

YERLİ VE MİLLİ ÜRETİME ADANMIŞ ÖMÜRLER



5. KİTAP

Dr. İlhami PEKTAŞ

ARUS Yayınları : 9

Yerli ve Milli Üretime Adanmış Ömürler-5

Hazırlayan

Dr. İlhami Pektaş

1.Baskı, Mart 2026

500 adet

ISBN

978-605-66078-1-3

ARUS Anadolu Raylı Ulaşım Kümelenmesi

100. Yıl Bulvarı, 101/A Ostim / ANKARA

Tel: 0312 354 92 10

www.anadoluraylisistemler.org

Kapak Tasarım/İç Düzen

Ekber Yıldız

Baskı / Cilt

SONÇAĞ YAYINCILIK MATBAACILIK

İSTANBUL CD. İSTANBUL ÇARŞISI. NO:48

ALTINDAĞ ANKARA

0312 341 36 67

Sertifika No:47865

© **ARUS**

Sertifika No: 47711

Yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

ÖNSÖZ

Cumhuriyetin ilk yıllarında sanayileşme hamleleri, devletin öncülüğünde gerçekleştirildi. 1930'larda uygulanan devletçilik politikası, Sümerbank ve Etibank gibi kurumlarla sanayinin ana omurgasını oluşturdu. 1934'te hazırlanan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı, tekstil, madencilik ve kimya sektörlerinde yerli üretimi teşvik etti. Ancak, II. Dünya Savaşı'nın etkisiyle bu süreç sekteye uğradı.

1950'lerle birlikte Türkiye, özel sektörün de sanayiye daha fazla dahil olduğu bir döneme girdi. 1960'lardan itibaren ithal ikameci sanayileşme politikası benimsendi. Otomotiv, beyaz eşya ve tekstil gibi sektörlerde yerli üretim teşvik edildi. TOFAŞ ve OYAK-Renault gibi markalar bu dönemde kuruldu.

1980'lerde Turgut Özal'ın öncülüğünde Türkiye, sanayide ve ekonomide büyük bir dönüşüme girdi. Serbest piyasa ekonomisi ve ihracata dayalı büyüme modeli benimsendi. Organize sanayi bölgeleri kuruldu, ihracat teşvik edildi ve Türk sanayisi dünya pazarlarına açıldı. Otomotiv, tekstil, demir-çelik ve kimya sektörleri güçlenirken, KOBİ'ler ekonominin bel kemiği haline geldi.

2000'lerden itibaren Türkiye, yüksek teknolojiye dayalı sanayileşme sürecine odaklandı. Savunma sanayiinde ASELSAN, TUSAŞ, ROKETSAN, BAYKAR, MKE, TEI, HAVELSAN, ASFAT, FNSS, BMC, ALP HAVACILIK, STM, DEARSAN gibi firmalar dünya çapında dikkat çekici projelere imza attı. Bugün, SSB'nin koordine ettiği 1.400 proje yürütülüyor. Savunma sanayiinde faaliyet gösteren 3 bin 500 şirket ve 90 binin üzerinde çalışan var. Çalışan sayısının önümüzdeki yıl 158 bin'e yükselmesi hedefleniyor. Yerlilik oranı yüzde 20'den yüzde 83'e, sektör cirosu 12 milyar, İhracat ise 8 milyar dolara ulaştı. Savunma sanayisinde dünyada ilk 100 büyük şirket arasına Türkiye'den 5 Türk şirketi girdi.

Yeni dönemde yerli otomobil TOGG, Raylı Sistemlerde Milli Tramvay, Sürücüsüz metro aracı, E5000 Milli Anahat Lokomotifi, 160 ve 225 km/saat hızla giden Milli Elektrikli Tren Setleri Türkiye'nin otomotiv ve Raylı Sistemler sektöründeki dönüşümünün simgesi oldu. Gemi ve Yat sanayi Dünyada ilk sıralarda yer aldı. Ayrıca, Teknoparklar, Ar-Ge teşvikleri ve TÜBİTAK destekleri ile inovasyon ve teknolojiye dayalı üretim hız kazandı. Yazılım, yapay zeka, biyoteknoloji ve uzay teknolojileri gibi alanlarda Türkiye, küresel rekabette kendine yer edinmeye başladı. Türkiye'nin ihracatı, teknoloji yoğunluğu ürünler bakımından büyük artış kaydetti.

Bugün, Türkiye katma değerli üretimi artırmak amacıyla Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı ile sanayide dijitalleşme, yeşil enerji dönüşümü ve sürdürülebilir üretim gibi konulara odaklanmaya başladı. Sanayi 4.0, robotik üretim, yapay zekâ ve büyük veri kullanımı üretimde verimliliği artırırken, yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir üretim politikaları çevre dostu bir sanayi modeline geçişi destekliyor. Türkiye'nin milli teknoloji hamlesi çerçevesinde savunma sanayiinden sağlık teknolojilerine, otomotivden uzay araştırmalarına kadar birçok alanda yerleşme çalışmaları hızla devam ediyor.

Türkiye genelindeki işletmelerin yaklaşık yüzde 99.8'lik kesimini KOBİ'ler oluşturuyor. Türkiye'nin ihracatında yüzde 57,7'lik pay sahibi olan KOBİ'ler aynı zamanda %74 ile istihdamın da itici gücü konumunda. Ülke genelinde 20 milyondan fazla kişiye iş sağlayan KOBİ'lerimiz, ihracatın ve üretimin bel kemiği olarak istihdamı da artırıyor. KOBİ ölçeğindeki işletmelerin ülke genelinde gerçekleştirilen cirodaki payı yüzde 66, ihracattaki payı yüzde 57,7, katma değerdeki payı yüzde 54, yatırımlardaki payı ise yüzde 58 seviyesinde bulunuyor.

YERLİ VE MİLLİ ÜRETİME ADANMIŞ ÖMÜRLER

Organize sanayi bölgeleri uygulaması, Cumhuriyet tarihinin en başarılı sanayi politikası olup şu anda Türkiye’de OSB olmayan ilimiz kalmadı. 2025 yılı itibariyle; 81 ilimizin tamamında OSB sayısı 413’e ulaştı. 68 binden fazla fabrikanın üretim yaptığı OSB’lerimizdeki istihdam sayısı 2 milyon 700 bin kişiyi aştı. Türkiye’nin toplam sanayi üretiminin yüzde 45’i OSB’lerde gerçekleştiriliyor. İhracat yapan OSB firmalarımız 10 binin üzerine çıktı. Bu firmalarımız tarafından gerçekleştirilen ihracat ise 65 milyar doları aştı. OSB’lerimiz Sanayi üretiminin yanı sıra, mesleki eğitimden lojistiğe, altyapı ve üstyapıdan tüm sektör yatırımlarına, Ar-Ge ve tasarım merkezlerinden teknoloji geliştirme bölgelerine ve yenilenebilir enerji yatırımlarına kadar çok sayıda alanda yatırımlar yapıyor, Türkiye’nin kalkınmasına öncülük ediyor.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Türkiye’nin yenilikçi ekosisteminde önemli bir role sahip. 2001 yılından itibaren uygulamaya konulan, sanayicilerimizi, araştırmacı ve üniversiteler ile buluşturarak teknolojik üretime yönelik yeni ürün ve üretim yöntemleri geliştirmelerini sağlayacak Teknoloji Geliştirme Bölge sayısı 2025 itibariyle 113’e yükseldi. Teknoloji Geliştirme Bölgelerindeki firma sayısı 12.235’e, çalışan personel sayısı 126.640’a, tamamlanan proje sayısı 70.848’e, ihracat ise 15,5 Milyar USD’a ulaştı.

Türkiye genelinde bulunan Ar-Ge ve tasarım merkezlerinin birçoğu Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yer alıyor. Halihazırda ülke genelindeki Ar-Ge ve tasarım merkezlerinin sayısı 1.600’ü aştı. Ar-Ge’ye milli gelir içinden ayrılan pay yüzde 1,3’e yükseldi. Adeta katma değer üslerine dönüşen teknoparkların çatısı altında 13 bine yakın teknoloji girişimi ve 130 bin civarında teknik personel faaliyetlerini sürdürüyor. Yüksek teknoloji ihracatını bu bölgeler sayesinde 15 milyar dolar seviyesine çıkaran Türkiye, teknopark altyapısıyla bu rakamı gelecek yıllarda daha da yükseltmeyi hedefliyor.

Bu manada Yatırım yapan, İstihdam yaratan, üreten ve ihracat yapan tüm sanayicilerimizi, ARGE, Mühendislik ve Teknoloji firmalarımızı milli kahraman olarak görüyorum. Cumhuriyetimizin kuruluşundan günümüze kadar ülkesini canından çok seven ve varını yoğunu yatırıma dönüştüren bu vatan kahramanları girişimcilerimiz ülkemizin kalkınmasında çok önemli katkılar veriyor. Ülkemizin her bölgesinde bu kahramanlarımız tarafından yapılan yatırımlar, Türk sanayisinin gurur abideleri olarak birer birer yükselmeye devam ediyor.

Kaleme aldığım “Yerli ve Millî Üretime Adanmış Ömürler” kitap serisinde, vatanını ve milletini canından çok seven, kendisini yerli ve millî üretime adanmış, yatırıma aşık, tüm sermayesini, emeğini ve alın terini ülkemizin kalkınması ve ihracatın artırılması için gece gündüz demeden cansiperane çalışarak büyük fedakarlıklar gösteren millî sanayicilerimizin, ARGE ve Mühendislik firmalarımızın başarı hikayelerine yer verilmiştir.

İnşallah gençlerimiz, girişimcilerimiz ve yatırım yapmaya yeni başlayan sanayicilerimiz, ARGE ve mühendislik firmalarımız bu başarılı örneklerden ilham alıp, onların yaşadığı tecrübelerden ve verdikleri öğütlerden faydalanarak daha büyük yatırımlara ve ihracat rakamlarına imza atarlar.

Bu kitabın hazırlanmasında beni destekleyen, teşvik eden ve imkanlarını esirgemeyen başta OSTİM Başkanımız Orhan Aydın olmak üzere tüm OSTİM ve ARUS yönetim kurulu üyelerine teşekkürü bir borç bilirim.

Gençlerimize, girişimcilerimize, yeni yatırım yapan ve kapasitesini artırmak isteyen tüm sanayicilerimize, ARGE ve Mühendislik firmalarımıza ilham olabildim ise ne mutlu bana.

Dr.İlhami Pektaş

İÇİNDEKİLER

OSTİM: BÖLGESEL KALKINMA MODELİ.....	4
İKMAL TEKNİK BAŞARI HİKAYESİ.....	24
KANCA BAŞARI HİKAYESİ VE KURUCUSU ABDULLAH KANCA	34
ULUDAĞ GAZOZ BAŞARI HİKAYESİ	42
DALGAKIRAN KOMPRESÖR: GEÇMİŞİ, BAŞARILARI VE GELECEK VİZYONU.....	50
İŞBİR HOLDİNG BAŞARI HİKAYESİ.....	56
ERA ELEKTRONİK BAŞARI HİKAYESİ.....	66
ÜNTEL KABLO: YARIM ASIRLIK TECRÜBENİN GETİRDİĞİ KALİTE.....	74
EMSAN ÇELİK TENCERE’NİN HİKAYESİ.....	90
KALE SAVUNMA BAŞARI HİKAYESİ	98
REPKON BAŞARI HİKAYESİ	104
GÜRDESAN BAŞARI HİKAYESİ.....	116
MFK MAKİNE FREZE KALIP SANAYİ BAŞARI HİKAYESİ VE KURUCUSU MUHSİN MARDİN	124
MEDEL ELEKTRONİK BAŞARI HİKAYESİ VE KURUCUSU NİYAZİ SARIMADEN	132
CES İLERİ KOMPOZİT VE SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ A.Ş BAŞARI HİKAYESİ.....	144
KENTKART BAŞARI HİKAYESİ.....	150
HKTM BAŞARI HİKAYESİ.....	158
ÖZBİR A.Ş. – RAYLI SİSTEMLERDE BİR YOLCULUĞUN BAŞARI HİKÂYESİ	166
ELSİTEL BAŞARI HİKAYESİ.....	176
ACARLAR VAGON BAŞARI HİKAYESİ	186
INTECRO ROBOTİK BAŞARI HİKAYESİ.....	190
CANRAY ULAŞIM A.Ş BAŞARI HİKAYESİ.....	208
ALLOY ADDITIVE BAŞARI HİKAYESİ.....	214

86

BAŞARI HİKAYESİ

OSTİM: BÖLGESEL KALKINMA MODELİ

1967 yılında küçük sanayi sitesi yapı kooperatifi olarak 1.748 üye ile faaliyete başlayan OSTİM; bugün 17 ana sektör ve 139 iş kolunda faaliyet gösteren 6.500 işletme ve 65.000 çalışanı ile Ankara ve Türkiye sanayisinde öncü rol oynayan önemli bir ekosistem haline geldi.

OSTİM'in kuruluş sürecinin başlangıcı olan 1960'ların sonunu göz önüne aldığımızda; Ankara'da, sanayi kapsamında bahsedilebilecek en kayda değer işler, otomobil bakım ve tamir faaliyetleriydi. Ankara için sanayileşmeyi hayal eden Kırşehirli Ahi geleneğine sahip Ostim'in Kurucusu ve Yönetim Kurulu Başkanı Cevat Dünder, şehrin dışında büyük bir sanayi bölgesinin kurulmasını hedefledi.

Ülke sanayisinin ve küçük işletmelerin gelişip büyümesindeki hayati koşulun sanayicilere rekabet ve üretim şartlarına uygun bir ortam hazırlamak olduğuna inanan Rahmetli Cevat Dünder ve beraberindeki kurucular, bu ihtiyaçtan hareketle S.S. OSTİM Sanayi Bölgesi İşletme Kooperatifi'ni kurdular. OSTİM'i küçük sanayicilerin verimlerini artıracak, bir arada olmanın verdiği güç ve sinerji ile Türk sanayisinin önemli merkezlerinden biri olarak tasarlayan kurucu başkan Cevat Dünder ve proje arkadaşları, ilk adımı müteşebbis bir ruhla büyük uğraşlar vererek şehrin dışında 3 milyon metrekarelik bir sanayi alanını satın alarak işe başladı.



O dönemin şartları içinde hayal denilebilecek bu girişimin inanç ve azimle arkasında duran kurucular, ileri görüşlülükleri sayesinde projeyi, 7 yıllık bir mücadeleyle 1975 yılında inşaat aşamasına getirerek bugünün KOBİ kenti OSTİM'in temellerini attılar. O yıllarda, ASELSAN'ın da OSTİM'in yakınında kurulması, OSTİM'in kuruluşundan bağımsız; ama OSTİM'in büyümesini destekleyen önemli bir gelişme oldu.

Cevat Dünder'ın 1975 yılında vefatından sonra iş başına gelen ve inşaatları hızla devam ettiren yeni başkan Turan Çiğdem ve beraberindeki Yönetim Kurulu liderliğindeki OSTİM, 1980'li yıllarda yapılaşmasını önemli ölçüde tamamladı.

Kooperatif üyesi ve pay sahipleri atölyelerine taşınarak üretim yapan makina sesleri ile “**Üreten Türkiye'nin**” ilk müjdesini verdi.

1992 yılında yapılan Genel Kurulda Başkanlığı Orhan Aydın ve ekibi kazandı. Genel Kurul yapıldığında OSTİM'de 2500 dükkan ve 1750 üye bulunuyordu. O zamanki adıyla Sınırlı Sorumlu Ankara Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifinin adı, genel kurul kararıyla Ortadoğu Sanayi ve Ticaret Merkezi(OSTİM) oldu. Böylece OSTİM markası aynı yıl yasallaştı.

1992 yılından itibaren OSTİM bayrağını teslim alan Orhan Aydın liderliğindeki yeni OSTİM Yönetimi, bölgenin yol, su, kanalizasyon, yağmur suyu, elektrik ve çevre düzenlemesi gibi altyapı sorunlarının yanı sıra küçük sanayicinin rekabet gücünü artıran tüm üst yapı unsurlarını da çalışma programına aldı. Bu hedefle, altyapı, yapılaşma ve kentleşme çalışmalarının yanı sıra “**Üreten OSTİM**”in ihtiyaçlarına cevap verecek tüm kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların hizmet vermelerini sağlamak üzere girişimlerde bulunarak, arsa tahsisi, alt yapı ve üst yapı destekleriyle onların bölgede faaliyete geçmelerini sağladı.



Türk sanayisinin önemli merkezlerinden birisi olması, küçük sanayicilerin verimliliğini ve gelişmesini artıracak şekilde tasarlanan OSTİM, 1998 yılında çevre kooperatifleri ile birleşerek Organize Sanayi Bölgesi(OSB) statüsü kazandı. OSTİM'in OSB olmadan önce OSTİM Kooperatifi olarak 2500 dükkanı bulunuyordu. Bu tarihten sonra OSTİM, Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü tüzel kişiliğini kazanan bölge olarak 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri kanununa göre 5 milyon metrekarede 17 ana sektör ve 139 iş kolunda onbinlerce farklı ürün üreten seviyeye geldi. OSTİM, hizmet vermeye başladığı yıllardan bugüne dek 6500 işletme ve 1800 konutun inşasına imza atarak rekabetçi bir sanayi kentinin oluşmasında başrol oynayan yeni yıldızların kuruluşuna öncülük etti. Bugün, OSTİM'de üretim ortamında ihtiyaç duyduğunuz her türlü yatırım, izin, alt yapı temini vb. hizmetlere **“tek adımda”** erişebilirsiniz, hızlı ve kaliteli bir şekilde tüm ihtiyaçlarınızı temin edebilirsiniz.

Bugün Ankara'da bulunan 21 üniversite, 8 teknopark, 13 sanayi bölgesi, onbinlerce işletme ve

yüzbinden fazla profesyonelle birlikte ülkemizde yeni bir kalkınma ekosistemine önderlik yapan OSTİM, çağın gereklerine uygun olarak altyapı, işbirliği ve dış tedarike elverişli üstyapı unsurlarıyla rekabetçi ve yenilikçi projelerin bir parçası olmak isteyen tüm yatırımcılara büyük fırsatlar sunuyor. Farklı sektörlerde yedek parça ve yan sanayi imalatından komple endüstriyel tesis kurulumuna kadar çok geniş yelpazede faaliyet gösteren, esnek imalat yeteneğine sahip işletmeleriyle Türkiye'nin en büyük tedarik merkezi haline gelen OSTİM, Ankara'da sanayi olgusu ve sanayi kültürünün gelişmesinde önemli bir rol oynuyor.

OSTİM, Ankara sanayii için bir dönüm noktası olmuştur.

Ankara'da kurulan firmalardan birçoğu işlerini OSTİM'de büyütülmüştür. Bu açıdan baktığımızda, Ankara'nın hemen hemen tüm sanayi firmalarının mutlaka bir OSTİM geçmişi vardır. OSTİM'in, Ankara'nın, hatta Türkiye'nin sanayileşmesine yönelik bir kuluçka merkezi ve okul görevi gördüğünü rahatlıkla söyleyebiliriz. Burada

gelişen, büyüyen firmalarımız sadece Ankara'nın sanayisine damga vuran firmalar haline gelmekle kalmıyor, aynı zamanda Türk sanayiinin de amiral gemileri oluyorlar. OSTİM firmaları, ayrıca bununla da kalmayıp bugün uluslararası rekabeti gerçekleştirmiş, bütün dünyaya üretim yapabilen ve bütün dünyaya mal satabilen firmalar haline gelmiş bulunuyor.

Dünyanın sayılı üretim alanlarından biri olan OSTİM, kuruluşundaki vizyonunu geliştirerek bugün bölgesinde ve yakın coğrafyada örnek bir model haline gelmiştir. Yalnızca üretmekle kalmayıp farklı kullarlara da açılmış, yerli sanayinin milli bir kimlik kazanmasında öncü bir rol üstlenmiştir. Türkiye'deki başarısını kanıtlayan ve uluslararası alanda örnek gösterilen, tasarımından üretimine kadar birçok milli projenin ana aktörlerinden biri durumunda olan OSTİM; bilgi ve tecrübelerini Orta Doğu, Orta Asya, Afrika ve Balkanlar başta olmak üzere tüm İslam ülkeleri ve Türk Devletleri Teşkilatı ile paylaşmaktadır.

Buna en güzel örnek olarak yakın zamanda Özbekistan Ohangaron Tech Industrial ile OSTİM arasında imzalanan 140 hektarlık sanayi bölgesi



için yatırım anlaşması verilebilir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Taşkent Büyükelçiliğinin de destekleriyle hayata geçirilen OSTİM modeli bu örnek projede Özbekistan OSB'nin kurulum çalışmaları tüm hızıyla devam ediyor.



OSTİM ekosistemi içinde yer alan tüm kurum, kuruluş ve işletmeler yerli ve milli sanayimizin gelişmesi için örnek çalışmalar yapıyor. OSTİM Kooperatifi, OSTİM Vakfı, OSTİM Endüstriyel Yatırımlar İşletme A.Ş., OSTİM Teknik Üniversitesi, OSTİM Teknopark A.Ş., OSTİM Girişim Sermayesi Yatırım Fonu, OSTİM Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Merkezi A.Ş., OSTİM-ODTÜ Teknokent, OSTİM Spare Parts Inc., OTÜSEM, OSTİM Proje Gelişim A.Ş., OSTİM Dış Ticaret Merkezi, OSTİM Endüstriyel Tasarım ve Mühendislik Merkezi, OSTİM Dijital Dönüşüm Ofisi, OSTİM Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik Ofisi, OSTİM OSB Teknik Koleji, OSTİM Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, OSTİM Gazi Üniversitesi MYO ve yedi adet yeni nesil sektörel kümelenmesi ile bölgedeki işletmelerin gelişmesi,

uluslararası rekabetçi bir yapıya kavuşması, verimliliğinin artması, ortak ve yenilikçi projeler gerçekleştirilmesi, ihracatın artması ve finansman ihtiyacının karşılanması gibi amaçlara yönelik örnek çalışmalar yapıyorlar.

Özellikle Türkiye'nin ilklerinden olan kümelenme çalışmaları, ulusal ve uluslararası rekabette OSTİM'e, ülkemize ve küme üyesi firmalara

ivme kazandırmakta, bu sayede, yüksek nitelikli KOBİ'ler, Üniversiteler, Kamu ve Sivil toplum kuruluşları gibi değer zinciri oluşturan paydaşlarla ortak bir vizyonda buluşturmaktadır.

Kuruluşundan bu yana dayanışma ve iş birliği ruhuyla hep birlikte üreten OSTİM, sadece fiziki bir sanayi bölgesini değil aynı zamanda rekabetçi bir milli sanayi ve teknoloji için çalışma ve başarıya azmini ifade ediyor. Ülkemizin kalbi Başkent Ankara'nın ilk sanayi bölgesi olarak Kamu, Üniversite, MYO, Meslek lisesi, Teknopark, Araştırma merkezleri, Ulusal ve uluslararası ana sanayi, Sivil toplum kuruluşları, Sektörel kümelenmeleri ile birlikte ilgili diğer sektörlerle yakınlığının avantajını da yaşayan OSTİM, kurduğu sürdürülebilir ulusal ve uluslararası iş

birliği ağlarını kurumsallaştırarak hızla büyümeye devam ediyor.

OSTİM, Türkiye’de bir sanayi bölgesi içinde yer alan ilk üniversite olma özelliğine sahip olan OSTİM Teknik Üniversitesi’nin, OSTİM ekosisteminin tüm birikimini en iyi şekilde değerlendirerek ülkemizde üniversite-sanayi işbirliğinin öncüsü olmakla kalmayıp, aynı zamanda üniversite sanayi işbirliğinin gelişmesi ve birçok projenin hayata geçirilmesi için Ankara’da bulunan tüm üniversite, teknopark ve AR-GE merkezleriyle birlikte çalışıyor.

OSTİM, Bilim ve Teknolojinin gösterdiği yoldan ayrılmadan, gelişen yeni dünyaya uyum sağlayarak, dünyadaki tüm teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyor.

Ülkemiz için ekonomik değer üreten OSTİM firmaları, sadece bölgenin sahip olduğu üretim/ hizmet altyapısı ve imkanlarından değil, aynı zamanda iş birliği kültürü ve ekosistemin sağladığı değer ve avantajlarla çeşitli üretim desteklerine kolayca ulaşıyor. Bu ekosistem yenilikçi, işbirliğine açık ve rekabetçi işletmelerin yaşayabilmesi ve gelişebilmesi için verimli bir zemin oluşturuyor.

OSTİM Eğitim, Araştırma, Geliştirme, Kalkınma ve Dayanışma Vakfı

OSTİM Vakfı, 1993 yılında OSTİM Kooperatifi tarafından kuruldu. Bugün 32. yaşını kutlayan OSTİM vakfı, OSTİM başta olmak üzere bölgenin ve ülke işletmelerinin yönetim, üretim, yenilikçilik



ve teknolojik kabiliyetlerinin artırılması için eğitim, araştırma, geliştirme, yenilikçilik, girişimcilik ve iş birliği ekosistemini oluşturmak amacıyla bağlı kuruluş ve iştirakleri olan OSTİM Teknik Üniversitesi, Ostim Teknopark, ODTÜ-OSTİM Teknokent, OSTİM Endüstriyel Yatırımlar



ve İşletme A.Ş., OSTİM Proje Teknoloji, İnovatif Medya ve OSTİM Radyo paydaşlarıyla OSTİM Sanayi Bölge İşletme Kooperatifi, OSTİM Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü ve OSTİM Kümelenmeleri ile gelecek 30 yıla hazırlanıyor.

Vakfın kuruluş amaçları :

OSTİM başta olmak üzere bölgede ve Türkiye'de işletmelerin yönetim, üretim, yenilikçilik ve teknolojik kabiliyetlerinin artırılması için eğitim, araştırma, geliştirme, yenilikçilik, girişimcilik ve iş birliği ekosistemini oluşturmak, Vakfın üyeleri arasında ekonomik ve içtimai

yardımlaşmayı gerçekleştirmek, OSTİM'in maddi ve manevi emanetlerine sahip çıkmak ve bu amaç doğrultusunda kurulmuş ve kurulacak olan organizasyonların sürdürülebilirliğini temin etmektir.

OSTİM Vakfı bu kuruluş amaçlarını gerçekleştirmek için bölgesel ve sektörel kalkınma hedefleri çerçevesinde aşağıdaki faaliyetleri sürdürmektedir:

İşletmelerin ihtiyaç duyacağı kalifiye eleman yetiştirilmesi için eğitim ve uygulamalı eğitim programları düzenlemek, bu amaca yönelik

eğitim kurumları orta, lise, yüksekokul, ileri teknoloji enstitüsü, fakülte, üniversite ve yardımcı kuruluşlar gibi her türlü düzeyde okullar, eğitim öğretim kurumları kurmak, devralmak, işletmek, Eğitim programları düzenleyen üniversiteler, yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlar ile işbirliği kurmak, maddi ve manevi olarak destek sağlamak, Vakıf burs yönetmeliği çerçevesinde öncelikli ve başarılı öğrencilere burs vermek, Yenilikçi ve teknoloji tabanlı rekabet odaklı işletmeler kurmak, kurulmuş olanları geliştirmek ve desteklemek, İşbirliği ağlarında yer almak, konferanslar, seminerler, fuarlar ve toplantılar düzenlemek; her türlü basım ve yayın faaliyetlerinde bulunmak ve bu maksatla olan her türlü faaliyetlere destek olmak, Vakfın üyeleri arasında ekonomik, içtimai ve kültürel yardımlaşma ve güç birliğini sağlayacak proje ve faaliyetler geliştirmek.

OSTİM Vakfı başta OSTİM olmak üzere Türkiye'deki işletme ve sektörlerin gelişmesi için çalışan bir vakıf olup, bu amaç doğrultusunda bugüne kadar çeşitli yapılar ve işbirlikleri oluşturarak özellikle mesleki ve teknik eğitim, istihdam, sektör geliştirme, kümelenme, ihracat, çok taraflı proje geliştirme çalışmalarını başarıyla yürütmüştür. OSTİM Vakfı, başta OSTİM Organize Sanayi Bölgesi olmak üzere tüm Ankara sanayisi ile de yakın işbirliği içinde çalışmakta olup, son 8 yılda 123 proje hazırlamış ve bütçe toplamı 100 milyon TL'yi aşan 67 projeyi başarıyla tamamlamıştır.

OSTİM ENDÜSTRİYEL YATIRIMLAR VE İŞLETME A.Ş

OSTİM Endüstriyel Yatırımlar ve İşletme A.Ş., kısaca OSTİM Yatırım A.Ş., OSTİM Organize Sanayi Bölgesi öncelikli olmak üzere kaliteyi ve katma değeri artırıcı yatırımlar yapmak, iştirakleriyle ve proje ortaklıklarıyla yerli olarak üretilen mal ve hizmetleri iç ve dış pazarlarla buluşturarak iş hacmini ve katma değeri arttıracak entegrasyonu sağlamak amacıyla 1998 yılında OSTİM Vakfı tarafından kurulmuştur.

OSTİM Yatırım A.Ş., OSTİM Kooperatifi tarafından kendisine devredilen dükkân ve iş merkezlerinin yönetiminin yanı sıra, oluşturduğu profesyonel inşaat ekibi ile sahip olduğu arsa ve araziler üzerinde birçok iş merkezi, üretim tesisi, konut ve altyapı projelerini de hayata geçirmiştir. OSTİM Yatırım A.Ş., OSTİM Organize Sanayi Bölgesi'nin rekabet gücünü artırmaya yönelik çok sayıda proje gerçekleştirmiştir. Bölgenin elektrik ihtiyacını karşılamaya yönelik Elektrik Santrali, elektriğin dağıtımını için gerekli yazılım ve donanım sistemleri, OSTİM Teknopark, telekomünikasyon yatırımları ve ihracat merkezi bu projelere örnek olarak verilebilir.

OSTİM Yatırım A.Ş., OSTİM'deki KOBİ'lerle birlikte yurtiçi ve yurtdışında proje ortaklıkları yürütmekte ve projelere sunduğu profesyonel destek ile OSTİM'in sahip olduğu mühendislik, tasarım ve imalat gücünü bir araya getirmekte, bu gücü sistematik bir yaklaşımla iç ve dış pazara entegre



etmektedir. OSTİM'de üretilen ürünlerin yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda tanıtılması ve pazarlanması da proje yönetimi yaklaşımıyla yürütülmektedir.

Çok ortaklı olarak kurulan ve SPK'ya tâbi olan OSTİM Endüstriyel Yatırımlar ve İşletme A.Ş payları 2012 yılı Mayıs ayından itibaren yeni kurulan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Serbest İşlemler Platformu'nun ilk şirketi olarak işlem görmeye başlamış; 2013 yılı Haziran ayından itibaren Borsa

İstanbul A.Ş.'nin İkinci Ulusal Pazarı'nda, 2015 yılı Kasım ayında yapılan düzenleme ile birlikte de Ana Pazar'da işlem görmeye başlamıştır.

Ostim Yatırım A.Ş'ye bağlı ortaklıklar; Günhan OSTİM Alüminyum Döküm Dövme Makina İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş., MEKSİS Mekanik Sistemler İmalat ve Müh. San. Tic. A.Ş, OSTİM Kalıp Yatırım Sanayi A.Ş, OSTİM Finans ve İş Merkezi A.Ş, OSTİM Gayrimenkul ve Danışmanlık İşletme A.Ş. İştirakleri

ise; Kızılcahamam Akasya Yatırım İnşaat Turizm A.Ş ve Ostim Girişim Sermayesi Yatırım (Ostim GSYF) Fonu olarak özetlenebilir.

OSTİM EĞİTİM MODELİ

Kuruluşundan itibaren eğitim ve istihdama yönelik yatırım ve çalışmalara büyük önem veren OSTİM OSB, bölgede bulunan eğitim merkezlerinin tamamına alt yapı ve yatırım desteği veriyor. Okul ve sanayi iş birliğinin etkin bir şekilde yürütüldüğü bölgede, mesleki ve teknik alanda binlerce öğrenci eğitim görüyor. Çalışma hayatına hazır olan mezunlar OSTİM İstihdam Ofisi aracılığıyla işe yerleştiriliyor. OSTİM’de bulunan öğretim kurumları; Kreş ve Gündüz Bakımevi, OSTİM İlköğretim Okulu, OSTİM Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, OSTİM Mesleki Eğitim Merkezi, Gazi Üniversitesi Teknik Bilimler OSTİM MYO, Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (METEM), OSTİM OSB Teknik Koleji, OSTİM Teknik Üniversitesi’dir.

OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

OSTİM Teknik Üniversitesi, OSTİM Vakfı tarafından 2017 yılında kurulmuş olup, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Meslek Yüksekokulu ve Yabancı Diller Bölümü ile eğitim öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. 80’e yakın farklı ülkeden öğrencisi ile sadece Türkiye’nin değil tüm dünyada Üçüncü Nesil, Yenilikçi ve Girişimci Üniversite Modeli ile tanınan, kurumsal iş birlikleri geliştiren bir eğitim kurumudur. OSTİM Teknik Üniversitesi, “**Sanayinin**

Üniversitesi” olmayı kendisine vizyon olarak belirlemiştir. Sanayinin üniversitesi konsepti, iş dünyası, sanayi ve toplumla güçlü bir iş birliği içinde;

Özellikle tasarım, en son imalat sistemleri ve yenilikçi teknolojiler başta olmak üzere eğitim verdiği alanlarda, öğrencilerine uluslararası standartlarda eğitim, araştırma ve uygulama altyapı ve imkânı sunan,

Rekabetçi iş dünyasının gerektirdiği bilgi ve donanımına sahip; tasarlayan, üreten, yaşatan, yenilikçi, girişimci, kültürel farkındalığı yüksek ve insani değerleri özümsemiş, kişisel gelişimini tamamlamış ve özgüven sahibi mezunlar yetiştiren,

Ülkemizin bilim ve teknoloji geliştirme yetkinliğinin arttırılmasında etkin rol oynayan, Özgün proje ve çözümler üreterek bölge ve ülke kalkınması için sorumluluk alan bir üniversitedir.

Endüstrinin ve iş dünyasının kalbinde yer alan, Ostim Teknik Üniversitesi, çok kültürlü yapısıyla yetenek ile yetkinliği eğitim ve öğretim sisteminin merkezine alarak teorisi ve pratiği birleştiren ve disiplinler arası bilimsel yaklaşımlarla topluma katma değer sağlayan, açık üniversite yaklaşımıyla tüm paydaşlarla işbirliği içinde yaratıcı çözüm önerileri geliştiren, Uluslararası Standartlarda, Tematik, Üçüncü nesil girişimci ve yenilikçi bir üniversite olarak; geleceğin yenilikçi ve girişimci liderlerini yetiştirmek üzere kurulmuştur.

OSTİM, üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesi ve birçok projenin hayata geçirilmesi için Ankara’da bulunan üniversitelerle her zaman yakın işbirliği içinde olmuştur. OSTİM Teknik Üniversitesi’nin



kurulması ile OSTİM ekosistemi içindeki en önemli eksiklik de tamamlanmıştır. Türkiye’de bir sanayi bölgesi içinde yer alan ilk üniversite olma özelliğine sahip olan OSTİM Teknik Üniversitesi’nin, OSTİM ekosisteminin tüm birikimini en iyi şekilde değerlendirerek ülkemizde üniversite-sanayi işbirliğinin öncüsü ve güzel bir örneği olması hedeflenmektedir.

Mütevelli Heyeti Başkanı Orhan Aydın, OSTİM Teknik Üniversitesi’nin, iş dünyası, sanayi ve toplumla güçlü bir işbirliği içinde faaliyet göstereceğini belirterek hedeflerini: “Özellikle ileri imalat sistem ve teknolojileri alanında, öğrencilerine uluslararası yeterlilikte üst düzey eğitim, araştırma ve uygulama altyapı ve imkanı sunan, rekabetçi iş dünyasının gerektirdiği bilgi ve donanıma sahip, milli ve insani

değerleri özümsemiş, tasarlayan, üreten, yaşatan, yenilikçi, girişimci, üstün nitelikli bireyler yetiştiren, ülkemizin bilim ve teknoloji geliştirme yetkinliğinin artırılmasında etkin rol oynayan, özgün proje ve çözümler üreterek ülke ve bölge kalkınması için çalışan bir üniversite olmak” olarak sıralamıştır.

OSTİM TEKNOPARK

Ostim Ekopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 17 Ocak 2014 tarihli ve 249 sayılı yazısı ile, 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun 4. maddesine dayanarak kurulmuş ve 5 Şubat 2014 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı'nın 4 Nisan 2014 tarihli 28962 sayılı Resmi Gazete'de ilan edilmesiyle resmileşmiştir. **Ostim Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş.**, 3 Mart 2015 tarihli 8770 sayılı Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi'nde ilan edilerek tescil edilmiştir.

OSTİM Teknopark'ın ortakları arasında OSTİM Vakfı, OSTİM Organize Sanayi Bölgesi, OSTİM Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri kümelenmesi ile Ankara Üniversitesi, Atılım Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve TOBB ETÜ üniversiteleri bulunmaktadır.

Ostim Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş., ortak üniversiteler ile sanayiciler arasında güçlü işbirliği ve sinerjinin oluşmasına katkı sağlamak, üniversite ve sanayi arasında iş birliği ve nitelikli çalışmaları desteklemek, kümelenme odaklı bir yapı ile yüksek katma değerli ürünleri geliştirmek ve bu geliştirilen ürün yatırımlarını

bölgeye kazandırarak ticarileştirme ve eşleştirme faaliyetlerine katkıda bulunmak, bölgede faaliyet gösteren inovasyon ekosistemi ile güçlü etkileşim ve iletişim kurarak istihdamı güçlendirmek ve teknoloji transferine uygun ortam oluşturmayı amaçlamaktadır. Bugün 4 yerleşkesinde toplam 20.318 m² alanda, 190'dan fazla firmaya hizmet veren Ostim Teknopark, %99 doluluk oranı ile büyümesini sürdürüyor.

OSTİM Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik Ofisi

OSTİM Organize Sanayi Bölgesi, doğaya, doğadaki tüm kaynaklara ve çevresel düzene uygun biçimde gelişmek, enerji verimliliğini arttırmak ve doğal kaynakların sürdürülebilmesine olan ihtiyacın farkındalığını bir sanayi felsefesi olarak yürütmektedir. Bu amaçla, profesyonel stratejiler belirlemek, bu stratejileri uygulamak, ülkemiz kalkınmasına ve gelecek misyonuna katkı sağlamak için **“Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik Ofisi”** kurulmuştur.

Ofis, OSTİM'deki sanayi kuruluşlarını, en doğru modelde doğaya entegre etmek, sanayiye yenilenebilir doğal kaynak döngüsüne tamamen gömülü biçimde kurgulamak ve bu döngünün içinde sürekli iyileştirmek üzere firmalara hizmet vermektedir.

Bu kapsamda Endüstriyel Simbiyoz projesi tamamlanmıştır. Bu projede sanayi çıktılarının sürdürülebilir hale gelebilmesi için ‘birinin atığının başka birinin girdisi olarak kullanılması’ temel felsefesi ile var olan şeyi israf etmemek, verimli ve etkin şekilde kullanmak vasıtasıyla çevreyi ve doğal

dengeyi korumak esas alınmıştır. OSTİM, böylece çevreye duyarlı yaklaşımları ile bölgede bulunan kağıt, ahşap, plastik, metal atık ve benzerlerinin geri dönüşüm yoluyla endüstriye kazandırılmasını amaçlamaktadır.

OSTİM, ayrıca sanal fabrika projesini hayata geçirmek için çalışmalarına devam ediyor. Bu projede OSTİM, sanal ortamda tek bir işletme gibi değerlendirilerek bütün atölyeler, takım tezgahları ve elemanlar sanal bir fabrikanın parçası olarak kabul ediliyor. Böylece 65 bin çalışanı ve 30 bin tezgaha sahip sanal bir fabrika hayata geçiriliyor. Bu proje ile gelen siparişlerin, veri tabanına kaydedilen takım tezgahlarının özellikleri, kapasiteleri, çalışan eleman ve nitelikleri sayesinde en ekonomik koşullarda üretimlerinin yapılarak müşteriye teslim edilmesi hedefleniyor.

Ofis, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Dünya Bankası Finansmanlı Türkiye Organize Sanayi Bölgeleri Projesi kapsamında 4 adet proje yürütmektedir. Bunlar; Güneş Enerji Santrali, Sokak Aydınlatmalarının LED Teknolojisine Dönüşümü, Trafo ve Dağıtım Merkezleri Arası Fiber Haberleşme Alt Yapısı ve OSTİM Dijital Dönüşüm Merkezi projeleridir. Tüm bu projelerde amaç, yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirliğin temel başlığı olan enerji verimliliğini sağlamaktır. Böylece, milli ihtiyaçların karşılanmasında bir çözüm merkezi olarak uluslararası marka değerine sahip bölgede sanayiciler gelecek piyasa şartlarına hazırlanmış olacaktır.

Verilen Hizmetler: Yeşil Dönüşüm Danışmanlığı, Avrupa Yeşil Mutabakatı Bilgilendirme ve Bilinçlendirme Faaliyetleri, Karbon ve Su Ayak İzi ile İlgili Rehber Dokümantasyon, Kurumsal Sürdürülebilirlik Hedefleri Oluşturma, Sürdürülebilir Sanayi Stratejileri Geliştirme ve Uygulamasıdır.

OSTİM Dijital Dönüşüm Ofisi

Dijital Dönüşüm Ofisi, OSTİM üye firmalarının dijital gelişimini teşvik etmek, dijital üretim modeline geçişini kolaylaştırmak ve firmaların dijital dönüşüm süreçlerine destek sağlamak amacıyla kurulmuştur. Verilen faydalı hizmetler sayesinde firmalar, üretim süreçlerini daha verimli hale getirebilir ve uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırabilirler. Ofis, sanayide dijitalleşmenin önemini vurgulayarak, firmaların geleceğe daha hazırlıklı olmalarını ve rekabet avantajı elde etmelerini sağlamayı hedeflemektedir. Dijital dönüşüm sürecinde firmalara yol gösterici bir rol üstlenen ofis, sanayi sektörünün dijitalleşmesine önemli katkılar sunmaktadır. Verilen hizmetler:

Dijital Olgunluk Analizi: Firmaların dijital dönüşüm süreçlerine ne kadar hazır olduğunu değerlendiren analizler yapar. Bu analizler, firmaların mevcut dijital yetkinliklerini ve potansiyel iyileştirme alanlarını belirlemeye yardımcı olur.

Dijital Dönüşüm Yol Haritası Oluşturma: Firmaların dijital dönüşüm süreçlerini planlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olacak stratejik yol haritaları oluşturur. Bu yol haritaları, kısa ve uzun

vadeli hedefleri, gerekli teknolojik yatırımları ve adım adım yapılması gerekenleri içerir.

Eğitim ve Farkındalık Programları: Dijital dönüşümün önemini ve potansiyel faydalarını anlatan eğitimler ve seminerler düzenler. Bu programlar, firma yöneticileri ve çalışanlarının dijital teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar.

Teknoloji Entegrasyonu: Yerli ve milli teknolojilerin sanayiye entegrasyonunu destekler. Bu, firmaların dijital dönüşüm süreçlerinde yerli teknoloji çözümlerini kullanmalarını teşvik eder ve bu teknolojilerin yaygınlaşmasını sağlar.

Ücretsiz Danışmanlık Hizmetleri: Firmalara dijital dönüşüm süreçleri hakkında ücretsiz danışmanlık hizmeti sunar. Bu hizmetler, firmaların dijital dönüşüm süreçlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur.

OSTİM Dış Ticaret İstihbarat Merkezi(DTİM)

OSTİM Dış Ticaret Koordinatörlüğü, OSTİM OSB ve OSTİM Kümelenmelerinde yer alan firmaların dış ticaret alanında ihtiyaçlarına cevap vererek ihracatlarını geliştirmek ve uluslararası pazarlarda daha rekabetçi olmalarını sağlamak için faaliyet gösteriyor.

Ankara Kalkınma Ajansı desteği ile OSTİM Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü çatısı altında hayata geçirilen OSTİM DTİM, işletmelerin yurt dışı pazarlarda rekabetçi konuma yükselmeleri, zamanında, doğru ve sağlam pozisyon almaları için

çalışarak, firmaları sistemli şekilde küresel pazarlara açmak için çalışıyor. Bu amaçla Hedef Pazar İstihbaratı, Hedef Müşteri İstihbaratı, Hedef Ürün İstihbaratı, Tedarikçi İstihbaratı, Teknik İstihbarat ve İhale İstihbaratı ile Bölge firmalarının ihtiyaç ve taleplerini karşılayarak ihracatı artırıyor.

Firmalara sunulan hizmetler; Eğitim ve seminerler, güncel dış ticaret bilgi paylaşımları, uluslararası tanıtım faaliyetleri, yurt dışı fuar ve ikili iş görüşmeleri delegasyonları, yurt dışından alım heyetleri getirilmesi, Dış Ticaret İstihbarat Merkezi ile hedef pazar analizleri, e-ihracat geliştirici faaliyetler, dış ticaret personeli yetiştirilmesi konularını kapsıyor.

SEKTÖREL KÜMELENMELER

Gelişmiş ülkelerin kalkınma modeli olarak kabul edilen Ahilik kümelenme modelini başarıyla uygulayan OSTİM, rekabetçiliğinin artırılması amacıyla bölgenin ve ülkemizin ulusal ve uluslararası proje geliştirme, özgün tasarım ve milli üretim yeteneklerinin gelişmesine ve ihracatın artırılmasına büyük katkı sağlıyor.

OSTİM yönetimi tarafından 2007 yılında bölgede “**Rekabetçilik ve Kümelenme Analizi Çalışması**” kapsamında yapılan detaylı araştırma, analiz ve sentezler sonucunda ülkemizin ilk ve en başarılı yeni nesil kümelenme örnekleri bölgede birer birer hayata geçirildi. İş ve İnşaat Makineleri, Savunma ve Havacılık, Medikal Sanayi, Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri, Raylı Ulaşım Sistemleri, Kauçuk Teknolojileri ve Haberleşme Teknolojileri adı altında

kurulmuş yedi farklı yeni nesil kümelenme çatısı altında Ostim, Ankara ve Çevre illerden 1500'e yakın firma bir araya gelerek sektörlerinde ülkemizin geleceği için ortak projeler yapıyor, ithalatı önleyerek ulusal ve uluslararası büyük hacimli işlere imza atıyor.

Ostim İş ve İnşaat Makineleri Kümelenmesi (İŞİM)

İŞİM, Çankaya Üniversitesi ile OSTİM OSB Müdürlüğü'nün işbirliği sonucunda 2007 yılında OSTİM'de kurulan ilk kümelenme oldu. **“OSTİM Rekabetçilik Analizi”**nde ülkemiz açısından stratejik öneme sahip kümelenme kapsamında kurulan İŞİM'in ana hedefi firmalarının yenilikçi yaklaşımlarını ve işbirliklerini geliştirerek, ulusal ve uluslararası rekabet güçlerini artırmak ve birer dünya markası olmalarını sağlamak. İŞİM kümelenmesi, Uluslararası bilinirliğin artırılması ve iyi örneklerin ülkemize ve kümeye kazandırılması için 3 adet uluslararası AB Cosme projesi tamamladı.

İŞİM, İş ve İnşaat Makineleri sektöründe Türkiye'de ve Dünya'da bir merkez olan OSTİM Bölgesinde ve ANKARA içinde Ağır ve Mini İş Makinaları, Araçüstü Ekipmanlar, Asfalt ve Yol Makinaları, Beton Makina ve Ekipmanları, Kırma Eleme Tesisleri, Taşıma-Kaldırma Ekipmanları, Tünel ve Maden Makinaları, Hafif İnşaat Makinaları, Yedek Parça ve Ataşmanlar, Destekleyici Ürün ve Hizmetler sektörlerinde ihtisaslaşmış, çoğunlukla KOBİ firmalarından oluşan, yerli ürün üreten 180'den fazla üyesi ile ulusal ve uluslararası alanda faaliyet gösteren başarılı bir kümelenmedir. Uluslararası projeler

neticesinde firmaların ihracat cirolarında %121 ve ülke sayılarında % 97 oranında artış gözlenmiştir. İŞİM, ayrıca Avrupa ESCA Bronz Kalite sertifikasına sahip olup Ticaret Bakanlığı 5. Uluslararası Rekabeti Geliştirme (URGE) projesini yürütmektedir.

Ostim Medikal Sanayi Kümelenmesi

Ostim Medikal Sanayi Kümelenmesi 2007 yılında **“Ostim Rekabetçilik Analizi”**nde ülkemiz açısından stratejik öneme sahip medikal cihaz pazarının bölgesel bir kalkınma modeli olan kümelenme modeli ile geliştirilmesi kapsamında sağlık sektöründe üretim yapan firmalar ve destekleyici kuruluşlarıyla ortaklaşa rekabetle sektördeki pazar payını arttırmak amacıyla kuruldu.

Kümelenmenin hedefi, mevcut ürün ve hizmetlere ek olarak küresel pazarlarda yükselen niş alanlarda; ileri düzey teknoloji, tasarım, yazılım ve hizmet entegrasyonu ile bütünlük sağlığı teknolojisi çözümleri sunan uluslararası platformlarda güvenilirliği kanıtlanmış yerli üretim tıbbi cihazlarla dünya pazarında yer almak ve marka olmaktır. Ostim Medikal Sanayi Kümelenmesi, Avrupa ESCA Bronz Kalite sertifikasına sahip olup Ticaret Bakanlığı 5. URGE projesini yürütmektedir. Ayrıca; Moscow International Medical Cluster (Rusya) ve Hungarian Medical Cluster Mediklaszter (Macaristan) ile işbirliği protokolleri bulunmaktadır.

Ostim Medikal, Türkiye'de de medikal sektörde faaliyet gösteren 5 kümelenmenin bir araya geldiği Türkiye Sağlık Kümelenmeleri İşbirliği Platformu kurucu üyesi olup 120'den fazla üyeye sahiptir.

OSTİM Savunma ve Havacılık Kümelenmesi (OSSA)

OSSA, 2007 tarihinde “**Ostim Rekabetçilik Analizi**”nde ülkemiz açısından stratejik öneme sahip kümelenme kapsamında OSTİM öncülüğünde 2008 yılında kuruldu. OSSA, İş birliği, güç birliği, ortaklaşa rekabet çerçevesinde; üye firmalarının yerli üretim ve rekabet güçlerini arttırmaya yönelik AR-GE, inovasyon, yeni pazarlar bulma, ihracat kanalları oluşturma; uluslararası işbirliğini geliştirme, rekabet avantajı sağlama, teknolojiye uyum sağlama, katma değeri yüksek ürünler üretme, kurumsallık ve kalite sistemlerinde iyileştirmeler, ihtisaslaşma, yol haritası oluşturma, yerli ve milli üretim konularında önemli bir sinerji oluşturmaktadır.

OSSA, T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı(SSB) ve Ticaret Bakanlığı destekleri ile iki yılda bir uluslararası ICDDA etkinlikleri düzenlemekte, savunma, havacılık ve uzay alanlarında faaliyet gösteren ana sanayi ve KOBİ firmalarına; yurt dışında yeni pazarlar bulmak, iş fırsatları yakalamak ve iş ortaklıkları kurmak için çalışmalar yapmaktadır. Daha önce 2013, 2014, 2016, 2018 ve 2022 yıllarında gerçekleştirilen Savunma ve Havacılıkta Endüstriyel İşbirliği Günleri (ICDDA) etkinliğinin altıncısı 2024 yılında ATO Congressium’da gerçekleştirilmiştir. Uluslararası ICDDA etkinliklerine yurt dışından Airbus, Boeing, BAE Systems, Thales, Rolls-Royce, Leonardo, Thyssenkrupp, GE, Ruag, MBDA, Konsberg, SAAB, Tawazun, Rheinmetall, Safran, Collins, Northrop-Grumman, L3 HARRIS, KAI gibi

ana yüklenici firmalar başta olmak üzere birçok ana ve alt yüklenici firmalar katılmaktadır.

OSSA Kümelenmesinin Ana Sanayi Paydaşlarını; TUSAŞ, ASELSAN, ROKETSAN, FNSS, BMC, HAVELSAN, TEI, OTOKAR ve MKE, Ana Araştırma Kurumlarını ise; Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Atılım Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Başkent Üniversitesi oluşturuyor. OSSA, Başta Ankara olmak üzere Balıkesir, Bursa, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli, Konya, Manisa ve Mersin’den 300’den fazla üye firması ile Kara, hava ve deniz platformları için; ArGe/Tasarım, Yazılım, Kompozit, Elektronik, Elektromekanik, Kablo, Talaşlı İmalat, Sac Şekillendirme, Yüzey Geliştirme, Test/Kalibrasyon, kaplama/boya, optik sistemler, hidrolik sistemler, makina/ekipman üretimi ve insansız sistemler ile birçok nihai ürün ve alt sistemlerin üretimini gerçekleştiriyor. Avrupa Havacılık Kümelenmeleri Birliği (EACP) üyesi olan OSSA, Avrupa ESCA Bronz Kalite sertifikasına sahip olup Ticaret Bakanlığı 8. Uluslararası Rekabeti Geliştirme (URGE) projesi yürütüyor.

OSTİM ENERJİK Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri Kümelenmesi

OSTİM Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri Kümelenmesi; 2007 yılında, OSTİM Organize Sanayi Bölgesi’nde yapılan “**Ostim Rekabetçilik Analizi**”nde belirlenen dört stratejik alandan, destekleyici sektörleriyle birlikte geleceğin sektörü

olarak öne çıkmış ve 2009 yılında faaliyetlerine başlamıştır.

OSTİM ENERJİK, yenilenebilir enerji, çevre ve tarım teknolojileri ile ilgili destekleyici alt sektörlerde yerel kaynaklarla ihtiyaçlara yanıt verme amacıyla kurulmuş olup, sürekli inovasyon ve sürdürülebilir ihracat yaklaşımıyla pazar payını artırmayı hedefleyerek, özellikle Orta Doğu, Avrasya, Afrika ve Asya'da öncü inovasyon ve üretim merkezlerinden biri olmayı amaçlamaktadır. Kuruluşundan bu yana, yenilenebilir enerji ve çevre teknolojileri değer zincirinde firmaları, kamu kurumlarını, üniversiteleri, sivil toplum kuruluşlarını, ulusal ve uluslararası platformları bir araya getirerek işbirlikçi rekabet, iş ve güç ittifaklarını teşvik eden hızlandırıcı ve kolaylaştırıcı roller üstlenmektedir.

OSTİM ENERJİK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kümelenme Destek Programı kapsamında desteklenen **“Ostim Temiz Teknolojiler Kümelenmesi Projesi”**ni tamamlamış; bu kapsamda faaliyetlerini ürün geliştirme, uluslararasılaşma ve santral rehabilitasyonu gibi üç ana ekseninde yürütmüştür.

OSTİM ENERJİK, Ticaret Bakanlığı Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi (UR-GE) Projesi Desteği kapsamında 3. URGE projesini ve UNDP tarafından desteklenen ‘Sıfır-Karbon Okuryazarlığı: Dijital İçerik Geliştirme Kampı ve Araştırma Projesi’ni yürütmektedir. OSTİM ENERJİK Kümelenmesi, 120’den fazla üyeye ve Avrupa ESCA Bronz Kalite sertifikasına sahip olup aynı zamanda Ostim Teknopark A.Ş.’nin de şirket ortağıdır.

Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümelenmesi (ARUS)

ARUS, Türkiye’nin tüm Anadolu’yu kapsayan sektöründe lider kümelenmesi olarak, ülkemizde raylı ulaşım sistemlerine yönelik üretim yapan sanayicilerimiz, destekleyici kurum ve kuruluşlarımızın “İş Birliği, Güç Birliği ve Milli Marka” ilkesiyle bir araya gelmesi ile 2012 yılında OSTİM’de kurulmuştur.

Ülkemizde tasarımından nihai ürüne kadar yerli ve milli marka raylı ulaşım sistemlerini üreterek, birer dünya markası haline getirmeyi kendisine ana hedef olarak belirlemiş olan ARUS, Anadolu’nun 27 ilinden Türk raylı sistemler sektörünün önde gelen yaklaşık 200 kuruluşunu bir araya getirerek, sektörde işbirliği ve güç birliği sinerjisi ile milli markalar üretme görevini üstlenmiştir.

ARUS üyeleri, kurulduğu günden bu yana Tramvay, Hafif Raylı Sistemler (LRT), Sürücüsüz Metro, Elektrikli ve Dizel ana hat ve manevra lokomotifleri, Elektrikli Tren seti, Banliyo Tren seti, Yük vagonu, Tren kontrol sistemleri, Sinyalizasyon, Kritik bileşenler ile altyapı ve üst yapı üretiminde 16’dan fazla milli markaya imza atarak geliştirdiği yerli ve milli marka raylı ulaşım sistemlerini gerek şehirlerarası ana hatlarda ve gerekse İstanbul, Bursa, Kayseri, Kocaeli, Samsun, İzmir, Antalya ve Gaziantep’te kent içi ulaşımda hizmete sunmuştur.

Raylı sistemlerde bugün itibarıyla yerlilik oranı %70 seviyesine çıkmış, Panorama, İstanbul, Kayseri

Talas, İpekböceği Tramvayları, Green City, İstanbul LRT araçları, HSL 700 Hibrit Lokomotifi, E1000 Elektrikli Manevra Lokomotifi, E5000 Elektrikli Ana hat lokomotifi, DE10000 Dizel elektrikli Manevra lokomotifi, Milli Elektrikli Tren seti, Yangın söndürme lokomotifi, askeri araç taşıma vagonları, yeni nesil yük vagonları gibi milli marka Raylı sistem araç ve Yük vagonlarımız altyapısı, üstyapısı, kritik bileşenleri ve milli sinyalizasyon sistemleri ile birlikte gerek yurt içinde ve gerekse yurt dışında büyük talep görmektedir. ARUS üyeleri, 2024 yılında 25 ülkeye yaklaşık 1 milyar USD'lık raylı sistem ihracatı gerçekleştirmiştir.

ARUS, Uluslararasılaşma politikaları kapsamında Avrupa Raylı Sistemler Birliği (ERCI) üyesi olup bu birlikte 17 Avrupa ülkesinden 18 Avrupa Raylı sistemler kümelenmesi ve 3500'den fazla KOBİ firması, ARGE kuruluşları ve Üniversiteler yer alıyor. ARUS üyeleri, ERCI Avrupa üyeleri ve AB İşletmeler ağında yer alan tüm kuruluşlarla işbirliği içerisinde olup, birlikte tanıtım faaliyetleri, etkinlikler, B2B işbirliği toplantıları, Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ve pazarlama faaliyetleri gerçekleştiriyor. ARUS üyeleri, bu kapsamda 4 adet ERCI Avrupa inovasyon ödülü ve 2 adet Frost & Sullivan Avrupada yılın şirketi ve Akıllı Ulaşım Sistemlerinde Avrupa liderlik ödüllerini kazanmıştır.

ARUS, aynı zamanda uluslararası AB Cosme Exxtra ve Star projelerini tamamlamış olup halihazırda Leader 2030 projesi ile Ticaret Bakanlığı 3. Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi (UR-GE)

projesini tamamlayarak 4.URGE proje başlamıştır. ARUS, ayrıca 2021 yılında, Avrupa ESCA (European Secretariat for Cluster Analysis) tarafından Gümüş kalite sertifikasına layık görülen Türkiye'de ilk ve tek kümelenme olarak kuruluşunun 10.yılına taçlandırma başarısı elde etmiştir.

Ostim Kauçuk Teknolojileri Kümelenmesi

2013 yılında kurulan Ostim Kauçuk Teknolojileri Kümelenmesi, Kauçuk sektöründeki değer zincirinde yer alan 60'dan fazla üye firması ile üniversiteler, odalar, kamu kurumları, ilgili sivil toplum örgütleri gibi destekleyici kurumları belli bir amaç doğrultusunda bir araya getiren bir oluşumdur.

Kauçuk sektörünün değer zincirindeki firmalardan oluşmaktadır. Hammadde konusunda %100 dışa bağımlı olan sektörün ihracat ve ithalat oranındaki yakınlık, rekabetçi bir sektör olduğunu ortaya koymaktadır.

Kamu, Üniversite ve Sanayi işbirliği hedefiyle sektörün kalkınması ve uluslararası platformda daha büyük pay sahibi olabilmesi için çalışmalar yürütmektedir.

Kauçuk Kümelenmesi, Uluslararasılaşma çerçevesinde İspanya'dan ASICS, Fransadan Elastopole ve Belçika'dan Plastwin kümelenmeleri ile iletişim ağının güçlendirilmesi adına TEEPİI adlı Avrupa Kauçuk Kümelenmeleri Birliği'ni kurmuştur. Ostim Kauçuk Kümelenmesi Ticaret Bakanlığı 3. URGE projesini tamamlamıştır.

Ostim Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi (HTK)

Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi (HTK), 2017 yılında OSTİM tarafından, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu(BTK) desteği ile haberleşme teknolojileri sektöründeki paydaşları bir araya getirerek; ortak hareket etmek, ekonomi ve endüstri alanında yerli ve milli kalkınmayı güçlendirmek, geliştirmek, sektörün ihtiyaçlarının karşılanması ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilmelerini sağlamak, üniversitelerin bu konuda geliştirdikleri bilgiyi ticarileştirmek, sektörde donanım, yazılım ve malzeme üreticileriyle hizmet sağlayan işletmecilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kuruldu.

Türkiye'nin küresel ölçekte rekabet gücünü artırmayı ve yerli ekosistemi güçlendirmeyi hedefleyen HTK, 183 üye firmasıyla Türkiye'nin haberleşme altyapısını güçlendirmek amacıyla milli çözümler geliştiriyor.

HTK, üye firmaları ve 3 operatörün katılımı ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesini ve Ticaret Bakanlığı 1. HİSER projesini yürütüyor.

Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi ve Teknolojileri Projesi ile Türkiye ve dünya pazarlarında satılabilir, mobil operatörlerin ihtiyaçlarına cevap verecek, uçtan uca ticari 5G şebekesi 1. Fazı tamamlanmış ve 2. Faz çalışmaları sürmektedir. Çalışmaların ardından Türkiye, dünya ile aynı anda yerli ve milli 5G Haberleşme şebekesini kullanabilecektir.

HTK Kümelenmesi, Ticaret Bakanlığı Desteği ile Alım Heyeti faaliyetleri düzenlemekte olup dünyanın çeşitli yerlerinden operatör ve entegratör firmaları ülkemize davet ederek ülkemizin ihracatını artırmak hedefi ile uluslararası etkinlikler düzenlemektedir.

Örneklere verilen OSTİM kümelenmelerinin temel amacı, yurtdışı bağımlılığı ve ithalatı önleyerek yerli ve milli özgün ürünler üretmek ve uluslararası sürdürülebilir rekabet ile ülkemizin ihracatını artırmaktır.

Tüm kurum ve kuruluşlarıyla OSTİM ekosistemi gerek ülkemizde ve gerekse Dünyada örnek gösterilen önemli bir sanayi, teknoloji ve inovasyon bölgesi olmayı başarmıştır.





87

BAŞARI HİKAYESİ İKMAL TEKNİK

Türkiye'nin ilk yapı marketi olan İkmal Teknik A.Ş, 1967 yılında Merhum Mahir Öztuna tarafından Ankara Posta Caddesi'nde 25 metrekaarelik küçük bir dükkan olarak ticaret hayatına başlamış, 57 yılda hizmet kalitesini ve kurumsal yapısını sürekli iyileştirerek gelişmiştir. Tamamen yerli ve öz kaynaklarıyla bugünlere gelen İkmal Teknik A.Ş, Türk Girişimciliği açısından örnek teşkil edecek bir başarı hikâyesidir. 1981'den bu yana merkezi OSTİM'de hizmet veren ve tamamen yerli sermaye ile çalışan İkmal Teknik, bugün OSTİM ve Sincan'da toplamda 7.500 metrekaarelik kapalı alanda 2 ayrı şubede faaliyet göstermekte, 80.000'e yakın farklı ürünle sanayicimizin çözüm ortağı olma özelliğinin yanı sıra geniş ürün yelpazesine sahip endüstriyel yapı market olarak son tüketicilere de hizmet vermektedir.

İkmal Teknik Kurucusu Mahir Öztuna Kimdir?

Mahir ÖZTUNA 1933 yılında Konya, Taşkent'te doğdu. Henüz 15 yaşında, 1948 yılında şartlar onu Ankara'ya taşıdı. Kıl pantolonu ve çarığı ile seyyar ayna, tarak, jilet ve bıçak sattı. 1952 yılında seyyar fotoğrafçılıkla başlayan serüveni 1954'de Foto Tuna ile devam etti. 1967 yılına gelindiğinde ise, Mahir Öztuna bugünün İkmal Teknik markasının temellerini atarak Ulus, Posta Caddesi'nde 25 m2 büyüklüğünde bir dükkan içerisinde cıvata satışına başladı ve marka haline geldi. Mahir ÖZTUNA, 1981 yılında üreticilerin hemen yanında olmayı tercih ederek İKMAL'i o dönemin Ostim Küçük Sanayi Sitesine taşıdı. Burada Küçük sanayicilerin ihtiyaçlarını bizzat yerinde tespit ederek ürün yelpazesini genişletti.

Ostim Küçük Sanayi Sitesi gelişerek OSB haline gelirken, İkmal Teknik de bu gelişimin öncüleri arasında yerini aldı. Öztuna, 1981 yılında OSTİM'de ikinci mağazasını açarak müşterilerine daha geniş

bir ürün yelpazesiyile hizmet vermeye başladı ve 1984 yılında İkmal Teknik San. Tic. A.Ş olarak büyümeye devam etti. Sanayicilere hizmet için gönül veren Mahir Öztuna 1988 yılında vefat etti.

İkmal Teknik Kuruluş ve Başarı Hikayesini Yönetim Kurulu Başkanı Sıtkı Öztuna'dan dinleyelim

Ben 28 Ekim 1965 yılında Ankara'da doğdum, aslen Konya Taşkentliyiz, Torosların tepesinde bizim memleketimiz, adı üstünde taş kayanın olduğu bir kent.

Tabii oranın adı üstünde o taş kent yapısından dolayı bizden ya ticaret adamı yada okumuş adam çıkar.

Rahmetli babam ilkokulu bitirdikten sonra Ankara'ya gelmiş. Daha genç ve bekar hatta çocuk denecek yaşta, 12 yaşında Ulus Çerkez Sokak'ta jilet, tarak, ayna, bıçak, vb. seyyar satıcılıkla işe başlamış, ondan sonra şipşakçı dediğimiz seyyar fotoğrafçılık yapmış. Gençlik Parkı, Çubuk Barajı, işte fotoğrafı çekip başka bir fotoğrafhanede bastırarak ekmeğini kazanmaya başlamış. Siyasal Bilgiler Fakültesi'nin arkasında da boş arazide, -hep anlatırdı- rahmetli dayısının teneke ve portakal



sandığından yapılmış gecekondusunda ikamet etmiş bir kişi benim babam. Tabii bu zorlukları çektiği için okuyamamış. Babam 1967 yılına kadar hep ticaretle uğraştı, fotoğrafçılık yaptı. 1967'den sonra cıvata işine başladı.

Biz 4 kardeşiz, 3 kız, bir oğlan, ben 3 numarayım. Babam hep okumamı, makine mühendisi olmamı isterdi okulunu bitir diplomanı al, istiyorsan yine dükkan senin derdi. Ama ticaret kanıma girmiş bir kere benim, çünkü ben 6 yaşından beri rahmetli babamın yanındaydım. Lise 2'ye gelince dershaneye yazıl, derslerine çalış, dükkan'a gelme derdi ama ticaret artık benim kanıma işlediği için hep işe gelmeyi tercih ettim.

