport
logistics exhibition**

Organizasyon EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.

Yerel enerji karar destek araçlarıyla...

2030'a Kadar 100 İklim-Nötr ve Akıllı Şehir



IRENEC2023

13. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI

4 - 6 MAYIS 2023

Beykent Üniversitesi / Ayazağa / İstanbul



- Makalenizi gönderin
- Sözlü sunum için kabul edilin
- Bildirinizi yüz yüze veya çevrimiçi sunun!

Onceki konferans bildirilerini ücretsiz olarak indirmek için
www.irene.org adresini ziyaret edin.

YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ

EURO SOLAR EUROSOLAR
TÜRKİYE Türkiye

www.irene.org
www.eurosolar.org.tr

Cumhuriyetimizin 100. Yılında Ulusal Kalıp Üreticileri ve 2023 yılı Beklentileri

Öncelikle 2022 yılını kısa bir özeti halinde konuşmak gereklidir; genel ülke durumumuz açısından enflasyon ve artan pahalılık gibi ana sorunların yanı sıra 2020 yılından bu yana her çeyrekte büyümeye ve en son olarak da yıllık %7,6 lik büyümeye gibi olumlu birtakım gelişmelerin de habercisi oldu aslında. 2 Ocak tarihinde açıklanan 2022 yılı ihracat rakamımız olan 254,2 milyar dolar ile ayrıca gurur duyduk. Umarız bu olumlu gelişmelerin etkisi ile birlikte enflasyon ve hayat pahalılığı da ters orantılı şekilde azalır.

100. yıla bir kala TOGG yerli ve milli aracımız banttan indi. 2030 yılına kadar toplamda 5 model ve 1 milyon araç üretimi ile ülke ekonomimize ve sektörümüzü büyük bir ivme kazandıracığı gerçeği bizleri mutlu etmektedir. Bunun yanı sıra beyaz eşya, ambalaj ve uzay-havacılık sektörlerindeki kalıp üretimleri ve ihtiyaçları da sektörümüzde otomotivden sonra itici bir güç oluşturmaktadır.

MAKFED Başkanımız da olan Sayın Adnan Dalgakıran bilginiz üzere iş insanı olmasının yanı sıra sosyal ve kültürel olarak da çok değerli bir isim. Kendi kitabı olan *Yüzleşme* de son üç yüzyıldır Türkiye'nin dünya ekonomisinden aldığı %0,7-1,3 bandının hiç değişmediğinden ve bunun alt nedenleri ve çözüm önerilerinden bahsetmektedir. Aslında iç pazarda her geçen sene büyümek bir başarı gibi gözükmekte de dış pazardaki payımız artmadığı sürece gerçek bir başarı ve büyümeden bahsedemeyiz. Bu bizim sektörümüz için de geçerli bir durum. 100. yılımızda bu kısırlaşmış kurtulur, her alanda ülke ve sektörümüz olarak başarılılarla imza atmağa devam ederiz.

Yüzleşme kitabından bir paragraf sizlerle paylaşmak isterim. "Yıldızlara bakmayan göye ulaşamaz derler. Göye ulaşmayı hedefleyin! Hedefinizi Türkiye içinde çizer ve kendinizi kendinizle kıyasılsanız orada kalırsınız. Ama hedefi dünya pazarı koyar ve meselelere kıyaslamalı bakarsanız sonuç bambaşka."

Katma değerimizi, daha çok iş yaparak değil de nitelik yönünden yüksek nicelik yönünden az işlerle arttırdığımızda gerçek başarıyı yakalamış oluruz.

Son yıllarda gündemimizde olan 100. yılımıza nihayet kavuştuğumuz. Her alanda 100. yılın olumlu etkilerini yaşamak dileğinde olduğumuz 2023 yılının, ülkemiz ve sektörümüz için hayırlara vesile olmasını dilerim.

Artık zaman o zaman. Gelecek geldi, hazır misiniz?



ULUSAL KALIP
ÜRETİCİLERİ
BİRLİĞİ



Şahan EÇİN
UKUB Yönetim Kurulu Başkanı
UKUB Chairman of the Board

First of all, if we need to talk about 2022 in a short summary; In addition to the main problems such as inflation and increasing cost, in terms of our general country situation, it has also heralded some positive developments such as growth in every quarter since 2020 and lastly 7.6% annual growth. We were also proud of our 2022 export figure of 254.2 billion dollars, which was announced on January 2nd. We hope that with the effect of these positive developments, inflation and cost of living will decrease inversely.

One year before the 100th anniversary; our TOGG domestic and national vehicle came out of the band. We are happy that it will give a great impetus to our country's economy and our industry with a total of 5 models and 1 million vehicle productions until 2030. In addition, mold production and needs in the white goods, packaging and aviation sectors constitute a driving force for our sector after the automotive industry.

Mr. Adnan Dalgakıran, who is also the President of MAKFED, is a very important name socially and culturally as well as being a business person as you know. In his own book, *Confrontation*, he talks about the fact that the 0.7-1.3% band that Turkey has received from the world economy has never changed for the last three centuries, and the sub-reasons and solution suggestions for this. In fact, although it seems like a success to grow every year in the domestic market, we cannot talk about a real success and growth unless our share in the foreign market increases. This is also true for our industry. In our 100th anniversary, we hope so that to get rid of this vicious circle and continue to achieve success in every field as our country and sector.

I would like to share a paragraph from the book *Confrontation* with you. "They say that one who does not look at the stars cannot reach the sky. Aim to reach the sky! If you set your target in Türkiye and compare yourself with yourself, you will stay there. But if you set the target for the world market and look at the issues comparatively, the result is different."

We will reach real success on our added value when we increase it with high quality works and less in quantity not by working more.

We have finally reached our 100th anniversary, which has been on our agenda in recent years. I wish that the year 2023, in which we wish to experience the positive effects of the 100th year in every field, will be beneficial for our country and our sector.

Now is that time. The future has come, are you ready?

kalite'23

12. KONTROL, OTOMOTİV, HAVACILIK VE
UZAY TEKNOLOJİLERİ TEST EKİPMANLARI,
METROLOJİ VE ENDÜSTRİYEL YAZILIM FUARI

12th CONTROL, AUTOMOTIVE, AERONAUTICS &
SPACE INDUSTRY TESTING EQUIPMENT, METROLOGY
AND INDUSTRIAL SOFTWARE EXHIBITION

Ekim 04-07 October 2023
İstanbul Fuar Merkezi / İstanbul Expo Center
Yeşilköy - İstanbul / Türkiye Salon / Hall 10

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours
09.30 - 17.30

Destekleyen Kuruluşlar / Supported by



Bu fuara Kosgeb teşvik
uygulamaktadır



Fuar Alanı
Fair Ground



www.kalitefuari.com
www.kalitefuarcilik.com

kalite
Fuar Yapım A.Ş.

Uluslararası Nakliyeciler Derneği

2022 Yılı Değerlendirmesi

Dünyada lojistik sektörünün önemini tam olarak kavrandığı bir süreçten geçiyoruz. Lojistik sektörü önem kazanırken Türkiye'nin başta olduğu yeni ülkeler ve bölgeler de küresel tedarik zincirinde daha fazla talep görmeye başlıdalar. 2023 yılı hem dünya, hem ülkemiz hem de sektörümüz için geleceğin kilometre taşlarının atılacağı bir yıl olacak.

Cumhuriyetimizin 100. yılina girdiğimiz 2023 yılında sektörümüze önemli görevler düşüyor. Dünya ekonomisinde 2022 yılını yüzde 3,1 büyümeye yaşanırken, ülkemiz ihracatı 254 milyar dolarlık tarihi rekora imza attı. Burada sevindirici olan durum ise küresel ihracattan aldığımız payın artmasıdır.

Türkiye'nin ihracat performansına en büyük katkıyı lojistik sektörü vermiştir. Türkiye'ye kayan tedarik ile birlikte sektörde hareketlilik artarken, ülkemizin lojistik avantajları net olarak görülmüştür. 2023 yılında bu avantajlar daha fazla üretim, daha fazla ihracat ve daha fazla taşıma olarak istatistiklere yansıyacaktır. Lojistik sektörünün sağladığı yüksek katma değer ülke refahının artmasını da sağlayacaktır.

Gelecek yıl dünya ekonomisinin yüzde 2.2 oranında büyümesi beklenirken, ülkemizdeki büyümeye bunun iki katı olacak. Türkiye ekonomisinin gelecek yıl yüzde 5 civarında güçlü ve dengeli bir büyümeye sergilemesi bekleniyor.

Yeni pazar yaklaşımları, yeni üretim şekilleri, arz ve talep çizgilerindeki dalgalanmalar, ticaret üzerindeki baskılar, yeni ağlar gibi birçok alandaümüzdeki dönemde çok büyük değişimler olacak. Bu değişim en çok da



Ö. Çetin Nuhoğlu
UND Yönetim Kurulu Başkanı

ülkemize yarayacaktır. Avrupa, yeni bir arayış içerisinde. Orta Asya ile Orta Doğu ile daha fazla iş yapmak istiyorlar. Avrupa'nın bu hedefi için gidilecek yol Türkiye'den geçiyor. Türkiye, bölgedeki son gelişmeler karşısında atılan doğru adımların devam etmesi ile Avrupa-Asya ticaretinin en önemli transit ülkesi olacaktır. Ancak bunu hızlı şekilde sağlamamız gerekiyor aksi halde ayağımıza gelen bu tarihi fırsatı kaçırabiliriz.

Ülkemizde ihracatı artırıcı yeni destekler ve teşvik mekanizmaları devreye giriyor. Yüksek teknolojili ve katma değeri yüksek sektörlerle daha fazla destek sağlanıyor. Lojistik sektörüne sunulan destekler ise hem mal ihracatının hem de hizmet ihracatının artmasını sağlayacaktır.

