

TÜRKDÖKÜM

SAYI 78 ■ OCAK-ŞUBAT-MART 2026 ■ TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ YAYIN ORGANIDIR ■ TUDOKSAD.ORG.TR



DOSYA
METAL DÖKÜM SEKTÖRÜ
DEĞERLENDİRMESİ

RÖPORTAJ
İÇİMİZDEN BİRİ:
İBRAHİM ANIL





KOTAR

Commitment to Excellence

- ✓ Projeye Özel Çözüm
- ✓ Hızlı ve Etkili Temizleme
- ✓ Bilgilendirme ve Müşteri Memnuniyeti
- ✓ Etkin ve Sürekli Teknik Destek
- ✓ Düşük Karbon Emisyonu

 **TOSÇELİK** Granül

A: Barbaros Mahallesi Sütçü yolu Cad. Tosyalı Plaza No:72 34746 Ataşehir - İstanbul

T: +90 216 544 3600 **F:** +90 216 544 3606

M: sales@toscelikgranul.com.tr / info@toscelikgranul.com.tr


W: www.toscelikgranul.com.tr

Teşekkürler Türkiye.

 Shell Kumu

 Mangan

 Silis Kumu

 Yapı Kumu

 Krom

 Filtre Kumu



SILTAŞ SİLİS KUMLARI SAN. ve TİC. A.Ş.

Atatürk Mahallesi Gökçe Sokak Ağaoğlu Sky Towers Sitesi C Blok No: 2C Ataşehir/İSTANBUL

Tel: +90 216 521 16 00 Fax: +90 216 335 71 57 www.siltas.com.tr info@siltas.com.tr

Web sitemizi
Ziyaret Edin!





BAŞKAN'IN MESAJI



OĞUZHAN DENİZ

TÜDÖKSAD
Yönetim Kurulu Başkanı



Değerli Üyelerimiz, Sektör Paydaşlarımız ve Türkdöküm Okuyucuları,

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği'nin 13 Şubat tarihinde gerçekleştirilen Genel Kurulu'nda Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine seçilmiş olmaktan büyük bir onur ve sorumluluk duyuyorum. Şahsıma duyulan güven için tüm üyelerimize teşekkür ediyorum, benim de içinde bulunduğum bir önceki Yönetim Kurulumuza ve Yönetim Kurulu Başkanımız Sayın Kadir Efe'ye yapmış oldukları değerli çalışmalar ve özverileri için TÜDÖKSAD adına şükranlarımı sunuyorum. Yine bugüne kadar derneğimize katkı sağlayan, emek veren tüm başkanlarımıza ve yönetim kurulu üyelerimize teşekkürlerimi bir kez daha iletiyorum.

Köklü bir geçmişe ve güçlü bir birikime sahip olan döküm sektörümüz; üretim kapasitesi, teknolojik altyapısı ve nitelikli insan kaynağıyla yalnızca ülkemiz sanayisinin değil, aynı zamanda küresel tedarik zincirlerinin de önemli bir parçasıdır. Özellikle son yıllarda yaşanan küresel gelişmeler, ekonomik dalgalanmalar ve sektörel dönüşümler, bizlere hem önemli sınamalar hem de yeni fırsatlar sunmaktadır.

Bildiğiniz gibi 76.Dünya Döküm Kongresi bu yıl bizlerin ev sahipliğinde İstanbul'da yapılacaktır. Bu önemli organizasyon ile birlikte yeni dönemde önceliğimiz; sektörümüzün rekabet gücünü artırmak, sürdürülebilir üretim anlayışını yaygınlaştırmak ve uluslararası pazarlardaki konumumuzu daha da güçlendirmek olacaktır. Enerji maliyetleri, yeşil dönüşüm, dijitalleşme ve insan kaynağı gibi başlıklarda üyelerimizle birlikte hareket ederek ortak çözümler geliştirmeyi hedefliyoruz.

Bu hedefler doğrultusunda deneyimlerinden yararlanmak ve sektörümüzde güç birliğine vurgu yapmak amacıyla, sektörümüze ve derneğimize uzun yıllar emek vermiş ve bir çok başarıya imza atmış derneğimizin önceki dönemlerdeki yönetim kurulu başkanlarıyla bir araya geldik. Başkanlarımız, kongre organizasyon sürecine ilişkin değerli görüşlerini bizlerle paylaştılar. Paydaşlar arası iletişimin güçlendirilmesine katkı sağlayan bu buluşma, birlik ve dayanışma vurgumuzu da öne çıkardı. Bizleri kırmayarak davetimize katılan eski yönetim kurulu başkanlarımız; Sayın Can Akbaşoğlu, Sayın Yaylalı Günay, Sayın Uğur Kocaoğlu, Sayın Umur Denizci, Sayın Kadir Efe ve eski yönetim kurulu üyemiz Sayın Adnan Aytekin'e şükranlarımızı sunuyorum. Sayın Niyazi Akdaş da son anda çıkan farklı bir programından dolayı aramıza katılamadı, buradan kendisine teşekkürlerimi iletiyorum.

TÜDÖKSAD olarak, üyelerimiz arasındaki iş birliğini artırmak, bilgi paylaşımını güçlendirmek ve sektörümüzün ortak aklını daha etkin şekilde ortaya koymak en önemli sorumluluklarımızdan biridir. Bu doğrultuda, tüm paydaşlarımızla açık iletişim ve dayanışma içinde çalışmaya devam edeceğiz.

Türkiye döküm sektörünün sahip olduğu potansiyele ve geleceğine olan inancımız tamdır. Birlik ve beraberlik içinde, sektörümüzü daha ileriye taşıyacağımıza inanıyorum.

Bu vesileyle, yeni dönemin sektörümüz ve ülkemiz adına hayırlı olmasını diliyorum, tüm üyelerimize çalışmalarında başarılar temenni ediyorum. Saygılarımla...

Sevgi ve saygılarımla.

CELİKTAS

Döküm kumunda tercih edilen marka



*yıldır
döküm sektörüne hizmet
mutluluğunu yaşatan
iş ortaklarımıza
teşekkürlerimizi sunuyoruz.*

Merkez: Fulya Mah. Vefa Deresi Sk. Gayrettepe iş Mrk C Blok K:5 D:7 Şişli/İSTANBUL

Fabrika: Alacalı Köyü Anayol Cad. No:168 Şile/İSTANBUL

www.celiktassilis.com - www.siliskumu.com

Metalurji Dünyası Buluşuyor

Powered by
The Bright World
of Metals



EŞ ZAMANLI KONGRELER



23.
Uluslararası Metalurji
ve Malzeme Kongresi



22 - 24 Ekim
2026, İSTANBUL



Istanbul Fuar Merkezi

Hannover Messe
Ankiros Fuarcılık A.Ş.



Deutsche Messe



Messe
Düsseldorf

www.ankiros.com



@hmankirosfairs



FERROKROM (HC)

Ar-ge ve endüstriyel bileşenlerin iç içe test edilebildiği dünyadaki ilk tesislerden biri olan, Türkiye'nin ilk katı hal indirgemeli, ilk DC ark indirgeme ocaklı Blackgreen tesislerinde enerjinin en verimli kullanıldığı ferroalyaj prosesi ile ferrokrom üretimine başlanmıştır.



Satışını Yapmakta Olduğumuz Diğer Ferroalyaj ve Temel Metaller

- Ferro Krom Hc / Lc • Ferro Molibden • Ferro Mangan Hc / Mc / Lc • Karbon
- Ferro Silisyum • Silisyum Karbür • Aşıl原因ıcılar • Shell Maça Kumu

Türkiye Genel Distribütörü

HAYTAŞ SAN. ve TİC. A.Ş.

İmes Sanayi Sitesi D Blok
401/5 Ümraniye/İSTANBUL

T: 0216 365 10 56

M: 0533 266 23 66

info@haytas.com.tr

www.haytas.com.tr

haytaş 55.yıl

İÇİNDEKİLER

O C A K • Ş U B A T • M A R T 2 0 2 6

TÜRKDÖKÜM

SAYI 78 • OCAK-ŞUBAT-MART 2026 • TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ YAYIN ORGANIDIR • TUDOKSAD.ORG.TR



DOSYA
METAL DÖKÜM SEKTÖRÜ
DEĞERLENDİRMESİ

RÖPORTAJ
İÇİMİZDEN BİRİ:
İBRAHİM ANIL



10 KISA KISA

12 DERNEKTEN

- TÜDÖKSAD Yeni Yönetimi, Geçmiş Dönem Başkanlarıyla Bir Araya Geldi
- TÜDÖKSAD, MAKFED Yönetiminde Döküm Sektörünü Temsil Edecek
- TÜDÖKSAD'dan Ulusal Kalite Altyapısı Çalıştayına Katkı
- Türkiye WFO Yönetim Kurulunda Temsil Edilecek
- Döküm Sektörünün İhracat Gündemi İDDMİB Sektör Toplantısında Ele Alındı
- İDDMİB, "İhracatın Metalik Yıldızları"nı Ödüllendirdi
- TÜDÖKSAD'dan Mesleki Eğitime Güçlü Destek
- TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Yeni Dönemin İlk Toplantısını Gerçekleştirdi.
- TÜDÖKSAD, "Avrupa'nın Yeni Sanayi Politikası ve Türkiye'nin Konumu" Paneline Katıldı
- TÜDÖKSAD İmalat Zirvesi 2026'ya Katıldı
- TÜDÖKSAD İMAT'a Katıldı
- Dünya Dökümcüler Birliği Küresel Döküm Raporu 2025 Yayınlandı

28 WFC 2026

76. Dünya Döküm Kongresinden Haberler

DERNEKTEN

12

TÜDÖKSAD'DA YENİ DÖNEM

TÜDÖKSAD) 25. Olağan Genel Kurul Toplantısı yapıldı. Genel Kurul'da yeni dönem yönetim ve denetim kurulları belirlenirken, Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine Oğuzhan Deniz seçildi.



DOSYA



42 METAL DÖKÜM SEKTÖRÜ 2025 DEĞERLENDİRMESİ, 2026 ÖNGÖRÜLERİ

Küresel dalgalanmalar ve dönüşen sanayi dinamikleri içinde Türkiye döküm sektörünün 2025 performansı ve 2026'ya yönelik beklentileri sektör temsilcilerinin değerlendirmeleriyle ele alınıyor.



TÜDÖKSAD Yeni Yönetimi, Geçmiş Dönem Başkanlarıyla Bir Araya Geldi

TÜDÖKSAD Yeni Yönetim Kurulu, eski yönetim kurulu başkanlarıyla bir araya gelerek 76. Dünya Döküm Kongresi hazırlıklarını ve sektörün güncel gelişmelerini değerlendirdi.

İÇİMİZDEN BİRİ



86 İBRAHİM ANIL

İçimizden Biri'nin konuğu, 1992 yılında başlatılan Ankiros projesinin Kurucusu ve uzun yıllar Genel Müdürü olarak görev yapan İbrahim Anıl oldu. Anıl ile Ankiros fuarlarının kuruluşunu, gösterdiği başarıyı, metalürji sektörüne katkılarını, fuarcılığı, döküm ve çelik sektörlerini, iş hayatını ve gelecek hedeflerini konuştuk.

98 FUAR

EUROGUSS 2026'da Türk Döküm Sanayisi Rüzgarı

100 ÜYELERDEN

- Uğur Payza Döküm'den DISA Yatırımı
- Döküm Sektörüne Stratejik Yatırım: Ranco Zenmet Üretime Hazırlanıyor
- Hannover Messe Ankiros Fuarcılık'ta Liderlik Değişimi
- Hekimoğlu Döküm'e Ford Motor Company Q1 Belgesi
- Sinerji Savunma'nın Yeni Üretim Tesisinde Inductotherm Teknolojileri Devrede
- Inductotherm, Türkiye'nin İlk Büyük Kapasiteli Vakum Ergitme Ocağını TEI Alaşım'da Devreye Aldı
- Cevher Jant ve Handtmann'dan Daha Hafif ve Sürdürülebilir Yeni Nesil Jant
- Üretimde Yapay Zekâ ve Kalite Süreçleri ZEISS Etkinliğinde Ele Alındı

110 MAKALE

- Döküm Sanayiinde Kadın Olmak
- Sıcaklık Verilerini Dökümhane Performansına Dönüştürmek
- Bakır ve Bakır Alaşımalarında Temiz Sıvı Metal Elde Etmeye Yönelik Tam Otomatik Gaz Alma Ve Cüruf Giderme ve Vakum Yoğunluk Test İşlemleri İle Ürün Kalitesinin Arttırılması

119 HABER

EFF 2024 Yıllık Raporu Yayımlandı: Avrupa Döküm Sanayisi Zorlu Bir Yılı Geride Bıraktı

126 TÜDÖKSAD ÜYE LİSTESİ

129 AKADEMİ

TÜDÖKSAD Akademi Eğitimleri

Yıl:22 Sayı:78 Mart 2026
Türkdöküm Dergisi T.C. Yasalarına uygun olarak, Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği tarafından **üç ayda bir yayınlanmakta ve sektör paydaşlarına ücretsiz dağıtılmaktadır.** Dergimizdeki yazılar kaynak gösterilerek kısmen veya tamamen yayınlanabilir.

İMTİYAZ SAHİBİ:

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği adına Yönetim Kurulu Üyesi
Arda Çetin

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ:
Uğur Demirci (YK Üyesi)

YAYIN KURULU:

Oğuzhan Deniz, Uğur Demirci,
Arda Çetin, Tunçağ Cihangir Şen,
Seyhan Tangül Yılmaz

YÖNETİM YERİ:

Ortaklar Cd. Bahçeler Sk. 18 Plaza
No: 18 Kat: 4 Mecidiyeköy - İstanbul
T: 0212 267 13 98 F: 0212 213 06 31
www.tudoksad.org.tr

YAYINA HAZIRLAYAN:

Papirüs Medya Yayıncılık ve
Ajans Hiz. Ltd. Şti.

BASKI:

Kültür Sanat Basımevi Rekl. ve Org.
San. Tic. Ltd.
Litos Yolu 2. Matbaacılar Sit. ZB 7-9-11
Topkapı / İstanbul
T: 0 212 674 00 21
Sertifika No: 44153

YAYIN TÜRÜ:

Yerel - Süreli

BASKI TARİHİ:

Nisan 2026

İ N D E X

Ankiros / 6
Aveks / 27
BVA / 37
Çeliktaş / 5
LM Döküm Makinaları / 59
Euroguss / 33
Foseco / 51
Haytaş / 7
Heraeus / 11
Inductotherm / 35
Metamak / 101
Metko HA / Arka Kapak
MT Metal / 41
Renova / 74,75
Siltaş / 3
Suma / 38,39,41
Tosçelik / Ön Kapak İçi
Zenmet / 15,19,21,23
WFC / Arka Kapak İçi

İŞBİRLİĞİ

Hindistan İstanbul Başkonsolosluğu'ndan TÜDÖKSAD'a Ziyaret

Hindistan İstanbul Başkonsolosluğu Ticari Ataşesi ve ekibi 26 Şubat 2026 tarihinde TÜDÖKSAD'ı ziyaret ederek 76. Dünya Döküm Kongresi organizasyonu hakkında bilgi aldı.

Ziyaret kapsamında, Ticari Ataşe Moin Akhtar, TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen ile bir araya geldi. Gerçekleştirilen görüşmede, Türkiye ve Hindistan arasındaki mevcut ticari ilişkiler ele alınırken, iki ülke arasında sektörel iş birliklerinin geliştirilmesine yönelik potansiyel alanlar değerlendirildi. Kurumsal temasların güçlendirilmesi konularında görüş alışverişinde bulunuldu.

Şen toplantıda temsilcilere, 76. Dünya Döküm Kongresi'ne yönelik davet ileterek kongrenin kapsamı ve hedefleri hakkında bilgi verdi. Kongrenin, küresel döküm sektörünü bir araya getiren en önemli platformlardan biri olduğu vurgulanırken, etkinliğin uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi ve sektörel bilgi paylaşımının artırılması açısından önemli fırsatlar sunduğu ifade edildi.



MADE IN EU

Türkiye 'Made in EU'ya Dahil Edildi

Made in EU girişimi kapsamında hazırlanan teklife göre AB ile Gümrük Birliği anlaşması olan ülkelerin içeriği Birlik menşeli olarak kabul edilecek.

Türkiye, Avrupa Birliği'nin yeni sanayi vizyonunda daha görünür bir konuma geliyor. Avrupa Komisyonu'nun açıkladığı "Endüstriyel Hızlandırma Yasası" kapsamında geliştirilen "Made in EU" yaklaşımı, Gümrük Birliği ortağı ülkelerden gelen ürünleri de Birlik menşeli sayacak. Bu düzenleme ile Türkiye, Avrupa'nın stratejik üretim zincirlerinin parçası olarak resmen konumlanıyor.

Otomotivden çeliğe, temiz teknolojilerden bataryaya kadar geniş bir alanı kapsayan politika, kamu alımlarında Avrupa üretimine öncelik verilmesini öngörüyor. Amaç, Avrupa sanayisini güçlendirmek ve küresel rekabette, özellikle Çin karşısında daha dayanıklı bir yapı oluşturmak.

Ticaret Bakanı Ömer Bolat, kararın Türkiye-AB ekonomik ilişkileri açısından "olumlu ve yapıcı" bir adım olduğunu vurgularken, bu gelişmenin yatırımları hızlandırması ve değer zincirlerini daha da entegre etmesi bekleniyor. Özellikle Türkiye merkezli üretim planlayan uluslararası şirketler için yeni fırsatların kapısı aralanıyor.



Yapay Zekâ Destekli Karbon Danışmanı "KarbonBot" Tanıtıldı

İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) desteğiyle yürütülen "Kurumsal İkiz Dönüşüm Projesi" kapsamında geliştirilen KarbonBot; sanayi işletmelerinin karbon yönetimi, sürdürülebilirlik raporlaması ve mevzuat takibi alanlarında ihtiyaç duyduğu bilgiye hızlı ve güvenilir şekilde erişmesini sağlayan yapay zekâ tabanlı bir dijital çözüm olarak tasarlandı.

Proje; Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) ve Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği (TALSAD) iş birliğiyle yürütülmekte olup, akademik koordinasyonu Yeditepe Üniversitesi tarafından sağlanmaktadır.

KarbonBot; firmaların karbon ayak izi hesaplama yöntemleri, emisyon yönetimi, SKDM yükümlülükleri ve sürdürülebilirlik uygulamaları hakkında yönelttiği sorulara anlık yanıt verebilen,

sektörel ihtiyaçlara göre yapılandırılmış bir dijital danışman altyapısı sunmaktadır. Bu yönüyle özellikle KOBİ'lerin teknik kapasitesini güçlendirmeyi ve yeşil dönüşüm sürecinde karşılaşılan bilgiye erişim engellerini azaltmayı hedeflemektedir.

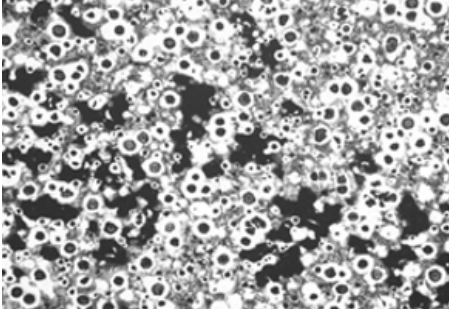
TÜDÖKSAD, projenin sektör ayağında aktif rol üstlenerek döküm sanayinin ihtiyaçlarını, saha deneyimlerini ve teknik geri bildirimlerini proje paydaşlarıyla paylaşmaktadır. Tanıtım toplantısına derneği temsilen İş Geliştirme Uzmanı Ezgi Kula katılım sağlamış ve projenin sektörel katkılarına ilişkin değerlendirmelerde bulunmuştur.



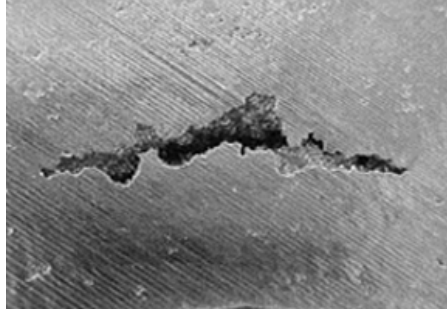
Heraeus Electro-Nite ile hatalı üretimi minimuma indirin, metalinizin gerçek potansiyelini ortaya çıkarın!

Heraeus Electro-Nite'in gelişmiş Termal Analiz çözümleri, dökümhanelere dökme demirin katılma davranışına ilişkin **gerçek zamanlı öngörüler** sunarak **hurda oranlarını önemli ölçüde azaltma imkânı sağlar**.

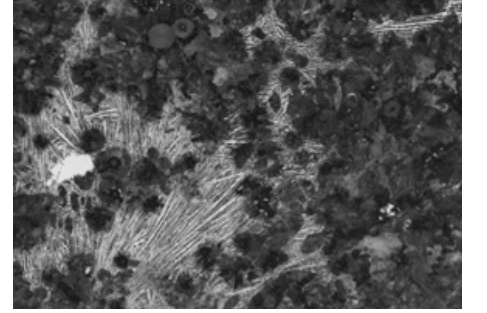
Ergitilmiş metalin soğuma eğrisini analiz eden dökümhaneler, potansiyel sorunları dökümden önce tespit edip gerekli düzeltmeleri uygulayabilir. Böylece **sürekli kalite, üretim tutarlılığı** ve **daha güvenilir üretim sonuçları** elde edilir.



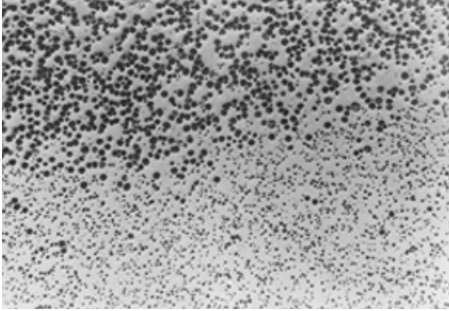
Mikroporozite



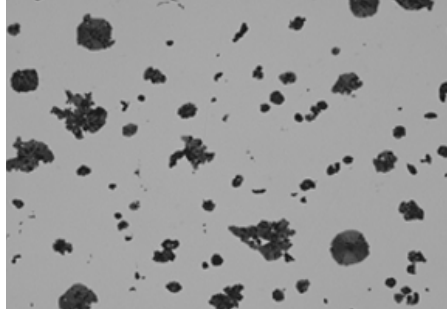
Çekinti



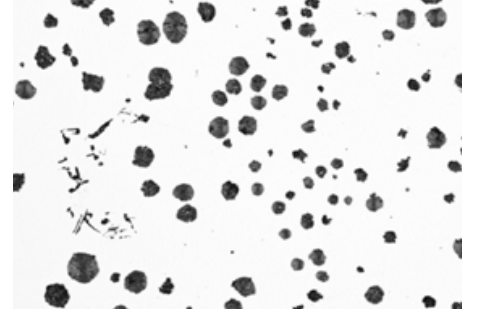
Karbürleşme



Grafit yüzmesi



Grafit Bozulması



Magnezyum Oksit İnküzyonları



QuiK-Cup



Therm-O-Stack

Heraeus Electro-Nite Türkiye

1.Organize Sanayi Bölgesi Dağistan Cad. No:15
06935 Sincan / Ankara

Daha fazla bilgi için uzmanlarımızla iletişime geçin:

info.electro-nite.tr@heraeus.com
www.heraeus-electro-nite.com



TÜDÖKSAD'da Yeni Dönem

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği'nin (TÜDÖKSAD) 25. Olağan Genel Kurul Toplantısı, 13 Şubat 2026 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirildi. Genel Kurul'da yeni dönem yönetim ve denetim kurulları belirlenirken, Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine Oğuzhan Deniz seçildi.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği'nin (TÜDÖKSAD) 25. Olağan Genel Kurul Toplantısı, 13 Şubat 2026 Cuma günü İstanbul'daki Polat Renaissance Beşiktaş Hotel'de üyelerin katılımıyla gerçekleştirildi.

Toplantıda geçmiş dönem faaliyet ve denetim raporları görüşülerek ibra edildi. Genel Kurul kapsamında ayrıca yeni dönem Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulu üyelerinin seçimi gerçekleştirildi. Genel Kurul sonrasında yapılan ilk Yönetim Kurulu toplantısında görev dağılımı belirlendi.

Yeni dönemde Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine Çelikel Alüminyum Döküm İml. San. Tic. A.Ş.'yi temsil eden Oğuzhan Deniz seçildi.

TÜDÖKSAD TARİHİNDE BİR İLK

TÜDÖKSAD tarihinde ilk kez alüminyum döküm sektöründe faaliyet gösteren bir firma temsilcisi Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini üstlendi. Bu gelişme, döküm sektöründeki dönüşüm sürecini ve hafif metallerin artan stratejik önemini

yansıtan önemli bir adım olarak değerlendiriliyor.

FAALİYET SUNUMU VE ANKARA TEMASLARI

Genel Kurul kapsamında kapsamlı bir faaliyet sunumu gerçekleştiren Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen, geride kalan dönemde yürütülen çalışmalarını üyelerle paylaştı. Sunumda özellikle Ankara'da ilgili bakanlıklar ve kamu kurumları nezdinde gerçekleştirilen temaslara öne çıktı. Enerji maliyetleri, Sınır





da Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), ihracat süreçleri, yatırım teşvikleri ve yeşil dönüşüm başlıklarında sektörün talep ve beklentilerinin kamu otoritelerine doğrudan aktarıldığı ifade edildi.

Geçmiş dönemde yürütülen temsil faaliyetleri sayesinde sektörün sorunlarının kamu gündemine taşındığı, çözüm odaklı diyalog kanallarının güçlendirildiği ve ulusal basınla kurulan iletişim sayesinde döküm sanayisinin ekonomik katkısının daha görünür hale geldiği vurgulandı.

Genel Kurul'da söz alan önceki dönem Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe, görev süresi boyunca destek veren tüm üyelere teşekkür ederek yeni seçilen Yönetim Kurulu'na başarı dileklerini iletti. Yeni Yönetim Kurulu Başkanı Oğuzhan Deniz'de eski yönetim kurulu üyelerine ve üyeler ile paydaşlara teşekkürlerini iletti.