İkmal teknik, İkmal Ticaret olarak 24/6/1967 yılında Ulus Posta Caddesi'nde 25 m2 lik bir alanda kuruldu. Kurucumuz rahmetli babam bu adreste 50 m2' lik bir dükkanda fotoğrafçılık yaparken bir arkadaşının önerisi ile dükkanı ikiye bölerek 25 m2 alanda cıvata işine de başlamış oldu. O tarihlerde Ankara'nın 2. cıvata satan işyeriydi diyebilirim. 1.si Tekmal, cadde üzerindeydi. 2. İkmal ise Mermerci Han 19/5 bodrum katta.

Cıvata satışı Tekmal' de çalışan rahmetli Mehmet Özeren'in tavsiyesi ve ortaklığı ile başladı. 2 yıl sonra rahmetli babam Mahir ÖZTUNA fotoğrafhanesini (FOTO TUNA) başka bir pasaja çıkararak İKMAL TİCARET' i 50 m2 ye çıkardı.



OSTİM'e Nasıl Geçtiniz?

O tarihler Ankara'nın memur kenti olmasından dolayı sanayileşme çok yok, üretim çok yoktu belki ama böyle bir iş yerine de ihtiyaç vardı. Az üretim, az sanayileşme olmasına rağmen rahmetli babam, 1971 yılında birazda fotoğraf işinin teknolojisinin değişmesini de bahane ederek tamamen fotoğrafçılığı bırakıp daha iyi giden bu işe tam mesaisini vermeye başlamıştı.

O tarihlerde fabrikaların, askeriye'nin vb kuruluşlarının teknik tedarikleri Ulus Posta Caddesi'nden yapılmaktaydı. Adı üstünde Yeni Sanayi sonradan yapılan sanayiydi sektör orada

büyük bir okul olan Posta Caddesi firmalarından ayrılan elemanların yeni açtığı iş yerleri ile çoğalmaya başladı. Bizim işlerin, satıcıları, toptancıları, ithalatçıları o yıllarda İstanbul Karaköy, Ankara toptancıları Ulus Posta Caddesi'nde idi.

Yavaş yavaş imalatlarda sanayiler büyümeye başladı İstanbul yolunda fabrikalar kurulmaya başladı bu arada 1967'de kurulan ama ilk yapılaşmaların 1974' de başlaması ile OSTİM adı duyulmaya başladı.

Babam hep anlatırdı 1967 yılında OSTİM Kooperatifi kurulduğunda fotoğrafçılık yapıyordu. Allah rahmet eylesin burayı kuranlardan, bu hale getirenlerden, sağ olanlara da Allah uzun ömürler versin. Babam o dönemde açılış töreni için buraya fotoğraf çekmeye gelmiş. O zaman buralar dağın başında bir tarla, kim buralara gelir ki acaba diye düşünmüş ama Kısmet işte 1976-1977 yılları arasında arada bir buralara gelip yer aramaya başlamış.

Rahmetli babam kurucumuz Mahir Öztuna ileri görüşlü ve paylaşmasını da bilen biriydi bu nedenle caddede diğer esnaflara ve rakiplerine de OSTİM diye bir yer var buraya gitmeliyiz dediğinde deli misin orası dağın başı cevabını almasına rağmen göreceksiniz 4 çocuğum var hiçbir iş yapmasalarda ileride kirası onları geçindirir diyerek 1977'de o zamanki adıyla S.S. Ankara Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifinden hisse satın aldı. Hızlı ödemeye girerek 1981 yılında kuramızı çektik ve Kooperatiften kullanılan malzemeleri alarak iç betonlarını vs kendimiz yaptık. O zamanki başkanımız rahmetli Turan Çiğdem'di.

Böylece 1981 Kasım ayında hem sağlam hem de dekor açısından diğer dükkanlardan daha farklı bir işyerini açmış olduk. O tarihlerde inşaatı tamamlanmış iş yeri sayısı % 25' ler seviyesinde idi onun da %25' i faaldi.

O zamanda OSTİM'de faal olan çok fazla dükkan yoktu. Böyle bir mücadele ile işe başladık OSTİM'de. Yani OSTİM'e 1981 yılında geldik, 1984'te Anonim şirket olduk.

Tabi zamanla Ankara sanayisi yavaş yavaş gelişti eski ustaların yanındaki çıraklar büyüdü onlarda yeni imalathaneler açtılar, Ata Sanayi, Büyük Sanayi; Demir Sanayi dükkanları da artık çok ufak gelmeye başladıkça 1986' lar da resmi olmasa da Orta Doğu Sanayi ve Ticaret Merkezi, OSTİM'e göç başlamıştı.

1981 yılında açılan İkmal Ticaret yine kurucumuzun ileri görüşüyle OSTİM' de ilk ve tek cıvatacıydı. Ulus mağazamızda merkez OSTİM mağazamızda şube olarak devam ettik.

İkmal Teknik Nasıl Gelişti?

O tarihte 2. Kuşak olarak ben de artık iş yerine tam mesaimi vermeye başlamıştım. Gelen müşteriler cıvata haricinde bizde bulunmayan ne sorsalar buluruz, araştırırım diyordum sonra konu hakkında biraz bilgi alıp araştırıyor ve ürünü buluyordum.

Tabi bu araştırma şimdiki gibi internet falan değil, bırakın interneti malzeme sormak için bulduğunuz İstanbul firmasının telefonunu biraz fazla para harcayarak yıldırım yazdırırsanız 2 saat sonra birilerine ulaşabiliyordunuz.

Biz bu istekler doğrultusunda sadece cıvata ile kalmayıp hırdavat çeşidine de girdik daha da ilerleyen yıllarda büyük torna tezgahları, saç işleme makinaları, çevremizdeki Batıkent konut yerleşkelerinden dolayı kırtasiye hatta oyuncak çeşidine dahi girdik.

1984 yılında ismimizi İKMAL TEKNİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. olarak değiştirdik, OSTİM merkez mağazamız ve Ulus şubemiz olarak devam ettik.

İKMAL her zaman müşteri taleplerini dikkate alan bir firma oldu ve her daim işin başındaki kuşakların vizyonu ile sürekli atılımlar yaparak her şeyin ilkinin yapmayı başardı.

Rahmetli babam herkes dağın başında yer mi açılır derken OSTİM' de geleceği gördü 1981'de şube olarak açıldı. 2. Kuşak olarak benim zamanımda daha Türkiye'de yabancı yapı marketler yokken onlar gibi küvet, fayans vb. satmadık ama 1997 yılında kendi işimizde endüstriyel market yapısıyla ilk barkoda geçerek zincir market yapımızı oluşturduk.

Olması gerekmesine rağmen geçici elemanla bu işin alt yapısı çözülemeyeceğinden işin yapısını çeşidini bilen 3. Kuşak Onur Öztuna'nın gelişiyle de 2020'de internet satışına geçildi.

Aralarda yaptıklarımızı söylemek gerekirse 1988 yılında Ostim' de eski 56. Sokakta 2. Şubemizi açtık. O zamanlar internet alt yapısı yok çıraklar var arka taraftan çıraklar yorulmasın diye aynı bölgede 2. Mağazamızı açtık.



OSTİM'in OSB olmadan önce OSTİM Kooperatifinin o zaman 2500 dükkanı vardı. O 2500 dükkanın da belki 500 tanesi yapıydı, 500'ün de belki 125 tanesinin içinde insan çalışıyordu, o dönem öyleydi. OSTİM Küçük Sanayi Sitesi gelişerek OSB haline gelirken, İkmal Teknik de bu gelişimin öncüleri arasında yerini alarak Türkiye'deki endüstriyel market kavramının ilk örneğini uyguladı.

2000 yılında Sincan organizenin gelişmesi ile Sincan OSB ye hizmet vermek amacıyla girişte Dökümcüler Sitesine köşede bir mağaza daha açtık. OSB yasasına göre OSB'lerde ticari alan açılmıyordu o tarihlerde.

Bu arada sanayinin Ostim'e kayması trafik park probleminin çok büyük sorun olmasından dolayı ilk mağazamız olan Ulus Posta Caddesi Mermerci Han 19/5' i 1996' da bir meslektaşımıza devrettik, böylelikle OSTİM Merkez mağazamız, OSTİM ve Sincan şubelerimizle devam etmeye başladık.

Eğer biz zincir market olacaksak tüm mağazalarımızı aynı konsept yapmalıyız diye 2004'de hepsinin dış ve iç yapısını değiştirdik.

Organize perakende sektöründe uluslararası AVM zincirlerinin ülkede ekonominin barometresi olarak tanımlandığı, halkın yabancı mağazalara ilgisinin zirve yaptığı 2010 yılında yüzde yüz Türk sermayesi ile İkmal Teknik endüstriyel yapı marketini büyüterek, sanayide market anlayışını başarılı bir örnekle gösterdik ve sadece sanayicilerin değil nihai tüketicinin de güvenilir adresi olmayı başardık.

Bilinirliğimiz arttıkça, markalaştıkça çok daha başarmalıydık geri dönüş yoktu artık bizim için sürekli kendimizi geliştirmeliydik.

Müşterilerin isteklerini yakından takip ettik, İKMAL'in anlamını gerçekleştirdik, ürün çeşidimize ilaveler yaptık cıvata ile başlayan serüvenimizi ağır sanayi makinalarına kadar çıkardık.

Ürün ne olursa olsun, marka ne olursa olsun ama arkasında duracağımız ürünleri sattık. Sadece yasal garantiler değil bizim müşterilerimize güven veren İKMAL, daima garantimiz olmuştur.

Müşterilerimizle alışveriş ile başlayan ilişkimizi

hep dostluklarla taçlandırdık bunda tabi OSTİM'in büyük rolü var. Sanki aynı kasaba insanları gibi. Şimdi firmalar çok büyüdü başka OSB' lere taşınmış olsa da dostluklar alışverişler hep devam etti. Tabi her iki tarafta profesyonelce ilerledi müşterilerde satın alma birimleri kurulurken bizde onlara hizmeti daha güzel vermek adına müşteri temsilcisi birimleri oluşturduk.

İşinizi severek yaparsanız, ekibinizde sağlam ve işini sevenlerle yaparsanız başarı zaten kaçınılmaz oluyor. Firmamız tabiki ticaret yapıyoruz kazanmalıyız ama bizim için para kazanmak daima son planda oldu önceliğimiz yaptığımızın her zaman en iyisini yapmaktı.

Bunu ilk marketleşme, ilk bilişime geçişimiz, bunlar için harcanan paraların göze batmaması bizim zaten başarımızı getiriyor ve en büyük kazanca ulaştırıyor madden şükür geçiniyoruz manen de çok zenginiz.

Kurulduğumuz günden bu yana hedeflerimizi hep büyük tuttuk ancak hesaplı ve adım adım gelişmeyi tercih ettik. Yenilikçi olduk. Sektörel olarak, hem ülkemizdeki hem de dünyadaki gelişmeleri takip ederek, ihtiyaçlara anında ve en kaliteli şekilde cevap vererek büyüdük.

Hangi sektörlere hitap ediyorsunuz?

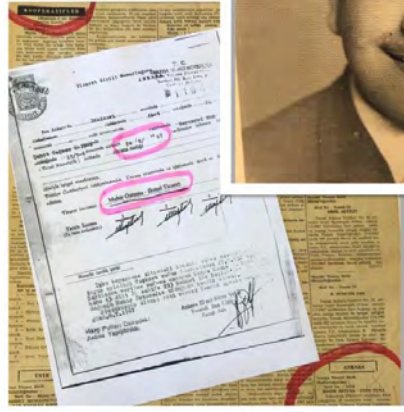
Bölgemiz OSTİM OSB olarak 6500 İş yerine sahip, 17 ana iş kolu ve 139 sektörle uğraşmakta. Savunma Sanayinden Medikale, Ağır İş Makinası ve Çelik Konstrüksiyon ağırlıklı imalatların olduğu bir alan.

Biz 80.000 kaleme yakın ürün çeşidimize her sektörün tedarikçisi olabiliyoruz. Paslanmaz imalatçısından tutunda ağır sanayi makineleri yapan firmalara dahi malzeme veriyoruz. Kendimizi sanayinin gıda marketi olarak nitelendiriyoruz.

Çeşitlere girerken dahi mesela atölyede tornacı usta torna kalemi alıyorsa asma katta işini yapan muhasebeciye niye tükenmez kalem, faks kağıdı satmayalımla kırtasiye çeşidine girdik. Müşterimiz evinde bozulan musluğu aradığında yok dememek için onu şehre göndermemek için banyo mobilya aksesuarına girdik o zamanlar OSTİM'de bunları satan yok Rüzgarlıdan tedarik ediliyordu.

Yanı başımızda Batıkent konut bölgesinin olması da bizim çeşitlere ilavemiz de destek oldu. Hatta aileler çocukları ile gelmeye başlayınca birazda mağaza içindeki koleksiyonumuzun da etkisiyle sorulmaya başlayan oyuncak çeşidine dahi girdik.

Şu anda Ostim Merkez mağazamız ve Sincan şubemiz var. Ostim 2. Şubemizi pandemi zamanında kapattık, zaten artık çırak kalmadı herkes e-mail yoluyla siparişini verip bizim elemanlarımız müşterimize teslim etmek suretiyle ilerledik, ilerliyoruz.



Hizmet verdiğimiz başlıca alanlar; Bağlantı elemanları, kaynak makine ve malzemeleri, el aletleri, elektrikli el aletleri, aşındırıcı malzemeler, ölçü aletleri, sanayi tipi makineler, bahçe grubu makine ve malzemeleri, kimyasal boyalar ve boya grubu malzemeleri, kırtasiye, iş ve iş güvenliği malzemeleri, fittings grubu, elektrik, makine ve malzemeleri, endüstriyel ürünler, sac ve metal işleme makineleri, CNC torna tezgâhları, hidrolik presler, kesici takımlar, havalı el aletleri ve aksesuarları, kaldırma

ve taşıma grubu, ambalaj malzemeleri, mobilya ve banyo aksesuarlarıdır.

Distribütörü veya bayisi olduğunuz markalar varmıdır?

Biz bu sektörün öncülerinden biri olarak birçok dünya markasıyla işbirliği yapıyoruz. Bunlar ağırlıkça Bosch, M.T.E, Ewar, İnterflex, Norm Cıvata, Stanley, İzeltaş, Kama, Gedik Kaynak, Nuriş Kaynak, Marshall, Şahinler, Dirinler, Lupamat gibi çok tercih edilen büyük markalardır.

Yeni yatırımlar düşünüyor musunuz?

Yeni yatırımlar olacak inşallah. Ostim mekanların yetersizliğinden dolayı biraz daha katma değeri yüksek teknolojik üretime doğru kayarken diğer OSB'ler daha ağır sanayi üretimleri yapmaya başladı. Bu sebeple Sincan 1. OSB için orada bir mağazamız zaten var, Temelli organize sanayi bölgeleri havzasına (ASO 2 ve 3, Anadolu ve Başkent OSB) hizmet amaçlı da o bölgelerin bir tanesinde bir mağaza planımız var.

Ankara dışında yada Yurt dışında Müşterileriniz Varmıdır?

Bizim pazarlama bölümümüz yok müşteri kendi gelir mağazadan alır veya telefon, e-mail yoluyla istekte bulunur. Şehir dışında da müşterimiz var, yurt dışında yok ama yurt dışından gelip alan müşterimiz var. İhracat olarak değil biz kdv' li faturamızı keserek mağazamızda teslim yapıyoruz. İhracatımız direk yok yani. Bir dönem Irak'a bir dönem de Rusya'ya inşaat kalıplarında kullanılan cıvataları yaptık fakat şimdi

kalıpları yapana veriyoruz onlar yanında gönderiyor. Dolaylı ihracat yapıyoruz.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

Kuruluşumuz çok eski olduğundan yüzlerce eleman geldi geçti yetişti yanımızda. Kimisi kendi talep etti kimisine biz önerdik ve yeni yeni firmalar doğdu tabi ki. Kar oranımız ve mesleğimizi yapanın sayısı o kadar çoğaldı ki; aslında bizim hayalimiz alımlarımızın ama ithalatçı ama imalatçı hep 1. Elden alışımızdan dolayı franchising sistemiyle şubeleri çoğaltmaktı. Zira bizden ayrılanlar bu sisteme girmiş olsa her halde bir 50 şubemiz olurdu. Halende planlarımız içinde yeri var bu fikrimizin.

Sosyal Aktivitelerinizden Bahsedermisiniz?

Yapı olarak çok sosyal bir özelliğe sahibim. 1991 yılında OSİAD'ı kurduk. Amacımız bölgesel kalkınma yoluyla teknolojik gelişmeye katkıda bulunmak, teknoloji transferleri sağlamak, yabancı sermaye ile ortaklıklar kurarak firmalarımızın uluslararası pazarlarda rekabet gücü kazanmasına destek olmak, ülkemize hizmet etmektir. Ben 2,5 yıl yönetim kurulu üyeliği yaptım o yıllarda. 1992 yılında OSTİM yönetimine girdim. 33 yıldır OSTİM yönetiminde görev yapıyorum. O günden bu yana hiç durmadık pedalı hep ileri çevirerek ileriye doğru büyüterek bu seviyeye geldik. Halen Ankara Ticaret Odası Meclis üyesiyim, ORSİAD, OSİAD gibi oda ve derneklerde görev aldım. 1992 yılında OSTİM Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi Yönetim kurulu



Başkan Yardımcılığına seçildim. Halen OSTİM OSB, Sınırlı Sorumlu OSTİM Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi ve OSTİM Vakfı yönetim kurulu başkan yardımcılığı görevini yürütmekteyim. OSTİM'in yönetim gelişiminde taçlandırdığımız OSTİM Teknik Üniversitesi Mütevelli Heyeti Üyesiyim. OSTİM şirketleri olan OSTİM Proje Gelişim Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri A.Ş., OSTİM Finans ve İş Merkezi A.Ş., OSTİM Gayrimenkul Danışmanlık Eğitim Hizmetleri A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı, OSTİM Radyo TV Yayıncılık A.Ş. Tasfiye Kurulu Başkanı ve Ankara Kent Konseyinin de üyesiyim.

Antika Merakınız Nasıl Başladı?

Eskiden ben çok sigara içerdim, kafelerden, otellerden aldığım sigaralar, otel anahtarları, otel kalemleri, bunları biriktirmiştım. Ama en önemlisi de rahmetli

babamın fotoğrafçılıkta ve ikmal ticarete elinin değdiği tüm ürünleri saklamakla oldu. Onları bu mağazada sergilemeye başlayınca Ankara Sanayi Odası eski Başkanımız Nurettin Bey bende bir daktilo var dedi getirdi, Eski Ticaret Odası Başkanı Sinan Aygün bende bir hesap makinası var dedi getirdi. Eşten dostdan derken burası bir müze haline gelmeye başladı. Gelen ürünlerin üzerine isimlerini de yazınca ilgi daha çok arttı. Tabii artık ben de buna daha çok merak saldım. Bazen eksik gördüklerim olunca gidip satın alıyorum derken müzemiz iyice büyüdü. Ama benim asıl hayalim

yaklaşık 15-16 yıl öncesinden, OSTİM Sanayi Müzesini kurmak. Bu sanayi müzesi içinde Fuat Demirci'nin 1952 yılında kullandığı ilk tornasını bu düşünceme destek amacıyla bana vermesiyle işe başladım. Sonra öbürü, diğeri, başkası derken iş büyüdü. Makinaları burada biriktirmeye başladım. Sayıları iyice artınca en son Bölge Müdürümüz Adem Beye bir depo açalım, müze oluncaya kadar bu makinaları oraya koyalım dedim. Şimdi tüm bu makineler bizim OSB'nin bir deposunda birikiyor. OSTİM yönetiminde müze için karar aldık, Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Mansur bey de buna destek verdi. Büyük bir ihtimalle Teknokent bölgesinde planlanan sosyal tesis içinde bu hayalimizi de Büyükşehir Belediyesiyle ortak çalışmayla gerçekleştireceğiz, inşallah.

Başarınızın Sırrı Nedir?

Bizim başarımızın sırrı da zaten buradan kaynaklanıyor 25 m2' de mekan olarak merdiven altı bodrumda başladı kurucumuz Mahir Öztuna belki ama geleceği planlayarak önce ahlak, dürüstlük, kul hakkı bilinciyle vizyoner yaptığı ticareti 2. Kuşak Sıtkı Öztuna' ya aştı ve öğretti. 2. kuşak atılan bu sağlam temele aynı kurullarla gelişen vizyonuyla yeni katlar çıkararak başarıların devamı için 1. ve 2. Kuşağın yapısının üstüne aynı prensiplerle devam eden 3. kuşağımız çok daha güncel teknolojilere, müşteri taleplerine hizmet vermeye devam etmekte.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye edersiniz, verilecek mesajlarınız nelerdir?

Müşterilerimde de 3. kuşağı gören ben her zaman gençlere şunu demişimdir; işinizi sevin illa babanızın işini yapmak zorunda değilsiniz ama ne yaparsanız yapın sevgiyle, seyerek yapın, dürüstlük çok önemli. Belki çok kazanacağınız paraya mani olabilir ama hiç taviz vermeyin ve en önemlisi yaşayan işi kurup size teslim eden büyükleriniz hala sağ ve başınızdaysa çalıştırmak için değil, eski iş arkadaşlarını ağırlayacağı, halen o sanayinin kokusunu alabileceği hatta ve hatta hala işe yaradığını



ispat edebileceği bir ortamı atölyenizde, iş yerinizde, fabrikanızda sağlayın lütfen. Sanayicilere tavsiyem ise hepsi bizden çok çok tecrübeli tabi ama bizim sektörümüzde alışverişlerini yaparken daha dikkatli, sağlam ve güvenilir firmalardan alışverişlerini yapmalılar zira bizim işlerin de merdiven altı tabir ettiğimiz firmaları var.

88

KANCA BAŞARI HİKAYESİ VE KURUCUSU ABDULLAH KANCA

KANCA, bir aile şirketi olarak 1960'lı yıllarda İstanbul Topkapı'da 46 m2 lik bir atölyede Sürmeneden getirdiği ekip ile el aletleri üretimine başladı. 1974 yılında 15.000 m2 alana sahip Güneşli tesislerinde modern dövme hatları ile el aletleri yanında otomotiv sektörü için dövme parça üretimine yöneldi. 1980'li yıllarda Tofaş, Mercedes, Iveco, Ford ve Renault'u müşteri portföyüne dahil etti. 1990'lı yıllarda Otomotivde binek araç, ticari araç, zirai araç ile birlikte savunma ve inşaat sektöründe aranan bir tedarikçi oldu. 1997 yılında soğuk dövme üretimini de yelpazesine aldı. Volkswagen Grubu, Toyota, Bosch, Renault, Stellantis, Ford, Borgwarner, ZF, Scania gibi bir çok dünya markasına ürün üretti. 2004 yılında TAYSAD Org.San.Bölgesinde yerleşik 33.000 m2'si kapalı, toplam 55.000 m2 alanda bugün yıllık 40.000 ton'un üzerinde kapasitesi ile üretiminin %50'sini başta Avrupa ülkeleri olmak üzere ihracat ediyor.

El Zanaatından Avrupa OEM Hatlarına Uzanan Bir Sanayi Yolculuğu

1934'te Sürmene/Trabzon'da doğan Abdullah Kanca'nın hikâyesi, Karadeniz'in yoklukla yoğrulmuş disiplini, el emeğini ve yılmadan öğrenme azmini bir araya getiren, Türkiye sanayisinin yarım asırlık dönüşümüne içeriden tanıklık eden bir kurucu usta hikâyesidir.

İlkokulu Sürmene'de okudu; 1946'da Trabzon Meslek Teknik Lisesi'ne başladı ve 1951'de mezun oldu. O dönem için Meslek Okulu diploması bu günkü üniversiteye eşit bir itibardaydı. Buna rağmen devam etmek istedi ve 1952-53'te Zonguldak'ta Maden Yüksek Mühendis Okulu'na kaydoldu. Altı ay madenlerde çalışarak teknik formasyonunu derinleştirmeye çalıştı ve daha sonra sağlık sebebi ile ayrıldı. Askerlik hizmetini İzmir Narlıdere İstihkâm'da yedek subay olarak yaparken Türkiyenin dört bir tarafından gelmiş yüzlerce askeri 12 ay boyunca sevk ve idare ederek ileriki hayatı boyunca büyük tecrübeler edindi.



Genç yaşta ailenin uzun yıllardır Sürmene de faaliyet yürüttüğü mağazada ticarete girmesi, 1954'te aile büyüğünün vefatıyla sorumluluğu omuzlaması ve akabinde askerlik sonrası Sürmene'de ustalarla birlikte keser imalatını örgütlemesi, onu el sanatından endüstriye geçişe hazırlayan ilk halkalar oldu. Bu dönemde, kardeşi İbrahim'i İstanbul'a yüksek ticarete yönlendirip Sürmene'de üretilen keserleri İstanbul'daki nalburlar üzerinden ülkeye dağıtacak ticari hattı kurması, erken bir "tedarik ve satış" zekâsının işaretidir.

“Köyden Kente”: Ziraat Odası'ndan Sanayileşmeye

1950'lerin ikinci yarısında aktif bir yerel aktör olarak Sürmene Ziraat Odası'nın kuruluşunda ve dört yıl başkanlığında görev alan Kanca, fındık verimini artırmak için Ankara'dan Sürmene ilçesine bağlı onlarca köye tarımsal ilaç ve destek malzemesi tahsisini sağlayıp dağıtım ve eğitim organizasyonu kurdu; bu sayede köylülerin ciddi bir verim artışı sağlayacağını ve herkesin de buna gönüllü olarak katılacağını düşündü. Fakat köklü

alışkanlıklarla çarpışmanın ne kadar çetin olduğunu bizzat tecrübe etti. Bu “tarımsal reform seferberliğinden“ bedava dağıtılan ilaç ve kireç malzemesinin yol kenarlarında eriyip ırmaklara karışmasına rağmen vazgeçmedi; dönüşümün sabır ve örneklik istediğini anlamıştı. Bu tecrübe, ilerideki hayatında yapacağı değişim-dönüşüm-iyileştirme çalışmalarında nasıl dirençle karşılanacağını ve onların üstesinden nasıl geleceğini ona öğretti.

Aynı yıllardan kalan bir başka ders de, “devletle iş yapmama” ihtiyatıdır: İyi niyetli bir kamusal girişimin bürokrasi ve algı bariyerlerine takılışına tanık olması, onu iş hayatında mümkün olduğunca serbest piyasa mekanizmasına ve özel kesim müşteri disiplinine yaslanmaya itti.

Yaşadığı ilçede ve Trabzon da kamu kesimi ile ciddi yakın ilişkileri olmasına rağmen, devlet ile herhangi bir şekilde ticaret, alış veriş yapmadı, herhangi bir taahhüt işine girmede. İlişkilerle başarılı olmayı değil, çalışarak kaliteli ürünler üreterek, müşteriyi memnun ederek başarılı olmayı seçti.



Topkapı'daki 46 m²'lik Kıvılcım (1965–1976)

1964'te ailesini Trabzon'da bırakarak üretim yapmak hedefi ile İstanbul'a geldi; 1965'te Topkapı'da 46 m²'lik bir imalathanede, Sürmene'den getirdiği ustalarla – o yıllarda Türkiye'de endüstriyel olarak imal edilmeyen tesviyeci çekici üretimine başladı; O gün Avrupadan ithal gelen ürünlere karşı o kadar başarılı oldu ki, müşteriler onu başka el aletleri üretmesi için destekledi ve teşvik etti.

1966'da Türkiye'de yine ilk olacak şekilde marangoz işkencesi, 1967'de tesviyeci mengenesi üretimini devreye aldı. Kardeşinin yönetiminde Eminönü'nde açtıkları mağazayla ürünü doğrudan piyasaya sundu. Böylece hem maliyet açısından bir avantaj sağladı hem de müşterinin ihtiyaçlarını, şikayetlerini ve beklentilerini doğrudan öğrenme imkanları oldu.

Abdullah Kanca, Topkapıdaki bir sanayi sitesinde dağınık şekilde yarım düzine atölyede faaliyet göstermenin yorgunluğunu gidermek için atölyelerini 1971'de Topkapı'da 1.500 m² kapalı alana taşıyarak tek çatı altına topladı. Bu sayede artık tek bir çatı halinde üretim yapılan küçük bir atelye büyük bir fabrika kimliğine kavuşmuş oldu. Tesisler büyürken biryandan üretim çeşidi de arttı. Müşteriler, yurt dışından ithal gelen ve hem çok pahalı hem de temini çok zor olan ne tür el aletleri varsa, hepsini burada yaptırmaya başladı.

1974'te o zamanın Türkiye'deki en büyük el aletleri fabrikasını kurmak üzere yola çıktı. Finansman ve banka kredisinin yetersiz olduğu o yıllarda müşterilerine bir yazı gönderdi. "Şimdiye kadar ihtiyaçlarınızı karşılamakta zorlanıyorduk, gecikmeler yaşıyorduk. Şimdi yepyeni bir tesis kuracağız ve o sayede tüm siparişlerinizi zamanında üretebileceğiz. Yalnız bunun için bize 6 aylık veya 1 yıllık siparişinizi vermenizi ve peşinen ödemenizi rica ediyoruz" şeklinde bir mektup gönderdi. Müşterilerden inanılmaz bir olumlu dönüş alındı. Çünkü o dönemde büyüyen Türkiye'de yeterince üretici yoktu.

Tesisini genişletmek, üretimini artırmak isteyen müteşebbisler için değer taşıdığı günlerdi o günler. O dönem sıradan bir Anadolu köyü görünümünde olan İstanbulun en ucundaki Güneşli'de 9.000 m² kapalı alanda fabrika yatırımına başladı ve 1976'da fabrikanın Güneşli'ye taşınması ile el aletlerinde "atölyeden fabrikaya" sıçramanın bir kilometre taşı oldu.

Bu büyümenin ardında gerçeki bir "teknoloji iştahı" vardı: 1972'den itibaren Hannover Fuarına gidişi farklı Avrupa ülkelerindeki sanayi şirketlerini ziyareti ve oralarda gördüğü yenilikleri kafasına işleyip, döndüğünde kendi şirketinde uygulaması ile üretimin omurgasını değiştirdi.

"Tek kelime yabancı Lisan bilmeden, tek başıma Hannover'e gittim. Orada bir Türk'e rastladığımda yardım istedim, o sayede firmalarla görüşmelerimi yaptım " diye anlattığı ilk fuar anekdotu, onun korkusuz öğrenme ve temas kurma karakterini özetliyordu.

El Aletlerinden Otomotive: Ürün-Müşteri-Kalite Ekseninde Dönüşüm (1977-1990'lar)

Yeni fabrikada el aletleri alanında büyük atılımlar yapıldı. Ürün çeşidi yüzleri buldu. Türkiye'nin dört bir tarafındaki nalburlar, hırdavatçılar artık Kanca marka ürünlerini satıyorlardı ve Kanca markası o yıllarda zanaatkarlar arasında en çok bilinen isimlerden biri oldu.

Abdullah Kanca'nın öğrenme ve gelişme arzusu bitmedi. El Aletleri üretimindeki bu başarısından sonra 1977'de kapalı kalıpta dövme parça imalatına başladı. Önceleri müşterilerinin sadece hırdavat ve nalbur ihtiyaçlarını karşılıyordu ama Türkiye'de otomotiv sektörü de hızla geliyor ve bu sektörde dövme parçalara gereksinimi artıyordu.

1978'de o zamana göre büyük bir atılım sayılan, Türkiye'de henüz bulunmayan dövme tezgahlarına yatırım yapmak istedi. Ucuz Doğu Avrupa tezgahları

almak yerine tercihi yüksek kaliteli Alman makinelerinden yana oldu. Özel hayatında tutumlu olsa da tezgah alımında eli hep açıktı ve en iyisini, en kalitelisini ve markalısını tercih etmeyi prensip edinmişti.

1979'da Türk Traktör'e dövme parça üreterek otomotiv sektörüne ilk adımını attı. Otomotiv emekleme döneminde ilerlerken Alet edavat tarafında doruk noktasına ulaşmaktaydı. 1980'lerde Türkiyeden yurtdışına ilk ihracatını gerçekleştirdi. O zamanlar için ihracat yapmak bir devrim sayılıyordu. Buğday, fındık vs. ihracatı ile tanınan Türkiye'den sanayi ürünleri başka ülkelere gönderiliyor ve kabul görüyordu. 1983 yılında o dönem için çok büyük bir rakam olarak görülen 3 milyon USD' lık ihracatı sebebi ile İstanbul Sanayi odasından özel ödül aldı. Bu arada otomotiv tarafı da yeni yatırımlarla gelişti ve TOFAŞ gibi otomotiv sektörünün lider bir şirketine sevkiyatlar başladı. 1983 yılında ilk ihracatlar İran ve Libya'ya yapıldı. 1990'lardan sonra ihracatın yönü Avrupa'ya kaydı.



1990'lara gelindiğinde otomotivin cirodaki payı %75-80 bandına yükseldi ve Avrupa OEM tedarik zincirlerine giriş başladı. “Sanayi ülkelerine sanayi ürünü satmak kolay değil; ama arabayı icat eden, geliştiren şirketlere parça satabilmek, Türk işçisi ve mühendisinin başarısıdır” vurgusu, bu dönüşümün gurur verici cümlesiydi.



TAYSAD ve TOSB: Bireysel Başarıdan Ekosistem İnşasına

1987'den itibaren TAYSAD (Taşıt Araçları Sanayiciler Derneği) Yönetim Kurulu'nda ve meslek örgütlerinde etkin görevler üstlenen Kanca, 1990'lar boyunca Almanya ve Japonya ziyaretleriyle başta Ford, Opel, Audi, Mercedes, Toyota, Nissan olmak üzere tedarik zinciri kalitesini yerinde inceleyip içselleştiren ve “öğrenen sanayici” profilini temsil etti. 1999'da temeli Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel tarafından atılan TOSB – TAYSAD OSB'de krizlere rağmen 2004'de KANCA, Gebze Şekerpınarında yeni tesisine taşındı. Bu tesis, 54.000 m² açık, 24.000 m² kapalı alan üzerinde, üretiminin %50'sini Avrupa OEM'lerine

ihraç eden bir yapıya ve “5 kişiden 500+ çalışana” uzanan yolculuğa ulaştı.

Kanca'ya göre kendi şirketi dışındaki en büyük başarısı, kıraç bir sahadan “dünyada eşi olmayan bir otomotiv yan sanayi bölgesi” TOSB (Tedarik Sanayi Org. Sanayi Bölgesi) yaratılmasında verdiği katkıdır. Fabrikanın sınırlarını aşan bu vizyon, yerli tedarikçiliğin, kümelenme, kalite ve verimlilikle ölçek kazanmasının Türkiye versiyonudur.

Liderlik Tarzı: Emanet Bilinci, Hızlı Çözüm, Mütevazı İletişim

Kanca'nın yönetim yaklaşımı, “patron” otoritesinden çok “emanetçi” sorumluluğunu çağırıştırır. Sabahları sahayı dolaşmak, çalışanların hâlini hatırlamak,



anlamak, bazen öğüt bazen fırça ama her zaman “iş ve insanı ciddiye almak” onun günlük pratiğidir. Avrupa’daki bir müşterinin teknik sorununda gece ekibi toplatıp sabaha çözümü sahaya indirmesi, Kanca’nın kriz anında hız ve teslim olmayan mühendislik refleksini anlatan tipik bir yaşam şeklidir. Anlatmayı sevmez; reklamdan kaçınır, büyük işleri iki cümleyle geçirir. Çocuklarının eğitiminde özellikle yabancı dil ve yurt dışı tecrübesine verdiği önem ise “öğrenme”yi bir kuşak politikası hâline getirdiğinin göstergesidir.

Kalite ve Kurumsal Öğrenme

1990’larda ISO ile başlayan kalite sistemleri, hızlıca

QS 9000 ve ardından TS 16949 ile kurumsal bir benliğe kavuşur. Kanca, “40 yıl evvel imalatçılık yaparken de kaliteye önem verirdi; o zaman bu modern kavramları bilmezdik, ama her ürünün müşteriye maksimum seviyede memnun etmesine dikkat ederdik” diyerek kalite anlayışı–sistem düşüncesi–belgeleme çizgisindeki sürekliliği vurgulamaktaydı. Bu çizgi, “sanayi ülkelerine sanayi ürünü satma” iddiasının tek güvenilir yolu olarak görülmüştür.

Her üretilen parçanın ciddi bir kontrol ve test süreci var, çünkü üretilen parçalar aracı kullanırken hata yapmaması gereken parçalar. Bu parçaların bazıları motor ve aktarma organlarındaki biyel kolları, krank milleri, çelik piston kafaları, salıncak

kolları, dişli parçaları, dizel sistemlere ait enjektör gövdeleri ile dizel ray parçaları, tekerlekleri araca bağlayan ve dönmesini sağlayan porya ve akson parçaları gibi ürünlerdir. Tüm üretilen parçalar test laboratuvarlarında test edilerek kalitesinden yüzde 100 emin olunan ürünlerdir. Kanca'da, şu anda şirket üretiminin yüzde 90'ını otomotiv, yüzde 10'unu da el aletleri oluşturmaktadır.

Son Durak Değil, Yeni Bir Başlangıç: TOSB'da Kapasite Artırımı ve İhracat

2004'te TOSB'a taşınma, yalnızca mekânsal bir hareket değildi; aynı zamanda üretim tekniği, iç proses güvenliği, izlenebilirlik ve tedarikçi entegrasyonunda yeni bir standardın kabulünü de temsil ediyordu. Bu dönemde KANCA, aktarma organları vb. gibi hayati öneme sahip otomotiv parçalarında Avrupa'nın Bentley, Porsche, Volkswagen, BMW, Mercedes, Toyota, Renault gibi önde gelen markaları için tedarikçi konumunu güçlendirdi. Böylece Türkiye'de yapılıp ve dünya pazarlarında kabul görür" tezini de sahada ispatlamış oldu. 2007 yılında vefat eden Türk sanayisinin duayen isimlerinden Abdullah Kanca, ardında üretiminin yüzde 80'ini dünyanın dört bir yanına ihraç ederek Türkiye ekonomisine büyük katma değer sağlayan Kanca El Aletleri Dövme Çelik A.Ş eseri bıraktı.

"Yerli ve Milli"nin Gündelik Hâli: Eğitim, Meslek ve Ekosistem

Abdullah Kanca'nın "yerli ve milli üretim" anlayışı, sloganlardan önce insan kaynağına ve ekosisteme yatırım olarak tezahür eder. Teknik okul-meslek

yüksekokulu hattına verdiği önem, "sahadaki iş görme becerisini" stratejik bir üstünlük olarak görmesinden gelir. Bu bakış yüzünden, TAYSAD ve TOSB gibi yapılar onun nazarında yalnızca kurumsal etiket değil, aynı zamanda kapasite büyütme araçlarıdır.

Sürmene Abdullah Kanca Meslek Yüksekokulu – Bir Kurucu Vizyonu

Abdullah Bey, yeni fabrikayı kurduktan sonra, 2006 yılında iş hayatına başlamasının 50. yılı vesilesiyle doğduğu topraklara sanayiye destekleyecek kalıcı bir yatırım bırakmak istedi. Bu yatırımın bir meslek yüksekokulu olmasına bizzat karar verdi; binayı en ince ayrıntısına kadar planladı, tasarımında etkin rol aldı ve eğitim içeriğinin güncel sanayi ihtiyaçlarına göre şekillenmesi için çalıştı. İnşaat başladıktan bir süre sonra hastalanmasına ve tedavi sürecinin ağırlaşmasına rağmen süreci yakından izlemeyi sürdürdü. Ne var ki açılışı göremeden 2007 yılında vefat etti.

Onun vizyonuyla kurulan **Sürmene Abdullah Kanca MYO**, bugün hem yerel sanayinin ihtiyaç duyduğu ara kademe teknik elemanları yetiştirmeye devam ediyor hem de Yetkilendirilmiş Sac Kalınlık Ölçümü gibi alanlarda Doğu Karadeniz Bölgesi'nde ilk yetkilendirmeyi alan kurum olarak sektöre yetkinlik kazandırıyor. Yüksekokul, yıllar içinde çeşitli birim başarıları ve kalite ödülleri elde ederek gelişti. Halen binlerce mezun vererek Abdullah Kanca'nın adını, değerlerini ve 'yerli-milli üretim' idealini yaşatmayı sürdürüyor.

89

BAŞARI HİKAYESİ ULUDAĞ GAZOZ

Uludağ, Bursa'dan Dünyaya yayılan 150 yıllık bir başarı hikayesi. 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ürün yelpazesi genişleyen maden suları ve gazlı içecekler pazarında Uludağ, pek çok ilke imza attı. Sektöre kazandırdığı yenilikler içinde ilk yeşil şişe, ilk alüminyum şişe kapağı, ilk depozitolu litrelik şişe, ilk diyet meşrubat, ilk kutu ambalajı, ilk endüstriyel limonata, ilk kobalt mavi şişe gibi yenilikler, Uludağ markasını içecek sektöründe lider konuma taşıdı.

Erbak-Uludağ İçecek AŞ.; 1930 yılında Mehmet Hakkı Erbak tarafından kurulmuş, Efsane Uludağ Gazozu'nun formülü ise oğlu Nuri Zafer Erbak tarafından bulunmuştur. Şirket, Nuri Erbak'ın çocukları ve torunları 3. ve 4. kuşak tarafından yönetilmektedir. Başta Efsane Uludağ Gazozu ve Uludağ Limonata olmak üzere tüm içecek çeşitleri, Bursa'nın Yenice Sanayi Bölgesi'nde 43.500 m²'si kapalı olmak üzere toplam 98.000 m²'lik bir alan üzerinde kurulu olan meşrubat fabrikasında üretiliyor. 1912 yılından beri Uludağ Çaybaşı Köyü'nde şişelenen Uludağ Doğal Maden Suyu ve doğal maden suyundan üretilen diğer Uludağ çeşitleri ise 11.500 m²'si kapalı olmak üzere toplam 50.000 m² lik alana yayılmış olan tesislerde üretiliyor. Uludağ, bugün her yıl son teknolojiye uygun olarak yenilenen tesislerinde toplam 9 dolum hattı ile saatte 210.000 cam şişe, 153.000 pet şişe ve 36.000 metal kutu içecek üretimi kapasitesine sahip olup "Uludağ" ana markası altında 7 kategori, 13 alt marka, 39 değişik ürün ve 112 farklı ambalaj ile iç ve dış pazarlarda faaliyet gösteriyor.

Uludağ nasıl kuruldu?

Doğal ve tarihsel güzellikleriyle her dönem dikkatleri üzerine çeken Bursa, 19. yüzyılın ikinci yarısında doğanın bir hediyesi olan doğal maden suyuyla tanıştı. O dönemde henüz bir devlet memuru olan İbrahim Talat Bey, Uludağ eteklerindeki Gündüret Köyü'nde keşfedilen maden suyunun hem sağlık için önemini, hem de ticari değerini anlamıştı. Fakat, kaynak arazisini satın alacak ve maden suyu için dolmuş tesisi kuracak yeterli sermayesi yoktu. Gerekli sermaye desteğini sağlamak için, o dönem Bursa'da ticaret yapan Fransız vatandaşı Monsieur Brune'ye ortaklık teklif etti. Bazı kaynaklarda isminden Yosi Bürün olarak bahsedilen Monsieur Brune, teklifi olumlu karşıladı ve 8 dönümlük kaynak arazisini 6 Temmuz 1870 tarihinde Molla Şerif'in oğlu Mustafa'dan 3 bin kuruşa satın aldılar.



Ne var ki işler, umdukları gibi gitmedi ve işletme ruhsatını alamadılar. Aradan geçen 20 yıl boyunca ruhsat almak için çeşitli girişimlerde bulunsalarda Saray'dan izin çıkmayınca Monsieur Brune, 1890 yılında hisselerini Monsieur Bourousine'e devrederek ortaklıktan ayrıldı. Bu süre zarfında İbrahim Talat Bey, umudunu yitirmedi ve günün birinde işletme ruhsatı alabileceği düşüncesiyle arazinin etrafındaki toprakları satın almayı sürdürdü. 1908 yılında ilan edilen II. Meşrutiyet, devlet kadrolarında büyük değişimleri de beraberinde getirdi ve İbrahim Talat Bey, işletme ruhsatı almak için tekrar girişimde bulundu.

Kaynak arazisi bulunan Uludağ Maden Suyunun o zamanki adı Keşiş Dağı'dan hareketle Keşiş Dağı Maden Suyu idi. İşletme ruhsatı nihayet 26 Mayıs 1912 tarihinde Dolmabahçe Sarayı'nda Padişah Sultan Mehmet Reşat Han'dan teslim alındı. Sultan Mehmet Reşat'ın onayladığı işletme ruhsatı sayesinde faaliyete başlayan şirketin ortakları arasında Monsieur Bourousine ve Giritli Sıtkı Bey vardı.

Tesisin kurulması ve gerekli sağlık kontrollerinin yapılması ancak 1913 yılında tamamlanabildi. Yapılan testlerde maden sularının gerekli tüm sağlık şartlarına uygun olduğu sonucuna varıldı ve ürünlerin satışına başlandı. Ürünler kısa sürede halk tarafından büyük beğeni topladı.

Ürünlerin gördüğü bu ilgi, İbrahim Talat Bey ve ortaklarının maden suyu işletmeciliğinde yükselişini sağladı. 1916 yılında şirket, bölgedeki maden suyu kaynaklarının işletme hakkını Şura-yı Devlet'ten

resmen aldı. Maden suyu satışında kullanılan şişeler için Almanya'dan mantar getirilmesi de bu dönemde gerçekleşti. Üstelik, üretim faaliyetleri I. Dünya Savaşı'nın zorlu koşullarına rağmen kesintisiz devam etti ve paşalık unvanını kazanan İbrahim Talat Bey'e başta Dahiliye Nezareti olmak üzere çeşitli devlet kurumları tarafından destek sağlandı.



İbrahim Talat Paşa'nın 1917 yılında vefatının ardından, hisseleri eşi Şerife Hanım'a geçti. Kurtuluş Savaşı döneminde Şerife Hanım, oğulları Mehmet ve Fuat'ın da yardımıyla maden suyu üretimini sürdürmeye devam etti. Fakat, Bursa'nın Yunanlılar tarafından işgal edildiği 1922 yılında iki oğlunu da kaybedince, üretim faaliyetlerine bir süre ara vermek zorunda kaldı. Bu dönemde Şerife Hanım'ın yardımına, kız kardeşi Neyyire Hanım'ın eşi Hüseyin Sıtkı Bey yetişti ve şirketin tüm yükünü omuzladı. 1923 yılında Şerife Hanım, şirket üzerindeki tüm haklarını Hüseyin Sıtkı Bey'e devretti. Hüseyin Sıtkı Bey'in yönetiminde şirket, 2 yıl gibi kısa bir süre



içinde üretim kapasitesini ciddi ölçüde arttırmayı başardı.

Ne var ki, ailenin elinde bulunan maden suyu kaynaklarını işletme hakkı, şirketin gereken yeterliliğe sahip olmadığı gerekçesiyle 1926 yılında geri alındı. Bu dönemde yaşanan bir diğer önemli gelişme de Keşiş Dağı isminin değiştirilmesi oldu. Dr. Osman Şevki Bey'in girişimiyle, suyun bulunduğu bölgenin adı Uludağ olarak değiştirildi. Bunun üzerine şirketin adı Uludağ Maden Suları olarak değiştirildi. Hüseyin Sıtkı Bey'in yaptığı girişimler sonucu şirket, 1930'ların ilk yıllarında maden suyu kaynaklarını işletme hakkına sahip 3 imtiyazlı şirketten biri olarak tekrar üretim faaliyetlerine başladı.

Bu dönemde yaşanan bir diğer önemli gelişme de Mehmet Hakkı Erbak tarafından Bursa Nilüfer'de Uludağ İçecek şirketinin kurulmasıydı. 1930 yılında

sigortacılıkla uğraşan Mehmet Hakkı Bey, Nilüfer'de gazoz fabrikası kurarak gazlı içecek üretimine başladı.

Uludağ Maden Suyunun Reisicumhur Gazi Mustafa Kemal Paşa tarafından işletme imtiyazı ve şirket unvanında "Türk" ibaresini kullanma hakkı verilmesinden sonra şirket unvanı Uludağ Maden Suları Türk Ltd. Şti. olarak değiştirildi. 10 Mayıs 1931'de Uludağ Maden Suları Türk Limited şirketi kuruldu ve tüm faaliyetler şirket çatısı altında toplandı. Hüseyin Sıtkı bey, 1931'de Uludağ Maden Suları'nın Bursa ili ve yakın çevresine dağıtımı için Mehmet Hakkı Erbak ile anlaştı.

Efsane Uludağ Gazozu'nun orijinal formülü 1932'de, Mehmet Hakkı Bey'in oğlu Nuri Erbak tarafından geliştirilerek "Uludağ" markasıyla pazara sunuldu. Mehmet Hakkı Bey, Kasım 1933'te Uludağ Maden Suları'nın işletme hakkını devraldı. Aynı yıl Nilüfer

gazozun ismi Uludağ gazoz olarak değiştirildi. 1934 yılında gazetelere verilen ilanlar ve yapılan reklamlar, ülkemizde maden suları ve gazlı içeceklere olan ilgiyi arttırdı.

1938 yılında Mehmet Hakkı Erbak vefat etti ve şirket yönetimini oğlu Nuri Erbak üstlendi. II. Dünya Savaşı döneminde satışları büyük ölçüde azalan şirket, 1950'lerin başlarında yeniden güçlenmeye başladı. Bu dönemde Nuri Erbak, şirketin adını Uludağ Meyveli Gazozları olarak tescil ettirdi. Şirket yönetimini ise kardeşi İhsan Erbak üstlendi. 1950'li yıllarda portakal aromalı Nilüfer Gazozları'nın üretimi de devam etti. 1953 yılında Uludağ Maden Suları'nın ortaklık hisselerini elinde bulunduran son varis Guido Parodi, hisselerini Erbak ailesine devretti. 1958 yılında Hüseyin Sıtkı Ulusu'nun vefatının ardından, vasiyeti üzerine tüm hisseler Erbak ailesine geçti. Böylelikle, Uludağ Maden Suları ile Uludağ Meyveli Gazozları şirketleri fiilen birleşti ve Uludağ Maden Suları Türk Ltd. Şti.'nin bütün hisseleri Erbak ailesinde toplanmış oldu. 1955 yılında piyasa çıkan Frutti markalı portakallı gazozu 1969 yılına kadar üretimine devam etti.

Uludağ Markasının Yükselişi

Uludağ Markasının yükselişi, 1950'li yılların ikinci yarısında başladı. 1955 yılında şirket, meyve aromalı içecek üretimi ile başladı. 1950'li yıllardan itibaren ürün yelpazesi hızla genişleyen şirket, bir taraftan



marka değerini artırırken, bir taraftan da ülkemizde maden suları ve gazlı içecekler pazarında pek çok Ar-Ge çalışmasına öncülük etti.

Uludağ markasının yükseliş sürecinde şirketin ticari başarılarını arttıran en önemli nedenlerden biri de yurt geneline yayılan bayi ağı oldu. Saatte 8 bin şişe dolum yapabilen üretim bandından çıkan ürünlerini güçlü bir satış ağıyla tüketiciyle buluşturan şirket, uzun yıllar vergi listelerinde üst sıralardaki yerini korudu.

1966 yılında saatte 6000 şişe üretim kapasitesine sahip ilk otomatik dolum hattı, 1968 yılında ikinci dolum hattı devreye girdi. 1969 yılında saatte 4800 şişe üretim kapasitesine sahip yeni marka makineler ile yatırım atağına giren şirket, orijinal Uludağ Doğal Maden Suyu şişeleri ile ürünlerini piyasaya sürmeye başladı. 1975 yılında isim hakkı verilerek Hollanda ve Almanya'da üretime geçti. 1978'de saatte 36.000 şişe kapasitesiyle önemli bir otomasyon ilave edilerek

vidalı kapak ürün üretimine geçildi. 1981'de dünyada ilk kez 1 litrelik pet şişede doğal maden suyu üretimi gerçekleştirildi. 1985'de Türkiye'de ilk kez diyet gazoz, diyet portakal ve diyet kola üretimi yapıldı. Şirket, 1987 yılında Amerika'ya ihracat yapmaya başladı. 1994'de kutu dolm kapasitesi artırılarak Ürdün'e ilk ihracat yapıldı. 1997'de Dağıtım filoları ile İstanbul'da sevkiyatlar artırıldı. 1999'da özel tasarım 250 mililitre cam şişe tasarımı ile "Dünya Ambalaj Yıldızı" ödülüne layık görüldü. 2002'de Uludağ Doğal Maden Suyu ile üretilen meyve aromalı doğal maden suyu Uludağ Frutti pazara sunuldu. 2003'de 1967-1984 yılları arasında üretilen Efsane Uludağ Gazozu'nun efsane şişesi tüketiciyle yeniden buluştu. 2004'de Uludağ Sarı Portakallı Gazoz'un lansmanı yapıldı.

2006'da Uludağ Çaybaşı Köyü'nde bulunan maden suyu dolm tesisleri restore edilerek 10.000 m²'si kapalı alan olmak üzere 50.000 m² alan üzerinde faaliyetlerine devam etti. Aynı yıl 24 Mart'ta Bursa'nın Yenice Sanayi Bölgesi'nde 30.000 m²'si kapalı alan olmak üzere toplam 70.000 m² alan üzerine meşrubat dolm

tesisi kurularak burası merkez fabrikası olarak kullanılmaya başladı. 2007'de Türkiye'nin ilk ambalajlı limonatası Uludağ Limonata pazara sunuldu. 2008'de Türkiye'nin ilk şekersiz diyet limonatası üretildi. 2010'da Uludağ Doğal Maden Suyu ve Uludağ Frutti, sektörde fark yaratan yepyeni şişeleri ve ambalajlarıyla tüketicilerin beğenisine sunuldu.

2011'de Maden suyu kategorisinde bir yenilik daha getirilerek doğal maden suyundan üretilen meyve sulu Uludağ Frutti Extra pazara sunuldu. 2012'de Efsane Uludağ Gazozu ve Portakallı Gazoz, Şekersiz alternatifleri ile ilk kez tüketici ile buluştu. 2014'de Gazsız meyveli içecek kategorisinde Uludağ Greyfurt, Uludağ Orman Meyveleri ve Uludağ Çilek piyasaya sunuldu. 2015'de Uludağ Limonata Nane Aromalı





olarak piyasaya sürüldü. 2017’de Gazsız meyveli içecek ailesine portakal parçacıklı özelliği ile Uludağ Meyvelim Portakal katıldı. 2018’de Uludağ Meyve Sebze Mamulleri İhracatçıları Birliği tarafından gerçekleştirilen “2017 İhracatın Yıldızları” ödüllerinin “İhracat Başarı Ödülleri” kategorisinde o yıl yaklaşık 130 milyon TL ihracat gerçekleştiren Türkiye’nin yerli sermayeli en büyük ve en köklü içecek şirketi Uludağ İçecek, birinci oldu.

2019-2022 arasında Fazz 500 ml Enerji İçeceği, Yeni lezzet Uludağ Efsane Gazozu Çilek, Tropik lezzet Ananas Meyvelim, Yeni lezzet Uludağ Efsane Gazozu Zencefilli, metal kutulu Efsane Uludağ Gazozu, Uludağ Sıfır Tonik, Uludağ Frutti Extra Greyfurtlu, Uludağ Frutti Extra 1 Litre seçeneği, İhracata özel

hazırlanan Uludağ Frutti Extra 500 ml, Uludağ Sıfır Tonik yeni 1 Litre PET şişesiyle, Efsane Uludağ Mango & Ananaslı Gazoz, Az Şekerli Portakallı Gazoz, Daha Az Kalorili Uludağ Gazoz çeşitleri piyasaya sürülerek 2020-2021 **Quality Medal** ödülleri kazandı.

Günümüzde Uludağ

Uludağ ana markası altında günümüzde 7 kategori, 13 alt marka, 39 değişik ürün ve 112 farklı ambalaj yer alıyor. Şirketin üretim faaliyetleri, Bursa Yenice Sanayi Bölgesi’nde açık ve kapalı alanlarla toplam 98 bin metrekarelik meşrubat fabrikası ile Çaybaşı Köyü’nde toplam 50 bin metrekarelik dolun tesisinde gerçekleştiriliyor. 9 dolun hattında saatte 210 bin cam şişe, 153 bin pet şişe ve 36 bin metal kutu içecek üretimini gerçekleştiren şirket, Türkiye’deki maden

suları ve gazlı içecekler pazarının yüzde 30'unu elinde bulunduruyor. Dünyada ise 5 kıtada 50'dan fazla ülkeye ihracat yaparak ülkemize döviz kazandırıyor.

Kalitesinden asla ödün vermeyen, yenilikçi, farklı ve sağlıklı ürünler geliştiren Uludağ, misyonu doğrultusunda; Türkiye'ye ve dünyaya güvenli ve aynı zamanda da beğenilen ürünler sunuyor; fark yaratan ürünleri ve kurulduğu ilk günden beri taşıdığı yenilikçi ruhu ile kararlılıkla büyümeye devam ediyor.



Sosyal Sorumluluk Projesi: Nuri Erbak Lisesi ve Vakfı

Efsane Uludağ Gazozunun formülünü bulan Onursal Başkan Zafer Nuri Erbak (1914 - 1993) tarafından Nuri Erbak Anadolu lisesi kuruldu. 1991 yılında Bursa'da kurulan ve 810 öğrencisi bulunan Nuri Erbak Lisesi kurulduğu günden buyana eğitimine devam ediyor.

1993 yılında vefatının ardından kurulan Nuri Erbak Eğitim ve Kültür Vakfı ile Uludağ çalışanlarının çocukları öğrenim görüyor. Nuri Erbak Eğitim ve Kültür Vakfı her yıl ortalama 200 öğrencisine burs desteği

sağlarken şimdiye kadar 28 yılda toplam 3.500 öğrencinin elinden tutarak eğitim hayatına destek oldu.



90

DALGAKIRAN KOMPRESÖR: GEÇMİŞİ, BAŞARILARI VE GELECEK VİZYONU

Türkiye'nin en büyük endüstriyel kompresör üreticisi ve ihracatçısı Dalgakıran Kompresör, 1965 yılında Ömer Dalgakıran tarafından İstanbul'da 25 m²'lik mütevazı bir atölyede kuruldu. Dalgakıran Kompresör kurulduğu günden bu yana yaptığı yatırımlarla hızla büyüyerek bugün, toplam 70.000 m²'yi aşan üretim tesisine ulaştı. Türkiye'nin ilk 500 ihracatçısından biri olarak 130'dan fazla ülkeye kompresör ihraç eden Dalgakıran, sanayinin ve ekonominin gelişmesi için vidalı, pistonlu ve scroll kompresör modelleriyle birçok farklı sektörün yağlı ve yağsız basınçlı hava ihtiyacını karşılıyor. Dalgakıran, 55 yılı aşkın tecrübesi, dinamik kadrosu ve globalleşen pazarda yüksek müşteri memnuniyeti hedefi ile 150'nin üzerinde bayi, şube ve yaygın servis ağı ile dünyanın her yerinde hizmet veriyor.

Kendi üretim araçlarını üretemeyen bir ülkenin, dünyada rekabet gücünde belirleyici olamayacağı görüşünü savunan Dalgakıran Kompresör başarı hikayesini ilk günkü heyecanı ile Yönetim kurulu Başkanı Adnan Dalgakıran'dan dinliyoruz.

Adnan bey sizi tanıyabilirmiyiz?

1962'de İstanbul doğdum. Kabataş Lisesi'ni bitirdikten sonra, İstanbul Üniversitesi Kimya Fakültesi'nden mezun oldum. Lise yıllarında babam tarafından kurulan, Perşembe Pazarı'ndaki Dalgakıran Kompresör'de iş hayatına atıldım. Üniversiteyi bitirdikten sonra ekibimle birlikte Dalgakıran Kompresör'ü bir dünya markası bugünkü seviyesine taşıdım. Orta Anadolu Makine İhracatçıları Birliği'nin Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürüttüm. Aynı zamanda İstanbul Sanayi Odası Meclis Üyeliği ve Türkiye İhracatçılar Meclisi Sektörler Konseyi Üyeliği görevleri ile TOBB Makine Sektörü Kurulu Üyeliği görevlerini sürdürüyorum.



Dalgakıran Kompresör ne zaman ve kim tarafından kuruldu?

Dalgakıran Kompresör, 1965 yılında **Ömer Dalgakıran** tarafından İstanbul Karaköy'de küçük bir atölyede kuruldu. Başlangıçta yerel pazara yönelik küçük ölçekli üretimlerle faaliyet gösteren şirket, zaman içinde mühendislik gücünü ve üretim kapasitesini artırarak global bir markaya dönüştü. Bugün, Dalgakıran Kompresör 130'dan fazla ülkeye ihracat yaparak dünya çapında tanınan bir sanayi devi haline gelmiştir.

Dalgakıran Kompresör Nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

Kuruluşundan itibaren Dalgakıran, yenilikçi ve müşteri odaklı yaklaşımıyla büyüdü. 1980'li yıllarda **Adnan ve Ayhan Dalgakıran**'ın yönetime katılmasıyla daha büyük hedefler belirlendi ve şirket, küçük bir atölyeden büyük bir sanayi tesisine dönüştü.

Şirketin gelişiminde üç temel aşama öne çıkmaktadır:

1970-1990: Üretim kapasitesinin artırılması, Türkiye genelinde bayi ve servis ağının genişletilmesi.



1990-2005: Teknolojik dönüşüm süreci, AR-GE yatırımları ve global pazarlara açılım.





2005 ve sonrası: Entegre üretim tesislerinin devreye alınması, uluslararası yatırımlar ve sürdürülebilirlik odaklı üretim anlayışının benimsenmesi.

Başarı adımlarında önemli stratejiler nelerdi?

Dalgakıran'ın başarısını şekillendiren temel stratejiler şunlardır:

- » **İnovasyon ve AR-GE:** Teknolojiye yatırım yaparak enerji verimli ve çevre dostu çözümler geliştirmek.
- » **Müşteri Memnuniyeti:** Kullanıcı odaklı çözümler sunarak pazarın ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi ürünler üretmek.

- » **Globalleşme:** 130'dan fazla ülkeye ihracat yaparak küresel pazarda güçlü bir konum elde etmek.
- » **Kalite ve Verimlilik:** Üretim süreçlerini sürekli optimize ederek yüksek kalite standartlarını korumak.

Hangi ürünler üretiliyor?

Dalgakıran Kompresör geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Ürün grupları arasında şunlar bulunmaktadır:

- » **Yağlı ve yağsız vidalı kompresörler**
- » **Pistonlu kompresörler**
- » **Hava kurutucuları ve filtre sistemleri**



- » Yüksek basınçlı kompresörler
- » Endüstriyel hava çözümleri
- » Jeneratörler ve enerji verimli sistemler

Bu ürünler, farklı sektörlerin ihtiyacına yönelik özel olarak tasarlanmakta ve endüstriyel üretimde kritik rol oynamaktadır.



AR-GE merkeziniz ve yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Dalgakıran, 2007 yılında AR-GE departmanını genişleterek yağsız vidalı hava kompresörleri üretimine başlamıştır.

Şirket, sürdürülebilirlik odaklı projeleriyle enerji verimliliği sağlayan kompresörler geliştirerek, karbon ayak izini azaltmaya yönelik çalışmalara öncülük etmektedir. Gelecek projeleri arasında yeni nesil akıllı kompresörler, endüstri 4.0 uyumlu üretim sistemleri ve alternatif enerji kaynaklarıyla çalışan çözümler yer almaktadır.



Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2024 ve 2025 ihracat hedefiniz nedir?

Dalgakıran Kompresör, 130'dan fazla ülkeye ihracat yapmaktadır. Başlıca ihracat yapılan bölgeler şunlardır:

- » Avrupa
- » Kuzey ve Güney Amerika
- » Orta Doğu ve Afrika
- » Asya-Pasifik

2024 ve 2025 hedefleri:

- » **Cirosunu 1 milyar dolara çıkarmak.**
- » **Yeni pazarlara açılarak ihracat yapılan ülke sayısını artırmak.**
- » **Daha çevreci ve enerji verimli çözümlerle pazar payını genişletmek.**

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Öngörüleriniz ve hedefleriniz nelerdir?

Dalgakıran Kompresör, 2030 yılına kadar 10 kat büyüme hedeflemektedir. Küresel ölçekte rekabet gücünü artırmak için markalaşma, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir üretim konularına odaklanmaktadır.

Öngörülen stratejik adımlar şunlardır:

- » **Otomasyon ve robotik sistemlerle üretim verimliliğini artırmak.**
- » **Dijitalleşme ve veri analitiği ile iş süreçlerini optimize etmek.**
- » **Daha düşük enerji tüketen ve çevre dostu ürünler geliştirmek.**
- » **Yeni nesil üretim teknolojilerine yatırım yapmak.**

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize öğütleriniz, verilecek tavsiyeleriniz nedir?

Adnan Dalgakıran, genç girişimcilere ve sanayicilere şu önerilerde bulunmaktadır:

- » **Sürekli öğrenin ve kendinizi geliştirin.** Başarı, değişime ve gelişime açık olmaktan geçer.
- » **Küresel düşünün.** Yerel pazarda başarılı olmak kadar uluslararası pazarda rekabet edebilmek de önemlidir.
- » **İnovasyon odaklı olun.** Teknolojik gelişmeleri takip ederek sektörde fark yaratabilirsiniz.
- » **Kaliteye önem verin.** Uzun vadede başarı, kaliteli üretim ve müşteri memnuniyeti ile mümkündür.
- » **İş birliği kültürünü geliştirin.** Başarı, doğru ekip çalışması ve ortak akıl ile elde edilir.

Başarınızın sırrı nedir?

Dalgakıran Kompresör'ün başarısının ardında şu temel unsurlar yatmaktadır:

- » **İleri mühendislik çözümleri ve kalite anlayışı.**
- » **Sürekli iyileştirme ve gelişim stratejisi.**
- » **Müşteri memnuniyetini esas alan bir hizmet anlayışı.**
- » **AR-GE ve inovasyona yapılan büyük yatırımlar.**
- » **Dijital dönüşüm ve sürdürülebilir üretim modelleri.**

Dalgakıran Kompresör, hem Türkiye'de hem de dünyada yenilikçi, sürdürülebilir ve verimli çözümler sunarak sektör liderliğini sürdürmeyi hedeflemektedir. Küresel pazardaki büyümesini hız kesmeden devam ettiren şirket, 2030 yılına kadar endüstride öncü bir marka olarak varlığını pekiştirmeyi amaçlamaktadır.



91 BAŞARI HİKAYESİ İŞBİR HOLDİNG

İŞBİR HOLDİNG, kuruluş ve gelişim aşamalarındaki girişimcilik başarısı eşi benzerine az rastlanan örneklerdendir. Aslında birçok yönüyle başka bir örneği yok da denilebilir. İşbir Holding'in temelleri atılırken, memleket hasretiyle yurtdışında yaşayan gurbetçi işçilerimizin tasarruflarının birleştirilerek yatırıma dönüştürmesi ile 1968'de, Balıkesir'de kurulan İŞBİR, bugün birçok şirketi bünyesinde barındıran bir holdinge dönüştü. İşbir Holding A.Ş.'nin bağlı ortaklıkları olan İşbir Sentetik Dokuma Sanayi A.Ş., İşbir Sünger Sanayi A.Ş.'nin bugün Ankara, İzmir ve Balıkesir'de bulunan fabrikalarında faaliyet göstermektedir. Kendi alanında birçok ilklere ilke imza atan İşbir Sentetik, dünyanın en büyük birkaç BigBag üreticisinden birisi olup İnovatif ürünleriyle sektörde birçok ilke adını yazdıran İşbir Yatak ve İşbir Sünger ise Teknoloji ve inovasyon odaklı geniş ürün gamıyla yüksek kalitede ürünler üretiyor.