Lojistik ve taşımacılıkta oldukça hareketli bir yılı geride bıraktık. Farklı gelişmelerin etkisiyle ortaya çıkan hareketlilik işlerin açılmasını sağlasa da sektörümüz yaşanan sorunların etkisiyle gerçek performansını tam

olarak ortaya koymadı. 2022 yılında 254 milyar dolarlık ihracatın taşımmasını yapan sektör, 2022'nin 11 aylık döneminde 11,4 milyar dolarlık hizmet ihracatı gerçekleştirdi. Bir önceki yılla kıyaslandığında aynı seviyede olduğu görüldü. Buna karşılık hizmet ithalatı yaklaşık yüzde 42 artışla 10.9 milyar dolar seviyelerine yaklaştı. Sektörümüzün verdiği dış ticaret fazlası yüzde 90 azalmış oldu. Bu sorunların çözümü ile sektörümüz daha fazla dış ticaret fazlası vermeye devam edecektir.

Cumhuriyetimizin yeni yüzyılına girdiğimiz 2023 yılında lojistik sektörü ülkemiz hedefleri için elinden gelen her türlü katkıyı vermeye devam edecektir.



TEHAD 2022 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye Elektrikli ve Hibrid Araçlar Derneği - TEHAD olarak amacımız, Elektrikli ve Hibrid Araçlar ve sektör hakkında yaşanan gelişmeleri, en yeni teknolojileri ilk elden doğru bilgilendirme ile sektör temsilcilerimize ve üyelerimize ulaştırmaktır.

Bugün itibarıyle elektrikli ulaşım konusunda artık geri dönülemez noktadayız diyebiliriz. Geçen 100 yıllık süreçte Elektrikli Ulaşım konusu arada sırada gündeme gelip, sonra kayboluyordu. Bunda petrol varil fiyatlarının da önemli etkisi vardı. Ama artık söz sahibi olan akaryakıt firmaları da dönüşüm içerisinde girdi. Yeni enerjlere yönelmeye başladılar. Ülke yönetimi de sonu olan fosil yakıtların sürdürülebilir enerji kaynağı olamayacağının farkına vardılar. Görünen şu ki 2030 yılına kadar Avrupa %70 oranında tamamen Elektrikli Ulaşımı geçmiş olacaktır.

Ülkemiz, Avrupa'nın terk edeceği fosil yakıtlı araçların pazarı olma tehdikleri ile karşı karşıyadır.

Küresel otomotiv şirketleri gelişen teknolojiler ve değişen yaşam koşullarına bağlı olarak tüketicinin tercih sebeplerini iyi değerlendirdip, bu sonuca göre pazarda hareket ediyorlar. Elektrikli otomobil için bu süreç biraz daha farklı. Burada markaları en fazla etkileyen sebep devletlerin uyguladığı regülasyonlar ve mevzuat değişiklikleridir. Örneğin Hollanda pazarında benzinli modeli çok satan bir marka, devletin almış olduğu '2025 yılından sonra benzinli-dizel araç satışını yasaklama kararına' göre hareket edecektir. Ya o pazardan çıkacak ya da o şartlara uygun elektrikli otomobil modelini üretecektir. Bugün itibarıyle birçok küresel marka şimdiden elektrikli modellerini geliştirmeye, ayrıca kendileri de tarih vererek, belirledikleri tarihten sonra sadece benzinli veya sadece dizel araç üretimi yapmayacaklarını açıklamaya başladılar.

Geçtiğimiz yıl küresel pazarda yaşanan, araçlardaki karbon emisyon oranlarındaki kriz sonrası, bu kararlar çok daha hızlı alınmaya başlandı. Çünkü artık hepimiz biliyoruz ki, bir dizel otomobilin özelliklerinde yazan CO₂ miktarı aslında doğru değil, kat ve kat daha fazla.

ABD ve Avrupa ülkeleri, 20-30 yıl sonra ortaya çıkacak sağlık problemlerine daha fazla para harcayacağını öngördüğü için o harcamaları bugünden karşılamak istiyor ve bu yönde - elektromobilite, yatırım yapıyor. Çevresel felaketlerle, sağlık problemleriyle uğraşmaktadır elektrikli arabaya geçiş kolaylaştırıyorlar. Avrupa ülkelerinde yapılan çalışmalar sonucunda; benzinli / dizel bir otomobilin çevreye, doğaya ve



Berkan Bayram
TEHAD - Türkiye Elektrikli ve
Hibrid Araçlar Derneği
Kurucu Başkanı

insan sağlığına verdiği toplam zararın bedeli, araç başına 8500 Euro olarak çıkıyor. Dolayısıyla devletler hem elektrikli araç üreticilerini hem de satın alanları bu sebepten dolayı teşvik ediyor.

Türkiye olarak biz de, sıfır emisyon hedefi ile yola devam etmeliyiz. Özellikle yerel yönetimler burada önemli bir konuma sahipler. Artan çevre bilinci sayesinde sadece ağaç dikmek karbondioksit salımını azaltmaz, sorunu temelinden çözecek hedefler ile yola devam etmeliyiz. 2025 yılı için sıfır emisyon hedefini vizyonuna alan belediyeler, çok kısa bir süre içerisinde doğrudan istihdam artışının ve yatırım kanallarının çeşitlendiğini görebilecekler.

Bu gelişmeler ile ilgili daha önce sordduğum sorular, halen güncellliğini koruyor;

- Avrupa ülkeleri, kendi sınırları içerisinde dolaşmasına izin vermediği dizel motorlu araçları ne yapacak?

- Avrupa vatandaşı, yasaklardan önce aldığı dizel motorlu aracı kendi ülkesinde kullanamayacaksız, o aracı ne yapacak?
- Avrupalı otomotiv üreticisi, kendi kitasında satamayacağı dizel motorlu aracı, -üretmeye devam edecek elbette, nereye satacak?

Bu alanda ülkemiz için halen fırsatı çevirmesi gereken noktalar bulunuyor:

- Elektrikli Ulaşımda küresel bir marka ve oyuncu olabiliriz.
- Avrupa pazarında, yasaklar nedeniyle açılacak ulaşırma boşluğunu, kaliteli ve verimli Elektrikli toplu taşıma markalarımız ile kapatabiliriz.
- Avrasya ve arap ülkelerinin örnek pazar modeli olabilir, Elektrikli ve Hibrit Otomobil ile Elektrikli Otobüs üretimlerimiz ile buralarda tek söz sahibi olabiliriz

Çünkü;

- **Elektrikli araç tasarım bağımsızlığına sahiptir.** Konvansiyonel araçlara nazaran 2000 adetin üzerinde parçanın bulunması, ağırlık dengesini kurguladığınız sürece, tek platform üzerinde farklı segment aralıklarına hitap edebilen araç üretimi gerçekleştirebilirsiniz.
- **Elektrikli araç patent bağımsızlığına sahiptir.** Benzin-dizel motorlu araç üretmek için dünya üzerinde birkaç firmanın patentine muhtaçken, elektrik motorunu kendiniz üretebilirsiniz. Açık kaynak yazılımları kullanabilirsiniz.
- **Elektrikli araç patent bağımsızlığına sahiptir.** Yapacağınız AR-GE'nin %100'ünü yerli üretime çevirebilirsiniz.

Ülkemiz, Elektrikli, Hibrit ve Hidrojen yakıtlı araçlara, ilk satın alma ve kullanım için özendirici teşvikler, destekler vermelidir.

Enerjiniz bol olsun,



8.Uluslararası Poliüretan Sanayi Fuarı
8th International Polyurethane Industry Exhibition
Avrasya'nın Lider Poliüretan Fuarı
Eurasia's Leading Polyurethane Industry Exhibition



04-06 EKİM / OCTOBER 2023

Istanbul Expo Center

Eş zamanlı / Colocated with | **Foam** AUTOMOTIVE | **Adhesives & Bonding** | **EURASIA COMPOSITES SHOW**

putecheurasia.com

Organizatör/Organizer



Destekleyenler/Supporters



Medya Partneri/Media Partner



Çelik İhracatçıları Birliği 2022 Yılı Değerlendirmesi

Dünyanın en önemli çelik oyuncularından Türkiye 2021 yılında çelik ihracatını rekor kırarak; miktarda yüzde 17,8, değerde ise yüzde 77,4 artırmıştı. 2022 senesinin ilk altı ayında da ihracatımız yukarı yönlüydü ancak ikinci yarı itibarıyle istisnai bir takım gelişmeler nedeniyle işler tersine döndü. Türkiye'nin 2022 yılı çelik ihracatı miktarda yüzde 17,7 azalışla 19,6 milyon ton, değerde ise yüzde 5,3 düşüşle 21,1 milyar dolar olarak gerçekleşti. Ihracatını düşüşle kapatan sektörde üretim ve kapasite kullanımı da geriledi. 2022 yılının Ocak-Kasım döneminde Türkiye'nin çelik üretimi yüzde 12,3 gerileyerek 32,5 milyon tona indi.

Geçtiğimiz yılın Şubat ayında başlayan Rusya-Ukrayna savaşı, küresel resesyon, yükselen enflasyon ve önemli pazarlarımızdan Avrupa ve Amerika'nın çelik talebindeki beklenmedik yavaşlama nedeniyle 2022 yılı Türk çelik sektörü için oldukça zor geçti. Bununla beraber halihazırda mücadele ettiğimiz korumacılık önlemleri ve enerjideki zamların üretim maliyetlerimizi yüksek seviyelerde artırması gibi etmenler de sektörün performansını etkiledi.

Önemli rakiplerimizden Rusya ve Ukrayna arasında meydana gelen savaş nedeniyle bu ülkelerin çelik ticaretlerini durdurmaları ilk başta Türk çelik sektörümüzün lehine bir gelişme olmuştu. ABD ile Avrupa Birliği başta olmak üzere çok sayıda ülkenin Rusya'ya ambargo koyması da sektörümüz için avantajlı görünülmekteydi. Nitekim başlangıçta Türkiye'nin çelik ihracatında artış yaşandı. Ancak Rus çelik sektörü ambargo yedikleri birçok pazarı ihracat yapma imkanlarını yitirdiklerinden ürünlerini fiyat düzürerek ülkemize satmaya başladı. Rusya'nın uyguladığı agresif fiyat politikası Türkiye çelik sektörünün rekabet gücünün zayıflamasına neden olurken, iç pazarımızdaki dengeleri de değiştirdi. Bunun dışında Çin, Hindistan, İran gibi ülkeler de dampingli fiyatlarla ülkemize satış yapmaya devam etti.