2026–2028 Dönemi Kurulları

YÖNETİM KURULU

Başkan

Çelikel Alüminyum Döküm İml. San. Tic. A.Ş. – Oğuzhan Deniz

Başkan Yardımcıları

Ardemir Döküm San. Tic. A.Ş. – Mehmet Ali Acar
Ekstrametal Döküm İzabe Mak. San. Ltd. Şti. – Arda Çetin
Muhasip Üye
Kutes Metal San. Tic. A.Ş. – Ali Esat Kutmangil

Üyeler

Ayzer Döküm San. Tic. Ltd. Şti. – Şükrü Keçebir
Döktaş Dökümcülük Tic. San. A.Ş. – Uğur Demirci
Gedik İleri Döküm Teknolojileri San. Tic. A.Ş. – Hülya Gedik
Kalkancı Pres Döküm Kalıp San. Tic. A.Ş. – Teoman Paçacı
Mert Döküm A.Ş. – Ekrem Kanıtoğlu

Yönetim Kurulu Yedek Üyeleri

Silvan Sanayi A.Ş. – Mehmet Özalp
Denizciler Dökümcülük San. Tic. A.Ş. – Cenk Denizci
Kardökmak Kardemir Döküm Mak. A.Ş. – Özgür Aykut
İğrek Makine San. Tic. A.Ş. – Fatih İğrek
Alümina Endüstri Ürünleri San. Tic. A.Ş. – Öner Şekerci

Denetim Kurulu

Duduoglu Çelik Döküm San. Tic. A.Ş. – Selçuk Güler
Mita Kalıp Döküm San. A.Ş. – Fahri Kahraman
İstanbul Döküm San. Tic. A.Ş. – İzzet Sami Gültekin
Denetim Kurulu Yedek Üyeleri
Şahin Metal İml. San. Tic. A.Ş. – Erhan Eser
Daloğlu Döküm Mak. San. Tic. A.Ş. – Bora Ali Atalay
Anadolu Döküm San. A.Ş. – Mustafa Akyürek

GENEL KURUL SONRASINDA ÜYELERLE BULUŞMA

Genel Kurul toplantısının ardından üyelerin katılımıyla bir akşam yemeği organizasyonu gerçekleştirildi. Samimi bir atmosferde gerçekleşen buluşmada sektörün mevcut durumu, küresel gelişmeler ve yeni dönem öncelikleri üzerine değerlendirmelerde bulunuldu.

Üyeler arasındaki iletişim ve dayanışmayı güçlendiren etkinlik, TÜDÖKSAD'ın birlik ve iş birliği anlayışını bir kez daha pekiştirdi.



CleanCore

Maçalar için refrakter boyalar

CleanMold

Reçineli kalıplar için refrakter boyalar

CleanAgent

Kalıp ayırıcılar

CLEANCHEMICALS

Bir Zenmet Markası...



Zenmet

HER ZAMAN YANINIZDA!

TÜDÖKSAD Yeni Yönetimi, Geçmiş Dönem Başkanlarıyla Bir Araya Geldi

TÜDÖKSAD Yeni Yönetim Kurulu, eski yönetim kurulu başkanlarıyla bir araya gelerek 76. Dünya Döküm Kongresi hazırlıklarını ve sektörün güncel gelişmelerini değerlendirdi.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD) Yeni Yönetim Kurulu, Başkan Oğuzhan Deniz liderliğinde, derneğin geçmiş dönem yönetim kurulu başkanlarıyla bir araya geldi.

TÜDÖKSAD'a ve döküm sektörüne uzun yıllar değerli katkılarda bulunan önceki dönem başkanları Can Akbaşoğlu, Yaylalı Günay,

Uğur Kocaoğlu, Umur Denizci ve Kadir Efe ile birlikte, yönetim kurullarında en uzun süre görev yapan eski yönetim kurulu üyesi Adnan Aytekin'in katılımıyla gerçekleştirilen toplantı, 31 Mart 2026 tarihinde İstanbul Hilton Bomonti Hotel'de düzenlendi. Söz konusu buluşma, aynı zamanda 76. Dünya Döküm Kongresi'ne ev sahipliği

yapacak olan mekânda gerçekleştirilmesi açısından da ayrı bir önem taşıdı.

Toplantının ana gündem maddesini, bu yıl TÜDÖKSAD ev sahipliğinde Türkiye'de düzenlenecek olan 76. Dünya Döküm Kongresi oluşturdu. Bu kapsamda, organizasyon sürecine ilişkin değerlendirmeler yapılırken, geçmiş





dönem deneyimlerinden yararlanılarak kongrenin başarıyla gerçekleştirilmesine yönelik görüş alışverişinde bulunuldu.

Toplantı kapsamında ayrıca döküm sektörünün mevcut durumu ve geleceğe yönelik beklentileri de kapsamlı şekilde ele alındı. Küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, sürdürülebilirlik hedefleri

ve yeşil dönüşüm sürecinin sektöre etkileri değerlendirilirken; rekabet gücünün artırılması, katma değerli üretim ve ihracat odaklı büyüme stratejileri üzerinde duruldu. Katılımcılar, Türk döküm sanayisinin uluslararası pazardaki konumunun güçlendirilmesine yönelik iş birliği ve bilgi paylaşımının önemine dikkat çekti.

Toplantının ardından başkanlar,

yönetim kurulu üyeleriyle birlikte akşam yemeğinde bir araya gelerek görüş alışverişini daha samimi bir ortamda sürdürme imkânı buldu. Sektöre ilişkin değerlendirmelerin yanı sıra, paydaşlar arası iletişimin güçlendirilmesine katkı sağlayan bu buluşma, birlik ve dayanışma vurgusunun öne çıktığı verimli bir organizasyon olarak tamamlandı.



TÜDÖKSAD, MAKFED Yönetiminde Döküm Sektörünü Temsil Edecek

MAKFED genel kurulunda TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Arda Çetin, Yönetim Kurulu'na seçilerek döküm sektörünün federasyon bünyesindeki temsiliyetini güçlendirdi.

Türkiye Makina Federasyonu (MAKFED) 6. Olağan Genel Kurulu, sektör temsilcilerinin geniş katılımıyla Ankara'da gerçekleştirildi. Genel Kurul kapsamında, MAKFED Başkanlığı görevine Kutlu Karavelioğlu seçilirken, federasyonun yeni dönem yapılanması da şekillendi.

Genel Kurul'da, TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Arda Çetin, MAKFED Yönetim Kurulu'na seçilerek döküm sektörünün federasyon

bünyesindeki temsiliyetini güçlendirdi. Toplantıya ayrıca TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mehmet Ali Acar da katılım sağlayarak derneği Genel Kurul'da temsil etti.

MAKFED Genel Kurulu'nda yapılan değerlendirmelerde; küresel rekabetin giderek daha fazla standartlar, sertifikasyon süreçleri ve teknolojik yetkinlikler üzerinden şekillendiğine dikkat çekilirken, sektörler arası iş birliğinin önemi

vurgulandı.

Bu çerçevede, makine ve döküm sektörleri arasındaki güçlü etkileşimin önümüzdeki dönemde daha da artırılması ve sanayinin rekabet gücünün birlikte geliştirilmesi hedefleniyor.

TÜDÖKSAD, üyesi olduğu MAKFED bünyesinde aktif rol almaya ve sektörün ulusal ve uluslararası platformlardaki temsil gücünü artırmaya yönelik çalışmalarını sürdürmeye devam edecek.



TÜDÖKSAD'dan Ulusal Kalite Altyapısı Çalıştaya Katkı

TÜDÖKSAD, Ulusal Kalite Altyapısı İhtiyaç Analizi Projesi kapsamındaki sektörel çalıştaya katıldı.

Dünya Bankası desteği ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda yürütülen Ulusal Kalite Altyapısı İhtiyaç Analizi Projesi kapsamında düzenlenen sektörel çalıştayların ikinci bölümü, 24, 25 ve 27 Mart 2026 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirildi.

Sertifikasyon ve laboratuvar kuruluşlarının yanı sıra; hazır giyim ve konfeksiyon, tekstil ve hammaddeleri, çelik, demir ve demir dışı ana metal ile çimento, cam, seramik ve toprak ürünleri sektörlerinden

ihracatçı firmalar ve sektör temsilcilerinin katılım sağladığı çalıştaylarda, kalite altyapısının mevcut durumu ve ihtiyaçları kapsamlı şekilde ele alındı.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD) adına, 27 Mart tarihinde düzenlenen "Çelik, Demir ve Demir Dışı Ana Metal Sektörü" oturumuna Genel Sekreter Tunçaç Cihangir Şen ve Eğitim Danışmanı Seyfi Değirmenci katılım sağladı.

Söz konusu oturuma ayrıca, demek üyeleri arasında yer alan Demişaş Döküm,

Gedik İleri Döküm Teknolojileri ve Kutes Metal firmaları da iştirak ederek sektörel değerlendirmelere katkıda bulundu.

Çalıştay kapsamında; döküm sanayini doğrudan ilgilendiren kalite kontrol süreçleri, uygunluk değerlendirme mekanizmaları, sertifikasyon altyapısı ve laboratuvar hizmetlerine erişim konuları ele alınırken, sektörün Ar-Ge ve teknik kapasitesinin geliştirilmesine yönelik ihtiyaçlar da paylaşıldı.



YÜKLENİYOR

Zenmet

Zenmet Dış Ticaret A.Ş.

Cevizli Mah. Tansel Cad. No:76
Civil Kule K:6 Maltepe/İstanbul

T: 0 216 4116916 F: 0 216 363 60 73

info@zenmet.com www.zenmet.com

RANCO & ZENMET İşbirliği ile;
Almanya'nın Deneyimi, Türkiye'nin Gücü:
Yerli Karbon Verici Üretimi



Türkiye WFO Yönetim Kurulunda Temsil Edilecek

TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Üyesi Ali Esat Kutmangil, Dünya Dökümcüler Birliği (WFO) Yönetim Kurulu'na Seçildi

Dünya döküm sektörünün en önemli uluslararası çatı kuruluşlarından biri olan Dünya Dökümcüler Birliği (World Foundry Organization – WFO), son Genel Kurul toplantısında alınan kararlar doğrultusunda 2026 yılında görev yapacak yeni yürütme kurulu üyelerini açıkladı. Bu kapsamda, TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu üyesi ve Kutes Metal A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve CEO'su Ali Esat Kutmangil, WFO Yönetim Kurulu üyeliğine seçildi.

Küresel ölçekte döküm sektörünün gelişimini destekleyen, sektörler arası iş birliklerini güçlendiren ve uluslararası

temsiliyeti üstlenen WFO'nun Yürütme Kurulu'nda Türkiye'den bir ismin yer alması, Türk döküm sanayisi açısından önemli bir kazanım olarak değerlendirildi. Ali Esat Kutmangil'in yeni görevinde, sürdürülebilirlik, teknolojik dönüşüm ve uluslararası iş birliği başlıklarında sektöre katkı sağlaması bekleniyor.

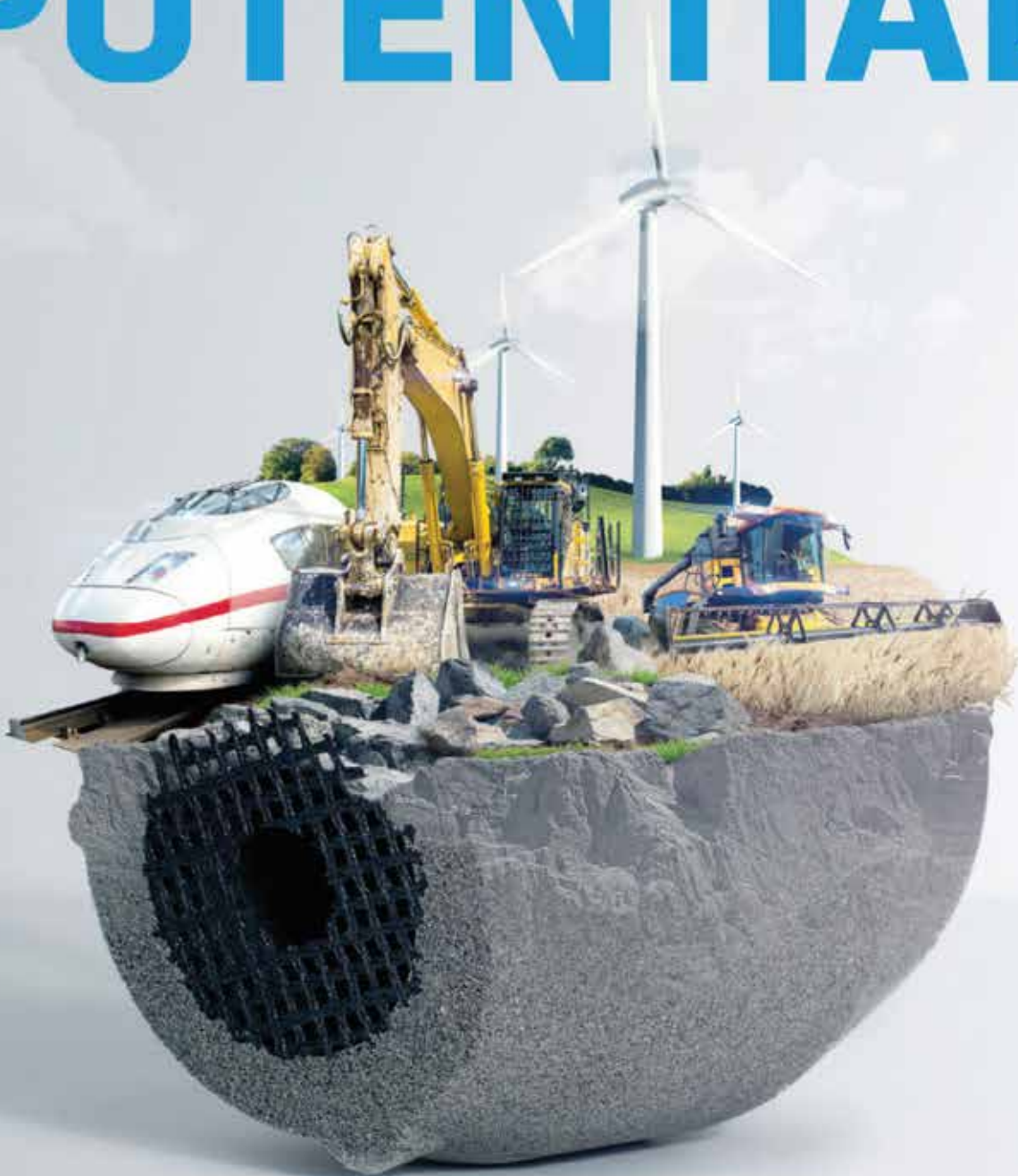
Yeni dönemde görev alacak WFO Yönetim Kurulu'nda ayrıca Fransa, Güney Kore, Amerika Birleşik Devletleri ve Çekya'dan sektörün farklı alanlarında görev yapan temsilciler de yer alıyor.

Başkanlığı bu dönemde Polonya Dökümcüler Birliği STOP'un Başkanı ve aynı zamanda AGH Krakow Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Rafal Danko icra edecek.

Ayrıca, kurulda bulunan Vladimir Krutis (Çekya), Brno Teknoloji Üniversitesi Döküm Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi olup, aynı zamanda İstanbul'da düzenlenecek 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) Bilim Kurulu üyeleri arasında da bulunuyor. Bu durum, Türkiye'nin ev sahipliği yapacağı kongrenin uluslararası bilimsel ve sektörel gücünü bir kez daha ortaya koyuyor.



SMALL PRODUCT, HUGE POTENTIAL!



Merkez

Cevizli Mah. Tansel Cad. No:76
Civil Kule K:6 Maltepe/Istanbul
Tel: 0 216 411 69 16 Faks: 0 216 363 60 73
info@gtpzenmet.com.tr www.gtpzenmet.com.tr

Fabrika

Malkara Organize Sanayi Bölgesi
Arda Cad. No: 3 Malkara/Tekirdağ
Tel: 0282 437 70 07
Faks: 0282 437 70 03



ZENMET
THE RISER COMPANY

Döküm Sektörünün İhracat Gündemi İDDMİB Sektör Toplantısında Ele Alındı

İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği (İDDMİB) himayesinde düzenlenen toplantıda döküm sektörünün ihracat performansı, rekabetçilik ve yapısal dönüşüm gündemi kapsamlı şekilde değerlendirildi.

İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği (İDDMİB) himayesinde gerçekleştirilen döküm sektörü toplantısı, 22 Ocak 2026 tarihinde sektör temsilcilerinin geniş katılımıyla düzenlendi.

Toplantıya; icaret Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İDDMİB Yönetim Kurulu ve Genel Sekreterliği, TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu ve Genel Sekreterliği, sektör firmaları ile ilgili paydaş kurumların temsilcileri katıldı.

Toplantının açılış konuşmaları İDDMİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sevgür Arslanpay, İDDMİB Yönetim Kurulu Üyesi Aynur Ayhan ve TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Eski Başkanı Kadir Efe tarafından gerçekleştirildi. Açılış konuşmalarında döküm sektörünün ihracat performansı, küresel rekabet koşulları ve sektörde devam eden dönüşüm sürecine ilişkin değerlendirmelerde bulunuldu.

SEKTÖRÜN GÜNCEL GÜNDEMİ MASAYA YATIRILDI

Program kapsamında;

- Döküm sektörünün mevcut ihracat yapısı ve karşılaşılan zorluklar
- Küresel sanayi trendleri, yatırım dinamikleri ve stratejik planlama başlıkları
- Sektördeki yapısal dönüşüm süreci ve rekabet baskıları
- TÜDÖKSAD'ın ev sahipliğinde gerçekleştirilecek 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) çok boyutlu şekilde ele alındı.

TÜDÖKSAD'DAN SEKTÖR DEĞERLENDİRMESİ

Toplantı kapsamında TÜDÖKSAD tarafından gerçekleştirilen "Döküm Sektörü Değerlendirmesi" sunumunda, sektörün karşı karşıya bulunduğu temel sorun alanları, ihracat üzerindeki yapısal bas-

kılar, maliyet unsurları, dönüşüm ihtiyacı ve rekabetçilik başlıkları kapsamlı şekilde paylaşıldı.

DİR KAPSAMINDA İTHALAT BASKISI DEĞERLENDİRİLDİ

Toplantının son bölümünde Dahilde İşleme Rejimi (DİR) kapsamında döküm ürünleri ithalatına ilişkin güncel istatistikler değerlendirildi. Bu çerçevede sektör üzerinde oluşan ithalat baskısı ve bunun rekabet dengeleri üzerindeki etkileri ele alınırken, kamu kurumlarıyla yürütülebilecek politika ve düzenleme ihtiyaçları da istişare edildi.

Toplantı, kamu-sektör-dernek iş birliğinin güçlendirilmesi, sektörün ortak sorun alanlarının netleştirilmesi ve çözüm odaklı politika geliştirilmesi açısından önemli bir istişare platformu niteliği taşıdı.





Global Deneyim, Yüksek Verimlilik ve Stabil Performans: SQ şimdi de Ferro Alyajlarıyla Türkiye’de!

SQ; son teknoloji ürünleri dökme demirlerinizde üstün kalite ve tutarlılık elde etmenizi sağlar.

Ürün yelpazemiz gri, küresel (sfero) ve vermüküler grafitli dökme demir alaşımları için özel olarak tasarlanmıştır. Prosesinize ve ihtiyaçlarınıza yönelik; farklı kimyasallarda sferolaştırıcı ve aşılayıcıların özel üretimi de mümkündür.

Ürün Grupları:

- FeSiMg
- Aşılayıcılar
- Tel Mg
- Tel Aşılayıcılar



İDDMİB, "İhracatın Metalik Yıldızları" nı Ödüllendirdi

İhracatın Metalik Yıldızları ödül töreninde TUDÖKSAD üyelerinden Çelikel Alüminyum, "Alüminyumdan Mamül Ürünler" kategorisinde birinci, "Demir Çelik Döküm Mamüller" kategorisinde ise Elba Odöksan birinci, Körfez Döküm ikincilik ödülü aldı.

Metal sektörünün ihracattaki başarılarını taçlandırmak amacıyla İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği (İDDMİB) tarafından düzenlenen İhracatın Metalik Yıldızları töreni, sektör temsilcilerini bir araya getirdi. TUDÖKSAD üyesi firmalar, bu prestijli organizasyonda önemli başarılar imza attı.

ÜYELERİMİZ ZİRVEDE

TUDÖKSAD üyelerinden Çelikel Alüminyum, "Alüminyumdan Mamül Ürünler" kategorisinde birinci oldu. Ödül, TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı ve aynı zamanda Çelikel Alüminyum Yönetim Kurulu Başkanı Oğuzhan Deniz tarafından teslim alındı.

"Demir Çelik Döküm Mamüller"

kategorisinde ise TUDÖKSAD üyelerinden Elba Odöksan birinci, Körfez Döküm ise ikincilik ödülünü aldı. TUDÖKSAD üyeleri bu başarılarıyla sektördeki güçlü performanslarını bir kez daha kanıtlamış oldular.

SEKTÖRÜN BAŞARILARI TAKDİR EDİLDİ

Törende toplam 77 firma, 25 farklı kategoride ödüllendirildi. Ayrıca, metal sektörünü temsil eden derneklere teşekkür plaketi takdim edildi; TUDÖKSAD da ihracatta sağladığı katkılardan ötürü bu onura layık görüldü. TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Oğuzhan Deniz, TUDÖKSAD üyelerini ihracattaki üstün başarılarından dolayı tebrik ederek, sektörü küresel pa-

zarlardaki güçlü konumunun artarak devam etmesini dilediğini söyledi.

TÜRKİYE'Yİ KÜRESEL TİCARETTE GÜÇLENDİRECEĞİZ

Törende konuşan Ticaret Bakan Yardımcısı Volkan Açar, demir ve demir dışı metaller sektörünün Türkiye'nin en stratejik sektörlerinden biri olduğunu vurguladı. Açar, alüminyumdan bakıra, metal ambalajdan yapı malzemelerine uzanan geniş ürün yelpazesinin hem sanayinin sürdürülebilirliğine hem de ihracat vizyonuna önemli katkı sunduğunu belirtti. Sektörün 2025'i yükselişle kapattığını ve 2026'ya güçlü bir başlangıç yaptığını ifade etti.





METALİN REKABET GÜCÜ, TÜRKİYE SANAYİSİNİN REKABET GÜCÜDÜR

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Başkanı Mustafa Gültepe, 2025 yılında küresel ticarete artan belirsizlikler, maliyet baskıları ve düşük kur-yüksek faiz ortamının ihracatçıları açısından zorlu bir tablo oluşturduğunu söyledi. İşçilikten enerjiye, ham maddeden finansmana kadar pek çok kalemde maliyetlerin artma-

sına rağmen ihracatçıların üretimi sürdürdüğünü ve pazarlarını koruduğunu vurguladı.

ZORLUKLARA RAĞMEN GÜÇLÜ PERFORMANS

İDDMİB Yönetim Kurulu Başkanı Çetin Tecdelioğlu, sektörde yaşanan tüm zorluklara rağmen 2025 yılının güçlü bir performansla tamamlandığını ifade etti. Tecdelioğlu, ekonomik yavaşlama, ana pazarlarda talep daralması, artan jeopolitik riskler

ve korumacılık eğilimlerinin dünya genelinde ihracatı etkilediğini; yurt içinde ise yüksek enflasyon ve kur maliyet dengesizliğinin ihracatçıları üzerinde ciddi baskı oluşturduğunu belirtti.

Buna rağmen sektörün üretim gücü ve esnek yapısıyla süreci başarıyla yönettiğini belirten Tecdelioğlu, demir ve demir dışı metaller sektörünün 2025'i yüzde 6,3 artışla 13,47 milyar dolarlık ihracat hacmiyle tamamladığını vurguladı.



TÜDÖKSAD'dan Mesleki Eğitime Güçlü Destek

TÜDÖKSAD, yıllardır desteklediği Ümraniye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Metalurji Alanı Bölümüne desteğe devam ediyor. Mesleki eğitimin güçlendirilmesi amacıyla Ümraniye Kaymakamlığı ev sahipliğinde “Mesleki Eğitim İş Birliği Protokolü” imzalandı.

Ümraniye Kaymakamlığı, Ümraniye İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Ümraniye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve TÜDÖKSAD arasında mesleki eğitimin geliştirilmesine yönelik “Mesleki Eğitim İş Birliği Protokolü” imzalandı.

Ümraniye Kaymakamı Yüksel Çelik'in ev sahipliğinde 26 Mart 2026 tarihinde gerçekleştirilen imza törenine; Ümraniye İlçe Milli Eğitim Müdür Vekili Dünder Polatcan, Ümraniye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Okul Müdürü Şaduman Turan, Döküm Bölüm Şefi Mehmet Gürses ile TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu

Başkanı Oğuzhan Deniz, Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen ve İşletme Müdürü Seyhan Tangül Yılmaz katıldı.

Ümraniye Kaymakamlığı koordinasyonunda, Ümraniye İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, okul ve TÜDÖKSAD iş birliğiyle hayata geçirilen protokol kapsamında; döküm sektörünün ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetiştirilmesine katkı sağlanması, öğrencilerin uygulamalı eğitimlerle desteklenmesi ve mezuniyet sonrası istihdam süreçlerinin güçlendirilmesi hedefleniyor. Ayrıca öğretmen ve öğrencilerin sektörel

gelişmeleri yakından takip edebilmeleri amacıyla eğitimler, teknik geziler ve çeşitli iş birliği faaliyetlerinin hayata geçirilmesi planlıyor.

TÜDÖKSAD, mesleki eğitimin güçlendirilmesini sektörün geleceği açısından kritik bir unsur olarak görüyor. Bu kapsamda gerçekleştirilen iş birliğinin, öğrencilerin mesleki gelişimine ve döküm sanayisinin sürdürülebilir büyümesine önemli katkı sunacağına inanıyor. TÜDÖKSAD ayrıca, protokolün hayata geçirilmesinde emeği geçen tüm paydaşlara teşekkür ediyor.