İŞBİR Holding nasıl kuruldu?

İşbir Holding A.Ş. 17.02.1968 yılında yurt içinden ve yurt dışından küçük tasarruflarını büyük amaca dönüştürmek isteyen 700 işçi tarafından 2.700.000.- TL sermaye ile kuruldu. 09.10.1968 yılında gerçekleştirilen ilk yatırım Balıkesir'de İşbir Sentetik Dokuma Sanayi A.Ş. olup daha sonra 1977 yılında Ankara'da İşbir Sünger Sanayi A.Ş. faaliyete geçti.

İŞBİR Holding Nasıl gelişti ve büyüdü?

1968 yılında Türk işçilerinin kurduğu İşbir Holding; Bugün İşbir Sentetik, İşbir Sünger, İşbir Yatak, İşbir Ziraat, Ergo Yatak, İşbir Yay, İşbir Online olmak üzere çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren, 5000'i aşkın çalışanıyla toplam 250 bin metrekare kapalı alanda üretim, satış ve dağıtımını sürdürüyor. Türkiye'de ve dünyada katma değer yaratan konumuyla İşbir Holding; Ankara, Balıkesir, İzmir, Çankırı ve Hindistan'da bulunan fabrikalarında üretim gerçekleştiriyor.



1972'de de ilk fabrika olan İşbir Sentetik Dokuma Sanayii 2.7 milyon TL sermaye ile Balıkesir'de açıldı. Fabrikanın fizibilitesi Türkiye Kalkınma Bankası'ndan alındı. Bu fabrika çok büyüdü. O zaman 50 kişi çalışıyordu, bugün 1900 kişi çalışıyor ve 200 dönüm kapalı sahada üretim yapıyor. Türkiye'de ilk 500 büyük şirket içinde yer alıyor. Poliüretandan mamül kaneviçe, branda, sera örtüsü, halı altı ile astarlı, astarsız ventilli torba, file torba ve ağır hizmet torbaları (big-bag) üretimi yapıyor.

Sünger fabrikası 1977'de Ankara'da kuruldu. O zaman yıllık sünger üretim kapasitesi 350 tundu. Şu anda ayda 1000 ton üretim yapıyor. Üretimine 1977 yılında Ankara'da başlayıp İzmir Fabrikası ile stratejik bir yatırım yaparak büyüyen ve müşterilerine daha da yakınlaşan İŞBİR SÜNGER, esnek sünger konusunda yüksek pazar payı ile sektör lideri olarak faaliyetlerini sürdürüyor. Sektörün lideri İşbir Sünger; yatak, koltuk, kanepeler ve oturma grupları ile ev tekstili, imalat sektörü, oto döşeme, ambalaj, ısı-ses izolasyonu uygulamalarının temel girdisi olan "yüksek kalitede sünger" üretiyor. Çok seçenekli yoğunluk, renk, ebat, şekil ve fiziksel

özellikteki esnek poliüretan sünger üretiminde; kalitesiyle, Türkiye'de ayrıcalıklı yerini korurken her geçen gün ihracat ağını da genişletiyor.

İşbir'in üçüncü büyük girişimi yine Ankara'da kurulan optik fabrikası oldu. İşbir Optik, gözlük camı üretiminde Türkiye'nin en büyük kuruluşuydu. 1979 yılında kurulan İşbir Optik, üretime başladığı 1983 yılından beri sektörün lider üreticisi olarak dinamik, gelişen, ileri teknolojilere yönelen güçlü bir şirket olarak uzun süre yoluna devam etti. İşbir Optik, 2013 yılında Fransız Essilor Grubu'na satıldı.

Holding Bünyesinde Bağlı Kuruluşlar

Türkiye'de ve dünyada katma değer yaratan konumuyla İşbir Holding; Ankara, Balıkesir, İzmir, Çankırı ve Hindistan'da bulunan fabrikalarında 5000'i aşkın çalışanıyla toplam 300 bin metrekare kapalı alanda üretim gerçekleştiriyor. Holding bünyesinde yer alan İşbir Sentetik, İşbir Sünger, İşbir Mewar, İşbir Yatak, İşbir Ziraat, Ergo Yatak, İşbir Yay, İşbir Online şirketleri ile çeşitli sektörlerde faaliyet gösteriyor.



İşbir Sentetik Dokuma Sanayi A.Ş : 1968 yılından bu yana Balıkesir’de faaliyet gösteriyor. Bu şirket holdingin göz bebeği olup aynı zamanda holdingin amiral gemisi unvanını da taşıyor. Holdingin en büyük şirketi olup şirket toplam cirosunun yüzde 57’sini gerçekleştiriyor. İşbir Sentetik’in Balıkesir’de üç ayrı lokasyonda üretim tesisleri 150 bin metrekare kapalı alana sahip olup fabrika büyüklük ve kapasite olarak Türkiye’de ve Avrupa’daki en büyük üretim tesisidir. Türkiye’de 60 bin ton olan yıllık üretim kapasitesine ilave olarak 2017 yılında Hindistan’da açılan FIBC BigBag fabrikasını da ekledi. 2017 yılında % 50 ortaklıkla Hindistan’da kurduğu İşbir Mewar’ın tüm hisselerini satın alarak % 100’üne sahip oldu. Bu

yatırımla 10 bin m2 kapalı alana sahip fabrikada 600 kişilik istihdamla big bag üretimi yaparak toplam üretim kapasitesini % 20 civarında artırdı.

İşbir Sentetik, 2018 yılında bünyesine kazandırdığı Ar-Ge Merkezi’yle inovasyon çalışmalarına hız verdi. Burada yapılan çalışmalarla yeni ürünler geliştiriliyor. Ürün gamına eklenen yenilikçi ürünleriyle pazardaki gücünü artıran şirket, bu sayede rekabet avantajı sağlayarak rakiplerinden ayrılmayı başardı.

Şirket dünya çapında büyüme hedefleri doğrultusunda çalışmalarına devam ediyor. Kaliteyi odağa alan üretim anlayışı ile faaliyet gösteren şirket, FIBC endüstriyel ambalajlar, halı altı 1. ve 2. taban

kumaşı, sera tabanı kumaşı, geotekstil kumaşı, PE Shrink Hood film, Strech Hood film ve plastik katkı masterbatchleri üretiyor.

İşbir Sentetik, “Türkiye İhracatçıları” ve “Türkiye’nin En Büyük 500 Kuruluşu” sıralamalarında her zaman yerini koruyor. İşbir Sentetik Dokuma Sanayi A.Ş., Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu” 2020 yılı araştırması listesine 483. sıradan giriş yaptı. İşbir Sentetik yalnızca bir şirket değil, Balıkesir’den yola çıkarak Türkiye ve dünyada pek çok ilke imza atan ve diğer Türk şirketlerine ilham olan bir başarı öyküsüdür. Dünyanın en büyük birkaç BigBag üreticilerinden biri olan İşbir Sentetik, bugün dünya çapında sektörün başrol oyuncularından biri haline geldi.

Yalnızca ürettiği ürünleriyle değil aynı zamanda çalışan memnuniyetinin üst seviyede tutulması, içinde bulunduğu dünyaya ve topluma karşı sorumluluk duyması, inovatif ve müşteriye odağa alan çalışma prensibi ve doğaya dost enerji yatırımlarıyla yalnızca bugünün değil geleceğin de dilini konuşan bir marka haline geldi.

2022 yılında 110 milyon dolar satış gerçekleştiren İşbir Sentetik, üretiminin yüzde 70’ini ihraç ediyor. Şirketin İngiltere, Almanya ve ABD’de satış ofisleri bulunuyor. İşbir Sentetik yurtdışında uzun yıllardır işbirliğine dayanan iş ortaklarıyla dört kıtada ve 55 ülkede faaliyetlerini sürdürüyor.

İşbir Sünger: Sünger Üretimine 1977 yılında Ankara’da başlayan İŞBİR SÜNGER, esnek sünger



imali konusunda yüksek pazar payı ile sektör lideri olarak faaliyetini sürdürüyor. Üretimine 1977 yılında Ankara’da başlayıp İzmir Fabrikası ile stratejik bir yatırım yaparak büyüyen ve müşterilerine daha da yaklaşan İŞBİR SÜNGER, esnek sünger konusunda yüksek pazar payı ile sektör lideri olarak faaliyetlerini sürdürüyor. İşbir Sünger Sanayi A.Ş. tüzel kişiliği altında; sünger, yatak, baza/başlık, yorgan, yastık, yay ve evcil hayvan yatağı üretim faaliyetleri yer alıyor. İşbir Sünger Sanayi’nin Ankara, İzmir ve Çankırı’da beş ayrı fabrikası bulunuyor. Bunlar sırasıyla



Ankara'da İşbir Yatak, İşbir Sünger, İşbir Ziraat ve Çankırı'da Ergo Yatak ile İşbir Yay fabrikalarıdır. Sünger konusunda Ankara ve İzmir fabrikaları ile Türkiye'nin belli başlı birçok mobilya markasının da sünger tedarikçisi durumunda.

Kurulduğu günden itibaren; gerek modern teknoloji kullanımına verdiği önem, gerekse kalite geliştirme sistemi ve standardizasyon doğrultusunda yapılan çalışmalar sonucunda, ISO 9000 Kalite Geliştirme Sistemlerine uygunluğu belgelenmiş olarak üretim yapıyor. İşbir Sünger; yatak, koltuk, kanepeler ve oturma grupları ile ev tekstili, imalat sektörü, oto döşeme, ambalaj ısı-ses izolasyonu uygulamalarının temel girdisi olan "yüksek kalitede sünger" üretiyor.

Çok seçenekli yoğunluk, renk, ebat, şekil ve fiziksel özellikteki esnek poliüretan sünger üretiminde; üretim kalitesi ve kapasitesiyle, Türkiye'de ayrıcalıklı yerini sürekli koruyor.

Modern teknoloji ile dünya standartlarında üretim yapan İşbir Sünger, fabrikası ve 8 mağazası ile

3000'i aşkın müşteriye hizmet vermenin yanı sıra, ihracatları ile süngerlerinin yurtdışındaki kullanımını da yaygınlaştırıyor. Geniş ve istikrarlı müşteri portföyünün direkt siparişlerini karşıladığı gibi; Türkiye genelindeki mağazaları aracılığıyla ülke çapında yaygın çevre dostu ürün sunumu gerçekleştiriyor. Sünger ve yatak fabrikalarında toplam 500'ü aşkın personel görev yapıyor.

İşbir Yatak: 1997 yılında Ankara'da kuruldu. İşbir Yatak, İşbir Holding'in en genç yatırımı olup İşbir Sünger Sanayi A.Ş.'nin bünyesinde kurulmuştur. Aslen hammadde üreticisi Holding'in tüketici ile buluşan tek şirketidir. Dünyada gelişen teknolojiye sektöre adapte etme misyonu doğrultusunda 1999 yılından bu güne İşbir Sünger San. A.Ş.'nin sahip olduğu bilgi birikimini ve tecrübeyi, teknolojinin, sağlık ve uyku konforu için kullanımı felsefesi ile yeni nesil uyku teknolojilerini, yatağa uyarlayarak kullanıcılarına sağlıklı bir uyku ortamı sunuyor.

İnovatif ürünleriyle sektörde birçok ilke adını

yazdıran İşbir Yatak, ABD'nin en iyi yatak üreticileri arasında yer alan ve bir asra yakın üretim tecrübesine sahip olan "Spring Air" ile yaptığı anlaşmayla Spring Air'in Türkiye'deki tek lisanslı üreticisi olarak seçkin ürünlere imza atıyor. Spring Air'in lisanslı Back Supporter ürün kategorisinde yer alan 7 farklı yatağını üreten İşbir Yatak; ergonomik yapısı, doğal yüzeyi, konfor katmanı ve şık tasarımlarıyla Spring Air'i kullanıcılarıyla buluşturuyor.

Teknoloji ve inovasyon odaklı geniş ürün gamıyla uyku sağlığını maksimum seviyeye çıkaran İşbir Yatak, yurt genelinde 221 uyku merkezi, yurt dışında ise 17 ülkede 18 satış noktasında hizmet veriyor. İşbir Yatak, yatak sektöründe münhasır mağazacılığın öncüsü olan Yatak Uzmanı İşbir Yatak, nano teknolojiyi yatak sektöründe kullanarak açık hücre visco teknolojisinin Türkiye'deki tek üreticisidir. Masaj fonksiyonuna sahip, soya özlü, deniz yosunu özlü ve anti-stres özellikli yatakları ilk kez üreten marka, 100 DNS üstü ilk visconun ve Patentli Polimer yay teknolojileriyle plastik yay kullanımlı ilk yatağı üretti. Discover teknolojisiyle kişiye özel yatak seçimini başlatan İşbir Yatak, lisanslı ve üst kalite Quallofil Allerban elyaflarını Türkiye ile buluşturdu.

Yatak, hayatımızın en az 1/3'ünü üstünde geçirdiğimiz ve belki de en fazla kullandığımız eşyalarımızdan biri. Bu yüzden gerek sünger gerekse de tekstil



ürünlerinde yüksek standartlar belirlemek insan sağlığına duyulan saygının da bir göstergesidir.

Uyku sağlığını artırmaya yönelik geliştirdiği özel patentli polimer yay teknolojisi, nano-teknoloji gibi yenilikleri ürünleriyle buluşturan marka,

yeni geliştirdiği Safe Sleep Tunnel-Hijyen Tüneli Teknolojisiyle Türkiye ve dünyada bir ilke imza attı. Safe Sleep Tunnel Teknolojisi; UVC ampulleri ve yürüyen aksam sayesinde, tüm yatakların çok daha hijyenik hale gelmesini ve el değmeden paketlenmesini sağlayan bir hijyen tünelidir.

Ayrıca yatak ve uyku konforunda uzay teknolojisi uygulanıyor. Ürünlerde kullanılan viskoelastik malzeme, sıradan bir destek malzemesi değil; ilk olarak NASA tarafından astronotların uzay yolculukları sırasında maruz kaldığı basıncı indirmek için keşfedilmiş bir üründür. Diğer üretimlerden farklı olarak açık hücreli yapısıyla vücut ısısı ve basıncına duyarlı bu malzemenin yataklarda kullanımıyla yatağın vücudunuzun özelliklerine göre tepki vermesi sağlanır. Uyku esnasında yatağın vücuda uyguladığı karşı basıncı engelleyen akıllı hafıza hücreleri barındırdığı için bu malzemenin kullanıldığı yataklar Akıllı yataklar olarak adlandırılıyor.

“İyi Bir Uyku Herkesin Hakkı” düşüncesinden esinlenerek ürün grubuna “Junior”, “Patı” ve “Doğal Yatak” koleksiyonlarını da ekleyen İşbir Yatak, yüksek teknoloji ile donatılmış ürünleriyle herkese konfor dolu uyku deneyimi yaşıyor. İşbir Yatak, 2022 yılını üretimde yüzde 30, ciroda yüzde 95 büyüme ile geride bıraktı.

İşbir Yatak'ın, Avrupa'da çok iyi bir pazar hacmi bulunuyor. İhracat yapılan ülkeler; Norveç, Belçika, Macaristan, İsveç, İsviçre, Danimarka, Yunanistan, Almanya, İngiltere, Fransa, Hollanda, İrlanda, Rusya,

İspanya, Bulgaristan, İran, Irak, Ürdün, B.A.E., Suudi Arabistan, Afganistan, Mısır, Kuveyt, Mozambik, Sudan, Yemen, Azerbaycan ve KKTC.

İşbir Ziraat: İşbir Sünger Sanayi A. Ş. bünyesinde 2008 yılında Ankara'da kurulmuştur. Sektöre “Çift Katmanlı Hayvan Yatağı - RanchBed” ürünü ile giriş yapan İşbir Ziraat; faaliyetlerine büyükbaş hayvancılığa dönük ahır içi alet-ekipmanların tamamının tedariki ile devam etmektedir.

Ergo yatak: İşbir Holding'in bağlı ortaklığı olan İşbir





Sünger San. A.Ş., Çankırı Korgun Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'nde 15.541 metrekare açık ve 5.000 metrekare kapalı alanda üretim yapan Ergo Yatak Fabrikası'nı satın aldı. Ergo Yatak, 1991 yılından bu yana sektörün en köklü markalarından biri olarak faaliyetini sürdürüyor. Çankırı / Korgun Organize Sanayi Bölgesinde 20.000 m²'lik modern ve hijyenik üretim tesislerinde yatak, baza ve başlık üreten Ergo Yatak, çeyrek asrı aşan deneyimi ve bilgi birikimiyle tüketicilerine sağlıklı uyku ürünleri sunuyor. 1991'den bugüne kadar kullanıcılarına kaliteli uyku deneyimi yaşatan Ergo Yatak, 2021 yılı itibarıyla yatak ve mobilya sektörlerinin başrol oyuncularından biri olan İşbir Holding güvencesiyle faaliyetlerini sürdürüyor.

İşbir Yay: Çankırı'da 2021 yılında faaliyete geçen bin 200 metrekaresi kapalı alan olmak üzere, 4 bin 217 metrekare alanda yıllık 50 bin adet/yatak üretim kapasiteli 'Paket Yay Üretim' Tesisi'nde konforlu ve kaliteli paket yay ve bonel yay üretimi yapılıyor. İşbir

Yay, tüm mobilya ve yatak sektörüne hammadde sağlıyor.

ARGE Çalışmaları

Holding, her yıl toplam cirosunun yüzde 1'ini ARGE ve tasarıma ayırıyor. Holding, hedef pazarlardaki trendleri, tüketici alışkanlıklarını ve ihtiyaçlarını yakından takip ederek yatırımlarına yön veriyor. İnovatif ve geleceğin trendlerine yön veren tasarımlara imza atan holding; üretimden yönetime, tasarımdan satış ve satış sonrası hizmetlere, çevreci ürünlere kadar her alanda mükemmelliği odağına alıyor. 2018 yılında bünyesine kattığı Ar-Ge merkezi ile sürekli geliştirme çalışmalarında bilimsel derinliği arttırarak inovasyona ne kadar önem verdiğini bir kez daha kanıtlayan İşbir Sentetik yeni ve yenilikçi ürünleri ile dünya pazarında rakiplerinden her geçen gün farklılaşmaktadır. İşbir Sentetik faaliyet gösterdiği her iş kolunda uluslararası alanda lider konumunu korumaya yönelik satış ve pazarlama faaliyetlerini

sürdürürken ürün kalitesini geliştirici ve sınai maliyet düşürücü nitelikteki modernizasyon ve iyileştirme çalışmalarını sistematik bir biçimde sürdürmektedir.

İŞBİR Yatak'ın araştırma geliştirme bölümü viscoelastik adı verilen açık hücreli özel bir maddeden yatak üretti. Dünyada ilk kez ABD Uzay Araştırma Dairesi (NASA) tarafından kullanılan viscoelastik, astronotların uzay yolculuklarında hızdan kaynaklanan basınca dayanmalarını, dolayısıyla hayatta kalmalarını sağlıyor. İşbir'in Viscostar markasıyla piyasaya sunulan yatağın özelliği; içerdiği milyarlarca mikroskobik hafıza sayesinde bedenin bütün boşluklarını sarması. Yatak, ısıya ve ağırlığa duyarlı olduğu için omurganın doğal eğriliklerine de uyum sağlıyor. Ayrıca; polimer yay teknolojisi, tüm yataklarda kullanılan lisanslı "Quallofil Allerban" teknolojisi, yatakların lavanta kokmasını, anti-stress etkisine sahip olmasını sağlayan özel "nano teknoloji" ile üretilmiş yatak kumaşları, atsaçı yatak, hindistan cevizi özlü yatak, İleri Mikro kapsülleme İşlemi, Safe Sleep Tunnel Teknolojisi, Viscostar Aqua Fixing® Teknolojisi, sporcular için özel nem tutmayan yatak gibi yeniliklerle her anlamda ve her zaman pazarda yatak modasının öncüsü olmuştur.

İhracat



İŞBİR Yatak, Türkiye yatak sektöründe dünyanın büyük üreticileri arasında yer almakta olup ihracat hacmi olarak dünyanın en büyük 11. üreticisi konumundadır. Kuruluşundan bugüne kadar geçen yıllarda yaptığı yatırımlar ile kendi sektörlerinin lider işletmeleri konumuna yükselen ve 3.300 ortağı ile yoluna devam eden İşbir Holding, 250 Milyon USD'a yaklaşan cirosu ve 100 Milyon USD'ı aşan ihracat hacmi ile çağdaş ekonominin gereklerini yerine getiriyor.

Üretiminin %65'ini ihraç eden kurumun; ABD, Almanya ve İngiltere'de satış ofisleri ve Hindistan'da ise üretim tesisi bulunuyor. 2022 yılında tek başına 110 milyon dolar satış gerçekleştiren İşbir Sentetik, ürünlerinin % 64'ünü ihraç ederek ülkeye tek başına

70 milyon dolar döviz girdisi sağladı. İşbir Sentetik, endüstriyel ambalaj ve teknik tekstil sektöründe kaliteli, yenilikçi ve güvenilir ürünleriyle dünyanın 40'dan fazla ülkesinde küresel çözüm ortağı oldu.

2022 yılında gerçekleştirdiği ihracatla Ege Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (EİB) üyeleri arasında sektöründe üçüncülüğe imza atan marka, Balıkesir'deki firmalar arasında da ilk sırada yer aldı.

Dünyada FIBC, Türkiye'de ise Big Bag olarak adlandırılan endüstriyel ambalaj, halı tabanı kumaşı, polietilen film, Compound Masterbatch üretimi yapan İşbir Sentetik ise tüm Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika başta olmak üzere birçok ülkeye ihracat yapıyor. Son teknolojiyle donatılmış makinelerle katma değeri yüksek ürünler geliştiren İşbir Sentetik, Türkiye ve Avrupa'nın en büyük üreticileri arasında yer alıyor.



92

BAŞARI HİKAYESİ ERA ELEKTRONİK

1968 yılında kurulan ERA, kurulduğu günden buyana yenilikçi, yaratıcı elektronik ürün tasarımında bir gelenek ve kaliteli üretimin sembolü olmuştur. 2000 yılında yeni tesislerine taşınan ERA kalitesini ve teknolojisini bu modern tesisiyle yenilemiştir. ERA, Küresel Otomotiv ve Raylı Sistem üreticileri için araç içi LED aydınlatma sistemleri, yolcu bilgilendirme sistemleri ve diğer özel elektronik ürünlerinde müşteri projelerini tasarlıyor, üretiyor ve başta AB, Orta Doğu olmak üzere Dünyanın çeşitli ülkelerine ihraç ediyor.

ERA Elektronik başarı hikayesini yönetim kurulu başkanı Sayın Oğuz Çitçi anlatıyor.

Era Elektronik ne zaman kuruldu?

ERA, kurucumuz, Y. Makina Mühendisi Ömer Çitçi Bey'in İTÜ'den mezun olup Kayseri Uçak Fabrikasında çalışırken Amerika'ya eğitime gönderildiğinde Elektronik sanayinin geleceğini, önemli endüstri kollarından biri olacağını, kısa zamanda çok gelişeceğini ve ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacağını görmesiyle başladı.

Türkiye'ye döndükten sonra, Gaziantep insanının girişimci ruhuna sahip olması nedeniyle, eşinin de teşviki ile Ankara Sıhhiye'de açtığı küçük bir işyeri ile ERA (Enternasyonel Radyo Atölyesi) adıyla özel sektöre giriş yaptı. Evlatları olarak ben ve kardeşim M. Mete Çitçi'yi elektrik-elektronik mühendislik eğitimi almamız için teşvik ederek, bir aile şirketi oluşturmak istedi.

Önceleri Ankara'da "ERA" markası ile faaliyet gösteren Ömer Bey, piyasada birçok kimsenin beceremediği tamir ve tasarımları ile ismini duyurmaya başlamış, ERA Seslendirme cihazları ile piyasada talep edilen ve aranılan bir marka olmuştur. 1968 yılında ben İTÜ'den yüksek lisans derecesi ile mezun olduktan sonra, aile dışından İTÜ Mezunu Y. Müh. Hasan Yaşar Bey'in de katılımıyla şirketimiz, ERA Limited Şirketi olarak kurumsal bir statü kazandı. Ömer Bey'in, bizlere verdiği %25'lik ortaklık payını, bir yıl içinde geri ödememiz halinde faiz vermeden sahip olabileceğimizi söylemesiyle, biz yeni ortaklar seslendirme cihazları ve Amerikan Dukane firmasının Yabancı Dil Laboratuvarlarının kuruluş ve bakımını yapan ERA Ltd. firması genç ortakları olarak bir yıl içinde hisse borçlarını ödemekle kalmayıp ayrıca yeni bir Dil Laboratuvarı tasarlayıp geliştirerek Türkiye'de maarif okulları, özel kolejler, üniversite ve özel dil kurslarına laboratuvar üreterek, yabancı dil eğitiminde elektronik cihazlarının kullanımını başarak şirketin hızla büyümesine katkıda bulduk. Ömer Bey'in genç ve yetenekli mühendis ortakları olarak bizlere çizdiği vizyon sonrası ERA, Simultane Tercüme Sistemleri üretimine başladı. O yıl Ankara'da düzenlenen Uluslararası Kızılay Kızılhaç toplantısında sistemi kurarak toplantının başarılı bir şekilde geçmesini sağladık. Hemen arkasından 1972 yılında Suudi Arabistan'a 200 kişilik bir konferans sistemi de ihraç ederek ihracat satışlarına ilk adımlarımızı atmış olduk.





ERA Elektronik nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

Seslendirme, Simültane Tercüme Sistemleri ve Yabancı Dil Laboratuvarları üretimi devam ederken 1972 yılında yeni bir gelişme oldu. O yıllarda TCDD trenlerinde yurt dışından ithal edilen iç aydınlatma Floresan Lamba Balastları büyük ölçüde arızalanıp hizmette aksamalar çıkarıyordu. Dönemin TCDD Genel Müdürü Ahmet Sarp Bey, yıllar önce şahsına ait sorunlu bir cihazın tamirini Ömer Bey'e yaptırıp, çok kaliteli ve ucuza hizmet alması sonucunda, trenlerin aydınlatma balastlarında ortaya çıkan ciddi problemin Ömer Çitçi'nin atölyesinde çözülebileceğini düşünüp, elemanlarına ERA'dan destek almalarını söyledi. Sorunun çözümü için Ömer Bey, beni görevlendirdi. Ömer Bey aynı zamanda benim İTÜ'den hocam olan Prof. Tahsin Sayan'dan da destek almamı önererek, yeni bir elektronik

balast tasarımı ve üretimi yapılmasını istedi. Yeni bir ürün üreterek TCDD'nin yaşadığı olumsuzluğu kısa sürede sona erdirdik.

Geliştirdiğimiz yeni balastlarda yarı iletkenleri kullandık ve tasarımında yerel işletme koşullarını göz önüne alarak, Üniversite-Sanayi iş birliği sonucunda ürünleri yerli olarak imal ettik. Ürünler TCDD tarafından çok beğenildi ve uzun yıllar, TCDD kendi bünyesinde Elektronik atölyesini kurana dek bu balastları bizden temin etti. Adını rahmetle andığımız Prof.Dr. Tahsin Saya, İTÜ'den emekli olduktan sonra ERA'nın ARGE Tasarım Merkezinde çalışmaya başladı, merkezdeki mühendislerin yürüttüğü projelere 95 yaşına kadar laboratuvar ve test merkezine gelip yeni projelerin ortaya çıkmasına ve mühendislerin ileri düzey eğitimleriyle ERA'nın teknik gelişmesine büyük katkı sağladı.

Başarı adımlarında önemli stratejileriniz nelerdi?

1972 yılında Ankara'dan İstanbul'a taşınan ERA, Anonim Şirket statüsünü alarak kurumsallığını geliştirmeye devam etti. Ömer Çitçi bey'in kurumsal prensipleri ve ciddiyeti ile ürünlerinde Kalite ve Müşteri memnuniyetine öncelik tanıyarak uygun fiyat, taahhütlerine sadakat, zamanında teslim, müşteri odaklı çözümler ve iş birliği içerisinde kaliteli ve yeni ürünler geliştirerek, ürün imalatı ve satış sonrası hizmeti aksatmadan Pazar ihtiyacına uygun ürün ve hizmet üretmek ERA'nın her zaman önem verdiği stratejileri arasında yer aldı.

Bu hususta bir anekdotu da anlatmak isterim; 1988'de bir satış elemanımız otobüs ile Ankara'ya seyahat ederken yan koltukta oturan yolcu ile sohbet başlar. Yolcu, Mercedes Benz (o zamanki Otomarsan)'nın satın alma yöneticisidir. Sohbet koyulaşınca yolcu, ERA'nın birçok ürün yanında TCDD için elektronik floresan balastları yaptığını öğrenince, kendi firmasının çok acil 24V balast ihtiyacı olduğunu ve bunları ERA'dan temin edip edemeyeceklerini sorar. TCDD'nin bir ihalesi için üretilmiş hazır bekletilen stokta mallarımız olduğunu duyunca, otoparkla sevkiyata hazır olan fakat elektronik balast bekleyen araçları için hemen sipariş vererek, balastları ERA'dan satın alır ve balast bekleyen araçlarını müşterilerine sevk eder. Bu balastlar uzun yıllar araçlarda başarı ile hizmet görmüştür. Durumdan haberdar olan Otomarsan Genel Müdürü, ERA yöneticileri ile görüşmek, firmamız ile çalışmak, dijital saat ve benzeri bazı ürünleri de ERA'dan almak istediklerini



söyler. Hoş bir tesadüfle başlayan ilişkimiz, o tarihten beri gelişerek devam ediyor. Mercedes Benz'in birçok model otobüslerine, tasarımı da ERA'ya ait olan bir çok yeni aydınlatma armatürleri, saatleri, interkom sistemi, iç aydınlatma ürünleri üretiyoruz ve hatta firmanın Avrupadaki bir çok fabrikalarına da ihraç ediyoruz.

1996 yılından sonra sadece Mercedes-Benz değil fakat yurtdışındaki birçok otomotiv ve raylı sistem araçları imal eden firmalara da ürünlerimizi ihraç etmeye başladık. Bu başarıda ürünlerimizdeki kalitenin ve rekabetçi fiyatlarımızın rolü yanında tasarım, tedarik, standartlara uygunluk ve de araştırmacı yenilikçi ürünler üretmemizin de etkin bir rolü olmuştur.



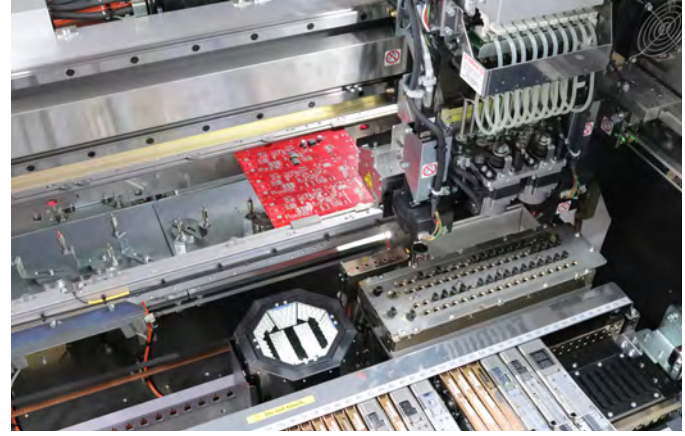
Hangi tür ürünler üretiliyor, ürünler nerelerde kullanılıyor?

Kurulduğu tarihten itibaren ülkemizde hep İLK'lerin üretimini hedefleyen ERA, Ömer Çitçi Bey'in öğütleri ve yol göstermesiyle yenilikçi birçok ürün tasarlayıp imal etmiştir. Mesela yurdumuzda ilk Yabancı Dil Laboratuvarı üretimi, ilk Simültane Tercüme Sistemleri üretimi, ilk Scoreboard üretimi, ilk Hafızalı ve hafızasız Masa tipi hesap makinası üretimi, ilk Kapalı Devre kamera ve Monitör üretimi, ilk Kapalı Devre TV stüdyoları üretimi, ilk Elektronik Balast üretimi, ilk SAZA (Saat - Adam Arama - Zamanlama - Anons) sistemi, İlk kez tek siparişle 5 Milyon dolarlık Elektronik Timer üretimi ve ihracatı, İlk video ve ses Mixer Cihazları üretimi ve ihracatı, İlk seslendirme Stüdyo cihaz ve sistemi imalatı bunlardan bazılarıdır. Halen ERA markası ile Otomotiv ve Raylı sistem araçları için iç ve dış LED aydınlatma, dijital saat, yolcu bilgilendirme vb ürünleri imal ediyoruz. Ürünlerimizin büyük bir

kısmı müşteri projeleri (OEM) olarak planlanmakta ve yıllarca seri üretim ürünü olarak satılmaktadır.

Otomotiv Elektronik Ürünleri

ERA, 1987'den beri Mercedes-Benz Türk, TEMSA, MAN, Otokar Otobüs, Minibüs, Kamyon, Otomobil ve Kamyonetleri için Elektronik Floresan Balastlar ve Armatürler, LED Işıkları, LED Aydınlatma Armatürleri, Digital LCD-LED Saatler, Digital Termometreli Saat, Otobüs İşaret Üniteleri, Araç Geri Vites Düdükleri, Otobüs İnterkomu, DC/DC Konvertörler üretmektedir.



Raylı Sistemler Elektronik Ürünleri

1973 yılından beri Demiryolları müşterileri için Elektronik Floresan Balastlar ve Armatürler, Metro Tren ve Hızlı Tren müşterileri için de Sürekli Bant LED Aydınlatma Armatürleri, SMPS LED Sürücüler, LED Işıkları, İkaz Üniteleri, Interkom üretimleri yapıyor.



AR-GE yada tasarım merkeziniz var mıdır, projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

2018 yılında kendi bünyemizde, Bakanlıkça onaylanmış Tasarım Merkezini kurduk. Bu merkezde 15 kadar çeşitli disiplinden mezun mühendis ve teknisyenlerimiz çalışmaktadır. Üniversite-Sanayi iş birliğine de önem veren firmamız bu çerçevede, Okan Üniversitesi, Kosgeb, Tübitak ile birçok yenilikçi projeler geliştirmiştir. Halen ülkemizde tramvaylar



için imal edilen dış aydınlatma ve ambiyans sistemleri projesi de tamamlanmak üzeredir.

Yakın geçmişte TÜRASAŞ ARGE birimi ile de trenlerin iç aydınlatma projeleri için müşterek çalışmalar yaptık. Otomotiv sanayiinde bir firma için sipariş edilen özel elektronik devre kartları ve sistem yenileme projeleri üzerinde ARGE elemanlarımız geliştirme çalışmalarını sürdürüyor.



Yurt dışına iş yapıyor musunuz? Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025 ihracat hedefiniz nedir?

Çalışmalarımız ve pazarlama faaliyetlerinin büyük bir bölümü ihracat hedeflidir. Sadece Türkiye pazarı değil, yurt dışı pazarlarda ürünlerimizi satmak ve döviz kazandırıcı aktivitelerde bulunmak öncelikli hedeflerimiz arasındadır.

Otomotiv Ürünlerimizi, VDL BUS Roeselare, Volvo, Evobus, MCV, Oghab gibi firmalara ve Almanya, Ekvator, İspanya, Finlandiya, Polonya, Macaristan, Mısır, Ürdün gibi çok sayıda ülkeye ihraç ediyoruz. İç Aydınlatma ve Yolcu Bilgilendirme Sistemleri üzerindeki mevcut uzmanlığımızı Raylı Sistemlerde de uyguluyoruz.

Hal-i hazırda 32 ülkede 80 kadar OEM otomotiv ve raylı araçlar müşterilerimize ihracat yapmaktayız, ihracat rakamımız toplam satışlarımızın %70'i mertebesinde. 2025 yılında yeni pazarlar bularak ihracat satış hedefimizi 4,5-5,0 Milyon avro olarak planlamış bulunmaktayız.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

Gelecekte Otomotiv sektöründe Elektrikli Araçlar ve Elektrikli raylı sistemlerin çok önem arz edeceğini düşünüyoruz. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ulaşımda raylı sistemlerin kullanımı hızla artacaktır. Bu nedenle çalışmalarımızı Elektrikli araçlar için enerji verimliliğini arttıracak fonksiyon zenginliği ve üstünlüğünü arttıracak projelerimiz ile bu sektörlerle daha fazla hizmet de bulunmayı istiyoruz.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye edersiniz, verilecek mesajlarınız nelerdir?

Bir işletmenin başarılı olması, hayatiyetini devam ettirebilmesi müşterilerin kullandığı ürünlerin kalitesinden emin ve hizmet arzından memnun olmasına bağlıdır. Bu nedenle, kalite ve Müşteri memnuniyeti önemini hiç akıllarından çıkarmasınlar. Ayrıca, yeni girişimci gençlere ve firmalara sabırlı, çok çalışkan, araştırmacı, yenilikleri ve dünya piyasasını yakından takip etme, sadece yurt içine değil ihracata dayalı ürünler imal etmelerini tavsiye ederiz.

ERA'da başarının sırrı

Kurucumuz Ömer Çitçi Bey'in öğretilerini her zaman hatırlayarak, takım halinde çalışmaya önem vererek, kalite ve müşteri memnuniyetini daima yüksek tutmak, teknik bilgileri doğru ve iyi şekilde kullanarak, akademisyenlerle birlikte çalışmaya önem vermek, her zaman dürüst ve açık olmak, önemli olanın hızlı ve birden büyümek değil, en sağlıklı ve en güvenli şekilde büyümek, bir konu ve üretimde ihtisas sahibi olmak ama en önemlisi de çalışanlarınızla bu başarının elde edilebileceğini bilmek, onların memnuniyeti ve liyakatini hiçbir zaman unutmamaktır.



93

ÜNTEL KABLO YARIM ASIRLIK TECRÜBENİN GETİRDİĞİ KALİTE

Dünyanın lider kablo üreticilerinden biri olan ÜNTEL KABLO, 1972 yılında İstanbul'da kuruldu. Üntel Kablo, 50 yılı aşkın üretim tecrübesi, son teknolojiye sahip tesisleri ve alanında uzmanlaşmış ekibi ile daima en iyiyi üretmeyi hedefliyor. Ürettiği endüstriyel kabloları 6 kıtada; 100'ü aşkın ülkeye ihraç eden Üntel Kablo; dünyanın birçok ülkesinde gemi kabloları başta olmak üzere, havaalanı pist aydınlatma, demiryolu sinyalizasyon, petrol ve doğalgaz sondaj platformları, madenler ve tüneller, kaynak makineleri ve vinçler gibi tecrübe gerektiren endüstriyel uygulamalara enerji taşımaktadır.

Üntel Kablo başarı hikayesini kurucularından ve onursal başkanı Sayın Mehmet Ünlü'den dinliyoruz.

Üntel Kablo Nasıl Kuruldu?

Türkiye'de kablo endüstrisi; elektrik enerjisinin iletimi, haberleşme ve veri altyapılarının sürekliliği açısından stratejik bir konuma sahiptir. 1970'lerden itibaren planlı kalkınma ve sanayileşme hamleleriyle küçük ölçekli imalathanelerden yüksek teknoloji kullanan, ihracat odağını güçlendiren bir sektöre evrildi. 1980'lerdeki ekonomik liberalleşme de bu dönüşümü hızlandırarak yerli girişimlerin küresel rekabet düzeyine çıkmasına zemin hazırladı. Üntel Kablo, tam da bu sanayi ikliminde doğdu ve gelişti.

Üntel Kablo, 1972 yılında İstanbul'da, **Mehmet Ünlü** ve **Feyyaz Günan** ortaklığında %100 yerli sermaye ile kuruldu. Kuruluş vizyonu, en baştan itibaren kauçuk izoleli ve özel tip kablolar üzerinde uzmanlaşmak, standart ürünlerin ötesinde zorlu çalışma koşullarına yönelik çözümler geliştirmek oldu. Bu odak, markayı kısa sürede farklılaştıran temel stratejik tercih olarak öne çıktı.



Mütevazı başlangıç, İstanbul **Kağıthane**'de kiralanan yaklaşık **100 m²**'lik bir atölyede atıldı. 1970'lerin başında Türkiye'de kablo imalat makinelerinin yerli üretimi bulunmadığından ve ithalat da sermaye kısıtları nedeniyle güç olduğundan, ilk yıllar yüksek yaratıcılık, teknik ustalık ve tasarruflu yatırım anlayışıyla yönetildi. İlk ürün, **3×1,5 mm² NMH** tipi kablo; onu da kısa süre sonra H01N2D tip esnek kaynak kabloları izledi. Böylece Üntel, kuruluşunun hemen ardından özel

talebe cevap veren esnek endüstriyel kablolarla pazarda tanınarak "özel kablo üreticisi" konumunu güçlendirdi.

Özetle, Üntel Kablo'nun kuruluş DNA'sı; uzmanlaşma, kalite disiplini ve müşteri ihtiyacına özel tasarım ilkelerine dayanıyor. Bu yaklaşım, küçük bir atölyeden doğan girişimin kısa sürede hem yerel pazarda saygın bir konuma yükselmesini hem de ilerleyen yıllarda küresel ölçekte tanınan bir marka hâline gelmesini mümkün kıldı.



Üntel kablo nasıl gelişti?

1970'lerin başında Kağıthane'de başlayan üretim, artan talep ve kapasite gereksinimleri doğrultusunda 1983'te İstanbul Ümraniye'deki ilk fabrikaya taşınma ile yeni bir aşamaya geçti. Bu yatırım, Üntel'in fiziksel kapasitesini büyütürken ürün çeşitliliğinin de genişlemesini sağlayarak; maden, sanayi, enerji ve denizcilik gibi farklı sektörlerin zorlu koşullarına uygun özel kablolar alanındaki uzmanlığını da daha görünür hâle getirdi.

1990'lı yıllar, teknolojik atılımların ve kurumsal olgunlaşmanın hızlandığı dönem oldu. 1994'te ilk ihracatın yapılmasıyla birlikte yurt dışı pazarlara erişim başladı ve aynı yıllarda gemi (marine) kabloları üretimine de girilerek ilgili klas kuruluşları nezdinde tip onay süreçleri yürütüldü. 1997'de ilk Orta Gerilim (OG) güç kablosu üretimi, Üntel'in

yalnızca düşük gerilimli endüstriyel kablolarla sınırlı kalmadığını gösterdi; 1998'de ISO 9001 belgesinin alınması ise kalite yönetiminde uluslararası standartlara uyumunu tescillei.

2000'lerle birlikte ölçek ve teknoloji yatırımları da artmaya başladı. Üntel, İstanbul Sanayi Odası listelerinde üst sıralara

tırmanırken; 2009 sonunda Kocaeli Dilovası'ndaki entegre tesisin devreye alınması ve 2010'dan itibaren CCV (sürekli vulkanizasyon) hatları ile kauçuk izoleli kablolarla ileri proses kabiliyetlerinin kazanılması kritik dönüm noktaları oldu. 2016'da iki yeni CCV hattı daha eklenerek kapasite ve esneklik artırıldı; 2019'da İSO İlk 500 listesinde yer alınması ile üretim gücümüz pekiştirilmiş oldu. 2021'de Bakanlık onaylı ArGe Merkezi ile yenilikçilik kurumsal bir çatı altına alınarak, aynı yıl ESP (elektrikli dalgıç pompa) kabloları prototip üretimleri test edildi. 2022, 50. yıl dönümümüzü kutladığımız; birikim, teknoloji ve küresel ağın yeniden teyit edildiği bir yıl oldu.



Bu bütünsel gelişim çizgisi, kuruluşta benimsenen kauçuk ve özel kabloda uzmanlaşma stratejisinin kararlılıkla sürdürüldüğünü; üretim teknolojileri, kalite yönetimi ve ihracat yetkinliklerinin birbirini besleyerek Üntel Kablo'yu bugün bulunduğu **öncü** konuma taşıdığını gösteriyor.

Üretim Tesisleri, Kapasite ve Teknolojik Altyapı hakkında bilgi verebilirmisiniz?

Üntel Kablo, bugün üretim faaliyetlerini Kocaeli'nin Dilovası ilçesindeki entegre fabrikasında sürdürüyor. 2009 sonunda faaliyete geçen bu modern tesis, 42.000 m² arsa üzerinde kurulu olup 32.000 m² kapalı alana sahip dev bir

üretim üssüdür. Fabrika, prestijli makine üreticilerinden temin edilmiş en yeni makine parkı ve ileri otomasyon sistemleriyle donatılmış olup bu sayede verimli ve yüksek kalite standartlarında üretim yapılıyor. Yeni tesis, yıllık yaklaşık **30.000 ton** kablo üretim kapasitesi ile Üntel Kablo'yu yüksek üretim hacmine sahip bir sanayi kuruluşu konumuna getirmiş olup aynı kampüste kurulu yardımcı üretim birimleri sayesinde yılda **4.000 ton** kauçuk bileşimi (compound) üretiliyor ve **3.000 ton** bakır tel çekimi yapılıyor. Hammadde hazırlığından nihai ürüne kadar uzanan bu entegre üretim yaklaşımı, şirketin kalite kontrolünü ve maliyet etkinliğini artırarak bize rekabet avantajı sunuyor.



Teknolojik altyapı bakımından Üntel Kablo fabrikası, özellikle kauçuk izoleli kablo üretiminde özel proseslere imkan tanıyor. Tesis içinde birden çok Sürekli Vulkanizasyon (CCV) hattı bulunuyor ve bu hatlar sayesinde kauçuk kablolar kesintisiz bir biçimde vulkanize edilerek mükemmel elektriksel ve mekanik özelliklerde üretilebiliyor. Üntel Kablo, bu gelişmiş hatları kullanarak **45 kV'a kadar** orta gerilim seviyesine ulaşan kauçuk izoleli kablolar üretebiliyor ve bu alanda sektörde fark yaratıyor. Üretim süreçleri kurumsal bir ERP sistemi ile uçtan uca izlenerek; üretim planlama, stok ve lojistik operasyonları entegre bir yapıda yönetiliyor. Bu dijital altyapı sayesinde müşteri siparişleri hızlı ve hatasız bir şekilde üretilerek sevk ediliyor.

Üretimde olduğu kadar kalite kontrol ve Ar-Gefaaliyetlerine de büyük önem veriliyor. Fabrika bünyesinde kurulu ileri teknoloji kalite kontrol laboratuvarları, en modern ölçüm ve test ekipmanları ile donatılmış olup hammaddeden bitmiş ürüne kadar tüm testler titizlikle uygulanmakta ve gerek ulusal gerekse uluslararası standartların şartları hassasiyetle denetleniyor. Üntel Kablo laboratuvarlarının yetkinliği, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) başta olmak üzere sektör standardını belirleyen otoriteler tarafından akredite edilip onaylanmıştır. Bu akreditasyon, Üntel'in test süreçlerinin uluslararası geçerliliğe sahip olduğunu göstermekte olup kalite güvence sisteminin ayrılmaz bir parçasını oluşturuyor.

Üntel Kablo, üretim ve kalite kadar iş güvenliği ve çevre konularına da yatırım yapıyor. Daha temiz ve verimli bir üretim ortamı için çevre dostu teknolojilere yönelen şirketimiz; enerji tasarrufu, atık yönetimi ve emisyon kontrolü gibi alanlarda modern uygulamaları hayata geçirmiş bulunuyor. Yaklaşık **300 nitelikli çalışanı** istihdam eden Üntel'in deneyimli mühendislik ve üretim ekibinin ortalama çalışma süresi 7 yıl olup, bu insan kaynağı bizim en önemli değerlerimizdendir. Çalışanlarımıza sürekli eğitim ve gelişim imkanları sunarak ileri teknolojilerin etkin kullanımını sağlıyoruz. Son teknoloji üretim tesislerimiz yüksek tecrübe ve bilgi birikimiyle birleştiğinde, Üntel Kablo müşterilerine hızlı teslimat, satış öncesi ve sonrası güçlü teknik destek ve %100 müşteri memnuniyeti vaat eden bir üretim altyapısı oluşturmayı başarmıştır.

Ürün Grupları ve Sektörel Uygulamalar hakkında bilgi verebilirmisiniz?

Üntel Kablo, kuruluşundan bu yana 24.000'den fazla farklı kablo çeşidi geliştirerek son derece geniş bir ürün yelpazesine ulaştı. Şirketin odak noktası, standart ürünlerle karşılanamayan, zorlu çalışma koşullarına uygun özel endüstriyel kablolar üretmektir. Bu sayede Üntel, dünya genelinde farklı sektörlerin ihtiyaçlarına yönelik çözümler sunuyor. Üntel Kablo'nun ürettiği kablolar 6 kıtada 100'ü aşkın ülkeye ihraç edilmekte ve gemi inşa sanayi başta olmak üzere havaalanı pist aydınlatma, demiryolu sinyalizasyonu, petrol ve doğalgaz sondaj platformları, madencilik, tünel açma, kaynak makineleri ve vinç sistemleri gibi uzmanlık gerektiren endüstriyel uygulamalarda kullanılıyor. Müşteri talep

ve beklentilerini sektörel ihtiyaçlar doğrultusunda değerlendirerek her bir endüstriye uygun kablo çözümleri geliştirmek Üntel'in temel yetkinliklerindedir. Aşağıda, Üntel Kablo'nun başlıca ürün grupları ve bu kabloların kullanıldığı sektörlerle dair öne çıkan uygulamalar özetlenmiştir:

- **Kauçuk ve Endüstriyel Kablolar:** Üntel Kablo'nun en köklü ve geleneksel ürün grubudur. Yüksek esneklik ve dayanıklılığa sahip kauçuk izoleli kablolar ile PVC veya poliüretan kılıflı çeşitli endüstriyel kabloları kapsar. Bu kablolar ağır sanayi tesisleri, fabrikalar, madenler, gemi tersaneleri ve mobil iş makineleri gibi zorlu ortamlarda güvenle kullanılır. Aşınmaya, darbelere, yağ ve kimyasallara karşı dirençli olacak şekilde tasarlanan kauçuk kablolar, kaynak makineleri, vinçler ve taşınabilir ekipmanların enerji ve kontrol ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Ayrıca Üntel, elektrikli araç şarj kabloları ve rüzgar türbini kabloları gibi yeni nesil ürünleri de bu grup kapsamında geliştirerek portföyüne eklemiştir.
- **Marine ve Offshore Kabloları:** Gemi inşa sektörü ve açık deniz petrol platformları gibi denizcilik uygulamaları için tasarlanmış özel kablolardır. Üntel Kablo, 1994'ten beri gemi (marine) kabloları üretmekte olup uluslararası denizcilik standartlarına uygun ve sınıf kuruluşları tarafından onaylı geniş bir ürün portföyüne sahiptir. Halojensiz, alev geciktirici ve düşük duman yoğunluklu esnek gemi kabloları,

YERLİ VE MİLLİ ÜRETİME ADANMIŞ ÖMÜRLER

gemi içi enerji, veri ve kontrol sistemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Üntel, **36 kV'a kadar** orta gerilim gemi kablosu üretebilmekte ve ürünlerinin tamamı ABS, DNV, Bureau Veritas, Lloyd's Register, RINA ve Türk Loydu gibi uluslararası klas kuruluşlarından tip onay sertifikalarına sahiptir. Offshore (açık deniz) kabloları ise petrol sondaj kuleleri (FPSO, FSO), petrol/gaz rafinerileri ve açık deniz rüzgar türbinleri gibi platformlarda güç, sinyal ve kontrol iletimi için kullanılır. Bu kablolar yüksek ısı, sürekli titreşim, tuzlu su korozyonu, petrol çamuru ve kimyasallara karşı dirençli olacak şekilde tasarlanmaktadır. Üntel Kablo, offshore

sanayinde de saygın referanslara sahip olup İngiliz BS 6883, Norveç NEK 606 ve Amerikan IEEE 1580 Type P standartlarına uygun sertifikalı ürünleriyle uluslararası projelere güvenilir kablo tedariki yapmaktadır.

- **Maden ve Tünel Kabloları:** Yeraltı ve yerüstü maden ocakları, taş ocakları ve tünel açma projelerinde kullanılan ağır hizmet tipi kablolardır. Üntel'in maden kabloları, en yüksek güvenlik standartlarına göre tasarlanmış olup uluslararası onaylara sahiptir. Aşırı mekanik zorlanma ve sert çevre koşullarına dayanabilmesi için özel kauçuk veya poliüretan kılıflı, halojensiz ve alev almayan yapıda imal edilirler. Alev, yağ,



su, ozon, UV, darbe, çekme ve ezilmeye karşı son derece dirençli olan bu kablolar, yeraltı madencilik makineleri, hareketli vinçler, açık maden sahaları ve sondaj cihazlarında güvenle kullanılmaktadır. Üntel Kablo bu segmentte **45 kV'a kadar** orta gerilim maden kablosu üretebilmekte ve Alman VDE 0250, İngiliz BS 6708, Avustralya AS/NZS 1802/2802 ile Türk MGM standartları gibi dünya genelindeki standartlara uygun tipte kablolar sunabilmektedir. Tünel kabloları ise TBM (Tunnel Boring Machine) tünel açma makineleri ile metro ve karayolu tünel projelerinin enerji ve kontrol hatlarında kullanılmak üzere geliştirilir. Bu kablolar sürekli bükülme ve burulma hareketlerine dayanıklı, küçük bükülme çaplarına uygun esneklikte ve yine 45 kV'a kadar gerilim seviyelerinde üretilebilmektedir.

- **Vinç ve Hareketli Ekipman Kabloları:** Liman vinçleri, kule vinçler, mobil iş makineleri, asansör sistemleri ve taşıma bantları gibi sürekli hareket halindeki sistemler için tasarlanan özel kablolardır. Bu kablolar defalarca sarılma-açılma, gerilme ve bükülmelere karşı üstün mukavemet gösterecek şekilde üretilir. Üntel Kablo'nun vinç kabloları portföyünde NGFLGÖU, NSHTÖU gibi standart tiplerin yanı sıra kendi geliştirdiği patentli özel tasarımlar da bulunmaktadır[40]. Kablo yapısında, kopmaya karşı direnci artırmak amacıyla tekstil örgü takviyeler veya çelik halatlı taşıyıcı elemanlar kullanılabilir. Özellikle liman vinçleri uygulamalarına uygun tambur, feston ve spreader kablo çözümleri Üntel'in ürün

gamında yer almaktadır. Bu kablolar ağır mekanik yüke maruz ortamlarda dahi uzun bir çalışma ömrü sunarak işletmelerin bakım maliyetlerini azaltır.

- **Demiryolu ve Raylı Sistem Kabloları:** Lokomotifler, yolcu vagonları, metro trenleri ve demiryolu sinyalizasyon sistemlerine yönelik özel kablolardır. Bu kablolar başta EN 45545-2 yangın güvenliği standardı olmak üzere, raylı ulaşım sektörünün katı güvenlik taleplerini karşılayacak şekilde üretilir. Üntel Kablo, Romanya Demiryolları (AFER) ve TCDD gibi kurumların onaylı tedarikçisi olup; demiryolu araçları için geliştirdiği 3GKW ve 4GKW tip kablolar ile TÜV Rheinland sertifikalarına sahiptir. Vagon içi kablolarda dizel yakıt ve yağ gibi kimyasallara dayanıklılık, kemirgenlere karşı koruma, manyetik parazitlerden etkilenmeme (ekranlama) ve gerektiğinde zırhlama gibi özellikler bulunmaktadır. Ayrıca bu kablolar minimum ağırlık ve çapta tasarlanarak araçların kütle ve alan kısıtlarına uygun hale getirilmektedir. Üntel'in raylı sistem referansları arasında TCDD ve bağlı ortaklığı TÜRASAŞ'ın yüksek hızlı tren setleri ile şehir içi metro projeleri bulunmaktadır. Hatta yurtdışında İngiltere'nin Network Rail altyapısında kullanılan bazı özel tren kablolarını da Üntel tedarik etmiş; bu alanda Siemens gibi küresel firmalarla iş birliği gerçekleştirmiştir.
- **Havaalanı Pist Aydınlatma Kabloları:** Uluslararası havalimanlarının pist, taksi yolu,

apron ve körük aydınlatma sistemlerinde kullanılan özel kablo tipleridir. Üntel Kablo, sivil havacılık sektörünün güvenlik standartlarına uygun şekilde **Tip B** ve **Tip C** primer/sekonder AGL (Airfield Ground Lighting) pist kabloları üretmektedir. Bu kablolar PVC, polietilen, LSZH (halojensiz) veya kauçuk dış kılıflı olabilir ve ABD Federal Havacılık Dairesi (FAA) ve DHMİ (Devlet Hava Meydanları İşletmesi) gibi askeri/sivil havacılık otoritelerinin şartnamelerine tam uyum göstermektedir. Suya, UV ışınlarına, jet yakıtlarına, gres yağına ve çeşitli kimyasallara dayanıklı olarak üretilen pist kabloları, havaalanı aydınlatma sistemlerinin kesintisiz çalışmasını sağlar. Üntel Kablo, İstanbul Havalimanı başta olmak üzere yurt içinde birçok havalimanına

pist aydınlatma kablosu tedarik etmiş; ayrıca Hindistan (Chatrapati Shivaji), İspanya (Malaga) ve Kuveyt uluslararası havalimanları gibi büyük projelerde Üntel'in FAA sertifikalı kabloları kullanılarak bu kritik altyapılarda süreklilik sağlanmıştır.

- **Savunma Sanayi Kabloları:** Askeri platformlar ve savunma projeleri için geliştirilen özel kablolardır. Üntel Kablo, askerî standartlara (MIL-spec) uygun kablo tasarımı ve üretimi konusunda Türkiye'de öncü firmalardan biridir. Askerî kara araçları, donanma gemileri, denizaltılar, hava üsleri (uçak/helikopter pist aydınlatmaları) gibi kritik uygulamalar için yüksek dayanıklılığa ve elektromanyetik uyumluluğa sahip özel



kablolar sunmaktadır. Özellikle Üntel, Alman Silahlı Kuvvetleri Tedarik Dairesi (BAAINBw) tarafından **VG95218** seri donanma kablolarını sertifikalandıran **ilk ve tek Türk kablo üreticisi** olarak adını duyurmuştur. Bu sayede daha önce yurt dışından temin edilen donanma gemisi güç ve haberleşme kabloları, ülkemizde Üntel tarafından üretilip uluslararası onayla kullanılabilir. Söz konusu askeri gemi kabloları, yangına dayanıklı, deniz suyu ve yağa mukavim, elektromanyetik girişime karşı korumalı yapıda üretilmektedir. Üntel Kablo, savunma alanında Türk Silahlı Kuvvetleri envanterindeki pek çok projede (örneğin MİLGEM korvetleri, TCG Anadolu amfibi gemisi, insansız hava ve kara araçları) tercih edilen kablo tedarikçisi olmuştur. Ayrıca ASELSAN, HAVELSAN, ROKETSAN, BAYKAR, TAI gibi lider savunma sanayii firmalarıyla kurulan iş birlikleri sayesinde, bu şirketlerin geliştirdiği füze sistemleri, hava savunma sistemleri, insansız hava araçları ve zırhlı araç platformlarının ihtiyaç duyduğu kabloları **yerli olarak** tasarlayıp üretmektedir.

Kalite Belgeleri ve Uluslararası Sertifikasyonlar

Kalite, Üntel Kablo'nun kurumsal kültürünün vazgeçilmez bir unsurudur. Şirketin Dilovası tesisindeki modern kalite laboratuvarlarının yetkinliği, sektörün standartlarını belirleyen kurumlar tarafından akredite edilmiş durumdadır. Üntel Kablo, **ISO 9001** başta olmak üzere

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği, ISO 27001 Bilgi Güvenliği, ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti ve ISO 50001 Enerji Yönetimi gibi entegre yönetim sistemlerine sahiptir. Global ölçekte tanınan ISO ve IQNet sertifikasyonlarına uygun kurumsal yapısıyla şirket, tüm süreçlerinde uluslararası kalite şartlarını uygulamaktadır. Bu kapsamlı yönetim sistemleri, Üntel'in faaliyetlerini planlamadan üretime, teslimattan satış sonrası desteğe kadar yüksek standartlarda yürüttüğünü güvence altına almaktadır.

Üntel Kablo'nun kaliteli üretim anlayışı, aldığı belge ve sertifikalarla da kendini göstermektedir. Kalite güvence sisteminin belgelendirildiği şirket bünyesinde **300'ün üzerinde** ürün, uluslararası bilinirliği olan akredite kuruluşlar tarafından sertifikalandırılmıştır. Bunlar arasında Alman VDE, Hollanda KEMA, Amerikan UL, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) gibi laboratuvar ve standart kuruluşları ile ABS, BV, DNV, RINA, Lloyd's Register, Türk Loydu gibi klas kuruluşlarının onayları bulunmaktadır. Laboratuvar akreditasyonları sayesinde Üntel Kablo'nun test raporları ve ölçüm sonuçları küresel geçerlilik görmekte; bu da müşterilere ürün kalitesi konusunda yüksek güven sunmaktadır.

Kalite odaklı yaklaşım, Üntel Kablo'da ham madde seçiminden tasarıma, üretimden son kontrole kadar her adımda hissedilir. Üretimin her aşamasında ulusal ve uluslararası standartlara uygunluk denetlenmekte, ürünler sevk öncesi son kontrollerden geçirilmektedir. Kalite ve %100 müşteri memnuniyeti ilkesiyle hareket eden Üntel Kablo, müşterilerinin ihtiyaçlarını doğru

analiz edip en uygun çözümleri sunarken, sahip olduğu sertifikasyonlar sayesinde de bu vaatlerinin arkasında durduğunu belgelemiştir. Sonuç olarak, Üntel Kablo hem Türkiye’de hem dünyada “kaliteli ve güvenilir kablo” denildiğinde akla gelen ilk markalardan biri olmayı başarmıştır.

Global Pazarlama Ağı ve İhracat Faaliyetleri Hakkında Bilgi verebilirmisiniz

Kurulduğu günden bu yana Üntel Kablo, yerel pazardaki başarısını global ölçekte de pekiştirerek uluslararası bir marka haline gelmiştir. Bugün Üntel, 6 kıtada 100’ü aşkın ülkeye ihracat yaparak geniş bir küresel pazarlama ağına sahiptir. Şirket cirosunun yaklaşık %60’i ihracattan elde edilmektedir; bu yüksek oran, Üntel Kablo’yu Türkiye’nin en küresel ölçekli kablo üreticilerinden biri konumuna getirmektedir. Özel ve endüstriyel kablolar alanında dünya çapında sektör lideri konumunu hedefleyen Üntel, farklı coğrafyalardaki müşterilerinin ihtiyaçlarına yerinde ve zamanında cevap verebilmek için güçlü bir dağıtım ağı kurmuştur.

Üntel Kablo’nun global satış ağı, Avrupa’dan Asya’ya, Orta Doğu’dan Amerika kıtalarına uzanan geniş bir coğrafyayı kapsamaktadır. Bu bölgelerde Üntel markalı kablolar yaygın bir şekilde kullanılmakta; söz konusu ülkelerdeki son kullanıcılar, yüklenici ve müteahhit firmalar, mühendislik şirketleri ve distribütörlerle yakın iş birliği içinde çalışılmaktadır. Üntel, her pazara özgü gereksinimleri yakından takip ederek müşterilerine bulunduğu bölgede hızlı hizmet verebilmeyi amaçlamaktadır. Farklı ülkelerde kurduğu bayi ve temsilcilikler aracılığıyla siparişten teslimata kadar etkin

bir satış ve servis organizasyonu yürütmektedir. Dilovası üretim tesisinin uluslararası limanlara ve ulaşım ağlarına yakın konumu da lojistik açıdan stratejik bir avantaj sağlayarak ürünlerin dünya genelindeki müşterilere hızlı sevkiyatına imkan tanımaktadır.

Üntel Kablo, global pazarlama stratejisini kalite ve güvenilirlik temelleri üzerine inşa etmiştir. Uluslararası sektör fuarlarına, ticari heyet ve etkinliklere aktif katılım sağlayarak marka bilinirliğini artırmaktadır. Hedef pazarlarda o ülkenin düzenlemelerine ve sertifikasyon gereklerine tam uyumlu ürünler sunma becerisi, Üntel’in öne çıkan rekabet avantajlarından. Her ülkenin kendi standartlarına ve müşteri beklentilerine göre çözümler üreten Üntel, “yerinde hizmet” anlayışıyla farklı dil ve kültürlerde başarılı müşteri ilişkileri yürütmektedir. Bu yaklaşım, Üntel Kablo’ya dünyanın dört bir yanındaki projelerde “**çözüm ortağı**” olarak güven duyulmasını sağlamaktadır.

Firmanın deneyimli ihracat ekibi ve geniş bayi/temsilci ağı, müşteriye özel esneklik ve hızlı geri dönüş ile tanınmaktadır. Üntel Kablo, küresel ölçekte rekabet gücünü korumak adına bulunduğu coğrafyalarda müşteri odaklılığı ön planda tutar. Yurt dışındaki müşterilerine teknik destek, eğitim ve danışmanlık hizmetleri de sunarak satış sonrası memnuniyeti en üst düzeyde tutmaktadır. Dilovası fabrikasının hem Avrupa hem Asya yakasına yakın stratejik konumu sayesinde lojistik süreçlerinde rakiplerine kıyasla önemli avantajlar elde eden Üntel, ihracat operasyonlarında zamanında teslimat performansı ile takdir edilmektedir.

Küresel pazarlarda elde edilen başarılar, Üntel Kablo’nun marka itibarını her geçen gün yükseltmiştir. Bugün

Üntel, kablo endüstrisinde “**Türk malı**” imajını uluslararası arenada başarıyla temsil eden bir marka olarak anılmaktadır. Şirket, dünyanın dört bir yanındaki müşterilerinin projelerinde sağladığı güven ve teknik destek sayesinde, yabancı rakiplerin bulunduğu pazarlarda dahi tercih edilen bir tedarikçi olmayı sürdürmektedir. Üntel Kablo, her yeni uluslararası projeyle birlikte global referanslarını güçlendirmekte ve Türkiye sanayisini dünya çapında başarıyla temsil etmektedir.

Referans Projeler ve İş Ortaklıkları Hakkında Bilgi Verebilirmisiniz

Üntel Kablo, üstün ürün ve hizmet kalitesi sayesinde birçok prestijli projede ve önemli iş ortaklıklarında güvenilir tercih olmuştur. Hem Türkiye’de hem de yurt dışında pek çok büyük ölçekli projede Üntel kabloları kullanılmış; şirket bu projeler aracılığıyla küresel başarısını perçinlemiştir. Öne çıkan referans proje ve iş birliklerinden bazıları aşağıda sıralanmaktadır:

- **Havalimanı Projeleri:** Üntel Kablo, havalimanı pist aydınlatma kabloları alanında hem yurtiçi hem yurtdışı projelerde tercih edilmektedir. İstanbul Yeni Havalimanı (IGA)’nın tüm pist ve taksi yolu aydınlatma kabloları Üntel tarafından tedarik edilmiş; ayrıca Sabiha Gökçen Havalimanı pist renovasyon çalışmalarında da Üntel imzası yer almıştır. Yurt dışında ise Hindistan’daki Chatrapati Shivaji Uluslararası Havalimanı, İspanya’daki Malaga Havalimanı ve Kuveyt Uluslararası Havalimanı gibi önemli meydanların aydınlatma sistemlerinde Üntel’in FAA sertifikalı pist kabloları kullanılmış; böylece bu kritik

altyapılarda kesintisiz operasyon sağlanmıştır. Ayrıca İncirlik Askeri Hava Üssü gibi stratejik tesislerde de Üntel ürünleri görev almaktadır.