İthalat elbette ki olacaktır; yeter ki dengeli ve adil yapılsın. Yerli üreticimizin rekabet edebilme şansını elinden almasın.



TURKISH STEEL
Çelik İhracatçıları Birliği



Adnan ASLAN
Çelik İhracatçıları Birliği (ÇIB)
Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of The Turkish Steel
Exporters Association

Bu noktada Türk çelik sektörünün temsilcileri olarak dampingli ithalatın engellenmesi için gerekli önlemlerin alınmasını istemektedir.

Bununla birlikte İngiltere, Avrupa Birliği gibi birçok ülkede üreticiler, çelik üretiminde kullandıkları enerji için devletten destek alırken, Türk çelik sanayinde enerjinin toplam maliyet içindeki payı oldukça yüksek. Bu da Türk çelik sektörünün küresel pazarda diğer büyük üreticilerle rekabet edebilme imkanını giderek azaltmaktadır.

Hurda fiyatında yaşanan yükseliş neticesinde çelik fiyatlarının artacağını ve 2023 yılının Ocak-Şubat aylarında ihracatta azalışın devam edeceğini düşünüyoruz. İç piyasada ise; inşaat sektörüne yönelik açıklanan destek paketleri, sanayi üretiminde beklenen artış gibi etmenler neticesinde Türkiye çelik tüketiminin ilk çeyrek itibarıyle artabileceğini ön görüyoruz.

Enflasyondaki gerileme ön görüşü, küresel çelik talebindeki beklenen artış, enerji ve enerji verimliliği yatırımları gibi etmenlerle 2023 yılının ikinci yarısı itibarıyle de küresel çelik

sektöründe toparlanmanın başlayacağını düşünüyoruz. Bu durumun Türk çelik sektörünün ihracatını da 2022 yılına kıyasla olumlu yönde etkilemesini bekliyoruz.

Önceliği her zaman iç piyasanın ihtiyacını görmek olan Türk çelik sektörünün en önemli tedarikçileri arasında Türk otomotiv sektörü gelmektedir. Türkiye ihracatında 2. sırada yer alan otomotiv sektörü, 2022 yılında tarihindeki ikinci en yüksek ihracat rakamına ulaştı. Türk çelik sanayisinde kayıplar yaşanmasının imalat sanayimizin diğer kollarını da olumsuz etkileyeceği unutulmamalı. Bu sebeple öncelikle yerli çelik sanayisinin korunmasının ve güçlendirilmesinin temel alınması gerektiğini düşünüyoruz. Çünkü çeliği içerisinde üretemedikten sonra yerli otomobilden de yerli imalat sanayinden de bahsetmek oldukça güç olacaktır. Türkiye'nin ihracatını daha da yukarılara taşımak için ülke sanayisinin desteklenmesi gerektiğine inanıyoruz.



Adhesives Bonding eurasia

2. Yapıştırcılar ve Yapıştırma
Teknolojileri Fuarı

2nd Adhesive and Bonding
Technologies Exhibition

Foam eurasia

2. Teknik Köpük Endüstrisi ve
Teknolojileri Fuarı

2nd Technical Foam Industry
and Technologies Exhibition



04-06 EKİM / OCTOBER 2023

Istanbul Expo Center

Eş zamanlı / Colocated with | 

adhesivesbondingeurasia.com

foameurasia.com

Organizatör/Organizer



Destekleyenler/Supporters



Medya Partneri/Media Partner



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

Alüminyum Sektörü 2022 Yılı Değerlendirmesi

2022 Year Of Aluminium Industry Review

Türkiye alüminyum sektörü, 2021 yılı itibarı toplam 1.28 Milyon ton alüminyum mamul ve yarı mamul ihracatı gerçekleştiren, yaklaşık 5.1 Milyar \$ endüstriyel ihracat büyüklüğü ile içinde bulunduğu coğrafyanın en önemli alüminyum üretim merkezlerinden birisi olmuştur. 2020 yılı dünya piyasalarında COVID 19 nedeni ile birçok alanda üretimin ciddi oranda gerilediği, AB gibi önemli bir ihracat pazarımızda sektörel çapta önemli daralmaların (küresel alüminyum talebinin -%10 seviyesinde gerilediği) görüldüğü bir yıl olmasına rağmen, alüminyum ihracatımız 2020 yılını ihracat seviyesini koruyarak yılı tamamlayabilmıştır. Önceki yılın verileri ile Türkiye alüminyum sektörü pandemi koşullarına rağmen 2020 yılında üretim ve ihracat seviyesini koruyabilen ender ülkeler arasında yer almış ve küresel piyasalardaki gücünü göstermiştir.

2022 yılı ise Türkiye alüminyum sektörünün özellikle ihracat alanında çok önemli bir büyümeyi gerçekleştirdiği, bölgesel üretim merkezi konumunu daha da güçlendirerek Avrupa'nın ikinci büyük tedarik kaynağı olduğu bir yıl olmuştur. 2022 yılı ilk on ayında ihracatımız % 12,9 artış ile 2021 yılının toplam ihracatını geçmiş, ihracat geliri ise 5.7 Milyar \$'ı aşmıştır. Böylece Türkiye alüminyum sektörü, alüminyum mamul ve yarı mamul ürünlerde Avrupa'nın en önemli ikinci büyük tedarikçi ülkesinden biri konumuna gelmiş bulunmaktadır. Bu önemli gelişmede AB'nin Çin kaynaklı alüminyum ekstrüzyon ürünlerinde Kasım 2020'den ve yassı levha ürünlere ise Şubat 2021'den itibaren uygulamaya başladığı AD vergileri önemli bir etki yaratmakla birlikte elli yıldır sürekli büyüyen, üretim kapasitesini ve yeteneğini güçlendiren köklü bir sektör olmanın rolü de yadsınamaz. Bu gelişmeler alüminyum sektörümüz açısından 2022 yılını çok olumlu ve başarılı bir yıl olarak gerçekleşmesine katkıda bulunmuştur.

Alüminyum, Otomotiv Sektörünün Sürdürülebilirlik Alanında En Kritik Malzemesi Olmaya Devam Ediyor

Alüminyumun, hafifliği, yüksek mukavemeti ve kolay işlenebilirliği nedeni ile doğrudan CO₂ salımının azalmasını sağlamakta ve bu nedenler ile otomotiv sektörünün en hızlı büyüyen malzemesi haline gelmiş bulunmaktadır. Alüminyum; hafifliği sayesinde otomobil üretiminde toplam ağırlığı kayda değer ölçüde düşürmesi ile yakıt tüketiminden önemli oranda tasarruf elde edilmesine katkıda bulunmaktadır. Otomobil üretiminde 100 kg alüminyum kullanarak CO₂ emisyonu km başına 8 gram düşürülebilir ve bu sayede senede 46 litreye kadar yakıt tasarrufu yapılabilir. Alüminyum, otomotiv sektörüne sağladığı birçok avantaj ile üst segment araçlarda, elektrikli araçlarda ve büyük araçlarda giderek daha fazla tercih edilen bir malzeme haline gelmiştir.

Paris anlaşması sonrası ve AB'nin güçlü "Yeşil Mutabakat", "2050



Dr. Erol METİN
TALSAD Genel Sekreteri
TALSAD Secretary General

Net Sıfır" emisyon politikaları ile birlikte başta otomotiv sektörü olmak üzere birçok sektörde alüminyum kullanımının önü daha da açılmaktadır. AB üretimi elektrikli otomobillerde, 2030 yılına kadar toplam yeni araç üretiminin en az yarısının (net sıfır hedefi için %55) elektrik araç olarak piyasaya sürüleceği dikkate alındığında alüminyum sektöründeki toplam büyümeye hızının %5 ile %7 arasında devam edeceği ve Türkiye alüminyum sektörünün AB'nin en güçlü tedarik merkezi olma konumunu daha da pekiştireceği beklenmektedir.

Alüminyum sektörünün önemli pazar araştırma kuruluşlarının verilerine göre 2030'a kadar AB pazarında 40 milyon civarında elektrikli aracın trafiğe çıkması ve bu sayının karşılığı olarak otomotiv sektöründeki alüminyum pazarının 10 milyon ton düzeyine çıkması beklenmektedir. Benzer şekilde yine yeşil mutabakat ve enerji verimli

yapılar/binalar tarafından gelişmeler değerlendirildiğinde alüminyumun yıldızı daha da parlmaktadır. Hafifliği, dayanıklılığı ve dış etkenlere karşı dayanıklılığı dikkate alındığında alüminyum birçok sektörde, yeşil dönüşümün anahtar malzemesi konumundadır. Çevre, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm açısından alüminyum tartışmasız geleceğin malzemesidir. Yüzde yüz ve sonsuz geri dönüştürülebilirlik özelliği ile Alüminyum "Yeşil Dönüşüm" ve "Net Sıfır" politikalarının uygulanmasında önemli bir araç, gerçek anlamda karbonsuzlaşma yolunda etkin bir malzeme seçeneği ve değer olarak karşımızdadır. Alüminyum ağırlıklı üretilen bir araç, toplam yaşam döngüsündeki enerji tüketiminde %20'ye, karbondioksit tüketiminde ise %17'ye kadar azalma sağlayabilir.