Global **PARTNERİNİZ.**

Uluslararası geniş ağıımız,
Stok gücümüz ve
Kaliteli ürünlerimiz ile ...



76. Dünya Döküm Kongresi İçin Kayıtlar Başladı

Döküm sektörünün en prestijli uluslararası organizasyonlarından biri olan 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 76) için kayıt süreci resmen başladı.

Döküm sektörünün en prestijli uluslararası organizasyonları arasında yer alan 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) için kayıt süreci başladı. Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD) liderliğinde gerçekleştirilecek kongre, sektörün önde gelen profesyonellerini, akademisyenlerini ve teknoloji sağlayıcılarını İstanbul'da buluşturacak. Kongre kapsamında avantajlı erken kayıt dönemi 15 Ağustos 2026 tarihine kadar devam edecek. Katılımcılar, bu tarihe kadar kayıt işlemlerini tamamlayarak indirimli ücretlerden yararlanma imkânı elde edecek. Bu süreç, uluslararası katılımın artırılması ve kongreye erişimin kolaylaştırılması açısından önemli bir fırsat sunuyor.

Kayıt türleri ve ücretlere ilişkin tüm detaylara kongrenin resmi web sitesi üzerinden ulaşılabilir: <https://76wfc.com/registration-fees>

AÇILIŞ KONUŞMACILARI: MARK Miodownik ve RUIRUN CHEN

76.Dünya Döküm Kongresi'nin açılış

konuşmacıları arasında; dünyaca ünlü malzeme bilimci, yazar ve akademisyen Prof. Dr. Mark Miodownik ve uluslararası bilim dünyasının önde gelen isimlerinden Harbin Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Ruirun Chen yer alacak.

Malzeme bilimi alanındaki çalışmalarıyla küresel ölçekte tanınan Miodownik, açılış konuşmasında malzemelerin, teknolojinin ve insan yaşamının kesişim noktasına dair ilham verici bir perspektif sunacak.

Prof. Dr. Ruirun Chen ise; Çin Ulusal Bilim Fonu tarafından verilen Üstün Genç Bilim İnsanları Ödülü'nün sahibi. Çin'in üst düzey bilimsel yetenekleri arasında gösterilen Chen uluslararası akademik etki analizlerine göre kariyer boyunca küresel bilim insanlarının en etkili yüzde 2'lik dilimi içerisinde yer alıyor.

Chen çalışmalarında; gelişmiş metal malzemeler, yüksek performanslı alaşımlar ve çoklu fizik alanları destekli döküm teorisi ve teknolojileri üzerine

yoğunlaşmış bir akademisyen. Özellikle döküm süreçlerinde katılma mekanizmaları, mikro yapı kontrolü ve performans optimizasyonuna yönelik araştırmaları, hem akademik literatüre hem de sanayi uygulamalarına önemli katkılar sunuyor.

WFC 2026 BİLİMSEL KOMİTE İLK TOPLANTISI YAPILDI

76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) kapsamında oluşturulan Bilimsel Komite'nin ilk toplantısı yüksek bir katılımıyla gerçekleşti.

76.Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) kapsamında oluşturulan Bilimsel Komite'nin ilk toplantısı, 29 Ocak 2026 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleştirildi. Geniş uluslararası katılımıyla düzenlenen toplantı, kongrenin bilimsel altyapısının şekillendirilmesi açısından önemli bir başlangıç niteliği taşıdı.

Toplantıda, TÜDÖKSAD ekibi ve WFC 2026 Bilimsel Komite Eş Başkanı Prof. Dr. Özgül Keleş, kongrenin organizasyon yapısı, bilimsel programı ve

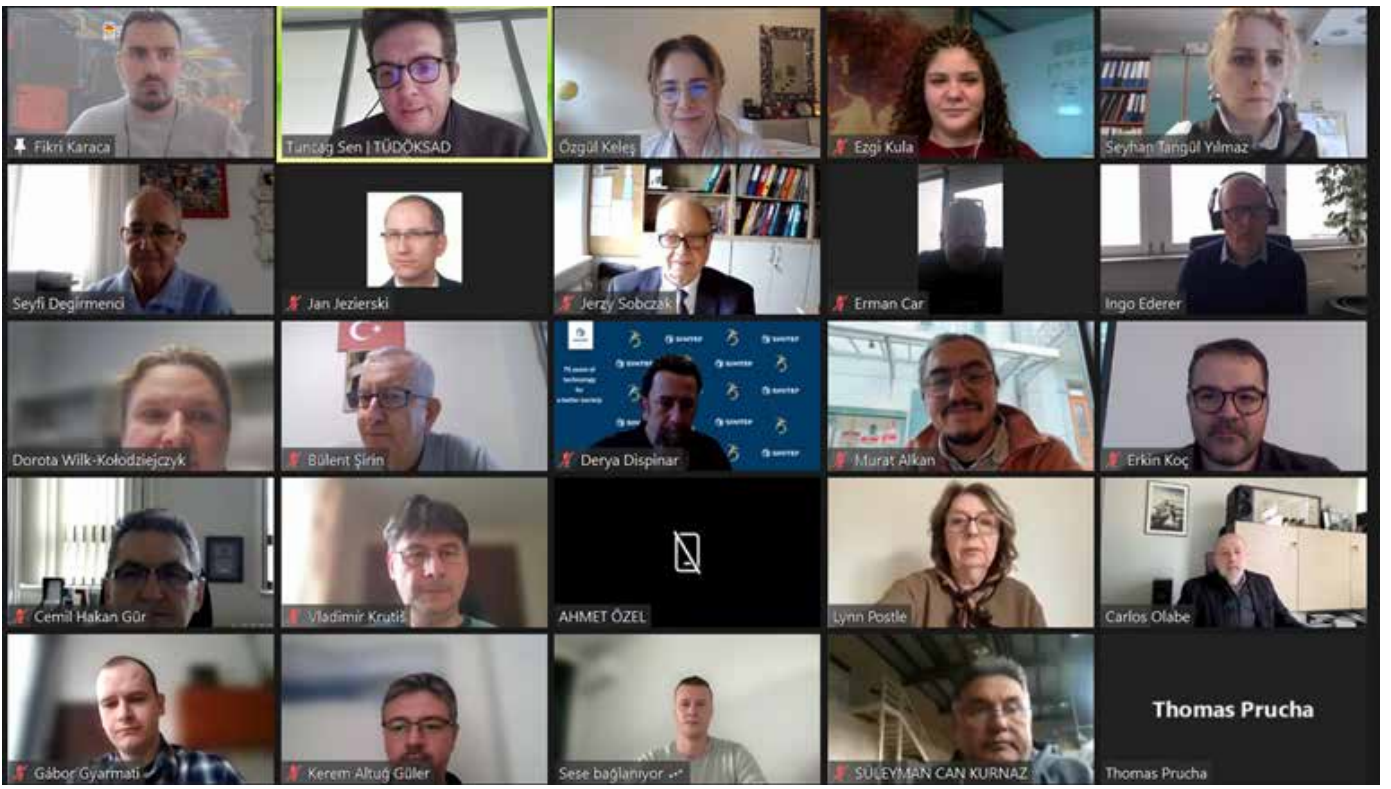


Ruirun
Chen



Mark
Miodownik





bildiri değerlendirme süreçlerine ilişkin kapsamlı bilgiler paylaşılırken, katılımcılar da görüş ve önerileriyle sürece aktif katkı sağladı. 14 ülkeden 51 kurumun temsil edildiği toplantı, yaklaşık 100 uzmanın katılımıyla gerçekleşti.

Uluslararası yayın kuruluşlarının da yakından takip ettiği toplantı, WFC 2026 hazırlıklarının bilimsel boyutunun resmen başlatıldığı önemli bir kilometre taşı olarak öne çıktı.

WFO İLE WFC 2026 HAZIRLIK TOPLANTISI YAPILDI

76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) hazırlıkları kapsamında, World Foundry Organization (WFO) Genel

Sekreteryası ile 18 Şubat 2026 tarihinde koordinasyon toplantısı gerçekleştirildi.

76.Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) hazırlıkları kapsamında, World Foundry Organization (WFO) Genel Sekreterliği ile koordinasyon toplantısı gerçekleştirildi. 18 Şubat 2026 tarihinde düzenlenen toplantıda, kongre hazırlık sürecine ilişkin mevcut çalışmalar kapsamlı şekilde ele alındı. Toplantıya WFO Genel Sekreterleri José Javier Gonzalez, Katarzyna Liszka ve Andrew Turner katılım sağlarken; TÜDÖKSAD'ı temsilen Yönetim Kurulu Üyesi ve aynı zamanda 76. Dünya Döküm Kongresi Bilimsel ve Organizasyon Komitesi Eş Başkanı Arda Çetin ile TÜDÖKSAD ekibi

katıldı.

WFO ve TÜDÖKSAD temsilcilerinin katılımıyla gerçekleşen görüşmede; organizasyonel planlamalar, teknik ve bilimsel içerik geliştirme süreçleri ile uluslararası iş birlikleri değerlendirildi. Ayrıca, hazırlıkların WFO ile yakın koordinasyon içerisinde yürütülmesine yönelik yol haritası üzerinde görüş alışverişinde bulunuldu.

TÜDÖKSAD, sektör açısından stratejik öneme sahip olan kongrenin hazırlıklarını, ulusal ve uluslararası paydaşlarla iş birliği içinde sürdürmeye devam ediyor.

76. DÜNYA DÖKÜM KONGRESİ DELEGELERİNE THY AYRICALIĞI



18–24 Ekim 2026 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenecek olan 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) kapsamında, katılımcılar için Türk Hava Yolları ile özel bir indirim anlaşması yapıldı.

76.Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) kapsamında, katılımcıların ulaşım süreçlerini kolaylaştırmak amacıyla Türk Hava Yolları ile özel bir iş birliği hayata geçirildi. 18–24 Ekim 2026 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecek kongreye katılım sağlayacak delegeler, yapılan anlaşma çerçevesinde avantajlı uçuş imkânlarından yararlanabilecek.

6 Mart 2026 itibarıyla yürürlüğe giren uygulama kapsamında, ekonomi sınıfı biletlerde yüzde 15, business sınıfı biletlerde ise yüzde 20 oranında indirim sunuluyor. Söz konusu avantajdan faydalanabilmek için rezervasyonların gidiş-dönüş olarak düzenlenmesi, uçuşların Türk Hava Yolları tarafından gerçekleştirilmesi ve seyahatlerin 11–31 Ekim 2026 tarihleri arasında planlanması gerekiyor.

İstanbul Havalimanı varışlı uçuşları kapsayan kampanya, aynı rezervasyon kapsamında en fazla iki yolcu için geçerli olup, Türkiye çıkışlı seferleri kapsamıyor. Bu uygulama ile uluslararası katılımcıların kongre-

ye erişiminin kolaylaştırılması ve organizasyonun küresel etkileşiminin güçlendirilmesi hedefleniyor.

Katılımcıların, rezervasyon ve biletleme işlemleri öncesinde kampanya koşullarını dikkatle incelemeleri ve işlemlerini doğrudan Türk Hava Yolları üzerinden gerçekleştirmeleri önem arz ediyor. Bu iş birliği, kongre deneyimini destekleyen önemli bir ayrıcalık olarak öne çıkıyor.

Detaylar için kongre web sitesi www.76wfc.com adresini ziyaret edebilirsiniz.

3. GENÇ ARAŞTIRMACILAR YARIŞMASI BAŞVURULARI AÇILDI!

Döküm ve metal-mekanik sektöründe geleceğe yön veren genç yetenekler için önemli bir fırsat sunan 3. Genç Araştırmacılar Yarışması (Young Researchers Competition) için başvurular başladı.

Yüksek lisans öğrencileri, doktora adayları ve 35 yaş altı erken kariyer profesyonellerine açık olan yarışma; katılımcılara çalışmalarını uluslararası platformda sunma ve sektörün önde gelen akademi ve sanayi temsilcileriyle bir araya gelme imkânı sağlıyor.

Yarışma kapsamında genç araştırmacılar, döküm sektörünün temel

zorluklarına çözüm sunan ve geleceğini şekillendiren yenilikçi çalışmalarını paylaşma fırsatı bulacak. Toplam 14.000 € ödül havuzuna sahip yarışmada dereceye giren katılımcılar, çalışmalarını 2026 yılında Türkiye'de düzenlenecek Dünya Döküm Kongresi'nde (World Foundry Congress 2026) sunma hakkı elde edecek.

ARAŞTIRMA KONULARI

Başvurular şu üç ana başlıkta kabul ediliyor:

- Döküm Çözümleri
- Dijital Yöntemler / Mühendislik
- Döngüsel Ekonomi / Sürdürülebilir Dökümhane

ÖDÜLLER

1.'lik Ödülü: 8.000 €

2.'lik Ödülü: 4.000 €

3.'lük Ödülü: 2.000 €

Ayrıca ilk 10 finalist, Dünya Döküm Kongresi 2026'da çalışmalarını canlı olarak sunmak üzere davet edilecek ve seyahat ile konaklama giderleri organizasyon tarafından karşılanacak.

ÖNEMLİ TARİHLER

Başvurular: Özet ve 2 dakikalık video sunum gönderimi devam ediyor.

8–9 Haziran 2026: İlk 20 araştırmacının katılımıyla online sunumlar

19–21 Ekim 2026: Türkiye'de gerçekleştirilecek canlı final

NEDEN KATILMALISINIZ?

Bu yarışma, yenilikçi araştırmalarınızı küresel ölçekte görünür kılmak, alanında uzman isimlerden geri bildirim almak ve uluslararası döküm camiasına doğrudan ulaşmak için eşsiz bir fırsat sunuyor.

BAŞVURU VE DETAYLI BİLGİ

Detaylı bilgi almak ve başvurunuzu gerçekleştirmek için ilgili bağlantıyı ziyaret edebilirsiniz.

<https://wfoyc.com/>

3rd Young Researchers Competition

JUNE 8-9, 2026

submit your abstract and 2-minute video presentation by March 31

TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Yeni Dönemin İlk Toplantısını Gerçekleştirdi

TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu, yeni dönemin ilk toplantısında 2026 yılı stratejik yol haritasını netleştirirken, 76. Dünya Döküm Kongresi hazırlıklarını da kapsamlı biçimde değerlendirdi.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD) Yönetim Kurulu, yeni çalışma döneminin ilk toplantısını 25 Şubat 2026 tarihinde dernek merkezinde gerçekleştirdi. Toplantının ardından Yönetim Kurulu üyeleri ve TÜDÖKSAD ekibi iftar yemeğinde bir araya geldi.

Toplantıda, döküm sanayisi açısından önem taşıyan başlıklar kapsamlı biçimde ele alınırken, 2026 yılına ilişkin stratejik yol haritası netleştirildi. TÜDÖKSAD'ın sektördeki temsil gücünün artırılması, üyelere sunulan hizmetlerin geliştirilmesi ve uluslararası platformlardaki etkinliğin güçlendirilmesi öncelikli hedefler arasında yer aldı.

TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ

Cihangir Şen tarafından gerçekleştirilen sunumda, 2026 yılı faaliyet planının ana çerçevesi Yönetim Kurulu ile paylaşıldı. Sunumda; eğitim programlarının ve teknik komite çalışmalarının güçlendirilmesi, sektörel kapasiteyi artıracak projelerin hayata geçirilmesi, uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi ve küresel görünürlüğün artırılması gibi stratejik alanlara vurgu yapıldı. Ayrıca kamu kurumları ile yürütülen temaslara, sektörel savunuculuk faaliyetleri ve iletişim stratejileri de detaylı şekilde değerlendirildi.

Toplantının öne çıkan gündem maddelerinden birini ise 76. Dünya Döküm Kongresi hazırlıkları oluşturdu. TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcı

sı ve WFC 76 Bilim Kurulu Eş Başkanı Arda Çetin, kongreye yönelik yürütülen çalışmalar hakkında kapsamlı bilgi sundu. Bilimsel programın oluşturulması, uluslararası paydaşlarla sürdürülen temaslara, sponsorluk süreçleri ve organizasyonel planlamalar Yönetim Kurulu tarafından detaylı biçimde ele alındı.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda, 76. Dünya Döküm Kongresi hazırlıklarının kararlılıkla sürdürülmesi gerektiği vurgulandı. Türk döküm sanayisinin küresel vitrini niteliği taşıyan bu önemli organizasyonun, sektörün uluslararası görünürlüğü ve itibarı açısından stratejik öneme sahip olduğu bir kez daha ifade edildi.



TÜDÖKSAD, “Avrupa’nın Yeni Sanayi Politikası ve Türkiye’nin Konumu” Paneline Katıldı

İstanbul Sanayi Odası tarafından düzenlenen panelde Avrupa Birliği’nin yeni sanayi politikaları, “Made in Europe” yaklaşımı ve bu dönüşümün Türkiye sanayisine olası etkileri ele alındı. TÜDÖKSAD, sektör açısından kritik öneme sahip sürece ilişkin değerlendirmelerini paylaştı.

İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından 17 Şubat 2026 tarihinde düzenlenen “Avrupa’nın Yeni Sanayi Politikası ve Türkiye’nin Konumu” başlıklı panel, sanayi ve iş dünyasından geniş bir katılımı gerçekleştirildi.

“Made in Europe Kriteri: Rekabetçi Avrupa Sanayisinin Temel Unsurları ve Türkiye’ye Olası Yansımaları” temasıyla düzenlenen etkinlikte, Avrupa Birliği’nin sanayi politikalarında son dönemde öne çıkan dönüşüm süreci ve bu sürecin Türkiye sanayisine olası etkileri kapsamlı şekilde değerlendirildi.

Panel kapsamında; Avrupa Komisyonu tarafından gündeme alınan ekonomik güvenlik yaklaşımı doğrultusunda şekillenen yeni sanayi

politikaları, stratejik bağımlılıkların azaltılması, tedarik zincirlerinin yeniden yapılandırılması, Temiz Sanayi Mutabakatı ve sanayi üretiminde rekabetçiliği artırmaya yönelik politika araçları gibi başlıklar ele alındı.

Ayrıca Avrupa’da sanayi politikalarının yalnızca maliyet odaklı üretim yaklaşımından uzaklaşarak ekonomik güvenlik, sürdürülebilirlik ve stratejik özerklik ekseninde yeniden şekillendiği vurgulandı. Bu dönüşüm sürecinin Türkiye’nin Avrupa ile olan ticari ve üretim ilişkileri açısından doğurabileceği riskler ve fırsatlar da panelde değerlendirilen konular arasında yer aldı.

Toplantıda, Türkiye’nin Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği temelinde

gelişen ticaret yapısının, yeni sanayi politikaları çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi gerektiğine dikkat çekildi. Küresel üretim ağlarında rekabet gücünün artırılması için politika uyumunun önemine de vurgu yapıldı.

Avrupa Birliği tarafından gündeme alınan “Made in Europe” yaklaşımının, döküm sektörü açısından kritik önem taşıdığı belirtilirken, TÜDÖKSAD olarak sürecin yakından takip edildiği ifade edildi. Dernek, döküm sanayisinin rekabet gücünü koruyacak şekilde gelişmeler hakkında sektör paydaşlarını bilgilendirmeyi ve sektörün olası olumsuz etkilenmelerinin önüne geçilmesi amacıyla ilgili kurumlarla görüş ve değerlendirmelerini paylaşmayı sürdürüyor.





CastForge

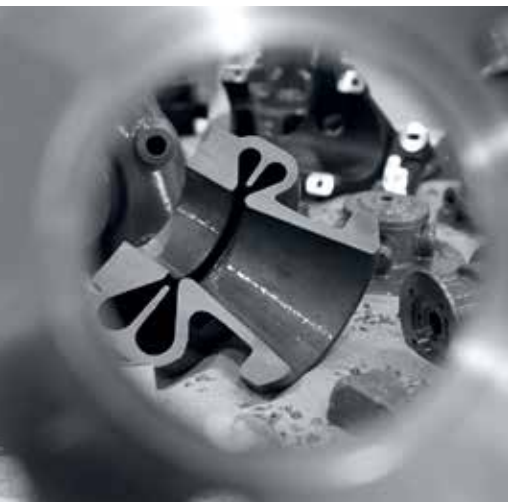
International Trade Fair
for Castings and Forgings
with Processing

Focused
on your
products

9 to 11 June 2026

Messe Stuttgart, Germany

www.castforge.eu



TÜDÖKSAD İmalat Zirvesi 2026'ya Katıldı

İmalat Zirvesi 2026'da Döküm Sektörü ve Teknolojileri ele alındı.

Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Ümraniye İlçe Temsilciliği yürütücülüğünde, üretim teknolojilerindeki gelişmeleri değerlendirmek, sektördeki dönüşümü tartışmak ve ortak çözüm önerileri geliştirmek amacıyla düzenlenen İmalat Zirvesi, 27-28 Ocak 2026 tarihlerinde İstanbul'da yoğun katılımıyla gerçekleştirildi.

Makina imalat sanayinde geleceğin teknolojileri ve üretim yöntemlerinin ele alındığı zirve; sektör temsilcilerini, akademisyenleri ve uzmanları aynı platformda buluşturdu.

DÖKÜM SEKTÖRÜ ZİRVENİN İLK GÜNÜNDE ELE ALINDI

Zirvenin ilk gününde gerçekleştirilen "Sektör Analizi: "Döküm" oturumunda, TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçaç Cihangir Şen davetli konuşmacı olarak yer aldı. Oturumda döküm sektörünün mevcut durumu, küresel gelişmeler, sektörel dönüşüm dinamikleri ve geleceğe yönelik beklentiler kapsamlı bir şekilde değerlendirildi.

Bu oturumun devamında düzenlenen Panel I Döküm ve Teknolojileri, sektörün farklı alanlarından uzman isimlerin katkılarıyla gerçekleştirildi. Panel kapsamında katılım-

cılar, kendi kurumlarındaki uygulamaları ve deneyimleri ışığında sunumlar gerçekleştirerek döküm teknolojilerindeki güncel gelişmeleri, üretim süreçlerinde karşılaşılan teknik ve operasyonel zorlukları, Ar-Ge ve inovasyon odaklı çalışmalarını ile kalite ve verimlilik odaklı yaklaşımları paylaştı.

Panelde ayrıca; dijitalleşme, sürdürülebilir üretim, nitelikli iş gücü ihtiyacı ve küresel rekabet koşullarının döküm sektörü üzerindeki etkileri farklı bakış açılarıyla ele alındı. Katılımcı sunumları, sektör profesyonelleri arasında bilgi ve deneyim paylaşımını güçlendirirken, uygulamaya dönük örneklerle zengin bir tartışma ortamı oluşturdu.



SINIRDA KARBON VERGİSİNDEN KURTULMANIN YOLU!



**Acutrak Ocağı ile
Daha Yeşil Yarınlar!**



**Aluminyum
İndüksiyon
Ergitme!**

BHTS 2026
BOSPHORUS

Salon: A
Stand No: 02
16-17 Nisan 2026

SAHA
2026

Salon: 8H
Stand No: 22
05-09 Mayıs 2026

EFSS
2026
INTERNATIONAL SYMPOSIUM
IRON & STEEL

Salon: GB
Stand No: 05
11-12 Haziran 2026

INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.

Muallimköy Mah. Aşağıbağlar Cd.
No:41 Gebze / KOCAELİ / TÜRKİYE

inducto@inductotherm.com.tr
www.inductotherm.com.tr

Tel : 444 41 73 | +90 (262) 676 79 00
Fax : +90 262 646 29 62

INDUCTOTHERM
GROUP | TÜRKİYE



inductotherm-turkiye



inductothermtr



@inductothermtr



@inductothermtr



TÜDÖKSAD İMAT'a Katıldı

TÜDÖKSAD, İMAT – Yapay Zekâ Destekli Otonom Malzeme Mikroyapı Analiz Platformu Projesi tanıtım toplantısına katıldı.

İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) desteğiyle, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve TÜDÖKSAD iş birliğinde hayata geçirilen İMAT – Yapay Zekâ Destekli Otonom Malzeme Mikroyapı Analiz Platformu Projesi'nin tanıtım toplantısı, 27 Şubat 2026 tarihinde İTÜ Süleyman Demirel Kültür Merkezi'nde gerçekleştirildi. Toplantıya İstanbul Vali Yardımcısı Elif Canan Tuncer, İSTKA Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Sekreteri Dr. Ziya Taşkent, İTÜ Rektörü Prof. Dr. Hasan Mandal ve proje ortağı Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD) Genel

Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen başta olmak üzere akademi, kamu ve sanayi temsilcileri katılım sağladı.

Kamu, akademi ve sanayi temsilcilerinin geniş katılımıyla düzenlenen toplantıda, projenin teknik altyapısı, hedefleri ve sektöre sağlayacağı katma değer kapsamlı şekilde ele alındı. Yapay zekâ temelli yaklaşımıyla öne çıkan İMAT Projesi, malzeme mikroyapı analiz süreçlerinde hız, doğruluk ve verimlilik artışı sağlayarak kalite kontrol mekanizmalarının güçlendirilmesini ve sanayinin uluslararası rekabet gücünün artırılmasını hedefliyor.

Program kapsamında ayrıca, proje ekibi ile sektör temsilcileri arasında gerçekleştirilen görüşmelerde, platformun sanayiye uygulanabilirliği ve iş birliği olanakları değerlendirildi. Bu etkileşimlerin, veri paylaşımı ve geri bildirim süreçleri üzerinden projenin gelişimine katkı sağlaması bekleniyor.

TÜDÖKSAD, döküm sanayinin dijital dönüşümüne katkı sunan bu tür stratejik Ar-Ge projelerinde aktif rol almayı sürdürerek, sektör ile akademi arasındaki iş birliğini güçlendirmeye devam etmektedir.





AmaGrit

ERVIN



Paslanmaz Çelik Bilya & Grit

Çelik Bilya & Grit



1920'den bu yana...