- **Demiryolu ve Metro Projeleri:** Üntel Kablo, raylı sistem projelerinde sağladığı güvenilir ürünlerle tanınmaktadır. Türkiye’nin Milli Tren (EMU) Projesi kapsamında tren setlerinde ve sinyalizasyon altyapısında kullanılan kabloların önemli bir bölümü Üntel tarafından yerli olarak üretilmiştir[63]. Şirket, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) ve bağlı ortaklığı TÜRASAŞ’ın onaylı tedarikçisi olarak yüksek hızlı tren setlerinden şehir içi metro hatlarına kadar geniş bir yelpazede kablo temin etmektedir. Örneğin, İstanbul Havalimanı Metro Hattı projesinde tünel içi enerji ve haberleşme kabloları Üntel tarafından sağlanmış, projenin güvenlik ve performans gereksinimleri başarıyla karşılanmıştır. Uluslararası arenada da Üntel, İngiltere **Network Rail** demiryolu altyapısında kullanılan bazı özel kabloların tedarikini gerçekleştirmiş ve bu alanda Siemens Türkiye gibi global firmalarla iş birliği yapmıştır.
- **Savunma ve Denizcilik Projeleri:** Savunma sanayiinde Üntel Kablo’nun kabloları birçok stratejik platformda kullanılmaktadır. Türk Deniz Kuvvetleri’nin MİLGEM korvetleri ve TCG Anadolu çok maksatlı amfibi gemisi gibi milli gemi projelerinde, gemi içi elektrik sistemlerinde Üntel’in askerî standartlara uygun kabloları tercih edilmiştir. Benzer şekilde Hollanda Kraliyet

Donanması'na ait HNLMS Karel Doorman lojistik destek gemisi, Alman Donanması'nın yeni nesil fırkateynleri gibi uluslararası projelerde de Üntel kabloları kullanılmıştır. Şirket, İspanya'nın tersaneleri tarafından onaylı tedarikçi statüsüyle İspanya Donanması'nın F110 fırkateyn programına kablo sağlamış; İtalya Donanması denizaltı projesine özel kablolar üretmiştir. Kara savunma projelerinde de Üntel, **ASELSAN, ROKETSAN, BAYKAR, HAVELSAN** gibi Türkiye'nin lider savunma firmalarıyla yakın iş ortaklıkları kurmuştur. Bu firmaların geliştirdiği füze sistemleri, hava savunma sistemleri, insansız hava araçları ve zırhlı kara araçlarının elektrik altyapıları için Üntel, özel kablo çözümleri tasarlayıp üretmiştir. Bu kritik savunma projelerindeki başarı, Üntel Kablo'yu savunma sanayiinde güvenilir bir çözüm ortağı haline getirmiştir.

- **Enerji ve Endüstriyel Projeler:** Petrol, doğal gaz ve enerji üretim sahalarında Üntel kabloları zorlu şartlar altında hizmet vermektedir. Örneğin, Türkiye'nin önemli enerji yatırımlarından biri olan Kuzey Marmara Doğal Gaz Depolama Tesisinde güç ve enstrümantasyon kabloları Üntel tarafından tedarik edilmiştir. Yine yurtiçinde Güneydoğu Anadolu'daki Adıyaman petrol sondaj kuyuları ve çevrim santrallerinde Üntel'in petrol ve yüksek ısıya dayanıklı özel kabloları kullanılmaktadır. Uluslararası ölçekte ise Irak'taki Rumaila Petrol Sahası gibi Orta Doğu'nun en büyük petrol sahalarından birinde

Üntel Kablo ürünleri güvenle görev yapmaktadır. Bunların yanı sıra, büyük ölçekli endüstriyel tesis projelerinde (örn. petrokimya kompleksleri, çimento ve demir-çelik fabrikaları) Üntel, projeyi üstlenen EPC firmaları ve yüklenicilerle yakın iş birliği içinde çalışarak proje spesifikasyonlarına uygun özel kablolar geliştirmiştir. Bu sayede, endüstriyel projelerin gerektirdiği yüksek performanslı kablolar zamanında teslim edilmiş ve sorunsuz şekilde devreye alınmıştır. Elde edilen tecrübeler, Üntel'in yeni müşteriler ve projeler tarafından da tercih edilmesini kolaylaştırmış; şirket bir kablo tedarikçisinin ötesinde projelerin başarısına katkı sağlayan bir paydaş olarak uzun soluklu iş ortaklıkları kurmuştur.

Ar-Ge ve Özel Tasarım Kablo Çözümleri Hakkında Bilgi Verebilirmisiniz

İnovasyon ve sürekli gelişim, Üntel Kablo'nun kurumsal kültüründe daima önemli yer tutmuştur. Şirket, Ar-Ge faaliyetlerine yaptığı yatırımlar sayesinde hem ürün yelpazesini genişletmekte hem de müşterilerine özel çözümler geliştirmektedir. 2021 yılında T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı resmi **Ar-Ge Merkezi** statüsünü kazanarak, geçmişten beri sürdürdüğü mühendislik çalışmalarını kurumsal bir yapıya kavuşturmuştur. Bu merkezde görev alan deneyimli Ar-Ge mühendisleri ve teknik tasarım ekipleri; yeni malzemeler, özgün kablo tasarımları ve yenilikçi üretim yöntemleri üzerinde çalışmaktadır. Üntel Kablo'nun Ar-Ge felsefesi, paydaşlarına **çözüm ortağı** olmaktır – yani standart ürünlerle karşılanamayan ihtiyaçları analiz ederek en uygun kabloyu sıfırdan tasarlamak ve üretmek

esnekliğine sahip olmaktır. Nitekim şirket, kuruluşundan bugüne kadar birçok projeye özel tasarım kablo imal etmiş; müşteri odaklı mühendislik yaklaşımıyla sektörde kendine özgü bir konum edinmiştir.

Üntel'in Ar-Ge yetkinliklerini öne çıkaran en önemli unsurlardan biri, kendi kauçuk bileşimini (compound) formüle edip üretebilme kabiliyetidir. Eşdeğer elastomer malzemelerin laboratuvar ortamında geliştirilmesi, kabloların performansını artırmada kritik rol oynamaktadır. Üntel Kablo, yüksek kaliteli kauçuk bileşikler formüle ederek ürettiği kablolarda mükemmel elektriksel izolasyon, üstün mekanik dayanım ve yüksek yangın direnci gibi özellikler sağlamaktadır. Hatta şirket, sahip olduğu bu know-how sayesinde kablo endüstrisinde kullanılan bazı özel kauçuk bileşimlerinde patentler almış ve sektöründe teknoloji geliştirici bir rol üstlenmiştir. Bu özgün malzeme geliştirme becerisi, Üntel'i rakiplerinden ayırtırmakta ve müşterilere benzersiz çözümler sunmasını mümkün kılmaktadır.

Ar-Ge Merkezi bünyesinde yürütülen çalışmalar kapsamında, kompozit/hibrit kablolar, rüzgar türbini kabloları ve elektrikli araç şarj kabloları gibi yeni nesil ürün grupları tasarlanarak üretime kazandırılmıştır. Örneğin, elektrikli araçların yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan yüksek akım kapasiteli hızlı şarj kabloları Üntel Ar-Ge ekibince geliştirilmiştir. Yine offshore (denizüstü) rüzgar türbinlerinde kullanılan su blokajlı fiber optik kompozit kablolar Ar-Ge çalışmaları neticesinde Üntel portföyüne eklenmiştir. Bu yenilikçi ürünler, sektördeki teknolojik trendlere Üntel'in hızlı uyum sağladığını ve hatta bazı alanlarda proaktif davranarak ürün geliştirdiğini göstermektedir.

Üntel Kablo, Ar-Ge yaklaşımında müşteri odaklı esnek üretim anlayışını da benimsemektedir. Özellikle projeye özel düşük metrajlı kablo ihtiyaçlarında, minimum üretim miktarı kısıtlaması olmaksızın istenen kabloyu üretebilme esnekliğine sahiptir. Bu sayede müşteriler, yüksek adetlere ulaşmak zorunda kalmadan ihtiyaç duydukları kadar kabloyu tedarik edebilmekte; prototip projelerde veya tek seferlik özel uygulamalarda ciddi bir avantaj elde etmektedir. Ar-Ge ekibi ayrıca müşteriler, üniversiteler ve sektörel araştırma kuruluşlarıyla iş birliği yaparak yeni teknolojileri ve malzemeleri yakından takip etmektedir. Şirket içinde yenilikçi kültürü teşvik etmek amacıyla mühendislerin yaratıcı fikirlerine değer verilmekte, deneme üretimleri ve testler için gerekli altyapı sağlanmaktadır.

Geliştirilen her yeni ürün, Üntel'in akredite kalite laboratuvarlarında sıkı testlere tabi tutulmakta ve gerekli durumlarda bağımsız kuruluşlarca sertifikalandırılmaktadır. Müşteri talep ederse, üretim süreçlerinde veya test aşamalarında bağımsız denetçi kuruluşlar (üçüncü taraf) da hazır bulunabilmektedir. Böylece ürün kalitesi konusunda maksimum şeffaflık ve güven sağlanmakta; yeni geliştirilen özel kabloların standartlara uygunluğu müşteriye tüm açıklığıyla gösterilmektedir.

Sonuç olarak, Üntel Kablo Ar-Ge Merkezi ve uzman ekibi sayesinde sektördeki teknolojik trendlere hızla uyum sağlamakta, hatta birçok alanda trend belirleyici konumda bulunmaktadır. "Tecrübenin getirdiği kalite" sloganının hakkını veren şirket, Ar-Ge'ye dayalı yenilikçi ürünleriyle hem yurtiçinde hem de yurtdışında müşterilerinin

karşılaştığı teknik problemleri çözmeye devam etmektedir. Bu da Üntel Kablo'yu kablo teknolojilerinde öncü ve güvenilir bir çözüm ortağı konumuna yerleştirmektedir.

Yerlileştirme ve Millileştirme Projeleri Hakkında Bilgi Verebilirmisiniz

Üntel Kablo, Türkiye'nin kritik sektörlerde dışa bağımlılığını azaltma hedefi doğrultusunda yürütülen yerlileştirme ve millileştirme çalışmalarına aktif katkı sunmaktadır. Özellikle savunma sanayii, ulaşım ve enerji gibi alanlardaki projelerde daha önce ithal edilmek zorunda kalan özel kabloların ülkemizde geliştirilip üretilmesi yönünde önemli adımlar atmıştır[88][89]. Bu vizyon doğrultusunda şirket, kendi Ar-Ge ve üretim kabiliyetlerini seferber ederek çeşitli milli projelerin kablo ihtiyaçlarını yerli imkanlarla karşılamıştır.

Bu kapsamda Üntel'in elde ettiği en çarpıcı başarılarından biri, Alman Silahlı Kuvvetleri sertifikalı **VG95218** donanma kablolarını Türkiye'de üretmesidir. Bu, millileştirme adına dikkat çekici bir kazanım olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu ürünler sayesinde donanma gemilerinde kullanılan hayati kablolar artık yurtiçinden temin edilebilmekte; böylece savunma projelerinde dışa bağımlılık azaltılmaktadır. Üntel Kablo, bu başarısıyla Türkiye'nin savunma sanayii altyapısına stratejik bir katkı sağlamıştır.

Üntel Kablo, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) tarafından yürütülen çeşitli yerlileştirme programlarında da aktif rol almaktadır. Sahip olduğu yetkinlik envanteri ile Türk savunma ekosisteminin güvenilir bir parçası olduğunu defalarca kanıtlamıştır.

Şirket, askerî kara araçları, hava platformları ve deniz sistemleri için tasarlanan kablolarda yurt dışındaki muadillerinden daha iyi performans sunan yerli alternatifler geliştirmiş; bu sayede **Türk Silahlı Kuvvetleri** ve bağlı kuruluşlarının takdirini kazanmıştır. Örneğin, zırhlı araçlar veya uçak sistemleri için daha önce ithal edilen bazı özel kablolar, Üntel'in geliştirdiği versiyonlarıyla değiştirilerek hem performans artışı sağlanmış hem de maliyet avantajı elde edilmiştir. Ayrıca 2025 yılında Endüstriyel Yetkinlik Değerlendirme ve Destekleme Programı (EYDEP) sertifikasını almış, bu sayede savunma sanayii sektöründeki öncü firmaların onaylı tedarikçisi olmuştur.

Savunma sanayii dışında, sivil alanlardaki millileştirme katkıları da Üntel Kablo açısından göz ardı edilemez düzeydedir. **Türkiye'nin Milli Tren projesi** kapsamında, tren setlerinde ve demiryolu sinyalizasyon altyapısında kullanılan kabloların büyük bölümü Üntel Kablo tarafından yerli olarak üretilmiştir. Bu sayede demiryolu sektöründe dışa bağımlılığı azaltmaya yönelik önemli bir adım atılmış; proje sayesinde kazanılan bilgi birikimi ile yurtdışına teknoloji transferi yapılabilecek seviyede uzmanlık geliştirilmiştir. Benzer şekilde, milli enerji projeleri kapsamında petrol ve doğalgaz sondaj sahalarında ihtiyaç duyulan özel kablolar (örneğin yüksek sıcaklık dayanımlı, zırhlı sondaj kabloları) Üntel Kablo tarafından geliştirilmektedir. **Kuzey Marmara Doğalgaz Depolama** gibi stratejik tesislerde kullanılan kabloların yerli üretimi, ülkemizin enerji altyapısında dışa bağımlılığı azaltırken Üntel'e bu projelerde tedarikçi olma gururunu da yaşatmıştır.

Üntel Kablo, yerlileştirme çabalarını yalnızca ürün üretimiyle sınırlı tutmayıp ulusal Ar-Ge iş birlikleri ile de desteklemektedir. Üniversiteler ve araştırma merkezleriyle ortak projelere katılan şirket, yeni malzemelerin ve teknolojilerin ülkemizde geliştirilmesine öncülük etmektedir. Örneğin, ileri kompozit malzemeler veya özgün kablo test yöntemleri konusunda TÜBİTAK destekli ar-ge projelerinde aktif rol almıştır. Ayrıca Üntel'in üretim tesisinde yetişen mühendis ve teknisyenler, kazandıkları tecrübeyle sektör genelinde bir insan kaynağı yerleşmesi sağlamaktadır. Firma içindeki bilgi birikimi, yan sanayi ve tedarikçilere de aktararak kablo endüstrisi ekosisteminin geneline yayılan bir kalkınma etkisi yaratılmaktadır.

Sonuç olarak, Üntel Kablo, yürüttüğü yerlileştirme ve millileştirme projeleriyle hem kendi rekabet gücünü artırmakta hem de Türkiye'nin stratejik sektörlerinde milli üretim kapasitesinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Savunmadan ulaşırmaya, enerjiden altyapı projelerine kadar geniş bir yelpazede **“Made in Turkey”** kabloların gururla kullanılmasını sağlayan Üntel, sadece bir üretici değil aynı zamanda bir **milli değer** olarak ülke sanayisine hizmet etmektedir. Yarım asrı aşan deneyimi, global başarıları ve yerlileştirme vizyonuyla Üntel Kablo, gelecekte de Türkiye'yi dünyada temsil eden bir kablo devi olmaya ve sektöründe öncülük yapmaya devam edecektir.



94 BAŞARI HİKAYESİ: EMSAN ÇELİK TENCERE'NİN HİKAYESİ

Çelik tencereden çaydanlığa, yemek takımlarından mutfak gereçlerine, porselen ürünlerden elektrikli ev aletlerine 2000'e aşkın ürünle nesilden nesile her sofrada, her mutfakta. Şıklık, zarafet ve mutluluk Emsan'ın en büyük ilham kaynağı. Bu ilhamı koleksiyonlarına yansıtarak tüm sofralara hayat veriyor. Sağlam, güvenilir ve şık tasarımı ve çözümleri nesilden nesile mutlu anlara eşlik ediyor. Türkiye'nin çelik ürünleri ve ev eşyalarının öncü markası Emsan, 50 yıllık deneyimi ile her geçen gün büyümeğe devam ediyor.

Emsan'ın kuruluşu ve gelişmesi

1970'li yıllarda ilk defa Denizli'de üretilen ve tüm Türkiye'de paslanmaz çelik tencere denilince ilk akla gelen Emsan, 1971'de bir dönem Denizlispor'un da başkanlığını yapan merhum duayen sanayicilerimizden Doğan Demircioğlu öncülüğünde Niyazi Erdoğan, Fevzi Aykan, Remzi Boztepe ve Erdal Değirmencioğlu ortaklığında 5 iş adamı tarafından Denizli'de kuruldu. 1973'te emayeli ilk ürünleri banttan indi ve satışa çıktı. 1980 de çelik tencere üretimine başlandı. 1989'da 15 milyon doları ihracat, 60 milyon doları iç Pazar olmak üzere büyük bir ticaret hacmine ulaştı.

1990'lara gelindiğinde Denizli'nin kurumsallaşan ve dünya standartlarında üretim yapan ilk firmalarından olan Emsan, yaklaşık 100 milyon dolar ciro yapan, 2 bin kişilik istihdama ulaşmış bir sanayi devi idi. 1994 yılına kadar Emsan iç piyasada hızlı bir şekilde büyürken aynı zamanda ihracat pazarını da geliştirdi. Çelik tencerede pazar payını bu dönemde yüzde 70'lere çıkaran şirket yönetimi, Emsan markasını unutulmaz reklam sloganları ile hafızalara kazımayı bildi.

Ekonomik Kriz başlıyor

Emsan, Doğan Demircioğlu'nun vefatından sonra bir süre oğlu Çetin Demircioğlu tarafından yönetildi. Ancak 1994'te Türkiye'yi vuran ekonomik kriz, Emsan'ı da dövize bağlı borçlanmayla yakaladı. Tüm kredilerini döviz bazında yöneten şirket, 5 Nisan'daki devalüasyondan oldukça fazla etkilendi ve borcu bir gecede 2.5 katına çıktı. Emsan'ın bankalara olan borcu 2.5 milyon dolara ulaştı.

Kriz nedeniyle iç piyasada satışların da kesilmesiyle Emsan'ın nakit akışı bozuldu. Oysa Emsan'ın 1990'lı yılların başındaki fiyatı dudak uçuklatacak değerdedi. Emsan'ın aynı isimle ve başka markalar altında piyasaya sürdüğü ürünlerinin isim hakları yaklaşık olarak 30, fabrikalarının değeri ise 50 milyon dolar civarındaydı.

Borçlarını ödeyebilmek ve yeniden dirilmek için uzun süre ortak arayan Emsan, 1996'da, isim hakları dahil olmak üzere tüm tesisleriyle birlikte Bahreyn Yatırım Bankası(TAİB) 'na devredildi. Bu aşamada markanın tekrar yaşatılması için yeniden bir yapılanma sürecine girildi. Bu yapılanma sürecinde amaç markanın değerini düşürmemek, bilinirliğinin kaybolmaması için





Türkiye'deki üreticilerle Emsan'ın kabul görmüş kalitesine uygun olarak modellerinde yapılacak ufak tefek yeniliklerle devamını sağlamaktı. TAİB yatırım bankası yönetimindeki Emsan, 1996'dan 1999'a kadar çalışmalarını sürdürdü ancak istenilen düzeyde başarılı olamadı. 1999 yılında kamuoyuna iflasını duyurdu. 2000 yılı başlarında Emsan'ın mal varlıkları tasfiye edilerek değerleri satışa çıkarıldı. Bahreynli TAİB Bank'ın sahibi olduğu Ketan A.Ş., 2000 yılında Emsan'ı satın aldı ama bu sefer de 2001 Şubat krizi nedeniyle yatırım yapamadı.

2000-2006 yılları arasında Emsan tamamen piyasadan çekilmeden, marka bilinirliğini ve güvenini kaybetmeden bu süreci sürdürdü. Emsan'ın marka bilinirliliği ve güvenilirliği, şirketin başına gelen tüm olumsuz olaylara rağmen en büyük

destekçisi oldu. Daha sonra yatırım bankası, marka ile ilgili beklentilerinin yerine geldiğini ve markanın belirli bir değeri koruduğunu varsayarak Emsan'ı tekrar satışa çıkardı. 2004'te Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından icra yoluyla el konuldu. Fabrikalar önemine göre farklı firmalar tarafından satın alındı. İflas eden Emsan Holding'in Merkeze bağlı Korucuk Beldesi yakınlarında toplam 8 bin metrekare kapalı alanı bulunan Emsan 5 Yıldız Fabrikası, 50 bin metrekarelik alana sahip Emsan Paslanmaz Çelik fabrikası ve Emsan Emaye Fabrikaları içindeki makinelerle birlikte 5 trilyon 750 milyar liraya satıldı. Merkeze bağlı Kayhan Beldesi'nde bulunan ve holdingin ilk tesisi olan Emsan Madeni Eşya Fabrikası, içindeki makina ve diğer teçhizatlarla birlikte 2 kez satışa çıkarılmasına rağmen alıcı bulamadı.

Emsan Küllerinden Yeniden Doğuyor

Emsan, Bahreyn’li TAIB Bank yönetiminde, 2000’den 2006 yılı başlarına kadar bir arayış politikasıyla sürece devam etti. 2001 krizine yakalandığı için yatırım yapılamadı. TAIB Bank, daha önce 36 yıllık ‘Airlux’ isimli motorlu elektrikli ev aletleri üreten şirketin Tayvan ve Çin’deki fabrikaları ile Hong Kong’taki satış-pazarlama şirketinin başına geçerek yeniden kâra geçmesini sağlayan ve bu operasyonun amacına ulaşmasıyla birlikte şirketten ayrılarak Türkiye’ye dönen Mahmut Tümenbatur’a 2006 yılı başında %25 ortaklık teklif etti. Tümenbatur, markalara ‘U dönüşü’ yaptıran yani finansal olarak dibe vuran şirketleri yeniden formatlayarak pozitif bir nakit akışına ulaştırma yeteneğine sahip bir isimdi. Türkiye’nin efsane tencere markası Emsan, yeni yönetimle 2006 yılı ortalarında Endüstriyel tasarıma odaklanarak yeni bir ekip kurdu. Başlangıçta 8 adet inovatif ürün tasarlayarak üretime başladı.

Böylece Emsan, değişen pazar trendlerine uygun olarak yeniden yapılanmaya başladı. Tüm olumlu gelişmeler de zaten kriz yönetiminde Tümenbatur’un neşter operasyonları sonrasında gerçekleşmeye başladı. Cirounun yüzde 20’sini piyasaya yeni sürülen ürünlerden elde etmeye odaklandı ve bu hedefe ulaşmak için her yıl ürün portföyünü yüzde 30 oranında yenilemeye başladı. 2007 yılında kataloğunda bulunan 52 üründen 23’ünü yeni ürün olarak piyasaya sürdü. Alternatif dağıtım kanalları oluşturuldu. Tasarımı kendileri tarafından yapılarak farklı fabrikalarda ürettirilen ve yenilenerek pazara



sunulan yenilenmiş ürünler tüketicinin ilgisini çekti ve satışları doğrudan etkiledi.

Yeni yönetim, bu tarihten sonra iki yıl içinde Emsan’ı adeta yeniden ayağa kaldırdı. Daha önce zararda olan Emsan’ın cirosu 2006’da 3 milyon, 2007’de 6 milyon dolar oldu. Bu dönemde şirketin logosu silbaştan yenilendi, ürün gamı genişletildi, bayi ağı 70’den 300’e çıkarıldı. Boyner, YKM, Tepe Home gibi ulusal çok katlı mağaza zincirlerine girildi. Evve, Evkur, Evbaz gibi zincir mağazalara odaklanıldı. 2008 yılında bayi sayısının 600’e ulaştırılması planlanan şirketin ciro hedefi ise 12 milyon dolar olarak belirlendi.



Emsan 2008 Kasım ayında Karaca Züccaciye tarafından satın alınıyor

2008 sonunda Karaca'nın Emsan'ı satın almasıyla birlikte Karaca Grubu Emsan'a odaklandı. Markanın kurumsal kimliği yenilendi, satış kanalları çeşitlendirildi ve Emsan mağazaları oluşturuldu. Markanın ticari altyapısı yeniden ele alındı. Türkiye'nin her il ve ilçesine yayılan bir satış ağı kuruldu. Markayı yeniden konumlandırma, hedef

kitleyi yeniden tarif etme ve buna uygun olarak yeni bir ürün gamı oluşturmak üzere önemli çalışmalar yapılarak müşterinin beğenisine sunuldu.

Bu süreç yaklaşık 11 ay sürdü. 18-35 yaş grubu hedef kitle olarak belirlendi. Aradan geçen 14-15 yıllık araya rağmen tüketicinin Emsan'a güveninde bir eksilmenin olmayışı Emsan'ın başarısında etkili oldu. Emsan, bunun yanı sıra bayilere de büyük önem vererek başarısını perçinledi. Piyasaya güven

veren uygulamalarla Emsan yeniden büyümeğe başladı.

Emsan, 2018 yılında gerçekleştirdiği yeni logo lansmanı ile İstanbul Viaport AVM’de ilk perakende mağazasını, 2020’de ise ilk franchise mağazasını açtı. 2018’de açılan ilk Emsan mağazası ile markanın ilk 10 yıllık stratejisi uygulamaya alındı. Emsan, güçlü şekilde pazara dönmesinin daha 5’inci yılında en parlak dönemlerindeki ciroya ulaştı. Sektörde yeni bir başlangıç yapan Emsan, 2023 yılına gelindiğinde 100 milyon dolar ciroya ulaşmayı başardı. Karaca Grubu’nun devralması sonrası Emsan’ın yakaladığı bu başarı çizgisi, 1990’lardaki 100 milyon dolarlık ciro büyüklüğüne ulaşılmasından anlaşılıyor. Aradan geçen 17 yıllık süreye rağmen tüketicinin Emsan’a güveninde bir eksilmenin olmayışı Emsan’ın yenilenmesinde ve büyümesinde işini çok kolaylaştırdı.

50 yıllık efsane marka makûs talihini yeniyor

Emsan, ürünlerinin tasarımlarını özellikle kendi bünyesinde yapıyor. Şu anda 200’e yakın tedarikçi ile çalışıyor ve kendi tarif ettiği kalite kriterlerine göre üretim yaptırıyor. Ürünlerin üretimi, dönemsel olarak değişmekle birlikte yüzde 60-65’i yurt içinde yüzde 30-35’i ise yurt dışında gerçekleşiyor.



Türkiye, çelik tencere sektöründe dünya genelinde ilk 10 sıralamada 9.uncu büyük ülke konumunda. Sektörün Türkiye’deki toplam büyüklüğü ise 7-7.5 milyar dolar civarında. Karaca çatısı altına girmeden önce sayısı 50’lerde olan Emsan satış noktası sayısı bugün 660’lara ulaştı. Emsan ürünleri şu anda 660 noktada satılıyor. Tencere ana ürün olarak cironun amiral gemisi ve dakikada 1 çelik tencere satılıyor. Satışların mecra olarak üçte biri e-ticarette gerçekleşiyor. Bu 660 satış noktasının 80’i Emsan



mağazası, bunların da 30'u Emsan'a ait, 50'si franchise olarak hizmet veriyor. Mutfak ve sofrada faaliyet gösteren Karaca Şirketler Grubu, 2019 yılını 1,5 milyar TL'nin üzerinde ciro ile kapattı.

Karaca bünyesine dahil olduktan sonra ürün çeşitlenmesine giden Emsan, pişirme grubu odaklı bir markayken bugün gelinen noktada iş hacminin yüzde 50'sini mutfaktan yüzde 50'sini de sofrada ürünlerinden sağlıyor. Bunun yanında küçük ev aletleri tarafında da ürünler portföye dahil edilmiş durumda. Karaca'nın 2022'de satın aldığı yine ülkemizin çok köklü markalarından İstanbul Porselen de Emsan çatısı altında yönetilmeye başladı. 2024 yılında Emsan Söke Fabrika Satış Mağazası

açıldı. Emsan'ın hedefi, 2025 ortalarına kadar ülke genelinde mutfakta ihtiyaç duyulan her türlü gereci bulabileceğiniz 150 adet Emsan mağazası açmış olmak. Şu anda Emsan'da yaklaşık 230 kişi çalışıyor. Yurt dışında da yapılanmasını sürdüren Emsan'ın ana hedefi iç piyasaya yoğunlaşmak.

Çelik tencerenin markalaşan ilk girişimi Emsan, geçmişte yaşadığı sorunlardan dolayı yarıştan bir süreliğine kopsa da şimdi Karaca Grubu ile kaldığı yerden devam ederek Türkiye'nin en bilinen ve tüketicinin 50 yıldır en yakından tanıdığı, marka gücü çok yüksek bir şirket olarak yoluna devam ediyor.

Yeni Pazar Arayışları ve E-Ticaret

Emsan'ın Kuzey Irak, Azerbaycan, Tunus, Almanya ve İngiltere'de mağazaları bulunuyor. Türk Cumhuriyetleri, Tunus, Cezayir, Fas, Katar ise hedef pazarlar arasında yer alıyor. Son yıllarda birçok sektör e-ticarete yatırım yapıyor. Emsan'da, son dönemde

bu alana büyük önem veriyor ve Avrupa ortalamasını yakalamış durumda. Zengin ürün portföyü, marka bilinirliğine yönelik çalışmalar, ürün fiyatlamasında yeni stratejiler gibi faktörlerle e-ticaret satışlarını hızlandırmaya devam ediyor.



95

TALAŞLI İMALATIN “KALE” Sİ KALE SAVUNMA

KALE SAVUNMA,

Yurt içi ve yurt dışındaki müşterileri için güvenilir bir paydaş olmuş ve olmaya devam etmektedir.

ISO 9001 dahil olmak üzere gerekli tüm kalite standartlarına sahiptir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) EYDEP sertifikasına sahiptir.

Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü (AFGM)'nin onaylı tedarikçisidir.

Hassas parçalar üreterek Türk Savunma Sanayiine katkıda bulunmakta ve yaptığı işten gurur duymaktadır.

Savunma KALE'den başlar.

KALE SAVUNMA nasıl kuruldu?

KALE SAVUNMA MAKİNE METAL İNŞAAT SANAYİİ TİCARET LTD. ŞİRKETİ, İshak DÖNMEZ tarafından Ata Sanayii Bölgesi'nde 1974 yılında “DÖNMEZ TORNA” adı altında kurulmuş ve faaliyetine başlamıştır.

Halen 78 yaşındaki İshak Dönmez'e kuruluş günlerindeki duygularını sorduğumuzda, heyecanla “Ben İshak DÖNMEZ, 1947 Haymana doğumluyum” diye söze başladı. Kendisinin askerlik görevini müteakip Ankara'ya geldiğini, 1971 yılında evlendiğini ifade ettikten sonra “Meslek yok, sadece rençberlik var. Aileyi geçindirmek için meslek lazım.” şeklinde söyleşiye devam ediyor ve anlatırken adeta o günleri tekrar yaşıyor olduğunu bizlere hissettiriyor.

İshak Dönmez, beceri kazanmak ve meslek edinmek amacıyla, 1973 yılında 4'üncü Akşam Sanat Okulu'nda 6 ay süreyle Torna Kursu'na katılmış, kurs esnasında Gazi Üniversitesi'nde öğretim üyeliği yapan “Ethem Hoca” kendisini çok beğenmiş ve o zamanlar

yurtdışına gitmek için aday olanlara yetenek kazandırmak amacıyla açılan Teknik Resim kursuna katılmasını sağlamış. Müteakiben Devlet Demir Yolları Genel Müdürlüğü'nde Torna bölümünde işçi olarak işe başlamış. Devlet Demir Yolları macerası yaklaşık 10 sene süren İshak Dönmez'in kendisini geliştirme tutkusunun devam etmesine rağmen, şevkle başladığı İskitler Evliya Çelebi Orta Okulu'nu ikinci sınıfta terk etmek zorunda kaldığını anlatıyor.

Ortaokul Eğitimi tamamlayamamış olsa da, bu eğitim süreci, tornacı arkadaşı Müslüm Sarıkaya ile tanışmasını ve ortaklığa giden bir ilişkinin başlamasına vesile olduğunu dile getiriyor. Müslüm Sarıkaya ile kurulan ortaklık çerçevesinde Devlet Demir Yolları'ndaki işinden ayrılarak, İstanbul'dan satın aldıkları 4 adet Gürşen Revolver Makine ile imalat faaliyetlerini 4 yıl birlikte sürdürmüşler. Bu ortaklık sürecinde, işletme usulleri, çalışanların yönetimi, piyasa koşulları ve müşteri ilişkilerinin yönetimi konularında büyük tecrübe kazandığını anlatıyor.

KALE Savunma nasıl geliştirdi?

Kazanılan tecrübelerle kendine güven duygusu gelişen İshak Dönmez, 1974 yılında kurduğu "DÖNMEZ TORNA"yı 1992 yılına kadar ayakta



tutmayı başarıyor. 1992 yılında ise Ali BALCI ile başlatılan yeni bir ortaklıkla makine sayısını 13'e çıkararak "KALE TORNA" adı altında talaşlı imalat faaliyetlerine devam ediyor. Dönmez, biraz da gururla; "KALE TORNA olarak özellikle TRT, ETİBANK ve Devlet Demir Yolları gibi kurumlara çok güzel işler yaptık" ifadesinde bulunuyor. Ali BALCI ile olan ortaklık zamanın şartlarına bağlı olarak 2003 yılında sona eriyor.



Dönmez, Devlet'te çalışma yerine, müteşebbis ruhuyla özel sektörde iş sahibi olmanın, bu kapsamda devlet işini bırakarak, "yerli ve milli" olmak kaydıyla bu millet için katma değer sağlayacak ufacık ta olsa bir çabanın, bir çivi dahi üretmenin kutsiyetinden bahsediyor. Aileyi helalinden geçindirmek dışında çok büyük arzusunun olmadığına, firmanın büyümesini hiç hayal etmediğine ve beklentilerinin çok yüksek olmadığına da vurgu yapıyor.

Dönmez, 2005 yılında sağlık problemleri nedeniyle firmanın yönetimini 20 yaşındaki oğlu Özgür Dönmez'e devrediyor.

İshak Dönmez'in şirketi kurma aşamasından, görevi oğluna devretme aşamasına kadar olan süre içerisinde kendisini neyin en fazla mutlu ettiğini ve şirket yönetimiyle ilgili düşüncelerini sorduğumuzda; ilk CNC makinasının alındığında çok mutlu olduğunu, bunun adeta seviye atlama anlamına geldiğini, hele ikinci CNC tezgâhının gelmesiyle şirketin büyüyeceğine olan inancının arttığını dile getiriyor. Mümkün olduğu ölçüde kurumsallaşmak, şirket içindeki faaliyetlerin insanlara bağlı olmadan yürütülmesine imkân yaratmak, siyasetin dışında kalmak, daima müşteri odaklı çalışmak, ahlaklı çalışanlara sahip olmak, her konuda adaleti sağlamak, İshak Dönmez'in yönetim iklimi oluşturulurken vurgu yaptığı esaslar olarak öne çıkıyor.

KALE Savunma nasıl Türk Savunma Sanayii'ne hizmet sağlayacak niteliklere sahip oldu?

2003 yılında, 20 yaşında, çok genç sayılabilecek bir yaşta, firma yönetim sorumluluğunu devralan oğul Özgür Dönmez, babasının içe dönük yönetim anlayışından biraz farklı olarak, firmayı geliştirmek, teknik kapasitesini artırmak, firmanın emsalleri arasında ön plana çıkmasını sağlamak, Türk Savunma Sanayii'ne hizmet verebilecek niteliklere sahip kılmak ve kalıcı işler yapmak vizyonuyla işe başlıyor.



Özgür Dönmez, büyüme stratejisini oluştururken gerçekçilikten asla uzaklaşmıyor. Firmayı aldığı hesaplı risklerle, bu konuda daha önce başarılı olan emsal firmaların uygulamalarından elde ettiği sonuçları kendi firması içerisinde içselleştirerek başarıya istek ve azmiyle bugünlere taşıyor.

Firma yaşam döngüsünde “**Dönmez Torna**” ile atılan kıvılcım, önce “**Kale Torna**”ya, sonra da “KALE SAVUNMA MAKİNE METAL İNŞAAT SANAYİİ TİCARET LTD. ŞİRKETİ”ne dönüşmüş ve bugün Türk Savunma Sanayii’ne istenen kalite standartlarında metal parça üretebilecek orta ölçekli saygın bir Savunma ve Havacılık Sanayii firması haline gelmiştir. Genel Müdür Yardımcısı Vahide Ünal, kurumsallaşma sürecine geçiş çabalarını açıklarken biraz da duygusallaşarak “*yeni süreçleri oluştururken çok çabaladık. Hem kendimiz öğrendik, hem çalışanlarımızı eğittik; kurumsallaşmaya geçişin tüm zorluklarını yaşadık, çok yorulduk, ancak süreçleri tamamladığımızda hedeflerimize ulaşmanın mutluluğunu yaşadık ve tüm yorgunluğumuz gitti.*” şeklinde ifadeye bulunmuştur.

Halen 3-5 eksen dik işleme merkezi, torna, kayar otomat, Lazer Kesim Üniteleri, Sac kesim/büküm, kaynak ve tesviye atelyelerine sahip KALE SAVUNMA’nın emsallerinden farkı, talaşlı imalatın yukarıda sayılan hemen hemen bütün fonksiyon alanlarında teknik kapasitesi olan kompakt bir firma olmasıdır.

Müşterilerin KALE SAVUNMA’yı tercih etmesini sağlayan esaslar nelerdir?

KALE SAVUNMA müşterilerine sunduğu her hizmette, müşterinin beklenti ve isteklerini doğru algılayıp karşılayarak memnuniyetlerinin sürekliliğini sağlamaya çalışmaktadır.

Diğer bir faktör ise, çalışma süreçlerinin, müşteri



ilişkilerinin ve üretim verimliliğinin sürekli iyileştirilmesi anlayışına sahip olunmasıdır. Şirket içinde, yalın üretim tasarımıyla; hata, maliyet, stok, işçilik, ürün geliştirme süreci, üretim alanı, fire ve müşteri memnuniyeti gibi konularda hata paylarını en aza indirmek hedeflenmektedir. Müşterilerimiz açısından önemli bir diğer husus da, şirketin kendisini her zaman müşteri ihtiyaçlarına göre uyarlaması ve ürünlerin müşteriyle birlikte geliştirilmesine çalışılmasıdır. Müşteri memnuniyetinden başka seçenek bulunmadığı bilincinden hareketle “Önce Müşteri” anlayışı işlerin yürütülmesinde temel yaklaşım olarak ele alınmaktadır.

KALE SAVUNMA, talaşlı imalat ve yedek parça üretiminde sektör trendleri ve yenilikleri nasıl takip etmektedir?

Bilindiği gibi, CNC makineleri, programlanmış talimatlara dayalı üretim süreçlerini otomatikleştirerek hassasiyeti ve verimliliği artıran makinelerdir. Modern üretimde hayati önem taşımakta, otomasyon ve yüksek doğrulukta hizmet sunmaktadırlar. CNC sistemleri; silahlar, güdümlü füzeler, savunma sistemleri ve daha fazlası için çeşitli bileşenlerin üretilmesinde önemli kullanım alanına sahiplerdir.

Bu nedenle, CNC dünyasının teknolojik, ekonomik ve sektörel olarak nereye gittiğinin bilinmesi önemlidir. Aksi takdirde, duranların her zaman kendilerini yenileyenleri takip etmek zorunda oldukları iyi bilinmektedir. KALE SAVUNMA olarak, açık kaynaklar aracılığıyla

CNC sistemlerindeki gelişmeleri ve yenilikleri keşfetmek, ulusal ve uluslararası alanda Makine Fuarları ve Konferanslarına aktif olarak katılmak ve üniversitelerle sürdürülen etkin ilişkilerle yeni ürün ve teknolojileri geliştirmek için büyük çaba sarf edilmektedir. KALE SAVUNMA, bölgedeki şirketlerin çabalarını sinerjik bir şekilde birleştirmek için kurulan bazı Havacılık ve Savunma Kümelenmelerinin de üyesidir.

KALE SAVUNMA'nın bugünkü statüsü nedir?

KALE SAVUNMA, T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı'nın Endüstriyel Yetkinlik Değerlendirme ve Destekleme Programı (EYDEP) ve Savunma Sanayii Yetenek Envanteri (YETEN) programlarına dahil olmuştur. Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü (AFGM)'nin onaylı tedarikçisi sertifikasına sahiptir. AS 9001 dahil milli ve uluslararası standartlaşma süreçlerini başarıyla tamamlamıştır. Bu nitelikleriyle de Türk Savunma Sanayii'nin platform üreticilerinin hemen tamamının onaylı tedarikçisi konumundadır.

KALE SAVUNMA, tescil edilen “Savunma KALE'den başlar” mottosunda da belirtilen şekilde Türk Savunma Sanayii OEM'lerince üretilen her türlü

silah, mühimmat, roket, zırhlı araç, insansız hava/ kara araçları, uçak platformları ile ilgili projelere kalite standartlarında ürettiği metal parçalarla katkıda bulunmaya devam etmektedir.

KALE Savunma'nın orta vadedeki hedefleri nelerdir?

KALE Savunma orta vadede mühendislik kapasitesi oluşturarak ürünleşmeyi, ARGE faaliyetleri konusunda kapasite geliştirmeyi ve yurt dışında paydaş bularak ihracat yapmayı hedeflemektedir.

Süreçlerinde “Sürekli Gelişim”i esas alan firma, ayrıca, gelecekte önemli bir yerleşke haline gelecek olan HAB Bölgesinde yer almış ve kendi ihtiyaçlarına göre projelendirilmiş inşaat ve alt yapı faaliyetlerine devam etmektedir. 2026 yılı ortalarında inşaat faaliyetleri tamamlandığında daha modern, teknik kapasitesi genişletilmiş, dijital alt yapısı tamamlanmış, paydaşlarıyla daha etkin iş yapma kabiliyetleri artırılmış bir yönetim ve çalışma ortamına sahip olunması hedeflenmektedir.

Kale Savunma 13 Ocak 2015 tarihinde Özgür DÖNMEZ tarafından İvedik Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulmuştur. Gelişmiş makine parkı ve uzman kadrosu ile KALE SAVUNMA, “Savunma Sanayi ve Otomotiv Sanayisine Yönelik Yedek Parça Üretimi, Satış ve Talaşlı İmalat” hizmetleri konusunda kaliteli, rekabet gücü yüksek, yenilikçi ve alternatif çözümler sunarak savunma sektöründe lider bir firma olmak hedefiyle çalışmalarına devam etmektedir.

96

BAŞARI HİKAYESİ: REPKON

Almanya'da teknik üniversite okuyan ve 'metal şekillendirme mühendisi' olan Azer Aran'ın 1978'de kurduğu Repkon Üretim Teknolojileri, bugün dünya devi olmuş sanayici şirketlere makine üretiyor ve üretim hatları kuruyor.

1978 yılından bu yana ürettiği üstün performanslı makineler ile dünya çapında kendi özel tasarım ve know-how üretimi ile tanınmış olan REPKON, metal şekillendirme sektöründe anahtar teslim üretim tesisleri kuran, ayrıca küresel pazarlar için temel metal şekillendirme makinelerini tasarlayan ve üreten bir şirket. REPKON, tasarım ve müşteri için özel proses çözümleri üretmedeki gücünü, proses ve know how'unu Flowforming Makinası, Namlu Üretimi için Rotasyonel Soğuk Dövme Makinası, Shear forming Makinası, Sıcak Uç Kapama (Hot Spinning), Hidrolik Pres ve kalıp üretimindeki teknolojik yetenekleri ile birleştirmektedir. Repkon AR-GE merkezi savunma, havacılık-uzay ve sivil sanayileri için yapmış olduğu çalışmalarla, ülkemiz açısından stratejik öneme sahip birçok ileri teknolojiyi kendi bünyesinde geliştirmekte, gerek parça üretimi gerekse yenilikçi metal formlama prosesleri ve makine çözümleri ortaya koymaktadır. Ürettiği savunma sanayi ürünleri arasında, özellikle atak helikopteri kuyruk şaftı ve Jet motor şaftları, 5.56 mm, 7.62 mm, 9 mm ve 12.7 mm, 35 mm ve 40 mm namlu imalatı ve 610 mm'ye kadar havadan karaya, karadan havaya füze gövdeleri yer almaktadır.

Almanya'da teknik üniversite okuyan ve metal şekillendirme mühendisi olan Azer Aran'ın 1978'de Şile'de kurduğu Repkon Üretim Teknolojileri fabrikasında, flow forming metal şekillendirme, tüp, kovan ve jant vb. makineleri üreterek dünya devi olmuş sanayici şirketlere ihraç ediyor ve anahtar teslimi üretim hatları kuruyor.



REPkon'un Metal şekillendirme endüstrisindeki faaliyet alanları nelerdir?

Akıtarak sıvama makinaları, Rotasyonel Soğuk Dövme Makinaları, Kesme kuvveti ile sıvama makinaları, Hidrolik presler, Sıcak Dövme Presleri, Sıcak Ütüleme presleri, Derin Sıvama ve Uç Kapama presleri, Patlamaya karşı dayanıklı presler, Mermi Kovanı Üretim Hatları, Namlu üretimi hatları, Harp başlığı üretim hatları, Havacılık ve Uzay Sanayinde kullanılan Türbin ve Motor parçaları, Tahrik ve transmisyon sistemleri için şaftlar, Yüksek ısıya dayanıklı borular, Otomotiv sanayi için Jantlar, yaprak yaylar, Maden Sanayi için Akıtarak sıvama ile üretilen konveyör röleler, Akıtarak sıvama ile üretilen proplar, Petro kimya sanayinde kullanılan Akıtarak sıvama ile üretilen boru ve kaplinler, Akıtarak sıvama ile üretilen yüksek hassasiyete sahip borular, Yüksek basınçlı gaz tüpleri, Düşük basınçlı gaz tüpleri.

Almanya'da aldığı eğitim sonrası ülkemizde Türk makine sanayine yön verme arzusu ve isteğiyle 1978 yılında başladığı yolculukta, markasını dünya literatürüne sokan Repkon Yönetim Kurulu Başkanı Azer Aran, Türkiye'de makine üreticilerinin yüksek teknoloji makineleri üretimine kayması gerektiğini vurguluyor.

Dünyanın üretim gücünü artırmak için makinalar imal eden Repkon'un kurucusu, Yönetim Kurulu Başkanı Azer Aran ile 1978 yılında faaliyetlerine başlayan Repkon'u kurmadan önce metal şekillendirme işine nasıl merak sardığını ve bugünlere nasıl geldiğini dinliyoruz.

Öğretmen anne babanın oğlu

Azer Aran, "Ailemizde sanayicilik yoktu. Aile bireylerimiz ya öğretmen yada subaydı. Annem ve babam ikisi de öğretmendi. Babam Azeri kökenlidir. Babam da öğretmen olduğu için biz sürekli şehir



değiştiren bir aile olduk. Ben Eskişehir'de doğdum. Altı yaşında da İstanbul'a geldik. Öğrencilik hayatım normal bir devlet okulunda başladı. Sonra İstanbul Erkek Lisesi'nde 7 yıl yatılı olarak okudum. İstanbul'da büyüdüm. 18 yaşında yurt dışına gitmeye karar verdim ve Almanya'da Metalurji mühendisliğinde okudum. Makine-Metal sektöründe çalışmaya meraklıydım ve hedefimi erken yaşlarda belirledim.

Almanya Hikayenizi anlatabilirmisiniz?

Almanya'ya gitmem şöyle oldu. Ben İstanbul Erkek Lisesi mezunuyum. O dönemlerde bir trend vardı,

liseyi bitiren hemen hemen herkes Almanya'ya gitmek isterdi; çünkü Almanca eğitim görmüştük ve pekiştirmemiz için oraya gitmek çok makuldü. O dönem 1967'ye tekabül eder. İki gece, üç gün süren bir tren yolculuğu gerçekleştirdim; o zamanlar öyleydi. Sirkeci'den kalktı trenimiz... 1974 yılında Almanya'da Clausthal Teknik Üniversitesi Metalürji Mühendisliği Metal Şekillendirme dalından Yüksek Mühendis olarak mezun oldum. Almanya'da hem çalıştım, hem de okudum... Bizim dönemimizde biz Türkiye'ye ne kazandırırız, Türkiye'yi nasıl geliştiririz diye düşünüyorduk. Şimdi biraz daha farklı bir

dönem var. 18 yaşındakilerin düşünceleri şu anda çok farklı... O yüzden ben de metal bölümünde okuyup; Türkiye sanayisine katılı sağlamaya karar verdim. Ve hakikaten bu düşüncelerle yurtdışına gittim. Almanya’da öğrenimimi tamamladım, metal şekillendirme konusunda ilk kez orada çalıştım; ama zaten öğrenim sürecinde stajlar vardı. O stajlarda sizi fiilen işçi gibi çalıştırıyorlardı. Biz de o yollardan geçtik tabii ki... Kolay zamanlar değildi, çok zordu; ama istekli olunca tüm zorluklar ortadan kalkıyor.”

Hayatım boyunca da aldığım eğitimle ilgili alanda çalıştım” diyor. Mühendislik dalını da “metale şekil verme konusunda çok özel bir yüksek mühendislik” olarak tanımlayan Aran, şöyle konuşuyor: “Almanya’dan döndükten sonra 4 yıl kadar özel sektörde çalıştım sonra da kendi işimi kurdum. Çünkü çalıştığım yerlerde fazla inisiyatif tanınmıyordu. Ben mühendis olmayı en baştan istedim ve işimi de severek bilerek yapıyorum. Şimdi gençlerin o şansı yok, üzülüyorum.”

Almanya’da hem okuyup, hem de çalışan Azer Aran, ülkesine geri döner ve çalışmaya başlar. Almanya’ya 1967’de gittim, Haziran 1974’te Türkiye’ye döndüm. Temmuz’da Kıbrıs Barış Harekâtı oldu ve Türkiye’ye karşı tüm dünyanın uyguladığı ambargoları, kısıtlamaları yaşayarak bu zamana kadar geldik. Bu da tabii bizim hayatımızı çok etkiledi, yönlendirdi bizi aynı zamanda. Bizim girdiğimiz bu önemli konuların, bu sahanın da nedeni budur. Türkiye’ye

bir şeyler verilmiyor ve tabii bizler de ülkemiz için bir şeyleri doğru yapmak durumunda kaldık. Bu fikirden hareketle bütün hayatımız ve dolayısıyla firma hayatımız gelişti.

İş Hayatına nasıl başladınız ve firmanızı nasıl kurdunuz?

Almanya’ da makina sektöründe çalıştım. Ancak ülkeme döndüğümde de bu alanda çalışmalar yapmaya kararlıydım. Önce BÖHLER Sert Maden Kesici takım sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın teknik müdürü olarak iş hayatıma başladım. Burada iki yıl çalıştım. Ondan sonra bir de doğu tecrübemiz oldu... Elazığ’a bir bakır işletmesi için fabrika kurmaya gittik ve orada 8 ay kaldık ancak orada tesisin kuruluşu aşamasında yaşanan problemler nedeniyle geri döndük. Ardından 1977 yılında MEVAG Teknik Ticaret firmasında Türkiye’nin mevcut veya yeni





kurulacak birçok büyük ölçekli sanayi kuruluşunun yatırımlarının hayata geçirilmesinde görev yaptım ve nihayetinde kendi firmamı kurmaya karar verdim.

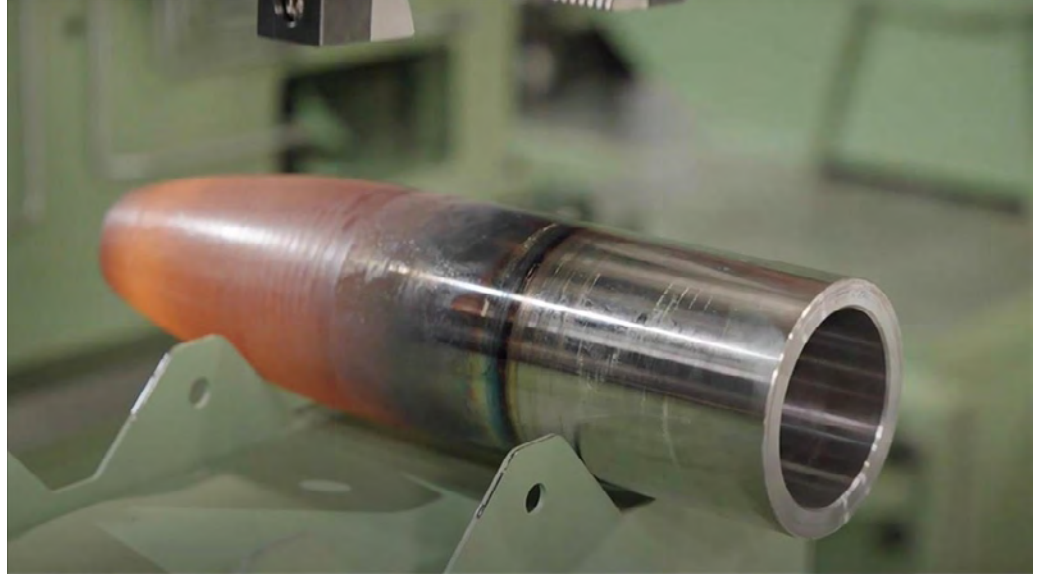
Yıl 1978'nin sonbaharıydı ve Repkon'u kurdum. Biz firmayı kurduğumuzda Türkiye'nin hiç parası yoktu. Türkiye'de doğru düzgün hiçbir şey yok; yol yok, elektrik yok, su yok, teknoloji yok, imkan yok, malzeme yok, döviz yok... Toplam dış ticaret hacmi sadece 2 milyar dolardı ve ülkemizin ilaç alacak parası bile yoktu. Yurt dışına gitmek mümkün değil, senede bir defa çıkış imkanı var. O da çeşitli yerlerden doküman topluyorsunuz ve yalnızca bir kereliğine çıkış hakkı alıyorsunuz. O yüzden yurt dışına çıkınca, yurt dışında yapabileceğiniz bütün işleri üst üste koyuyorsunuz. Artık yurt dışına bir günlüğüne, bir iş için gidebiliyorsunuz; Senede bir hakkınız vardı,

mesela o hak da 20 gün geçerli oluyordu. 20 gün boyunca bütün her tarafı geziyorsunuz ki bunu değerlendirebilirsiniz. Durum bu haldeyken ben firmayı tek başıma kurdum sayılır... Bir ortağım vardı; ama ayrılınca her iş bana kaldı. Aileden de bir desteğim olmadı. Babam zaten vefat etmişti, annemin de bana yardım edebilme gibi bir imkanı yoktu. Ancak kendi işimi kurmam gerekiyordu. İş

hayatında maalesef bana örnek olabilecek insanları bulamamıştım. Şayet girdiğim ortamlarda yer bulmuş olsaydım kendi işimi kurmazdım. Benim öyle bir hedefim yoktu; ama uygun ortamlara rastlamadım. Bir şanssızlık diyelim, rastlamadığım için de kendim bir ortam yarattım.

Repkon kurulduğunda bizim bir atölyemiz ve üretimimiz yoktu, atöyelere iş vererek makinalar yapıyorduk. O zamana kadar mühendislik firması olarak çalıştık. Bizim başlangıçta da büromuz yoktu, Koşuyolu'nda annemin evinde çalışırdım. Daha doğrusu yemek masasının yarısı bizim büromuzdu, diğer yarısı annemin yemek hazırladığı alandı. Zaten kendi evimde telefonum da yoktu, yalnızca annemin evinde vardı. O dönemlerde telefon da

yoktu ki... Almanya'ya bir telefon etmek için önce santrale adınızı yazdırırdınız, telefonun bağlanması dört saat sürüyordu, hatta belki de daha fazla... Şimdi bunu anlamak mümkün değil; ama o dönemler durum böyleydi. İlk atölyemizi 1983 yılında Alemdağ Sultançiftliği köyünde bir ağılı 29 yıllığına kiraladık, orayı temizledik ve ilk atölyelerimizi kurduk. 3-4 yıl sonra Ömerli'nin su bölgesi olduğunu, orada sanayileşme olamayacağını söylediler ve ardından biz de atölyemizi Dudullu'ya taşındık.



Alemdağ'da çalışırken biz o zamanlar otomotiv sanayinin yurt dışından getiremediği kalıp, teçhizat ve makinaları yapıyorduk. Özellikle Koç grubunun Osmaneli'de jant fabrikası var. Onlar bir yatırıma başlamışlar, yurt dışından makinaları almışlar ama tamamlayamamışlar. Kalıpları alamamışlar, paraları yetmemiş. 5-6 sene biz onların işlerini yaptık.

Otomotiv sektöründen bazı işler alıyorduk. Otomotivin bazı ihtiyaçları oluyordu, yurt dışına para ödeyemiyordu, dövizi yoktu. O zaman iç pazardan karşılıyordu. Koç Grubu ile aktif olarak çalışıyorduk. Piyasada para yoktu; bizler 10-11 aylık

senetlerle işleri döndürüyorduk. Hatta o dönemde sanayi firmaları Banker Kastelli'den finansman alırdı.

Bakin o dönemde Tekersan'ın finansmanında Banker Kastelli vardı düşünebiliyor musunuz? Koç Grubu'nun bir firmasının finansmanında Banker Kastelli'nin topladığı paralar vardı, işler öyle dönüyordu. Siz bilmezsiniz ama televizyonlarda reklamları dönerdi. Reklamlarında da "Kendime güvenli bir yol seçtim" sloganıyla çıkıyorlardı, o reklamda Türk sinemasının yıldızları oynuyordu... Ve tabii Banker Kastelli sonunda battı.

Bizim ilk 10 senemiz adete tırnaklarımızla kazıdığımız seneler oldu, sıkıntılarda uğraştık. İş yaptık tabii, ekmek yedik ama önemli bir gelişme olmamıştı. İkinci 10 senemizde ise Avrupa'ya makina yapar hale geldik. Yani biz 1989'dan itibaren Avrupa'ya

makina yapmaya başladık. Makinelerimizi Avrupa'da fuarlarda sergiledik. O zamanlarda Almanlarla iş birliği yapıyorduk. 1998'de ilk defa Almanya'da kendi markamızla fuarlara katıldık. Almanya'ya, Hollanda'ya makina gönderiyorduk, onlar da kendi markalarını koyup satıyorlardı. 1998 yılında kendi markamızla makinelerimizi ihraç etmeye başladık. Sonrasında da yurt dışında ki fuarlardan hiç geri kalmadık. Çünkü ancak yurt dışı ile gelişebilirsiniz, başka türlü olmaz. 2003 yılında da şu anda da faaliyetlerimizi sürdürdüğümüz Şile'ye taşındık.

Otomotiv Sanayisine jantla girdik

Azer Aran, 1978'de kurduğu Repkon ile ilk başta otomotiv sanayi için çalışmaya başladığını belirtiyor ve şöyle devam ediyor: Jant sektörüne çok üretim yaptım. Jant işinde çok geniş çalıştık. Önce kalıpları, sonra makineleri ürettik. Traktör, kamyon en ağır jantları üreten teknolojiyi geliştirdik. Jant öyle bir konu oldu ki bizim için 30 yıldır bu konu hala devam ediyor. Dünyanın birçok bölgesinde jant sektöründe makinelerimiz çalışıyor. Ayrıca jant fabrikalarını anahtar teslimi kurup teslim de ediyoruz. Bizim makinelerle çelik ve diğer metaller hamur açar gibi işlenebiliyor. Bu makineleri yapabilen dünyada üç-dört kuruluştan biriyiz.

Doğan'ın jant kalıplarını ürettik

İlk fuara katılımımız Spor ve Sergi Sarayı'nda, 1981 yılında oldu. Yanlış hatırlamıyorsam sekiz, dokuz metrekaarelik bir yerimiz vardı. O fuarda da Doğan marka arabalar için ürettiğimiz jant kalıplarını

sergilemiştik. Altı tane operasyondan geçilerek yapılıyordu. O zaman İtalyanlar Doğan'ı Şahin'e nazaran biraz daha pahalı satmayı hedefliyorlardı. İlla bu jantı istiyorlar ama Türkiye'de bunun yapılamayacağını söylüyorlardı. İtalya'da yapıp, Türkiye'ye geri satmayı planlıyorlardı. Ama biz bunu yapmayı başardık. Gece gündüz çalışıp, altı aşama sonunda o jantları üretebilme kabiliyetini göstermiştik. O fuarda da sözünü ettiğim bu jant kalıplarını sergilemiştik. Yurt dışı fuarı olarak da ilk kez 1989 yılında katıldık o da kendi adımıza değildi kendi adımızla ilk kez 1998 yılında Hannover Fuar'ına katıldık.

Almanlara makine üretimi

1980'den sonra makine imalatında büyümeye başladıklarını anlatan Azer Aran, şu anda her türlü tüp, jant üretimi yapan makineler ürettiklerini ayrıca savunma sanayi için de çok kritik makineler yaptıklarını söylüyor. **“Bizim işimiz telaşsız, yani ezerek, hamur gibi yoğurarak metale hükmetmek.”**

Biz aslında Almanya'ya iş yaparken onlardan çok şey öğrendik. Onların talepleri ve standartları bizim için hep öğretici oldu. Biz diğer ülkelere ihracat yaparken çok daha kolay çalışıyoruz. Almanya'ya makina yapmak terciye tere satmak gibi bir şey. 1980'lerde yurt dışına makine yapmaya başladık ama o dönemde kendi ismimizle değil büyük Alman firmalarıyla çalıştık. O yıllarda kendi makinelerimizin üzerine onların isimlerini koyup sattık.

Kendi Markamızla çalışmaya başladık

1998'den sonra ise artık kendi markamızla Hollanda ve Almanya'ya makine sattık. Şubat 2001'de Şile'de fabrikamızın temeli attık ve hemen sonra 2001 ekonomik krizi oldu. Sonraki 2000'li yıllarda da artık çok önemli gördüğümüz bazı teknolojileri üretmeye başladık. Şu anda da o konuda çok ileriye giden bir rotadayız. Dünya çapında bir dizi patentimiz var bunlar çok özel şekillendirme teknikleridir. Forming teknolojilerinde çok değerli patentlerimiz var. Flow Forming alanında çok yeni makineler yaptık ve bunlara patentler aldık.

Biz bu teknikleri en modern anlamda uyguluyoruz, hatta bu alanda gelmiş geçmiş birçok firmayı geride bıraktık. Bunlar aynı zamanda savunma sanayi ile de ilgili kalemler. Füzelerin yapımında, anti tankların yapılmasında, harp başlıkları ile ilgili, tüm bunları yapabilmek için makineleri üretiyoruz. Biz bunun dışında da otomotive çalışıyoruz; jant, makas , egzoz gibi ürünleri yapan makineleri yapıyoruz. Ayrıca tüp tesisleri kuruyoruz. Mesela Irak'ta 2009-2010 yılları arasında tüp tesisleri kurduk. Evde kullanılan tüpleri üreten bir tesis idi. Bu tür tesisler üç teknik ile üretim yapar biz üçünü de kurabiliyoruz. Ancak yaşanan terör olayları bizi de etkiledi. Musul'a bir tesis kurduk, yangın söndürme tüpü tesisi... Orası da işgal edildi. Hatta son paralarımızı oradan alamadık. Öyle bir sıkıntılı süreç yaşadık. Daha ötesinde daha kötü şeyler de yaşayabilirdik; İnsanlarımız orada esir düşebilirdi. Neyse ki yedi sekiz mühendisimiz yola çıkmışlardı. İşgal edildiğinde orada değillerdi.

Daha sonra Rusya'da da jant tesisleri kurduk. Metal

şekillendiren büyük küçük sanayiciler bizi arar bulurlar. Bugüne kadar Opel, Franke, Ackermann, Arçelik, Ford, Gillet, Iveco, Mercedes Benz, Michelin, Renalut, Roketsan, Sarkuysan, Uzel gibi çok sayıda küresel üreticiye makine ürettik ve üretim bandı kurduk.

Elmadağ Roket Fabrikasını biz kurduk

Bizim askeri projelerine girmemiz 1999-2000 yıllarından sonradır. Ondan önce Almanlarla birlikte roket fabrikamız Roketsan'ı Elmadağ'da kurduk. O zaman Almanlarla çalışıyorduk. Sonra Almanlar bu makineleri Türkiye'ye vermediler. 1999-2000 yıllarında o zaman Almanya içişleri bakanı yasaklama getirdi. Bunun üzerine biz bunların hepsini üretmek için harekete geçme kararı aldık. Şimdi Türkiye'ye verilmeyen, yasaklanan ne varsa hepsini yapıyoruz.

Ar-Ge destekleri çok yararlı oldu

Repkon, Haziran 2015 yılından itibaren T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylanmış bir Endüstriyel Araştırma ve Geliştirme Merkezi'dir. Repkon, Ar-Ge faaliyetlerini soğuk, ılık veya sıcak proseslerle metallerin plastik şekillendirilmesi üzerinde yoğunlaştırmıştır. REPKON, Metal şekillendirme sektöründe müşteriye özel, proses çözümleri geliştiren, anahtar teslim üretim tesisleri kuran ve küresel pazarlar için metal şekillendirme makineleri tasarlayan, üreten bir AR-GE firmasıdır.

Bugün hükümet çok eleştiriliyor ama son senelerde Araştırma Geliştirme'ye verilen destekler çok yoğun ve doğru politikalar oldu. Biz de son yıllarda



verilen bu desteklerden alabildik ve yeni teknolojiler geliştirdik. Ama bu kaynakların gerçekten doğru çalışan ve gerçekten araştıran bünyelere aktarılması çok önemli. Öyle olursa ülkemize kan olur, can olur.

Ülkemizde Makine sektörünü nasıl değerlendiriyorsunuz?

Azer Aran, Türkiye'de makine sektörünün memnuniyet verici seviyelerde geliştiğini ancak Türk firmalarının çoğunlukla standart makine kulvarında olduğunu söylüyor. Aran, "Bu risklidir. Çünkü; Çin ve Hindistan ile standart makine üreterek rekabet edilemez. Onun için yaratıcılığın ön planda tutulduğu konuların ele alınması gerekiyor. Biz bu anlamda şanslıyız! Bizim sahamızda, biz her zaman yeniyi yaratma cesaretini gösteren bir firmayız. Dışarıdan

bakıldığında şunu da görebilirsiniz: En iyiyi yaratmak zor, en iyiyi tekrarlayanlar belki daha çok para kazanabilir; ama biz hep aranan noktada kalacağız. Diğer makinacı arkadaşlarımız özellikle çok büyüdüler, onlarca başarılı firmamız var. Dünya pazarlarında çok güzel çalışıyorlar, satıyorlar, servis veriyorlar; çok takdir ediyoruz. Ama

onlar da yeni ürünler geliştirme noktasında son senelerde çok gayret gösteriyorlar. Bu böyle olmalı zaten; böyle olmazsa Türkiye, standart ürünlerle sıkıntıya girebilir. Ancak Teknolojilerini geliştiren ve yüksek teknoloji makineleri üreten firmaların yaşama ve büyüme şansı olabilir.

Bowas ile İşbirliği

Repkon, Avusturya ve İsviçre'de faaliyet gösteren Bowas ile işbirliğine giderek enerji malzemeleri endüstrisinde de güçlü bir altyapı oluşturdu. Bowas'ın patlayıcılar ve askeri mühimmat konusundaki uzmanlığı, Repkon'un talepleri karşılama kapasitesini artırdı. Bowas, enerji malzemeleri endüstrisine

yönelik tesis ve ekipmanların tasarımı, planlanması ve inşası ile enerji malzemeleri endüstrisi için hammadde üretimi tesis ve ekipmanlar konusunda uzmanlaşmış bir şirket. Bowas'ın sivil patlayıcılar, askeri malzemeler ve mühimmat imhası alanındaki yetkinlikleri, Repkon'un son dönemde artan talebe yanıt vermesinde elini güçlendirmiş oldu. Repkon ve Bowas Group arasındaki bu iş birliği, hem askeri hem de sivil uygulamalara yönelik anahtar teslimi mühendisliğe odaklanıyor.