Yeşil Ekonominin Yükselen Yıldızı: Alüminyum

Alüminyum hafifliği, atmosferik koşullara dayanıklılığı, yüksek mukavemeti, ısı ve elektrik iletkenliği kolay şekil verilebilirliği, %100 geri dönüştürülebilir özellikleri ile çağımızın en önemli ve stratejik malzemelerinin başında gelmektedir. Dünya alüminyum üretimi 2021 yılında 138,1 Milyon ton olarak gerçekleşmiş olup, bu talebin özellikle "yeşil ekonomi"nin getireceği güçlü talep artışı ile 2050 yılında 240 Milyon tonu aşması, hatta daha güçlü Pazar değişimleri dikkate alındığında 330 Milyon tona ulaşması beklenmektedir. Küresel iklim değişikliği politikalarına uyum açısından geri dönüşüm kaynaklı alüminyum üretiminin de büyük ölçüde artması beklenmektedir. 2050 yılına kadar toplam geri dönüşüm ile sağlanan alüminyum hamadden talebi 65 Milyon tondan 158 Milyon tona kadar çıkması hedeflenmektedir.

Dünya alüminyum talebindeki bu güçlü değişim ve Türkiye alüminyum sektörünün hızlı büyümesi dikkati alındığında

EURASIAN COMPOSITES SHOW

6. Uluslararası Kompozit Hammaddeleri,
Yarı Mamülleri, Ürünleri ve Teknolojileri Fuarı

6th International Composites Raw Materials,
Semi-Finished, Final Products and
Technologies Exhibition



04-06 EKİM / OCTOBER 2023

Istanbul Expo Center

Eş zamanlı / Colocated with



eurasiancomposites.com

Organizatör/Organizer



Destekleyenler/Supporters



Medya Partneri/Media Partner



önümüzdeki yıllarda Türkiye alüminyum sektörünün ülkemizin en önemli endüstriyel üretim ve ihracat sektörlerinin başında olması kaçınılmazdır.

Alüminyum sektörümüzün ihracatının büyük bölümü (yaklaşık %61) AB ülkelerine yapılmaktadır. 2021 yılı itibarıyle artan ihracat pazarlarımızdaki önemli büyümeye ve gelişme Avrupa pazarındaki alüminyum talebine de yansımış ve Avrupa Ortak Pazarına yapılan ihracat 2022 yılı ilk on ayında %22 artmıştır.

Talsad, Türkiye Alüminyum Sektörünün Geleceğe Uyumunda Önemli Bir Adım Atıyor

TALSAD, Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği koordinatörlüğünde, İDDMİB, İstanbul Demir ve Demir Dışı Metal İhracatçıları Birliği ve ALUTEAM, Alüminyum Test, Eğitim ve Araştırma Merkezi ortaklılığıyla İstanbul Kalkınma Ajansı 2021 Yılı Yenilikçi İstanbul Mali Destek Programı kapsamında "İstanbul Alüminyum Sektörünün AB Yeşil Mutabakat politikalarına Uyumu için Sürdürülebilirlik ve Sertifikasyon Merkezi" adlı projesi destek almaya hak kazanmıştır.

Projenin genel amacı, ülkemiz ve İstanbul için stratejik bir endüstri ve ihracat sektörü olan alüminyum üreticilerinin başta AB Yeşil Mutabakat, döngüsel ekonomi, karbon sınır vergisi ve karbon ayak izine yönelik politika ve yasal düzenlemelerine zamanında ve etkin bir şekilde uyum sağlama için ihtiyaç duydukları sektörel ve işletme bazında rehberlik, teknik destek ve sertifikasyon hizmetlerini gerçekleştirmektir. Bu çerçevede atılacak adımlar ile alüminyum üreticisi şirketleri küresel rekabetin de önemli bir unsuru haline gelen bu yeni yükümlülüklerle uyumlu hale getirmek projenin ana odak noktalarından biridir. Proje ayrıca uluslararası akreditasyon sistemlerinin bir parçası olacak şekilde, kendi finansal döngüsüne sahip bir Sürdürülebilirlik Sertifikasyon Merkezinin oluşturularak alüminyum için gerekli olan Yeşil Mutabakat ve döngüsel ekonomi uygunluk sertifikalarını verecek bir yapıyı oluşturmayı hedeflemektedir.

Talsad Yarım Asır Aşan Tecrübeleriyle Geri Dönüşümün Parçası Olmaya Devam Ediyor

Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği 2021 yılında 50.yılımizi kutlarken, özellikle %100 geri dönüştürülebilir bir malzeme olan alüminyumun ülkemiz ekonomisine katkısını artırmak, alüminyumun geri dönüşümünü yaygınlaştırmak ve bu alanda toplumsal farkındalığı artırmak için TALSAD "Geri Dönüşümün Parçası Ol" temasıyla bir alüminyum geri dönüşüm proje yarışması düzenlemiştir. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çevko Vakfı tarafından desteklenen proje yarışmasının birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödüllerinin ise alüminyum sektörünün en önemli uluslararası etkinliklerinden biri olan ve 3-4 Mart 2022 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilen 10.Uluslararası Alüminyum Sempozyumu sırasında bir ödül töreni ile takdim edilmiştir.

Küresel iklim krizi ve son dönemde tüm sektörümüzün yaşadığı enerji krizleri sonrasında öne çıkmaya devam eden geri dönüşümün artan değeri ile, bu alandaki çalışmaları desteklemeye devam eden TALSAD, 2023 yılı içerisinde "Geri Dönüşümün Parçası Ol" proje yarışmasının ikincisini düzenlemek üzere çalışmalarına başlamıştır.

Avrasya Coğrafyasının Buluşma Noktası 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu 12-13 Ekim 2023 Tarihlerinde İstanbul'da

TALSAD, TÜBİTAK (Ulusal Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Enstitüsü) ve METEM (Malzeme ve Metalurji Mühendisleri Odası) tarafından her iki yılda bir düzenlenen Uluslararası Alüminyum Sempozyumu'nun 11.'si 12-13 EKİM 2023 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecektir. 2009 yılından bu yana Sempozyum, Avrupa, Orta Doğu ve Avrasya'nın buluşma noktası olan ALUEXPO, Uluslararası Alüminyum Teknolojisi, Makine ve Ürünleri İhtisas Fuarı ile güçlerini birleştirmiştir ve o günden beri de fularla eş zamanlı olarak düzenlenmeye devam etmiştir.



12 farklı ülkeden çok değerli 25 akademisyen ve uzmandan oluşan Uluslararası Bilim Kurulu ve toplam 28 sponsoruya 10. Uluslararası Alüminyum

Sempozyumu, karbonsuz bir dünyaya son küresel geçiş ve alüminyum endüstrisinin rolünü tartışmak için dünyanın dört bir yanından birçok ziyaretçinin yoğun ilgisiyle büyük bir başarıyla gerçekleştirildi. 2023 yılında da yeni alaşımının geliştirilmesi, alüminyum alaşımlarının işlenmesi ve karakterizasyonları ile ilgili öne çıkan bilimsel tartışma konularına ek olarak, sektörün ihtiyaçlarına uygun şekilde Avrupa Yeşil Mutabakatı, Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması, Net Sıfır emisyonları, karbon nötr prosesler, Fit-for 55, geri dönüşüm, sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi konuları bu yıl da 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu'nun ana konuları olacaktır.



Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Metal Döküm Sanayi & 2023 Beklentileri

Turkish Metal Casting Industry In The 100th Anniversary of the Republic Of Türkiye & 2023 Expectations

Türkiye Metal Döküm Sanayi 2020 yılında pandemi süreciyle birlikte başlayan; tedarik zincirindeki bozulmalar, lojistik alanındaki sıkıntılardan, ana sanayilerde yaşanan duruşlar, çip krizi ve 2022 yılına damga vuran global enerji krizi gibi halihazırda etkileri devam eden zorluklara rağmen dünyadaki dokuzuncu, Avrupa'daki ikinci büyük döküm üreticisi konumunu korumaya devam etmektedir.

Metal döküm sektörümüzün 2020 yılında yüzde 68 olan kapasite kullanım seviyesi 2021 yılında yüzde 73'ü aşmış ve toplam üretim yüzde 36,5 artarak tüm zamanların en yüksek seviyesi olan 2.96 milyon tona ulaşmıştır. Toplam ihracat ise yüzde 43 artarak 2021 yılını 4,5 milyar euro ile kapatmıştır. Yüzde 36,5 büyümeyi gösteren bu üretim rakamı metal döküm bir sektörü için tarihi nitelikte bir büyümeyi ifade etmektedir.

Bu hızlanmada Avrupalı OEM'lerin yakın coğrafyalardan ürün tedarik etme eğilimi, daha yakın coğrafyalardaki bazı dökümhanelerin finansal zorluklar nedeniyle faaliyetlerini durdurma veya azaltmaları ve ülkemizde hızla yükselen enerji maliyetlerine rağmen sanayi kuruluşlarının izlediği doğru stratejilerin etkisi çok büyük olmuştur.

Sektör, 2023 büyümeye ve ihracat hedeflerine yönelik kendine düşen ihracat ve katma değer hamlesi yapma gayreti içinde çalışmalarına devam etmektedir. Sanayinin en eski ve köklü alanlarından olan metal döküm, sayısız endüstri alanına ara mali üretimi gerçekleştirmekte olduğundan sanayinin olmazsa olmazı konumundadır ve ülkemiz için kritik öneme sahiptir.

Son iki yıldaki olağanüstü gelişmeler bir yana olmak üzere ülkemizdeki ve dünyadaki son yirmi yıllık döneme bakıldığından diğer üretim metotlarına göre üstün tarafları ve gelişen modern teknolojilerle birlikte metal dökümün hem dünyada hem de Türkiye'de uzun yıllar önemini koruyacağı açıktır.

Bu minvalde sektör geçtiğimiz son iki yıl içinde ekipman ve teknoloji yatırımlarını artırırken, diğer branşlarda faaliyet gösteren bazı firmalar da kendi döküm hatlarını kurmaya başlamıştır. Yapılan yatırımların yaklaşık yüzde 50'sinin kapasite artırımına yönelik olduğu ve 2021 yılında Türkiye'de toplam 30'a yakın yeni üretim hattının sipariş edildiği, bunun önumüzdeki



TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ
THE TURKISH FOUNDRY
ASSOCIATION



Tunçağ C. Şen
İş Geliştirme Direktörü
Business Development Director

Turkey Metal Casting Industry continues to maintain its position as the ninth largest casting producer in the world and the second in Europe despite the ongoing difficulties, which has started in 2020 with the pandemic process, such as disruptions in the supply chains, logistic issues, standstills in key industries, the chip crisis and the global energy crisis that marked the year 2022.