En Yüksek Enerji Transferi ve Dayanıklılık • En Düşük İşlem Maliyeti • Yuvarlak Yapısı Sayesinde Optik Görünüm Performans ve Fiziksel Özellikler Bakımından En Yüksek Kalite • Amerika ve Almanya'da Üretim

BVA

www.bva.com.tr

+90 0216 658 8005

KUMLAMA İŞLEMİNDE YAĞ GİDERME



Yağ varsa
→ Boya
kalkar

Kumlama gücü
 $E_{kin} = \frac{1}{2} m v^2$
→ 90 % kayıp

H₂O
70 mN/m
= Yağsız

% 2 daha fazla tuz
→ % 50 daha fazla
aşınma

PantaTec
FAST METAL CLEANING SYSTEM

www.pantatec.de

SUMA

ROBOTIC

MAÇA MAKİNELERİ VE GAZ JENERATÖRLERİ



Suma Robotic Döküm Malzemeleri ve Makine San. ve Tic.
Limited Şirketi
Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi, Tuna Caddesi No:2/2B
34956 Tuzla / İstanbul – Türkiye

Global Partners
LMA Foundry Steelworks Technology Center - www.lma.com.tr
FSTC GmbH. Von-Oppen-Weg27 / B, 14476 Potsdam - Almanya

[@sumarobotic](https://www.linkedin.com/company/sumarobotic)
info@sumarobotic.com.tr
sales@sumarobotic.com.tr
www.sumarobotic.com.tr

SUMA

ROBOTIC

KUM HAZIRLAMA SİSTEMLERİ



BATCH MİKSERLER



OTOMATİK YOĞUNLUK ÖLÇERLİ MAÇA DALDIRMA TANKLARI



SUMA

ROBOTIC

KONTİNÜ MİKSERLER



MEKANİK REKLAMASYON ÜNİTELERİ



REÇİNELİ KALIPLAMA HATLARI

Suma Robotic Döküm Malzemeleri ve Makine San. ve Tic.
Limited Şirketi
Kimyaçılar Organize Sanayi Bölgesi, Tuna Caddesi No:2/2B
34956 Tuzla / İstanbul – Türkiye

Global Partners
LMA Foundry Steelworks Technology Center - www.lma.com.tr
FSTC GmbH, Von-Oppen-Weg27 / B , 14476 Potsdam - Almanya

[in](https://www.linkedin.com/company/sumarobotic) @sumarobotic
✉ info@sumarobotic.com.tr
sales@sumarobotic.com.tr
www.sumarobotic.com.tr

Dünya Dökümcüler Birliği Küresel Döküm Raporu 2025 Yayınlandı

Dünya Dökümcüler Birliği (WFO) tarafından yayımlanan Küresel Döküm Raporu 2025, dünya döküm sanayisinin üretim verileri, ülke analizleri ve sektöre yön veren temel eğilimleri ortaya koyuyor.

Dünya döküm sektörünün en kapsamlı referans dokümanlarından biri olarak kabul edilen Küresel Döküm Raporu 2025, Dünya Dökümcüler Birliği (WFO – World Foundry Organization) tarafından yayımlandı.

Küresel döküm sanayisinin mevcut durumunu ortaya koyan rapor; üretim verileri, ülke bazlı değerlendirmeler, malzeme dağılımları, ana müşteri sektörlerindeki gelişmeler ve sektörü şekillendiren temel eğilimlere ilişkin kapsamlı analizler içeriyor.

RAPORDA ÖNE ÇIKAN BAŞLIKLAR

Küresel Döküm Raporu 2025'te öne

çıkan konular arasında şu başlıklar yer alıyor:

- 2024–2025 dönemi dünya döküm üretim görünümü
- En büyük üretici ülkelerin detaylı analizleri (Çin, Almanya, Hindistan, Japonya, ABD)
- Türkiye dahil WFO üyesi ülkelerin ulusal raporları
- Döküm üretiminin malzeme bazlı dağılımı
- Otomotiv, savunma, enerji, altyapı ve makine sektörlerindeki gelişmeler
- Dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve

düşük karbon dönüşümü

- Küresel Ar-Ge faaliyetleri ve teknolojik eğilimler

RAPORUN ERİŞİMİ

Küresel Döküm Raporu 2025, yalnızca Dünya Dökümcüler Birliği üyesi kuruluşların üye firmalarına ücretsiz olarak sunuluyor. Üye olmayan kuruluşlar ise rapora WFO üzerinden satın alma yoluyla erişebiliyor.

TÜDÖKSAD üyesi firmalar, rapora TUDOKSAD.ORG.TR web sitesi üzerinden üye girişi yaparak erişim sağlayabiliyor.

EQUIPMENT FROM DANISH FOUNDRY FOR SALE



+45 60 20 41 01



eht@mtj.nu

MOLDING:

- DISA
- HWS

OTHER:

- Induction furnace
- Resistance furnace
- Shot blasting machine

CONTROL:

- X-ray room
- Hardness tester

CONTACT:

- For inspection contact:
Erik Thorsen
Smedevaenget 2,
DK-4700 Naestved

Machine list can be send upon request

DOSYA

METAL DÖKÜM SEKTÖRÜ 2025 DEĞERLENDİRMESİ, 2026 ÖNGÖRÜLERİ

Küresel dalgalanmalar ve dönüşen sanayi dinamikleri içinde Türkiye döküm sektörünün 2025 performansı ve 2026'ya yönelik beklentileri sektör temsilcilerinin değerlendirmeleriyle ele alınıyor.

Sektörün Nabzı: 2025 Analizi, 2026 Öngörülleri

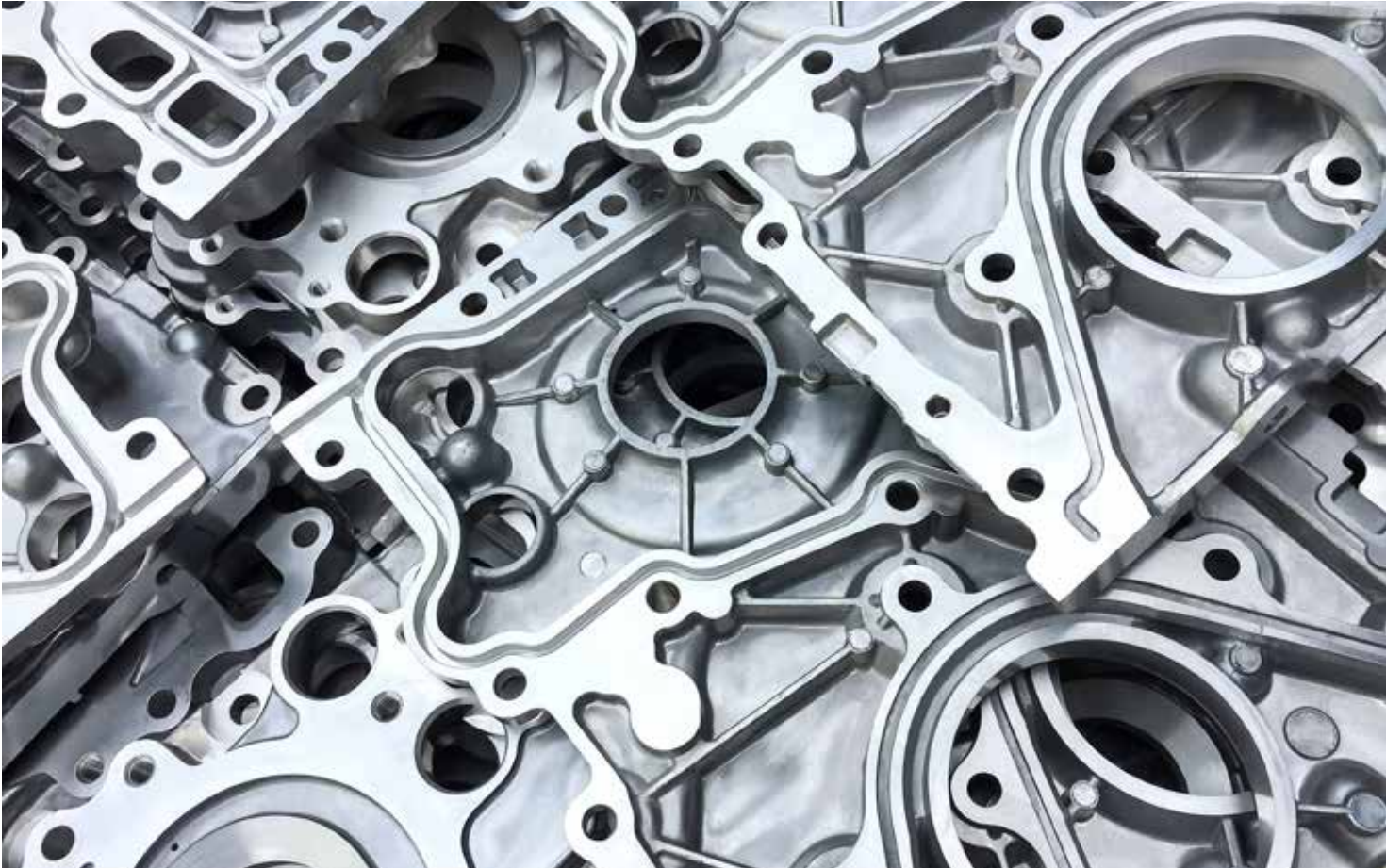
Maliyet baskısı ve ihracat pazarlarındaki durgunluk metal döküm sektörünü zorluyor. Ancak sektör, küresel rekabeti kaybetmemek ve hedeflerinden olmamak için krizi yönetecek yeni stratejiler geliştirmeye çalışıyor.

Türkiye döküm sektörü, son yıllarda küresel ekonomide yaşanan dalgalanmalar, enerji maliyetlerindeki artış, jeopolitik gelişmeler ve dönüşen sanayi dinamikleriyle birlikte önemli bir sınavdan geçiyor. Özellikle 2023 sonrası belirginleşen daralma eğilimi, 2025 yılı boyunca sektörün dayanıklılığını ve adaptasyon kabiliyetini yeniden test ederken; otomotiv başta olmak üzere ana sanayilerdeki dönüşüm, üretim ve ihracat dengelerini doğrudan etkileyen başlıca faktörler arasında yer aldı.

Buna karşın Türkiye döküm sektörü, sahip olduğu güçlü üretim altyapısı, teknolojik yetkinliği ve Avrupa pazarına yakınlığı sayesinde küresel rekabetteki konumunu korumayı sürdürüyor. Son yıllarda yapılan yatırımların sağladığı kapasite ve kalite artışı, sektörün yalnızca krizlere karşı dirençli kalmasını değil, aynı zamanda yeni fırsat alanlarına yönelmesini de mümkün kılıyor. Özellikle elektrikli araç dönüşümü, sürdürülebilir üretim gereklilikleri ve tedarik zincirlerinin yeniden şekillenmesi, sektör için hem riskleri

hem de yeni büyüme alanlarını birlikte barındırıyor.

Bu kapsamda hazırladığımız dosyada; TÜDÖKSAD'a üye firmaların temsilcileriyle gerçekleştirdiğimiz röportajlar aracılığıyla, 2025 yılının genel bir değerlendirmesini ve 2026 yılına yönelik beklentileri ele aldık. Üretimden ihracata, maliyet baskılarından teknolojik dönüşüme kadar geniş bir çerçevede yapılan değerlendirmeler, sektörün mevcut durumunu ortaya koyarken, önümüzdeki döneme ilişkin önemli ipuçları sunuyor.





Tahsin Akar

Akpınar Döküm Kurucu Ortak/CEO

2026 Yılı Kapasite Olarak 2025 ve 2024 İle Aynı Seyredecek

Son 30 yıldır ekonomik dalgalanmaların negatif etkisi daha uzun süreli ve kalıcı oluyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Görünen o ki, birkaç yıl sonra her birimiz birer Ekonomist olacağız. Aslında, dünyada son 30 yıldır ekonomik dalgalanmaların negatif etkisi daha uzun süreli ve kalıcı oluyor. Pandemi dönemi de ilk defa yaşadığımız bir olaydı ve üretim maliyetlerinde önemli değişikliklere neden oldu. 2024 yılında üretimde epeyce bir düşüş yaşamıştık, bu nedenle 2025 yılını 2024 yılı üretimi ile aynı düzeyde kapattık. 2025 yılında, döküm sektöründe genel anlamda bir düşüş yaşandı ama bunun çalışılan sektöre göre değişiklik gösterdiğini düşünüyorum.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Bizim iç pazarda çok fazla müşterimiz yok, ağırlıklı olarak Avrupa'ya ve ihracata çalışıyoruz. Şu anki durumda da iç pazar/ihracat dengesi stabil gidiyor. Avrupa pazarındaki daralma neredeyse rutin hale geldi ve "istikrarlı" bir şekilde bu rutini sürdürüyor. Bunun nedeni sadece işlerin başka ülkelere gitmesi değil, Avrupa'da üretimde bir düşüşün yaşanması. Ve bu durumun 2026 yılında da devam etmesi kuvvetle muhtemeldir. Son yıllarda savunma sanayi projeleri öne çıksa da döküm ihtiyacı olarak henüz yeterli bir hacim oluşturmuyor.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

2025 yılında elektrik enerjisinin maliyetlerinde etkili bir artış yaşanmamasına rağmen; diğer girdi maliyetlerini derinden etkileyen yakıt fiyatlarında büyük artış yaşandı. Hammadde fiyatları dengeli seyrederken, nakliye fiyatlarındaki artış hammadde fiyatlarını da dolaylı olarak artırdı. Finansmanı öz kaynaklarınızla karşılayamadığınız zaman, zararınıza değil ama karınıza bankaları ortak yapıyorsunuz. Bu ortaklık bir süre sonra zararı size bırakıp, kar edebiliyorsanız tamamına sahip oluyor. Bir nevi hepimiz bankaların birer elemanı gibi çalışır duruma geliyoruz. Buna rağmen dışardan almak zorunda olduğunuz finansmana ulaşamadığınız gibi, ulaştığınızda da yüksek maliyetlerle karşılaşıyorsunuz. Bu nedenle Finansmandan kaynaklanan maliyetlerden dolayı rekabet gücü doğrudan etkilenmektedir.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

Son birkaç yıldır, defalarca da belirttiğimiz gibi, maliyetlerde ki artışa rağmen, Dövizle bağlı olarak satış fiyatlarımız sürekli geriliyor. Bu konu ülke yönetimleri tarafından çözülmeli. Bunun düzeleceği yönünde de herhangi bir belirti yok. Temel planlamaları, çözümlenmeleri ülke yönetimleri yapmalı ki, sanayici buna güvenerek planlama yapsın. "Doğru ile Eğriyi" ayırmak da yönetimin görevi, herkese eğri muamelesi yapılmamalı.

Bürokrasinin Sektörlere adil ve denge-





li davranması gerekir. Bazıları orantısız desteklenirken, bazıları göz ardı edilmemelidir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Çin, dünyanın en büyük karbondioksit üreticisi ve toplam emisyonların önemli bir kısmından sorumlu iken; bu konuda çok "hassas" olan Avrupa'nın önemli ölçüde Çin'den ürün almasını bir çelişki olarak görüyorum.

Şu anda, "Karbon Raporlama ve Dönüşüm" yatırım ve çalışmalarımız devam ediyor.

Elbette ki yeşil ekonomi ve daha temiz bir dünya hedefimiz olmalı, bu şüphesiz bir durum ama önce dünyayı en fazla kirlüten ülkelerin bunu ciddi şekilde hayata geçirmesi gerekir. Bu konunun yeterince anlaşılmadığını ve bütün ülkeler için adil bir şekilde yürütülmediğini düşünüyorum.

Mesela; bilinçsizce kullanılan "Yapay Zeka". Çok fazla enerji ve su tüketip, emisyon oluşturuyor!

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025 yılında, yatırım veya modernizasyon konusunda dikkate alınacak herhangi bir çalışmamız olmadı. Son birkaç yıl mevcut durumu koruma gayreti ile geçti, geçiyor.

Bu durumda da en fazla yoğunlaştığımız konu "Verimlilik". Nereye kadar? Sonuçta "Verimlilik" sihirli bir değnek değil. Bu nedenle, rekabet sadece verimlilikle sağlanamaz, ekonomik şartların da bunu desteklemesi lazım.

Sektörde yatırım durumu hakkında çok net bir bilgiye sahip olmamakla birlikte yatırım için uygun bir ortam olmadığını düşünüyorum.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılını, kapasite olarak, 2025 ve 2024 yılları ile aynı geçireceğimizi düşünüyorum. Bu elbette sağlıklı ve kabul edilmesi gereken bir durum değil. Maliyetler artmaya ve satış fiyatları düşmeye devam ederse, aynı kapasiteyi kullansak dahi finansman açısından daha olumsuz ve firmaları zorlayacak bir yıl olacak demektir.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

En azından son üç yılı değerlendirdiğimizde, ülkemizdeki ve hatta dünyadaki ekonomik veriler ve yönetim kararları, bizim sektörde yatırım için hala uygun ortam olduğunu işaret etmemektedir. Ama mali yapısı güçlü grup firmaları için bu ortam bir fırsat da olabilir ama bizim için değil. Ancak, ihracat yaptığımız ülkeler veya firmalarda olumlu ve kalıcı iyileşmeler ve artışlar olursa yatırım düşünülebilir. Tabii, ülkemizde de döviz politikasının gerçekçi hale gelmesi

kaydıyla.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Şu anda döviz politikası ve uygulanan ekonomik sistem diğer ülke firmalarıyla rekabet etmemizde en büyük engel. Maliyetler artarken satış fiyatlarımız düşüyor. Bir de üstelik yurtiçi firmalarımız tarafından yapılan bilinçsizce fiyatlandırmalar ayrı bir sorun olarak karşımızda duruyor. Yani, 2026, döküm sektörünü mutlu etmeyecek gözüküyor.

Ayrıca savaşlar, çalışma hayatını ve sosyal düzeni etkileyen en büyük faktör. Savaşlar son bulup, insanlar huzurlu ve güvenli bir dünyaya kavuşmadan, üretim şartlarının olağan ve dengeli gitmesi mümkün olamayacak. Yukarıda, geçen yıl elektrik enerjisinde önemli bir artış olduğunu yazdım. Şimdi, yeni bir savaş başladı. Doğalgaz fiyatları ve bundan üretilen elektrik fiyatları ne olacak bilmiyoruz, petrol ürünleri ve bağlı maliyetler nasıl değişecek bilmiyoruz? Ülkemiz bir savaşa dahil olursa ne olacak bilmiyoruz? Herkese, demokrasi, yeşil ekonomi, insan hakları, adalet, hak, hukuk vs dersi veren ülkeler, savaşlara karşı çıkmadığı/çıkamadığı sürece önümüzdeki yıllarda gelecekle ilgili yapılan planların beklentileri karşılamayacağını düşünüyorum. Dünyamıza sahip çıkacaksak buna önce savaşlara karşı çıkmaktan başlamamız ve engel olabilmemiz lazım.



Mehmet Öner Şekerci
Alümina Endüstri Tedarik Zinciri Yöneticisi

İhracatçıların Zorluk Yaşadığı Bir Dönemden Geçiyoruz

Dezenflasyon sürecinde düşük kur, yüksek faiz ile enflasyonu hedefe ulaştırmak uğruna kur-enflasyon dengesinden şaşıldığını düşünüyorum.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Avrupa tarafındaki maliyet baskılarının ardından gelen talep daralmaları sonrası 2024 senesinde satışlarımızda bir gerileme oluştu ancak yine ilgili sene içerisinde alınan maliyet düşürücü etkilerle 2025 yılı 2024 yılına göre talep anlamında oldukça pozitif ayrıştı diyebilirim.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Neredeyse yüzde 100 ihracat pazarlarına çalışmaktayız, dolayısıyla ciromuzun içerisindeki Pazar payında bir değişim yaşanmadı.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Enerji maliyetleri ılımlı devam etti, hammadde fiyatlamalarında zaman zaman yükselmeler yaşansa da bir problem arz ettirecek, arz ya da talep döngüsünü tıkayacak bir duruma evrilmeyi. Finansmana erişim dezenflasyon süreciyle beraber malumunuz, yüksek faiz ve kredilerdeki daralmadan dolayı bir

rahatlama söz konusu olmadı. İhracata yönelik ya da kalkınma projeleri kapsamında bir faaliyetiniz yoksa, günlük işletme sermayesi ihtiyaçları açısından finansmana erişim hiç kolay değil.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

2025 yılı özelinde en kritik operasyonel zorluk olarak çalışan beklenti yönetimini söyleyebiliriz. İhracatçıların zorluk yaşadığı bir dönemden geçiyoruz. Dezenflasyon sürecinde düşük kur, yüksek faiz ile enflasyonu hedefe ulaştırmak uğruna kur-enflasyon dengesinden şaşıldığını düşünüyorum. Bundan dolayı işçilik maliyetlerinde 2023'ten bu yana ciddi baskıyla karşı karşıyayız. Değerli Türk Lirası ile, yurtiçi üretim üzerinde bir baskı oluşmakta ve bu ithalatı ucuz ve akabinde cari açık üzerinde baskı yaratmaktadır. Bunun sürdürülebilir bir politika olmadığı görüşündeyim.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

CBAM uyum sürecinde enerji kaynak tüketimlerimizi dikkate değer düşürme eğilimindeyiz. Sektörümüzün temel kaynak tüketim alışkanlığına baktığımızda dönüşümün kolay olmadığını belirtmekte fayda var.





2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Üretim tarafında verimlilik hesaplamaları için 2025 yılında dijitalleşme alanında yatırımımız oldu. Bunun haricinde kapasite artışı için de birkaç adım atmış bulunuyoruz. Yapılan yatırımların hepsinde olası enerji kaynak tüketiminin düşük olmasına dikkat ediyoruz.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2025 yılındaki kadar güçlü bir yükseliş söz konusu değil, yeni projeler haricinde an

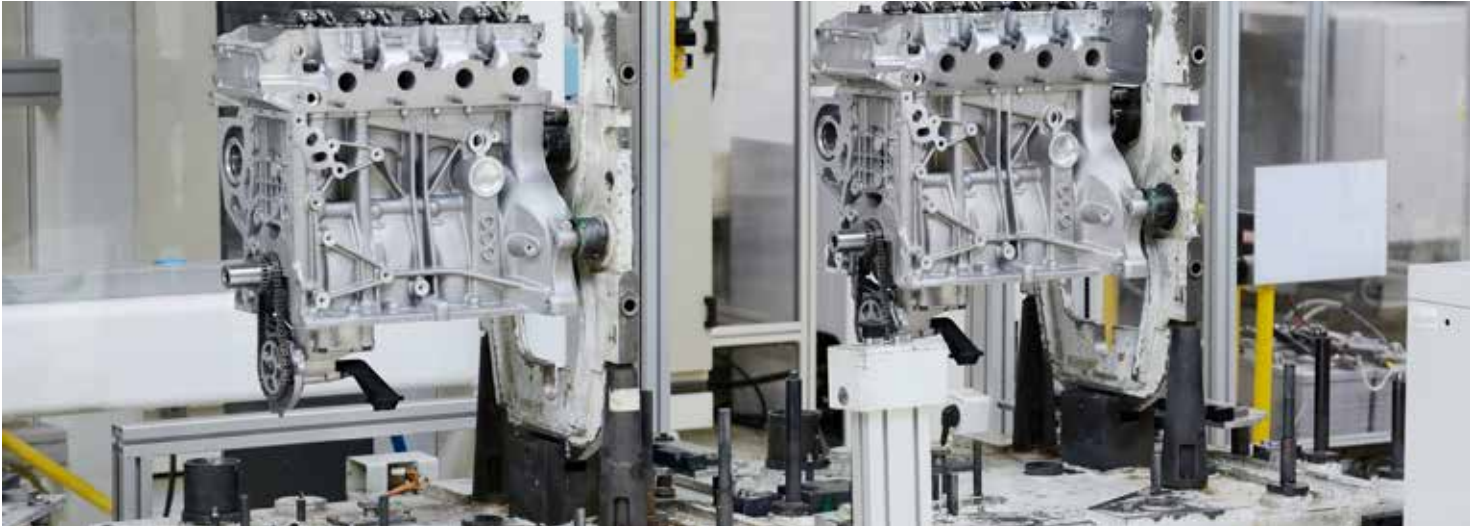
itibarıyla 2025 yılı ile aynı paralelde bir gidişat söz konusu.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

2026 yılı için yatırım planımız bulunuyor. Yatırım kararımıza şekil veren, en başta doğru projelerde yer almaktır. Bazen projeye giriyorsunuz ama talep beklendiği gibi gelmeyince yapılan yatırım bir anda atıl duruma düşebiliyor. Biz mevcut talepleri beklenenle uyumlu giden platformlara yatırımları mümkün mertebe önceliklendirmeyi amaçlıyoruz. Bunun haricinde yatırım kararını belirleyecek bir diğer önemli faktör ise finansmana erişim ve erişim haricinde vadelerin, faiz maliyetlerinin optimum düzeyde olmasıdır. Ancak mevcut konjonktürde bunun da kolay olduğu söyleyemeyiz.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Orta Doğu'daki malum olayların, enerji maliyetlerinin küresel çapta kısa süreli de olsa bir etki yapacağını ama özellikle Çin tarafında kalıcı bir etki yaratabileceğini ve sonrasında Avrupa tarafındaki maliyet baskılarını bir nebze olsun yatıştıracağını düşünmekteyim. Finansman koşullarında bir değişim olacağı kanısında değilim, yılın ilk iki ayı gelen enflasyon verileri sonrası Merkez Bankası'nın atacağı adımların daha temkinli olacağını ve bu yüzden finansmana erişimin yine kısıtlı olacağını öngörmekteyim.