Namlu imal ediyor

Özellikle 5.56 mm, 7.62 mm, 9 mm ve 12.7 mm kalibreli namlu imalatında, örtülü veya açık ambargolara yerli ve milli, özgün çözümler sunan Repkon, 40 mm kalibreli bombaatar'ın yiv setli namlularını da üretiyor. Repkon, Savunma tarafından üretilen yerli 40 mm otomatik bombaatar RDS40-MGL, yurt dışına ihraç edildi. Repkon, ayrıca kısa-orta ve uzun menzilli roket gövdelerinin üretimiyle ilgili olarak, 610 mm çapa kadar roket gövdesi üretim çalışmaları yapıyor.

Repkon Yurt dışına 105 mm ve 155 mm Top Mermisi Hattı kuruyor

Metal şekillendirme sektöründe yenilikçi çözümleriyle tanınan Repkon, savunma, havacılık ve uzay sanayisine yönelik ürünleriyle uluslararası alanda ilgi görüyor. Firma, akıtaraksıvama, rotasyonel soğuk dövme, sıcak dövme gibi ileri teknoloji üretim süreçlerinde yüksek hassasiyetli çözümler sunuyor. Bu teknolojiler, özellikle patlayıcı materyallerin

sıkıştırılmasına yönelik olarak kullanılıyor.

Repkon, 2021 yılında Bangladeş'te 105 ve 155 mm top mermi gövdesi ve kovan üretim hattı kurdu ve ABD ile önemli bir anlaşma imzaladı. Ukrayna-Rusya savaşı sonrası tırmanan mühimmat ihtiyacı doğrultusunda, ABD, Teksas'ta 155 milimetre top mermisi üretim hattı kuruyor. Repkon'un Teksas'taki üretim hattında ABD'nin 155 milimetrelik mermilerinin yüzde 30'u sağlanacak.

Ayrıca, Repkon'un ABD'deki iştiraki Repkon USA, Kentucky'de bir TNT üretim tesisi kurmak için 435 milyon dolarlık bir sözleşme imzaladı. TNT, askeri mühimmatlar için kritik önemde bir patlayıcı madde olarak yaygın şekilde kullanılıyor. Repkon, ayrıca Wah Industries Limited (WIL) ile Pakistan'a 155 milimetre topçu mühimmatı gövdesi üretim ve dolun hattı kurulumuna yönelik olarak anlaşma yaptı. İmzalanan sözleşme kapsamında yıllık 120 bin adet 155 milimetre gövde üretimi için yüksek otomasyonlu anahtar teslim hat kurulumu yapılacak. Bu kapasiteye uygun olarak bir de patlayıcı dolun hattı tesis edilecek. WIL, Pakistan Silahlı Kuvvetlerine çeşitli silah, mühimmat ve askeri donanım üretmekten sorumlu olan Pakistan Mühimmat Fabrikalarına bağlı olarak faaliyet gösteriyor.

REPkon USA Faaliyete geçti

REPkon USA'nın Florida ve Kentucky'de şubeleri bulunuyor. REPkon, Savunma, Enerji, Havacılık ve Uzay, Otomotiv, Petrol ve Gaz, Petrokimya ve Madencilik gibi birçok sektörde uzmanlaşmış bir

şirket olup aynı zamanda başta Amerika olmak üzere küresel pazar için anahtar teslimi metal şekillendirme üretim tesisleri kurulumları yapmaktadır.

Sizi başarıya götüren özelliğiniz ve motive eden şeyler nelerdir?

Çalışmak...Çalışmak...Çalışmak...Çalışan herkes başarır. Diğer başarılar da mutlaka iyi çalışanlardır. Çalışacaksınız ve sabredeceksiniz. Gençken 5-6 saat uyuyup sonra kalkıp işe başlıyorduk. Ülkemiz için doğru şeyler yapmak, hizmet anlayışı önemliydi. Bizim dönemimiz çok farklıydı. Şimdi başarmak deyince çok para kazanmak geliyor akla. Ama siz sevdiğiniz işi yaparsanız bunların hepsi zaten kendiliğinden gelir. Önce doğru olmak lazım, çok çalışmak lazım. Sabırlı olmak lazım. Çünkü ülke şartları her zaman çok doğru noktada olmayabiliyor.

Gençlere tavsiyeleriniz nedir?

Sizler teknik adamlar olacaksınız, beraber bir şeyler yapmayı becerin. Çünkü bizim işlerimiz tek başına yapılan işler değil, takım çalışması içinde olacak işler. İnsanın birey olması çok değerli bir şey ama beraber bir şey yaptığınız zaman bu çok daha büyük değerlere ulaşabilir. Bunu yaşayacaksınız ve o zaman da onun tatminini göreceksiniz. Tek başına bir şey yaparsın, sevinirsin ama takım çalışması yapınca hep beraber sevinmek daha heyecanlı olur değil mi? Yükselmenin de ortamı yükseltmenin de yolu beraber bir şeyleri becermektir. Geliştirdiğimiz makinaları bir kişinin yapma şansı var mı? Mekanik var, hidrolik var, elektrik var, elektronik var, yazılım var, her şey var.

Tabii beraber çalışırken de dikkat edilmesi gereken şeyler var. Mesela şu masayı hep beraber kaldırmaya çalıştığımızda herkesin gerçekten el vermesi lazım. Bazı insanlar parmağıyla tutarsa işi, o zaman diğerlerine yük olurlar. Onun için beraber çalışmanın kuralı herkesin özveriyle eşit olarak çalışmasıdır.

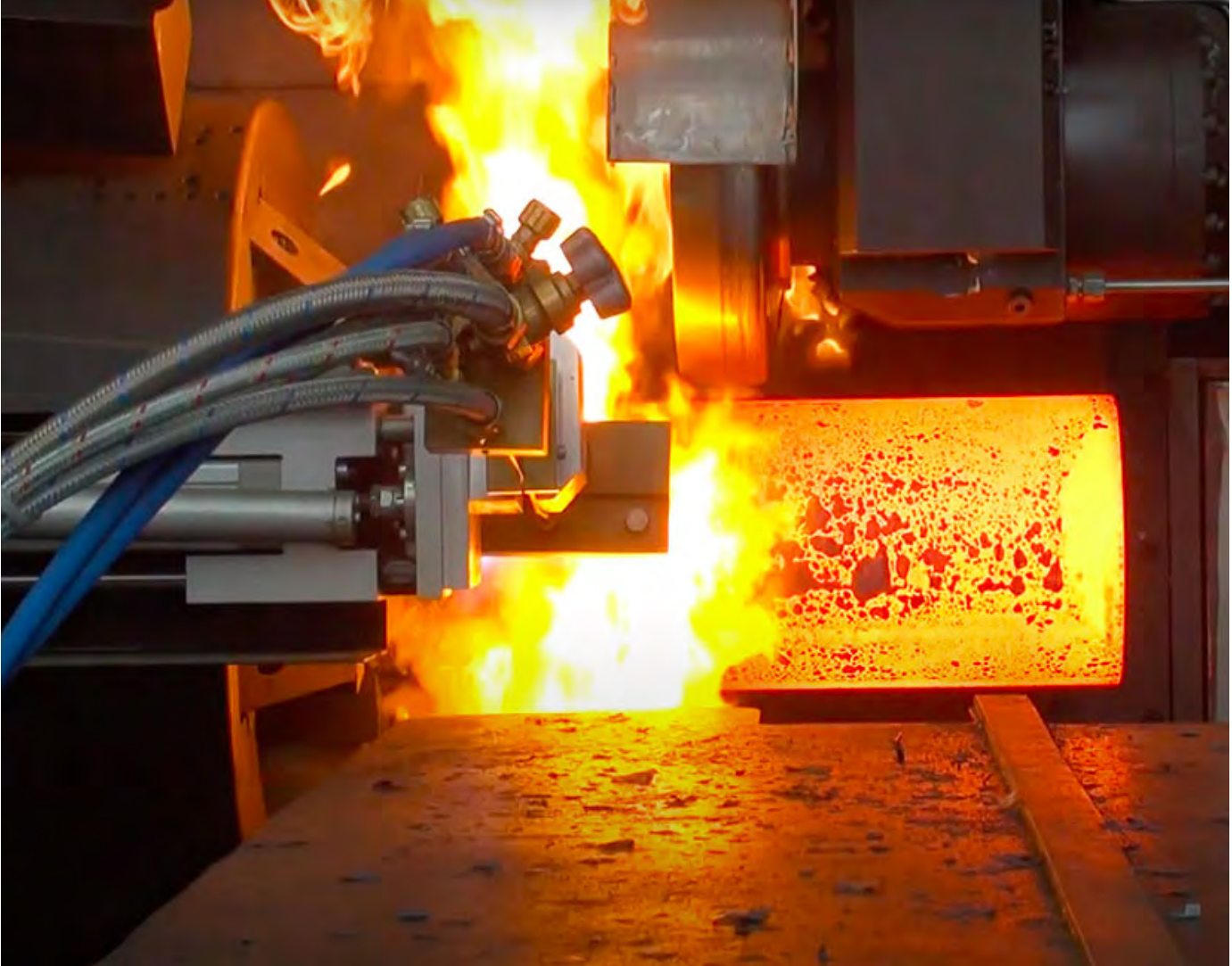
Şile Ayet Azer Aran Savunma Sanayi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

İstanbul Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü ile REPKON Makina ve Kalıp Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve Şile Belediyesi arasında 19 Ocak 2021 tarihinde imzalanan iş birliği protokolü ile savunma sanayi alanında nitelikli insan kaynağı yetiştirmeyi hedefleyen örnek bir kamu-özel sektör iş birliği modeli hayata geçirildi. 05 Ağustos 2021 tarihinde T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile Repkon Makina ve Kalıp Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Şile Belediyesi arasında imzalanan “Mesleki ve Teknik Eğitim İş Birliği Protokolü” doğrultusunda okulun resmiyet kazanan kuruluş süreci tamamlanarak “**Şile Ayet Azer Aran Savunma Sanayi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi**” açıldı ve 6 Eylül 2021 tarihinde eğitim-öğretim hayatına başladı.

Okulun yıllık kontenjanı 30 öğrenci olup okuldan mezun olan öğrencilerin istihdamı, REPKON’un desteği ile güçlendirilmiştir. Bu sayede mezunlar, eğitim aldıkları alanlarda doğrudan iş bulma ve savunma sanayii sektöründe kalıcı bir kariyer edinme şansı yakalamaktadır. Okulda iki ana alan altında eğitim veriliyor: 1. Makina ve Tasarım

Teknolojileri Alanı / Savunma Mekanik Sistemleri Dalı ve 2. Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri Alanı / Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri Dalı. Bu alanlar, savunma sanayiinde kritik öneme sahip olup öğrencilere teknik becerilerin kazandırılmasını

hedefliyor. Okuldan mezun olan öğrencilerin istihdamı, REPKON'un desteği ile güçlendirilmiş olup mezun öğrenciler, eğitim aldıkları alanlarda doğrudan iş bulma ve savunma sanayii sektöründe kalıcı bir kariyer edinme şansına sahip oluyorlar.



97

BAŞARI HİKAYESİ: GÜRDESAN

Gürdesan, Gebze'deki tesislerinde 7 ana grupta Avrupa ve Dünya standartlarında üretim yapan, bu ürünleri Grönland'dan Karayiplere kadar dünyanın tüm denizlerine ulaştıran tek firmadır. 50 yılı aşan tecrübesi ve üstün mühendislik hizmetleriyle, gemi tasarımına katma değer sağlayan, gemilere yaraşır ekipmanlar üreten Gürdesan, farklı lokasyonlarda 100.000 m2 'yi aşan tesislerinde, tecrübeli ekipleri ile yeni gemi inşası, tamir ve bakım hizmetleri her türlü yedek parçanın üretim ve montajı da dahil anahtar teslimi hizmet vermektedir.

Kuruluş Hikayesi

Gürdesan'ın kurucuları Mustafa Gürsoy ve İsmail Gürsoy kardeşler, denizci bir ailenin fertleridir. Babaları, dedeleri ve büyük dedeleri de dahil olmak üzere, aile dört kuşak boyunca gemi kaptanlığı yapmıştır.

Mustafa Gürsoy, 1973 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur. İsmail Gürsoy ise çalışma hayatına 1960'lı yılların sonunda talaşlı imalat sektöründe, Tork Makine firmasında başlamış; burada kazandığı bilgi ve deneyimin ardından 1970'li yıllarda uzak yol seferleri yapan uluslararası ticaret gemilerinde görev almış ve çarkçibaşı unvanına kadar yükselmiştir.

1982 yılında Gürsoy kardeşler, Kartal'da "Gürdesan" adıyla ilk atölyelerini kurmuşlardır. O dönemde ürettikleri ürünlerin büyük bölümü, Türkiye'de henüz yerli üretimi yapılmayan ve genellikle yurt dışından temin edilen parçalardan oluşuyordu. Bu nedenle Gürdesan, yerli üretimin öncüsü olma misyonuyla yola çıktı.

Kartal'daki yalnızca 50 m²'lik küçük bir alanda başlayan bu serüven, kısa sürede sayısı 27'ye ulaşan dükkânlardan oluşan bir üretim ağına dönüştü. 29 Ekim 1994 tarihinde, tüm atölyelerini Gürdesan çatısı altında birleştirerek bugün hâlâ üretim faaliyetlerini sürdürdükleri Gebze'deki fabrikaya taşındılar.

Bugün Gürdesan, 43 yıllık mühendislik birikimiyle; gemi ekipmanları tasarımı, üretimi, bakım ve onarım hizmetlerinde yalnızca Türkiye'de değil, dünya denizcilik sektöründe de adından söz ettiren köklü bir marka haline gelmiştir.

Gelişim Süreci

İlk yıllarda yalnızca talaşlı imalat ve bakım hizmetleri veren Gürdesan, kısa sürede üretim kapasitesini artırarak gemi güverte makineleri, vinç sistemleri ve tahrik donanımları üretimine başlamıştır.

Gürdesan Yönetim Kurulu Başkanı İsmail Gürsoy, o yılları şöyle anlatıyor:

“1980’li yılların başında Türkiye’de yılda ortalama 10 gemi inşa edilirken, 1996’da kaç gemi yapıldığını tam hatırlamıyorum ama 2007’lere



geldiğimizde bu sayı yılda 200 civarına çıktı. Biz de bu gemilerin yüzde 85–90’ında vardık. Şaft takımı, dümen takımı gibi sevk sistemlerinden tutun da SOLAS ürünleri, vinçler, baş üstü-kıç üstü ekipmanlar, ambar kapakları, hortum vinçleri, perde geçişleri, merdivenler... Hangi klas kurallarına göre yapılıyorsa, biz de aynı standartta üretilip teslim ederdik. Çünkü bizim için kalite sadece standartlarla değil; disiplin, tecrübe ve dürüstlikle tanımlanır.”

2000’li yıllarda Gürdesan, üretim alanını daha da genişleterek Kocaeli–Gebze ve Yalova–Altınova tesislerini entegre etmiş, böylece modern bir endüstriyel üretim merkezi haline gelmiştir.

Zamanla hayat, Gürdesan’ı yalnızca bir yan sanayici olmaktan çıkarıp tersaneciliğe yönlendirmiştir.



Bugün Gürdesan, mühendislik bilgisini üretim gücüyle birleştirerek denizcilik sektörünün hem çözüm ortağı hem de üretici gücü konumundadır.

Tersane bünyesinde; yeni gemi inşa, gemi tamir ve bakım, modernizasyon ve dönüşüm süreçleri entegre şekilde yürütülmekte; her proje, uluslararası klas kurallarına ve çevresel standartlara uygun olarak tamamlanmaktadır.

Günümüzde Gürdesan; hortum vinçleri, servis vinçleri, yük vinçleri, demirleme ve bağlama ırgatları, can kurtarma sistemleri, sevk ve manevra sistemleri, ambar kapakları, hidrolik ekipmanlar, merdivenler

ve daha birçok gemi donanımıyla küresel denizcilik sektörüne hizmet vermeye devam etmektedir.

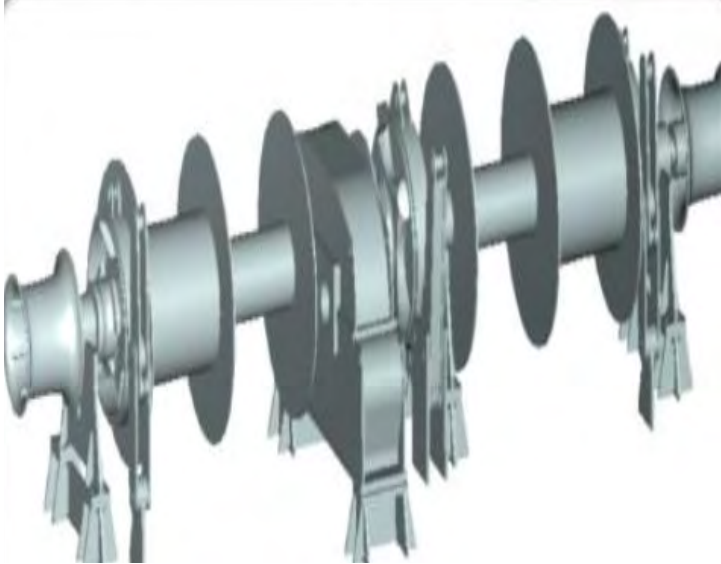
Başarı Stratejileri

Gürdesan'ın başarısının temelinde üç ana strateji yer almaktadır:

1. Tasarım Gücü ve Üretim Kalitesi Bütünlüğü: Gürdesan, kendi tasarım departmanına ve sertifikalı test laboratuvarına sahip ender yerli üreticilerden biridir. Bu sayede tasarımdan montaja kadar tüm süreçler kurum içinde titizlikle kontrol edilmekte, her aşamada yüksek mühendislik standartları korunmaktadır.

2. Kalitede Sürdürülebilirlik: Üretim süreçleri; EN ISO 9001 kalite yönetim sistemi, Türk Loydu, IACS Klas Kuruluşları Kuralları ve SWEDAC akreditasyonları ile uluslararası standartlara taşınmıştır. Gürdesan için kalite, ulaşılması gereken bir hedef değil, sürekli korunması gereken bir sorumluluktur.

3. Zamana Karşı Güven: Tüm teslimatların planlanan tarihlerde ve eksiksiz şekilde gerçekleştirilmesi, Gürdesan'ı dünya genelinde güvenilir bir marka haline getirmiştir. Gürdesan Yönetim Kurulu Başkanı İsmail Gürsoy bu anlayışı şöyle özetlemektedir. "Bizim için üretim, sadece imalat değil; bilgi, tecrübe ve vatan sevgisidir."



Ana Ürünler ve Ürün Yelpazesi

Gürdesan, gemi sanayisinin kalbini oluşturan sistemlerin üretimini gerçekleştirmektedir. Ürün çeşitliliği, hem ticari gemi inşasında hem de askeri projelerde ihtiyaç duyulan tüm donanım ve ekipmanları kapsamaktadır.

Yıllık Üretim Kapasitesi

- **100'ün üzerinde** manevra ve sevk sistemi
- **200'ün üzerinde** kurtarma sistemi
- **400'ün üzerinde** güverte makinesi
- **100'den fazla** güverte vinci
- **4.500'den fazla** güverte ekipmanı
- **80'in üzerinde** çelik veya alüminyum merdiven sistemi





Her yıl ayrıca yaklaşık 20 gemiye ait ambar kapakları üretilmekte ve 150 gemiye bakım-onarım hizmeti sağlanmaktadır.

Gemiler İçin Hizmet Alanları

- Tasarım (Design GroupWorks)
- Test ve Sertifikasyon
- Denizcilik Danışmanlığı
- Yeni İnşa – Anahtar Teslim Gemi İmalatı
- Gemi Tamir, Bakım ve Onarım Hizmetleri

AR-GE ve Yeni Projeler

Gürdesan'ın *Tasarım ve AR-GE Departmanı*, müşteri ihtiyaçlarına hızlı, yenilikçi ve doğru çözümler sunabilmek için teknolojik

gelişmeleri yakından takip etmektedir. Tasarım süreçleri; Inventor, SolidWorks ve CAD yazılımlarıyla 2D ve 3D ortamda yürütülmekte, analizler ise ileri mühendislik yöntemleriyle gerçekleştirilmektedir.

Son Yıllarda Yürütülen Önemli Projeler

- **Yeni Tip Denizaltı Projesi – SEC50:** Türk Deniz Kuvvetleri'nin modernizasyon programı kapsamında yürütülmektedir. Gürdesan, bu projede denizaltı donanım ve sistemlerinin tasarımı, üretimi ve entegrasyonu alanlarında aktif rol üstlenmiştir.
- **Egzoz Gazı Arıtma (Scrubber) Sistemleri:** Gemilerdeki motor egzoz gazlarını arıtarak kükürt emisyonlarını azaltan çevreci sistemler geliştirilmiştir.

- **Balast Suyu Arıtma Sistemleri:** IMO standartlarına uygun şekilde denge suyundaki mikroorganizmaları arındıran sistemler tasarlanmıştır.
- **Karbondiyoksit (CO₂) Taşıyıcı Dönüşüm Projeleri:** Karbon yakalama ve depolama zinciri için sıvılaştırılmış CO₂ taşımaya uygun gemilerin dönüşümü başarıyla tamamlanmıştır.
- **Asfalt Taşıyıcı Dönüşüm Projeleri:** Yüksek sıcaklıkta taşınan bitüm/asfalt ürünleri için özel izolasyon ve ısıtma sistemleri geliştirilmiştir.
- **Modern Sevk Sistemi (Gate Rudder) İmalatı:** Gürdesan, enerji verimliliği ve manevra kabiliyeti yüksek gemiler için Gate Rudder teknolojisini geliştiren öncü Türk firmalarından biridir. Bu sistem, klasik pervane-dümen kombinasyonunun yerine geçerek yakıt tüketiminde %15'e varan tasarruf ve düşük emisyon sağlar. Gürdesan mühendisleri tarafından optimize edilen yapısı sayesinde hem ticari hem de askeri gemilerde daha sessiz, çevreci ve performans odaklı bir sevk çözümü sunmaktadır.
- **Otonom Gemiler:** Gürdesan, geleceğin deniz taşımacılığını şekillendirecek otonom (insansız) gemi teknolojileri üzerine AR-GE çalışmalarını sürdürmektedir.



Bu kapsamda; sensör entegrasyonu, uzaktan kumanda modülleri, yapay zekâ destekli rota optimizasyonu ve acil durum kontrol sistemleri üzerine yoğunlaşmıştır. Amaç; insan hatasını minimize eden, güvenli, verimli ve sürdürülebilir bir denizcilik ekosistemi oluşturmaktır.

Ayrıca Gürdesan, 11 eksenli CNC kesme ve delme tezgâhı yatırımıyla üretim hassasiyetini artırarak bölgesel liderliğini pekiştirmiştir.

Tersane Üretim ve Altyapı Bilgileri

- **Toplam Alan:** 72.000 m²
- **Kapalı Alan:** 28.000 m²
- **İskele:** 96 × 12 m
- **Yüzer Havuz:** 301 × 51,5 m — 50.000 ton kaldırma kapasitesi
- **Havuz Vinçleri:** 2 × 25 ton
- **Yardımcı Vinçler:** 2 × 6 ton
- **Mobil Vinç:** 80 ton
- **Üretim Salonları:** 3 × 100 ton portal vinç
- **Rıhtım Ekipmanları:** 2 × 50 ton jib vinç ve 6 ton kule vinç (2026 yılının ilk çeyreğinde devreye alınması planlanmaktadır)

İhracat ve Global Varlık

Gürdesan, bugün Avrupa, Asya, Afrika ve Orta Doğu'da 40'tan fazla ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir.

Başlıca Pazarlar

Yunanistan, Almanya, Norveç, Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır, Hindistan, Güney Kore, Pakistan, Umman ve Azerbaycan.

2025–2026 Dönemi Hedefleri

- **Toplam ihracat gelirlerinde sürdürülebilir büyüme**
- **Yeni tersane iş ortaklıklarının oluşturulması**
- **Global bakım ve onarım kapasitesinin artırılması**

Gürdesan, “yerli üretimle küresel etki” vizyonu ile yalnızca ürün değil, mühendislik çözümleri ihraç eden bir Türk markası olmanın gururunu taşımaktadır.

Gelecek Hedefleri

Gürdesan, gelecek planlarını sürdürülebilir büyüme, yenilikçi teknoloji ve yerli mühendisliğin küresel gücü ilkeleri üzerine inşa etmektedir.

Yakın Dönem Hedefleri

- **Gürdesan Shipyard'ın 2026 itibarıyla tam faaliyete geçmesi:** 301 m × 51,5 m boyutlarında, 50.000 ton kaldırma kapasiteli yüzer havuzun devreye alınmasıyla birlikte tersanenin tüm operasyonel birimleri tam kapasiteye ulaşacaktır. Bu yatırım, Gürdesan'ı Türkiye'nin en güçlü özel tersanelerinden biri konumuna taşıyacaktır.

- **Hibrit ve elektrikli tahrik sistemleri üretimine geçilmesi**
- **Yeni nesil çevreci gemi sistemlerine yönelik Ar-Ge yatırımlarının artırılması**
- **Üniversitelerle iş birliği içinde “Ortak Ar-Ge ve Eğitim Platformu”nun hayata geçirilmesi**

Gürdesan, bu hedefleriyle yalnızca üretim yapan değil, geleceğin deniz teknolojilerini tasarlayan bir mühendislik markası olma vizyonunu kararlılıkla sürdürmektedir.

Gençlere, Girişimcilere ve Sanayicilere Tavsiyeler

Gürdesan Yönetim Kurulu Başkanı İsmail Gürsoy'dan; “Biz, rahmetli ağabeyimle bu yola çıktığımızda cebimizde büyük paralar yoktu ama içimizde büyük bir inanç vardı. Bu ülke, emek verenin, sabredeninin ve vazgeçmeyeninin omuzlarında yükselir. Başarmanın ilk şartı; ne iş yaparsan yap, o işe gönlünü koymaktır.

Gençler, masa başında değil, sahada öğrenin. Mühendislik yalnızca çizim değildir; ter kokan bir emeğin ürünüdür. Makineyi, çeliği, gemiyi doğrudan dokunarak tanıyın; bilginin yanında el becerinizi de büyütün.

Girişimci arkadaşlara ve yeni iş kuracak gençlere tavsiyem: Hatalarınızdan korkmayın. Her hata sizi biraz daha usta yapar; başarısızlık, cesur insanların öğretmenidir.

Sanayici kardeşlerime gönül rahatlığıyla söylüyorum: Yerli üretim bir tercih değil, milli bir sorumluluktur.

Kendi ülkenin çeliğini işliyorsan, yalnızca bir ürün değil, bir bağımsızlık hikayesi yazıyorsun demektir.

Bizim işimiz sadece gemi yapmak değil; ülkemizi daha güçlü kılmaktır. Son sözüm; yaptığın işe inan, çabalamaktan vazgeçme ve en önemlisi yaptığın işi vatanını sever gibi sev.

Bir gemi inşa etmek, aslında bir ülkenin umudunu inşa etmektir. Rüzgâr arkamızdan essin, emeğimizin rotası hiç şaşmasın.

Bu yolculuk yalnızca iki kardeşin ortak hayaliyle başlamadı; inançla, alın teriyle ve güvenle büyüyen bir başarı hikayesine dönüştü. Her zorlukta omuz omuza vererek, kardeşçe dayanışmanın gücünü bir kez daha yaşadık. Yorulduğumuz anlarda bile, yüreğimizde taşıdığımız sarsılmaz ülke sevgisi bize yeniden güç verdi.

Biliyoruz ki başarı, sadece bir varış noktası değil; ülkemize ve bize güvenen herkese karşı duyduğumuz sorumluluğun bir yansımasıdır.

Gürdesan'ın hikayesi, azmin çelikten iradesiyle, “önce ülke” bilinciyle atılmış adımların hikayesidir.

Bugün ulaştığımız bu nokta bir son değil, yeni başlangıçların kapısıdır. Çünkü biz, bu topraklara değer katmanın, üretmenin ve paylaşmanın anlamını çok iyi biliyoruz.

Kardeşliğimiz, emeğimiz ve ülke sevgimiz sürdükçe; daha güçlü hedeflere, daha parlak yarınlara kararlılıkla yürümeye devam edeceğiz.

98

BAŞARI HİKAYESİ: MFK MAKİNE FREZE KALIP SANAYİ

MFK Makina faaliyetlerine 1989 yılında Bursa Duaçınarında 35 m²'lik atölyede başladı. 2004 yılından günümüze Bursa Yenişehir'de 15.000 m²'lik kapalı alanda Talaşlı İmalat, Kaynaklı Konstrüksiyon ve Mühendislik çalışmaları ile Havacılık ve Savunma sanayi başta olmak üzere Otomotiv ve Enerji sektörlerine yönelik imalat ve anahtar teslim projeler yapıyor. Bursa'nın yanısıra Ankara'da Havacılık Uzay İhtisas Sanayi Bölgesi'nde 25 bin m²' lik alanda yeni bir fabrika kuran MFK, başta TAI, ASELSAN, FNSS, ROKETSAN, BMC ve OTOKAR'ın ulusal projeleri olmak üzere Havacılık ve Savunma sanayi alanında gelişmesini sürdürüyor. MFK, bugüne kadar Milli Muharip Uçağı, Altay Tankı, Seyyar Yüzücü Hücum Köprüsü Samur, Midlas gibi Türkiye'nin gözbebeğı çok sayıda milli projenin içinde yer almanın yanısıra Boeing, Ambreir, Airbus gibi küresel markalara da çözüm ortağı olmanın haklı gururunu yaşıyor.

Makine Freze Kalıp (MFK) Ltd. Şti. Yönetim Kurulu Başkanı Muhsin Mardin, Türkiye'nin savunma sanayi ve havacılık alanlarında ilerlemesine "milli dava" olarak bakan bir isim. 1990 yılında Bursadaki bir otomobil fabrikasındaki görevinden ayrılarak otomotiv sektörüne kalıp üretmeye başlayan Mardin, 1997'de ise havacılığa adım atmış. Bu dönemde Fransa, İspanya ve Almanya'ya üretimler yaparak savunma ve havacılık alanlarında bilgi birikimi elde etmiş. 2003 yılında Avrupa Nükleer Araştırmalar Merkezi'nin (CERN) yürüttüğü Büyük Hadron Çarpıştırıcısı deneyine de katkıda bulunan MFK, altın kalite ödülü ile ödüllendirilmiş. 2004'te TAI ile savunma sanayine girmiş. Boeing, Ambreir, Airbus gibi küresel birçok uçak firmasının projesinde yer alarak, uçak gövdelerinin karbon kalıplarını Türkiye'de üreten tek firma olmuş.

MFK başarı hikayesini Yönetim Kurulu Başkanı Muhsin Mardin ilk kuruluş heyecanı ile şöyle anlatıyor.

Bursa Duaçınarı'nda 35 metre karelik bir atölyede otomotive kalıp yapmak amacıyla çıktığımız bu yolda bugün sadece Bursa Yenişehir'de 46 dönümlük, Ankara'da HUB bölgesinde ise 25 dönümlük bir alanda sivil havacılık ve savunma sanayiine çok özel projeler üretir seviyeye

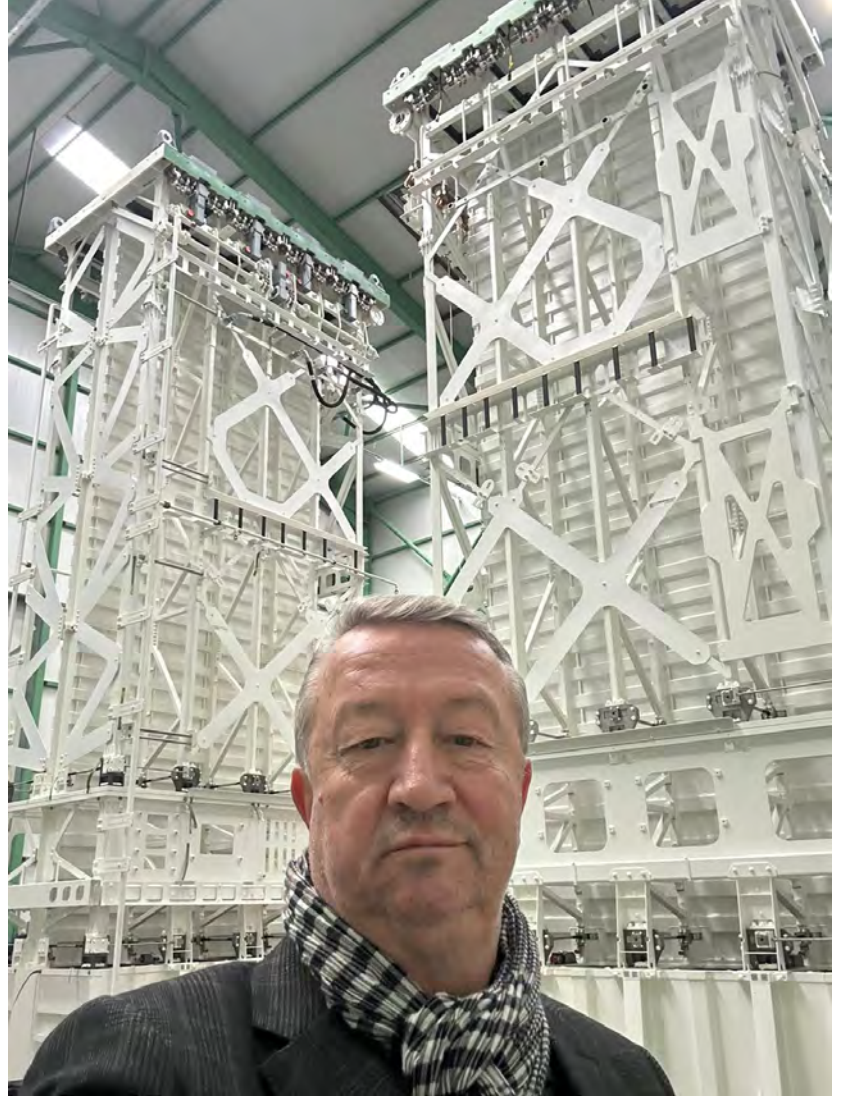
ulaştık. Türkiye'deki tüm savunma sanayi projelerinde imzamız var. Pendik Tersanesi'nde kurduğumuz bir üretim tesisinde 'Midlas' diye bir silah yaptık. Türkiye, söz konusu silahı Amerika'dan almak için tam sekiz yıl beklemiş, Türkiye'ye silahı vermemek için oyalamışlar. Bize geldiler ve biz silahı iki yılda teslim ettik.

Kısaca Kendinizi Anlatırmısınız?

1960, Bursa-Yenişehir doğumluyum. Yenişehirli çiftçi bir ailenin çocuğuyum. 1976-77 döneminde İnegöl Endüstri Meslek Lisesi Torna-Tesviye Bölümünden mezun oldum. Hem okulumu hem de bölümümü çok seviyordum. O yüzden çiftçi olmayı değil de sanayide çalışmayı tercih ettim. Okulu bitirince Bursa Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan Coşkunöz firmasında işe başladım ve orada kalıpcılığı öğrendim. Kalıpcılıkta bir okul gibi olan Coşkunöz'de 5 yıl, Oyak Renault'ta ise 10 yıl çalıştım.

Kendi İşinizi Nasıl Kurdunuz?

Hayalimde hep kendi işimi kurmak vardı. Bu 15 yıllık fabrika çalışma hayatından sonra 30 yaşındayken kendi ayaklarımın üzerinde durma cesareti gösterdim. Çünkü tam anlamıyla işi öğrenmiştim, biraz da sermayem vardı



ve "Artık bundan sonra kendi iş yerimde, kendime çalışacağım" diye bir karar aldım. O zamanlar fabrikada çalıştığım bölüme Fransa ve İspanya gibi bazı Avrupa ülkelerinden kalıplar geliyordu. O kalıplara



baktıkça hep kendi kendime “Bunları ben de yapabilirim” diyordum.

“Sermayem” dediğim altımdaki eski model bir arabaydı. Onu sattım ve ufak ufak iş yapmaya koyuldum. Tüm bunlar 1989 yılının sonlarında oldu. İlk iş yerimi Duaçınarı’nda 35 metre karelik bir atölyede kurdum. Orada hem otomobil fabrikalarına hem de piyasaya fason kalıplar yaptım. İşler biraz hız kazanınca Duaçınarı’ndan Otosansit’e taşındım. İşim günden güne gelişti. Kalıp, aparat ve fiyestür konusunda Fransa ve Almanya’ya ihracat yapmaya başladım.

İşinizi Nasıl Geliştirdiniz? Bu süreçte Başarı Stratejileriniz Nelerdi?

Otosansit’te, Türkiye’de yeni bir akım olan; işleme makinelerini, üç boyutlu ölçüm cihazlarını ve tasarım

programlarını kullanan öncü firmalardan birisi oldum. Dolayısıyla yenilikleri takip ettiğim için çok kısa zamanda Avrupa pazarına açıldım. İşin teknolojisini öğrendim ve uyguladım. Renault ve Peugeot’ya çok güzel işler yaptım. Sonrasında Otosansit’ten çıkıp memleketim olan Yenişehir’de kurduğum fabrikamı 1999 yılında devreye aldım. Mevcut yerimizde arsamız 46 dönüm, kapalı alanımız ise 15 dönümdü. Bu fabrikamızda çok gizli ve çok özel sivil havacılık ve savunma sanayisi projelerine hayat veriyoruz. Dolayısıyla en sonunda söyleyeceğimi belki en başta ifade etsem daha iyi olur: Otomotiv sanayine üretim yapmak amacıyla kurduğum işletmem halihazırda sivil havacılık ve savunma sanayinin adeta tam göbeğinde yer alıyor ve çok özel gizli projelerde ülkemizi temsil ediyor olmanın haklı gururunu çocuklarım ve çalışma arkadaşarımla birlikte yaşıyorum.

Otosansit'teyken bir tane 5 metrelik CNC makine, bir tane de 4 metrelik ölçüm cihazı almıştım. İkisini de aynı anda devreye soktum. Hiç unutmam, Bursa sanayisinin bazı duayen isimleri beni ziyaret ederek, "Sen bunların borcunu nasıl ödeyeceksin? Sen kime güvenden de aldın bu makineleri?" dediler. Ben de dedim ki; "Borcunu ödememe gibi bir lüksüm yok. Çok çalışıp ödeyeceğim." Nitekim çok çalışarak aldığım makinelerin borcunu 24 ayda tıkr tıkr ödedim ve herkesi şaşırttım. Benden sonra onlar da başladılar o tip marka makineleri almaya. Bursada bu alanda öncüyümdür.



İfade ettiğim gibi, fabrika ortamına geçmemizle birlikte işimizde inanılmaz gelişmeler ve değişimler oldu. On yılda çok ileri bir noktaya ulaştık. Uluslararası pek çok firmayla çok özel işler yaptık. Daha Otosansit'teyken bile Fransa, Almanya ve İspanya'daki otomobil üreticilerinin alt tasarımcılarına çalışıyordum. Fransızlar, Almanlar, İspanyollar, İtalyanlar tasarlıyor ben imal ediyordum. Atlas ve CMS reaktörlerinin gövde imalatını başarıyla gerçekleştirdiğimiz için 2003 yılında İsviçre CERN'de Altın Kalite Ödülü aldım.

Niçin Savunma ve Havacılık Sanayine Ağırlık Verdiniz?

1997 yılından itibaren yurt dışıyla çalışıyorum. İspanya, Fransa, Almanya üçgeninde otomotiv sanayine çalışırken bir anda kendimizi sivil havacılık sektöründe, Airbus bölgesinde bulduk. Tabii o dönemler havacılık sanayi Türkiye'de pek bilinmiyordu. Bugün Airbus uçak

fabrikasının birçok montaj, kalıp ve fikstürleri bizim tarafımızdan yapılıyor. Tunus ve Kolombiyadaki Airbus fabrikasında gövdenin ve motorların kanatlara bağlanması hep bizim fikstürlerimiz sayesinde gerçekleşiyor. 2000 yılından sonra da Fransız Airbus referansıyla Türkiye'de TAI'ye, daha sonra da savunma sanayine üretim yapmaya başladık. Seyyar Yüzücü Hücum Köprüsü Samur gövde ve rampalarından 50 takım yaparak yüklenici firma olan FNSS'ye teslim ettik. Bu araçtan Türkiye dışında sadece İngiltere'de ve Almanya'da var.

Genel maksat helikopterin gövde aparatlarını yapıyoruz. F16 orta gövdesinin imalat ve montaj hattını tamamladık. Milli Muharip Uçağı projesinde yer aldık. Roketsan ve Aselsan ile yürütülen milli projelere devam ediyoruz. Kompozit uçak kanat kalıpları üretiyoruz. A350 uçağının kanatlarının bir kısmını ve A330 uçağının arka kuyruğundaki bir bölümü biz ürettik. Ankara'da Havacılık Uzak İhtisas Sanayi Bölgesi'nde 25 dönüm açık alanda 18 bin metrekare kapalı alana sahip bir fabrika yaptık. Bu



fabrikada Türkiye'deki başta ASELSAN ve TAI'nin ulusal projeleri olmak üzere Savunma ve Havacılık sektörüne imalat yapıyoruz. Türkiye'deki hemen hemen tüm savunma ve havacılık sanayi projelerinde imzamız var.

Tasarım, üretim ve yerinde kurulum gerçekleştirme becerisine sahibiz. Kapasitemizin yaklaşık yüzde 10'u otomotiv, kalanı da savunma sanayii ile havacılık alanında diyebilirim. Hayata geçirdiğimiz projelerin birçoğu Türkiye'de ilk defa yapılıyor. Uçaklar, helikopterler ve uzun menzilli silah üretimlerinde olduğu gibi. Artık hiçbir ülke Türkiye'ye uzun menzilli silah veya zırhlı araç, tank, top, tüfek satmıyor. Dolayısıyla bütün bunlar ülkemizde savunma sanayisinde yer alan çok güzide

firmalarımız ile ASELSAN, TAI, FNSS ve ROKETSAN tarafından başarıyla üretiliyor. Diğer yandan Türkiye Cumhuriyeti Devleti, zırhlı araçların üzerindeki eski silah ve ekipmanları değiştirme kararı aldı. Hepsine yerli ve milli üretimler olan 'Korhan', 'Korkut' ve 'Nefer' takılmak isteniyor. Biz de bu seriden 300'den fazla üretilip teslim ettik. Ortada süper bir sonuç var. Tüm ekipmanlar uzaktan kumandalı, yüzde 100 yerli ve milli. Özetle Türkiye, savunma sanayinde çok güzel bir noktaya ulaştı, bunda bizim de payımız olduğu için gururluyuz.

Hedefleriniz Nedir? Neler Yapmak İstiyorsunuz?

Bundan sonraki hedefimiz; uluslararası pazarlarda varlığımızı daha da artırmak. Bu doğrultuda da stratejik ortağa ihtiyacımız var. Bizim çok ileri tasarım ve üretim yeteneğimiz mevcut, ancak uluslararası pazarlara istediğimiz oranda ulaşamama gibi bir sıkıntımız var. Bunu da yabancı bir partnerle çözebileceğimize inanıyorum. Bizim üretim taktiklerine ihtiyacımız yok, sadece pazar desteğine ihtiyacımız var. Fabrikamızda 250'den fazla istihdamımız var, bunun da 100'e yakını mühendislerden oluşuyor. Genç mühendis kadromuz ulusal projelerde görev almaya çok hevesli. Hem onlara hem de ülkemize istihdam ve ekonomik anlamda katkı sağlamaya çalışıyoruz.

Özellikle savunma sanayi alanında Türkiye'deki ilk'leri gerçekleştiren bir firmayız. Örneğin ASELSAN işlerinde benim firmam Türkiye'de tek kaynak. Yaptığımız işin yaklaşık yüzde 98'ini 99'unu bizden başka Türkiye'de yapabilen başka bir firma yok. Diğer yandan TOGG'la da çalışmaya başladık. Türkiye'deki çok özel ve çok teknik işlerin büyük bir bölümünü fabrikamızda tasarlayıp imal etme kabiliyetimiz bulunuyor. Ayrıca Airbus'un Çin, Brezilya, Tunus ve Kolombiyadaki üretim hatlarını biz imal ediyoruz. Gövdeyi kanada bağlama, kuyruğu gövdeye bağlama gibi tüm kalıp aparat fişkürleri, ağır ekipmanları bizim imalatlarımız. Bugün çok duyulmasa da Avrupa'nın çok gözde fabrikalarında çok özel üretim ekipmanlarımız var. Çalışma prensiplerimiz içinde, Avrupa'yı rol model almak da bulunuyor. Avrupa'da bir otomobil kalıbı, bir otomobil parçası hangi tekniklerle ve nasıl yapılıyorsa biz de aynısını yapmaya çalışıyoruz ki o pazarlarda kendimize

yer bulabilelim. Yabancılarla olan akreditasyonumuzu çalışanlarımıza da öğretiyoruz. Çalışanlarımızın çoğu da uzun yıllardır bizimle birlikte.

Almanya'da bir otomobil fabrikasına üretim yapan firmanın, kalıp atölyesindeki makinelerini satın aldık. O makineler de buraya geldiğinde kapasitemiz ciddi oranda artacak. Proje bazlı çalışıyoruz tabii... Şu anda ROKETSAN, ASELSAN, TAİ, RENAULT, TOFAŞ, OTOSAN ve TOGG'un projelerini üretiyoruz. Son dönemde Amerika pazarından pay almak için yoğun bir uğraş veriyoruz. Bunun için çok ciddi araştırmalar yapıyoruz. Organizasyonu küresel hale getirmek gerekiyor. Yani 'dünyaya ne satırım' diye düşünmek ve ona göre sistemi oluşturmak şart. Şu anda 2025'in sonuna kadar tüm iş hacmimiz dolu.





Teknik Eleman konusunda Sıkıntılarınız Oluyor mu?

Ekibimizde çok fazla genç arkadaş var. Şirket olarak insan kaynakları ile Tasarım ve Ar-Ge departmanlarımıza çok önemli yatırımlar yapıyor, ilerisi için gücümüzü katlamak istiyoruz. Bizim sektörde daha fazla çalışmak gerekiyor. Ama bizim mesleğimizde son dönemlerde çok fazla eleman yetişmiyor, nitelikli eleman bulmakta sıkıntı çekiyoruz.



Gençlere, Sanayicilere Tavsiyeleriniz Nedir?

Üç oğlum var, üçü de fabrikada benimle birlikte çalışıyor. Dolayısıyla artık kafam biraz daha rahat. İş yükümü oğullarımla paylaşıyorum. Artık gelecek gençlerde. Ben onlara danışmanlık, yol göstericilik yapıyorum. Yatırım işlerini de ben takip ediyorum. Bursada yetkili kişi ve kurumlarla savunma sanayini konuştuğumuz dönemlerde kentimizde bu alanda faaliyet gösteren yaklaşık 10 tane firma varken şimdi sayıları 100'leri geçti. Daha da artacak inşallah. Bursa'da uzun yıllardır otomotiv ve makine sanayine çalışmış olmanın getirdiği sağlam bir altyapı, modernizasyon, kalite, tasarım, Ar-Ge, bilgi, tecrübe, birikim ve nitelikli insan kaynağı var. Esasında hazır olan bu altyapı savunma sanayinde de büyük başarılar getirecektir. Gençlere, Girişimcilere, Sanayicilere tavsiyem ülkemizin ihtiyacı olan stratejik alanlara yönelmeleri, katma değeri yüksek ürünler üretmeleri, ülkemizi dışa bağımlılıktan kurtarmak ve ihracat yaparak ülke ekonomisine katkıda bulunmalarınıdır. Çok çalışınlar,

mutlaka bir hedefleri olsun ve yapabildiklerinin en iyisini yapmaya gayret etsinler.

Sosyal Faaliyetleriniz Varmıdır?

İş hayatımın dışında sivil toplum örgütlerinde de aktif faaliyet göstermeye çalışıyorum. Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi'nde (BASDEC) Başkan Yardımcısıyım. Aynı şekilde Ankara'daki OSSA kümelenmesinin içinde de yer alıyorum. İki kentte de

çok hızlı ilerliyoruz. TOSYÖV'de üç dönem yönetim kurulunda aktif görevler aldım. Yenişehir Sanayici ve İş Adamları Derneği'nde de (YESİAD) yaklaşık 10 yıl başkanlık yaptım. Hem Bursa'ya hem de Yenişehir'e katkı sunmaya çabaladım, bu çabamı da halen sürdürüyorum. Neticede uzun yıllardır işimizi başarıyla gerçekleştirip gerek ilçemiz ve kentimiz, gerekse ülkemiz ekonomisine, istihdamına katkı sağlamaya gayret gösteriyoruz.



99

BAŞARI HİKAYESİ: MEDEL ELEKTRONİK ve KURUCUSU NİYAZİ SARIMADEN

1994 yılında kurulan MEDEL Elektronik A.Ş., İstanbul'da bulunan üretim tesisinde üretilen 400.000'dan fazla ürününü, Yurtiçinin yanı sıra Asya, Ortadoğu ve Balkanlarda faaliyet gösteren satış ve pazarlama ağı ile tüm dünyanın hizmetine sunmuştur. MEDEL Elektronik, 35 mühendis, 70 tekniker olmak üzere toplam 120 çalışanı ile İstanbul ve Adapazarı şubesinde 7700 m2 kapalı alanda, AC Motor Vektör Hız Kontrolü, DC Motor Hız Kontrolü, Demiryolu Uygulamaları, Tersane Uygulamaları, Kenar ve Gergi Kontrol, Kamera ve Register Kontrol, Otomasyon ve Otomasyon uygulamalarında ihtiyaç duyulan elektronik ölçüm/kontrol kartları üretimi ve 25 yıllık tecrübesi ile endüstriyel otomasyon uygulamaları yapmaktadır. 1999 yılından itibaren Demiryolu alanında projeler geliştiren Medel, çok sayıda yerli ve milli Akü Şarj Ünitesi, Yüksek Frekans Akü Şarj, Enerji Besleme Ünitesi (EBU, Statik Konvertörler), UIC EBU Çok Gerilimli Konvertör, Elektrikli Dizi Yardımcı Inverter Sistemi, İklimlendirme Ünitesi, E72-220 Inverter, D72-24 Konvertör, Vakum Tuvalet, Temiz ve Atık Su Tanklarının Otomasyonu, Otomatik Kapı Revizyonu, Yolcu Anons ve Yolcu Bilgilendirme Otomasyonu vb. ürünlere imza atarak demiryolu sanayimize önemli katkılarda bulunmuştur.

Medel Elektronik kurucusu Niyazi Sarımaden başarı hikayesini şöyle anlatıyor.

Makinelerin elektronik parçalarını üreterek Türkiye'de ilklere imza attık

30 bin Euro'ya ithal edilen kameranın yerlisini 4000 Euro'ya ürettik. Yerli makine olarak, TÜVASAŞ'ın 1998'lerde 55 bin Euro'ya satın aldığı konverteri binlerce adet konverteri 20 bin Euro'ya ürettik. Endüstri için 0,75 kW'tan 2000 kW'a kadar yüz bin adet üzerinde AC ve DC motor kontrolünü tamamen yerli ve milli imkanlarla ürettik.

Ürettiğimiz ürünlerin sayesinde ithalattan gelen ürünlere bir rekabet ortamı yarattık. Yurt dışından ürün getirenler artık istediği fiyatla ürün satamayacak; üreticilerimiz düşük fiyattan ürün alırken yurt dışına döviz çıkmamış olacak. Ar-Ge'de ciddi çalışmalar yapıyoruz, 13 faydalı model, 2 patent ürünümüz var. Raylı sektörün yanı sıra plastik ve kâğıt, ağır sanayi makineleri, demir-çelik tesisleri ve savunma sanayi ve demiryolları için önemli ürünler geliştirdik.

Kendinizi tanıtırmısınız?

1963 Erzincan Refahiye doğumluyum. İlkokulu köyde okudum. Köy Enstitülerini, öğretmen okuluna dönüştürülen parasız yatılı öğretmen okulu sınavını kazandım. Ortaokul ve liseyi Pamukpınar Öğretmen Okulu'nda okudum. Teknik yüksek elektronik öğretmen okulunu bitirdim. Meslek liselerinde elektronik öğretmenliğine hazırlanırken yurt dışına gitme hayalim gerçekleşti.

1984 yılıydı. İtalya'ya gittiğimde, Türkiye'de çorap üretimi yapan İstanbul Çorap isminde bir firma için İtalya'dan makine aldık. İtalya'dan Türkiye'ye ithal edilecek makinanın elektronik

söküm ve tekrar montaj işini aldım. Makineleri kurarken, makinelerin üzerinde bulunan en önemli elektronik parçanın DC motorlara yol vericiler olduğunu gördüm. Bu elektronik parçaların çok



sık arıza yaptığını ve bu sebeple üretimin çok sık durduğundan dolayı çok ciddi üretim kayıpları oluşturduğuna şahit oldum.

İnvertörü tamir etmek ve parçasını bulmak başlı başına ayrı bir işti. "DC yol vericiyi burada



Türkiye’de yapabilir miyim?” diye çalışmaya başladım. Önce mevcut İtalya’dan gelen cihazları inceledim ve böylece DC motor yol vericisini üretmeye karar verdim. Yıl 1985’in başıydı. Tabii biryandan da fabrikada teknik eleman olarak çalışmaya devam ediyordum.

İstanbul gibi bir şehirde kiracı olarak yaşamak çok zor, geçimimi sağlamam ve ayakta kalmam lazım. Önce 100 kHz’lik bir osiloskop aldım ve bir cihaz için gerekli komponentleri toplamaya başladım. Bir ürün geliştirdim. Geliştirdiğim ürünün (DC motor

hız kontrolü) piyasadaki durumunu araştırdım. Gerçekten çok büyük ihtiyaç olan bir üründü ve tamamı dışarıdan geliyor, üstelik te çok pahalı rakamlarla alınıyordu.

Ülkemizde bu alanda ciddi bir boşluk olduğunu gördüm. Baktım ki bu işi yapan yok ve o zaman karar verdim: “Bu benim işim olacak.” Çalıştığım fabrikada sağ olsunlar gerek müdürümüz Adnan Bey gerekse işverenim çok büyük destek verdiler. Fabrikada mevcut olan ne kadar DC sürücü varsa hepsini değiştirdik. “İlk firma olabilirim” dedim.

YERLİ MAKİNALARDA OTOMASYON VE ELEKTRONİK BÖLÜMÜNÜ ÜRETTİK

Makinelerin elektronik ve elektrik kısmıyla ilgili parçaları söküp takarken bir de üretme kararı mı aldınız?

1980'li yıllar özellikle Türk sanayi ve makine gelişiminin hız aldığı yıllardı. O yıllar teknolojinin olmadığı, neredeyse her şeyi dışarıdan aldığımız dönemdi. Makine sektörünün gelişim gösterdiği yıllardı. Plastik makinecilerin özellikle makine yapımında çok ciddi yol aldıkları bir dönemdi. Fakat bu tür makinalara devir ayarlayıcı gerekiyor; eğer yol verici olmasa motor yüksek devirle kalkış yaptığında makinanın arıza yapmasına ve hatta parçalanmasına sebep oluyordu. Bu sebeple yol vericilere çok ciddi ihtiyaç olduğunu gördüm ve güç elektroniği olan DC motor kontrolünü kendime meslek edindim.

Fikret Tomar isimli ağabeyimizle birlikte doğru akım motor kontrolörü ürününü geliştirdik. 0,75 HP'den 1000 HP'ye kadar DC sürücülerin üretimini gerçekleştirdik. DC motor sürücülerini geliştirdiğimizde DC motora da ihtiyaç olduğunu, DC motorları gemilerden çıkan motorlarla ihtiyacı karşılayabildiğimizi gördük. Bu sebeple 1989'da DC motor imalatına başladık. 0,75 HP'den 150 HP güce kadar DC motor ürettik. Fikret Tomar ile yıllar süren beraberliğimiz 1993 yılında sona erdi, Medel Elektronik firmamı kurdum. Motor üretimi Fikret Tomar'da, motor kontrolörü bende kaldı.

Ben DC motor kontrolü ile birlikte makine otomasyon işlerine başladım. Makine otomasyonu ile beraber



Metro Yardımcı Güç Ünitesi (APS)

Metro Auxiliary Power Unit (APS)

ASELSAN İçin Yapılan Yardımcı Besleme Ünitesi

Özellikler

Giriş voltajı : 750VDC (-30%...+25% Vin nominal)
: 36VDC (-30%...+25% Vin nominal)

Çıkış voltajı : 3x380VAC @50Hz / 50.....80 kVA
: 1x220VAC @50Hz / 15.....25 kVA
: 36VDC / 6 kW

Çalışma sıcaklığı : -25...45 °C
Saklama sıcaklığı : -40...85 °C
Boyut : 2249x1206x608mm
Ağırlık : 672 kg

STANDARTLAR

UIC 552 Demiryolu uygulamaları
UIC 566 Demiryolu uygulamaları
EN 45545 Demiryolu uygulamaları
EN 50121 Demiryolu uygulamaları
EN 61373 Demiryolu uygulamaları
EN 50153 Demiryolu uygulamaları
EN 50155 Demiryolu uygulamaları
EN 50122 Demiryolu uygulamaları

Features

Input voltage : 750VDC (-30%...+25% Vin nominal)
: 36VDC (-30%...+25% Vin nominal)

Output voltage : 3x380VAC @50Hz / 50.....80 kVA
: 1x220VAC @50Hz / 15.....25 kVA
: 36VDC / 6 kW

Operating temperature : -25...45 °C
Storage temperature : -40...85 °C
Dimensions : 2249x1206x608mm
Weight : 672 kg

STANDARDS

UIC 552 Railway applications
UIC 566 Railway applications
EN 45545 Railway applications
EN 50121 Railway applications
EN 61373 Railway applications
EN 50153 Railway applications
EN 50155 Railway applications
EN 50122 Railway applications

www.medelektronik.com



plastik, ambalaj, kâğıt ve tekstil makinelerine gerekli olan kenar kontrol, gergi kontrol ve kalite kontrol kameralarını geliştirip ürettim.

1990'lı yılların başında gelişen mikroçip teknolojisi, güç elektroniğinde yeni yarı iletken komponentlerin üretimine hız verdi. IGBT gibi yarı iletkenler, yeni gelişen mikroçipler (CPU gibi) bize elektrikte yeni ürün geliştirme imkânı sağladı. Bu gelişim sayesinde DC motor ve AC motor devir kontrolörleri kullanılmaya başlandı. Ben de bu dönem AC motor için Ar-Ge çalışmalarına hız verdim. İlk AC motor kontrolünü 1995 yılında ürettim. Yine piyasada çok ciddi bir boşluk vardı. Biz bu boşluktan faydalanarak AC motor sürücü üretimine geçtik. Önceleri monofaze cihazlarla başladık (0.75 kW – 2.2 kW arası). Daha sonra trifaze yol vericileri ürettik. Bugün 2000 kW (2 MW) çalışan motor hız kontrolörlerimiz var. Teknoloji geliştikçe ona göre invertör, asenkron motor invertörü üretimine gelişimine devam ettim. Asenkron motor kontrolöründen sonra servo motor invertörünü geliştirdik.

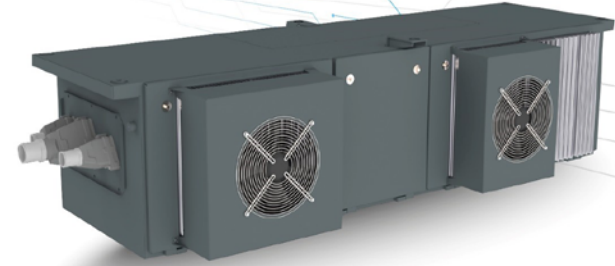
Servo motor kontrolörü üretmeye başladım ve piyasada farklı motor kontrolörlerine ürün ürettik. 1998 yılında ilk kez demiryolu ekibiyle tanıştım. TÜRASAŞ'ta çalışan dört mühendis arkadaşla tanıştım: Hasan Bayhan, Burhan Türk, Murat Afşin ve Muhammet Bayır.

TÜRASAŞ elektrikli yolcu vagonu üretimine geçmişti, 100 adete yakın elektrikli yolcu vagonu üretilmişti. Vagonlara ait konverterler yurt dışından alınmış



www.medelektronik.com

ÇOK GERİLİMLİ KONVERTÖR



HVC KONVERTÖR (HVC)

Güç değeri: 70.....130 kVA

HVC monofaz voltaj girişlidir. MVC, Avrupa UIC standardında bulunan gerilimlerde ve frekanslarda da çalışabilmektedir.

Giriş Gerilim Değerleri

A-) DC ÇALIŞMA VOLTAJLARI: 750 V, 1000 V, 1500 V, 3000 V (Min:735 V - Maks: 4000 V)

B-) AC 50 Hz ÇALIŞMA VOLTAJLARI: 1000 V, 1500 V (Min: 800 V - Maks: 1750 V)

C-) AC 16,67 Hz ÇALIŞMA VOLTAJI: 1000 V (Min: 800 V - Maks: 1300 V)

Voltajı: 1 X 450V - 50Hz Tam Sinüs > +40_°C aktif olan harici soğutma

fakat çok ciddi sorunları vardı. Kurumun arıza ve yedek parça konusunda başa çıkamayacaklarını, her yıl dışarıya milyon Euro paralar verdiklerini söylediler ve bu konuda yardım talep ettiler.

Kendilerini dinlediğimde içimde tarif edemeyeceğim bir heyecan doğdu. Çünkü yıllardır kurduğum bir hayal vardı:

Bu ülkenin topraklarında üretilen teknolojiyi kendi ellerimizle, kendi mühendislerimizle, yerli ve milli olarak üretmek... Bunu başarabileceğimize yürekten inanıyordum. Karşımda duran dört mühendis de aynı ruhu taşıyordu.

Aynı heyecan, aynı inanç, aynı idealizm...

Onlar da benim gibi, TÜRASAŞ'ın ürettiği her elektrikli yolcu vagonunun en kritik parçalarını bile kendi ülkemizde, kendi bilgi birikimimizle üretmek istiyordu.

Bu birliktelik, bu ortak inanç... İnsanı gururla, umutla, sorumlulukla dolduran bir duyguydu. Biz sadece bir ürün üretmeye değil; Bu ülkenin geleceğine, bağımsızlığına ve mühendislik mirasına katkı sunmaya niyetlenmiştik. Ve bunun bir parçası olmak benim için tarifsiz bir onurdu.

Bu hislerle biz önce gerekli olan invertörleri ürettik. Peşinde YGÜ'nün (Yardımcı Güç Ünitesi) tamamını bu dört arkadaşın ve o gün Ar-Ge Daire Başkanı olan Nuri Sezer'in, Elektrik Fabrikası Müdürü rahmetle yad edeceğim Gürman Müdürümün ve burada ismini hatırlayamadığım TÜVASAŞ çalışanlarının büyük katkılarıyla ilk ürünümüzü ürettik.

Kendi fabrikamızda testini gerçekleştirdik. Fakat iş bitirme belgemizin olmaması sebebiyle, bir yaz bir kış bir yolcu aracına bağlanıp bir yıl çalışması gerekiyordu. Gerçekte konverteri bir yolcu vagonuna bağladık; bir yaz, bir kış çalıştı. Çalışma sırasında çıkan sorunları gördük ve giderdik.

Ürünümüzü TÜRASAŞ'a sunduk:

100 kW, 1250-1920 VAC tek faz giriş - 380 VAC, 220 VAC ve bataryalar için 28 VDC çıkışlı yaklaşık 1000 adet konverteri yerli ve milli olarak TÜRASAŞ'a ürettik.

TÜRASAŞ'a uluslararası alanda çalışacak (3000 VDC giriş, 1500 VDC giriş, 1500 VAC 50 Hz giriş, 1000 VAC 16.6 Hz giriş, 380 VAC, 220 VAC, 28 VDC çıkış) 150 adet konverter ürettik.

Ürettiğimiz ürünleri geliştirmek için bir Ar-Ge



ekibi kurduk. Ar-Ge ekibimiz başlangıçta 3 kişiydi. 2005 yılında 20 kişilik Ar-Ge ekibimiz oluştu. Demiryollarına ne tür cihazlar gerekli ise, Ar-Ge ekibimiz bu çalışmalara başladı. Klima kontrolü cihazlarını geliştirdik; yıllarca TÜRASAŞ'a, Safkar'a, Yazkar gibi firmalara klima kontrol cihazlarını ürettik. Bu ürünlerin yazılım, donanım ve tasarımının tamamı Medel mühendisleri tarafından yapıldı. 2000'e yakın ürün üretildi halen demiryollarında ve metro araçlarında kullanılıyor.

2008'de metro araçları için YGÜ Ar-Ge'sini tamamladık ve üretimine geçtik.

Konya raylı sistemlerinde kullanılan 22 adet tramvay (Skoda araçları) için klima, kompresör ve batarya şarj konverterlerini ürettik. Demiryollarına iş yapmadan evvel personel sayımız, beyaz yakalı dâhil, yaklaşık 70 kişiydi. Demiryollarına iş yapmaya başlayınca personel sayısı 35 mühendis, 105 mavi yaka olmak üzere 140'a çıktı.

2008 yılında TÜRASAŞ, 84 adet DMU aracı üretecekti. Bu araçlar için vakumlu tuvalet gerekiyordu ancak bu ürünü üretebilecek bir firma bulamamışlardı. O dönem TÜVASAŞ Genel Müdürü olan İbrahim Bey beni fabrikaya davet etti.

“Vakumlu tuvaletleri kimseye yaptıramadık, bu konuda senden destek istiyoruz. Demiryolu için

birçok ürün üretiyorsun, bunu da üretirsen ancak sen üretirsin.” diyerek ricada bulundu. Biz de o dönemde demiryolu ekibine yeni işler arıyorduk; çünkü bir yıl çok iş oluyor, bir yıl ise hiç iş olmuyordu. Bu nedenle vakit kaybetmeden ürünle ilgili çalışmalara başladık. Önce Glova firmasından lisans aldık ve 84 adet DMU aracına Glova lisansı ile vakumlu tuvalet ürettik. Sonrasında gelen 124 DMU ve 300 adet TVS yolcu aracı için vakumlu tuvaletleri tamamen yerli ve milli imkanlarla ürettik. Bu ürünü Now How ile birlikte Alman firmasına devrettim. Ardından tamamen kendi uzmanlık alanımız olan güç elektroniği çalışmalarına geri döndüm.

2008 ve 2009 yıllarında raylı sistem sektörü çok ciddi bir ivme kazandı. Özellikle şehir içi yolcu taşımacılığında metro ve tramvay araçlarında büyük bir hareketlilik vardı. Ancak burada çok ciddi bir sıkıntı bulunuyordu: Metro ve tramvay araçlarının tamamı yurt dışından ithal ediliyor, yerli üreticiye



neredeyse hiç fırsat verilmiyordu. Bu nedenle bize iş çıkmıyordu.

Türkiye’de tek müşterimiz TÜRASAŞ’tı ve biz bu durumun farkında olarak farklı ürünler geliştirmeye devam ettik. Bu süreçte 50–90 VDC giriş / 220–380 VAC çıkışlı invertörü, lokomotiflerde kullanılmak üzere geliştirdik. Yıllara sâri olarak TÜLOMSAŞ Lokomotif Fabrikası’na 1000’e yakın ürün üretilip teslim ettik.