The capacity utilization level of the metal casting industry, which was 68 percent in 2020, exceeded 73 percent in 2021 and the total production increased by 36.5% and reached an all-time high of 2.96 million tons. Total exports, on the other hand, increased by 43 percent and recorded 4.5 billion euros in 2021. These production figures represent a historical growth for the industry.

The tendency of European OEMs to procure products from nearby geographies, the suspension or reduction of activities of some foundries in closer geographies due to financial difficulties, and the effective strategies followed by industrial facilities despite the rapidly rising energy costs in our country have had a great impact in this acceleration.

The sector continues to its efforts to realize its 2023 growth and export targets. Metal casting, which is one of the oldest and well-established areas of the industry, is an indispensable part of the manufacturing and has an essential position for our country, since it produces intermediate goods for numerous industrial areas.

Aside from the extraordinary developments in the last two years, when we look at the last twenty years in our country and in the world, metal casting industry will maintain its importance in the following decades both in the world and in Türkiye, with its superiority over other production methods and developing modern technologies.

In this regard, while the sector has been increasing equipment and technology investments in the recent period, some companies operating in other branches have started to establish their own molding lines as well. It is seen that approximately 50 percent of the investments made are for capacity increase and approximately 30 new production lines were ordered in Turkey in 2021, which



A.R.T.
Yayincılık/Publications
Since 1992

Daha Üretken Bir Dünya için
30 Yıldır Çalışıyoruz.



2023
*Cumhuriyetimizin
100. yılı
Kutlu Olsun.*



yıllar içerisinde yapılacak devreye almalar ile önemli bir kapasite artışı sağlayacağı öngörmektedir.

Metal döküm sektörünün ihracat ve ithalat rakamlarını karşılaştırıldığımızda sektörün ağırlıkla ihracatçı olduğunu ve ülkemize çok ciddi döviz girdisi sağladığını görmekteyiz. 2021'de toplamda 4,5 milyar Euro ihracat gerçekleştirilen öümüzdeki günlerde açıklanacak 2022 istatistiklerinde yeni yatırımlar için atılan adımlar doğrultusunda ihracat rakamının 5 milyar Euro'yu geçmesi beklenmektedir.

Diğer yandan enerji maliyetlerindeki yükselişlerin ve artan işletme sermayesi ihtiyacının, fiyat istikrarsızlığı ve tedarik noktasında yaşanan dönemsel sıkıntıların 2023 yılında Türkiye Metal Döküm sektörünün önündeki en ciddi riskler olacağını öngörmektedir.

Ayrıca, Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve 2022 yılının sonlarında güncellenen Ulusal Katkı Beyanımız doğrultusunda sera gazı emisyonlarının ve karbon ayak izinin azaltılması noktasında sanayicilerimize önemli sorumluluklar düşmektedir. Ayrıca, bu yılın son çeyreğinde raporlama sürecine başlanacak olan Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) da kritik öneme sahip bir diğer konudur.

Bu noktada, Metal Döküm sektörünün tüm paydaşlarının yetkili kurum ve kuruluşlarla bir araya gelerek sektörel bir yol haritası hazırlaması ve ilgili eylemlerin hayatı geçirilmesi sektörün ayakta kalmaya devam etmesi ve dolayısıyla sürdürülebilirlik açısından çok büyük önem taşımaktadır.

will provide a significant increase in capacity with the commissioning to be made in the coming years.

If we compare the export and import figures of the metal casting industry, it is seen that our industry is predominantly an exporter and provides a very serious foreign currency inflow to our country. While a total of 4.5 billion Euros were exported in 2021, it is expected that the export figure will exceed 5 billion Euros, in line with the steps taken for new investments, in the 2022 statistics that is to be announced in the coming days.

On the other hand, we anticipate that the rise in energy costs and the increasing need for working capital, price instability and periodic problems at the point of supply will be the most serious risks for the Metal Casting industry in 2023.

In addition, foundry industry has very important responsibilities in terms of reducing greenhouse gas emissions and carbon footprint in line with the Green Deal Action Plan and our Nationally Determined Contribution updated at the end of 2022. European Union Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), of which the reporting process is to be started in the last quarter of 2023, is another issue of critical importance.

At this point, it is of great importance for the survival of the sector and therefore the sustainability that all stakeholders of the Metal Casting industry should come together with the authorized institutions and organizations to develop common solutions.



Soldan sağa: Tunçağ Cihangir Şen (İş Geliştirme Direktörü - Business Development Director), Seyhan Tangül Yılmaz (İşletme Müdürü - Operations Manager) Serter Koray Hatipoğlu (Genel Sekreter - Secretary General) Fikri Karaca (Kurumsal İletişim Sorumlusu - Corporate Communication Responsible)

Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Çelik Sanayii ve 2023 Yılı Beklentileri

Turkish Steel Industry's Expectations for the 100th Anniversary of Republic of Türkiye

2020 yılında yaşanan pandemi ve 2021 yılındaki navlun krizi gibi olumsuz faktörlerle rağmen oldukça başarılı performans sergileyen Türk çelik sektörü, 2022 yılında gerek Rusya-Ukrayna savaşı, gerekse savaşın yol açtığı doğal gaz ve elektrik fiyatlarındaki yüksek oranlı artışlar, sebebiyle olumsuz yönde etkilendi.

Rusya'nın doğalgazda kesintiye gitmesi Avrupa bölgesinde talep daralmasına yol açtı. Türkiye'de ise bir taraftan ihracat piyasalarındaki talep daralması, diğer taraftan enerji tarifelerinde yüksek oranlı artışlar sebebiyle, rekabette güçlük yaşanmaya başlandı. Enerji maliyetlerinde yaşanan bölgesel farklılıklar, dünya çelik sektöründe büyük ölçüde ayırmaya yol açtı. Uzak Doğu ülkelerindeki üreticiler, 1 kilovat elektrik başına 6-8 cent civarında maliyet avantajına sahip olarak, enerji açısından eski konumlarını muhafaza ettiler. Orta Doğu ve Körfez bölgeleri ile ABD'nin avantajlı konuma sahip olması, Türk çelik sektörünün sıkışmasına yol açtı. ABD ve AB'nin uygulamakta olduğu koruma tedbirlerinden vazgeçmemekte ısrar etmesi, Türkiye'nin bu piyasalara yönlenmesini zorlaştırırken, bu piyasaya giremeyen Uzak Doğu ülkelerindeki üreticilerin Türkiye piyasasına yoğunlaşması, Türkiye'nin çelik tüketimi içindeki ithal girdi payını artırdı. Diğer taraftan, yüksek enerji maliyetlerimizin çelik sektörümüzün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi sebebiyle, 2022 yılının son ayında %40-50 oranında düşen ihracat, yıllık ortalama %20 civarında geriledi. Bunun yanı sıra, ithalattaki azalışın mütevazi seviyelerde kalmasının etkisiyle beraber, çelik dış ticaretindeki açık büyümeye devam etti. Çelik üretiminde yılın ikinci yarısında yaşanan daralmanın %20 seviyelerine yaklaşmasıyla üretimde, yıllık ortalama %12'nin üzerinde bir düşüş meydana geldi.

2023 yılında, enerji fiyatlarının makul seviyelere indirilmesi, korumacı ticaret politikalarının esnetilmesi ve maruz kalınan dampingli ihracat üzerindeki çalışmaların sonuçlandırılması ile Türkiye'nin yeni kapasitelerinin iç piyasaya ve uluslararası piyasalarda talep bulacağı değerlendirilmektedir. Otomotiv sektörünün ihtiyaçlarının ağırlıklı bir şekilde yurt içinden karşılanması bir ortamın oluşturulması hedeflenmekte, taleplere daha yüksek oranlarda cevap verileceği, yüksek katma değerli ürünlerin üretiminin toplam çelik üretimi içerisindeki payının, hızlı bir şekilde artırılacağı bir döneme girilmesi beklenmektedir.

Diğer taraftan, Türk çelik sektörü karbonsuzlaşma hususunda, AB'nin belirlediği hedeflerle paralel bir şekilde Yeşil Mutabakata uyum çalışmalarını, prosesleri iyileştirme ve kapsam 2 emisyonları çerçevesinde yenilenebilir enerjiyi kullanma imkanlarını artırma çabalalarını sürdürmektedir. 2023 yılının, Emisyon Ticaret Sisteminin devreye sokulması ile birlikte, bu konuda somut adımların atılacağı bir yıl olacağrı değerlendirilmektedir.

2023 yılında, hem mevcut kapasitelerin daha iyi kullanılması, hem de yeni kapasitelerin devreye girmesi ile 40 milyon tonun üzerinde bir üretim miktarına ulaşılması hedeflenmektedir. Önümüzdeki yıllarda da artış eğiliminin devam etmesi ile 2030 yılında 60 milyon ton üretim seviyesinin geride bırakılacağı öngörmektedir.



Dr. Veysel YAYAN
Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
Genel Sekreteri

The Turkish steel industry, which performed very successfully despite negative factors such as the pandemic in 2020 and the freight crisis in 2021, was adversely affected in 2022 by both the Russia-Ukraine war and the soaring natural gas and electricity prices resulting from the war. Russia's gas supply cut off led to a contraction in demand in the European region. On the one hand, due to the contraction in demand in the export markets combined with the high increases in energy prices, Türkiye, started to experience difficulties in competing with other supplier countries.