Aynur Ayhan

Ayhan Metal Yönetim Kurulu Başkanı

2026 Yılı ve Bundan Sonrası Uzun Vadeli Öngörüye Pek Müsait Değil

Globalde her an alınan bir regülasyon karar, savaş, tedarik zincirinin kırılması ile fırsat ve dezavantajlar aynı anda görülebilir ve değişken olacaktır.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Piyasalar, iki yıl öncesinden daralarak ilerleyeceği sinyalleri veriyordu, nitekim de daralma giderek artmaya devam ediyor. 2025 yılını mevcut müşterileri korumakla beraber siparişlerdeki düşüş nedeniyle kapasite kullanımı yüzde 20 daraldı. Dolayısı ile daralma ön görüşüyle gider harcamalarda daha dikkatli ilerliyoruz.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Sektör paralelinde ihracatımızın tamamı, ihracatta deneyimli olduğumuz daha doğrusu en yakın sanayileşmiş ülkelerin bulunduğu coğrafyaya yani Avrupa pazarıdır. Avrupa pazarındaki daralma bizleri doğrudan etkilemiştir. Avrupa giderek daha fazla sorun ile karşı karşıya kalmaktadır. Halkın yaşlanması, gençlerinin çalışmak istememeleri gerçeği üretimi onlarda da ciddi etkilemektedir. Türkiye'nin Avrupa pazarındaki tecrübesi ve bir çok sektörün arka bahçesi olması Avrupa için ciddi avantaj olmakla beraber, Avrupa

kibrinden vaz geçmediği sürece aldığı kararlarla rekabetçiliğini kaybetmeye mahkum görünüyor.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Şimdiye kadar işçilik maliyetlerindeki avantajlı konumumuzu kaybettik ve rekabet gücünü etkileyen işçilik maliyetinin yükselmesi ile adeta Avrupa'nın en pahalı işçilik seviyesine ulaştık gibi. Maliyetlendirmede hammadde ve enerji işçilikten sonraki kalemler haline geldi. Karlılıklarımız o kadar düştü ki finansman maliyetini karşılayamaz hale geldi. Kamu, enerjinin diğer ülkelere göre ucuz olduğunu belirtse de farklı ülkelerin, uygulanan fiyat üzerinden sübvansiyon yapmaları, bizlerin enerjiyi pahalı kullanmasına neden olmaktadır. Finansmana ulaşım zorlukları yaşanmakla birlikte finansmana ulaşılsa da maliyetlerin yüksek olduğu sürece firmalar daha çok zarar etme ile karşı karşıyadır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Türkiye, Paris Anlaşması, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında, iklim değişikliğinin azaltılmasına taraf olarak uluslararası iklim değişikliği kararlarını kabul etmiş-





tır. Türkiye adaptasyon stratejisini benimseyerek uygulamada da kararlı ve hazırdır. Bu çerçevede firmalarımız regülasyonlara uyum hazırlıkları kapsamında enerji verimliliği, mevcudun rehabilitasyonu ve en önemlisi alt yapı hazırlıkları konusunda çalışmaktadırlar.

Türkiye, hava kirliliğini önlemede hazır olsa da Avrupa ülkelerinin dörtte üçü hazır görünmemekte yani Türkiye diğer ülkeler ile mukayese edildiğinde en hazır ülke konumundadır.

Bunun yanı sıra ABD, Hindistan, Çin konunun hassasiyeti ve önemi konusunda hazır olmadıklarını hatta çalışmalarını yapmayarak konuyu kendi ekonomileri açısından avantaj olarak kullanmaktadırlar.

Diğer yandan Avrupa Birliğinde tam konsensüs oluşmadığından yani kurallar, değerler konusunda mutabakat sağlanmadığından ülkeler bu durumu kendi lehlerine ekonomik avantaja çevirmektedirler.

Regülasyonların firmalar tarafından uygulama esaslarını denetleyecek yetkilendirilmiş firma sayısını kapalı tutmaya (kendi içlerinde, dışarıya yetkilendirme verilmiyor) çalışıyor. Türkiye’de regülasyonlara uyum konusunda onay verecek firma var, TÜRKAK yetkili kurum olabilir. TÜRKAK yetki belgesi almaya çalışsa

da yetkilendirilmiyor, onayını da kabul etmiyorlar. Kısacası, Avrupa’daki belirli firmalara menfaat sağlanmaya çalışılıyor. Bu konunun adil olarak yaygınlaşması isteniyor ise Avrupa ve Türkiye şartları eşit olmalıdır.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025 yılında modernizasyon alanında yatırım yapılırsa da kapasiteyi eş zamanlı arttırmadık.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılı ve bundan sonrası uzun vadeli ön görüye pek müsait değil. Globalde her an alınan bir regülasyon karar, savaş, tedarik zincirinin kırılması ile fırsat ve dezavantajlar aynı anda görülebilir ve değişken olacaktır. Mevcut müşterilerimizin siparişleri devam etse bile işin doğası gereği yeni projeler devreye alınmalı ki sürdürülebilir olsun. Ancak ihracatta rekabetçi fiyatlar oluşturulamaması nedeniyle yeni proje alınamamaktadır. Mevcut siparişlerin devam etmesi için de firmalar sü-

rekli tavizkar davranmaktadırlar.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Yeni yatırım gerektirmeyecek projelere teklif veriyoruz. Dönüşüm sürecinde fırsatlara hazır olmak en önemli konu olmakla beraber gelişmeler doğrultusunda ancak yatırımı düşünebiliriz. Sadeleşerek ayakta kaldığımızda ve dönüşüme adapte olduğumuzda gelecek ile ilgili planlarımız olabilir.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Her krizin fırsat ve dezavantajları birlikte olsa da bu yaşanan tarihsel iş yapış şekil ve metodlarının dönüşümüdür. Tarih bizleri bu dönüşümün şahitleri olarak yazacak.

Etki sektör, firma bazında farklılık gösterse de eğer Avrupa ana ihracat pazarımız ise “Made in Europe” bizi nasıl etkileyecek bilinmiyor. ABD-İran savaşının uzaması petrolün pahalılaşması dezavantaj olurken, tedarik konusunda Türkiye avantajlı konuma çıkabilir.





Recep Haluk Kaya
Beyza Metal Genel Müdürü

Mevcut Şartlarda Yatırım Yapmak Zorlaştı

Maalesef şuan yatırım yapmak mantıklı da değil. Ancak bir üretim tesisin her zaman verimlilik çalışmaları yapması gerekmektedir. Kaynak buldukça otomasyon yatırımları yapmaktayız.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Üretim hacmimiz ve kapasite kullanım oranımız 2024 ile paralel seyretti. Bizim açımızdan 2025 yılının ikinci yarısı ilk yarıya oranla daha memnun ediciydi. Sektör genelinde talebin azalması bütün üreticileri etkiliyor. Kapasite kullanım oranındaki düşüklük sektör için üzücü. Kapasite kullanım oranımızı tekrar yukarılara çıkarmamız için daha rekabetçi olmamız gerekiyor. Bunun da yolu kur seviyesinin yukarı yönlü hareket etmesinden geçmektedir.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Şirketimiz direk ihracat yapmamaktadır ancak meslektaşlarımız ile yapmış olduğumuz toplantılardan duyduğumuz kadarıyla Avrupa'da ciddi bir talep daralması var. Bu da tedarikçileri tedirgin etmektedir.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Firmamız özkaynakları ile çalıştığı için hammadde fiyatlarının öngörülemeyen şekilde yükselmesi rekabet gücümüzü etkileyen en önemli faktördür.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

Artan maliyetler en büyük zorluk olarak

göze çarpmaktadır. Artan maliyetlerden ötürü rekabetçiliğimizi kaybediyoruz.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Mevcut şartlarda yatırım yapmak zorlaştı, maalesef mantıklı da değil. Ancak bir üretim tesisin her zaman verimlilik çalışmaları yapması gerekmektedir. Kaynak buldukça otomasyon yatırımları yapmaktayız.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılının üç çeyreğinin zor geçeceğini öngörüyorum. Temennimiz talebin açılması. Son çeyrekle birlikte piyasaların hareketlenmesini bekliyorum.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Yatırım planımız bulunmuyor. İşletmeler için karlılık, yatırım için en büyük motivasyondur. Mevcut kar marjlarıyla maalesef yatırım yapma imkanımız yok.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Jeopolitik konumumuz gereği çok kritik bir coğrafyadayız.. Etrafımız ateşten gömlek. İnşallah savaş çıkmaz. Çıkar ise çok başka senaryolar konuşuruz. Bunun dışında kurun baskılanması üreticiler için en büyük handikap. Kurun serbest bırakılması ile tekrardan rekabetçiliğimizi kazanacağımızı düşünüyorum. İnşallah sağlıklı, huzurlu ve bereketli bir yıl geçiririz.



Endüstrinin geleceği inovasyondur.

„Değişen bir dünyada, değişen koşullara rahatlıkla uyum sağlayabilecek bir ortağa ihtiyacınız var. Her zaman yarının zorluklarını dört gözle bekleyen ve çözümlerin bugünden hazır olduğuna emin olan bir ortağa. İşte biz buyuz. Biz Foseco'yuz.“

Think beyond.
Shape the future.



Foseco, uygulamada kaplama kontrolünü optimize etmek için tasarlanmış bir dizi ekipman geliştirmiştir.

ICU'muz hakkında daha fazla bilgi için tarayın.





Okan Sayıt
Çemaş Genel Müdürü

Kur Baskısı ve Jeopolitik Riskler 2026'da Döküm Sektörünü Zorlayacak

Rekabetçiliğimizi en fazla döviz kurlarının baskılanması etkileyecek. Küresel ölçekte artan jeopolitik riskler ve ticaretteki belirsizlikler ise sektörün rekabet gücü üzerinde ek bir baskı yaratıyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2025 yılını 2024'e göre daha az üretim ve daha az satış ile tamamladık. Kapasite kullanım oranımız 2025 yılında bir önceki yıla göre yüzde 18'lik bir düşüş sergiledi. Üretimimizi üç vardiyalı sistemden, iki vardiyalı sisteme çevirdik. Bu durum hem verimsizliğe hem de kapasite düşüşüne sebebiyet verdi. Sektörde yüzde 15 ile 30 arasında değişen gerilemeler söz konusu. Yurt içindeki talebin daralması bu gerilemenin başlıca nedeni sayılabilir.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

2025 senesinde ihracat ciromuz bir önceki seneye göre yüzde 3 azaldı. Buna karşılık, ihracatın toplam satışlarımızdaki payı bir önceki seneye göre yüzde 20 artış göstererek yüzde 26 seviyelerine çıktı. Bu rakamlardan da anlaşılacağı gibi talepler iç piyasada Avrupa pazarına göre daha fazla bir düşüş gösterdi. Avrupa Birliği 2025 yılında yüzde

1 seviyelerinde büyürken, enflasyon rakamları da yüzde 2,1 seviyelerinde seyretti. Üretim sektörleri ise bu büyüme yanında yüksek enerji maliyetleri, global rekabet ve zayıf ihracat rakamlarının etkisiyle daha kötü bir performans sergiledi. Avrupa pazarındaki döküm ihtiyacındaki düşüşün durduğunu, daha durağan ve yatay bir seyrinde gittiğini söyleyebiliriz. 2025 yılında başlaması planlanan yeni projelerin ertelendiğini ve mevcut projelerin uzadığını ve devam ettiğini gözlemledik.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Maliyetlerimizi ve rekabet gücümüzü etkileyen en belirgin faktör işçilik maliyetlerimizdi. Bundan sonra enerji ve finansman maliyetlerinin geldiğini söyleyebiliriz. Enerji, hammadde ve finansman açısından değerlendirdiğimizde enerji fiyatlarının yükseldiğini, faizlerin düşmesine karşın işletme karlılıklarının düşmesi finansman ihtiyacını arttırmış, düşen faizlere rağmen finansmana ulaşmanın zor olması finansman maliyetinin yükselmesine neden olmuştur. Hammadde tarafında talebin azlığı hammadde fiyatlarını döviz bazında aynı seviyelerde kalmasına neden olmuştur.





2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

2025 yılında en çok zorlandığımız konu, taleplerin Ocak ayı itibarı ile bir anda yüzde 50'ye varan oranlarda düşmesi ve şirketimizin bu düşüğe adapte olabilmesi için yaptığı küçülme hamleleridir. Bu süreçte küçülerek maliyetlerimizi kontrol altına tutmaya çalışırken, en verimli üretimi yapabilmek adına üretim planlamada azami gayreti sarf ederek müşteri taleplerini zamanında ve eksiksiz olarak karşılamaya çalıştık.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

2025 yılında Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Mekanizması çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissetmedik. Müşterilerimiz, tedarikçilerimiz ve üçüncü taraflar ile birlikte bu süreçte bizi neler beklediğine dair toplantılar yaparak bu mekanizmanın devreye girmesi ile birlikte karşımıza çıkacak konuları değerlendirip bu konular üzerinde hazırlıklarımızı yaptık. Karbon raporlama ve dönüşüm yatırımları konusu gündemimize geldi ve çalışmalarımızı yapıyoruz. Fakat yukarıda da belirttiğimiz ekonomik koşullardan dolayı bu yatırımlar için şirketimiz için en uygun zamanı belirlemeye

çalışıyoruz.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Çemaş 2021 yılından bu yana yaptığı yatırımların son ayağı olan 13MW'lık GES projesini 2025 yılında tamamlayarak devreye aldı. Bu yatırımla beraber toplam kurulu GES kapasitemiz 19MW. Bu sayede hem karbon ayak izimizi azaltmayı ve daha çevreci bir üretim yapmayı hem de artan enerji maliyetlerimizi kontrol altında tutmayı başardık. Bu yatırımla beraber fabrikamızdaki büyük yatırım ve modernizasyon döngüsünü tamamladık. Şimdi verimlilik artışı ve dijitalleşme üzerine çalışmalarımız devam ediyor. 2024 senesinde devreye aldığımız MES sistemini geliştirerek topladığımız büyük miktardaki datanın analizini yaparak prosesimizi daha verimli, üretimimizi daha kaliteli yapmaya odaklandık. Ayrıca hayata geçirdiğimiz ve geçireceğimiz her bir verimlilik çalışmasıyla da karbon ayak izimizi azaltarak daha sürdürülebilir bir üretim yapmış olacağız.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 senesi bir önceki seneye göre

daha stabil başladı. Ancak coğrafyamızda yaşanan son gelişmeler, ticarete konulan vergiler ve engeller, yeni yapılan serbest ticaret anlaşmaları ile üretim ve kapasite planlarımızın çok hızlı değişeceğini düşünüyoruz. Sipariş görünümü açısından beklentilere ve 2025 senesi son çeyrekte verilen tahminlere paralel gittiğini söyleyebiliriz.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

2026 yılında yatırım planlarımız bulunmakta. Buradaki amacımız daha önce de belirttiğimiz üzere verimlilik artışı üzerine olacak. Otomasyon ile hem verimliliği arttırmayı hem de üretim kapasitemizi yükseltmeyi planlıyoruz. Yatırım kararlarındaki en önemli faktörler siparişlerin devamlılığı ve artışı, yakın coğrafyamızdaki savaş ve finansmana erişim olarak sıralayabiliriz.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör döviz kurlarının baskılanmasına devam edilmesi olacaktır. Bununla beraber jeopolitik riskler küresel ticaretteki belirsizlikleri arttırmakta bu da rekabet gücümüzü olumsuz etkilemektedir.



İsmail Hakki Öksüz
Döktüm Döküm

Avrupa Pazarında İstikrarın Anahtarı: Kalite, Sürdürülebilirlik ve Disiplin

Büyüme hızının sınırlı olmasına rağmen Avrupa pazarı, yüksek kalite ve sürdürülebilirlik standartlarını karşılayan üreticiler için güvenilir bir zemin sunmayı sürdürüyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girdik. Özellikle otomotiv ana sanayinde yaşanan sipariş optimizasyonları ve stok düzeltmeleri, alüminyum basınçlı döküm sektöründe kapasite kullanım oranlarını aşağı çekti.

Döktüm Metal olarak 2025'in ilk yarısında üretim hacmimiz 2024 ortalamasına kıyasla yaklaşık yüzde 7-10 bandında geriledi. Kapasite kullanım oranımız ise yüzde 85 seviyelerinden yüzde 75-78 aralığına çekildi. Ancak savunma ve makine sektörlerindeki projeler, bu daralmanın etkisini sınırlı tutmamıza yardımcı oldu.

Sektör genelinde de benzer bir tablo söz konusu. Özellikle küçük ve orta ölçekli döküm firmalarında finansman ve enerji maliyetleri kapasite kullanımını doğrudan etkiledi.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

2025'te iç pazarda daralma daha belirgin hissedildi. Buna karşın ihracat pazarları görece daha dengeli bir seyir izledi. Toplam cironuz içinde ihracatın payı yüzde 50 seviyesinden yüzde 58-60 bandına yükseldi. Avrupa pazarı, her ne kadar büyüme hızı düşük olsa da, kalite ve sürdürülebilirlik kriterlerini karşılayan üreticiler için istikrarlı bir zemin sunmaya devam ediyor. Özellikle otomotiv yan sanayi ve savunma sanayi projelerinde teknik yeterlilik, teslimat disiplini ve izlenebilirlik ön plana çıkıyor.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Alüminyum enjeksiyon üretiminde en kritik maliyet kalemleri:

- Elektrik ve doğalgaz (ergitme ve enjeksiyon prosesleri)
- Birincil alüminyum ve külçe fiyatları
- Finansman maliyetleri

2025 yılında rekabet gücümüz üzerinde en belirleyici unsur finansmana erişim ve kredi maliyetleri oldu. Yüksek faiz ortamı, işletme sermayesi yükünü artırdı. Enerji maliyetleri ise üretim maliyet yapısında hâlâ en kritik teknik parametre olmaya devam ediyor. Verimlilik yatırımları bu nedenle stratejik önem taşıyor.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu





durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

En önemli zorluk siparişlerin kısa vadeli ve dalgalı seyretmesi oldu. Özellikle otomotiv sektöründe parti bazlı üretim talepleri arttı.

Bu durum:

- Kalıp değişim sürelerinin optimize edilmesini
 - Enjeksiyon makine planlamasının esnekleştirilmesini
 - Hurda oranlarının daha sıkı kontrol edilmesini
- zorunlu hale getirdi.

Döküm Metal olarak proses kontrolünü güçlendirerek ve kalıp bakım periyotlarını optimize ederek operasyonel verimliliğimizi korumaya odaklandık.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM), 2025 itibarıyla sektörün gündeminde daha somut yer almaya başladı. Avrupalı müşteriler artık karbon ayak izi verilerini tedarikçi değerlendirme kriteri olarak talep ediyor.

Bu kapsamda:

- Kurumsal karbon ayak izi hesaplama çalışmaları başlatıldı
- Enerji tüketim analizleri detaylandırıldı

•Düşük karbonlu hammadde tedariki seçenekleri değerlendirilmeye alındı
Önümüzdeki dönemde düşük karbonlu üretim kabiliyeti, fiyat kadar belirleyici bir rekabet unsuru olacak.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025'te yatırımlarımızı kapasite artışından ziyade verimlilik ve kalite sürekliliğine yönlendirdik.

- Enjeksiyon makinelerinde proses izleme sistemleri
- Kalıp tasarım ve işleme süreçlerinde dijital simülasyon altyapısı
- CNC kalıp işleme hatlarında modernizasyon

Bu yatırımlar sayesinde hurda oranında düşüş ve birim başına enerji tüketiminde iyileşme sağladık.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılı için beklentilerimiz daha dengeli bir büyüme yönünde.

- Kapasite kullanım oranının yeniden yüzde 80–85 bandına çıkması
- Savunma ve makine sektöründe proje bazlı büyüme
- İhracatın ciro içindeki payının yüzde

60 seviyelerinde korunması
Sipariş görünümü, 2025'e kıyasla daha öngörülebilir bir tablo işaret ediyor.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

2026 yatırım planlarımız üç başlıkta şekilleniyor:

- 1.Otomasyon ve robotik uygulamalar
 - 2.Enerji verimliliği yatırımları
 - 3.Kalıp işleme tarafında yüksek hassasiyetli makine parkuru güçlendirmesi
- Yatırım kararlarımızı belirleyecek en önemli faktörler; finansman maliyetleri, uzun vadeli sipariş kontratları ve enerji regülasyonlarının netleşmesi olacak.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

2026 yılında alüminyum döküm ve enjeksiyon sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek unsur; enerji maliyetleri ve karbon regülasyonlarının birleşik etkisi olacaktır.

Bunun yanında:

- Avrupa'daki sanayi üretim performansı
 - Küresel jeopolitik riskler
 - Döviz kuru dengesi
- sektörün yönünü belirleyecek temel parametreler olacaktır.



Arda Çetin

Ekstrametal Genel Müdür Yardımcısı

Belirsizlik Çağında Değişmeye Odaklanmak

Öngörülemezliğin ve gri alanların arttığı bir dönemde, “neler değişecek?” sorusunun peşinden koşmak giderek anlamını yitiriyor. Bunun yerine, değişmeyen sabitlere odaklanmak ve bu alanlara yatırım yapmak, belirsizlik ortamında en rasyonel ve sürdürülebilir strateji olarak öne çıkıyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti. Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Aslında 2024'ün ikinci yarısında başlayan o genel daralmayı biz de hissettik ama Ekstrametal olarak sektörün genelinden biraz daha farklı bir noktada ayrıştığımızı söyleyebilirim. Bunun temelinde, şirketimizin kurulduğu günden bu yana pusulası olan bir strateji yatıyor: '10 farklı sektörde, 10 farklı müşteri.'

Bu mottoyu ticari faaliyetlerimizde bir kutup yıldızı olarak kabul ediyoruz. Tek bir sektöre veya sınırlı sayıda müşteriye bağımlı kalmamanın, risk yönetimindeki kritik önemini bugün çok daha net görüyoruz. Pandemi sonrası dönemde tüm enerjimizi yeni müşteri kazanımına ve pazar çeşitliliğine odaklamıştık; bu proaktif yaklaşımımız meyvelerini 2025'te verdi. Öyle ki, 2025 yılını hedeflediğimiz bütçenin yüzde 25 üzerinde bir hacimle kapatmayı başardık.

2026 yılına ise geçen yılın da üzerinde bir sipariş öngörüsüyle, dinamik bir başlangıç yaptık. Bu 'dağıtılmış risk' odaklı modelimizin, kapasite kullanım oranlarımıza olumlu yansıdığını söyleyebilirim.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Açık konuşmak gerekirse, tarihimizde hiç olmadığı kadar ihracat odaklı bir döneme girdik. Şu an ciromuzun yaklaşık %98'i tamamen ihracat kalemlerinden oluşuyor. Bir sanayi firması için dış pazarda bu kadar aktif olmak gurur verici olsa da, madalyonun diğer yüzünü de görmek lazım: Bu kadar keskin bir ağırlık merkezinin oluşmasını stratejik açıdan aslında çok da sağlıklı değil.

Özellikle mevcut kur politikalarının getirdiği maliyet baskıları ve küresel rekabet koşulları, bu denli yüksek bir ihracat oranını yönetmeyi oldukça zorlu kılıyor. İhracatın lokomotifimiz olduğu

bir gerçek, ancak tüm yumurtaları aynı sepete koymamak prensibimiz gereği, iç piyasada da ayaklarımızı daha sağlam yere basmamız gerektiğinin farkındayız.

Bundan sonraki temel hedeflerimizden biri, dış pazardaki güçlü konumumuzun korurken, iç pazarda da daha etkin bir oyuncu haline gelerek bu dengeyi yeniden tesis etmek olacak. Avrupa pazarı ise bildiğiniz gibi hala en büyük durağımız; oradaki regülasyonlara ve taleplere adaptasyonumuz tam gaz devam ediyor, ancak iç-dış pazar dengesini daha makul bir seviyeye çekmek önceliğimiz.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

2025 yılı, maliyet yönetimi literatürümüzün tabiri caizse sil baştan yazıldığı bir yıl oldu. Enerji ve hammadde fiyatları her zaman ana gündem maddemizdir ancak bu yıl asıl belirleyici ve en zorlu kalem kesinlikle işçilik maliyetleriydi. Öyle bir noktaya geldik ki, sektörde eskiden 'kırmızı alarm' seviyesi olarak kabul edeceğimiz işçilik oranlarının bugün 2 ya da 3 katını normal karşılar durumdayız. Tüm ezberler bozuldu; bu yeni maliyet yapısını hem müşterimize hem de tedarikçimize rasyonel bir zeminde açıklamakta gerçekten zorlanıyoruz.

Finansmana erişim tarafında ise reeskont kredileri üzerinden bir değerlendirme yapmak durumu netleştirecektir. Eskiden Türkiye'nin aylık toplam ihracat hacmiyle neredeyse paralel seyreden reeskont kredi imkanlarından bahsederken, bugün maalesef bu oranların çok altındayız. Limitler kâğıt üzerinde artsa da, piyasanın büyüklüğü ve ihtiyaç duyulan likidite karşısında sağlanan imkanlar oldukça kısıtlı kalıyor.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

Operasyonel tarafta bizi en çok terleten konu, aslında birbirini besleyen iki devasa belirsizlik alanı oldu: Nitelikli insan kaynağı ve Avrupa Birliği'nin bitmek bilmeyen mevzuat hızı.

Yıllardır konuştuğumuz nitelikli per-

sonele erişim meselesi, artık sadece bir İK sorunu olmaktan çıktı; yönetilmesi gereken çok katmanlı bir kompleksiteye dönüştü. Doğru yetkinliğe sahip çalışma arkadaşını bulmak, onu sistemin içine entegre etmek ve verimliliği korumak üretim planlamamızın en kırılgan halkası haline geldi.

Buna bir de Avrupa Birliği'nin yoğun mevzuat trafiği ekleniyor. Sadece bu yeni kuralları takip etmek bile tam zamanlı bir mesai gerektirirken, biz bu standartları ticari dengeleri bozmadan üretimimizle entegre etmeye çalışıyoruz. Yani bir yandan yüksek standartlara uyum sağlamak, bir yandan da küresel rekabetçiliğimizi korumak zorundayız. Bu iki ucu keskin bıçak arasında pozisyon almak, 2025'in en büyük operasyonel sınavıydı diyebilirim.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Aslında biz bu süreci 2025'te hissetmeye başlayanlardan değil, süreci çok önceden göğüsleyenlerdeniz. İki farklı GTIP kodunda ve dört farklı müşterimize sevki ettiğimiz ürünler doğrudan SKDM kapsamına giren bir dökümhane olarak, 2023 yılından bu yana düzenli raporlama yapıyoruz. Yani konu bizim için yeni bir gündem maddesi değil, halihazırda yaşayan bir operasyonel süreç.