Aynı zamanda endüstriyel uygulamalar için ürettiğimiz AC invertörleri geliştirmeyi sürdürdük; invertörlerin Ar-Ge çalışmalarına hız kesmeden devam ettik. Tersaneler için statik konverterler geliştirdik. 1500 kW – 380V / 50 Hz giriş, 440 VAC 60 Hz çıkış özelliklerine sahip konverterler ürettik. 500 kW, 750 kW ve 1000 kW invertörleri paralel bağlayarak 4 MW (4000 kW) invertörler geliştirdik. Bu ürünlerin tamamı TÜBİTAK projeleri kapsamında gerçekleştirildi.

2012 yılında Bursa MÜSİAD’ın düzenlediği demiryolu sempozyumu hazırlanmıştı ve firmamız da davet edilen katılımcılar arasındaydı. O gün Ulaştırma Bakanı ve Sanayi Bakanı da sempozyuma katılmışlardı. Tüm konuşmacılar sunumlarını tamamladıktan sonra, soru-cevap bölümünde Prof. Dr. Sedat Çelikdoğan hocamız söz aldı ve müthiş bir konuşma yaptı. Kendisiyle işte orada tanıştım.

Konuşmasında yerli üreticilerin neye ihtiyaç duyduğunu, ülke kalkınması için yerli üretimin neden vazgeçilmez olduğunu, yerli üretim olmazsa yapılacak tüm yatırımların bir noktada boşa gideceğini öyle güçlü, öyle yürekten bir dille anlattı ki salon Sedat hocayı ayakta alkışladı.

Kürsüden indiğinde kendisiyle tanışma fırsatımız oldu. Bize aynen şunu söyledi:

“Eğer bu ülkenin ve çocuklarınızın geleceğini kurtarmak istiyorsanız birlikte güç olacağız. Raylı sektörde yerli bir çivi dahi üreten kim varsa, cumartesi günü Ankara OSTİM’de buluşalım. Bir küme kuracağız ve yerli-milli sanayide tam bağımsız olana kadar mücadele edeceğiz.”

Kendisine gani gani rahmet diliyorum. Cumartesi günü ARUS Koordinatörü Dr. İlhami Pektaş’ın gayretleriyle OSTİM’de yaklaşık onbeş firma bir araya geldik. Sedat hocamız gibi memleket aşığı

olan OSTİM Başkanımız Orhan Aydın ile tanıştık; OSTİM'in tüm imkânlarını bizlere açtı. Yerli ve milli duygularla, hep birlikte bürokrasiyi ikna etme sürecine başladık. Bu çalışmalar birkaç ayımızı aldı ve sağ olsun, kurumların büyük çoğunluğu ikna oldu.

Neticede, 2012 yılında Ankara'da yapılan ve Çinli CSR firmasının kazandığı 324 adet metro aracı ihale şartnamesine yüzde 51 yerli katkı şartının eklenmesini sağladık. Bu, sadece demiryolu sektörü için değil, birçok sektör için devrim niteliğinde bir karardı. O gün bu kararı alan başta Ulaştırma Bakanımız Binali Yıldırım olmak üzere, emeği geçen tüm bürokratlara teşekkür ediyorum.

Bu vesileyle, Ankara'ya yapılacak 324 metro aracının YGÜ ve frenleme direnci işini Medel olarak biz üstlendik ve CSR'ye devrettik. 2018'de proje bitti, şu an metro araçları Ankara'ya hizmet vermeye devam ediyor.

2016–2017'de firma olarak yaşadığımız kriz nedeniyle Adapazarı ve İkitelli'deki fabrikamızı Tuzla Deri Organize Sanayi Bölgesi'ne taşydık. 6500 m² kapalı alan, 1500 m² açık alanda yeni ürünlerin üretimini burada gerçekleştiriyoruz.

2018 yılında TÜRASAŞ, TÜBİTAK, MEDEL, SAVRONİK ve SÖNMEZ TRAFÖ ile konsorsiyum oluşturduk. E5000 elektrikli lokomotif projesinin YGÜ konverter projesinin Ar-Ge'sini ve üretimini Medel olarak biz üstlendik. 2022 yılında ürün testlerine başladık. 2022 yılında ilk ürünümüzü lokomotif üzerine bağlayarak testlerimizi başarıyla tamaladık.

Bugün, 30/11/2025 tarihi itibarıyla 20 adet lokomotif TCDD'ye hizmet veriyor. 95 adet yeni lokomotif için TÜRASAŞ üretime geçti, MEDEL de 95 adet lokomotifin YGÜ üretimini gerçekleştiriyor. Bu ürünlerin tamamının yazılım, donanım ve tasarımı Medel firması tarafından gerçekleştirildi.

Yine 2023 yılında İspanya HISPSCOLD firmasının, İtalya Torinö'da çalışacak 56 adet HITACHI metro aracı için; ayrıca İtalya Napoli'de çalışacak 88 adet HITACHI metro aracı için klima konverterlerini ürettik. Bu ürünler sorunsuz bir şekilde İtalyada hizmet veriyor.

2025 yılında İstanbul Metro ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın desteği ile SİP Projesi kapsamında 34 adet tramvay projesinin (TRAM34) cer konverteri ve YGÜ üretimini gerçekleştiriyoruz. 2026 yılı sonunda tamamını teslim edeceğiz.

Yukarıda bahsi geçen ürünlerin tamamı Medel mühendis ve teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazılım, donanım ve tasarım tamamen Medel firmasına aittir.

2024 yılında Roketsan için geliştirdiğimiz "Kırk Bin Amper – 40 VDC" konverterini 2025 yılı sonuna kadar devreye alacağız. Savunma sanayii için ASELSAN'a, savaş gemilerinde kullanılan Hızır vinç sistemi üretimine devam ediyoruz.

Biz aslında bir güç elektroniği firmasıyız.

Endüstriyel motor kontrolünden tutun da demiryolları için konverterler, cer inverterleri,

DC inverterler, marin için statik konverterlerin tamamını üreten bir mühendislik firmasıyız.

Ürettiğimiz ürünlerin tamamının testini fabrikamızda bulunan test sistemleriyle gerçekleştiriyoruz. Test cihazlarımız akredite değildir fakat tamamı akredite cihazlara uygun tasarlanmıştır.

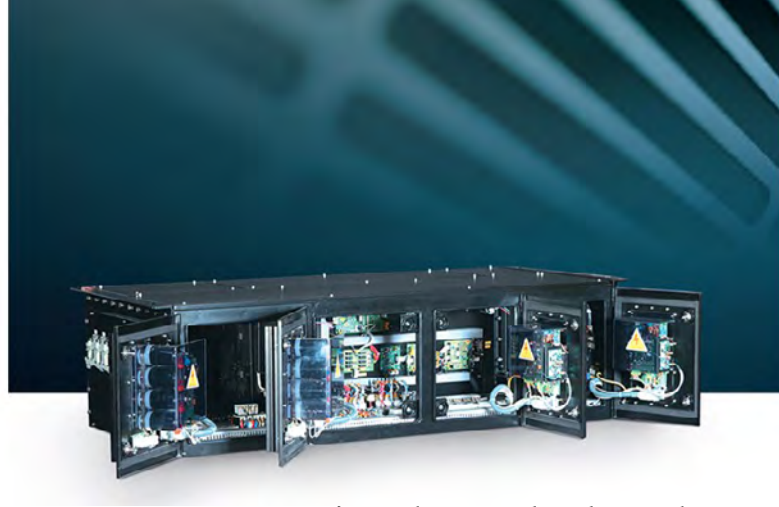
Örneğin:

- İklimlendirme test cihazımız -40°C ile +80°C arasında çalışan,
- Yağmurlama test cihazımız dış hava şartlarında çalışan her konverteri basınçlı su ve yağmurlama ile test eder,
- Yük ve gerilim test cihazlarımız 100 kW ile 500 kW güce sahip olup 4500 VDC, 4000 VDC, 3500 VDC, 3000 VDC, 1500 VDC, 1000 VDC, 750 VDC girişli, 1500 VAC ve 1000 VAC girişli test cihazlarına sahiptir.

Eğer müşteri isterse ürün testlerini akredite laboratuvarlarında da gerçekleştiriyoruz.

Markamızla ürettiğimiz ürünlerin tamamının faydalı model veya patente sahibiz. 13 adet faydalı model ve 2 adet patente sahibiz. Hiçbir ürünü başka firmadan esinlenerek üretmedik, tamamen kendi düşünce ve fikirlerimizi geliştirerek ürettik.

2025 yılıyla tam 40 yıllık meslek ve iş hayatımı tamamladım. 250'ye yakın personel emekli



ettim. 2000'e yakın mühendis, teknisyen ve stajyer yetiştirdim. Yukarıda anlattığım ürünlerin tamamı yerli ve milli imkanlarımızla üretildi. Şu an fabrikamızda çalışan 110 beyaz ve mavi yaka personeli, bahsi geçen ürünlerin tamamında uzmanlaştırdık.

Firmanın geleceği ile ilgili üç evlat yetiştirdim:

- Alişan: Elektronik Yüksek Mühendisi
- Zeynep: Yüksek mastırlı ekonomist
- Hüseyin: Mimar mühendis

Bütün mesele, bu yarattığımız yerli ve milli sinerjiyi bizden sonraki nesillerin aynı inanç ve kararlılıkla devam ettirebilmesidir. Çünkü bizler biliyoruz ki bir ülkenin gerçek bağımsızlığı, ancak kendi teknolojisini üretebildiği, kendi mühendisliğini geliştirebildiği ve kendi sanayisini ayakta tutabildiği zaman mümkündür.

www.medelektronik.com

MEDEL
ELEKTRONİK

YARDIMCI GÜÇ ÜNİTESİ
Auxiliary Power Unit (APU) Locomotive Type APU

ÖZELLİKLER

- Input Voltaj: 371V (280V-430V) / 50Hz
- Input Akımı: 580 Amper
- Power: 195kW
- Çıkış 1 Gerilimi: Senkron AC VVVF 3x (0-380V)@ (0-50Hz)
- Çıkış 1 Akımı: 120A 80kVA
- Çıkış 2 Gerilimi: Senkron AC CVCF 3x380 50 Hz
- Çıkış 2 Akımı: 120A 80kVA
- Batarya şarj çıkış gerilimi: 110VDC
- Batarya şarj Çıkış akımı ve gücü: 91A - 10kW
- Atölye Giriş Gerilimi: 3 x 380 V + N 50 Hz
- Atölye Giriş Akımı ve Gücü: 125 A - 80 kVA

FEATURES

- Input Voltage: 371V (280V-430V) / 50Hz
- Input Current: 580 Ampere
- Power: 195kW
- Output 1 Voltage: Synchronous AC VVVF 3x (0-380V)@ (0-50Hz)
- Output 1 Current: 120A 80kVA
- Output 2 Voltage: Synchronous AC CVCF 3x380 50 Hz
- Output 2 Current: 120A 80kVA
- Battery charging output voltage: 110VDC
- Battery charging Output current and power: 91A - 10kW
- Workshop Input Voltage: 3 x 380 V + N 50 Hz
- Workshop Input Current and Power: 125 A - 80 kVA



Yabancıya muhtaç olunan her ürün, geleceğimizden eksilen bir güç; evlatlarımızın elinden alınan bir fırsattır. Bu nedenle yerli sanayiye büyötmek bizim için sadece bir ticari faaliyet değil; aynı zamanda bir mühendislik görevi, bir vatan borcu, milletimize ve gelecek nesillere karşı ahlaki sorumluluktur.

Türkiye'nin alın teriyle, aklıyla, bilgisiyle ve bu toprakların yetiştirdiği mühendislerin emeğiyle

yükselen bir sanayiye sahip olması için ne gerekiyorsa dün yaptık, bugün yapıyoruz ve yarın da yapmaya devam edeceğiz.

Bu yol bazen zorlu, bazen sabır isteyen bir yol oldu; fakat her adımda şunu gördük ki, doğru yoldayız. Bu inanç ve kararlılık, bizi hem iç pazarda hem de uluslararası arenada daha güçlü bir konuma taşıdı.

Çok şükür, bugün geldiğimiz noktada oluşturduğumuz yerli ve milli sinerjiyle sadece büyömekle kalmıyor; aynı zamanda bir dünya markası olma yolunda hızla ilerliyoruz.

Mühendislerimizle, teknisyenlerimizle, işçilerimizle, tüm kadromuzla ortaya koyduğumuz irade, bunun en büyük göstergesidir.

Biz, bu ülkenin imkânlarıyla yetişmiş insanlar olarak biliyoruz ki görevimiz henüz bitmedi.

Bu bayrağı bizden sonra devralacak gençlerin önünü açmak, onlara daha büyük bir miras bırakmak ve yerli sanayiye her geçen gün daha da güçlendirmek için çalışmaya devam edeceğiz. Ve bu inançla, aynı azim ve aynı heyecanla yolumuza devam ediyoruz.



Demiryolu Uygulamalarında Dünya Kalitesi

Medel Elektronik, 1994 yılından bu yana güç elektroniği, otomasyon ve ileri teknoloji çözümleri üreten yerli bir mühendislik firmasıdır. İstanbul ve Adapazarı'ndaki tesislerinde faaliyet gösteren şirket; savunma, enerji, denizcilik ve özellikle demiryolu teknolojileri alanında yenilikçi ürünler geliştirmektedir.

Demiryolu uygulamalarında Medel, statik konvertörler, yardımcı güç üniteleri, DC-DC / DC-AC inverterler, iklimlendirme kontrol sistemleri ve yolcu bilgilendirme çözümleri gibi kritik ekipmanlar sunmaktadır. Bu sistemler; metro, tramvay ve tren araçlarında enerji beslemesi, konfor ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış, EN 50155, EN 61373, EN 50121 ve EN 45545 gibi uluslararası standartlara uygun şekilde üretilmektedir. TÜVASAŞ, TCDD ve TULOMSAŞ gibi kurumlarla yürüttüğü projeler, firmanın sektördeki güvenilirliğini ve uzmanlığını ortaya koymaktadır.



100

BAŞARI HİKAYESİ: CES İLERİ KOMPOZİT VE SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ

CES İleri Kompozitler ve Savunma Teknolojileri A.Ş., havacılık ve savunma uygulamaları için gelişmiş kompozit ürünlerin dünya standartlarında tasarımcısı ve üreticisi olarak kendini kanıtlamıştır. Ulusal ve uluslararası kompozit ve savunma pazarında gelişmiş kompozit malzemeler, balistik koruyucu zırh ve mühendislik hizmetleri alanında lider tedarikçi olarak yerini almıştır. CES'in kompozit zırh çözümleri halihazırda Türkiye'de ve dünya genelinde 2500'den fazla platformda kullanılmaktadır. Şirketin ana fabrikası Ankara Temelli'de kurulu 17.000 m²'lik bir alana sahip olup, ayrıca, İzmir'deki 8700 m²'lik tesisinde otomotiv, demiryolu, makine, tarım ekipmanları, alternatif enerji sistemleri ve inşaat sektörleri için fiber takviyeli polimer (FRP) parçalar üretmektedir.

CES İleri Kompozit A.Ş. Başarı Hikayesini AÇIK Holding Yönetim Kurulu başkanı Sayın Yüksel Açık'tan ilk **güncü heyecanı ile dinliyoruz.**

CES İleri Kompozit A.Ş. ne zaman ve kimler tarafından kuruldu?

CES Kompozit A.Ş., 1996 yılında Sincan Organize Sanayi Bölgesi'nde beş kişilik bir ekiple küçük bir atölyede faaliyet göstermeye başladı. 2012 yılında Açık Holding bünyesine katılmasıyla balistik ve özel kompozit uygulamalarına odaklanarak kısa sürede büyük bir dönüşüm gerçekleştirdi. 2025 yılı itibarıyla 550'nin üzerinde çalışanı ile hem Türkiye'de hem de dünya pazarında sektörün en önemli firmalarından biri konumuna yükseldi.

CES İleri Kompozit A.Ş. nasıl gelişti?

CES, kuruluşundan bu yana teknolojiye ve kapasite artırımlarına kesintisiz yatırım yapmayı ilke edinen bir firmadır. 2012'den itibaren özellikle balistik ve savunma sanayii alanındaki AR-GE çalışmalarına yoğunlaşarak önemli ilerlemeler kaydetti. Bu süreçte üretim yöntemlerini sürekli geliştirerek kalite yönetim sistemlerini uluslararası standartlara uyarlamış ve hem Türkiye'de hem de küresel ölçekte istikrarlı, sürdürülebilir bir büyüme sağladı.



Avrupa pazarında kurduğu stratejik iş birlikleri sayesinde sektörün en güçlü oyuncularında yer alan CES, Orta Doğu, Asya ve Amerika'da da etkinliğini artırarak küresel ölçekte sektöre yön veren firmalar arasına girmeyi başardı.

Firmanızın başarı adımlarında önemli stratejiler nelerdir?

Firmamızın ilerlemesinde rol alan başlıca stratejiler:

Teknoloji ve inovasyona sürekli yatırım yapmak, dünyadaki ve sektördeki gelişmeleri takip etmek, CES

İleri Kompozit A.Ş.'nin başarısının temel taşlarından biridir ve şirketin her adımında kendini göstermektedir. Bu yaklaşım, sadece mevcut ürün ve hizmetleri güçlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda yeni çözümler geliştirme kapasitesini de sürekli artırmaktadır.

Ürün ve hizmet kalitesini global standartlara taşımak, firmanın hem iç pazarda hem de uluslararası arenada güvenilirliğini ve rekabet gücünü artırmaktadır; bu hedef doğrultusunda süreçler titizlikle gözden geçirilmekte ve kalite yönetim sistemleri sürekli iyileştirilmektedir.



Müşteri odaklı yaklaşım ve güven oluşturmak, CES İleri Kompozit A.Ş.'nin sürdürülebilir büyüme stratejisinin ayrılmaz bir parçasıdır ve her adımda müşterilerle uzun vadeli ilişkiler kurmayı sağlamaktadır.

İyi eğitilmiş ve yetkin insan kaynağına yatırım yapmak, şirketimizin uzun vadeli başarısının en güçlü teminatı olarak görülmekte ve çalışanların yeteneklerini geliştirmek, motivasyonlarını yüksek tutmak için sürekli destek sağlanmaktadır.

Bu stratejiler, CES İleri Kompozit A.Ş.'nin hem sektöründe liderliğini korumasını hem de global ölçekte büyümesini sürdürmesini sağlamaktadır.

Hangi ürünler üretiliyor ve nerelerde kullanılıyor?

CES İleri Kompozit A.Ş.'nin ürün portföyü dört ana segmentten oluşmaktadır:

- **Balistik Koruma:** Kompozit başlıklar, göğüs plakaları, araç koruma sistemleri, zırhlı araçlarda kullanılan iç spalliner'lar ve dış add-on armour çözümleri. Helikopter ve gemiler için balistik zırh çözümleri de geliştirilmektedir. Ayrıca yıllık 200 bin balistik başlık üretim kapasitesi mevcuttur.
- **Özel Kompozit Çözümler:** Radomlar, reflektif antenler, seçici geçirgen/yansıtıcı yüzeyler, radar kesitini azaltan top kupaları, yüksek ısıya (3 bin derece) dayanıklı paneller ve roket lançerleri için özel paneller.

- **Havacılık Kompozit Çözümleri:** Uçak kabin içi parçaları, uçak ve uydu parçaları, İHA ve SİHA bileşenleri. Bu alanda hem yurt içi hem de yurt dışındaki büyük OEM firmalarıyla stratejik ortaklıklar yürütülmektedir.
- **Otomotiv ve Raylı Sistemler:** Özel otomotiv kompozitleri, tren FRP parçaları, iç trim parçaları, tarım ve enerji sektörüne yönelik rüzgâr tribünü çözümleri.

AR-GE veya Tasarım Merkeziniz var mıdır?

CES İleri Kompozit A.Ş. bünyesinde faaliyet gösteren AR-GE ve Tasarım Merkezi, yenilikçi projelerin geliştirildiği temel birimlerdir. Merkezde, daha hafif ve yüksek performanslı balistik malzemeler, ileri kompozit çözümler ve yeni nesil zırh sistemleri üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca mevcut ürünlerin performansını artırmaya ve sektöre uygun yenilikçi çözümler geliştirmeye yönelik araştırmalar sürdürülmektedir.

Yurt dışına iş yapıyor musunuz? Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025-2026 İhracat hedefiniz nedir?

CES İleri Kompozit A.Ş., uluslararası pazarlarda da etkin bir şekilde faaliyet göstermektedir. Özellikle Avrupa ve Orta Doğu ülkelerine ürün tedarik ederek güvenilir bir iş ortağı konumunu sürdürmektedir.

İhracat payımız yüzde 65'e çıkmıştır. Ürünlerimizi Singapur'dan Şili'ye kadar 35 ülkeye ihraç ediyoruz. 2024'te ihracat oranımız yüzde 50 seviyesindeyken, bugün 2025 itibariyle bu oran yüzde 65'e yükselmiştir.

Gelecekte neler yapmayı planlıyorsunuz?

CES İleri Kompozit A.Ş., geleceğe yönelik hedeflerini dört temel strateji üzerine kurmuştur:

- Global pazarda bilinirliği artırmak,
- Yeni nesil kompozit ve balistik ürünler geliştirmek,
- Üretim kapasitesi ve AR-GE yatırımlarını artırmak,
- Savunma sektöründe öncü projeler yürütmek.





İhracatta yeni ülkelere açılmak yerine mevcut pazarlarda iş hacmini büyütme odaklandık. Bu doğrultuda Avrupa'da bir tesis yatırımı gerçekleştiriyoruz. İngiltere'de bulunan üretim tesisimiz ve Avrupa Birliği içinde kurulacak yeni yatırım, bölgedeki “Made in EU” talebine yanıt vermek amacıyla çekirdek üretim kabiliyeti gösterecek. Üretimin büyük kısmı ise Türkiye'de sürdürülecektir.

Türkiye'deki yeni fabrikamız, mevcut iki fabrikanın toplam kapasitesinden daha yüksek olacak ve böylece üretim kapasitemizi ikiye katlayacağız. Yeni tesiste özellikle havacılık sektöründe kabin içi ürünler için üretim hatları

kurulacak, ayrıca özel kompozit uygulamaları için yeni hatlar eklenecektir. Balistik çözümler ve cam üretiminde de kapasiteyi iki katına çıkarmayı hedefliyoruz.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilere tavsiyeleriniz nelerdir?

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilere en önemli tavsiyemiz, teknoloji ve inovasyona odaklanmaktır. Ancak bu sayede değişen pazar koşullarına hızlı uyum sağlamak ve sektörde fark yaratmak mümkündür. Kalite ve güvenilirliği her zaman ön planda tutmak, müşteri güveni ve sürdürülebilir başarı açısından kritik öneme

sahiptir. Bunun yanı sıra iyi bir ekip kurmak ve insan kaynağına yatırım yapmak uzun vadeli başarı için temel bir gerekliliktir. Sektörü ve pazar ihtiyaçlarını sürekli takip etmek, yenilikçi çözümler geliştirmek ve rekabet avantajını korumak da vazgeçilmezdir.

Başarınızın sırrı nedir?

CES İleri Kompozit A.Ş.'nin başarısının temelinde yenilikçi yaklaşım ve AR-GE odaklı çalışma kültürü

yatmaktadır. Kaliteli üretim süreçleri ve müşteri memnuniyetine verilen önem, şirketin güvenilirliğini ve itibarını sürekli güçlendirmektedir. Doğru ekip yapısı ve disiplinli iş yönetimi, projelerin başarıyla tamamlanmasını ve sürdürülebilir büyümeyi mümkün kılmaktadır. Sürekli gelişim ve global standartlara uyum ise hem iç pazarda hem de uluslararası alanda rekabet avantajımızı korumamıza yardımcı olmaktadır.



101

BAŞARI HİKAYESİ: KENTKART

1998 yılında kurulan kentkart, 20 yılı aşkın süredir akıllı ulaşım sistemleri alanında hayatı kolaylaştıran teknolojiler üretiyor. Bugün Türkiye’de, 8’i Büyük Şehir Belediyesi olmak üzere 24 şehrimizde, yurt dışında ise 18 farklı ülkedeki 35 şehirde kentkart teknolojileri kullanılıyor. Patentli teknolojisi ile elektronik ücret toplama, araç takip, gerçek zamanlı yolcu bilgilendirme ve araç içi kamera güvenlik sistemlerinde yazılım ve donanım çözümleri sunuyor. Yılda 3,5 milyardan fazla yolculuk kentkart teknolojileri ile yapılıyor. Kentkart, sunduğu teknolojiler ile toplu taşımanın hatasız, akıcı ve sürdürülebilir olmasını sağlarken, akıllı şehircilik vizyonunda önemli bir rol oynuyor. Kentkart alanında uzman 300’ü aşkın çalışanıyla bu dönüşüme liderlik ederek yerli bilgi ve teknolojileri tüm dünyaya ihraç ediyor.

Kentkart: Akıllı Ulaşımında 25 Yıllık Yolculuk ve Geleceğe Bakış

Kentkart, 1998 yılında Ahmet Emir Basmacı ve Mazhar Umur Basmacı kardeşler tarafından kurulmuş bir teknoloji şirkettir.

1999 yılında toplu ulaşım sektörüne sunduğu akıllı kart teknolojisi ile faaliyetlerine başlayan kentkart kendi bünyesinde geliştirdiği yazılım ve donanım çözümleri ile hem yurt içinde hem yurt dışında büyümeye devam ediyor. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylı Ar-Ge Merkezi’nde istihdam ettiği genç mühendislerimizin geliştirdiği teknolojileri yurt dışına ihraç ederek ülkemizin katma değerli hizmet ihracatında önemli bir rol oynuyor.

Bugün Türkiye’de, 8’i Büyük Şehir Belediyesi olmak üzere 24 şehrimizde, yurt dışında ise 18 farklı ülkedeki 35 şehirde kentkart teknolojileri kullanılıyor.

Kentkart’ın şirket merkezi İstanbul’dadır. İzmir’de bulunan Ar-Ge merkezinde 150’den fazla genç mühendis ve alanında uzman çalışanları vardır. Hizmet verdiği tüm şehirlerde ofisleri ve çalışanları bulunan Kentkart, Türkiye genelinde 300 kişiyi aşan geniş bir organizasyona sahiptir.



“Tüm kent için tek bir kart” vizyonuyla dünyaya gelen “kentkart” markası, kısa sürede yurt içinde birçok şehrin ulaşım kartının adı haline gelmiştir.

İlk ihracatını 2005 yılında Ürdün'deki Toplu Taşıma İdaresi'ne yapan Kentkart sonraki 20 yılda teknolojisini 18 farklı ülkeye taşımıştır. Günümüzde 8 ülkede kendi ofisi ve çalışanları bulunan Kentkart, dünyanın dört bir yanındaki toplu taşıma operatörlerine üstün kalitede hizmet sunmaktadır.

Kentkart Ar-Ge Faaliyetleri

Kentkart, 1999 yılında Türkiye'nin ilk akıllı kart tabanlı toplu taşıma sistemini hayata geçirerek sektörde yeni bir dönemi başlattı. O günlerde nakit

binış sistemine alternatif olarak geliştirilen bu teknoloji, toplu ulaşımında verimliliği ve kolaylığı sağladı. Kentkart öncesinde karmaşık ve belirsiz olan birçok faaliyet, planlı, hesaplı ve izlenebilir bir yapıya dönüştü. Vatandaşların şehir içi hareketliliğini kolay ve güvenli hale getiren kentkart teknolojileri belediyeler tarafından hızla benimsendi.

Kentkart, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı kapsamında Ar-Ge merkezi statüsüne sahiptir. Ar-Ge faaliyetlerini İzmir'deki merkez binasında yürütmektedir. Ayrıca İzmir'de Dokuz Eylül ve Ege, Kocaeli'de Kocaeli Üniversitesi Teknopark'larında Ar-Ge ofisleri bulunmaktadır.



Kentkart, 2023 yılında Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri arasında kendi kategorisinde Türkiye birincisi olmuş ve ödülünü, dönemin Sanayi ve Teknoloji Bakanı Sayın Mustafa Varank'ın katılımıyla almıştır.

Akıllı Ulaşım Sistemleri için Yenilikçi Çözümler

Kentkart, toplu taşımayı daha verimli, güvenli ve sürdürülebilir hale getirmek için Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir. Özellikle elektronik ücret toplama, filo yönetimi, yolcu bilgilendirme sistemleri ve mobil uygulama teknolojileri üzerine yoğunlaşmaktadır.

Kentkart Ücret Toplama Sistemi

Toplu ulaşım araçlarında kullanılan Elektronik Ücret Toplama Sistemi (EÜTS)'dir. Bu sistem yazılım ve

donanım ekipmanlarından oluşmaktadır. Kentkart, 1999 yılından günümüze EÜTS alanında kendi yazılımını ve donanımı geliştirmektedir. Kentkart Elektronik Ücret Toplama Sistemi, toplu ulaşım araçlarında nakit para kullanımı ortadan kaldırarak, yerel idarelerin vatandaşlarına hızlı, güvenli ve şeffaf bir hizmet sunmasına imkan vermektedir.

Yeni nesil ödeme yöntemlerini toplu taşıma sektörüne kazandıran

kentkart sektöründe birçok ilke adını yazdırmayı başarmıştır. Türkiye'de ilk defa toplu taşımada kredi kartı kullanımı, NFC ve mobil QR kod ile ödeme teknolojileri kentkart'ın yolculara sunduğu önemli yeniliklerdir.

Özellikle Mobil ödeme yöntemleri yolculara ulaşım kartı taşımak mecburiyetini ortadan kaldırmıştır. Aynı zamanda kişiselleştirilebilen bu teknolojiler sayesinde öğretmen, öğrenci, engelli gibi özel hak sahibi yolcular bu haklarını mobil telefonları veya kredi kartları ile kullanabilmektedir. Diğer taraftan yerli ve yabancı turistlerin yoğun olarak ziyaret ettiği Adana, Antalya, Kocaeli, Gaziantep, Muğla gibi

şehirlerinde toplu ulaşımında kredi kartı kullanımı misafir vatandaşların şehir içinde kolaylıkla seyahat etmesini sağlamaktadır.

Kentkart Filo Yönetim Sistemi

Toplu ulaşım araçlarının sevk ve idaresini sağlayan Filo Yönetim Sistemi'dir. Bu sistem ile operatörler (özel veya kamu) araçların kullanım verimliliğini arttırmaya çalışırlar. Şoför, hat, güzergah ve görev atama gibi işlemleri bu platform üzerinden yaparlar. Kentkart Filo Yönetimi Sistemi EÜTS ile birlikte sunulmaktadır. Bu sayede yeni bir donanım gerektirmez. Araç içinde

EÜTS için kullanılan cihazlar filo yönetim sistemine veri sağlarlar.

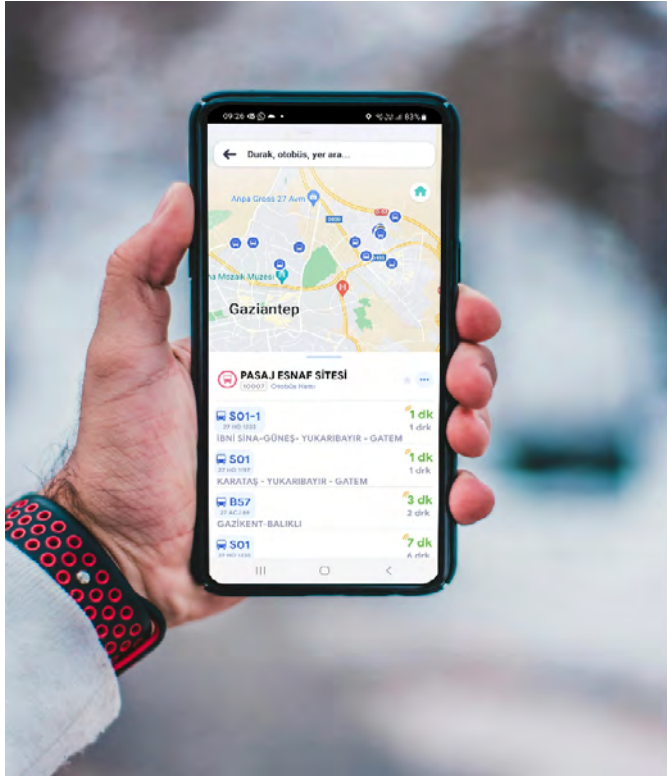
Kentkart Yolcu Bilgilendirme Sistemi

Toplu ulaşım kullanımını kolaylaştıran Yolcu Bilgilendirme Sistemi'dir. Bu sistem dış mekan (durak, istasyon gibi.), iç mekan (otobüs, metro gibi) ve mobil uygulama aracılığıyla yolculara bilgi sağlar. Kentkart, kendi bünyesinde geliştirdiği yazılımlar ile araçlardan aldığı anlık verileri gerçek zamanlı bilgilere dönüştürür. Kentkart Yolcu Bilgilendirme Sistemi, EÜTS sisteminin bir modülü olarak operatörlere (özel veya kamu) sunulur.



Kentkart Mobil Uygulama

Yolcuların kullanımına sunulan toplu ulaşım uygulamasıdır. Bu uygulama ile yolcular, kendilerine en yakın durakları, gitmek istedikleri yöne giden araçları, bu araçların ne zaman geleceğini ve farklı ulaşım alternatiflerini görebilirler. Ayrıca telefonlarını bir ödeme aracı olarak kullanarak QR Kod veya NFC ile ödeme yapabilirler. Kentkart Mobil Uygulaması, EÜTS sisteminin bir modülü olarak operatörlere (özel veya kamu) sunulur. Operatörlerin isteğine göre mobil uygulama operatörün kendi markası, logosu ve renklerine uygun olarak tasarlanabilir.



Yerli ve Milli Teknolojide Liderlik

Kentkart, sektördeki teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek ücret toplama alanında Dünyada ve Türkiye'de birçok ilke imza atmıştır.

Kentkart banka kartlarını toplu taşıma ödeme sisteminde kabul eden ilk firmadır. 9 Temmuz 2006 tarihinde haber olan henüz temassız banka kartlarının olmadığı dönemde kartların manyetik alanını cihazlardan geçirmek suretiyle kredi kartları toplu taşıma araçlarında bir ödeme aracı olarak kullanılmıştır.

İlk olarak Çanakkale'de hayata geçirilen bu teknoloji bugün Türkiye'de ve Dünyada birçok şehirde toplu ulaşımda kullanılan önemli bir ödeme aracına dönüşmüştür. Temassız banka kartlarının yaygınlaşması ile vatandaşların toplu ulaşım kullanımı kolaylaşmıştır.

Kentkart aynı zamanda mobil ödeme teknolojilerini (NFC, QR kod) elektronik ücret toplama sistemine entegre eden ilk firmalardan biridir.

Bugün Türkiye'de, Edirne, Kocaeli, Çanakkale, Düzce, Erzurum, Burdur, Alanya ve Mardin gibi birçok şehirde QR ödeme teknolojisi toplu ulaşımda kullanılmaya başlanmıştır. Dünyada ise İtalya, Katar, Ukrayna, Ürdün ve Pakistan gibi ülkelerde kentkart QR ödeme teknolojileri aktif olarak kullanılmaktadır.

Bu teknolojiler vatandaşlara mobil cihazlar ile ödeme yapma imkanı vermektedir. Bu sayede herhangi bir fiziksel karta ihtiyaç duyulmadan toplu ulaşım araçları kullanılabilir.

Akıllı Ulaşımında Güvenlik ve Veri Koruma

Her geçen gün ödeme teknolojileri gelişiyor ve kredi kartı ile yapılan ödemelerinin sayısı artıyor. Bu durum şirketleri, güvenliği arttırmak ve dolandırıcılıkların önüne geçmek için yeni yollar aramaya itiyor. Kentkart Elektronik Ücret Toplama Çözümü kullanıcılara temassız özellikli kredi kartı veya banka kartı ile ödeme alternatifi sunuyor. Bu teknolojik kolaylık ile birlikte kullanıcı bilgilerinin güvenliği sistemin en önemli parçası haline geliyor.

Kentkart, akıllı ulaşım sistemleri sektöründe PCI DSS Düzey 1 Uyumluluk sertifikası almaya hak kazanan öncü firmalar arasında yer almaktadır.

PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standart) 2004 yılında kurulan bir bilgi güvenliği standartıdır. Bu standart, elektronik ödeme sektöründe faaliyet gösteren; kart sahibi bilgilerini depolayan, işleyen veya transfer eden kuruluşlar için güvenliği en üst düzeye çıkaran bir çalışma ortamı yaratır. Aynı zamanda kart sahibi verilerini korurken, güvenliğin sürekli iyileştirilmesini sağlayarak her türlü yasa dışı işlemi önler. PCI DSS; Visa, Discover, MasterCard, American Express ve JCB gibi sektörün en önemli finansal hizmet şirketlerinin ortak çabası ile oluşturulmuş bir standarttır.

Kentkart, toplu taşıma sektöründe sunduğu yenilikçi çözümlerle global liderliğini pekiştirirken, yazılım süreçlerindeki kalite ve güvenlik standartlarını sahip olduğu uluslararası sertifikalarla belgelemektedir. Kentkart, 2024 yılında ISO/IEC 15504 – SPICE



sertifikasını alarak, yazılım olgunluğu ve süreç yönetimindeki başarısını bir kez daha kanıtladı.

Uluslararası Başarılar ve Ödüller

Kentkart geliştirdiği teknolojileri tüm dünyaya yaymaya çalışıyor. Bu kapsamda her yıl sektörün önde gelen fuar ve etkinliklerine katılıyor. Özellikle Londra, Barcelona, İtalya ve Dubai'de düzenlenen fuarlarda kentkart teknolojileri yoğun ilgi görüyor.



Her yıl İngiltere'nin başkenti Londra'da düzenlenen uluslararası saygınlığa sahip Transport Ticketing Global yarışmasında kentkart'ın 2023 yılında Türkiye'de ve yurt dışında geliştirdiği 4 farklı projesi finalist oldu. Katar'ın başkenti Doha'da toplu taşıma araçlarında kullanılan kentkart ücret toplama sistemi "En İyi Biletleme Sağlayıcısı" kategorisinde birinciliği kazandı.

Bu projede kentkart, Katar'da düzenlenen 2022 Dünya kupasında stadyum girişlerinde kullanılan Hayya Card ile toplu taşıma sistemini entegre ederek yolculara ve taraftarlara büyük bir kolaylık sağladı. Turnuva boyunca kentkart sistemleri ile 1 milyondan fazla yolculuk yapıldı ve bunun yaklaşık 250 bini Hayya Card ile yapılan yolculuklardı. Birinci olan projenin yanı sıra 2023 yılında Doha'da düzenlenen Formula-1 Yarışları ve Asya Kupası gibi etkinliklerinde de kentkart akıllı ulaşım sistemleri toplu taşımada önemli rol oynadı.

Hedefimiz Sürdürülebilir Ulaşım

Günümüz dünyasında sürdürülebilirlik, şehirlerin geleceğini şekillendiren en önemli unsurlardan biri haline geldi. Artan kentleşme, enerji tüketimi ve çevresel sorunlar, ulaşım sektörünün dönüşümünü zorunlu kılıyor. Kentkart olarak, sürdürülebilir ulaşım kavramını yalnızca bir hedef değil, aynı zamanda temel değerlerimizden biri olarak benimsiyoruz. Bu doğrultuda, geliştirdiğimiz akıllı ulaşım sistemleri ile şehirleri daha temiz, yaşanabilir ve verimli hale getirmeyi amaçlıyoruz. Çünkü biliyoruz ki, sürdürülebilir ulaşım aynı zamanda sürdürülebilir şehirlerin temel taşıdır. Şehirlerdeki bireysel araç kullanımını azaltarak trafik yoğunluğunu düşürmek, hava kalitesini artırmak ve enerji verimliliğini sağlamak için akıllı çözümler sunuyoruz.

Özellikle toplu taşımayı daha erişilebilir, hızlı ve kullanıcı dostu hale getirmek için mobil uygulamalarımızı geliştiriyoruz. Yolcular, akıllı telefonları üzerinden en yakın durakları, otobüs hatlarını ve güzergâhları kolayca takip edebiliyor, böylece seyahatlerini planlı ve verimli bir şekilde gerçekleştirebiliyorlar. Günümüzde bir toplu taşıma aracı yaklaşık 50 ila 100 bireysel aracın trafiğe çıkmasını önleyerek karbon salınımını ciddi şekilde azaltıyor. Biz de bu bilinci destekleyen çözümler sunarak toplu taşıma kullanımını teşvik ediyor ve şehirlerimizin karbon ayak izini minimize etmeye yardımcı oluyoruz.

Çevre Dostu Ulaşım Teknolojileri

Geleneksel toplu taşıma sistemlerinde plastik kartlar ve kullan-at biletler yaygın olarak kullanılıyor. Ancak bu kartlar ve biletler, hem üretim süreçlerinde hem de kullanım sonrası çevreye büyük zararlar veriyor. Bununla birlikte, bu kartların içindeki elektronik çiplerin daha sürdürülebilir alanlarda değerlendirilmesi gerekirken, plastik kartlarda kullanılması kıt kaynakların verimsiz tüketimine yol açıyor. Kentkart olarak, bu soruna inovatif bir bakış açısıyla yaklaşıyoruz ve plastik kart ihtiyacını tamamen ortadan kaldıracak teknolojiler geliştiriyoruz.

Bu kapsamda, fiziksel kartların yerine geçebilecek NFC ve QR kod tabanlı ödeme çözümlerini hayata geçirdik. Akıllı telefonlarda kullanılabilen QR kod teknolojisi sayesinde yolcular, herhangi bir fiziksel karta ihtiyaç duymadan toplu taşıma araçlarına binebiliyorlar. Hizmet verdiğimiz şehirlerde bu sistemin yaygınlaştırılması ile yılda yaklaşık 12 milyon plastik kart ve kullan-at biletin üretilmesine gerek kalmayacak. Böylece, toplu taşımada daha sürdürülebilir ve çevre dostu bir döneme geçişi hızlandırıyoruz.

Gelecekte daha temiz ve yaşanabilir şehirler oluşturmak için, akıllı ulaşım sistemlerinin inovasyonlarını sürdürmeye devam edeceğiz. Kentkart olarak, çevreye duyarlı ve yenilikçi çözümlerimizle sürdürülebilir ulaşımı destekliyor ve şehirleri daha akıllı hale getirmek için çalışıyoruz.



102

HAREKETİN SANATI: İLHAM ÇELEBİ İLE HKTM’NİN 25 YILLIK YOLCULUĞU

HKTM, Mühendislik ile sanatın, endüstri ile doğanın, fabrika ile çevrenin, teknoloji ile hayatın entegrasyonunu sağlamak için 1998 yılında kuruldu. Endüstriyel hareketi anlamak, geliştirmek, yönlendirmek, hareketin doğasından ilham alarak hareketi kontrol altına almaya çalışmak kuruluşun ana amacı oldu. Farklı hareket ve kontrol teknolojileri üzerinde uzmanlaşıp, örnek alınacak multidisipliner mühendislik çözümleri ile dünyada sektörünün lider firması olarak kalitesini uluslararası standartlarla artırarak, hareketin kontrol edilmesi gereken sistemler alanında projeler geliştirerek tüm dünyada, kalıcı projeler üretmeye, endüstriyel hareketin kontrol teknolojileri merkezi olma hedefiyle üretmeye devam ediyor.

“İyi mühendislik sadece çözüm üretmez, değer de üretir.”

İstanbul’un kadim semtlerinden birinde doğup, hareketin doğasını sadece teknik değil, felsefi bir merakla da ele alan bir mühendisle, İlham Çelebi ile birlikteyiz. 25 yılını HKTM’nin büyümesine, dönüşmesine ve kurumsallaşmasına adanmış bir isim o. Ama anlatısı sadece bir şirketin hikayesi değil; bir kültürün, bir mühendislik etiğinin, bir inancın da taşıyıcısı aynı zamanda. HKTM’nin geçmişi, bugünü ve geleceği hakkında konuştuk.

HKTM’nin kuruluş hikâyesi nasıl başladı?

HKTM, 1998 yılında “hareketin kontrol edilebilirliği” üzerine düşünmeye cesaret eden bir mühendislik ekibiyle doğdu. Bugünkü adıyla Hareket Kontrol Teknolojileri Merkezi A.Ş., Tunç Atıl liderliğinde kurulan bu yapının zamanla kurumsal bir dönüşüm geçirmesiyle oluştu. O dönemde yalnızca bir şirket değil, bir niyet doğuyordu: Türkiye’de hareket kontrol teknolojilerinde hem fikir hem de ürün geliştirebilecek bir yapı kurmak.



Ben bu yolculuğa 2000 yılında katıldım. O dönemde elimizde ne büyük tesisler vardı, ne de dev bütçeler... Ama sağlam bir düşünce sistematiğimiz vardı. Birbirine güvenen insanlar, bir inanca yaslanan mühendislik yaklaşımı ve sabırlı bir büyüme arzusu... Kendi adıma söyleyeyim: HKTM benim için sadece çalıştığım bir yer değil, düşlerimin sınıandığı ve dönüştüğü bir zemin oldu.



HKTM nasıl gelişti? Neleri başardı?

Kuruluş aşamasında daha çok sistem entegratörlüğü yaparken, 2005 sonrası dönemde özgün tasarımlara, sistem mühendisliğine ve özel üretime yöneldik. 2007'de hidrolik sistemleri kendi bünyemizde üretmeye başladık. 2011'de Türkiye'nin ilk yerli delta robotunu TÜBİTAK projesiyle devreye aldık.



2018’de ise hareket kontrol sistemlerine odaklanan Türkiye’nin ilk Ar-Ge Merkezi olduk.

Bugün HKTm; Galataport gibi simgesel projelere, savunma sanayiinde yerli çözümlere, yüksek teknolojiye dayalı özel sistemlere imza atan, LEED Gold sertifikalı çevreci bir fabrikada üretim yapan bir yapı haline geldi. Ama en önemlisi şu: Biz, sadece “ürün” değil, “mühendislik felsefesi” de üretiyoruz.

105 kişilik ekibimiz ve 8 grup firmamızla, farklı hareket ve kontrol teknolojileri alanında uzmanlaşmış firmaların hayal güçlerini, mühendislik yeteneklerini ve sektörel tecrübelerini birleştirerek büyük projelerde çok yönlü çözümler sunuyoruz.

Fabrika otomasyonunda robotik ve ağır endüstride hidromekanik sistemlerimizin yanı sıra; savunma sanayiine yönelik geliştirdiğimiz özel çözümler de stratejik önceliklerimiz arasında yer alıyor.

Bu başarıda hangi stratejiler etkili oldu?

Stratejimiz hiçbir zaman PowerPoint slaytlarından ibaret olmadı. Bizim başarımızın temelinde “iyi mühendislik” diye adlandırdığımız bir tavır var. Bu bir iş modeli değil; bir değerler bütünü.

- Bilimsel ilkelerle çelişmeyen çözümler üretmek
- Çevre ve iş güvenliğini sadece prosedür değil, ahlaki gereklilik görmek
- Mazereti değil, Marifeti öne koymak
- Bilgiyi paylaşmak, tutmamak
- Dinlemek, anlamak, anlatmak
- Eşitliği öncelemek, ayrımcılığı dışlamak
- Kalıcılığı ve sürdürülebilirliği esas almak

Kısacası, bu topraklarda mühendisliğin sadece teknik değil; aynı zamanda etik, estetik ve kültürel

bir üretim biçimi olabileceğini göstermeye çalıştık.

Anadolu ve Mezopotamya topraklarından yükselen bu eşsiz mühendislik harikasının torunları olarak El-Cezeri'nin oluşturduğu küresel itibara dikkat çekmek ve mühendislik mirasının yeni neslin iddialı atılımlarına ilham kaynağı olmasını sağlamak amacıyla Cezeri ve olağanüstü makinalarına daima özel ilgi gösterdik. Bu nedenle bu topraklarda 12. yüzyılda yaşamış El-Cezeri yani mekatroniğin dahisi, hidroliğin ustası ve robotiğin kurucusu olarak dünya ölçeğinde benimsenen bilim insanının çalışmalarını yeniden yorumladık.

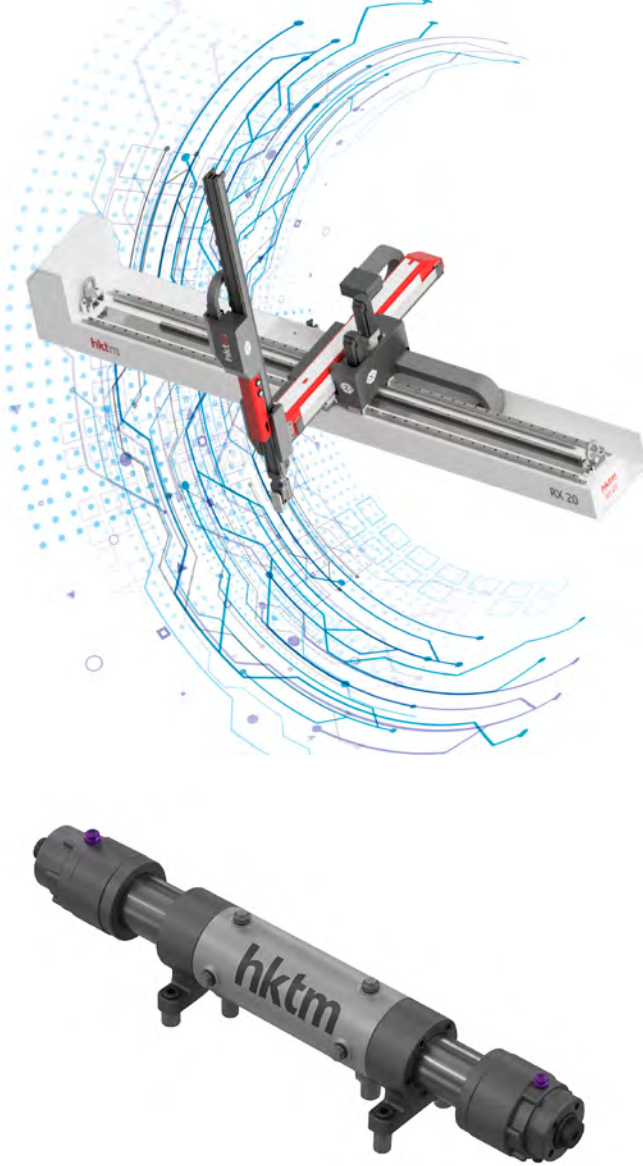
Bu yolculukta mühendislikten aldığımız gücü, çevreye ve insana duyduğumuz saygıyla birleştirdik. Güvenli çalışma ortamları oluşturmayı, inovasyonu teşvik etmeyi, farkındalığı artırmayı, eğitimle gelişimi desteklemeyi ve bilgi birikimimizi paylaşmayı sorumluluklarımız arasında görüyoruz. Sürekli yükselttiğimiz kalite standartlarımız da bu yaklaşımın en önemli göstergelerinden biridir.

HKTM bugün ne yapıyor? Hangi ürünler, hangi çözümler üretiyor?



Bugün HKTM'nin faaliyet alanı oldukça geniş:

- Akıllı hidrolik sistemler
- Robotik üretim sistemleri
- Savunma sanayii için elektro-mekanik çözümler
- Mobil uygulamalarda enerji verimli hidrolik teknolojiler
- Gemi ve liman sistemlerine özel aktüatörler, stabilizerler
- Yüksek teknoloji test sistemleri ve kontrol yazılımları



Yani sadece çelik hidrolik ve devre üretmiyoruz; aynı zamanda düş, çözüm ve güven üretiyoruz.

Bizim için mühendislik; bugün var olanla yetinmek değil, geleceği tasarlamak; sadece bir iş değil, müşterilerimizin hayallerini gerçeğe dönüştürmektir.

Ar-Ge ve Tasarım Merkezi ne yapıyor? Gelecek projeler neler?

Ar-Ge Merkezimiz bugüne kadar 30'dan fazla proje geliştirdi. 5 patent, 2 faydalı model ve 10 ürünle Türkiye'de alanında öncü oldu. Ayrıca Avrupa Birliği tarafından finanse edilen H2020 projesini başarıyla tamamladık. Geliştirdiğimiz bazı sistemler şunlar:

- Fin stabilizer
- Gyro sönümleyici
- Hidrolik rotary aktüatör
- Elektro-mekanik silindiri
- Manyetik kaplin ve rulman sistemleri
- Kartezyen robotlar, AGV sistemleri

2024 yılı itibariyle Avrupa Birliği destekli SHEREC projesinde koordinatör ülkeyiz. Bu HKTM için sadece mühendislik değil, diploması başarısıdır da aynı zamanda. Ar-Ge artık bizim için sadece bir birim değil, bir zihin açıklığı.

Geldiğimiz noktada, dünyanın en yenilikçi teknolojilerini sınırlı kaynaklara saygı göstererek üretmeyi en büyük sorumluluğumuz olarak

görüyoruz. Üretim süreçlerimizin her aşamasında güncel çevre standartlarına bağlı kalıyor ve çevresel etkileri özenle değerlendiriyoruz. Ürünlerimizin tasarımından kullanıcıya ulaşmasına kadar geçen tüm süreçte doğaya duyarlı bir yaklaşım benimsiyoruz.

Yurt dışı çalışmaları ve ihracat hedefleri neler?

HKTM, artık sadece Türkiye'nin değil, Avrupa'nın ve Orta Doğu'nun da çözüm ortağı. Almanya, Hollanda, İsviçre, Norveç, İngiltere gibi ülkelerle projeler yapıyoruz.

Grup firmalarımız ile iyi mühendislik ligini büyütüyoruz.

2025 ve 2026 hedefimiz:

- Avrupa pazarında yeni distribütörlük
- Savunma sanayii projelerinde uluslararası lisanslı çözümler
- SHEREC gibi platformlar üzerinden inovasyon ihracı

Yani ürün değil, zihin ihraç etmek istiyoruz.

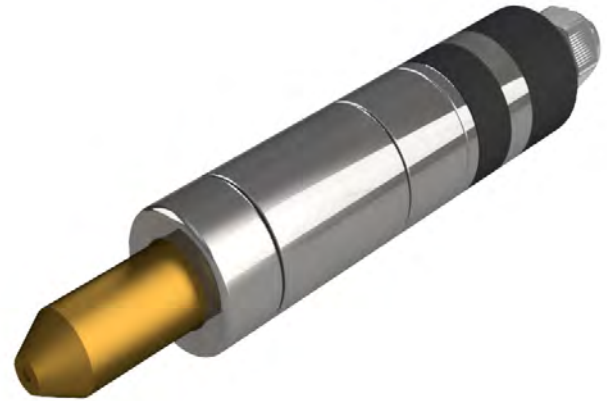
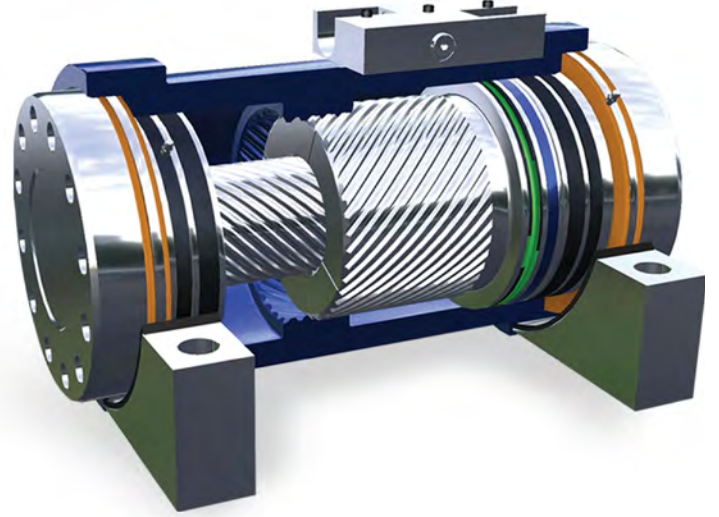
Gelecek hedefleriniz neler?

Bizim için gelecek, ulaşılacak bir tarih değil; birlikte kurulacak bir haldir. Bu yüzden:

- Balıkesir'deki yeni üretim kampüsümüzle ölçek büyütüyoruz
- Elektrikli reach stacker projeleriyle lojistik sektörüne giriyoruz
- Kentsel dönüşüm ve mimari sistemler için hareketli yapı çözümleri geliştiriyoruz

- Genç mühendislerle geleceği birlikte tasarlıyoruz

Ve en önemlisi; “hareketin estetiği” üzerine çalışıyoruz. Çünkü biliyoruz ki mühendislik sadece iş değil, bir anlam üretme biçimidir.



Başarınızın sırrı nedir?

Bu sorunun cevabını aslında biz değil, yaptığımız işler veriyor. Ama kişisel olarak şunu söyleyebilirim: Başarımızın sırrı; “düşünülenle yapılanın arasındaki farkı sürekli azaltmak”ta yatıyor. Bir makineyi tasarlarken de, bir şirkete yön verirken de aynı soruyu soruyorum: Bu yaptığımızın kalıcı, paylaşılabılır, sürdürülebilir ve insani olan tarafı nedir?

Gençlere ve girişimcilere mesajınız nedir?

Ben artık 25 yıllık bir sanayi hayatından bakarak söylüyorum:

- Başlamak için mükemmeliyet aramayın, yola çıkın.
- Deneyin, yanılın, öğrenin.
- Paradan önce anlam, unvanlardan önce ilke, başarılılardan önce etik arayın.
- Ekibinize güvenin, bilginizi paylaşın.
- Kar değil, değer üretin.

Ve en önemlisi: Hayal kurun. Ama bu hayali sadece kafanızda değil, çizimde, prototipte, sokakta, üretim hattında gerçekleştirmeye çalışın.

Son söz?

Hala mühendisliğin düşlerini kurabiliyorum. Çünkü mühendislik sadece iş değil; hayata tutunmanın, bir topluma katkı sunmanın ve dünyaya bir iz bırakmanın yolu benim için. HKTM de bu izlerin en belirgin olanlarından biri oldu.

Her zaman dediğim gibi,

Hayaller düşüncelerimizi, düşünceler gücümüzü oluşturur.





103 ÖZBİR A.Ş. RAYLI SİSTEMLERDE BİR YOLCULUĞUN BAŞARI HİKÂYESİ

Demiryolu taşımacılığında kullanılan her türlü aracın bakım, onarım ve modernizasyonunu gerçekleştirmek amacı ile 2005 yılında Sakarya'nın Arifiye ilçesinde kuruldu. 15.000m² açık ve 8.500m² kapalı alanıyla Ankara-İstanbul demiryolu hattının yakınında sektöre hizmet veriyor. Kuruluş aşamasında sadece demir yolu araçlarının bakım ve onarımını yapmayı öngören Özbir, vizyon sahibi yöneticiler sayesinde üretim yelpazesini genişleterek sektörde tercih edilen önemli firmalar arasında yer aldı. Konvansiyonel vagon onarımından modern tren setlerinin parça ve ekipman üretimine, vagon montajına kadar yelpazesini genişleten Özbir, kendi tasarımıyla, kendi markasıyla ray yolu yapım ve bakım araçları üretmeyi hedefliyor.

Kuruluş ve İlk Adımlar: Temellerin Atıldığı Yıl

2005 yılında, raylı sistem sektöründe yıllar boyunca biriken bilgi, disiplin ve tecrübenin ortak bir potada birleşmesiyle Özbir'in temelleri atıldı. Özgür Şolpan, Zeki Çelebi, Burhan Bektaş, İsmail Şolpan ve Ramiz Esen... Bu beş kurucunun her biri, yıllarca raylı sistem araçları imalatında çalışmış, sektörün dinamiklerini sahada öğrenmiş, mühendislik disiplininin önemini iliklerine kadar hissetmiş profesyonellerdi.

İsimlerinin ilk harflerinden oluşan "Ö-Z-B-İ-R", yalnızca bir şirket adından ibaret değildir; ortak vizyonu, dayanışmayı, eşitliği ve birlikte üretme kültürünü simgelemektedir.

Kuruluş amacı: Raylı sistem araçları için **bakım ve onarım** çözümleri sunan, uzmanlığa dayalı güçlü bir hizmet merkezi oluşturmaktı. İlk yıllarda yalnızca bakım-onarım faaliyetleri yürütülse de kurucu kadronun tecrübesi, zamanla çok daha büyük bir yolculuğun işaret fişliğini ateşledi. Bu altyapı, ileride imalat, montaj ve mühendislik alanlarına uzanacak geniş bir gelişim hattının temelini oluşturdu.



Gelişme Dönemi: Bakımdan İmalata Uzanan Yolculuk

Özbir, kuruluşundan yalnızca birkaç yıl sonra, hizmet odaklı bir yapıdan üretim ve mühendislik temelli bir yapıya doğru evrilmeye başladı. Bugün 15.000 m² açık ve 8.500 m² kapalı alanı kapsayan modern üretim tesisleri bu dönüşümün en somut kanıtlarından biridir.

2014 yılı ise şirket için yeni bir sayfa açtı. Kuruculardan Özgür Şolpanın ayrılması ve Anonim şirket statüsüne geçiş ile beraber Yüksek Makine Mühendisi Zeki Çelebi Yönetim Kurulu Başkanlığını üstlendi. Bu değişim, kurumsallaşmanın ivmelendiği, profesyonel yönetim anlayışının pekiştiği ve büyüme

stratejilerinin netleştiği bir dönemi başlattı.

Yeni vizyon, şunları hedefliyordu:

- Üretim kapasitesini artırmak,
- Sadece bakım-onarım yapan bir firma olmaktan çıkarak **parça, komponent, sistem ve komple araç montajı** gerçekleştiren bir üretici olmak,
- Ar-Ge ve mühendislik kabiliyetlerini sürekli güçlendirmek,
- Avrupa standartlarında üretim yapan bir marka hâline gelmek.



Bugün firmada **elektrik ve mekanik ekipman imalatı, kaynaklı konstrüksiyonlar, araç montajları, boya, kablolama, devreye alma ve fabrika testleri** dâhil geniş bir üretim yelpazesi bulunuyor.

Böylece Özbir, küçük bir bakım atölyesinden çıkıp **entegre üretim ve mühendislik çözümleri sunabilen, sektörde söz sahibi bir marka** kimliğine kavuştu.

Başarılar ve Kilometre Taşları: Üretimden İhracata Uzanan Hikâye

Özbir'in büyüme yolculuğunda pek çok önemli başarı adımı bulunuyor. Bunların en dönüm noktası niteliğinde olanları şöyle özetlenebilir:

• Parça, Sistem ve Komple Araç Montajı

Vagon, tramvay, hafif raylı araçlar ve elektrikli tren setleri için:

- Parça ve komponent üretimi
- Kablolama
- Kaynaklı konstrüksiyon
- Kabin içi donanım
- Boya ve yüzey işlemleri
- Nihai montaj ve fabrika testleri

Özbir'i bugün uluslararası seviyede rekabetçi kılan en önemli

başarılarıdır.

Tamamlanan önemli projeler ise:

İstanbul Metro A.Ş - T4 Tramvayı 16 set montaj işi (32 araç)

Harsco AG - İsviçre Devlet Demiryollarına üretilen 36 adet yol bakım aracı montaj işi

Socofer Fransa - 32 adet yol bakım aracı kabin montaj işi

Hyundai Eurotem - IBB (İstanbul Büyük Şehir Belediyesi), İzmir ve Antalya belediyeleri için üretilen metro ve tramvay araçları için muhtelif ekipman ve sistemler imalatı (Fren modülü - 894

araç / kablo kanalları – 1576
araç / elektrik pano ve kutular
– 720 araç / Etekler – 95 araç /
Sürücü masaları – 72 araç / Tavan
kağlamaları – 666 araç)

Türasaş – Gaziray Banliyö projesi
için 18 adet sürücü masaları / 36
araç alt ve üst etekler / 36 araç
taban kaplamaları

Devam eden önemli projeler:

Harsco AG – İsviçre Devlet
Demiryolları için üretilen 11 adet
Universal Yol Bakım aracı montaj
işi / 11 ade WC modülü imalatı

Harsco AG – Almanya Devlet
Demiryolları için üretilen 23 adet
yol bakım aracı kabinleri montaj işi / 46 adet sürücü
masası imalatı / 23 adet WC modülü imalatı

Müller AG – Özel sektör için üretilen 5 adet anahtar
teslim full ekipmanlı lokomotif kabini

Hyundai Eurotem - İBB için üretilen 144 adet
metro araçları muhtelif ekipman ve sistemler imalatı
(sürücü masaları - kablo kanalları – gövde boya)

Türasaş – Gaziray Banliyö projesi için 36 araç FRP
iç kaplamalar / 32 araç kablo kanalları imalatı / 8
araç komple araç montaj işi

Türasaş - Milli tren projeleri için 40 adet sürücü
masaları / 95 araç üst etekler imalatı



Revizyon & Modernizasyon Projeleri

Eski araçların modernize edilmesi, yenilenmesi ve
uzun ömürlü hâle getirilmesi konusunda Özbir artık
güçlü bir referans noktasıdır. En önemli projeler ise:

- Taksim Tünel Aracı
- Gaziulaş Alstom Trmavayları
- TCDD – Alstom E14000 Banliyö tren setleri

• Anahtar Teslim Çözümler

Üretimin tüm yaşam döngüsünü kapsayan süreç
yönetimi — müşteriye tek elden, zamanında ve
yüksek standartta teslimat kapasitesi — Özbir'i öne
çıkaran en güçlü tarafıdır.



• **Uluslararası Pazarlarda Güvenilen Marka Olmak**

Bugüne kadar 4 ülkede (Fransa, Almanya, İsviçre, Çekya) **önemli projeler** tamamlamış olan Özbir, özellikle 2024 sonrası ihracat performansı ile dikkat çekti.

- **İsviçre Federal Demiryolları (SBB)** için 8 adet yeni nesil kataner hattı bakım aracı ve 28 adet vinçli yol bakım aracı
- **Almanya Devlet Demiryolları (DB)** için hibrit yol bakım kabinleri

• **İsviçre Müller Teknoloji** için hibrit lokomotif kabini

Bu projeler, firmanın Avrupa standartlarında üretim yapan güvenilir bir çözüm ortağı hâline geldiğini tescilledi.

Stratejik Yaklaşım: Kalite, Ar-Ge ve Sürdürülebilir Büyüme

Özbir'in sektöründe güçlü bir oyuncuya dönüşmesinin arkasında bilinçli şekilde uygulanan bir strateji bütünü yer alıyor, Bunlar:

• İmalat ve Mühendislik Odaklı Büyüme

Başlangıçtaki onarım odaklı yapı, zamanla mühendislik, kaynak konstrüksiyon, elektrik-mekanik imalat, kablolama, montaj ve test süreçlerini de içine alacak şekilde büyütüldü. Bu, firmanın değer katma zincirini uzattı.

• Uluslararası Standartlara Tam Uyum

Özbir, kalite yönetim sistemleri ile üretimini Avrupa normlarına göre yürütüyor. Bu yaklaşım ihracatın ve uluslararası işbirliklerinin temelini oluşturuyor.

• Ar-Ge ve Yenilikçilik

Yalnızca mevcut çözümleri uygulamak değil; aynı zamanda yeni teknolojiler, yeni araç tasarımları, yeni sistemler geliştirmek firmanın stratejik öncelikleri arasındadır.

• Çevresel Duyarlılık ve Gelecek Odaklı Üretim

Enerji verimliliği, temiz üretim süreçleri ve çevreye duyarlı yaklaşım, tüm planlamaların merkezinde yer alıyor.

• Butik ve Niş Projelere Odaklanma

Özellikle pandemi döneminde büyük seri üretim yapan firmaların ilgilenmediği, özel, butik ya da niş projelerde imalatçı boşluğunu fark edip bu alana yönelmek; bu da Özbir'in pazarda kendine "özel-çözüm partneri" konumu yaratmasına yardımcı oldu. Bu strateji, özellikle Avrupa'dan gelen taleplerde karşılık buldu.