Regional differences in energy costs have led to a great divergence in the world steel industry. The producers in the Far East countries maintained their former position in terms of energy, with a cost advantage of around 6-8 cents per 1 kilowatt of electricity. The advantageous position of the Middle East and Gulf regions and the USA weighed on the Turkish steel industry. The fact that the USA and the EU's stance on safeguard measures hasn't changed presented many difficulties for Türkiye to orientate towards these markets. At the same time the producers in the Far East countries, which shifted their focus to the Turkish market, caused an increase in the share of imported inputs in Turkish steel consumption. Due to the negative impact of high energy costs on the competitiveness of Turkish steel industry, which led to the 40-50% decline in the export during the last months of 2022, exports contracted by around 20% annually on average. In addition, with the effect of the decrease in imports remaining at moderate levels, the deficit in steel foreign trade continued to grow. With the contraction in steel production approaching 20% in the second half of the year, an annual average decrease of more than 12% occurred in production.

It is evaluated that in 2023, Türkiye's new capacities will attract demand in the domestic and international markets, with the reduction of energy prices to reasonable levels, the easing of protective trade policies, and the action against dumped imports. It is aimed to create an environment where the needs of the automotive industry will be met predominantly from the domestic market, and it is expected to enter a period where the demands can be met at higher rates and the share of high value-added products in total steel production will be increased rapidly. On the other hand, the Turkish steel industry continues its efforts to harmonize with the Green Deal by improving production processes and increasing the possibilities of using renewable energy within the frame of Scope 2 emissions, in parallel with the targets set by the EU regarding decarbonisation. It is foreseen that 2023 will be a year in which concrete steps will be taken in this regard, with the introduction of the EU Emissions Trading System (EU ETS).

In 2023, it is aimed to reach a production level of over 40 million tonnes, both with better use of existing capacities and with the introduction of new capacities. With the continuation of the upward trend in the coming years, it is predicted that the crude steel production will exceed 60 million tonnes in 2030.



6. Uluslararası Yüzey İşlem,
Galvaniz Kimyasalları ve Teknolojileri Fuarı

6th International
Surface Treatment, Galvanizing
Chemicals and Technologies Exhibition

04-06 Ekim | October 2023
Istanbul Expo Center

Eş Zamanlı / Co-Located

 PaintExpo
Eurasia

surtecheurasia.com

Organizatör/Organizer



Destekleyenler/Supporters



Medya Partneri/Media Partner



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

Aluexpo

2023

8. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı

8th International Aluminium Technology, Machinery and Products Trade Fair



12-14 Ekim / October 2023, İSTANBUL

Eş Zamanlı Sempozyum / Concurrent Symposium

alus'11

11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu
11th International Aluminium Symposium

TALSAD
TÜRK ALÜMINÜM SANAYİSİ DERNEĞİ



METEM
TÜRK ALÜMINÜM ENDÜSTRİSİ DERNEĞİ

**Avrasya Alüminyum
Sektörünün Buluşma Noktası**

The Exclusive Hub for the
Eurasian Aluminium Industry

aluexpo.com



@hmankirosfairs

Destekleyenler
Supporters

TALSAD
TÜRK ALÜMINÜM SANAYİSİ DERNEĞİ



METEM
TÜRK ALÜMINÜM ENDÜSTRİSİ DERNEĞİ

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI

KOSGEB

Organizatör
Organizer

Deutsche Messe
Hannover-Messe
Ankios Fuarçılık A.Ş.





KONICA MINOLTA

Otomotiv Boyama İşleminde Yüzey Görünümünün, Pürüzlüğünün ve Dalgalılığının Enstrümantal Analizi

Güzel pürüzsüz bir yüzey, bir araç boyanırken temel amaçtır - bu işlemin kalitesi, boyanacak ham maddenin yüzey pürüzlülüğü ve dalgalılığı ve sonraki her bir kaplama işleminin yanı sıra herhangi bir cıtalama veya zımparalama işleminin etkinliği ile belirlenir.

Otomobil yüzeyindeki son boyacı birçok katmandan oluşur - her katman uygulandığı malzemeyi pürüzsüzleştirme eğilimindedir. Her aşamada yüzey kalitesinin ölçülmesi, genel boyama sürecini optimize etme ve nihai görünümü en çok etkileyen faktörleri anlama fırsatı verir.

Otomotiv üreticileri, "Portakal Kabuğu Efekti" olarak bilinen pürüzsüz kaplama görünümünü kontrol etmek için rutin olarak bazı cihazlar kullanırlar. Ancak esas olarak bu efektler boyacı hattındaki ara yüzeylerden kaynaklanmaktadır ve bu yüzeyleri ölçebilen uygun taşınabilir cihaz seçeneği kısıtlıdır.

Laboratuvar cihazları, malzeme yüzeylerini tüm aşamalarda doğru bir şekilde karakterize edebilir, ancak kullanıcıları karmaşıktır, maliyetlidir ve genellikle uzun ölçüm süreleri vardır; bu durum, proje geliştirme, boyacı proses mühendisleri veya malzeme departmanları tarafından problem yaratır.

Elde taşınan profilometreler ve tarama cihazları ; ara yüzeyleri ölçmek için de kullanılabilir, ancak testin gerçekleştirilebilmesiyle ilişkili öznel yorumlama ve sonuçların güvenilirliği nedeniyle rutin kalite kontrolünün bir parçası olarak kullanılmazlar.

Bu kısıtlamaları ortadan kaldırmak için yeni geliştirilen Rhopoint TAMSTM, hammaddeden son kat boyaya kadar yapılan işlemlerin tüm aşamalarında yüzeyleri ölçebilir ve haritalayabilir. Bu yenilikçi cihaz, taşınabilir bir cihazın portatifliği ve erişilebilirliği ile birlikte yüksek çözünürlüklü analitik cihazların birçok avantajına sahiptir.

En son teknolojinin bir parçası olarak, Rhopoint TAMSTM artık E-kaplama ve hammaddede analizini iyileştirmeyi amaçlayan bant filtreli doku analizi için gelişmiş özellikler içermektedir.

Pürüzsüz Yüzey Ölçümü

Tüketiciler tarafından olumsuz olarak değerlendirilen görünüm kalitesi, boyanın görsel etkisini azaltan yüzey dokusundaki oluşumlardır. Bunlar, boyalı yüzeyde yansıtma yaparak bozulmaya neden olan dalgalık ve yansıtıcı nitelikleri azaltan nano-ince doku olarak kategorize edilir. Pürüzsüz yüzey ölçümleri, Rhopoint TAMSTM veya bu fenomeni karakterize eden diğer cihazlar tarafından yapılır.

Tarama hattı teknolojisini kullanan ve bir yüzey üzerinde dönerek ölçüm yapması gereken diğer cihazların aksine, Rhopoint TAMSTM sabit bir ölçüm konumundan yüzeyin 2B alanını ölçer. Yüzey parametrelerini analiz etmeye ek olarak, müşterinin görsel tercihleri benzersiz Kalite ve Uyum endeksleri ile değerlendirilebilir.





KONICA MINOLTA

TAMS™ cihazı ;Rhopoint Instruments ve Volkswagen AG tarafından birkaç yıl önce yürütülen ortak bir proje ile geliştirilmiştir. Volkswagen, şimdi boyalı araba gövdelerinin görünüm ölçümü için dünya çapında bütün fabrikalarında TAMS™'ı kullanmaya hazırlanıyor.

Yüzey Analizi İçin Analitik Cihazlar

Analitik cihazlar, her bir boyama işleminin temel malzeme üzerindeki pürüzlülüğü nasıl doldurduğunu, düzelttiğini ve maskelediğini anlamak için sırayla analiz ederek , yüksek doğrulukta malzeme veya boyalı yüzey haritaları sağlar.

Analitik verilerden elde edilen ölçüm parametreleri daha sonra hammaddelerin uygunluğunu değerlendirmek, bireysel süreçleri optimize etmek ve her boyama aşamasında nihai ürünün kalitesinin nasıl etkilendiğine dair eksiksiz bir resim oluşturmak için kullanılır.

Otomotiv yüzeyleri için kullanılan en yaygın laboratuvar analiz tekniği, mikron altı doğruluk ve çözünürlükle 3 boyutlu topografik haritalar üreten interferometridir. Bu haritalar, her yüzey için pürüzlülük ve dalgalılık parametrelerinin hesaplanmasına izin veren verilere filtreler uygulayan analiz yazılımında işlenir.

Son derece doğru olmakla birlikte, laboratuvar cihazları kullanmanın dezavantajı, bunların yalnızca çevrim dışı olarak kullanılabilmeleridir ve bir yüzey üzerinde temsili bir alanı yakalamak dakikalar hatta saatler sürebileceğinden ölçüm süresi de sınırlayıcı bir faktördür. Ekipmanın yüksek maliyetleri ve kullanım karmaşıklığı, genellikle analitik araçların OEM'deki merkezi geliştirme işlevlerine dağıtımını sınırlar.



Yüzey haritaları sağlayan bir diğer optik teknik, nispeten geniş alanları sadece birkaç saniye içinde analiz eden Faz Ölçüm Sapma Analizi'dir (PMD).

Bu teknigi kullanan portatif bir cihaz olan Rhopoint OptimapPSD, OEM'erde, metal, plastik ve boyalı tedarikçilerinde özel AR-GE projeleri için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Rhopoint TAMS™, ölçüm teknolojilerinden biri olarak PMD'yi kullanır ve boyama sürecindeki hammaddelerin ve tüm yüzeylerin yüksek çözünürlüklü haritalarını sağlar. Rhopoint TAMS™, boyama işleminin tüm aşamalarında portatif bir ünite olma avantajına sahiptir. Rhopoint TAMS™, yüzey verilerini 5 saniyeden daha kısa sürede yakalayan hızlı bir görüntü alma süresine sahiptir. Rhopoint TAMS™ 3D yüzey haritaları, ticari topografik analiz yazılımı ve Rhopoint'in kendi görüntü analiz yazılımı ile uyumludur., interferometrinin mutlak doğruluğuna sahip olmamakla birlikte, otomotiv imalatında önemli olan dalga bantlarındaki interferometrelerle yüksek oranda ilişkili olan yüksek çözünürlüklü ölçüm verileri üretir.