Burada asıl vurgulamak istediğim nokta şu: Bu işin getirdiği ciddi bir operasyonel karmaşa ve iş yükü olduğu bir gerçek. Ancak biz bu süreci sadece bir yükümlülük meselesi olarak görmedik: Henüz müşterilerimizin bile konuya tam vakıf olmadığı, tedarikçisinden neyi nasıl isteyeceğini kestiremediği bir dönemde, bizim erken davranıp raporları onlara hazır bir vaziyette sunmamızın yansımaları çok olumlu oldu. Bu proaktif tutum, müşterilerimiz nezdinde bize duyulan güveni gerçekten perçinledi. Tedarikçisinden sadece parça değil, aynı zamanda vizyon ve rehberlik bekleyen global oyuncular için bu yaklaşımımız bizi bir adım öne çıkardı diye düşünüyorum. Dolayısıyla SKDM, bizim için operasyonel bir zorluk olsa da, ticari ilişkilerimizde stratejik bir avantaja ve güven tazeleme aracına dönüştü.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025 yılındaki yatırımlarımızı daha çok nokta atışı olarak tanımlayabilirim. Müşterilerimizin özel talepleri ve sipariş projeksiyonlarımız doğrultusunda bazı tezgâh yatırımları gerçekleştirdik; ancak majör bir kapasite artışına gitmedik. Açıkçası, Türkiye döküm sektörünün mevcut konjonktürde kapasite yatırımları konusunda çok daha ihtiyatlı ve seçici olması gerektiğine inanıyorum. Verimliliği artırmadan sadece hacmi büyütme, bugünün maliyet yapısında yönetilmesi zor bir risk barındırıyor.

Sürdürülebilirlik ve SKDM tarafına gelsek; biz bu konuyu henüz doğrudan bir makine-teçhizat yatırımı başlığı altında değil, daha stratejik bir perspektiften, bir "doğru pozisyon alma" süreci olarak görüyoruz. Heyecanla ve derinlemesine analiz yapılmadan atılan adımlardan kaçınmaya çalışıyoruz. Örneğin, SKDM gündeme geldiğinde bazı firmalarımız arazi GES yatırımlarına yöneldi biliyorsunuz. Ancak Avrupa Birliği'nin, akıllı şebeke (smart grid) gereklilikleri ve mahsuplaşma kuralları nedeniyle arazi GES'lerini SKDM hesaplamalarına henüz dahil edilmeyeceğini ortaya koyması, firmalarımız açısından olumsuz bir durum ortaya çıkardı. O nedenle sakin ve ihtiyatlı olmak, konuları doğru anlayarak adımlar atmak bu yeni süreçte çok önemli diye düşünüyorum.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılına dair beklentilerimiz, temkinli bir iyimserliğin ötesinde, pozitif bir tabloya işaret ediyor. Daha önce de değindiğim gibi; bazı geleneksel pazarlarda ve eski müşteri gruplarımızda hissettiğimiz kısmi daralmayı, portföyümüze kattığımız yeni ve dinamik müşterilerle doldurabiliyoruz.

Hatta şunu da tüm samimiyetimle paylaşmak isterim: Biz 2026 yılına son yılların en yüksek bütçe rakamlarıyla girdik. Bunu ifade ederken amacım asla övünmek değil; aksine, sektörümüzün içinde bulunduğu bu gri bulutlu atmosferde hepimize bir parça moral verebilmek. Doğru stratejiyle, pazar çeşitlendirmesiyle ve proaktif bir yaklaşımla, küresel türbülansların ortasında bile yol

almanın mümkün olduğunu göstermek istiyorum.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

2026 planlarımızda majör bir kapasite artışı yatırımı yer almıyor. Yatırım kararlarımızı belirleyen temel faktör, doğrudan müşteri gereklilikleri ve teknolojik yenilenme ihtiyacı olacak. Bu çerçevede, operasyonel esnekliğimizi korumak adına belirli tezgâh yatırımları veya modernizasyon çalışmaları yapabiliriz; ancak odak noktamız hacimsel büyümeden ziyade, mevcut yetkinliğimizi en üst seviyede tutmak ve verimliliği optimize etmek olacak.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Açıkçası o kadar öngörülemez ve gri alanların fazla olduğu bir süreçten geçiyoruz ki, artık "neler değişecek?" sorusunun peşinden koşmaktansa, "neler hiç değişmeyecek?" sorusuna odaklanmanın en doğru strateji olduğuna inanıyorum. Belirsizliğin bu denli yüksek olduğu bir iklimde, değişmeyen sabitlere yatırım yapmak, bence en rasyonel yol.

Tabii bu her oyuncu için geçerli bir reçete değil. Sektörümüzün bazı kulvarlarında müşterilerin sadece en ucuz olanın peşinde koştuğu, adaletsiz bir maliyet baskısı kurduğu ve uzun vadeli güven ilişkilerini maalesef zedelediği bir gerçek. Ben sadece kendi firmam ve durduğumuz yer adına konuşabilirim: Biraz daha butik yapıda ve niş pazarlara odaklanan bir firma olarak bizim pencereimizden bakıldığında; eğer siz güvenilirliğinizi koruyorsanız, kalite ve fiyat performansını makul bir dengede tutabiliyorsanız, tedarik riski yaratmıyor ve küresel regülasyonlara (SKDM gibi) uyum sağlıyorsanız; her müşteride olmasa da paydaşlarınızın büyük çoğunluğunun gözünde hala değerlisiniz. Bizim 2026 stratejimiz tam olarak bu değer alanında kamp kurmak. Kısa ve orta vadede, rüzgâr ne taraftan eserse essin, bu temel prensiplerin değer kaybetmeyeceğine inanıyor ve planlarımızı bu sarsılmaz zemin üzerine inşa etmeye gayret ediyoruz.



Orkun Tütüncü
Faf Döküm Fabrika Müdürü

Rekabet ve Karlılık Arasında Sıkışan Satış Operasyonları

2025 yılında en kritik operasyonel zorluk, rekabet ile kârlılık arasındaki hassas dengenin korunmasında ortaya çıktı. Bu baskı özellikle satış operasyonlarında hissedilirken, üretim planları, satış tahminleri ve maliyet yapıları da zincirleme biçimde olumsuz etkilendi.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti. Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Şirketimizin 2025 yılı kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla değişmedi. Sektör genelinde de benzer bir trend olduğu söylenebilir.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

2025 yılında Avrupa ihracat satışlarının artmasına rağmen daralan iç pazar nedeni ile satış hacmimiz değişmedi. Ciro oranı ise ihracat yönüne doğru kaydı. Artan üretim maliyetleri, oldukça rekabetçi olan Asya ülkeleri ile olan rekabeti daha da zorlaştırırken AB'nin Hindistan gibi ülkelerle yaptığı ticaret anlaşmaları da zorluk seviyesini artırdı.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Finans ve dolar bazında artan işçilik maliyetleri rekabeti etkileyen en temel unsurlardı. Enerji maliyetleri dolar bazında değişmedi, hammadde fiyatlarında da dolar bazında bir yükseliş olmadı.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlarınızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

En kritik operasyonel zorluk, rekabet-karlılık dengesinin korunması gereği ile satış operasyonlarında yaşandı. Dolayısıyla üretim planları, satış tahminleri ve maliyetler olumsuz etkilendi.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

2025 yılında karbon raporlamalarımız başladı. Dönüşüm yatırımları ise yapılan yeni kanun ve düzenlemeler ile yaklaşık son beş yıldır gündemimizden düşmedi.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu?

Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2024 yılında devreye alınan GES yatırımı sürdürülebilir bir gelecek için karbon emisyonlarını azaltmada kritik bir rol alacak. 2025 yılında ise verimlilik odaklı yatırımlar yapıldı.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

Üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentilerimiz 2025 yılı ile benzer niteliktedir. Mevcut sipariş görünümü de bu trendi işaret ediyor.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

2026 yılı yatırımlarımız planlandı ve uygulamaya alındı. İşçilik ve sarf malzeme maliyetlerini düşürecek olan bu yatırımlara ilave olarak dijitalleşmeye yönelik adımlar da atıyor olacağız. **Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)**

Ekonomik gelişmeler ve finansman koşulları geçtiğimiz seneye paralel olarak yine rekabetçiliği en fazla etkileyecek faktörlerden olacaktır. Ancak 2026 yılında iç ve dış regülasyonların etkisinin de oldukça baskın olacağı değerlendirilmektedir.



DÖNÜŞTÜRÜYÖRÜZ “KAZANDIRIYORUZ”

KM150-KM190-KM215




ELM
DÖKÜM MAKİNALARI

ELM DÖKÜM MAKİNALARI



KURULUŞUDUR...



www.elmdokum.com.tr



Hülya Gedik

Gedik İleri Döküm Yönetim Kurulu Başkanı

Siparişler Güçlü Bir Toparlanmaya İşaret Etmiyor

2026 yılına ilişkin siparişler güçlü bir toparlanmaya işaret etmemektedir. Özellikle Avrupa sanayi üretimindeki temkinli seyir, ana müşteri segmentlerinde öngörü planlarının daha düşük seviyelerde şekillenmesine neden olmaktadır.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir. Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Gedik Holding Şirketlerimizden Gedik İleri Döküm, metal döküm sektörünün yoğun satışlarla ve karlı çalıştığı pandemi dönemi sonrası özellikle 2023 yılı sonrasında dünya ve ülkemiz ekonomik konjonktüründen olumsuz etkilenmiştir.

2025 yılı, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle daha temkinli bir üretim planlaması dönemi olarak başlamıştır. Özellikle Avrupa sanayi üretimindeki yavaşlama ve otomotiv ile makine sektörlerindeki sipariş azalışı, kapasite kullanım oranlarını aşağı yönlü etkilemiştir. Şirketimiz özelinde 2025 yılında üretim hacmi 2024'e kıyasla daha kontrollü seyretmiş, kapasite kullanım oranımız talep bazlı optimizasyon çerçevesinde revize edilmiştir. Ancak esnek üretim kabiliyetimiz ve farklı döküm gruplarına (pik, sfero, paslanmaz vb.) yayılmış portföyümüz sayesinde üretim dengemizi koruyabildik.

Küresel resesyon yanında ülkemizde uygulanan enflasyonla mücadele programı çerçevesinde yüksek TL faiz ve kontrol altında tutulan döviz değerleri sonrası üretim hacimlerinde yüzde 15- 20 düşüşler yanında finansallar çerçevesinde eksilmeler yaşanmıştır. Ekonominin diğer sektörlerinde özellikle hizmetler sektöründe görülen yüksek artış oranları sayesinde ülkemizde büyüme olabilmıştır.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

2025 yılında iç pazar ve ihracat dengesi, küresel ekonomik gelişmelerin etkisiyle daha dinamik bir yapı kazanmıştır. Avrupa'daki sanayi üretimindeki yavaşlama, özellikle Almanya merkezli pazarlarda sipariş hacimlerinde dalgalanmaya neden olmuştur. Bu durum, ihracat tarafında daha seçici ve proje bazlı ilerleyen bir talep yapısını beraberinde getirmiştir. İç pazarda ise maliyet artışlarının fiyatlara yansıtılması süreci daha hassas bir denge gerektirmiştir. Finansmana erişim koşulları ve iç talepteki temkinli yaklaşım, yerli pazarda da rekabet baskısını artırmıştır. Bu çerçevede şirketimiz, ihracat

pazarlarında müşteri çeşitliliğini artırmaya ve alternatif sektörlerle yönelmeye odaklanmıştır. Avrupa pazarı stratejik önemini korumakla birlikte, farklı coğrafyalarda fırsat arayışları önem kazanmıştır. Dengeli bir pazar dağılımı, risk yönetimi açısından temel stratejimiz olmaya devam etmektedir. Yurt içindeki satış azalması ihracattan daha yüksek olduğundan ihracatın toplam cironuzdaki yüzdesi yükselmiştir. Avrupa da yıllardır çalışılan güçlü ve köklü firmalarda hızlı ciro kaybı olmasa da yıllarca süren Küresel resesyon yavaş yavaş etkisini göstermektedir.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

2025 yılı, maliyet bileşenleri arasındaki dengenin zorlandığı bir dönem olmuştur. Türkiye'de yüksek enflasyon ortamının devam etmesi ve ücret artışlarının kur artışının üzerinde gerçekleşmesi, özellikle ihracat yapan sanayi kuruluşları açısından önemli bir maliyet baskısı oluşturmuştur. İşçilik maliyetlerindeki artışın, TL/EURO paritesindeki artış hızından daha yüksek seyretmesi; üretim maliyetlerinin Euro bazında yükselmesine neden olmuş, bu durum fiyat rekabetini zorlaştırmıştır. Kur-enflasyon makasının açılması, sektör açısından temel rekabet başlıklarından biri haline gelmiştir. Enerji maliyetleri ise döküm sektörü için yapısal olarak belirleyici olmaya devam etmektedir. Elektrik yoğun üretim yapısı nedeniyle enerji birim fiyatlarındaki seviyeler, ton başı maliyetleri doğrudan etkilemektedir. Hammadde tarafında ise hurda ve alaşım fiyatlarındaki küresel dalgalanmalar maliyet yönetimini zorlaştırmıştır.

TCMB'nin sıkı para politikası uygulaması sonucu karşılıklar arttırılınca finansmana erişim koşullarındaki güçlükler işletme sermayesi yönetimini daha kritik hale getirmiştir. Bu nedenle 2025 yılı, sektör açısından "marj koruma ve maliyet optimizasyonu yılı" olarak özetlenebilir.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

2025 yılında en kritik operasyonel zorluk, talep daralması ile maliyet artışlarının eş zamanlı gerçekleşmesi olmuştur. Sipariş yapısında daha küçük partili ve kısa terminli işlere doğru bir yönelim gözlemlenmiş, bu durum üretim plan-



lamasında daha fazla model değişimi ve setup süresi anlamına gelmiştir. Bu da hat verimliliği üzerinde baskı oluşturmuştur. Ayrıca kapasite kullanım oranındaki dalgalanmalar, özellikle enerji ve işçilik gibi yarı sabit giderlerin ton başına maliyetini arttırmıştır. Kur–enflasyon uyumsuzluğu ise maliyet artışlarının satış fiyatlarına aynı hızda yansıtılmaması riskini doğurmuştur. Bu dönemde operasyonel disiplin, verimlilik takibi ve maliyet kontrol mekanizmaları kritik önem taşımıştır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve CBAM süreci, 2025 yılı itibarıyla daha somut ve ölçülebilir bir gündem maddesi haline gelmiştir. Özellikle Avrupa'ya ihracat yapan firmalar açısından karbon ayak izi hesaplamaları ve emisyon raporlamaları artık teknik bir tercih değil, ticari bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu süreç, üretim verimliliği, enerji tüketimi ve sürdürülebilirlik yatırımlarının stratejik önemini arttırmıştır. Sektör genelinde karbon yoğunluğunun azaltılması yönünde çalışmalar hız kazanmış; enerji verimliliği ve proses iyileştirme projeleri daha görünür hale gelmiştir.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025 yılı, kapasite arttırımı odaklı değil; verimlilik, sürdürülebilirlik ve maliyet kontrolü odaklı yatırımların ön plana çıktığı bir dönem olmuştur.

Artan işçilik maliyetleri ve kur baskısı, üretim süreçlerinde otomasyon ve dijital izleme sistemlerinin önemini arttırmıştır. ERP altyapısı üzerinden üretim planlama, maliyet analizi ve sipariş bazlı kârlılık takibi daha sistematik hale getirilmiştir. Enerji verimliliği ve hurda geri kazanım oranlarının artırılması da öncelikli başlıklar arasında yer almıştır. 2025 yılı bu açıdan büyüme yılından ziyade verimlilik ve sağlam bir şirket olma yılı olarak tanımlanabilir.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

Bizler gibi Metal Sektörünün zorlu üretim proseslerine sahip şirketler olarak 2024 ve 2025 yıllarının zayıflayan üretim değerlerini tekrar yerine koyma hedefi ile 2026 yılına giriş ve sürdürmeyi planlamış durumdayız.

2026 yılına ilişkin siparişler güçlü bir toparlanmaya işaret etmemektedir. Özellikle Avrupa sanayi üretimindeki temkinli seyir, ana müşteri segmentlerinde öngörü planlarının daha düşük seviyelerde şekillenmesine neden olmaktadır. Mevcut müşteri portföyümüzde yer alan bazı büyük ölçekli endüstriyel müşterilerde sipariş hacimlerinin geçmiş yıllara kıyasla daha sınırlı seviyelerde planlandığı görülmektedir. 2026 yılı için sektör genelinde geçmiş yıllara kıyasla daha kısa vadeli planlandığını gözlemliyoruz. Bu durum, üreticilerin pazar çeşitliliğini artırma ve yeni müşteri kazanımına yönelik çalışmalarını daha da önemli hale getirmiştir. Bu çerçevede şirketimiz, mevcut müşteri portföyünü korurken aynı zamanda yeni müşteri kazanımına ve farklı sektörlerle açılıma odaklanmaktadır. Özellikle enerji ekipmanları, savunma sanayi ve yüksek katma değerli özel döküm uygulamalarında

yeni iş birlikleri geliştirmek, kapasite kullanımımızı dengelemek açısından önemli bir fırsat alanı oluşturmaktadır. Önümüzdeki dönemde üretim planlamasında esnekliğin korunması, pazar çeşitliliğinin artırılması ve katma değeri yüksek projelere yönelim, sektörümüz açısından belirleyici unsurlar olmaya devam edecektir.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Yatırım kararlarımız, yalnızca kapasite artışı değil; verimlilik, enerji optimizasyonu ve sürdürülebilirlik perspektifi doğrultusunda şekillenmektedir. 2026 yılında da maliyet etkinliği ve karbon ayak izi azaltımı öncelikli kriterler arasında yer alacaktır. Eğer faizlerde düşüşler devam ederse modernizasyon yatırımlarımız yanında, Yurtiçi ve ihracat arttırma çalışmalarımız olumlu sonuç verirse, var olan üretim tesislerimizde daha güncel üretim yöntemlerine sahip yatırımlar gündemimize almayı planlıyoruz.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (Yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

2026 yılında sektörü en fazla etkileyecek faktörlerin başında enerji maliyetleri, kur–enflasyon dengesi ve Avrupa sanayi üretiminin seyri gelmektedir. Özellikle Türkiye açısından reel kur seviyesi ile maliyet artışları arasındaki denge, ihracat rekabetçiliği açısından belirleyici olacaktır. Bunun yanında finansman koşulları ve jeopolitik gelişmeler de sektörün yönünü şekillendirecektir.



Fatih İğrek
İğrek Makina Ar-Ge Müdürü

Döküm Sektörü Sanayinin Temelidir

Bu temelin güçlü olması, yalnızca sektörümüz için değil, tüm üretim ekosistemi için kritik önemdedir. Türkiye'nin üretim gücünü artıracak her adımda döküm sanayi stratejik bir rol oynamaya devam edecektir.

Metal döküm sektörü, sanayinin en temel üretim katmanlarından biridir. Küresel ekonomideki her dalgalanma çoğu zaman ilk olarak döküm siparişlerinde hissedilir. Bu nedenle döküm sektörü aynı zamanda sanayinin nabzını tutan önemli bir barometre niteliği taşır. 2025 yılı da dünya sanayisinde yaşanan yavaşlama, maliyet baskıları ve yeni regülasyonların etkisiyle döküm sektörü açısından dikkatle yönetilmesi gereken bir yıl oldu.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti. Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2025 yılına özellikle Avrupa imalat sanayisindeki yavaşlama ve 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girdik. Bu durum döküm sektöründe sipariş akışının daha temkinli ve seçici ilerlediği bir dönemi beraberinde getirdi.

İğrek olarak üretim kapasitemiz açısından geri giden bir tablo yaşamadık; ancak büyüme tarafında da sınırlı bir yıl oldu. Yani kapasitemizi koruduk fakat artış sağlayamadık. Bunu yoğun müşteri temaları, farklı pazarlara yönelme ve ekip olarak gösterdiğimiz yoğun çabayla başardık.

Alıştığımız bazı sektörlerde sipariş daralması yaşanınca farklı sektörleri ve farklı pazarları daha yakından araştırma-

ya başladık. Bu süreç aslında yeni fırsatları da beraberinde getirdi. Özellikle yeni müşteri ve yeni sektör arayışları, şirketlerin dayanıklılığını artıran önemli bir refleks oldu.

Sektör genelinde de benzer bir tablo olduğunu düşünüyorum. Türkiye döküm sanayi esnek üretim yapısı sayesinde bu tür dalgalı dönemleri yönetebilen güçlü bir altyapıya sahip.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

2025 yılında ihracat pazarları, özellikle Avrupa'daki sanayi aktivitesinin seyrine bağlı olarak dalgalı bir görünüm sergiledi. Avrupa'daki birçok müşteride stokların azaltılması ve siparişlerin daha küçük partiler halinde verilmesi gibi eğilimler dikkat çekti.

Buna rağmen Türkiye döküm sektörü, kalite, esneklik ve teslimat güvenilirliği sayesinde Avrupa pazarında güçlü bir konumunu korumaya devam ediyor. Türk döküm firmalarının Avrupa sanayisi için güvenilir ve stratejik bir tedarikçi haline geldiğini düşünüyorum.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz?

Döküm sektörü enerji yoğun bir sektör olduğu için enerji maliyetleri her zaman önemli bir rekabet unsuru olmuştur. Bunun yanında finansmana erişim koşulları da 2025 yılında işletmelerin kararlarını





etkileyen önemli bir faktör haline geldi.

Fiyat tarafında ise oldukça zor bir dönemden geçtiğimizi söyleyebilirim. Döviz baskısının da etkisiyle geçmiş yıllardaki kârlılık seviyelerini yakalamak kolay olmadı. Bu nedenle verimlilik ve kaliteyi artırarak fiyatlarımızı mümkün olduğunca sabit tutmaya çalıştık. Kısacası bu dönemde rekabet gücünü korumanın yolu daha verimli üretimden geçti.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu?

Talep tarafındaki belirsizlikler ve fiyat baskısı, üretim planlamasını daha hassas hale getirdi. Siparişlerin kısa vadeli gelmesi ve maliyet baskılarının artması, döküm firmalarının üretim süreçlerini çok daha dikkatli yönetmesini gerektirdi.

Bu nedenle 2025 yılında verimlilik konusu bizim için daha da önem kazandı. Makine-teçhizat yatırımları ve proses iyileştirmeleri yaparak üretim verimliliğimizi artırmaya yönelik somut adımlar attık. Aslında uzun zamandır gözlemlediğimiz verimlilik potansiyelini daha sistematik şekilde hayata geçirmeye başladığımız bir yıl oldu.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve CBAM çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi?

CBAM uygulaması henüz geçiş sürecinde olsa da Avrupa'daki müşterilerden gelen veri taleplerinin arttığını görüyoruz. Karbon ayak izi, enerji kaynağı ve sürdürülebilir üretim konuları artık müşteri gündeminde çok daha belirgin bir şekilde yer alıyor.

Biz de bu kapsamda çevresel yatırımlarımızı güçlendirmeye devam ediyoruz. Halihazırda devrede olan 5 MW'lık GES tesisimiz bulunuyor. Yenilenebilir enerji yatırımlarımızı artırarak bu alandaki çalışmalarımızı sürdürmeyi hedefliyoruz.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu?

İğrek olarak son yıllarda en önemli yatırımımız, yeni dökümhane projemiz. Avrupa'nın en modern ve en verimli büyük parça dökümhanelerinden birini kurma hedefiyle önemli bir yatırım süreci yürütüyoruz. Küresel ekonomik koşullar sebebiyle zaman zaman daha temkinli ilerlediğimiz dönemler olsa da projeyi güvenli ve sağlam adımlarla ilerletmeye devam ediyoruz.

Bunun yanında İğrek Takım Tezgahları markamız ile CNC takım tezgâhları üretimi alanına da girdik. Döküm tecrübesini makine üretimi ile birleştiren bu yaklaşımımız pazarda dikkat çekmeye başladı. Geliştirdiğimiz CNC tezgâhları ve döküm makineleri özellikle teknolojik altyapısıyla sektörde olumlu geri dönüşler alıyor. Bu alanda daha da derinleşmeyi hedefliyoruz.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir?

2026 yılı için temkinli bir iyimserlik söz konusu. Avrupa sanayisindeki toparlanmanın kademeli olacağını düşünüyoruz. Sipariş görünümüne baktığımızda ani bir sıçramadan ziyade daha dengeli ve kademeli bir artış beklentisi öne çıkıyor.

Türkiye döküm sektörünün güçlü üretim altyapısı ve ihracat deneyimi sayesinde bu süreçte rekabet gücünü koruyacağına inanıyorum.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu?

2026 yılında yatırım kararlarını belirleyecek en önemli faktörler; finansman koşulları, enerji maliyetleri ve küresel pazarların seyri olacak. Biz ise yatırımlarımızı özellikle verimlilik, otomasyon ve sürdürülebilir üretim alanlarında sürdürmeyi planlıyoruz. Yeni dökümhane yatırımı ve üretim teknolojilerindeki gelişim bu stratejinin önemli bir parçası olmaya devam edecek.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak?

2026 yılında rekabetçiliği belirleyecek en önemli faktörlerin başında enerji maliyetleri, finansman koşulları ve regülasyonlar geliyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve karbon düzenlemeleri üretim süreçlerini giderek daha fazla etkileyecek.

Bunun yanında jeopolitik gelişmeler ve küresel ticaret dinamikleri de sektör üzerinde belirleyici olmaya devam edecek. Bu nedenle döküm sektöründe rekabet gücü yalnızca üretim kapasitesiyle değil; verimlilik, teknoloji yatırımları ve sürdürülebilir üretim yaklaşımlarıyla şekillenecek.

Biz de İğrek olarak bu yeni dönemde farklı stratejiler ve yeni politikalarla rekabet gücümüzü artırmaya ve yeni fırsatlar için çalışmaya devam ediyoruz.