İhracat ve Global Büyüme: Avrupa'ya Açılan Kapı

Son yıllarda Özbir, yalnızca Türkiye'nin değil, Avrupa ve küresel pazarın da güvenilir tedarikçilerinden biri hâline geldi. İsviçre ve Almanya projeleri, firmanın teknik kapasitesinin, kalite anlayışının ve süreç yönetimi becerisinin uluslararası ölçekte kabul gördüğünü kanıtladı.

Bugün Özbir'e gelen talepler, yalnızca ürün değil, **entegre mühendislik ve üretim çözümleri** arayan kurumların güvenini yansıtıyor.

Gelecek Hedefi: Kendi Aracını Tasarlayan ve Üreten Firma Olmak

ÖZBİR'in önümüzdeki dönemdeki en güçlü vizyonu ise; **kendi tasarımıyla, kendi markasıyla ray yolu yapım ve bakım araçları üretmek.** Bu projeler için Ar-Ge faaliyetleri başlamış durumda. Bu hedef gerçekleştiğinde Özbir, artık sadece bir üretici değil; **tam teşekküllü bir araç üreticisi** olacaktır.

Vizyon & Misyon: Geleceğe Açılan Yol

Özbir'in vizyonu; Demiryolu endüstrisinin geleceğine yön veren, sürdürülebilir, yenilikçi ve güvenilir çözümler sunan lider bir marka olmak.

Misyonu ise müşteriye, topluma ve çevreye değer katmak; geleceğin raylı sistemlerine uygun yüksek teknoloji ürünleri geliştirmektir.

Bu vizyon ve misyon çerçevesinde, Özbir sadece

bugünün projelerine değil; demiryolu taşımacılığının geleceğine, enerji verimliliğine, çevresel duyarlılığa, akıllı çözümlere yatırım yapmayı hedefliyor. Özellikle “elektrikli tren setleri”, “hafif raylı sistemler”, “bakım & modernizasyon araçları”, “yol bakım makineleri” gibi çeşitli segmentlerde yer alarak sürdürülebilir ve esnek bir üretim yapısı kuruyor.

Elektrikli tren setleri, hafif raylı sistemler, modernizasyon araçları ve yol bakım makineleri gibi geniş bir ürün gamında sürdürülebilir üretim hedeflenmektedir.

Genç Girişimciler İçin Dersler: Özbir’in Yolculuğundan Öğrenilecekler

Özbir’in hikâyesi, özellikle demiryolu ya da ağır sanayi alanında girişimci olmak isteyen, ya da genel olarak üretim/imalat sektöründe kariyer planlayan gençler için önemli çıkarımlar içeriyor.

- **Temelde uzmanlaşma ve sektör deneyimi önemli:** Kurucuların hepsi raylı sistem araçları imalatı konusunda deneyimliydi; bu, şirketin doğru alanda, doğru bilgi birikimiyle kurulmasını sağladı. Dolayısıyla, bir sektöre giriş yaparken, ya o alanda deneyim ya da tam bir öğrenme planı — temelden sağlamlık — çok önemlidir.
- **Esnek vizyon ve dönüşüm yeteneği:** Başlangıçta bakım-onarım üzerine kurulmuş bir yapı, zamanla imalata, montaja, ihracata ve mühendislik çözümlerine doğru evrildi.

Bu, “tek bir dar alanda kalıp daralmamak”, “pazar taleplerine göre kendini dönüştürmek” gerektiğini gösteriyor.

- **Kalite + standartlara uyum = fark yaratır:** Özbir, uluslararası normlara uygun üretim, kalite kontrol ve sertifikasyon ile yola çıktı. Bu da hem iç pazarda güven kazandırdı hem uluslararası pazarda rekabet şansı tanıdı.
- **Ar-Ge’ye yatırım yapmak, yenilikçi olmak:** Sadece mevcut işleri yapmak yeterli değil; yeni teknolojilere, sürdürülebilir çözümlere, mühendislik çalışmasına yatırım yapmak gerek. Özbir’in Ar-Ge’ye verdiği önem, onun sektörde ilerlemesini sağladı.
- **Niş / butik üretime yönelmek:** Büyük, seri üretim yapan firmaların dışında kalan “özel, yüksek kaliteli, mühendislik odaklı, müşteri ihtiyaçlarına özel” alanda varlık göstermek — bu da rekabette öne geçmeyi sağlıyor.
- **Geleceğe dönük vizyon & sürdürülebilirlik:** Sadece bugünün değil, geleceğin ihtiyaçlarını gözetmek; enerji verimliliği, çevresel duyarlılık, sürdürülebilir üretim gibi kavramları benimsemek uzun vadede avantaj.
- **Cesaret ve sabır:** Başlangıcın ve skalanın küçük olması, uzun vadede büyük işler yapamayacağınız anlamına gelmez. Özbir’in örneği, sabır + kararlılık + planlı büyümenin getirdiği başarıyı gösteriyor.

Genç girişimcilere en önemli tavsiye: “Bulduğun alanda uzmanlaş, kaliteyi ön planda tut, esnek ol, yeniliğe açık ol, sabret ve vizyonun olsun.”

Başarının Sırrı: Özbir’i Özel Kılan Güçler

Özbir’in bugünkü konumuna gelmesinin arkasında bir dizi kilit unsur ve stratejik tercihler olması başarıyı mümkün kılmıştır:

- 1. Sektörel deneyim ve teknik birikim** — Kurucuların raylı sistem araçları imalatı konusundaki geçmişi, başlangıç için güçlü bir temel sağladı.
- 2. Kurumsallaşma ve profesyonel yönetim anlayışı** — 2014 sonrası anonim şirket yapısına geçiş ve profesyonel yönetim ile stratejik kararlar almak kolaylaştı.
- 3. Üretim altyapısı ve tesis büyüklüğü** — 15.000 m² açık + 8.500 m² kapalı alan; bu büyüklük, imalat + montaj + test + devreye alma süreçlerini tam kapasite yapabilecek donanımı sağladı.





4. **Ar-Ge ve mühendislik odaklı genişleme** — Sadece “tamir/onarım” değil; “tasarım, imalat, montaj, test” adımlarını içeren entegre hizmet modeli ile katma değer yaratıldı.
5. **Kalite, standart ve sertifikasyon** — Uluslararası normlara uygunluk, kalite yönetimi, güvenilirlik — bu da hem iç pazarda itibar kazandırdı hem dış pazarda rekabet edebilme imkânı.
6. **Esneklik, müşteri odaklılık ve niş projelere yönelme** — Büyük firmaların yapmadığı özel, özellikle Avrupa standartlarında

projeleri üstlenmek; butik ve niş pazarlarda konumlanmak.

7. **İhracat vizyonu ve uluslararası pazarlara açılım** — İç pazarda elde edilen başarı bina-taşına kaymak yerine, uluslararası projelere yönelmek; bu da firmanın ölçeğini ve marka değerini büyüttü.
8. **Geleceğe dönük yatırım: sürdürülebilirlik, çevre, yeni teknolojiler** — Bu da rakiplerin ötesine geçmeyi, gelecekte öne çıkmayı sağlıyor.

9. Takım / insan kaynağı — mühendislik kadrosu + deneyimli imalat personeli —
Sadece yönetim değil, teknik kadro ve imalat hattı da güçlü.

Bu unsurların bir arada olması, Özbir'i "bir bakım firması" olmaktan çıkarıp, "uluslararası rekabete hazır, mühendislik odaklı, entegre demiryolu çözümleri sunan güçlü bir üretici" haline getirdi.

Sonuç: Birlikten Doğan Güç, Geleceğe Uzanan Başarı

Özbir Vagon Sanayi A.Ş.'nin hikayesi; **doğru zamanda kurulan bir hayalin, doğru bilgiyle beslenen bir vizyonun ve disiplinli, kararlı bir**

yönetim anlayışının neleri mümkün kılabileceğinin kanıtıdır.

Bugün Özbir, yalnızca Türkiye'nin değil Avrupa'nın da güvendiği bir marka; üreten, geliştiren, ihraç eden, yenilik peşinde koşan bir güçtür.

Gelecekte, yerli ve milli araç üretimi hedefi; çevre dostu üretim anlayışı; sürdürülebilir ulaşım çözümlerine yatırım; hepsi bir araya geldiğinde, Özbir hem sektörel, hem toplumsal, hemde ekonomik açıdan etkili bir aktör olmaya devam edecektir.

Özbir'in hikâyesi henüz bitmedi. Aslında gerçek hikâye şimdi başlıyor.



104

BAŞARI HİKAYESİ: ELSİTEL

Elsitel; ulaştırma projelerine planlama ve tasarım aşamasından başlayarak, proje yönetimi, yapım, malzeme tedariki, arayüz yönetimi, sistem entegrasyonu, montaj, test ve devreye alma, işletme ve bakım süreçleri boyunca değer katmakta, sinyalizasyon, elektrifikasyon ve haberleşme sistemlerinde uzman teknik kadrosu ile yerli katma değeri artırarak ürün geliştirme faaliyetlerini sürdürmektedir.

ELSİTEL ne zaman kuruldu?

Elsitel, ulaştırma sektöründe sinyalizasyon, elektrifikasyon ve haberleşme sistemlerine yönelik çözümler sunmak amacıyla 2009 yılında Ankara'da kurulmuştur. Kuruluş amacı, yabancı bağımlılığı azaltarak yerli üretimin artırılması ve ulusal teknolojik yetkinliklerin geliştirilmesidir.

Elektrifikasyon, sinyalizasyon ve telekomünikasyon sistemlerinin yapımı ve/veya bakımı konularında görev aldığı yurt içi projeler arasında, Ankara-Konya, Kayaş-Yerköy, Gaziray ve Marmaray demiryolu projeleri gibi gurur kaynağımız olan projeler yer almaktadır. Elsitele aynı zamanda, Suudi Arabistan'daki Mekke-Medine (Haramain) Hızlı Tren Projesi ve Riyad Metro Projesi gibi çok uluslu demiryolu sistemi projelerinde büyük teknoloji şirketlerinin güvenilir çözüm ortağı olmuştur.

Merkezi Ankara olan Elsitele, Cidde, Tiflis ve Sofya'da bulunan şubeleri ile uluslararası boyut kazanmış; uzman kadrosu ile sektörün güçlü temsilcilerinden biri haline gelmiştir.

Demiryolu sistemlerinde ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet eden, güvenilir ve yenilikçi bir şirket olmak vizyonu ile hareket eden ElsiteL'in amaçları arasında, Demiryolu Sistemleri için Dünya çapında rekabet edecek teknolojiler geliştirmek, raylı sistemler teknolojisi alanındaki bilgi ve tecrübe birikimiyle teknolojik gelişmeler doğrultusunda dinamik, eğitilmiş ve tecrübeli kadrosuyla emniyet ve güvenliği çok yüksek olan projelerin hayata geçirilmesini sağlamak ve ulaşım sektöründe, ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilen ürün ve hizmetler sağlayan en güvenilir firma olmak yer almaktadır.



Elsitel Kampüs

Nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

Elsitel, teknik kadrosunun uzmanlığı ve saha tecrübesiyle, ilk iş başlangıcı olarak Ankara-Konya Yüksek Hızlı Tren Projesi olmak üzere, önemli projelerde yer almış ve uluslararası çapta saygın bir konuma ulaşmıştır. Demiryolu elektromekanik sistemlerin montaj alt yüklenicisi olarak başladığı bu süreçte demiryolu elektromekanik sistemlerinin projelendirilmesinden, test ve işletmeye alınmasına kadar tüm aşamalarını başarıyla gerçekleştirebilecek, özellikle farklı alt yükleniciler ve tedarikçiler sebebiyle oluşacak entegrasyon sorunlarını gidererek

birden fazla disiplinin bulunduğu kompleks projeleri çalışır ve tümleşik vaziyette teslim edebilecek aşamaya gelmiştir. Sağlanan bu başarı sürecinde, test ve devreye alma süreçlerinde uzmanlaşma, yerli ve milli teknolojilere odaklanma ile yüksek emniyet seviyesine sahip sistemlerin geliştirilmesi anahtar adımlar arasında yer almaktadır.

Başarı adımlarında önemli stratejileriniz nelerdi?

Elsitel'in en büyük değeri, deneyimli ve dinamik teknik kadrosu ve kendi imalatı olan sistemlerdir. Geleceğe yönelik en büyük yatırımı da teknik ekibinin gücüne güç katmak, yeni ürünler geliştirmek için yapacağı çalışmalar olacaktır.

Alanında uzman teknik kadrosuyla, üstlendiği projelerde gelişmiş mühendislik çözümleri sunarak ve kendi imalatı olan malzemeleri kullanarak elektromekanik sistemlerin projelendirilmesi, saha uygulamaları, test ve devreye alınmasından bakımına kadar tüm aşamalarını başarıyla gerçekleştirmektedir.

Hangi tip ürünler üretiliyor, ya da işler yapılıyor hakkında bilgi?

Elsitel, adından da anlaşıldığı üzere El-Elektirikasyon, Si-Sinyalizasyon ve Tel-Telekomünikasyon alanında çözümler sunmakta, farklı alt yükleniciler ve tedarikçiler tarafından uygulanan çözümlerin sisteme entegre edilmesini ve oluşabilecek arayüz sorunlarının giderilmesini sağlayarak, çok disiplinli kompleks projelerin zamanında, bütçesinde, tümleşik ve çalışır vaziyette tamamlanmasını sağlamaktadır.

Araştırma ve geliştirme faaliyetleri tamamen Elsitel'e ait olacak şekilde tamamlanan, halihazırda demiryollarında ticari işletmecilik altında başarılı bir şekilde kullanılan ürün, yazılım ve sistemleri şu şekildedir:

• Yol Boyu LED Sinyali (e-Aspect)

e-Aspect LDS160, EN 50126, EN 50128 ve EN 50129 raylı sistemler fonksiyonel güvenlik standartlarına göre SIL4 sertifikalı, farklı anlaşılan sistemleriyle uyumlu LED modülü ve sinyal başlıkları ile birlikte yerli imkanlarla üretilmiş bir demiryolu yol boyu LED sinyalıdır.

Toza ve suya karşı IP65 seviyesinde koruma, mekanik darbelere karşı IK05 seviyesinde koruma, titreşim ve korozyona karşı direnç, EMC/EMI ve çevresel gereklilikleri sağlayan e-Aspect LDS160, CENELEC standartlarına göre bağımsız laboratuvarlar tarafından test edilmiş ve onaylanmıştır.

E-Aspect LDS160 3 ana bileşenden oluşmaktadır; uzun ömürlü ve kaliteli ışık sağlayan led matris, Güvenlik Bütünlük Seviyesi SIL-4 ve RAMS gereksinimlerini karşılayan 1002 mimarisi ile oluşturulmuş kontrol ünitesi, zorlu çevre koşullarına dayanıklı alüminyum gövde.

Yol boyu sinyal lambasının haricinde Alfanümerik sinyalleriyle de Elsitel, müşterilerine hizmet vermektedir.

• Demiryolu Elektromekanik Sistemleri için Uzaktan İzleme, Yönetim ve Denetim Sistemi (e-SCADA)

Demiryolu işletim ve bakımı için geliştirilen e-SCADA yazılımı, demiryolu işletim süreçlerini optimize etmek ve verimliliği artırmak amacıyla tasarlanmıştır. Yenilikçi teknikler ve teknolojiler



Şekil 1: e-Aspect Yol Boyu LED Sinyali ve Alfanümerik Sinyali

kullanılarak geliştirilen e-Scada yazılımı tamamen özelleştirilebilen, yüksek performanslı ve kullanıcı dostu yapısı ile Scada sistemlerinde tam kontrol sağlar. Tünel elektromekanik sistemlerinden alçak gerilim enerji dağıtım sistemlerine, yol boyu sinyalizasyon ekipmanlarından telekomünikasyon ekipmanlarına, iklimlendirme ekipmanlarından aydınlatma ekipmanlarına kadar raylı sistemlerde kullanılan birçok alt sistemler e-Scada yazılımı ile kontrolünüz altındadır.

Sistem, Alarm yönetimi ve geçmiş veri izleme gibi kritik işlemlerle demiryolu altyapısının güvenli ve verimli çalışmasına yardımcı olur.

e-Scada uygulaması, çok platformlu yapısı, yüksek güvenlik standartları ve kullanıcı dostu arayüzü sayesinde her türlü demiryolu operasyonuna entegre edilebilmektedir. Esnek erişim imkânı sayesinde, herhangi bir konumdan anlık izleme ve yönetim olanağı sunarak operasyonel karar süreçlerini hızlandırır.



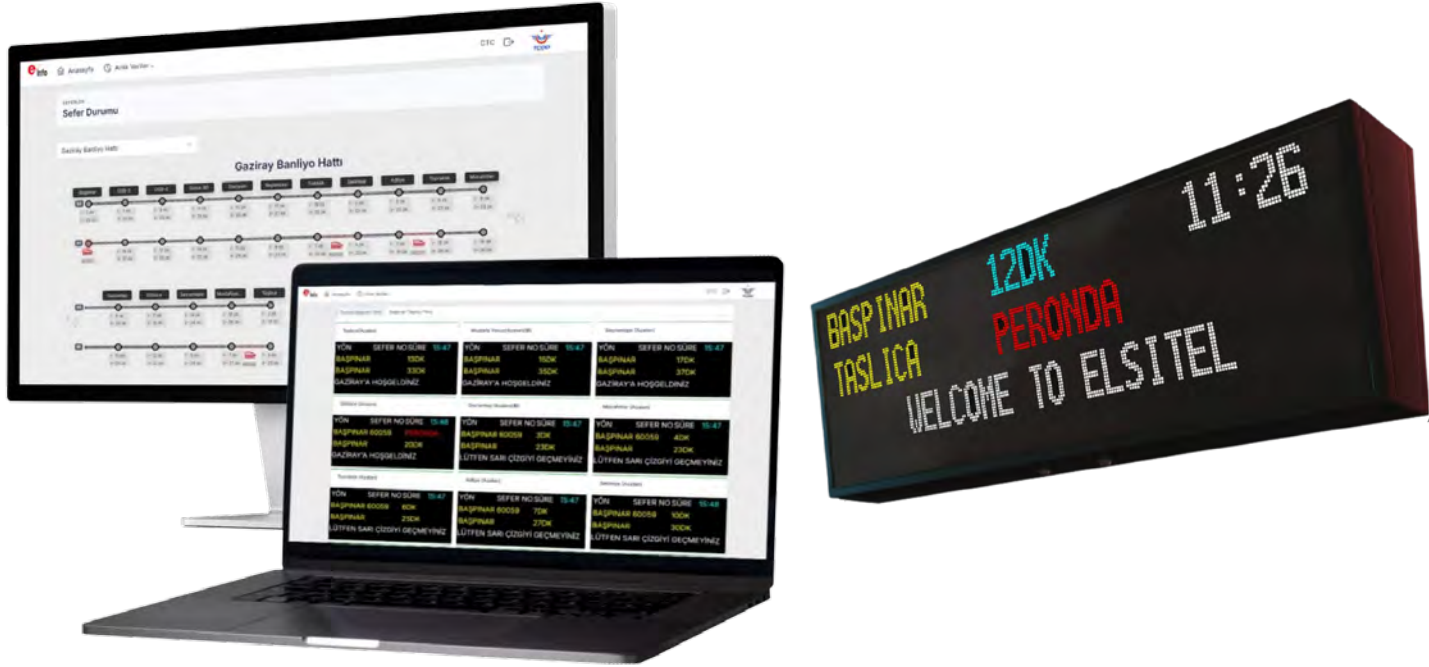
Şekil 2: Uzaktan İzleme, Yönetim ve Denetim Sistemi (e-SCADA)

- **Yolcu Bilgilendirme Sistemi (e-INFO)**

e-INFO, metrolar, tramvay hatları, banliyö hatları ve ana hat demiryolu uygulamalarında yolcu bilgilendirme ekranları ile sinyalizasyon sistemleri arasında gerçek zamanlı bir arayüz yazılımıdır. Sistem, trenlerin gerçek zamanlı konum/varış

saati bilgilerinin yanı sıra dinamik mesajlar, acil durum bildirimleri vb. gibi diğer anlık verileri de sağlayabilmektedir.

e-Info yazılımının yanında yine yerli olarak ürettiğimiz ledli yolcu bilgilendirme ekranlarıyla birlikte anahtar teslim çözüm sunulmaktadır.



Şekil 3: e-INFO Yolcu Bilgilendirme Sistemi

- **Makas Isıtıcı Sistemi (e-WARM)**

e-WARM, olumsuz hava koşullarında demiryolu makaslarında kar ve buzlanma sebebiyle meydana gelen problemlerin önüne geçmek için tasarlanmıştır. Ürün, sahip olduğu kar-buz ve sıcaklık sensörleriyle otomatik işletmeyi etkin kılar, kesintisiz ve düzenli ulaşımı garanti eder. e-WARM, rezistanslar, saha güç dağıtım kabinleri, merkezi kontrol kabini ve kontrol yazılımından oluşan komple bir makas ısıtıcı sistem çözümüdür.

Hava durum istasyonları ve ray sıcaklığını ölçen sensörleri sayesinde, enerji verimliliği ve yüksek güvenilirlik sağlar.

İstasyon ile saha arasındaki haberleşmenin fiber optik kablo üzerinden yapılması, bakır kablo maliyetlerini ortadan kaldırır.

Fiber optik kablo ile haberleşme sayesinde bakım ve işletme odaklı çok sayıda indikasyonun anlaşılan birimine etkin şekilde iletilmesi sağlanır.

Her bir makas ayrı ayrı kontrol edilir. Sistemde bulunan tüm ekipmanların (sigorta, kontaktör, PLC vb.) durum indikasyonları merkeze taşınır. Böylece herhangi bir arızanın giderilme süresi minimum seviyede tutulur.



Şekil 4: e-WARM Makas Isıtıcı Sistemi

Hızlı tren hatlarından bakım/depolama alanlarına, ana hat demiryollarından banliyö, metro, hafif raylı sistem, tramvay sistemlerine kadar her tür raylı sistem ve lokasyondaki makaslara rahatlıkla uygulanabilir.

Saha ve merkez kabinlerinde kullanılan endüstriyel PLC sayesinde anlaşman ve CTC arayüz bağlantılarında Modbus TCP, kuru kontak ve seri haberleşme çözümlerinden herhangi biri uygulanabilir.

- **Makas Motoru Analiz Sistemi**

e-Current, demiryolu makas motorlarının akım grafiklerini analiz ederek ilgili motorların arızalarını tespit eder. Aynı zamanda makas motorlarının performansını derin-öğrenme teknikleri ile sürekli

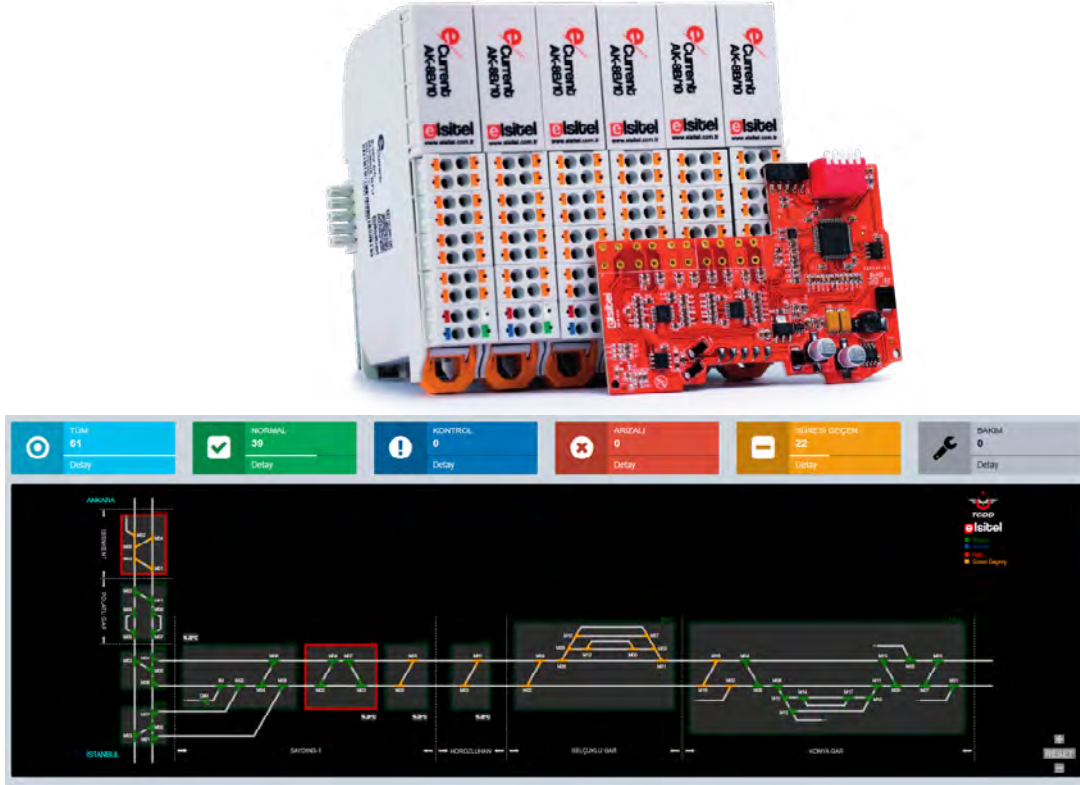
değerlendirir ve kestirimci-bakım yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunur.

Makas motorlarının anlık akım grafiklerini referans sinyallerle karşılaştırarak sonuçları kullanıcı web arayüzünde gösterir.

Akım grafiklerindeki uyumsuzlukları önceden tespit ederek, problem tren trafiğini etkilemeden alarm oluşturur.

Herhangi bir arıza durumunda, bakım ekibini bilgilendirerek arıza noktasına olabildiğince hızlı ulaşılmasını ve müdahaleyi sağlar.

Yüksek hızlı tren hatlarında kullanılan çok motorlu makaslardaki arızanın hangi motordan kaynaklandığını kolaylıkla tespit eder.



Şekil 5: e-Current Makas Motoru Analiz Sistemi

AR-GE yada Tasarım Merkeziniz var mıdır? Yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

AR-GE Tanıtımı

Güçlü Ar-Ge birimi ile ElsiteL, raylı sistem teknolojileri üzerine araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütür. Demiryolu sinyalizasyon sistemlerinde kullanılan ve çoğunlukla ithal edilen ürünleri yerlileştirmenin yanında yenilikçi teknolojiler kullanarak ürünlere

yeni imkân ve kabiliyetler kazandırır. Ar-Ge birimimiz ürün geliştirmenin yanında yazılım teknolojileri üzerine de faaliyet gösterir.

Elsitel'in Ar-Ge / Ür -Ge çalışmaları sonucunda geliştirdiği ürünler pazarda etkin bir şekilde yerini almış ve yalnız yurt içinden değil, yurt dışından da oldukça ilgi görmektedir. ElsiteL, Ar-Ge birimi aracılığıyla şu alanlarda önemli çalışmalar yapmaktadır:

- SIL4 seviyesinde emniyet kritik yazılım ve donanım
- Elektromekanik otomasyon sistemleri
- Derin öğrenme tabanlı kestirimci bakım sistemleri

Yurt dışına iş yapıyor musunuz? Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025 İhracat hedefiniz nedir?

Tiflis Metrosu Rehabilitasyon Projesi

Tiflis metrosuna ait mevcut kablo ağının (cer gücü, orta gerilim ve alçak gerilim kabloları) sökümü ve geri dönüşümü ile yeni kablo ağının tasarımı, tedarigi, montajı, test ve devreye alınması projesidir.

Mevcut havalandırma sisteminin sökülerek, yeni havalandırma istasyonunun tasarımı, tedarigi, montajı, test ve devreye alınması Elsitele tarafından yapılmıştır.

Gerçekleştirilen işlerde kullanılan malzemeler (OG kabloları, Jet Fanlar vs.) Gürcistan ulaştırma bakanlığı tarafından onaylanarak ülkemizden Tiflis'e ihraç edilmiştir.

Haramain (Mekke- Medine) yüksek Hızlı Tren Hattı Sinyalizasyon Projesi

Haramain Yüksek Hızlı Tren projesinde, sinyalizasyon, Otomatik Tren Koruma Sistemleri (ERTMS/ETCS Seviye 2) ve Merkezi Kontrol Merkezinin kurulum, test ve devreye alma işleri Elsitele tarafından gerçekleştirilmiştir. İlave olarak, tüm projenin yönetimi, sinyalizasyon ve telekomünikasyon sistemlerinin süpervizörlük işleri, kalite yönetimi, sağlık ve güvenlik denetimi için mühendislik

hizmetleri ile sinyalizasyon sistemlerinin bakım hizmetleri de Elsitele tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, Elsitele Suudi Arabistan'a hizmet ihracatı yapmıştır.

2025 yılında da özellikle yerli ürünlerimiz ile ulaşım sektöründe mal ve hizmet ihracatımızı gerçekleştirmek istiyoruz.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

Demiryolu ulaşım sektöründeki altyapı ve üstyapı yatırımlarının önümüzdeki 5 yıl içerisinde artarak devam edeceğini öngörüyoruz. Büyüyen bu pazar içerisindeki güçlü pozisyonumuzu daha da sağlamlaştırmayı, raylı sistemler sektöründeki iş hacmimizi yerli ve milli katma değer yaratarak önümüzdeki 5 yıl içerisinde 3 katına çıkarmayı hedefliyoruz. Elsitele bugüne kadar olduğu gibi önümüzdeki yıllarda da Türkiye'nin ve içerisinde bulunduğu coğrafyanın önemli ulaşım projelerine imzasını atacaktır.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye edersiniz, verilecek mesajlarınız nelerdir?

Genç Girişimcilere:

- Yeniliklere açık olun.
- Araştırma yapmaktan ve risk almaktan kaçınmayın.
- İyi bir ekip kurarak güç birliği yaratın.

Başarınızın sırrı nedir?

Başlangıçta da belirttiğimiz gibi Elsitele'in başarısı, deneyimli ve dinamik teknik kadrosunun uzmanlığından kaynaklanmaktadır.



105

BAŞARI HİKAYESİ: ACARLAR VAGON

1960 yılında Afyon'da kurulan Acarlar, 2010 yılında vizyonunu genişleterek, Raylı Ulaşım Sistemleri işlerine yöneldi. TCDD araçları yedek parça ve kaynaklı imalat işleri, vagon bakım, onarım ve revizyon işleri, yük vagonları, yolcu vagonları, raybüs ve elektrikli ünitelerin tamir, bakım, onarım, tescil ve revizyon işlerini büyük bir hassasiyetle yapan Türkiye'nin ilk 4 fonksiyonlu ECM belgesi ve TSI tekerlek seti üretim belgesine sahip Acarlar, bugün hızla büyüyen ve gelişen yapısıyla 12.000 m2 kapalı alanda konusunda uzman deneyimli personeli ve en son ileri teknolojik imkanları ile Raylı sistemler alanında hizmet veriyor.

Acarlar Vagon ne zaman ve nasıl kuruldu?

1960'lı yıllardan gelen sanayi tecrübesini 2010 yılında Acarlar Vagon San. ve Tic. A.Ş.'nin kuruluşuyla demiryolu sektörüne taşıyan şirket, Türkiye'nin demiryolu sektöründeki potansiyelini geliştirmek ve sektöre yenilikçi çözümler sunmak amacıyla kuruldu. İleri görüşlü bir vizyon ve sağlam bir misyonla yola çıkan şirket, başlangıçta demiryolu ekipmanlarının bakım ve revizyonuna odaklanarak sektörde önemli bir boşluğu doldurdu. Girişimci ruhu ve kararlılığı sayesinde kısa sürede sektörde güvenilir bir isim haline geldi. Şirketin kuruluşu, hem sektöre hem de ülkenin altyapısına katkı sağlama misyonunun güçlü bir göstergesi oldu.

Acarlar Vagon Nasıl gelişti?

Acarlar Vagon, ilk yıllarından itibaren sürekli büyüme ve gelişme gösterdi. Şirket, hem yerel hem de uluslararası pazarlarda yer edinmek adına önemli adımlar atarak üretim kapasitesini artırmak için modern teknolojiye yatırım yaparak operasyonel süreçlerini hızlandırdı. Demiryolu tekerleği montajı ve demiryolu aracı revizyonu gibi kritik alanlarda uzmanlaşarak sektörde fark yarattı. Ayrıca,



eğitimli insan kaynağı ve teknolojik altyapıya yaptığı yatırımlar sayesinde hem ürün kalitesini hem de müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmayı başardı. Bu gelişim süreci, şirketin sektörde lider bir konuma gelmesinde kilit rol oynadı.

Başarı adımlarında önemli stratejileriniz nelerdi?

Acarlar Vagon'un başarısındaki temel stratejilerden biri, yenilikçi çözümler sunarak müşterilerin ihtiyaçlarına doğrudan cevap vermektir. Şirket, çelik demiryolu bileşenlerinden vagon yedek parçalarına kadar geniş bir ürün yelpazesi sunarak sektörde çeşitlilik ihtiyacını karşılıyor. Bunun yanı sıra, kaliteli ürünlerin uygun maliyetlerle zamanında teslim edilmesi, Acarlar Vagon'u rakiplerinden ayıran önemli bir avantaj olmuştur. Ar-Ge'ye yapılan yatırımlar ve inovasyonu destekleyen projeler de

firmanın sürdürülebilir başarısının arkasındaki temel unsurlardan birisidir. Şirket, müşteri odaklı yaklaşımını stratejisinin merkezine koyarak sektördeki güçlü konumunu pekiştirmiştir.

Sektörde neler yapıyorsunuz?

Acarlar Vagon, demiryolu endüstrisine yönelik çok çeşitli hizmetler ve ürünler sunuyor. Firmanın uzmanlık alanları :

- Demiryolu aracı bakım ve onarım hizmetleri,
- Demiryolu tekerleği montajı ve revizyonu,
- Çelik ray ve ray bağlantı elemanlarının üretimi,
- Demiryolu ekipmanları ve yedek parçalarının tasarımı ve üretimi.



Ayrıca, Acarlar Vagon, “**Bakımdan Sorumlu Kuruluş**” (Entity in Charge of Maintenance - ECM) olarak sertifikalandırılmış bir firma olmanın verdiği sorumlulukla, demiryolu araçlarının bakım ve onarım süreçlerini uluslararası standartlara uygun bir şekilde yürütüyor. ECM kapsamındaki hizmetleri arasında, tekerlek seti balans kontrolü, ultrasonik muayene, manyetik testler, tekerlek değişimi ve montajı gibi hassas işlemler yer alıyor. Bu hizmetler, demiryolu araçlarının güvenli ve verimli bir şekilde işletilmesini sağlamak adına büyük bir titizlikle gerçekleştiriliyor.

Acarlar Vagon, aynı zamanda Türkiye'nin ilk TSI sertifikalı tekerlek seti üreticisi olma unvanına sahiptir. Bu önemli başarı, şirketin uluslararası kalite standartlarını

benimseyerek sektördeki gelişim odaklı yaklaşımını ortaya koymaktadır. TSI sertifikası, üretilen tekerlek setlerinin Avrupa Birliği standartlarına uygunluğunu ve güvenilirliğini garanti etmektedir. Bu özellik, Acarlar Vagon'un hem yurtiçi hem de yurtdışındaki müşterilerinin beklentilerini en üst düzeyde karşılayabileceğinin bir kanıtıdır.

Şirketin ürünleri ve hizmetleri, uluslararası kalite standartlarına uygun olarak üretilmekte ve sektörde geniş bir müşteri kitlesine hitap etmektedir. Acarlar Vagon, müşterilerinin ihtiyaçlarına uygun özel çözümler sunarak sektördeki yenilikçi rolünü sürdürüyor.

AR-GE ya da Tasarım Merkeziniz var mıdır? Yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Acarlar Vagon, sektördeki yenilikçi liderliğini sürdürmek için güçlü bir Ar-Ge ve Tasarım Merkezi'ne sahiptir. Bu merkez, demiryolu sektöründe ihtiyaç duyulan yeni ürünlerin tasarımı ve geliştirilmesi konusunda önemli bir rol oynuyor. Enerji verimliliği, maliyet optimizasyonu ve sürdürülebilirlik odaklı projeler, şirketin Ar-Ge çalışmalarının ana eksenini oluşturuyor. Ayrıca, yerli ve milli üretim vizyonu doğrultusunda kritik ürünlerin Türkiye'de tasarlanıp üretilmesini hedefliyoruz. Şirketin Ar-Ge projeleri, sadece mevcut ihtiyaçlara cevap vermekle kalmayıp sektöre yön veren yenilikler sunmayı da amaçlamaktadır.

Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2024 ihracat hedefiniz nedir?

Acarlar Vagon, ihracat konusunda henüz arzu ettiği seviyelere ulaşmamış olmakla birlikte, global bir oyuncu olma hedefini kararlılıkla sürdürmektedir. Şirket, demiryolu sektöründe uluslararası alanda

önemli bir network oluşturmuş ve farklı ülkelerdeki sektör paydaşlarıyla güçlü ilişkiler kurmuştur. Bu geniş network, gelecekteki ihracat hedeflerini gerçekleştirme yolunda önemli bir temel oluşturmaktadır. Hedefleri doğrultusunda, uluslararası pazarlarda daha etkin bir rol üstlenmek ve Türkiye'yi dünya çapında temsil edecek projelere imza atmak öncelikli stratejilerimizden biridir. Acarlar Vagon, ihracat potansiyelini artırmayı ve global pazarlarda rekabet gücünü yükseltmeyi amaçlamaktadır.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Öngörüleriniz ve hedefleriniz nelerdir?

Acarlar Vagon'un gelecekteki en büyük hedefi, demiryolu sektörünün dünya çapında en saygın ve yenilikçi firmalarından biri olmaktır. Şirket, üretim kapasitesini artırmak, daha çevreci ve sürdürülebilir teknolojilere yatırım yapmak gibi stratejik planlarını hayata geçirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının üretim süreçlerinde daha etkin bir şekilde kullanılması ve çevre dostu ürünlerin geliştirilmesi, firmanın öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. Gelecekte, daha büyük projelere imza atarak hem ulusal hem de uluslararası pazarda lider konumunu güçlendirmeyi planlamaktadır.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye edersiniz? Verilecek mesajlarınız nelerdir?

Acarlar Vagon, genç girişimcilere ve sanayicilere cesur olmalarını, yenilikçi fikirlerden korkmamalarını tavsiye etmektedir. Özellikle Ar-Ge ve inovasyona yatırım yapmanın, sürdürülebilir başarı için kilit bir unsur olduğunu vurgulamaktadır. Firma, girişimcilere disiplinli çalışma, şeffaf iş yönetimi ve sektörel bilgi birikiminin önemini benimsemelerini önermektedir. Ayrıca, çevreye duyarlı projeler ve sürdürülebilir iş modelleri geliştirilmesinin gelecek nesillere bırakılacak en değerli miras olduğunu ifade ediyoruz.

Başarınızın sırrı nedir?

Acarlar Vagon'un başarısının temelinde, yenilikçi ürünler ve müşteri odaklı hizmet anlayışı yatmaktadır. Şirket, yüksek kalite standartlarını korurken maliyet verimliliğine önem vermektedir. Güçlü insan kaynağı, teknolojik altyapı ve stratejik işbirlikleri, firmanın sektördeki lider konumunu pekiştirmesini sağlamıştır. Ayrıca, müşterileriyle olan güvene dayalı ilişkiler ve sürekli gelişimi destekleyen yenilikçi projeler, şirketin başarısını uzun yıllar boyunca sürdürebilmesinde önemli bir rol oynamıştır.



106

BAŞARI HİKAYESİ: INTECRO ROBOTİK

Intecro robotik, mekatronik ve endüstriyel otomasyon teknolojileri temelinde, değişen dünya koşullarına bağlı teknoloji gereksinimlerini dikkate alarak, otomotiv ve yan sanayi, savunma sanayi, havacılık, iş makineleri, ağır vasıta, araç üstü ekipman, vagon ve raylı sistem endüstrisi, inşaat ekipmanları, metal endüstrisi, makine endüstrisi, tarım aletleri, bombe ve basınçlı kaplar endüstrisi gibi sektörlere özel olarak endüstriyel robot temelli üretim ve proses çözümleri geliştirip tesis ediyor. Geliştirdiği yüzlerce robot sistem, proses efektörleri, offline yazılımlar, analiz ve simülasyon tabanlı mühendislik faaliyetleri ile katma değere dayalı anahtar teslim çözümler sağlıyor. Endüstriyel Robotik sistemlerine entegre, AR/VR, IoT, eklemeli imalat, büyük veri, simülasyon ve otonom sistemler ile üretimin katmanları için yerli, kullanıcı dostu, bütünsel mobil tabanlı akıllı yazılımlar ve sistemler üreterek dijital dönüşümü gerçekleştiriyor. Lazer/Plazma/TIG/MIG/Soğuk Metal (CMT) gibi proses kabiliyetlerini kullanarak eklemeli imalat teknoloji ve sistemleri geliştirirken, ayrıca kompozit malzemelerin kullanıldığı üretim süreçleri için ileri imalat sistem ve teknolojilerini geliştiriyor.

Intecro Robotik A.S Yönetim Kurulu Başkanı A.Ali Şen, kuruluşundan günümüze şirketin başarı hikayesini anlatıyor.

Intecro nasıl kuruldu?

Sen, Ben, Bizim Oğlan

Intecro Robotik benim ve ortağım Cihan Şensoy'un fikri olarak doğdu. Şirketi 2010 yılında Ankarada, Gazi Üniversitesi Teknoparkında kurduk. Başlarda dört ortaklı bir şirket planlamıştık ancak çok kısa süre içinde diğer iki ortak ayrıldı ve Cihan ile yola koyulduk. İş modelimizi belirledik. Kapı kapı gezerek pazar analizini yaptık. Alman yapıyorsa biz de yaparız diyerek ihtiyaçlar hiyerarşisini belirledik. 97 model Ford Fiesta, bekar tasarım ofisi, açık kaynak kodlu yazılım, ağız tadı ve güven. Organizasyon yapımızı kurguladık; Sen, ben, bizim oğlan. Hedefler belliydi; iki senede 30, üç senede 40, beş senede 50 kişiye ulaş; yerli robotu yap; ciroyu ve kârlılığını koru; beş senede teknoloji üssünü yap; Intecro'yu marka yap ve bunun için ilkeler ve evrensel kurallardan asla taviz verme. Hedefler 2015'e kadardı. İnanır mısınız, "hedefler" kısmını bir ajandaya yazmıştık ve imzalamıştık, o kâğıt

parçası hâlâ duruyor. Ara ara o hedefleri konuşurduk, yakalamak için kendimizi zorlardık. Sonuç olarak yakaladık mı? %90 evet. Bir dipnot; 2015 sonrası ikinci beş yıllık hedefleri belirledik ama bu sefer daha profesyonel hedefler koymaya karar verdik.

Intecro ismi “İnovatif Teknoloji ve Robotik” ifadelerinin baş harflerinden geliyor. Logomuzdaki sembol, Türklerin tarih boyunca efsanevi savaşçı atlarından esinlenildi. Logomuzdaki sembol, toprak (zırh) kuşanmış at başının silüetini simgeliyor. Tarihte olduğu gibi; ileri, daima ileri! Sanayicilerin yeni nesil üretim teknolojilerine olan ihtiyacını gözeterek, endüstriyel robotik, otomasyon ve ileri üretim teknolojileri alanında ürün/hizmetler geliştirmeyi ve pazara sunmayı hedef tahtasına yazdık.

Misyoner Göçmenler

Aslında Cihan ile ben İstanbul'dan Ankara'ya göç etmiş kişileriz. 2010 yılına kadar İstanbul'da ileri üretim teknolojileri üzerine faaliyet gösteren, yurt dışı bağlantılı şirketlerde çeşitli düzeylerde profesyonel çalışan konumundaydık. 2010 yılında





Gazi Üniversitesi Nanotıp ve İleri Teknolojiler Merkezi'nden davet aldık ve akademik araştırmageliştirme çalışmaları yapmak üzere Ankara'ya yerleşme kararı verdik. Merkezde enstitü düzeyinde MEMS ve mekatronik temelli çalışmalar yürüttük. Bu çalışmalardan bir tanesi, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) virüsünün tanı ve teşhisi için "High Speed PCR Machine" ve tanı kitleri geliştirmek üzerinedi. Aynı zamanda akademisyenlerin teknoparkta girişimcilik faaliyetlerini destekleyen kanundan yararlanarak teknopark sınırları içinde Intecro'yu kurduk. Merkezdeki çalışmalarımızı tamamladıktan sonra kamuya yük olmamak ve ideallerimizi girişimcilik alanında ilerletmek üzere akademisyenliği bıraktık ve tamamen Intecro'ya angaje olduk.

Küçük Bir Teknopark Ofisinden Küresel Bir Yolculuğa

İlk olarak Intecro'yu teknoparktaki küçük ofisten Ostim'de, görece daha kullanışlı; prototip üretim ve montaj işlemleri için giriş katında atölyesi olan, üst katında birkaç ofis yer alan 150 m²'lik bir yere taşındık. Bu yer yetmedi; karşısını kiraladık, yanını kiraladık, daha büyüğünü kiraladık derken Ostim sınırları içinde öyle bir dağıldık ki bir an düşündük ve dedik ki; "Artık bir fabrika yatırımı yapmamız gerekiyor." Bu ihtiyaç ile 2015 yılında Akyurt sanayi bölgesinde 6000 metrekarelik kapalı alana sahip bir mühendislik ve üretim yerleşkesi kurduk ve 2024 yılına kadar burada faaliyet gösterdik. Şirketin büyümesi devam edince 2022 ve 2023 yıllarında Bursa'da insan kaynağı,



makine ve organize sanayi içinde 2000 m² entegrasyon tesisi yatırımı gerçekleştirdik. Ankara'daki kapasitemizi büyötmek üzere entegrasyon, üretim ve mühendislik tesislerimizi 2024 itibarıyla Havacılık Uzay Organize Sanayi Bölgesi'ne taşıdık ve 11.000 metrekairelik yeni bir alana geçtik; hâlen burada faaliyetlerimize devam ediyoruz. Intecro ve grup şirketleri; Ar-Ge merkezi statüsüyle, Ankara, Bursa, Chicago ve Münih'te yer alan şirket ve altyapılarıyla; %80'i beyaz yakadan oluşan ve 210 kişiden fazla nitelikli insan kaynağı ile 20'den fazla gelişmiş ülkeye ihracat yapan, savunmadan havacılığa, otomotivden gemi endüstrisine, raylı sistemlerden enerjiye birçok sektörün yeni nesil üretim teknolojisi ihtiyaçlarına ürün ve hizmetleri ile cevap oluşturan küresel bir organizasyona dönüştü.

Hangi Sektörlerde faaliyet gösteriyorsunuz? Ürün ve hizmetleriniz nelerdir, nerelerde kullanılıyor?

Dört şirketimiz ile üç ana pazarda faaliyet gösteriyoruz. Tüm pazarlarda yaptığımız işin özü; ileri üretim teknolojileri ve robotik üretim hatları. Biz, sanayi üretimi yapan şirketlerin ihtiyaç duyduğu yeni nesil imalat teknolojilerini geliştiriyor, üretiyor ve tesis ediyoruz. Pazarlarımız ise şöyle: Savunma Havacılık Endüstrileri, Otomotiv ve Elektromobilité, Geniş Endüstriler olarak ifade ettiğimiz ağır imalat sektörleri (gemi, raylı sistemler, vagon, treyler, makine, enerji, araç üstü ekipman, ağır vasıta vb.). Bir başka deyişle, üretim girdisi olarak metal ağırlıklı rijit materyallerin yoğunlukta olduğu tüm endüstrilerde varlığımızı sürdürüyoruz. Türkiye



genelinde, Savunma Havacılık ve Geniş Endüstriler olarak ifade ettiğimiz iki pazarda kapasite, ciro, teknoloji boyutu ile lider firma konumundayız. Elektromobilité pazarında yine lider konumdayken, otomotiv sektörü genelinde ise ilk üçteyiz. Pazarlar için örnekler verecek olursak:

Savunma Havacılık pazarında bazı işlerimiz:

- BMC, OTOKAR gibi TTZA üreticisi firmalar için robotik temelli zırhlı araç üretim teknolojileri,
- TUSAŞ için robotik fiber filament sarma teknolojisi ve süpersonik/subsonik rüzgâr tünelleri içinde çalışan robotik test platformları,
- ASELSAN için 35 mm “ATOM” hava savunma mühimmatı için tam otomatik üretim hattı ve tam otomatik “Lazer Güdüm Kiti” üretim hatları,

- MKE için nüfuz edici mühimmat, 35 mm mühimmat dâhil olmak üzere farklı ölçü ve tahrip gücündeki mühimmatlar için sekiz farklı robotik üretim ve montaj hattı,

- ROKETSAN için farklı boyut ve güç seviyelerinde roket ve füzeler için komple robotik üretim sistemleri,

- TÜBİTAK SAGE için roket ve füze

teknolojisinde kullanılmak üzere robotik temelli lazer birleştirme teknolojileri,

- ALTAY TANKI'nın zırh üretim/birleştirme aşamasında kullanılan üç hol dolusu robotik sistem ve üretim hatları da Intecro'nun teknolojileridir. Tüm bu robotik sistem ve üretim hatlarını geliştirdik ve tesis ettik.

Otomotiv ve Elektromobilité pazarında bazı işlerimiz:

- TOGG'un tüm EV bataryalarının hammaddeden bitmiş ürüne kadar olan tüm üretim aşamaları için üretim teknolojileri ve hatları,
- TOFAŞ'ın yeni araç modellerinin motor beşiği üretimi için robotik üretim/montaj hatları,
- ZF SACHS'ın otomotiv alt bileşenleri için yüksek

hassasiyetli robotik üretim hatları,

- RENAULT'un yeni araç modellerindeki bazı üretim süreçleri için robotik üretim/montaj hatları,
- MAN, BMC, ISUZU gibi otobüs ve büyük ticari araç üreticileri için dijital ikiz temelli çalışan robotik kaynak hattı.



Geniş Endüstriler pazarı olarak ifade ettiğimiz gemi, raylı sistemler/vagon, treyler, makine, enerji, araç üstü ekipman, ağır vasıta vb. ağır imalat sektörlerinde bazı işlerimiz:

- ABD'li HOLTEC firmasının Küçük Modüler Reaktör (SMR) ekipman üretimine yönelik ihtiyaçlar için robotik üretim hatları,
- ARCI (International Advanced Research Centre for Powder Metallurgy and New Materials) için robotik lazer birleştirme teknolojisi,
- TÜRASAŞ, VAKO, GOKRAIL, BOZANKAYA, Avustralyalı BOSSONG, HYUNDAI ROTEM gibi firmaların boji ve gövde üretimleri için robotik üretim/kaynak hatları,
- RMK MARINE, İÇDAŞ, SEDEF, UZMAR, ABD'li SILVERSHIP firmalarının ürettiği büyük ölçekli

Ro-Ro, ticari ve askerî amaçlı römorkör gemiler ve alüminyum deniz araçları için akıllı robotik kaynak ve üretim hatları,

- MAHINDRA, LINDSAY, HİSARLAR, POLAT MAKİNE, WAM GROUP, MPG VİNÇ, PUTZMEISTER, KBS firmalarının ürettiği ağır imalat makineleri ve ekipmanları, tarım makineleri, çeşitli araç üstü ekipmanlar vb. için anahtar teslim robotik kaynak üretim hatları.

Girişimcilik hikayenizde önemli gördüğünüz hususlar nelerdi yani İşin Sırrı neydi?

Kuantum dolanıklığında ikiz fotonlar

Cihan'la üniversitede ev ya da okul arkadaşı değiliz, akraba değiliz; neredeyse pek çok konuda zevklerimiz farklı. Farklılıklarımızı dikkate alırsak birbirimizden çok uzaktayız gibi görünüyor ama bir

bakıma bazı evrensel ilkeler çerçevesinde neredeyse kuantum dolanıklığında ikiz foton gibiyiz. Çok farklı kişiler olsak da beşerî olarak uyumluyuz, mesleki olarak birbirimizi tamamlayan bir karakterimiz var, birbirimize duyduğumuz güven sarsılmaz, Intecro idealine olan inancımız samimi; en başından bugüne kadar bu değerler hiç değişmedi, riske edilmedi. Intecro'yu bugünlere taşıyan kimyaya bakacak olursak bu saydıklarım önde gelen organik yapı taşlarıydı. En başa dönüp ayrıca süreçte yaşadığımız zorlukları düşündüğümde gerçekten delilik hâli ama çok değerli. Emin olduğum bir tespitim var; bence girişimciliğin en önemli ve asli unsuru, kurucu ortakların bir arada olmaktan mutlu olmaları, sırt sırta savaşmanın verdiği onur. Bu mutluluk ve onurlu birliktelik, konforlu zamanlarda değil; zorlukların, yoklukların içinde, savaş hâlinde bile değişmedi. Tabii ki sermaye, iş modeli, faaliyetler, pazar stratejisi, fikir, ürün, altyapı gibi birçok girdi girişimcilik süreçlerinde kritik önemde; hatta “iyi bir şeyi inşa etmek” ve “ilk anlarda birliktelikten keyif almak” kısmı da yetersiz. İnanın bana, girişimciliğin en hası; inşa edilen şeyi ilkelerden taviz vermeden sürdürmek ve tatsız zamanlarda bile bir arada bir şeyler yapmanın, birlikte zorluklarla boğuşmanın, sonuçsuz kalmanın, birlikte dünyayı değiştirmenin hayalini ve keyfini sürmektir.

Intecro nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

Intecro'yu kurduğumuz 2010'lu yıllarda robotik, yeni nesil makine ve üretim teknolojileri alanı açısından

yerli mühendisliğe duyulan güven oldukça sınırlıydı. Biz iş yaparken aynı zamanda bir dava adamı olmamız gerektiğini öğrendik. Yaşadığımız önemli hatırayı anlatmazsam büyük vefasızlık yapmış olurum. Intecro ilk ticari projesini Erkunt A.Ş.'den almıştı. Yıl 2011'di; Ankara Ostim'de henüz küçük bir atölyede robotik temelli mühendislik faaliyetleri sürdürüyorduk. O zamanlar çok kişi bize “Siz aklınızı kaybetmişsiniz; gelişmiş ülkelere almak varken Türkiye'deki hiçbir yatırımcı sizden böyle yüksek teknoloji sistemler almaz.” diyordu. Öyle olmadı! Erkunt A.Ş. motor bloğu üretimi yapacağı son teknoloji modern bir fabrika yatırımı yapıyordu. Tüm tezgâhları Japon ve Almanlardan aldıkları bir yatırımda Erkunt ailesi bize güven duyarak Türkiye'nin ilk **“Yapay görme temelli robotik montaj/transfer sistemi”** işini bize vermişti. Hatıranın asıl vurucu kısmına gelecek olursak; Erkunt'un o dönemdeki genel müdürü rahmetli Erdoğan Nas abi, işi bize verirken şöyle demişti:

“Ali, bu çok önemli bir iş; daha önce bu nitelikte bir iş bitirmeniz yok, doğru dürüst finansal gücünüz yok ama yine de bu işi size vereceğiz. Neden biliyor musun? Çünkü bu işi Almanlara verirse sadece görev adamı oluruz ama risk alıp size verirse hem işimizi görür hem de dava adamı oluruz.”

Bu bize çok büyük bir sorumluluk yükledi; öylesine çalıştık, öylesine savaştık ki bize güvenen kimseyi mahcup etmeden işi alımızın akıyla bitirdik. Intecro serüveninde çok büyük düşünen insanlarla tanıştım; günlük ve anlık ticari meselelerden ziyade

gençlere umut veren, yerli sanayimizi, mühendislik gücümüzü artıran dava sahibi insanlardı onlar. Mümin Erkunt amca, Erdoğan Nas abi, Zeynep Hanım, Yıldırım Bey, Zafer Bey, Semih Bey, Sedat Bey, Ferda Bey; daha ismini saymadığım onlarca duayen. Sağ olanları saygıyla, ahirete göçenleri rahmetle yâd ediyorum; minnettarız. Bir işi ne kadar istediğiniz önemli; güven vermek daha önemli; sözünüzde durmak, itibar kazanmak ise çok daha önemli. Bizler insanız; her ne kadar makine, emtia, eşya üretip alıp-satsak dahi insan insana güvenmez ise ticaret ve iktisat olmaz. Bu düstur yolumuza hep ışık tuttu; hâlen aynı şiarla hareket ediyoruz ve tüm ekibimizi bu yönde hizalıyoruz.

3-4-3 Hücum Formasyonuna Geçiş

Intecro, 2013-2015 yılları arasında yukarı yönlü ilk yüksek büyüme trendine girmişti. Bunda bizim iş yapış biçimlerimizi değiştirmenin payı çok büyüktü. Teşbihte hata olmaz; bir benzetme yaparsak artık temkinli iç paslar yapan futbol tarzını bırakıp hücum odaklı ve biraz risk alarak atak bir girişim stratejisi uygulamaya başladık. Meyvelerini verdi; ASELSAN, ERKUNT, FORD, HİSARLAR, MKE, MPG Vinç, OTOKAR

gibi çok sayıda firmaya iş yapar konuma gelmiştik. Artık teknolojilerimiz sektördeki büyük sanayi kuruluşlarının üretim parkına girmişti. Bununla birlikte bazı standart robot ekipmanlarına duyduğumuz ihtiyacı gözeterek, robot ekipmanı üretmek ve yerleştirmek üzere ROBİTAL şirketini kurduk. ROBİTAL 10 yıl içinde çok gelişti ve bugün 50 kişiye yakın bir iş gücü, 7.500 m² fabrika alanında yıllık 3500 ton üretim kapasitesi ile Türkiye ve dünyanın çeşitli ülkelerine katalog ürün olarak robot ekipmanı üreten bir konuma geldi.

İlk fabrikamızı kurduk.

2015 yılına geldiğimizde Sanayi Bakanlığı tarafından sağlanan, önemli bir akreditasyon olan “**Teknolojik ürün deneyim yetkinliği**” olarak görülen belgeyi almaya hak kazandık. Bu belgeyi almak üzere atıldığımız serüven, ortaya koyduğumuz vizyon ve



çaba, standartlarımızı yükseltmemizde itici bir güç oldu. 2013-2015 yılları arasında hem büyüyorduk hem de birçok zorlukla karşı karşıya kalıyorduk. Ostim'de en büyük tesis alanları dahi m² olarak bizim için yeterli durumda değildi. Ostim içinde üç farklı lokasyonda dağılık ve verimsiz bir şekilde iş yapmaya çalışıyorduk; sıkışmıştık, artık her şeyin bir arada olduğu daha büyük bir alana ihtiyacımız vardı. Bir fabrika satın almak üzere karar aldık ve Kahramankazan'da kullanıma hazır fabrikalara bakmaya başladık. Büyük oranda banka yatırım finansmanı ve biraz da kendi bütçemiz ile satın almak üzere fabrika aradık. Sözü çok uzatmayayım ama ilginç bir şey yaşadık. Şöyle ki; her yerde onlarca satılık fabrika var, ölçek olarak 2000-3000 m² olan fabrikaların en pahalısına dahi yetecek yatırım bütçemiz de var; buraya kadar her şey normal. Sonra mülk sahipleri ile görüşmeye başlayınca anlaşma sağlayamıyorduk. Mesele fabrikanın bedeli değildi. Görüşüğümüz tüm satıcılar bizden kayıt dışı bir yol ile satın alma yapmamızı istiyordu. Fabrika müteahhitleri, rayiç bedel olarak tahsil edecekleri tutarın küçük bir kısmını bankadan yatırmamızı isterken fabrikanın bedelinin büyük kısmının ise çanta ile elden ödenmesini talep ediyordu. Bu durum kurulduğumuz yıldan beri kuruşu kuruşuna vergisini ödemiş, kamusal sorumluluğunu yerine getirmiş bir firma olarak bize göre işler değildi. Belki inanması güç ama bu nedenle paramızla kullanıma hazır bir fabrikayı satın alamadık. İnşaat işleri anladığımız bir konu değildi ancak şartlar gereği kolları sıvayıp 2015 yılında Akyurt

sanayi bölgesinde bir sanayi arazisi aldık ve kendi fabrikamızın müteahhitliğini yapmak durumunda kaldık. Temeli, kabası, fabrika bileşenleri, mimarisi, altyapısı, tüm tesisatlar, ısıtma-soğutma... ne kadar bizim için gereksiz iş varsa öğrenmişim. O dönemde gündüz Intecro'nun işleriyle, akşamları ise inşaat işiyle uğraşıyordum. Bizim en iyi bildiğimiz ve yaptığımız iş teknoloji ve makine üretmek iken birden bire inşaat işine girmek durumunda kaldık; çok fazla zorlandık, odağımızın dağıldığı bir dönemdi.

Fırsatlar uzayda serbest iyonlar hâlinde gezmiyor, zorluklarla birlikte hareket ediyor

Bir yıl gibi kısa bir sürede inşaat ve makine altyapı yatırımlarımızı tamamladık ancak 2016 yılında konjonktürel ve ekonomik olarak zorlu bir döneme denk geldik ve işlerin iptalleri, uzayan yatırım kararları bizi olumsuz etkiledi. Henüz yurt dışına açılmamıştık; tüm ticari varlığımız yurt içindeki dinamiklere bağlıydı. Aslında potansiyel fırsatlarımız çok fazlaydı ancak o fırsatlar uzayda serbest bulunmuyordu, deneyimlenmesi gereken bazı zorlukların içindeydi ve erişmek için zorlukların içine dalmanız gerekiyordu. Bu gelişmelere bağlı olarak şirketi finansal açıdan rahatlatmak adına yatırımcı deneyimi yaşamaya ve hiç deneyimlemediğimiz bir serüvene bayrak açarak yatırımcı ortak kararı verdik. O yıllarda melek yatırımcı, venture capital gibi ekosistemler yaygın değil; bugün olduğu gibi profesyonel yatırımcılardan bahsetmek mümkün değildi, nereye başvuracağımızı bilmiyorduk.

2016 yılında tamamen doğal akışında bir inşaat

firması ile tanıştık ve yollarımız kesişti; Intecro'da ortak olduk. Ortaklığımız 2022 yılına kadar sürdü. 2022 yılında yatırımcı inşaat şirketinin hisselerini Intecro kurucu ortaklar olarak geri satın aldık. Karşılıklı iyi ilişkiler içinde ve onlara kazanç sağlayacak şekilde ortaklığı sonlandırdık. Bizim için öğretici bir deneyimdi. 2016-2022 yılları arasında kurumsal satışlarımız devam etti ve aslında stabil bir yapıda ilerledik. 2022 yılında hisselerin tamamını aldıktan sonra ne yapacağımızı biliyorduk; bir plan dâhilinde çok fazla ilerleme kaydettik. Ar-Ge ve teknoloji geliştirme faaliyetleri, daha aktif bir satış-pazarlama misyonu, yurt dışı pazarlara açılma girişimi, insan kaynağı değişimi ve gelişimi, inovasyon faaliyetleri, finansal yönetim kültürü, süreç yönetimi, kalite yönetimi, kurumsallaşma çalışmaları, ERP, CRM, PDM, PMU entegrasyonu gibi sayısız eylemi hayata geçirdik. 2022-2025 yılları arasında, üç-dört yıllık zaman diliminde bu eylemlerin çıktıları ticari sıçramaları ve büyümeyi getirdi.

Yurt dışına iş yapıyor musunuz? Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025 ve 2026 ihracat hedefiniz nedir?

Yurt dışında, 2016-2022 yılları arasında Intecro'nun cirosu ve ölçeği neredeyse stabil kaldı diyebiliriz. Güvenlik alanları içinde kalmaya yönelik korumacı bir dönemdi. 2018'de, görece çok küçük olsa da, ilk ihracatı gerçekleştirdik. Ancak henüz herhangi bir yurt dışı fuar, etkinliğe katılmamıştık; herhangi bir yurt dışı iletişimimiz de yoktu. Müşteri bize internet ve sosyal medya üzerinden ulaşmıştı. Anladık ki

biz yurt dışı müşterisine gitmesek bile teknolojimiz birilerinin dikkatini çekiyor ve bizi bulup bizden sistem alacak kadar cazip görüyordu; münferitte olsa bu bir göstergeydi.

2022'de şirketin ortaklık ve yönetim yapısında gerçekleşen köklü değişiklikler sonrasında yurt dışına büyük ataklar yaptık. ABD ve Almanya dâhil olmak üzere her yıl 4-5 yurt dışı fuarına katılır olduk. Dijital pazarlama ve B2B konusunda önemli yatırımlar gerçekleştirdik. Chicago'da Intecro Robotics Inc. ABD şirketini kurduk; ofis ve atölye açtık, ABD için yerel şirket satış ve servis ekibi istihdam ettik ve bir yıldır kendi ekibimizle var oluyoruz. Aynı hamleleri Almanya Münih bölgesinde bu yıl 2025 yılı kasım ayı itibarıyla hayata geçireceğiz. Avustralya, Yeni Zelanda, İngiltere, İspanya, Çekya, Romanya, Hindistan, Suudi Arabistan, BAE, Malezya, Brezilya'da iş ortaklıkları tesis ettik. Bu adımlarla ihracatımız 20'den fazla ülkeye ulaştı. Bir ara ihracat, ciromuzun %35'ine kadar yükselmişti ancak iç pazarlardaki büyümemiz görece ihracatın üstünde bir grafik sergilediği için 2022'den bugüne ihracatın cirodaki payı ortalama %15-20 düzeyinde bir seviyede seyrediyor.

İhracat yaptığımız ülkelerin başında ABD geliyor; peşi sıra Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, Almanya, Çekya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, İngiltere, İtalya, İrlanda, Litvanya, Macaristan, Sırbistan, Yunanistan, Azerbaycan, Hindistan, Suudi Arabistan, Malezya, Brezilya gibi ülkeler ağırlıklı. **Bir konu var ki çok önemli ve değinmeden geçemeyeceğim; yurt dışı ticaretinde sadece bir atış hakkınız var ve**

iskalama şansınız yok. Gerçekten kalite, standart ve sözleşme koşulları çok önemli; bir yanlış yaparsanız hemen kapının önüne koyarlar. Kalite, standartlar, akreditasyon gibi konulara adapte olmak için o kadar çok dayak yedik, o kadar iç mücadele verdik ki sadece o konuyla ilgili sıfırdan yüze yaşananlar yazılsa kitap olur; benim vaktim yok, kim yazar bilemem tabii.

Bizim spin-off şirketlerimiz de var. ROBİTAL'den bahsedeyim biraz. ROBİTAL, 7.500 m² fabrika alanında, çok sayıda robot ve CNC tabanlı üretim/işleme tezgâhı ile yıllık 3500 ton üretim kapasitesiyle katalogdan robotik ekipmanlarının üretim ve satışını gerçekleştiriyor. Yüzlerce varyant robot pozisyoner, robot slider ve gantry robot üretimi yaparak dünyaca ünlü robot markalarına eklenen destekleyici çevre birim üretimi gerçekleştiriyor. ROBİTAL, bildiğim kadarıyla dünyanın en geniş ürün gamına sahip şirketi ve üretim yönüyle en büyük kapasiteye sahip şirketlerinden biri konumunda. Sektörün tüm standartlarına ve uluslararası kalite belgelerine sahip ürünlerini, dünyanın pek çok ülkesindeki Intecro benzeri şirketlere, entegratörlere, üretim hattı tesis eden firmalara ve neredeyse robotik departmanına sahip son kullanıcı müşterilere ihraç ediyor. Hâlen en iyi müşterisi Intecro gibi olsa da bu durum çok uzun sürmeyecek gibi görünüyor. ROBİTAL, Intecro'nun rekabet angajmanı içinde değil; tamamen özgür bir şirket ve bağımsız bir organizasyon. Stratejisi dâhilinde hâlihazırda Intecro'nun yerli yabancı rakipleri dâhil çok sayıda entegratör ve üreticiye robot ekipmanları satmaktadır.