Sonuç

Rhopoint TAMS™'in yeni teknolojisi, otomobil üreticisi, çelik ve alüminyum üreticilerinin yanı sıra boyalı tedarikçilere, boyama işlemi boyunca yüzeyleri ölçmek için hızlı, uyumlu ve uygun maliyetli bir kalite kontrol aracı sağladı. Bu cihaz, süreç ve malzeme optimizasyonu yoluyla maliyetleri kontrol ederken görünüm kalitesini iyileştirme arayışında paha biçilmez hale gelecektir.



Vasıflı Çelikin Adı "Asil Çelik" Sektörün Standartlarını Belirlemeyi Sürdürüyor... The Name Of Quality Steel "Asil Çelik" Continues To Set The Standards Of The Main Steel Sector...

Asil Çelik yüksek vasıflı alaşımı, alaşimsız ve yüksek alaşımı haddeleme çelik üretken Türkiye'nin lider kuruluşudur. Tesisin yapımına 1974 yılında başlanmıştır, 1979 yılında faaliyete geçmiştir. 2000 yılına kadar kamuya ait olan şirket özelleştirilmiş, GÜRİŞ&YAZICI konsorsiyumu tarafından alınmıştır.

Asil Çelik 19-280 mm arasında yuvarlak, 50-400 mm arasında kare, 8-60 x 60-130 mm ölçülerinde lama, 18-81mm altıköşe çubuk üretemektedir. Bunun yanında platina üretimi de mevcuttur.

Kocks Blocks teknolojisi ile Ø 19-100 mm arasında yuvarlaklar için DIN standartlarının 1/4'ü oranlarında daha dar toleranslarda sıcak haddeleme yapabilen Türkiye'deki tek vasıflı çelik üreticisi Asil Çelik'tir.

Fabrikamızda kare ve yuvarlak malzemelerin iç hata ve yüzey çatlak kontrollerinin yapıldığı 6 adet hat bulunmaktadır. Öte yandan fabrikamız çubuk malzemeye ıslah, normalize, gerilim giderme, belirli yapı tayı, yumuşatma, küreselleştirme gibi ıslı işlemleri yapma yeteneğine sahiptir.

Asil Çelik, müşteri talepleri doğrultusunda Ø20- Ø100 mm arasındaki kesitlerde kabuk soyma, sonrasında yüzey çatlak ve iç hata testi yapabilecek bir kabuk soyma hattına sahiptir.

Şirketimiz Türkiye'de 3 ile 35 ton arasında ingot döküm yapabilen özel sektör işbirliği tek vasıflı çelik üreticisidir. İngot üretiminin yanı sıra 4 yolu sürekli döküm makinasında Kare 135mm ve Kare 160mm Kütküt, Kare 240mm ve 280x300, Ø300mm bloom üretimi mevcuttur.

İlave olarak fabrikamız jumbo sürekli döküm makinasında Ø310mm, Ø406mm, Ø500mm, Ø600 mm ebatlarında sürekli döküm bloom üretme kapasitesine sahiptir.

Asil Çelik Ø600mm ebatlarda sürekli döküm bloom üretimi yapabilen Avrupadaki 3 şirketten biri konumundadır.

Asil Çelik müşteri siparişine göre üretim yapan bir fabrika niteliğindedir. Müşterinin özel taleplerine karşılık vermek amacıyla farklı ihtiyaçlara yönelik özel istek ve işlemleri gerçekleştirebilecek ekipman ve hatlar ile esnek bir yapıya sahiptir.

Isıl işlemli veya isıl işlem görmemiş, Karbon Çelikleri, İslah Çelikleri, Mikro Alaşımı Çelikler, Sıcak ve Soğuk İş Takım Çelikleri, Borlu Çelikler, Yüksek Karbonlu Paslanmaz Çelikler, Rulman Çelikleri, Yay Çelikleri ve Yüzeyi Sertleştirilebilir Çelikler Asil Çelik'in ürettiği ana çelik grupları olarak özetlenebilir.

Ulusal vasıflı çelik üretiminin %60'ı, Asil Çelik tarafından gerçekleştirilmektedir. Yapılan üretimin %30'u ihrac edilmektedir. Asil Çelik, başta Almanya, İtalya, İspanya, Avusturya, Romanya, Amerika, Hindistan, olmak üzere 5 kıtada 40'tan fazla ülkeye ihracat yapmaktadır.

Yurt dışı müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek amacıyla kurulan; Asil Çelik Deutschland ve Asil Çelik Amerika satış ofisleri faaliyetlerine devam etmektedir.

TAYSAD OSB'de Asil Çelik Servis Merkezinde 20 kaliteye ait 150 farklı kesitten oluşan malzeme portföyümüz ile stoktan hazır mamul satış hizmetimizi sürdürmektediriz.

Konusunda uzman çalışanlarımız, müşteri taleplerine en kısa sürede cevap vermek ve müşterilerimizin markamıza olan güvenini devam ettirmek için gereken tüm çabayı göstermeyecektir. Asil Çelik'in dünya vasıflı çelik pazarındaki itibarlı konumunu daha da yukarıya çıkarmak için çalışmaktadır.

Amacımız Türkiye'de ve global pazarda paydaşlarımıza daha iyi hizmet verebilmek için alanında sürekli gelişme ve iyileşme sağlamaktır.



Asil Çelik is the leader Turkish Company for the production of high quality, alloyed, non-alloyed and high alloyed hot rolled steel products. The plant was established in 1974 and started to operate in 1979. In 2000, the state owned company was privatized. The new owner is GÜRİŞ&YAZICI consortium.

Asil Çelik produces round bars (19mm to 280 mm), flat bars (8-60 x 60-130mm), round cornered square billets (50-400 mm), hexagonal bars (18-81mm), plates

With Kocks Blocks technology our production of hot rolled section between Ø 19-100mm can produce ratio of 1/4 DIN tolerance. The company is the only special steel producer in Turkey which can produce within this tolerance range.

There are 6 lines realises ultrasonic and crack test to round and square section bars in our factory. On the other hand, our factory has heat treatment capacity to bars make quench and tempering, normalization, stress relieving, F+P annealing, soft annealed, spheroidizing

There is a peeling line consist of ultrasonic and crack test units after peeling operations, which realizes bright steel production in the direction of customer demands in cross-sections between Ø20 and Ø100 mm in Asil Çelik

Asil Çelik is only one special steel producer in private sector in Turkey which uses ingot casting from 3-35 tons. It has 4 strand continuous casting alongside ingots. The cast billet sizes currently produced are 135x135mm, 160x160mm, 240x240mm, 280x300mm and 300mm round.

In addition our factory has also production capability of Ø310mm, Ø406mm, Ø500mm, Ø600 mm bloom which are jumbo continuous casting sizes. Asil Çelik is the only producer in Turkey and one of the three companies in Europe which can produce 600mm bloom.

The production system of Asil Çelik is principally customer order oriented, without holding any stock. The plant is equipped with several production lines and thus is flexible enough to meet varied customer requirements.

Products of Asil Çelik can be grouped as Heat Treatable Steels, Ball Bearing Steels, Free Cutting Steels, Cold and Hot Working Tool Steels, Boron Steels, Stainless Steels, Carbon Steels, Micro Alloyed Steels, Spring Steels and Case Hardening Steels. All of the above are available with or without heat treatment and in standard or customer modified qualities.

60% of the national steel production is carried out by Asil Çelik and 30% of the production is exported. Asil Çelik exports to more than 40 countries on 5 continents, mainly in Germany, Italy, Spain, Austria, USA, Romania and India.

Asil Çelik Deutschland and Asil Çelik America sales offices are going on the activities in Germany and America with the aim of providing better service to the export market.

Asil Çelik Steel Service Center in TAYSAD OSB, continues to serve ready-to-sell products from stocks with its material portfolio consisting of 150 different sizes belonging to 20 qualities.

Our specialized staff is dedicated to meet our customer's requirements and go-

Asil Çelik Laboratuvarlarına Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından laboratuvar yeterlilik belgesi verildi.

IATF16949, ISO 14001, ISO 9001 ve OHSAS 18001 yönetim sistemleri ile uyum içinde faaliyet gösteren, tecrübeli teknik personeli ve son teknolojiye sahip deney cihazları ile ulusal ve uluslararası standartlara göre deney ve analizleri gerçekleştiren Asil Çelik Laboratuvarları TS EN ISO/IEC 17025:2017 Laboratuvar akreditasyon sürecini başarıyla tamamladı. Asil Çelik Laboratuvarları 29 Kasım 2019 tarihinde AB-1492-T akreditasyon numarası ile 16 adet deney ve 29 adet deney metodundan TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akreditasyon belgesine sahip oldu.

Asil Çelik Laboratuvarları mekanik deneyler kapsamında metalik malzemelerin akma mukavemeti, çekme mukavemeti, yüzde uzama tayini, yüzde kesit daralması tayini, çeliklerde sertleşebilirlik testi, Brinell sertlik, Rockwell sertlik, Vickers sertlik konularının akreditasyon belgesine sahip oldu. Metalografik deneylerden ise çeliklerde inküzyon tayini, tane boyutu hesaplaması ve dekarburizasyon derinliği tayini konularında yetkilendirildi. Asil Çelik Laboratuvarları ayrıca kimyasal analizler kapsamında Optik Emisyon Spektrometresi ile Element Analizi, Infrared Absorbsiyon Metoduyla Karbon, Sülür, Azot ve Oksijen tayini ve XRF Spektroskopisi ile de Element Analizi konularında TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite bir laboratuvar olmuştur.

ASİL ÇELİK YÜKSEK VASIFLI ÇELİK ÜRETİMİ YELPAZESİ GENİŞLETMEYE DEVAM EDİYOR...