Serdar Diremci
Kırpert Operasyonlar Direktörü

2026 Jeopolitik Risklerden Kaynaklı Artan Maliyetler Yılı Olabilir

İran-ABD ve İsrail eksenindeki gerilimler; ham petrol, LNG ve navlun maliyetlerinde artışa yol açarak, sektör açısından ciddi bir negatif ayrışma riskini beraberinde getiriyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Üretici firmaları için zorlu geçen 2024, 2025 yıllarında kapasite kullanım oranımızda 2024 kıyasla çok bir değişiklik olmadı. Fakat 2025 yılını firmamıza "verimlilik yılı" olarak ilan ettik ve çalışmalarımızı hep bu yönde önceliklendirdik.

2024'ün yüksek hacimli ama düşük marjlı yapısı, yerini daha kontrollü, stok yönetiminin kritik olduğu ve operasyonel mükemmelliğin öne çıktığı verimliliğin aşırı önem kazandığı bir döneme bıraktı.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Üretimimizin yüzde 90'ından fazlasını dünyanın dört bir yanına, yani dış pazara yönlendirdiğimiz için iç piyasadaki o inişli çıkışlı grafik bizi çok fazla etkilemedi. Tabiki kur artışının sınırlı kalması yoğun olarak işbirliği içinde olduğumuz Avrupa'nın dev otomobil üreticileri de bizden mevcut devam edeb işlerinde maliyet avantajı sağlamamızı istedi.

Yeni projeler ve onların siparişlerinde bir yavaşlama hali gördük. Fakat bu

durum Kırpert'i genel olarak etkilemedi.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Finansmana Erişim (En Belirleyici Faktör): Yüksek faizler ve daralan kredi kullanımı sektörün en büyük engeliydi. Ancak bizim yüzde 90 ihracat oranımız, döviz gelirimiz sayesinde bize, finansal bir koruma kalkanı ve rakiplerimize göre büyük bir hareket alanı sağladı.

Enerji Maliyetleri: Fiyatlar stabilize olsa da yüksek seyretmeye devam etti. Bu durum, bizi üretimde dijitalleşme, costdown projelerine ve enerji tasarrufu odaklı projelere daha fazla itti.

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) (CBAM) etkilerinin minimum düzeyde tutmak amacı ile çevreye duyarlı sürdürülebilirlik temmeli bir çok projeye imza attık.

Hammadde Fiyatları: 2024'teki dalgalanma yerini yüksek ama öngörülebilir bir seviyeye bıraktı; burada farkı yaratan ise güçlü stok yönetiminiz oldu. Bu alanlarda bazı önemli sourcing projelerini devreye sokarak girdi maliyetlerini düşürmek için yoğun bir çaba verdik.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

2025 yılında Kırpert için en kritik operasyonel zorluk, Avrupa otomotiv pazarındaki talep belirsizliği ile yüksek





finansman maliyetlerinin yarattığı baskı oldu.

Bu durumun yansımalarını iki ana başlıkta özetleyebiliriz:

Üretim Planlaması: Avrupa'daki büyük üreticilerin (OEM) sipariş takvimlerini sıkça revize etmesi, bizi daha esnek ve çevik bir planlamaya zorladı. Stok maliyetini artırmamak adına "tam zamanında üretim" (JIT) prensibini en hassas ayarlarıyla uygulamak durumunda kaldık.

Maliyet Yapısı: Finansmana erişimin pahalı olması, işletme sermayesi üzerindeki baskıyı artırdı. Ancak ihracat odaklı yapımız sayesinde döviz bazlı nakit akışımızı koruyarak, bu maliyet artışını rakiplerimize kıyasla daha iyi yönetebildik.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

Müşterileri şartnamelerinde karbon ayak izi ile ilgili özel isteklerin artmasına paralel bizim de sürdürülebilir karbon ayak izine uyum çerçevesinde çalışmalarımız ve uygulamamızın başlamış olması, Kırsart olarak proaktif yaklaşımımızın ne kadar yerinde olduğunu göstermektedir. Devam eden yıllar içerisinde CBAM çerçevesinde projelerimiz ve yatırımlarımız devam edecektir.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

2025 yılında Kırsart için ağırlıklı olarak verim ve modernizasyon yılı oldu diyebilirim. Hat dengelemeleri, layout değişiklikleri, yeni üretim verimlilik, optimizasyon ve dijitalleşme modern teknoloji ve yaklaşımlarla verimin maximuma çıktığı bir yıl geçirdik. Tabiki enerji karbon dönüşümünde emisyonları azaltmaya yönelik bir çok projemiz oldu.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

Açıkçası 2025'e göre daha zor bir yıl bizleri bekliyor. Sorularınıza cevap verdiğim günlerde içinde bulunduğumuz coğrafyada devam eden çatışmalar İran - ABD, İsrail savaşı ham petrol, LNG ve navlun taşıma maliyetlerindeki artıştan çok ciddi bir negatif ayrışmanın içinde olacağız. Bu gergin dönemin kısa sürede sonuçlanması bizler gibi üreticilerin bilançolarındaki etki hasarı o kadar az olacaktır.

Ayrıca otomotiv projeleri uzun soluklu ama sektördeki değişkenliklerden hızlı etkilenen narin bir yapıya sahip. Siparişlerde pozitif yönde bir değişiklik öngörmüyoruz. Dolayısıyla kapasite kullanımında da kayda

değer bir değişiklik olmaz diye düşünüyörüz.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Yatırım kararı ilerideki muhtemel kontratlara bağlı olarak değişebilir. Fakat uzun vadede daha büyük parçalar dökülebilmek için büyük tegah yatırımı gibi planımız var. Fakat bu kesinlikle güncel konjoktüre ve proje bazlı gereksimlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

2026 yılında rekabetçiliği en fazla etkileyecek faktör; Jeopolitik riskler ve bunun içinde barındırdığı ekonomik kayıplar olacaktır.

Karbon emisyonunu ve buna göre pozisyon alıp hizalanmak önem arz edecektir. Çünkü bu faktör; hem AB'ye girişteki verginizi (regülasyon), hem enerji seçimlerinizi (maliyet), hem de bankalardan alacağınız krediyi (finansman) doğrudan belirliyor. Müşteriler, paydaşlar ve tedarikçiler artık bu konu ile ilgili yaptırımlar uygulamaya, şartlar koymaya başladılar.



Ali Esat Kutmangil
Kutes Metal İcra Kurulu Başkanı /
Yönetim Kurulu Üyesi

Kontrollü ve Disiplinli Bir Yatırım Yaklaşımı Benimsiyoruz

2026 yılında da önceliğimiz yine verimlilik artışı, maliyet optimizasyonu ve rekabet gücünü kalıcı biçimde güçlendirecek yatırımlar olacak.

2025'te üretim hacmi ve kapasite kullanımını nasıl seyretti?

2025 yılına talep daralmasının belirgin etkisiyle girildi. Kutes özelinde üretim hacmi 2024 seviyelerine paralel bir seyir izledi; ancak kapasite kullanım oranlarında dönemsel dalgalanmalar yaşandı. Sektör genelinde ise kapasite kullanım oranlarının baskı altında kaldığı bir yıl oldu. Boş kapasiteyle sürdürülebilir ve kârlı üretim yapmak matematiksel olarak zorlaştı; bu da maliyet yönetimini her zamankinden daha kritik hale getirdi.

İç pazar–ihracat dengesi nasıl şekillendi? Avrupa pazarı nasıl?

2025'te ihracat performansımız 2024 seviyesini korudu. Toplam ciro içinde ihracatın payı istikrarını sürdürürken, Avrupa pazarında talep daha temkinli ve belirgin şekilde fiyat odaklı ilerledi. Siparişlerin daha kısa vadeli, daha düşük hacimli ve daha sık revize edilen bir yapıya dönüştüğünü gözlemledik. Bu durum planlama esnekliğini artırmayı zorunlu kıldı.

2025'te maliyet ve finansman koşulları nasıldı?

Enerji ve hammadde fiyatlarında görece bir dengelenme yaşansa da yılın belirleyici unsuru işçilik maliyetleri ve finansmana erişim koşulları oldu. Özellikle işçilik giderlerindeki artış, birim maliyetleri kalıcı biçimde yukarı taşıdı ve rekabet gücünü doğrudan etkiledi. Finansman maliyetlerinin yüksek seyri ise yatırım ve stok yönetimi kararlarını daha seçici hale getirdi.

En kritik operasyonel zorluk neydi?

En kritik operasyonel zorluk, kapasite kullanım oranlarının düşmesi oldu. Sabit gider yükünün düşük üretim hacminde birim maliyeti artırması, üretim planlamasında daha temkinli, daha esnek ve talep odaklı bir yapıyı zorunlu kıldı. Operasyonel verimlilik bu dönemde bir tercih değil, gereklilik haline geldi.

CBAM ve Yeşil Mutabakat etkisi hissedildi mi?

2025'te doğrudan mali bir yükten ziya-

de uyum ve hazırlık süreci öne çıktı. Karbon ayak izi ölçümü, veri toplama altyapısının güçlendirilmesi ve enerji verimliliği projeleri gündemimizin üst sıralarında yer aldı. Önümüzdeki dönemde karbon performansının bir rekabet kriteri haline geleceğini öngörüyor; bu nedenle süreci stratejik bir dönüşüm başlığı olarak ele alıyoruz.

2025'te yatırım veya modernizasyon adımları oldu mu?

2025 yılında yatırımlarımız kapasite artışından ziyade verimlilik, kalite iyileştirme ve enerji tasarrufu odaklı gerçekleşti. Önceliğimiz, mevcut kapasiteden daha yüksek çıktı ve daha düşük birim maliyet elde etmektir. Bu yaklaşım, belirsizlik dönemlerinde sağlam bilanço ve sürdürülebilir rekabet gücü açısından kritik önem taşıyor.

2026 için üretim ve ihracat beklentiniz nedir?

2026'da yeni projelerin devreye girmesiyle birlikte üretim hacmi ve kapasite kullanım oranlarında artış bekliyoruz. İhracat tarafında da kademeli bir büyüme öngörüyoruz. Kârlılığın yeniden güçlenmesi ise doğrudan hacim artışı ve kapasite doluluk oranlarının iyileşmesine bağlı olacaktır.

2026 yatırım planınız var mı?

2026 yılına ilişkin yatırım kararlarımızı sipariş görünümü, finansman maliyetleri ve kapasite doluluk oranları belirleyecek. Önceliğimiz yine verimlilik artışı, maliyet optimizasyonu ve rekabet gücünü kalıcı biçimde güçlendirecek yatırımlar olacak. Kontrollü ve disiplinli bir yatırım yaklaşımı benimsemeyi sürdüreceğiz.

2026'da rekabetçiliği en fazla etkileyecek faktör ne olacak?

2026'da rekabetçiliği belirleyecek en kritik unsurun maliyet yapısı ve finansman koşulları olacağını düşünüyoruz. Özellikle işçilik maliyetleri ile kapasite kullanım oranı arasındaki denge, sektörün kârlılığını ve uluslararası pazarlardaki konumunu doğrudan şekillendirecek.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmiştir.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2025 yılı sonundaki kümüle verilere baktığında, tonaj ve euro olarak, 2024 yılının benzer sonuçlarına ulaştık. 2025 yılı, Uzakdoğu'nun pazardaki rekabetçi etkisinin giderek belirginleştiği bir yıl oldu diyebiliriz.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Türkiye'de demir-döküm sektörünün en büyük pazarı, traktör ve tarım makineleri üreticileri. Bu sektörde 2024'te başlayan talep daralması ve sektörel kriz maalesef devam ediyor. Sektörün lideri olanlar, nerede ise 1990'lı yıllardaki üretim seviyelerine geriledi. 2025'te Avrupa'nın toparlanmasını hissettik. ABD'de edindiğimiz müşteriler ise yeni başkan D.Trump'un gümrük tarifeleri ile oynamaya başlaması ile taleplerini ertelemeye başladılar. Sonuçta iç pazardaki gerilemeyi AB Pazarındaki artış ile dengeledik diyebiliriz.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Yenilenebilir enerji yatırımları, döküm sektörünün tüm üyelerinin gündeminde. Güneş enerjisi yatırımları ile enerji giderlerini sıfırlama noktasına alüminyum dökümcülerin gelebilme şansı var ama demir dökümcüleri çok daha yüksek tüketimleri nedeni ile bu teknolojiyen sınırlı oranda yararlanabiliyorlar. Ayrıca enerji fiyatları 2025 yılında, euro bazında yüzde 25 azaldı ancak euro değerlenmesi yüzde 36 olduğu için TL bazında enerji maliyetlerinin yüzde 11 gibi arttığını söyleyebiliriz. PİK hammaddesi kaynakları Türkiye için büyük sıkıntı. Ülkemizdeki entegre demir-çelik fabrikaları artık PİK üretmiyorlar. Yurt dışından PİK ithalatı için de temin kaynakları sınırlı. Global pazarı dikkate aldığımızda euro bazında PİK demir ve hurda sac fiyatlarının yüzde 15 gerilediğini söyleyebiliriz.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

Piyasa şartları, özellikle iç piyasadaki talep

daralması, Mes Döküm'ün istihdam politikasını etkiledi. Kadromuzda yüzde 10 gibi bir azalma oldu. Ayrılan personel yerine ihtiyaç yoksa yenisini almadık. İşçilik sadece döküm sektörü değil tüm imalat sektörleri için neredeyse en büyük gider kalemi oldu.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

AB'nin yeşil mutabakat protokolü, karbon sınırlaması protokollerinin gereksinimleri, Mes Döküm olarak yerine getirdik.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Mes Döküm, 2025 yılındaki yatırımları, yeni devreye giren projelerin ihtiyaçları dikkate alınarak ağırlık olarak maçahane de oldu. Yeni maça makineleri, maça boya tesisleri gibi. Ayrıca, temizleme – taşıma bölümünde, yeni robotlu taşıma sistemleri eklendi.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılı için yurtdışı talep artışları ve yeni pazarlar olmasına rağmen temkinli bir bütçe ile yola çıktık.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Maçahanedeki kapasite artırımı, otomasyon gibi yatırımlarımız devam ediyor. Ayrıca üretim prosesinde daha güçlü proses kontrolü için gerekli teknolojik yatırımlarımıza devam ediyoruz.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

İşçilik maliyeti, global marketteki rekabetçiliğimizi olumsuz etkileyen en önemli faktör. Bunun için üretim prosesinin her noktasında, otomasyon, verimlilik ile ilgili çalışmalarımız devam ediyor. Ayrıca döviz kurunun bas-kılanması ihracat gelirlerimizdeki karlılığı olumsuz etkiliyor.



Kamil Büke

Mes Döküm Genel Müdür Yardımcısı

İşçilik Maliyetlerinin Yüksekliği Rekabeti Olumsuz Etkiliyor

İşçilik maliyetleri global marketteki rekabetçiliğimizi olumsuz etkileyen en önemli faktör. Bunun için üretim prosesinin her noktasında, otomasyon, verimlilik ile ilgili çalışmalarımız devam ediyor.



Akın Özgümüş

Özgümüş Döküm Satış ve Üretim Planlama Müdürü

2026 Planlarımızı Yüzde 30'luk Bir Talep Artışına Göre Yapıyoruz

Bölgemizdeki savaşı değerlendirme dışında tuttuğumuzda, Avrupa ve ABD pazarında az da olsa bir genişleme ve talep artışı görülüyor, Müşterilerimizden gelen siparişler de bu görüşümüzü doğruluyor.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2025 yılında iç pazar ve yurt dışı talepleri hemen hemen paralel bir seyir izledi. Özellikle ihracatta üçlü kısaca girdik. Birincisi Avrupa pazarındaki durgunluk devam ediyor ve önceki yıllardaki talep yok. İkincisi, Çin'in yıkıcı ve yıkıcı rekabeti devam ediyor; aradaki maliyet farkı, verimlilik ve kârdan fedakârlıkla kapatılacak seviyenin çok üzerinde. Üçüncüsü, artan maliyetlerle paralellik göstermeyen kur baskısı.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

İhracat lehine yaklaşık yüzde 10'luk bir artış oldu. Avrupa'daki ana sanayi müşterilerimizin sorunları da, kur baskısı hariç, bizden farklı değil. Pazar daralması ve yıkıcı Çin rekabeti onları da olumsuz etkiliyor. Maliyetlerin, dolayısı ile fiyatların nerede, ne zaman, nasıl dengele-

neceği veya dengeye yaklaşacağı da belirsizliğini koruyor.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Finansmana erişimde herhangi bir sıkıntı yaşamadık. İhracat yaptığımız için ağırlıklı olarak Euro kredisi kullandık. Yüksek TL faizinden kaçınıp, yabancı krediyi de hedge ettiğimiz için ağır bir finansman maliyet sıkıntısı yaşamadık.

Hammadde fiyatları, bizde ve rakiplerimizde hemen hemen aynı olduğu için o da belirleyici bir faktör olmadı. Ancak, enerji, işçilik ve özellikle istihdam üzerindeki vergi maliyetleri ve enflasyon/kur makasının daralması, rekabette bizi gerilere attı. Türkiye ekonomisinin en önemli zorluğu, girdi maliyetlerinin yüksekliğinden dolayı rekabet gücünü ve dolayısı ile geleneksel pazarları kaybetmeye başlamamızdır. Üzücü olan, bunu tersine çevirecek bir niyet, çaba ve iradenin görünmemesidir.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

En büyük zorluk, Avrupalı müşterilerimizin Çin'e yönelmesi ve yeni pazarlar için verdiğimiz tekliflerin, fiyatlarını-





zın rekabetçi olmaması nedeniyle geri dönmemesidir. Artık maliyet yapımıza müdahale etme ve iyileştirme şansımız kalmadı; Bu nedenle üretim kısıtlamasına giderek düşük kapasite ile çalışmaya devam ediyoruz.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

2025 yılı özelinde somut bir etki hissetmedik çünkü Yeşil Mutabakat ve SKDM kapsamına girecek öncü sektörlerden biri olarak son birkaç yılımızı bu çerçeveye uygun bir hale gelebilmek üzere yoğun çaba sarf ederek geçirdik. Karbon raporlama ile ilgili süreci de tamamladık ancak dönüşümle ilgili önümüzdeki süreçte orta vadede özellikle yenilenebilir enerji entegrasyonu konusunda yatırım planlarımız mevcut.

2025 yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Mevcut durumu koruma içgüdüğü ile göz ardı edilebilecek küçük verimlilik yatırımları dışında, önemli bir yatırımımız olmadı.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

İran'da patlak veren savaşın ne zaman biteceği ve etkilerinin ne olacağı değerlendirmesini dışarıda tutarsak, Avrupa ve ABD pazarında az da olsa bir genişleme ve talep artışı görülüyor, Müşterilerimizden gelen siparişler de bu görüşümüzü doğruluyor. 2026 planlarımızı, yüzde 30'luk bir talep artışına göre yapıyoruz.

2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Biz, Tarsus OSB'ye yeni yatırım yaptık 2024'te devreye aldık. Müşterilerimizden talep artırıcı bir yatırım isteği gelmezse, 2026 yatırım planımız yok.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak? (yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler vb.)

Bence açık ara, girdi maliyetleri ve rekabetçilik olacak. Diğer faktörlerin bir kısmı geçici, bir kısmı da alternatifi bulunabilecek sorunlardır. Kaynak kullanımında önemli sorunlar var. Hükümetin, "İtibar yatırımları"ndan biraz tasarruf edilerek, kaynakların maliyet düşürücü kalemlere yönlendirilmesi, şüphesiz ihracatta rekabet avantajı, sanayide ve ihracatta sürdürülebilirlik sağlayacak, dolayısı ile ülkeye döviz kazandıracaktır.





Betül Vergili

Silvan Merdane Döküm – Genel Koordinatörü

Yeni Yatırımlarımızla Ürün Çeşitliliğini Artırmaya Yönelik Planlıyoruz

Savurma döküm yöntemi ile HSS ring üretimini başlatma hedefimiz, Türkiye’de bir ilk olacak. Bu yatırım yalnızca şirketimiz için değil, aynı zamanda yüksek katma değerli ürün grubunda dışa bağımlılığın azaltılması açısından da stratejik bir önem taşıyor.

2025 yılına, 2024’ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti. Şirketinizin özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024’e kıyasla nasıl bir seyir izledi?

2025 yılına, küresel ölçekte sanayi üretimindeki yavaşlama ve 2024’ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girdik. Bu gelişmeler doğrultusunda üretim hacmimizin 2024’e kıyasla yaklaşık yüzde 24 oranında gerilediğini gözlemledik.

Ancak biz bu dönemi yalnızca bir daralma yılı olarak değil, aynı zamanda operasyonlarımızı daha verimli hale getirdiğimiz bir yeniden dengeleme süreci olarak değerlendirdik. Katma değerli ve nitelikli ürün segmentindeki konumumuzu korumaya devam ettik. 2025 yılı bizim için kapasite optimizasyonu, maliyet disiplini ve operasyonel verimliliğin ön plana çıktığı bir yıl oldu.

2025’te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi?

İç pazarda artan üretim maliyetleri ve görece düşük seviyede kalan döviz kurlarına rağmen mevcut konumumuzu korumayı başardık. Bununla birlikte üretimimizin büyük kısmı ihracat pazarlarına yönelik olmaya devam etti. Avrupa pazarında son yıllarda sanayi üretimindeki yavaşlama ve bazı üreticilerin üretimlerini farklı coğraf-

yalara kaydırması nedeniyle talepte kademeli bir daralma gözlemliyoruz. Buna rağmen yüksek kalite ve uzun ömürlü ürünlere olan talep devam ediyor. Bu nedenle biz de fiyat rekabetinden ziyade performans ve mühendislik değeri yüksek projelerde yer almayı tercih ediyoruz.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını nasıl değerlendirirsiniz?

Enerji maliyetleri yüksek seviyesini korumaya devam etti ancak 2023 yılındaki aşırı dalgalanmaya kıyasla daha öngörülebilir bir yapı oluştu. Hammadde fiyatları, özellikle hurda ve ferroalyaj tarafında dönem dönem dalgalansa da genel olarak yönetilebilir seviyelerde kaldı.

Bununla birlikte bizim gibi niş ve yüksek katma değerli üretim yapan tesisler için rekabet gücünü en çok etkileyen kalem işçilik maliyetleri oldu. Özellikle emek yoğun üretim süreçlerinde işçilik maliyetlerindeki artışın sektör üzerinde belirleyici bir etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

2025 yılında şirketinizin açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu?

2025 yılında karşılaştığımız en önemli operasyonel zorluk, düşük tonajlı ancak yüksek işçilik gerektiren ürünlerin üretim içindeki payının artması oldu. Bu durum operasyonel hassasiyeti artırırken birim maliyetler üzerinde de ciddi bir baskı





oluşturdu. Biz de bu süreci üretim planlamasında optimizasyon yaklaşımıyla yönettik. Özellikle fırın ve ocak verimliliğini artırmaya yönelik çalışmalar yaparak maliyet yapımızı mümkün olduğunca dengede tutmaya çalıştık.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve CBAM kapsamında somut bir etki hissettiniz mi?

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'nın etkilerini 2025 yılında daha belirgin şekilde hissetmeye başladık. Henüz doğrudan mali yükümlülükler başlamamış olsa da özellikle raporlama ve izlenebilirlik tarafında ciddi bir hazırlık süreci söz konusu. Bu doğrultuda ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamındaki uygulamalarımıza daha fazla ağırlık verdik. Önümüzdeki dönemde karbon ayak izi ölçümü ve raporlama süreçlerini ERP sistemimiz üzerinden daha entegre bir şekilde yönetmeyi planlıyoruz.

2025 yılında yatırım veya modernizasyon tarafında neler yaptınız?

2025 yılında yatırımlarımızı kapasite artışından ziyade verimlilik ve kalite odaklı

modernizasyon üzerine kurguladık. Bu kapsamda yeşil enerji dönüşümüne katkı sağlayacak güneş enerji sistemi yatırımımızı devreye aldık. Yaptığımız yatırımların temel amacı birim kilogram başına enerji tüketimini azaltmak, hurda oranını düşürmek ve üretim süreçlerinde daha sürdürülebilir bir maliyet yapısı oluşturmak oldu.

2026 yılı için üretim ve ihracat beklentileriniz nasıl?

2026 yılında sipariş akışının dalgalı bir seyir izlemesini bekliyoruz. Müşterilerimizin kârlılıklarında yaşanan daralma ve küresel talep koşulları dikkate alındığında 2026'nın en iyi ihtimalle 2025'e benzer bir tablo çizeceğini öngörüyoruz. Özellikle Çinli üreticilerin düşük fiyat politikalarının yanı sıra Hindistan menşeli üreticilerin de küresel pazarda daha agresif bir şekilde konumlanmasını bekliyoruz. Buna karşılık biz de pazar çeşitliliğini artırarak Avrupa'daki üretimin azalması ve Orta Doğu'da ki savaş gerilimi nedeniyle talep daralmalarını Afrika ve Asya pazarlarıyla dengelemeyi hedefliyoruz.

2026 yılında yatırım planınız var mı?

2026 yılında yatırımlarımızı ürün çeşitliliğini artırmaya yönelik planlıyoruz. Savurma dökmü yöntemi ile HSS ring üretimini başlatma hedefimiz, Türkiye'de bir ilk olması açısından son derece önemli bir adım olacak. Bu yatırım yalnızca şirketimiz için değil, aynı zamanda yüksek katma değerli ürün grubunda dışa bağımlılığın azaltılması açısından da stratejik bir önem taşıyor.

2026 yılında sektörü en çok etkileyecek faktör sizce ne olacak?

2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini belirleyecek en önemli faktörlerin küresel talep koşulları, Avrupa'daki sanayi üretim seviyeleri ve jeopolitik gelişmelerin birleşik etkisi olacağını düşünüyorum. Buna ek olarak karbon regülasyonları ve yeşil dönüşüm süreçlerinin getirdiği yeni yükümlülükler sektörün yönünü belirleyen önemli parametreler haline geliyor. Türkiye'de ihracat ağırlıklı üretim yapan firmalar açısından döviz kurlarının reel seviyelerin altında kalması ise maliyetler üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaya devam ediyor.