Son olarak METALWORM firmamızdan bahsedeyim. METALWORM eklemeli imalat, yani endüstriyel metal 3D printer tezgâh ve teknolojisi geliştiriyor ve satıyor. Tezgâhlarımız savunma sanayi, havacılık, kalıpcılık, enerji, gemi, petrol-gaz endüstrisindeki bazı kritik parçaları WAAM tekniği ile üreten bir teknolojiye sahip. Bunu ilk defa biz yapmıyoruz ama sektörün pek çoğu toz yataklı sistemlerle yapıyor. Bizim makinelerimiz WAAM teknolojisine dayanıyor. Toz metalurjisine ve metodolojisine meydan okuyan bu teknik, geleneksel eklemeli imalat tekniklerinden daha uygun fiyatlı ve malzeme kalitesi açısından tartışmasız açık ara önde sonuçlar üretiyor. Makinelerimiz gaz altı kaynak teliyle, gaz altı kaynak yöntemiyle çelik, bakır, pirinç, alüminyum, İnconel, titanyum, paslanmaz gibi kaynak teli olan malzemelerle parça basıyor. Ülkemizde ROKETSAN, TUSAŞ ve NUROL gibi firmalarımız bu teknolojiyi METALWORM ile iş birliği içinde kullanıyor. Aynı zamanda Brezilya ve Malezya gibi ülkelere ihraç ediyoruz.

METALWORM, henüz birkaç yıllık bir şirket ve bir iş fikri olarak 2016 yılında Intecro'da bir WAAM temalı Ar-Ge projesi olarak yeşerdi. Intecro kesintisiz olarak 2023 yılına kadar bünyesinde Ar-Ge programını sürdürdü; ürün ve teknolojiler geliştirdi. Intecro, satılabilir prototip ve inovasyon ürünleri ortaya çıktığında iş fikrinin ve ürünlerin METALWORM ismi ile şirketleşmesini destekledi, ekibini ayırdı. Bu şirketimizde de ekip, altyapı ve faaliyetler tamamen farklı ve özgündür. Intecro hâlen faaliyet serbestisi ile grup şirketi olan

METALWORM’u desteklemeye devam ediyor. Etki analizi olarak METALWORM ve ROBİTAL şirketlerini ele alırsak; Intecro’daki Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin, gerçek anlamda öncelikle ticari ürüne, sonra da talebin artması ve şartların olgunlaştırılması ile ana faaliyetten koparılarak özgür şirketlere dönüştüğü somut, ölçülebilir iki farklı ticari örneğidir. Intecro, bu iki şirketi var etme özelliğiyle de doğurgan karakterini ortaya koymuştur.

Başarı diye bir şey yoktur; deney ve ilerleme vardır.

“Başarı ya da başarısızlık” tanım ve kavramlarına inanmıyorum ve anlamsız buluyorum. Ben hayatı, iş yaşamını bilimsel fazlarda olduğu gibi ilerlemeci bağlamda değerlendiriyorum. Sosyal yaşamı ise anı yaşamak, anı biriktirmek ve haz bağlamında görüyorum. Bana göre “başarı” hedefi, bireyde zorlayıcı bir benzetim oluşturuyor. Düşünsenize; başarısız olursanız toplumsal dışlanma, kazanımların kaybı, örselenme seçenekleri hep masada. Duygusal bir varlık olduğumuz gerçeği ile bu durum, birey olarak insanı olumsuz şekilde etkiliyor; bir türlü harekete geçilemiyor. “Ya başarısız olursam, ya başaramazsam, bu kadar başarıya ihtiyacım yok ki.” gibi iç sesler, harekete geçmeden önce her bireyi yiyip bitiriyor. Böyle olunca eylem ya hiç başlamadan bitiyor, ya zayıf başlıyor, ya ileri gittikçe geriye götürmeye hazır bir yay gibi gerilip geriye gitme potansiyel enerjisini artırıyor. Böyle olunca eylemin süreçlerinden herhangi bir aşamasında yaşanan ilk birkaç zorlukta vazgeçme oluyor, geri adım attırıyor;

hatta başlanılan yerin de gerisine götürebiliyor. Oysa ki içine “başarı ve başarısızlık” diye bir kavram yerleştirmeden de büyük işler yapılabilir.

Hayatı, iş yaşamını bir deney laboratuvarına dönüştürdüğümüzü düşünün; eldeki imkânlar dâhilinde sürekli deney yapıyorsunuz. Sonuçlar tatmin edici değilse giriş koşullarını değiştirip hedefleri güncelleyip, “tüpleri karıştırıp” tekrar deniyorsunuz; imkân olduğu sürece tekrar deniyorsunuz; tekrar denemek için yaşamsal sınırlar oluşmadığı sürece tekrar deniyorsunuz ve netice kaçınılmaz şekilde tecelli ediyor. Tüm zorlayıcı süreçler, görünmez ufuklar, sonsuz olasılıklar denizi ve matematiksel karmaşıklık, bu irade, çaba ve kararlılık karşısında kifayetsiz kalıyor; bir de bakmışsınız hedef gerçekleşmiş! Sonra yeni bir hedef. Bence bu düşünce sistematığı çok işe yarıyor; en azından yıllardır ben bu şekilde hareket ettim. Problemi tespit ettiğim an hedef şekilleniyor. Kaynaklar, zorluklar, zaman, diğer girdiler; strateji, metot ve hedef bağlamında mantıklı, analitik bir plan kurguladığım an bir de bakmışsınız harekete geçmişim. Kimsenin beni harekete geçirmeye çalışmasını beklemediğim gibi, kimsenin beni harekete geçmekten alıkoymasına izin vermedim; kendi kendimi güdüleyerek süreçlere daldım. Gidişattan memnunum ama metot konusunda deneylerim sürüyor; kanunlaşmış değil.

Intecro’yu da bu mantıkla var ettik. Hedef, kaynak, zaman, SWOT analiz belli; ancak “illa ki başarılı olacaksın” ya da “yapacaksın yoksa

mahvoluruz” gibi dramatik KPI’lar bizde yok. Intecro, deneysel gelişimi destekliyor. Yeni iş başı yapan arkadaşlarımıza, “İki aylık deneyiminzden sonra Intecro’da gelişimi destekleyen en önemli özellik nedir?” diye sormuş uzmanlarımız; pek çoğu “Intecro’nun hataya karşı toleranslı olduğunu” söylemişler (tabii ki bütçe/sınır/niyet ölçüsünde). Deney yapmadan sonuç alınmayacağını, ekipler için hata yapmadan öğrenmenin çok zorlayıcı olacağını düşünüyoruz. Belki bu hatasızlık sadece bazı bireylere indirgenebilecek bir beklentidir. Ekipler, sosyolojiler; hata yapmadan öğrenemiyor, gelişemiyor. O yüzden katlanılabilir limitler dâhilinde, kontrollü ve deneysel hata toleransı olması gerektiğini ve sürekli bunun ölçüm ve denetiminin altında kalmasına odaklanıyoruz. İlerleme var mı? Varsa doğru yoldayız.

Intecro, örgütsel gelişim modelinin poetik versiyonu, üretken bir organizasyon idealinin temsilcisidir. Intecro ayrıca bilgi yönetimini ve örgütsel öğrenmeyi merkeze almış dönüştürücü bir sosyolojidir. Sosyolojimiz, süreklilik içinde Veri → Bilgi → Anlam → Bilgelik (Akıllı Sistem) → Davranış/Norm → Kültür dönüşümünü gerçekleştirir. Organizasyonumuz, verileri işleyerek bilgiye; bilgiyi işleyerek kararlı eylemlere, içi dolu anlamlara ve akıllı sistemlere dönüştürürken zamanla onları içselleştirerek davranış ve normlar geliştirir; normları yazılı kural ve kurumsal sistemlere, sonra da onları teknolojilere dönüştürür ve nihayetinde herkese ait olan bir kültür ortaya çıkar. Intecro, bir işletme olmasının ötesinde örgütsel gelişim modelinin poetik versiyonu, üretken

bir organizasyon idealinin yeni nesil anlayışını temsil eder. Intecro, bu değer üretimi aşamalarında anlam fazından itibaren değer (ürün, hizmet, teknoloji, bilim) üretimini süreklilik içinde gerçekleştirir. Özetle; başarı diye bir şey yoktur, ilerleme için her zaman bir felsefeye sahiptik; daha fazla ilerleme için üzerinde çalışmaya devam ediyoruz.

Finans yönetimi candır

Finansal yönetim ve iktisadi ölçek teorileri, en temel işletme stratejimiz olarak işlevsel hâle geldi. Teknik, satış, operasyon önemli; ancak bunlar için gerekli kaynak yönetimi ve finans disiplini olmadan eski nesil defter ve muhasebe mantalitesi ile işler yürümez; yürüse de bir yere kadar gider ve tıkanır. Mesela IFRS ile uyumlu hâle gelemeyerseniz, global şirketlere ve borsaya ticari olarak kendinizi anlatamazsınız. Özetle; dünya şirketi olmak istiyorsak finans yönetimi candır.

Tasarım ve pazarlama kavramları her iş kolu için gerekli olan iş yapış şekli, bir şuur ve bir tür modadır.

Tasarım bölümümüz vardı, kaldırdık; yerine ürün yönetimi bölümünü kurduk ve kapsamı genişlettik. “Makine şirketinde ürün yönetimi olur mu?” Tabii ki olur; makineler, robotlar ürün değil mi? Pazarlama bölümümüz vardı, kaldırdık; yerine kurumsal iletişim ve ürün-hizmet iletişimi adıyla bölümler tesis ettik. İletişim Direktörlüğü çatısı altında faaliyeti genişlettik. Tasarım, pazarlama gibi bölümleri 2022 yılında kaldırmakla ne iyi ettik; zira bu kavramlar,

bence bölüme indirgenemeyecek kadar her bölümün, her iş kolunun sahip olması ve kullanması gereken yetkinlikler. Bazıları geldi bana; “Satın alma bölümünde tasarım ve pazarlama olmaz.” dedi, ben de; “Neden olmasın, bal gibi olur.” dedim.

Satın alma, tedarik zinciri gibi bölümler bence potansiyel tedarikçilerine ve iş ortaklarına sunum yapmalı; şirketin vizyonunu anlatmalı, tesisleri gezdirmeli, gelecek hedeflerimizi ve kapasitemizi doğru bir şekilde sunmalı; alın size pazarlama ve PR faaliyeti. Ayrıca satın alma yönetimi birçok incelik ve süreç tasarımı gerektirir. Mesela; satın almada çalışan biri en sonda yapılacak şeyi en başta yaparsa şirketine zaman ve para kaybettirir. İşte buyurunuz süreç ve strateji tasarımı. Bu örnekler çoğaltılabilir. Bundan yola çıkarak; insan kaynaklarından IT’ye, teknik bölümlerden proje yönetimine, idari işlerden muhasebeye kadar tüm bölümlerin işlerini pazarlama ve tasarım odaklı yapması gerektiğine kanaat getirdik. Bölümler tasarım ve pazarlama odaklı iş yapış şekline kavuşur; bu kavramlar ile bir şuur ve moda geliştirirler ise—pozitif anlamda söylüyorum—o şirkette hiçbir şey eskisi gibi olmaz.

AR-GE ve Tasarım merkeziniz var mıdır? Yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Intecro, 5746 sayılı kanun kapsamında 2017 yılında Türkiye’nin 595. Ar-Ge merkezi olarak belgesini almıştır ve sekiz yıldır kesintisiz Ar-Ge merkezi konumundadır. Ar-Ge merkezleri hakkında bazı bilgileri sizlerle paylaşmak isterim. Şu anda Türkiye’de toplam 1357 adet Ar-Ge merkezi var. Her yıl Ar-

Ge’ye en çok yatırım yapan Ar-Ge merkezleri için bir sıralama yayınlanmaktadır. Intecro Robotik, 1357 adet Ar-Ge merkezi arasında; 2022 yılında 66. sırada, 2023 yılında 27. sırada, 2024 yılında 84. sırada yer almıştır. Makine sektörü kategorisinde 169 adet Ar-Ge merkezi vardır. Her yıl Ar-Ge’ye en çok yatırım yapan “Makine Sektörü Ar-Ge Merkezleri” için bir sıralama yayınlanmaktadır. Intecro Robotik, makine kategorisindeki 169 Ar-Ge merkezi arasında; 2022 yılında 3. sırada, 2023 yılında 1. sırada, 2024 yılında 4. sırada yer almıştır. İş makineleri, tezgâh üreticileri ve diğer tüm sınıflardaki makine üreticilerinin dâhil olduğu makine kategorisinde ilk üçte yer alan sektörün lider Ar-Ge ve inovasyon şirketidir.

Intecro’nun Ar-Ge merkezinde çalışan onlarca mühendis, multidisipliner bir anlayışla inovasyon odaklı Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Bunun anlamı şudur: Biz, Ar-Ge sonucu elde ettiğimiz bilgiyi ürüne dönüştüren ve bu ürünü süratle pazara süren ve tutunduran, bundan ticari fayda elde eden bir şirkettiz. Nitekim son yıllardaki bakanlıkların, kurumların, uluslararası araştırma otoritelerinin incelemeleri neticesinde elde ettiğimiz ulusal ve uluslararası derece ve ödüller bunun kanıtıdır.

Bazılarını paylaşmak isterim:

- I-Novo / Uluslararası Teknoloji Ödülü / 2016
- Kalkınma Bakanlığı / Teknoloji Ödülü / 2017
- Ankara Sanayi Odası / Yılın Ar-Ge Firması Ödülü / 2019
- Sanayi Bakanlığı / Verimlilik Kategorisinde 1.lik Ödülü / 2023

- Ankara Sanayi Odası / Yılın Ar-Ge Firması Ödülü / 2024
- Avusturyalı “StartUs Insights” Vakfı, dünya çapında yaptığı araştırmada, 2023 ve 2024 yılları için şirketimizi dünya çapında takip edilmesi gereken ilk 10 girişim arasında 1. sırada gösterdi. (Metalworm)
- TOBB Türkiye 100 araştırmasında, Türkiye'nin En Hızlı Büyüyen 8. Şirketi Ödülü (Yazılım firmaları hariç tutulduğunda, sanayi üretimi yapan 1. teknoloji firmasıdır.)
- TİM / İnovasyon Sonuçları Türkiye 2.lık Ödülü / 2025
- ABD’li Inc. araştırma kuruluşu, şirketimizi Türkiye’nin en dinamik ilk 10 şirketi arasında 9. sırada gösterdi.
- Forbes Dergisi, Türkiye’de ilk 10 listesinde gösterdi.

BILINCH’li olmak lazım

Intecro ve grup şirketleri hâlihazırda; dijital ikiz teknolojileri, sensör füzyonu, yapay görü teknolojileri, yapay zekâ tabanlı kendi kendini programlayan robotik sistemler, yapay zekâ destekli proses teknolojileri, modüler robotik sistemler, WAAM ve lazer hibrit temelli eklemeli imalat teknolojileri, lazer proses teknolojileri, mobil kaynak robotları gibi henüz tüm küresel pazarlar için dahi çok yeni olan bu teknolojilerle donatılmış, yüksek standartlarda ticari ürünlere sahip durumdadır.

Yeni nesil teknolojilere sahip ürünlerimiz pazarda üretken ticari sonuçlara dönüştü; bu inovasyon

ürünlerinin satışlarımız içindeki payı %80’e varan bir orana ulaştı. Bu teknolojileri içeren üretim hatlarının iş tamamlama ve hak edişleri alınmış olup, müşterilerimizin fabrikalarında çalışır vaziyettedir.

Tescilli markamız olan ve “**Bilinch**” adıyla piyasaya sürdüğümüz makine zekâsı teknolojisine sahibiz. Bilinch; konvansiyonel endüstriyel robotik sistemlere çok özel yetenekler kazandıran donanım ve yazılımdan oluşan bir teknoloji. Çok sayıda robot markasının neredeyse tüm modellerine entegre olabiliyor. Bilinch, endüstriyel robotlara görme, analiz etme, hata ayıklama, görev kapsamında hesaplama, karar verme ve kendi kendini programlama gibi üst düzey ve akıllı yetenekler kazandıran hibrit bir teknoloji. “Hibrit” diyoruz çünkü; robotik, endüstriyel kontrol, endüstriyel haberleşme, dijital ikiz, sensör füzyonu, proses araçları, yapay görü, çok sayıda akıllı algoritma, AI desteği ve optimizasyon teknolojilerinin bir arada çalıştığı multidisipliner bir teknoloji.

Bu teknolojiyi daha somut bir örnekle anlatacak olursak; bir kaynak robotuna Bilinch entegre ettiğimizde robot, kaynaklı imalatı yapılacak iş parçalarını tarayarak analiz etme yeteneği kazanıyor; iş parçalarının dijital ikizini otomatik oluşturup kendi dijital dünyasına aktarıyor ve o ortamda parçanın neresine, nasıl ve hangi kaynak parametresi ile kaynak yapacağına karar veriyor. O iş parçası için tüm kaynak yollarını belirleyip, kaynak operasyonunun hesaplamasını kendi kendine yapıyor; sonra da kendi programını yazıp

insan müdahalesine ihtiyaç duymadan yapay zekâ tabanlı olarak üretim görevlerini oluşturuyor. Artık robotumuz kaynak yapmaya hazır. İsterseniz start vermeden önce Bilinch'ten dijital ortamda bir simülasyon isteyebilirsiniz, inceleyebilirsiniz. Sıralamalara müdahale edebilirsiniz; kaynak yerlerini işaretleyerek, “İşaretlediğim yerlere kaynak atma.” diyebilir, ona işin özelleşmiş yönlerini öğretebilirsiniz. Bir sonraki seferde öğrendiklerinin bir anlamı olacağından şüpheniz olmasın.

Woow, geleceğe gelmişiz

Şu anda biz bu teknolojileri satıyoruz, çok sayıda müşterimize tesis ediyoruz ve müşterilerimiz bunları kullanıyor. Onlara memnuniyetlerini sordüğümüzda; “performanslarının %90'ın üzerinde olduğunu, eski yöntemlere göre %70'lere varan tasarruf ve verim elde ettiklerini, kalite yönüyle çok fayda sağladıklarını” bizlerle paylaşıyorlar. Bir müşterimizin sahasından edindiğimiz veriler ile ortak bir katılımla verimlilik ödülleri başvurduk. Akademik heyetler ve uzmanlar müşterimizin sahasında bu iyileşmeleri ve sistemleri gördüklerinde gözlerine inanmamışlar. Heyetteki hocalardan biri şöyle demişti; “Woow, geleceğe gelmişiz.” Her ne kadar bugün rekabetçi bir seviyeye sahip olsak da kendimizi geliştirmeye isek 2-3 yıl içinde geriye düşeceğimizi biliyoruz. Bu yüzden elimizdeki teknolojik ürün gamını, Ar-Ge merkezi ve inovasyon yeteneklerimiz çerçevesinde geliştirmeye; piyasanın ihtiyaçlarını göztererek 2-3 yıl sonra piyasaya çıkacak yeni versiyonları tasarlamaya;

hâlihazırdaki sistemlerimizi yeni ürün varyantları ile çeşitlendirmeye odaklıyız. Ayrıca Intecro'nun AI, AR, DT, SF gibi yeni nesil teknolojileri ürünlerine dâhil ettiği, geniş kapsamlı “Makine Zekâsı Ar-Ge Programı” ve vizyonumuzdaki paradigma değişimini temsil eden ürünlerimizde de marka olarak kullandığımız “**Bilinch**” adını bir inovasyon programı olarak yürütmekteyiz ve bu inovasyon programı Intecro var oldukça var olmaya devam edecektir.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

Intecro'da boğa trendi

2026 yılında toplam ciromuzu bugüne göre %25 artırarak, ihracatımızın ciromuzdaki payını %25-27 seviyesine çıkarmayı hedefliyoruz; sinyaller ve satış fırsatları bu hedefleri destekliyor. 2028 yılında ciromuzu bugüne göre %60 artırarak, ihracatımızın cirodaki payını %35'e ulaştırmak istiyoruz. 2030 yılında ise ciromuzu bugüne göre %200 artırarak, ihracatın cirodaki payını %60'a ulaştırmak istiyoruz. Tüm stratejilerimizi bu somut hedeflere göre kurmaya çalışıyoruz. Amacımız, boğa trendinde olan Intecro ve grup şirketlerini dikey ve yatay pazarlarda büyütürken, katma değerli teknoloji üretimini desteklemek, ülkemize döviz getirisi sağlayacak yüksek katma değerli teknoloji satışlarını büyütmeğdir.

Malumunuz “kilogram başına katma değer” veya “katma değer yoğunluğu”, üretim şirketlerinde kg



ağırlık başına yaratılan ekonomik değeri gösteren önemli bir verimlilik göstergesidir. Bizde bu gösterge 10-50USD arasındadır ve teknoloji çeşitliliğimize göre değişmektedir. Ürünün pazardaki değer yoğunluğu ise Intecro gibi robotik sistem üreticilerinde, ürünün teknoloji seviyesi ve mühendislik yoğunluğunu yansıtır. Bizim satışlarımızda yazılım ve donanım bir bütün olarak gerçekleştiği için sadece ürün olarak bakmak doğru bir yaklaşım değildir; zira bizde çalışan 200 kişinin 160'ı beyaz yaka ve 113'ü mühendistir ve bizdeki iş gücü maliyeti bir üretim şirketine oranla oldukça yüksektir. Ürettiğimiz teknoloji ve sistemlerin kg başına ürün değer yoğunluğuna (kg başına satış miktarına) baktığımızda ise bu oran 25-600 USD arasında değişmektedir. Kg başına katma değer, birkaç yıl öncesinde neredeyse bugünkü değer iki katı düzeyindeydi; ancak son dönemde

yaşanan enflasyonist ortam ve artan ekonomik baskılar, özellikle bizim gibi yoğun nitelikli iş gücü barındıran girişimler için epey zorlayıcı olmaktadır.

Şirketimiz, 2032 yılına kadar büyüme odaklı yatırım, sıçrama ve tüm stratejik adımlarını bir plana almıştır. Bu plan; başta ülkemizin ekonomik göstergeleri, ülkemizin ihtiyaç duyduğu mali yönelim ve teknoloji gereksinimi dikkate alınarak; dünyanın değişen düzeni ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde ele alınarak iki yıl önce belirlenmiştir. 2032 yılına kadar makro hedefimiz; Amerika veya İngiltere borsalarında işlem gören, orijini ve ağırlıklı söz hakkı Türkiye olan çok uluslu bir şirkete dönüşmektir.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize verilecek mesajlarınız var mıdır?

Ben önce X ve Y kuşağına, profesyonellere, yöneticilere tavsiyede bulunmak istiyorum. Gençlere umut vermekten çekinmesinler, korkmasınlar. Onlarca üniversite gezdim; hâlen çok sayıda üniversite ve lise dâhil çok sayıda genç insanın içindeyim, onlara mentorluk yapıyorum; Roboder Younglab gençlik konseyimiz var, oralarda görüşüyorum, etkinliklerde buluşuyoruz. Evde de 16 yaşında bir kızım var. Onların ne istediğini biliyorum. İstedikleri şey; umut ve geri bildirim. Öncelikle ve hemen para veya kaynak vermenizi beklemiyorlar; çabasız, amasız, fakatsız hemen iş vermeniz gerekmiyor. Saatlerce sizi

dinleyebilirler. Gerçekten ne istediklerini biliyorum ve onları haklı buluyorum. Onların öncelikle istediği şey, korkusuzca umut vermenizdir.

Profesyonel hayata atılmış Y ve X kuşağına sesleniyorum; şikâyetleriniz, sorunlarınız, dertleriniz, tasalarınız bittiyse biraz yüzünüz gülsün ve lütfen gelecek ile ilgili gençlere bardağın dolu tarafını gösterin; onlara fırsatlar paylaşın, yol gösterici hedefler koyun. Gençlerin şu an en iyi yapabilecekleri şey; bir şeyin parçası olmak. Onları bir idealin, bir ekibin parçası hâline getirecek fikirler verin. Olup biten hakkında onlara geri bildirim verin. Özellikle kendileri ile ilgili, onlarla ilgili konularda lütfen başkalarına ve uzaya değil; onlara geri bildirim verin; içinize atmayın, “off pof” demeyin. Yönlendirin, bağ kurun, umut verin. Samimi olarak büyük çoğunluğu arada sırada umut istiyor; sürekli karamsarlığın çıkmaz sokağına itmeyin, çaresiz, seçeneksiz bırakmayın onları. Bakın göreceksiniz; bunu yapın, onlar kendi yollarını bulacak.

Gençler için; Acele etmemeye çalışınlar; yaşamsal kodlarını değiştirsinler. Hayat YouTube değil; kaydırarak işler ilerlemiyor. Bir şeyi öğrenmek; o şeyi kullanarak problem çözmek, üretim yapmak ve derinlemesine geliştirmek ile ilgilidir. Kişi o şeyle ilgili üretim yapamıyorsa bildiğini veya öğrendiğini zannetmesi kendini kandırmaktır; bu aldatıcı bir histir. Hiçbir zaman umutsuz olmasınlar; geliş güzel bir laf değil bu. Hayat büyük bir laboratuvar. Burada daha küçük lab’lar kurarak ya da birilerinin kurduğu lab’lar içinden kendine uyanı seçip, kendini üretken kılan bir deneyime, bir ekibin, bir fikrin

parçası olmaya adasınlar. Para kazanmayı, eşya ve konfor sahibi olmayı deneylerin, deneyimlerin doğal sonucu olarak görmeleri gerekiyor. Daha da ilginç olanı ise her beş yılda bir beklentilerin ve kaygıların değişeceğini unutmamaları gerektiğidir. Böyle olunca neye sahip olduğun değil, neyi sürdürdüğün daha anlamlı oluyor. Eşya ve konforların değeri zamanla bitiyor. Ancak sevgi, saygı, paylaşım, aile, dostluk, dava edinme, yardımlaşma son derece sürdürülebilir ilişkiler ve konular bence.

Girişimciler ve Sanayiciler için; Yıllanmış girişimci ve sanayiciler eğer gerçekten hâlâ öylelerse zaten ne yapacağını biliyordur. Yolun başındaki girişimciler mutlaka girişimciliğin kurallarını okusunlar, hafife almasınlar. Artık çok fazla kaynak var; tek tek söylemeye lüzum görmüyorum. Ayrıca iletişimin her şeyden kıymetli bir yetkinlik olduğunu göz ardı etmemelerini tavsiye ediyorum. Bu hikayede yeni girişimcilere çok fazla ipucu olacak anekdot paylaştığımı düşünüyorum.

Son söz; Ben hâlen öğrenmeye devam ediyorum. Gençlerden, girişimcilerden, sanayicilerden, büyüklerimden, küçüklerimden, birlikte çalıştığım ekip arkadaşarımdan, müşterilerimizden, iş ortaklarımızdan, rakiplerimizden, ev ahalisinden, mahallemden öğrenmeye devam ediyorum. Onlar benim umut kaynağım; onlara minnettarım.

Bu sohbet için size de ayrıca teşekkür ederim. Çok hayırlı bir amaca gönül vermiş biri olarak sizi ayrıca kutluyorum. Umarım muradımız hâsıl olur ve bir katkımız olur.

107 BAŞARI HİKAYESİ: CANRAY ULAŞIM A.Ş

Uluslararası alanda alüminyum konusundaki uzmanlığımı 50 yıldır kanıtlamış bir grup olan Yeşilova Holding'in en genç üyesi Canray Ulaşım, raylı sistemler sektörüne yenilikçi çözümler sunmaya devam ediyor. Hafif raylı, metro, hızlı tren gibi taşıtlar için alüminyumdan ürettiği aydınlatma sistemleri entegre edilmiş tavan modülleri, havalandırma kanalları, servis kapakları, komple tavan grubu, yan duvarlar, cam-çerçeve başta olmak üzere çeşitli parçadan oluşan geniş ürün yelpazesi ile dünyanın önde gelen markalarına hizmet veren Canray Ulaşım, endüstriyel bilgi birikimini son teknoloji tesislerinin yüksek kapasitesiyle birleştirerek yenilikçi ürün tasarım ve geliştirme çalışmalarını sürdürüyor.

Yeşilova Topluluğu'nun raylı sistem çözümleri alanındaki şirketi Canray Ulaşım, dünyanın en büyük markalarının bir çözüm ortağı olmasının yanında, Türkiye'nin yerli ve milli tren projeleriyle birlikte bir dünya markası olma yolunda emin adımlarla ilerliyor.

Canray'ın başarı hikayesini Yeşilova Holding Yönetim Kurulu Üyesi ve Canray Ulaşım Genel Müdürü Yasemin Yeşilova'dan dinleyelim.

Canray Ulaşım ne zaman kuruldu?

Canray Ulaşım, Yeşilova Topluluğunun raylı sistemler alanındaki yatırımı olarak 2018 yılında kuruldu. Kuruluş aşamasında, sınırlı bir ekip ve yoğun Ar-Ge çalışmaları ile yola çıktık. Uluslararası fuarlarda sektörün önde gelen şirketleriyle kurduğumuz bağlantılar, Canray'ı küresele açılan bir marka haline getirdi. Bu temaslarımızın sonucunda, dünyanın en büyük raylı sistem üreticilerinden biriyle iş birliklerimiz başladı. Bize bir vagon içeriğini sunarak "Bu ürünlerden hangilerini yapabilirsiniz?" sorusunu sormaları, Canray'ın bugün sektördeki güçlü konumuna doğru attığı ilk büyük adım oldu.

Canray Ulaşım nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

2018'de kurulan ve 2019 itibarıyla faaliyete başlayan Canray Ulaşım, gelinen noktada 300 kişilik uzman bir ekibe ulaşarak hem yerel hem de uluslararası pazarda güçlü bir oyuncu haline geldi. Bugün, dünyanın farklı coğrafyalarında hizmet veren tren ve metro projelerinde, tavan modüllerinden yan duvarlara, aydınlatma sistemlerinden taban ve raflara kadar bir yolcunun trende deneyimlediği tüm iç trim ve aksam bileşenlerini alüminyum ve farklı malzemelerle üretiyoruz.

Başarı adımlarında önemli stratejileriniz nelerdi?

Raylı sistemler sektörü global ölçekte önemli bir büyüme potansiyeli barındırıyor ve ulaşım endüstrilerinde geleceğin en kilit noktasında yer alacağını düşünüyorum. Küresel iklim değişikliğiyle birlikte temiz ulaşım konusundaki farkındalığın artması, raylı sistemlerin önemini daha da yükseltiyor. Avrupa başta olmak üzere dünyanın farklı bölgelerinde demiryolu araçlarına olan talebin hızla artması, büyük fırsatlar barındırıyor. Bugün tüm dünyanın kabul ettiği bu gerçek karşısında Grubumuzun yarım asırdır üretim ve alüminyumda elde ettiği birikim ile güçlü adımlar atmayı sürdürüyoruz. Raylı sistemler sektörüne yenilikçi uygulamalarımızla değer katmaya devam edeceğiz.





Üretim Yelpazesinde hangi ürünler üretiliyor ve nerelerde kullanılıyor?

Canray Ulaşım, gerek ülkemizin yerli ve milli projelerinde gerekse global şirketler için raylı sistemlerde kullanılan kritik parça ve bileşenleri üretmektedir. Bu parçalar arasında tavanlar, aydınlatmalar, hava kanalları, yan paneller, kaplamalar, yan duvar bağlantı parçaları ve bagaj rafları gibi tüm iç trim ve dış aksam bileşenleri yer almaktadır.

Ar-Ge ya da Tasarım Merkeziniz var mıdır? Yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Şirketimiz bünyesinde bir tasarım merkezimiz bulunuyor, aynı zamanda grubumuzun Ar-Ge Merkezi ile çok yakın iş birliği halindeyiz. Üretim operasyonlarımızın merkezinde yer alan alüminyum konusunda yenilikçi geliştirmelerin yapılması konusunda çok hassas ve ortak çalışmalarımız var. Bünyemizdeki tasarım ekibi ise raylı sistem araçları için geliştirdiğimiz kritik bileşen ve parçaların tasarımını

yapıyor. Demiryolunda ilerleyen bu araçların trim parçaları karmaşık olduğu için ve genellikle kaliteli el işçiliği gerektirdiğinden, mühendislik ve tasarım süreçleri büyük önem taşıyor. Ayrıca bu parçaların çok özel tekniklerle birleştirilmesi, mukavemeti ve fonksiyonelliği gerekiyor. Bundan dolayı üretim süreçlerimizin tamamı mühendislik ve tasarım çalışmaları gerektiriyor.

Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025 ihracat hedefiniz nedir?

Canray Ulaşım Avrupa, Asya, Afrika, Arap Yarımadası ve son olarak Amerika bölgesinde sağladığı önemli iş birlikleri ile dünya standartlarında hizmet vermeye devam ediyor. Yatırım ve ihracat atağıyla globalleşme sürecinde kısa zamanda emin adımlar atan şirketimiz, günden güne globaldeki marka değerini yükseltmeyi sürdürüyor.

Başarınızın Sırrı Nedir?

Canray Ulaşım'ın başarısındaki en büyük etkenlerden biri de sahip olduğu tecrübeli ve uzman kadrosudur. Başarı için ekip çok önemli ve Canray başarısını bu güçlü ekibe borçludur. Önümüzdeki

günlerde başarılarımızı daha da ileriye taşıyarak hem yerel hem de uluslararası piyasalarda adımızdan daha fazla söz ettirmeyi amaçlıyoruz.

Gelecekte neler planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

2024 yılını çok önemli projelerle tamamladık ve gelecek için daha büyük hedeflere odaklanarak yolumuza devam ediyoruz. Hem mevcut projelerin seri üretimde ilerlediği hem de devreye giren yeni projeler ile yoğun bir dönemin bizi beklediğini ifade edebilirim. Global çapta yaşanan ekonomik sıkıntılara rağmen önümüzdeki birkaç yıl içinde önemli projelerde yer alarak ciddi bir büyüme hedefliyoruz ve mevcut göstergelerimiz,





koyduğumuz agresif büyüme hedefini destekler nitelikte. Kuruluşundan itibaren ihracat ağırlıklı rota izleyen Canray Ulaşım, Türkiye'nin ilk yerli ve milli hızlı tren projesinin tüm sorumluluğunu da üstlendi. Gelenen noktada ülkemizin yerli ve milli projelerinde önemli sorumluluklar almaktan, aynı zamanda bu alanda dünyanın en büyük markalarının önemli bir çözüm ortağı olarak faaliyetlerimize devam etmekten mutluluk duyuyoruz. Başta ülkemizin hızlı tren ve banliyö projeleri olmak üzere hem yurt içi hem de yurt dışında dahil olduğumuz projelerle 2026

sonunda mevcut kapasitemizi ve ciromuzu birkaç kat artıracak büyüklüğe ulaşmayı hedefliyoruz. Bu alanda dünya çapındaki oyuncuların arasına girmek ve uluslararası rekabette söz sahibi şirketlerden biri olmak için çalışmaya devam ediyoruz.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye dersiniz?

Sürdürülebilir başarının anahtarı, yeniliğe açıklık ve çalışma disiplindir. Gençlere, özellikle Ar-Ge

ve teknoloji odaklı alanlara yönelmelerini, global trendleri takip etmelerini tavsiye ederim. Yeni fırsatlar yaratmak ve sektörde fark yaratmak isteyen

herkesin cesur, yenilikçi ve çözüm odaklı olması gerekiyor.



108

BAŞARI HİKAYESİ: ALLOY ADDITIVE

Alloy Additive, 2020 yılında İstanbul'da kuruldu. Robotik kol ve kaynak teknolojilerinin entegrasyonu ile 3 boyutlu metal yazıcı geliştiren ve oluşturulacak cihaz ile büyük boyutlu havacılık metallere katmanlı imalatını gerçekleştiriyor. Titanyum, inconel, alüminyum ve paslanmaz çelik gibi hafif alaşımlarla nihai ürünler geliştiren ve yüksek sıcaklıklarda kullanılabilen ürünler uzay, havacılık, savunma sanayi, petro-kimya, medikal, otomotiv gibi sektörler tarafından kullanılıyor.

Büyük boyutlu havacılık alaşımlarının eklemeli imalatını gerçekleştiren Alloy Additive'nin kurucusu Metalürji ve Malzeme Mühendisi Mehmet Çetinkaya ile yaptığı işler ve gelecek projeleri hakkında görüştük.

AlloyAdditive ne zaman kuruldu? Kuruluş aşaması hakkında bilgi verebilir misiniz?

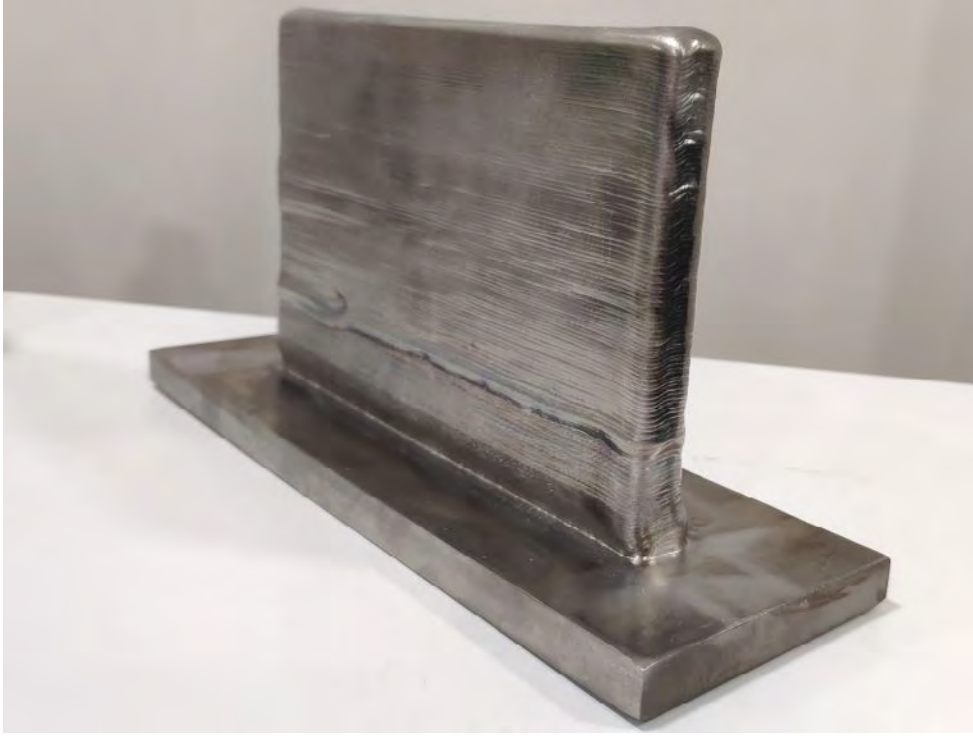
Ben Mehmet Emre Çetinkaya, Ankara, 1991 doğumluyum. Alloy Additive'yi bir ihtiyaca binaen kurdum. Girişimlerin kurulma amacı mevcut yöntemlerin çözemediği gerçek bir problemi çözmek olmalıdır. Yapabildiğiniz iş üzerine girişim kurulmamalı, problemi tespit ettikten sonra nasıl çözeceğiniz kararlaştırılmalıdır. Alloy Additive'de 2020 yılında çalıştığım roket şirketinde titanyum malzemelerin temininde yaşanan problem üzerine kuruldu. Bu şirketteki uçak ve makine mühendisleri titanyum alaşımını tasarımlarında kullanmak istiyordu ancak termin süreleri ve yüksek maliyetler buna engel oluyordu. Bu durumu beni, bir metalürji ve malzeme mühendisi olarak çözüm bulmaya itti. Mevcut 3D metal yazıcılar bu problemi çözüyordu fakat boyutları limitli, maliyetleri yüksek idi. Bu nedenle, tüm bu sorunları çözebilecek bir sistem üzerinde araştırmalara başladım. Dünyada bu işi yapabilecek bir elin parmağını



geçmeyen sistemleri görünce ise bu işi başlatıp önce çalıştığım firmanın ihtiyacını çözmeyi daha sonrasında da ihracat yapmayı hayal ettim. Bugün 5 yaşını dolduran Alloy Additive, hem o roket şirketine katma değeri yüksek parça sağlıyor ve bu parçalar uzaya gidiyor hem de İspanya ve Fransa gibi Avrupa ülkelerine ihracat yapıyor.

AlloyAdditive Nasıl gelişti? Gelişim süreci hakkında bilgi verebilir misiniz?

Girişim başlatmak sabır isteyen bir iş. Özellikle ilk aşamalarda müşteri, yatırımcı, tedarikçi, personel dahil hiç kimsenin güvenini kazanmak kolay olmuyor. İlk aşamalar gerçekten çok zorlu fakat siz yürüdükçe yollar açılıyor.



Daha evvel çalıştığım roket şirketine 3 ayda ürün satmayı planlar iken bu işlem tam 15 ay sürdü. Elbette B2B bir süreç olması sebebiyle hem çok zaman alan hem de müşteri ihtiyaçlarını projelendirme aşamasına gelmek kolay olmadı. Eğer bir roket şirketi bu ürüne ihtiyaç duyuyorsa, elbette bir başka havacılık şirketi de bu ürüne ihtiyaç duyuyordur diye düşündüm. Daha teknik altyapıyı tamamlamadan 350'den fazla müşteri adayı olabilecek şirket ile görüştüm. Bir ürün iki ürün derken onlarca ürünün üretimini gerçekleştirdik ve her yeni ürün için referans oluşturmuş olduk. Kanıtlanmamış bir ürünü kimse kullanıp risk almak istemez, siz ne zamanki doğru uygulamaları keşfeder, bunun üzerine yeteri kadar örnek üretebilerseniz, müşterilerinizi ikna etmek o nispette

kolaylaşır. Bunu bildiğimiz için az-çok, kolay-zor, küçük-büyük demeden olabildiğince fazla projeyi layığıyla tamamlamaya çalıştık. Bizim ilk başarımız ve şirketin kuruluşunu mümkün kılan ilk TÜBİTAK proje önerimizin kabul almasıdır. Sonra kademe kademe sırasıyla şunları tamamladık:

İlk roket şirketi için satışımız, 1. TÜBİTAK projesi tamamlanması, savunma sanayide ilk ürün satışı, 2. TÜBİTAK projesinin tamamlanması, İspanya'ya ihracat, 3. TÜBİTAK projesinin kabulü, 4. savunma sanayi firmasına satış, Fransa'ya

ihracat, Avrupa Birliği projesi kabulü, birçok ödül alınması...

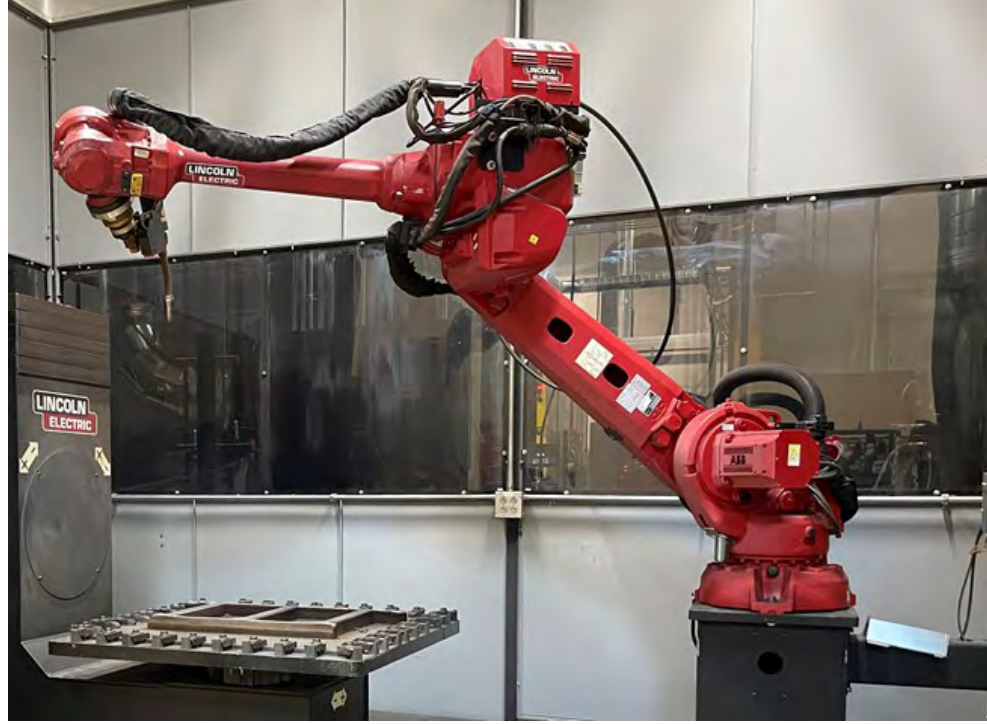
Firmanızın Başarı adımlarında önemli stratejileriniz nelerdi?

İhtiyacı iyi tespit etmek ve o problemi doğru yöntem ile çözmek çok önemlidir. Biz özellikle titanyum gibi diğer yöntemler ile üretimi zor ve maliyetli olan bir metali üretmek ile bu işe başladık. İlave olarak, titanyum öyle bir metal ki kaynağı bizim geliştirdiğimiz yöntem sayesinde kaliteli ve maliyet-etkin. Dolayısıyla, mevcut yöntemlere göre önemli avantajlar sağlanmaktadır. Bu da ticari olarak önemli bariyerleri aşabilmeye olanak sağlamaktadır.

Bir diğer önemli faktör ise takım çalışmasıdır. “Hızlı gitmek istersen tek başına, uzak mesafe gitmek istersen ekiple hareket et” diye bir söz vardır. Ekibimizin tamamı teknik olarak yetkin, sabırlı, kararlı ve azimli kişilerden oluşuyor. Bu ekip değer üretmeye devam ettikçe kilometre taşları tek tek tamamlanıyor. Girişimcinin görevi doğru projeyi doğru kişilere atamak, takımının her konuda iyi ve memnun olduğundan emin olmak olmalıdır. Ancak ekip mutlu ve istikrarlı ise faydalı bir sonuç ortaya çıkabilir aksi takdirde zaten halihazırda mehteran yürüyüşü gibi ilerleyen işler katiyen tamamlanamaz.

Hangi ürünler üretiliyor, ürünler nerelerde kullanılıyor, bilgi verebilir misiniz?

Alloy Additive büyük boyutlu 3D metal yazıcı geliştiren bir teknoloji şirkettir. Donanımların birçoğu hazır alınırken bu donanımların senkronize çalışmasını temin etmek için kendi yazılımımızı geliştirdik. Bunun yanında, malzeme proses parametrelerini de yine teknik ekibimiz geliştirdi. Titanyum alaşımları üretebilmesi ve rakiplerinin aksine kendi geliştirdiği patentli metal kaynak sistemini kullanıyor olması firmamızın en büyük avantajı. Bu sayede



titanyum alaşımlarından parça üretmek için uzay, havacılık, savunma ve denizcilik gibi sektörlerde hizmet vermekteyiz. Uzaya giden birkaç çeşit parçamız bulunuyor. Hidrofoil teknolojisi kullanan yarış botları bizim parçalarımız ile yarışıyor. Ürettiğimiz diğer parçalar, savunma sanayide çeşitli uygulamalarda aktif şekilde kullanılıyor.

AR-GE yada Tasarım Merkeziniz var mıdır? Yeni projeleriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Ar-Ge Alloy Additive'in DNA'sında var. Türkiye'nin en prestijli teknoparkı olan Teknopark İstanbul'da bulunan Ar-Ge ekibimiz ile her gün daha iyi teknolojiler üretmek için çalışıyoruz. 1512 TÜBİTAK desteği ile kurulan şirketimiz 1 adet 1501 projesini tamamladı ve 1 adet 1501

projesini devam ettirmektedir. Bunun yanında 1 adet Avrupa Birliği projesi de 2026'da başlayacak. İlk projemiz Havacılık metallerinin robotik kol ile eklemeli imalatı konu başlığı idi. Bu projede ilk titanyum çalışmalarımızı tamamlamıştık. Daha sonrasında nümerik kontrollü ve izlenebilir bir sistem geliştirmek için 1501 projesi tamamladık. Şu anda üzerine çalıştığımız sistem ise 3 metre çapındaki parçaların eklemeli imalatı ve talaşlı imalatını içeren bir hibrit sistem üzerine.

Yurt dışına iş yapıyor musunuz? Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz? 2025-2026 İhracat hedefiniz nedir?

“Think global, act local” diye bir söz vardır ki girişim ilk gündenglobal başlamalı, yurtdışı satışlarını hedeflemelidir. Türkiye pazarı başlangıç için çok iyi bir pazar çünkü zorlu bir ortamda Ar-Ge ve inovasyon gerçekleştirilmeye çalışılıyor. Bu da ürün validasyonunu şeffaf şekilde yapabilmeyi sağlıyor. Öyle ki, eğer müşterinizin o ürüne ihtiyacı yok ise ürününüzü almıyor, denemiyor size vakit kaybettirmiyor. Gerekli geri bildirimini anında alıyor ve gereksiz bir ürün üzerine çalışma yürütmüyorsunuz. ABD, İsveç, İngiltere gibi ülkelerde finansman probleminin bize göre kat kat düşük olması sebebiyle müşteriler herhangi bir ürünü fizibilitesi düşük olsa da denemek isteyebiliyor. Bu elbette girişime tecrübe kazandırıyor ancak zamanı verimli kullanmayı engelleyebiliyor. Eğer girişim Türkiye’de ürününün validasyonunu gerçekleştirebiliyor ise Avrupa’ya bile satış yapması Türkiye’ye satış yapmasından daha kolay oluyor. Zorlu antrenman süreçlerinde çalışan sporcuların müsabakada daha başarılı olması gibi düşünülebilir. Satış hacimleri ise kat be kat yüksek olabiliyor. Dolayısıyla, Türkiye’de ürün

& doğrulaması (PoC) ile başlayan projeler yurtdışında pazarlanmalı ve satışa döndürülmeli, bu sayede hızlı büyüme sağlanmalıdır. Aynı zamanda, ülkemizin refahı ve kalkınması yüksek katma değerli ihracata bağlıdır. Bir anekdot paylaşmak isterim. Fransa’da bir kafeye gitseniz garson sizinle İngilizce konuşmaya tenezzül dahi etmez. Fransız müşterimiz “bir parçamızı Fransa’da 3D yazıcı ile üretebilecek firma bulamadık, Almanlara gittik onlar da biz üretemeyiz ürün hacmi uygun değil ama Alloy Additive yapar deyince size geldik” dediler. Bu bizim için büyük bir gurur oldu. Gerçekten zorlu olan bu projeyi 7 haftada tamamladık ve Fransa’ya gönderdik. Şimdilerde ürettiğimiz parça yarış botunda kullanılıyor ve müşterimiz sonuçtan memnun. Geçtiğimiz yıl kg başına 1.000 € üzerinde bir bedel ile İspanya ve Fransa’ya ihracat gerçekleştirdik. Bu hacmi arttırmayı, daha fazla ürün ve hizmeti farklı coğrafyalardaki müşterilerimize sunmayı hedefliyoruz. Petrokimya sektöründe Ortadoğu, Havacılık ve enerji sektöründe Avrupa ve birçok farklı sektörde ise ABD’ye ihracatımızı arttırmayı hedefliyoruz.

Gelecekte neler yapmayı planlıyorsunuz? Hedefleriniz nelerdir?

Bu zamana kadar birçok malzeme ve uygulama doğrulaması yaptık. Bundan sonra ise ticari faaliyetimizi aldığımız teknik güç ile daha da derinleştirmek istiyoruz. Bunun en önemli adımı seri üretime başlamak. Mevcutta çalıştığımız bazı projeler kalifikasyon süreçlerini tamamladıktan sonra seri üretimine başlanacak. Bu süreçte kararlı bir nakit akımı sağlanırken Ar-Ge çalışmalarımızı devam ettirmek istiyoruz. Patentli ürünümüzün Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) arttırarak ticarileştirme

hedefimiz bulunuyor. Global ölçekte rekabet önem arz ediyor, bu sebeple, yurtdışı faaliyetlerimizi arttırmayı hedeflemekteyiz. Özellikle Avrupa, ABD ve Ortadoğu potansiyeli büyük projeler görüyoruz, ön çalışmalarını yapıyoruz. Gelecekte bu pazarlarda söz sahibi olmak istiyoruz.

Gençlere, girişimcilere ve sanayicilerimize neler tavsiye edersiniz, verilecek mesajlarınız nelerdir?

Gençlere ve girişimcilere çok tavsiyede bulunabilirim ama sanayicilere benim tavsiye vermem yerinde olmaz. Sanayiciler, halihazırda ülkemizin zorlu koşullarında hayatta kalmayı, bıkmadan usanmadan üretim yapmayı, büyüme ve istihdamı korumayı sağlayan lokomotiflerdir. Emekleri ve azimleri fevkalade değerlidir, ahlaklı ve dürüst iş yapan tüm sanayicileri gönülden selamlarım.

Gençler ve yeni girişimciler için ise birkaç madde saymak isterim.

1. Kişisel gelişimi öncelemek. “*T shaped person*” diye atfedilen kişilik çok önemlidir, rahmetli Sakıp Sabancı bunu “her şeyin bir şeyini, bir şeyin her şeyini bil” diye açıklar. Dolayısıyla, boşa geçirecek bir dakika dahi yoktur, kendi ana mesleğinin hakkını verirken, bol bol okumak, kültürel aktivitelere katılmak, birkaç farklı spor ve/veya sanat dalı ile ilgilenmek gerekir. Bir girişimcinin kendi kurduğu işte en az 10 pozisyonu vardır ve bunun birkaçı şöyledir; teknik konular ki zaten halihazırda eğitimini aldığı ve birkaç nispette detaylıca vakıf olduğu konudur, satış, pazarlama, muhasebe, finansman yönetimi, insan kaynakları, dijital dünya, kurumsal iletişim, markalaşma, satınalma, idari işler vb.

2. Çok çalışmak. Bu çok tecrübe getirir, çok tecrübeli kişi çok çalışır ise çarpan etkisi olur ve katma değer ortaya çıkar. James Clear, kişinin 1 yıl boyunca her gün %1 daha iyi olabilirse, 1 yıl sonunda 37 kat daha iyi olacağını savunuyor. Bunu efektif ve çok çalışma ile harmanlarsanız sizi kimse tutamaz.

3. Sevdiğin işi yapmak. Çok çalışabilmek için sevdiğiniz işi yapmanız, çalışırken hobinizi yapıyor gibi hissetmeniz gerekir. Diğer türlü bu denli zorlu bir yolculuğa dayanmanız mümkün değildir.

4. Sabır, şükür tevekkül. Girişimcinin çelik gibi sınırlarının olması gerekir. 350’den fazla müşteri görüşmesi, 100’den fazla yatırımcı görüşmesi ve 80’den fazla işe alım mülakatı gerçekleştirdim. Başarılı sonuç elde etme oranı ise %5-10 arasında. Çok kere denemek gerekir, olumsuz sonuçlardan ders çıkararak şükretmek ve elindekinin değerini bilmek gerekir. Elinden gelenin en iyisini yapıp sonra tevekkül etmek gerekir. Girişimcilik akıllı işi değildir, sürekli para kaybeden birisinin hala o işi yapmaya devam etmesi kısa vadede mantıklı görünmez. Sabır, şükür ve tevekkül olmaz ise ya iş devam etmez ya da girişimcinin akıl sağlığı.

5. İyi insan olmak. Kimse girişimcinin uçuk fikirlerine inanmak zorunda değildir ve kendi hayatını düzene sokmaya çalışırken girişimin buhranlı denizine dalmak istemez. Eğer size inanan insanlar var ise onlara karşı nazik olmanız, onlara memnuniyetinizi belli etmeniz gerekir. Çalışanlarınızın, müşterilerinizin ve çevrenizdeki herkesin problemini çözmeye, onlara yardımcı olmaya, onların ihtiyaçlarını kendi çıkarlarınızın önüne koymanız gerekir. Diğer türlü, tek başına çabalar ve olduğunuz yerde sayarsınız.

6. Aileyi öncelemek. Üstteki maddelerin tamamını yerine getirirseniz ailenizi aksatacaksınız. En azından kaliteli zaman geçirmek için elinizden geleni yapın. Ya da tercih durumunuz var ise önce ailenizi seçin. İşiniz yolunda gitmeyebilir, yeni bir iş kurabilir ya da bir yerde de çalışabilirsiniz fakat ailenizi tekrar bulamazsınız. Onlar girişiminizin başarısında da büyük rol oynarlar. Olumlu, olumsuz her konu onlarla paylaşmak istersiniz ve her konudaki desteğiniz yine aileniz olur. O yüzden en önemlisi ailedir.

Başarınızın sırrı nedir?

Henüz başarıdan söz etmek doğru olmaz çünkü hala tohum aşamalarında bir girişimiz ama ileride başarılı olacağımıza inancım tamdır. Başarılı olmak için ne gerekir diye sorarsanız, benim görüşüm azimli olmaktır. Başladığım hiçbir işi yarım bırakmadım. Bu bırakmayı düşünmediğim anlamına gelmez. Her girişimci her gün en az 1 kere girişimini kapatmayı düşünür. Motivasyon yetersiz fakat disiplin var ise azim ile çalışmaya devam edersiniz. Bir yola çıktysanız ve o yolun doğru yol olduğuna inanıyorsanız, o yolu tek başına da olsanız yürümeniz gerekir. Sonuç odaklı değil süreç odaklı olmak gerekir. Bir iş olmadıysa ya daha hayırlısı olacaktır ya da olmaması hayırlıdır diye düşünerek yola devam etmek, elindekiler ile en iyisini yapmak fevkalade önemlidir. Babamın “yaptığınız işin en iyisini yapın” sözünü çocukluğumdan beri şiar edinip bu düstur ile iş yaptım. Bu bilinçten ayrılmadıkça inancım odur ki başarılı olacağız.



KAYNAKLAR

- <https://www.ostim.org.tr/>
- Dr. Pektas, İ. Raylı Sistemlerde Sanayi, Yerli Üretim ile Bölgesel, Ulusal ve Uluslararası Oluşumlar, 2025.
- Editör; Doç. Dr. Kala, M.E, “Ahiliği Yeniden Düşünmek 21. Yüzyılda Yiğitlik, Ahilik ve Dirlik”, Türkiye Yazarlar Birliği Yayınları.124. Say. 407, Ankara, 2023.
- <https://subconturkey.com.tr/ikmal-teknik-as-basari-hikayesi/Dr.İlhami> Pektas
- <https://www.uludagicecek.com.tr/hakkimizda/tarihcemiz>
- <https://www.ilhamipektas.com/yerli-ve-milli-uretime-adanmis-omurler-93-uludag-gazozunun-basari-hikayesi-dr-ilhami-pektas/>
- <https://www.kanca.com.tr/>
- <https://www.dalgakiran.com/tr/>
- Dalgakıran röportaj
- <https://www.isbir.com.tr/>
- ERA Elektronik röportaj
- <https://subconturkey.com.tr/era-elektronik-basari-hikayesi/>
- Üntel kablo röportaj
- <https://www.ilhamipektas.com/emsanin-hikayesi/>
- <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/emsan-kullerinden-doguyor-yeni-7993874>
- <https://kurumsal.karaca.com/markalarimiz-emsan>
- <https://www.youtube.com/watch?v=hzQqaBO7R9c>
- Kale savunma röportaj,
- <https://www.ilhamipektas.com/yerli-ve-milli-uretime-adanmis-omurler-107-kale-savunma-basari-hikayesi-dr-ilhami-pektas/>
- ST. Sektörel Tanıtım /Kasım 2015 - Repkon Makina Başarı Hikayesi AZER ARAN
- <https://www.repkon.com.tr/>
- Şile Ayet Azer Aran Savunma Sanayi Meslek ve Teknik Anadolu Lisesi (ŞASMTAL) Altın Dişli Dergisi Sayı.1, Temmuz 2022.
- <https://www.repkon.com.tr/>

YERLİ VE MİLLİ ÜRETİME ADANMIŞ ÖMÜRLER

- [Gürdesan Röportaj](#)
- <https://gurdesan.com.tr/>
- Yakup Altınöz-Cesur Yürekler / Başarılı İnsanların Gerçek ve Sıradışı Öyküleri
- <https://www.mfkmakina.com/iletisim/>
- <https://www.ilhamipektas.com/yerli-ve-milli-uretime-adanmis-omurler-96-mfk-makine-freze-kalip-sana-yi-basari-hikayesi-ve-kurucusu-muhsin-mardin-dr-ilhami-pektas/>
- [Medel röportaj](#)
- <https://medelelektronik.com/>
- <https://www.ces.com.tr/>
- <https://www.ilhamipektas.com/yerli-ve-milli-uretime-adanmis-omurler-106-ces-kompozit-basari-hikayesi-dr-ilhami-pektas/>
- CES Kompozit röportaj
- <https://www.railwayturkey.com/kentkart-basari-hikayesi/>
- <https://www.ilhamipektas.com/category/milli-sanayiye-adanmis-omurler/>
- <https://www.hktm.com.tr/>
- HKTM röportaj
- ÖZBİR Röportaj
- <https://www.ozbir.com.tr/>
- <https://www.railwayturkey.com/elsitel-basari-hikayesi-B8/>
- <https://subconturkey.com.tr/elsitel-basari-hikayesi/>
- <https://railwayturkey.com/acarlar-vagon-as-basari-hikayesi/>
- <https://intecro.com.tr/tr/tr/marka-hikayesi/>
- <https://intecro.com.tr/tr/tr/tarihce/>
- <https://subconturkey.com.tr/canray-ulasim-as-basari-hikayesi/>
- Alloy Additive röportaj
- <https://alloyadditive.com/about-us/>

ÖZBİR

ÖZBİR

Demiryollarının ulaşabildiği her yerde

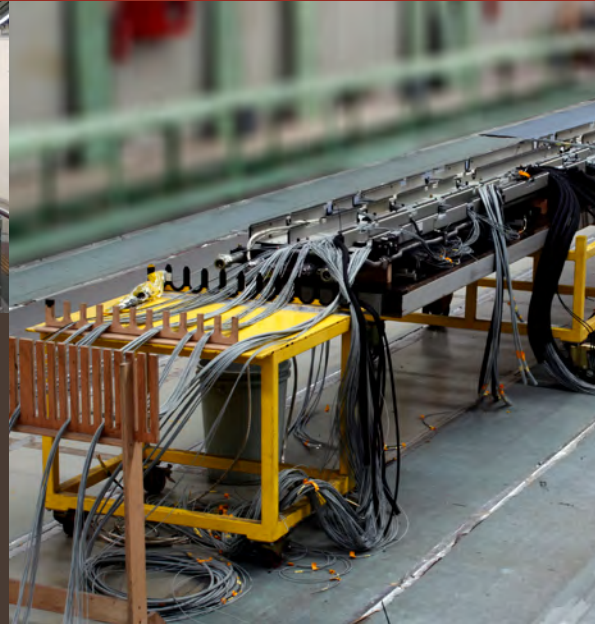
Fatih Mah. Fatih Cad. No: 46/7 Arifiye / SAKARYA / TURKEY
ozbir@ozbir.com.tr / www.ozbir.com.tr

ÜRÜNLER

- KABLO KANALI
- SÜRÜCÜ MASASI
- TAVAN PANELLERİ
- ZEMİN SİSTEMLERİ
- FREN MODÜLLERİ
- KABİN ÜRETİMİ
- SIHHİ MODÜL
- FREN SİSTEMLERİ
- KAYNAKLI PARÇALAR
- AKÜ SANDIĞI
- ETEKLER
- ELEKTRİK KABİNLERİ
- AYDINLATMA
- BAVULLUK

HİZMETLER

- BAKIM & ONARIM & YENİLEME
- TASARIM & MÜHENDİSLİK & ANALİZ
- KOMPLE ARAÇ MONTAJI
- DEVREYE ALMA
- SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ



IRIS
Certification

SVS X ASS



ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS

Fully integrated robotic welding systems for high-performance industrial production.



intecro.com.tr



ARAÇ SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ & KRİTİK DONANIM ÜRETİMİ

Geleceğin Teknolojisi, Bugünün Çözümleri

Raylı sistem araçlarının geleceğini şekillendiren yüksek teknoloji mühendislik çözümleri ile tanışın. Araç kontrol yazılımlarından bakım kontrol ünitelerine, harnessing çözümlerinden olay kaydedicilere ve demiryolu standartlarına uygun yüksek hassasiyetli enerji analizörlerine kadar geniş bir ürün yelpazesi sunuyoruz. Tüm ürünlerimiz yerli ve milli teknolojilerle geliştirilir, uluslararası standartlara uygun olarak araçlarınıza entegre edilir. Performans, güvenlik ve maliyet optimizasyonunu aynı anda sağlayan kapsamlı mühendislik ve üretim hizmetlerimizle projelerinize yüksek katma değer kazandırıyoruz

CER İNVERTÖRÜ

Gücün ve Kontrolün Yeni Adı

Raylı sistem araçlarında maksimum performans ve güvenlik için tasarlanan akıllı cer invertörü, geleceğin teknolojisini bugünden sunuyor. Gelişmiş çekiş yönetim sistemi ile tekerleklerin ideal tutuşunu korur, patinajı (anti-slip) ortadan kaldırarak her koşulda üstün yol tutuşu sağlar. Dinamik tork yönetimi, enerjiyi en verimli şekilde dağıtırken; hız sensörleri ve motor kontrol üniteleriyle kurulan anlık iletişim, sürüş konforunu ve performansı zirveye taşır.

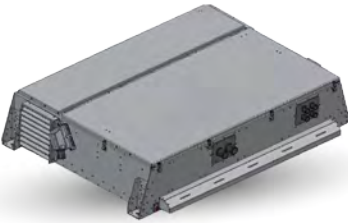
Rejeneratif frenleme teknolojisi sayesinde frenleme sırasında açığa çıkan enerjiyi geri kazanarak hem enerji tasarrufu sağlar hem de yolcu konforunu artırır. Sürdürülebilirlik ve maliyet optimizasyonunu bir araya getiren bu yenilikçi teknoloji, işletmenize geleceğin avantajlarını bugünden sunar.

YARDIMCI GÜÇ KONVERTÖRÜ

Kesintisiz Enerji, Maksimum Verimlilik

Raylı sistem araçlarınız için güvenilir enerji yönetimi burada. Yardımcı Güç Konvertörümüz; yüksek güvenilirlik, modüler yapı ve kolay bakım avantajları ile operasyonlarınıza güç katıyor. Buck konvertör, inverter ve batarya şarj modülünü tek bir platformda birleştirerek aracınızın tüm elektriksel ihtiyaçlarını tek noktadan karşılar.

Bu güçlü sistem, bakım sürelerini kısaltır, arıza riskini minimuma indirir ve operasyonel verimliliği zirveye taşır. Kesintisiz enerji, maksimum güvenlik için en doğru çözüm!



Demiryolu
Uygulamalarında
Dünya Kalitesi



Dr. İlhami PEKTAŞ

ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü mezunudur. Aynı Üniversitede Yüksek Lisans ve Gazi Üniversitesinde Makine Bölümünde Doktorasını tamamladı. Erkunt Döküm ve Makine Fabrikaları, Tübitak, Mitaş T.A.Ş' de üst düzey yöneticilik, Ereğli Demir Çelik - Çelbor Çelik Boru Fabrikasında Genel Müdürlük görevlerinde bulundu. Halen OSTİM'de Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümelenmesi (ARUS) yöneticisi olan Pektaş, yurt içinde ve yurt dışında yayınlanmış çok sayıda esere sahip olup, ülkemizde Milli Sanayimizin Gelişmesi için çalışmalar yapmaktadır.