Asil Çelik, mevcut hadde ürün gamına ilave olarak, dövme, östenitik paslanmaz ve takım çelikleri üretimi gerçekleştirmek için aşağıdaki yatırımlarını büyük oranda tamamlamıştır:

- 1- Çelikhane performansını artırmak ve östenitik paslanmaz çelik üretiminin sağlayacak yatırımlar;
- Vakum Altında Gaz Alma (VD3) tamamlanmış olup Karbon Giderme Ünitesi (VOD) 2023 yılı içinde tamamlanacaktır.
- 2022 birinci çeyrek sonunda tamamlanan Çelikhane revizyonu sonrası sıvı çelik kapasitesi 700.000 tona, nihai ürün kapasitesi 610.000 tona çıkmıştır.
- 2- Tertiary (Üçüncü) Metalurji Yatırımı;
- Curuf Altında Yeniden Ergitleme Ünitesi (ESR) yatırımı tamamlanarak devreye alınmıştır.
- 3- 60.000 ton Kapasiteli Açık Dövme Tesisi Yatırımı tamamlanarak devreye alınmıştır.;
- Dövme Presi,
- Tav Fırınları,
- İslah ve Isıt İşlem Fırınları,
- Tamamlama Hatları,
- Nihai ürün üretimine yönelik talaşlı işleme tesisi,

Dövme yatırımı ile Ø300mm-Ø800mm arası yuvarlak, 300mm-1000mm arası kare, 200-1600mm arası genişlik - 200-600mm arası kalınlıkta platina üretecektir. Bu kesitlerdeki ürünlerle ilave olarak;

- Kademeli Dövme Şaftlar
- Soğuk Hadde Merdaneleri
- Rüzgar Türbinlerinin Ana Milleri
- Gemi Uskum ve Dümen Şaftları
- Yuvarlak Disk Formunda Malzemeler
- Demir Yolu Aksları

Asil Çelik ürün portföyüne katılmıştır.

ing on our brand loyalty in the world's special steel market.

Providing continues improvement to offer the best quality of materials with the best service to the partners in Turkey and global market is our aim.

Asil Çelik Laboratories have been given a laboratory qualification certificate by the Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK).

IATF16949, ISO 14001, ISO 9001 and OHSAS 18001 management systems operating in accordance with the experienced technical staff and state-of-the-art test equipment with the national and international standards to perform experiments and analysis of the real Steel Laboratories TS EN ISO / IEC 17025: 2017 Laboratory accreditation successfully completed. Asil Çelik Laboratories has been accredited according to TS EN ISO / IEC 17025: 2017 standard by TÜRKAK on November 29, 2019 with 16 tests and 29 test methods with the EU-1492-T accreditation number.

Asil Çelik Laboratories have been accredited according to TS EN ISO / IEC 17025: 2017 standard for Element Analysis with Optical Emission Spectrometer, Determination of Carbon, Sulfide, Nitrogen and Oxygen by Infrared Absorption Method and Element Analysis by XRF Spectroscopy within the scope of chemical analyzes. For mechanical tests the scope of accreditation includes yield strength, tensile strength, elongation, reduction of area, jominy test, Brinell hardness, Rockwell hardness, Vickers hardness. The metallographic experiments which were accredited are estimation of decarburization depth, determination of inclusion in steel, determining average grain size.

ASİL ÇELİK CONTINUES TO EXPAND THE ENGINEERING STEEL PRODUCTION RANGE.

In addition to its existing product range; Asil Çelik has completed big part of planned investments of tool steels, stainless steels (austenitic stainless grades) for open die forging production out of rolling mills production.

- 1- Investments these will increase the performance of the melt shop and provide austenitic stainless steel production;
- After the revision of our meltshop, which was completed at the end of the first quarter of 2022, the liquid steel capacity increased to 700,000 tons and the final product capacity to 610,000 tons.
- New vacuum degassing unit investment completed and going on investment of vacuum oxygen degassing unit (VOD) will be active in 2023
- 2- Tertiary Metallurgy Investment:
 - Electro slag re-melting (ESR) facility (This investment is completed and facility is active now),
 - 3- Open Die Forging Plant Investment with 60.000 tons Capacity,
 - Forging press,
 - Annealing furnaces,
 - Quench and temper and other heat treatment furnaces,
 - Inspection and finishing lines
 - Machining facility
 - Circular disk

With forging facility investment; between Ø300-Ø800 mm round, 300-800mm square, 200-1600mm width, 200-600 mm height rectangular form forging steel materials began to produce in Asil Çelik. In addition to our new sizes which will be produced in forging facility;

- Forging shafts which have different dimensions
- Rollers for cold rolling
- Wind turbines main shafts
- Marine shafts (propeller and rudder shafts.)
- Circular disk
- Rail road axles

joined Asil Çelik product portfolio.



7. Uluslararası
Endüstriyel Kaplama Teknolojileri Fuarı

7th International
Industrial Coating Technologies Exhibition

04-06 Ekim | October 2023
Istanbul Expo Center

Eş Zamanlı
Co-Located |  Surtech
Eurasia

paintexpo.com.tr



Organizatör/Organizer



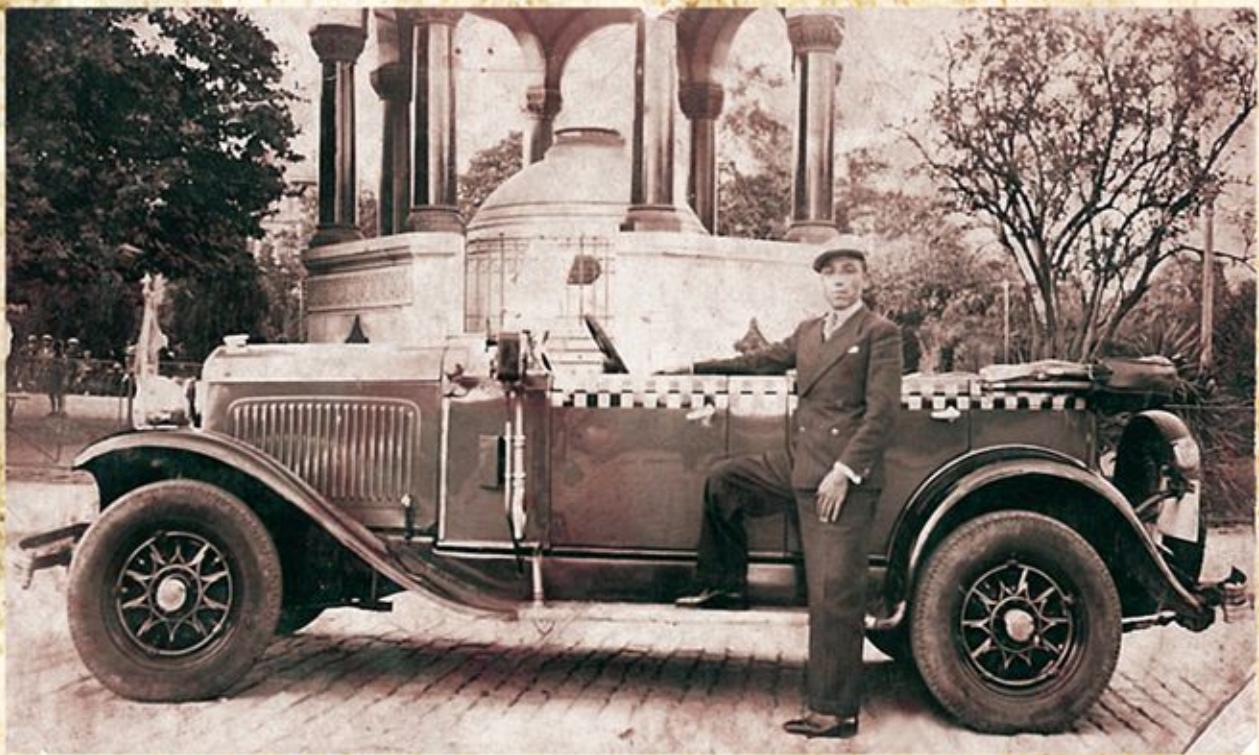
Destekleyenler/Supporters



Medya Partneri/Media Partner



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174



Babamız, Şoför Sami Efendi (1907-1980)
İstanbul'un ve Cumhuriyetin ilk şoförlerindendi.

Onun bıraktığı kültürel mirasla, A.R.T
Yayıcılığın 30 yıldır yayınladığı, Turkish Automotive
Catalogue ise Türkiye'nin en uzun soluklu kataloğu
oldu....

Dünyanın gündemi; artık dijital fabrikalar, yapay
zeka, otonom araçlar, elektrikli ve hibrit araçlar,
bulut sistemi, endüstriyel otomasyon, kuantum
bilgisayarları, robotik sistemlerle akıllı şehirler
artık. Ve tabii bizimde...



A.R.T

COMPANY PROFILE

Otomotiv Yan Sanayi Firma Bilgileri

2023



A.R.T

otomotiv

TURKISH AUTOMOTIVE 2024 CATALOGUE



2024

**Yayınımıza abone
oldunuz mu?**

TURKISH AUTOMOTIVE CATALOGUE 2024 - SUBSCRIPTION FORM

Please fill the form with the relevant information
about your company

NAME: _____

ADDRESS: _____

TELEPHONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

NAME OF THE MANAGER: _____

FIELD OF BUSINESS: _____

NAMES OF THE TURKISH FIRMS YOUR

COMPANY DOES BUSINESS WITH: _____

I am depositing Euro 40 + VAT to Yapı Kredi Bank, Altıyol, İstanbul, Turkey
for payments in TL account number 662 289 54 / IBAN NO: TR77 0006 7010 0000 0066 2289 54
for payments in EURO account number 663 0044 75 / IBAN: TR47 0006 7010 0000 0066 3044 75
for the annual subscription of the catalogue of report
e-mail: artyayincilik@artyayincilik.com



A.R.T PUBLICATIONS CO.

Rihtim Cad. İskelen Sok. No: 69/1 34716 Kadıköy-İstanbul Tel: +90.216.349 52 40 - 345 75 24 • Fax: +90.216.414 27 84
artyayincilik@artyayincilik.com • info@turkishautomationreport.com
www.artyayincilik.com • www.turkishautomationreport.com