İlhan Aydın

Tuğçelik Proje ve Satış Müdürü

AB'nin Hindistan ile İmzaladığı Anlaşma Ülkemizi Olumsuz Etkileyecek

Avrupalı müşterilerimiz Çin ile rekabet gücünü arttırmaya yönelik stratejik planlamaları çerçevesinde Hindistan ile imzaladıkları son ticaret ve gümrük anlaşması ülkemiz üreticilerini olumsuz etkileyeceğini düşünüyorum.

2025 yılına, 2024'ün ikinci yarısında başlayan talep daralmasının etkileriyle girilmişti.

Şirketiniz özelinde üretim hacmi ve kapasite kullanım oranı 2024'e kıyasla nasıl bir seyir izledi? Sektör genelinde bu değişimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

2024 yılına göre 2025 yılını otomotiv tarafında yaklaşık olarak yüzde 10 ve beyaz eşya tarafında ise yaklaşık yüzde 8 düşüş oranı ile kapattık. Bu değişimi global çerçevede değerlendirdiğimizde doğal bir sonuç olarak görüyorum. Çünkü Avrupa'da beyaz eşya ve otomotiv pazarı daraldı ve daralma süreci maalesef halen devam ediyor. Bizler de müşterilerimizin bu kayıplarını direk hissediyoruz.

2025'te iç pazar ile ihracat pazarları arasındaki denge nasıl şekillendi? İhracatın toplam cironuz içindeki payında bir değişim oldu mu? Özellikle Avrupa pazarında nasıl bir görünüm söz konusu?

Avrupa, bizim için son derece önemli bir Pazar. Ülkemiz beyaz eşya üretiminde Avrupa'da lider konumda. Avrupa'da yaşanan ekonomik daralma maalesef hem beyaz eşya hem de otomotiv parça üretimi yapan firmalara olumsuz yansıyor farklı oranlarda kapasite ve cirosal düşümlere neden oldu. Bu çerçevede ihracat oranımızda da paralelde belli bir düşüş yaşadık. Avrupalı müşterilerimiz maalesef Çinli üreticilere karşı belli oranlarda Pazar kaybı yaşadılar ve bu kayıpları aynı oranlarda biz alt tedarikçilerine de yansıtmış oldular. Elektrikli araç üretiminde Çin açık ara lider konumda. Hibrid, elektrikli ve klasik içten yanmalı araçlardan şu anda dünyada üretilen her üç araçtan biri Çin malı olup 2030 yılında bu oran daha da yükselecek ve her iki araçtan birisi Çin malı olacak gibi duruyor. Avrupalı müşterilerimizin bu realiteye göre Çin ile rekabet gücünü arttırmaya yönelik stratejik planlama yapmaları ve kendilerine bir yol haritası belirlemeleri gerekmektedir. Hindistan ile imzaladıkları son ticaret ve gümrük anlaşması bu planın bir parçası ancak bu anlaşmanın ülkemiz üreticilerini olumsuz etkileyeceğini düşünüyorum.

Enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve finansmana erişim açısından 2025 yılını

nasil değerlendirirsiniz? Bu kalemlerden hangisi rekabet gücünüz üzerinde en belirleyici etkiyi yarattı?

Küresel olarak değerlendirdiğimizde enerji maliyetleri düşüş trendinde iken maalesef ülkemizde enflasyon kaynaklı orta ve doğu Avrupa ülkelerindeki rakiplerimizin koşullarına göre bizleri dezavantajlı bir konuma sokmaktadır. Özellikle finansmana erişimin zorluğu ve finansman maliyeti, kapasite arttırmaya yönelik yeni yatırımların ötelenmesine ya da iptal edilmesine ve sonuçta yeni işlerin kaybına neden oluyor. Firmalar öncelikle mevcut kurulu kapasiteleri ile yeni projelere girmeye çalışıyorlar ve yüksek finansman maliyeti nedeni ile zaruri durumlar dışında yeni makine yatırımlarından kaçınıyorlar. Diğer taraftan Türk lirasının döviz karşısında aşırı değerli olması genel gider ve işçilik maliyetlerinde rekabetçiliğimizi kaybetmemizde önemli rol oynayan bir diğer faktör. 2025, enerji ve hammadde maliyetlerindeki global trendte bir yumuşama ile birlikte devam eden belirsizliklerin yaşandığı bir yıl oldu. Enerji maliyetlerindeki düşüş eğilimi ve hammadde fiyatlarındaki genel gerileme enflasyon ve maliyet baskılarını bir miktar hafifletse de; finansmana erişim konusunda işletmeler hâlâ zorlanmaya devam ediyor. Bu bağlamda 2025'i, büyüme yerine dayanıklılık ve uyum gerektiren bir yıl olarak tamamladık diyebilirim.

2025 yılında şirketiniz açısından en kritik operasyonel zorluk ne oldu? Bu durum üretim planlamanızı veya maliyet yapınızı nasıl etkiledi?

Taleplerdeki düşüşe bağlı kapasite kullanım oranları, ciro ve ihracat yapan firmaların sabit döviz bazlı parça satış fiyatlarının TL karşılığının enflasyondaki artış oranının altında kalması maalesef firmaların nakit akışı ve karlılığını olumsuz etkiliyor. Pandemi öncesi enflasyon-kur dengesini ivedilikle yakalamalıyız diye düşünüyorum. Finansman ve nakit döngüsü bağlamında; yüksek kredi maliyetleri ve sınırlı finansman imkanları, işletme sermayesi yönetimini zorlaştırıyor. Tahsilat vadelerinin uzaması, buna karşın hammadde ve enerji ödemelerinin daha kısa vadeli olması nakit akışında baskı oluşturuyor. Bu durum özellikle stok finansmanı ve sipariş

bazlı üretim yapan şirketler için planlama riski yaratıyor. Bu sebeple daha planlama esaslı kapasite kullanımı ve stok yönetimi yapmaya çalışıyoruz. Finansman maliyeti, toplam maliyet içerisinde ayrı bir kalem olarak yerini almaya başladı. Likidite yönetimi, risk yönetimi ve mali disiplin, üretim ve büyümeden daha öncelikli bir hal almış durumda.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) çerçevesinde 2025 yılında somut bir etki hissettiniz mi? Karbon raporlama veya dönüşüm yatırımları gündeminize girdi mi?

2019'da açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa Birliği'nin 2050 yılına kadar iklim nötr (net sıfır emisyonlu) kıta olmasını hedefleyen kapsamlı dönüşüm programı hedefi doğrultusunda geliştirilen en önemli araçlardan biri ise Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) yani Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasıdır. Bu mekanizmanın ekonomik etkileri başlığı altında düşük karbonlu üretime geçiş, fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye yönelme, karbon yoğun sektörlerdeki maliyet artışlarını sayabiliriz.

Sanayi ve üretim üzerindeki etkileri başlığı altında enerji verimliliği yatırımlarının artması, temiz üretim teknolojilerine geçiş, karbon raporlama zorunluluğu ve tedarik zincirlerinin yeniden yapılandırılmasını topalayabiliriz.

Ticaret üzerindeki etkileri başlığı altında ise AB pazarına ihracatta karbon kriterleri, karbon yoğun ürünlerde rekabet dezavantajı yeşil dönüşümü tamamlayan ülkeler için avantaj yaratmaktadır.

Fabrikamızda enerjinin etkin ve verimli kullanımı ve sonucunda karbon salınımının ve enerji maliyetinin düşürülmesine yönelik ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi sertifikamızı aldık. Çevresel etkimizi izliyor, sera gazı envanter raporlarımızı şeffaf olarak ölçüyor ve CDP aracılığı ile şeffaf olarak raporluyoruz.

2025 Yılında yatırım, modernizasyon veya dijitalleşme alanında attığınız adımlar oldu mu? Bu yatırımlar daha çok kapasite artışı mı, verimlilik mi yoksa enerji/karbon dönüşümüne mi odaklandı?

Evet, 2025 yılında maliyet baskıları ve rekabet koşulları doğrultusunda yatırım ve

dijitalleşme alanında seçici ama stratejik adımlar attık. Modernizasyon kapsamında Enerji verimliliği odaklı ekipman yenilemelerini planladık. Üretim hatlarında daha düşük enerji tüketen makinelere geçiş kapsamında öncelikle ana ergitme ocaklarımızdan bazılarını yenileyerek birim üretim maliyetini düşürmeyi hedefledik. Bakım süreçlerimizi iyileştirerek plansız duruşları azaltmak için kestirimci bakım uygulamalarına geçiş yaptık. ERP ve üretim planlama entegrasyonu tarafında satış, stok ve üretim verilerini entegre ederek daha sağlıklı kapasite planlaması sağladık. Kullandığımız programda Clouds'a upgrade işlemi yapıp, veri analitiği kullanımı, maliyet takibi ve sipariş kârlılık analizlerinde veri temelli karar alma süreçlerimizi güçlendirdik. Aynı zamanda tedarik zinciri dijital takibi ve hammadde giriş-çıkışlarımız ve stok seviyelerimizi anlık izleme altyapısını kurduk. Operasyonel bazda, bu attığımız adımlar sayesinde stok devir hızımızda artışı, fire oranlarımızda düşüş, enerji tüketimimizde ölçülebilir tasarruf ve daha öngörülebilir nakit akışı planlaması yapabilir seviyeye geldik. Özet ile büyük ölçekli kapasite artırımını yerine, verimlilik ve maliyet optimizasyonu odaklı yatırımlar önceliklendirilerek büyümeden ziyade mevcut yapıyı daha dayanıklı ve rekabetçi hale getirmeye çalıştık.

2026 yılı için üretim, kapasite kullanım ve ihracat beklentileriniz nelerdir? Sipariş görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

Tedarik sanayinde 2025'te kapasite kullanım oranlarının zaman zaman düşük seviyelerde (örneğin ortalamasının yüzde 55-60 civarında) gerçekleşmesi tedarikçi firmalar açısından 2026'da iyileşme olması yönünde bir beklenti oluşturdu. Bu nedenle 2026'da özellikle ticari araçlarda talep artışı olacağını ve tedarikçi tarafında üretimin kademeli iyileşme ve stabilizasyona gireceğini umuyor ve öngörüyorum. Genel olarak bir değerlendirme yapmam gerekirse; Türk otomotiv tedarikçileri için 2026 üretim hacimlerinde küçük çaplı artış ya da 2025'e yakın seviyenin korunması muhtemel gözüküyor.

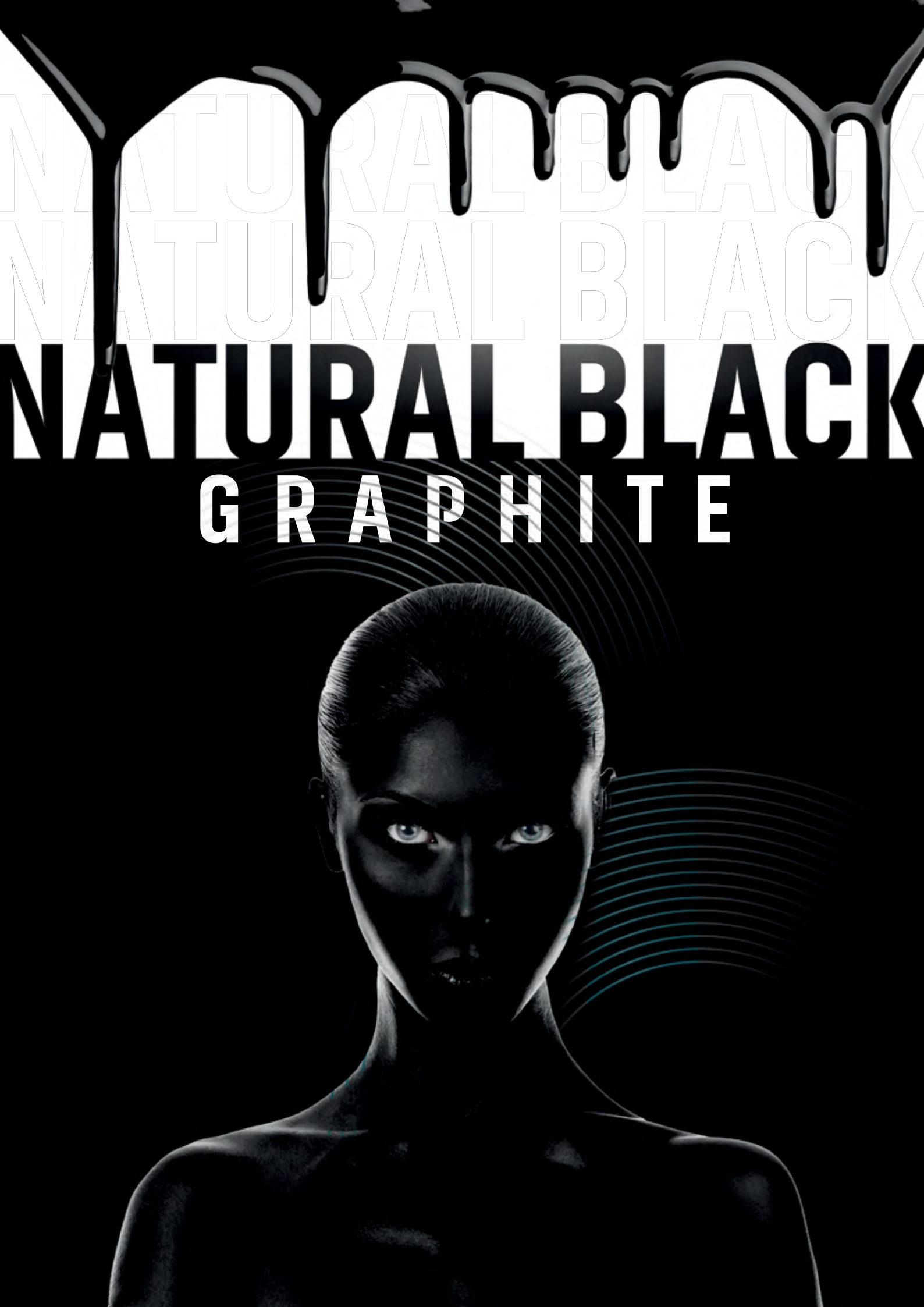
2026 yılında yatırım planınız bulunuyor mu? Yatırım kararlarınızı belirleyecek en önemli faktörler nelerdir?

Kapasite artışı yerine seçici ve stratejik ya-

tırımlar planlıyoruz. Önceliklerimiz, ürün ve teknoloji odaklı yatırımlar, elektrikli ve hibrit araçlara yönelik komponentler, katma değeri yüksek, mühendislik yoğun ürün gruplarıdır. Verimlilik ve otomasyon tarafında robotik uygulamalar ve proses otomasyonu, kestirimci bakım ve üretim içi veri analitiği ile fire ve hurda oranını azaltmaya yönelik hat iyileştirmeleri Gemba, yalın üretim, enerji maliyetlerimizi ve karbon salınımını düşürmeye yönelik yaptığımız yatırımların sürdürülebilir olması bakımından benzer uygulama ve çalışmalarımızı 2026 yılı ve takip eden önümüzdeki yıllarda da devam ettireceğiz.

Sizce 2026 yılında metal döküm sektörünün rekabetçiliğini en fazla etkileyecek faktör hangisi olacak?

Yerel ve küresel ekonomik gelişmeler, enerji maliyetleri, finansman koşulları, regülasyonlar, jeopolitik riskler ve benzeri faktörler göz önünde bulundurulduğunda metal döküm sektörü açısından 2026'da rekabetçiliği en fazla etkileyecek faktörün enerji maliyetleri karbon regülasyonları ve birim parça fiyatları olacağını düşünüyorum. Piyasa maalesef fiyat baskısı altında daralmış durumda ve bu yüzden diğer başlıklarla birlikte maliyet bütüncül bir etki yaratan en önemli kalem olarak ortaya çıkıyor. Maliyet kalemi alt bileşenlerinden, enerji maliyetleri, lojistik maliyetleri, finansman maliyetleri, politik, demografik ve ekonomik faktörler, Avrupalı rakiplerimiz ile yaptığımız rekabette son derece belirleyici rol alıyorlar. Bir diğer konu ürünlerimizin EU menşeli ürünler statüsünde yer alıp almayacağı konusu. Düşük karbon salınımı ile üretim yapabilen firmaların önümüzdeki yıllarda daha öne çıkacağını düşünüyorum. Rusya-Ukrayna savaşı enerji maliyetlerinde logaritmik artışlara sebep olmuştu. Rusya bizim sınır komşumuz. İran-ABD-İsrail savaşının enerji maliyetleri üzerindeki etkisini önümüzdeki dönemde benzer şekilde çok derinden hissedeceğiz. Türkiye enerjide dışa bağımlı bir ülke ve enerji maliyetlerindeki artış direkt olarak enflasyonu yukarı yönde olumsuz etkileyecektir. İran-ABD-İsrail savaşı nedeni ile körfez ülkelerindeki doğal gaz ve petrol arzındaki düşüş kaynaklı fiyatlardaki artışın Türk tedarikçilerine olan etkilerinin olumsuz olacağını, artan enerji maliyeti kalemlerimiz ile rekabette daha da zorlanacağımızı düşünüyorum.



NATURAL BLACK
NATURAL BLACK

NATURAL BLACK

GRAPHITE

Flame Retardants

Elastomers

Rubber

Plastic

Composites

Polymer

Insulation

Friction

Lubrication

Filtration

Cathodic Protection

Coatings

Drilling

Casting

Powder Metallurgy

Engineered

Paints

printer

Inks

Arts

Forging

Metalworking

Mold release

Brake Pads

Anti-Static

**Railroad curves
& switches**

Sintering trays

www.renovaendustri.com - info@renovaendustri.com





Bülent Ovacık
Aveks İç Ticaret Müdürü

Türk Döküm Sektörü İçin En Büyük Fırsatı Avrupa'da Kapanan Dökümhanelerdir

Avrupa'da kapanan dökümhanelerin yarattığı boşluğu, "yeşil dönüşümü" başarmış Türk dökümhaneleri doldurmalıdır. Dijitalleşme ve düşük karbonlu üretim, küresel arenadaki yeni pasaportumuz olacaktır.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı bizim için bir "risk yönetimi ve finansal disiplin" yılı olurken; hammadde tedarik ettiğimiz dökümhaneler için ciddi bir "direnc testi" niteliğindedi. 2024'teki durgunluğun ardından beklenen hızlı toparlanma maalesef gerçekleşmedi. Bir trader olarak, dökümhanelerin kapasite kullanım oranlarındaki düşüşe ve Avrupa pazarındaki daralmaya paralel olarak, hammadde sipariş hacimlerinde 2024'e kıyasla daha temkinli ve "ihtiyaç bazlı" bir tabloyla karşılaştık.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Gündemimizin merkezinde "ticari finansman ve tahsilat dengesi" vardı. Sektördeki nakit akışı sıkışıklığı, hammadde tedarikçisi olarak bizlerin üzerine binen finansal yükü artırdı. Stratejimizi, sadece mal tedarik eden bir yapıdan; müşterilerimize finansal sürdürülebilirlik ve esnek tedarik çözümleri sunan bir "stratejik çözüm ortağına" evrilttik. Bu durum, portföy yönetimi-mizde risk analizini ve finansal uyumu en öncelikli sıraya yerleştirdi.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu?

İç faktörlerde yüksek finansman maliyetleri ve dökümhanelerin üzerindeki maliyet baskısı ve hammadde talebini baskılayan; dış faktörlerde Rusya-Ukrayna savaşı kaynaklı lojistik darboğazlar ve uluslararası yaptırım süreçleri en büyük zorlukları oluşturmuştur. Özellikle bankacılık ve ödeme kanallarındaki daralmalar, muhabir bankaların artan "uyum" prosedürleri ve Swift süreçlerindeki kısıtlar, ticaretin finansmanını ve para transferlerini oldukça karmaşık bir hale getirmiştir. Bu operasyonel yük, gemi yüklemelerindeki zorluklar ve hammadde akışının sürekliliğini sağlamak her zamankinden daha kritik bir çaba gerektirmiştir.

Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Kesinlikle, bu önümüzdeki en büyük uğraş olacaktır. CBAM artık bir tercih değil, "teknik bir pasaport" haline gelecektir. Bir trader olarak artık sadece fiyat ve kalite değil, tedarik ettiğimiz hammadde ve alaşımların (pik demir, ferroalyajlar vb.) karbon ayak izi verisini de raporlamak durumundayız.





Müşterilerimizden gelen "yeşil sertifikalı hammadde" talebinde çok güçlü bir artış gözlemliyoruz. Bu beklentiyi karşılamak adına tedarik zincirimizi düşük emisyonlu kaynaklara göre hızla revize ediyoruz. Gerekli belgeleri sağlama konusunda üreticilerimize baskı yapıyoruz.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 için "ihtiyatlı bir dengelenme" öngörüyoruz. Yılın ilk yarısında dökümhanelerin stok maliyetlerini minimize etme gayreti sürecektir. Ancak Avrupa'daki stokların erimesi ve kuzeyimizdeki lojistik hatların (Rusya-Ukrayna) bir nebze stabilize olmasıyla, yılın ikinci yarısından itibaren hammadde talebinde kademeleli bir toparlanma bekliyoruz. Talep artık "spot" alımlardan ziyade, düşük fiyatlı hammadde seviyeleri nedeni ile uzun vadeli tedarik anlaşmaları yaparak kendini güvelli alanda tutmaktadır.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor?

• En Büyük Risk: 2026'da devreye girecek ve ciddi maliyet oluşturacak olan CBAM baskısının zaten dar olan kâr marjlarını tamamen eritmesidir. Bu mali yükün üzerine binen finansal sıkışıklık ve hammadde tedarikindeki operasyonel zorluklar, Avrupa'nın Hindistan ile serbest ticaret anlaşma imzalaması zaten sektörün sürdürülebilirliğini tehdit eden en büyük risk unsurudur. Ayrıca İran savaşları ile alüminyum hammadde tedarikçisi Körfez ülkelerinin bir süre üretim yapamayacağından tedarik zinciri bozulacağı da aşikardır.

• En Büyük Fırsat: Avrupa'da kapanan dökümhanelerin yarattığı boşluğu, "yeşil dönüşümü" başarmış Türk dökümhanelerinin doldurmasıdır. Dijitalleşme ve düşük karbonlu üretim, küresel arenadaki

yeni pasaportumuz olacaktır. Bu süreçte düşük emisyonlu hammadde tedarik edebilen ve bu "yeşil halkayı" tamamlayan yapılar stratejik bir avantaj yakalayacaktır. İlave olarak dökümhanelerimizin düşük maliyetli hammaddeye ulaşımı ve Made in EU fırsatları arasında yer almaktadır.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye, Avrupa'nın 2. büyük üreticisi olarak küresel bir devdir. Ancak bu gücü korumak, dökümhanelerin üretim kabiliyeti kadar bizim gibi traderların hammadde güvenliğini, lojistik akışı ve finansal operasyon kabiliyetini sağlama başarısına bağlıdır. Küresel rekabette öne geçmek için kapasite odaklı büyümeden; teknoloji, verimlilik ve sürdürülebilir tedarik odaklı bir ekosistem modeline geçmemiz kritik önemdedir.





İsmail Bilginoğulları

BDM Bilginođulu Döküm Yönetim Kurulu Başkan
Yardımcısı

2026 İçin Sektöre İki Farklı Pencereden Bakmak Gerekiyor

Alüminyum grubu dökümhanelerde işler daha güçlü bir toparlanmaya işaret ediyor; daha emin ve temkinli adımlar atılıyor. Beklentiler yüksek. Demir dökümhanelerde ise daha durgun bir görünüm hâkim.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı sektörel açıdan oldukça dalgalı geçti. Talep ve fiyatlandırma tarafında alınan ani kararlar tüm firmaları olduğu gibi bizi de etkiledi. Yine de 2024'e kıyasla sipariş hacmimiz anlamında daha iyi bir yıl yaşadığımızı söyleyebilirim. Sipariş hacmindeki artış, sektör genelindeki belirsizliklere rağmen yıl boyunca dengeli bir büyüme elde ettiğimizi gösteriyor. Son yıllara kıyasla daha istikrarlı bir kârlılık oranı yakalamamız da önemli bir artı oldu. Bu noktada sektör genelinde yaşanan ortak sıkıntıları da göz önünde bulundurduğumuzda, oluşan tabloyu olumlu olarak değerlendirmek mümkün.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

2025'te en belirleyici başlık kesinlikle tahsilat riski, finansman ihtiyacı ve maliyet yönetimi oldu. Bir yandan stok yapmadan, riski büyütmeden ilerlemeye odaklanan bir strateji izledik; diğer yandan da sektör genelinde artan konkordato haberleri firmalar adına temkinli davranmayı zorunlu kıldı. Bu nedenle

daha dengeli ilerlemek, riskli adımlardan kaçınmak ve şirketi genel giderlerde tasarruf odaklı bir yapıya taşımak önceliğimiz haline geldi. Stratejimizin bu doğrultuda sadeleştiğini, daha kontrollü ve sürdürülebilir bir finansal planlama benimsediğimizi söyleyebilirim.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu?

Enerji maliyetleri, küresel dalgalanmalar, finansmana erişim ve regülasyonlar sektörde belirleyici olmaya devam etti. Ancak bunların içinde en çok öne çıkan unsur işçilik maliyetleri ve genel giderler oldu. Küresel ve yerel pazarlarda oluşan talep darlığı da baskı yarattı. Enflasyon oranlarının görece stabil olmasına rağmen döviz kurlarının düşük seyretmesi ihracat hacmini olumsuz etkiledi. Diğer taraftan bankaların yüksek faiz politikaları nedeniyle işletme sermayeleri üzerindeki yük arttı. Tüm bu baskılar bir araya geldiğinde, sektör adına zorlayıcı bir tablo oluştu ancak genel olarak nakit yönetimine gösterdiğimiz hassasiyetin süreci sağlıklı yürütmemizi sağladığını düşünüyorum.

Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) sizi nasıl etkiliyor?

Müşteri tarafında bu konudaki taleplerin





belirgin şekilde arttığını gözlemliyoruz. Biz de firma olarak gerekli hazırlık süreçlerini yakından takip ediyor ve uyum çalışmalarını sürdürüyoruz. CBAM'in maliyetleri yükselteceği aşikâr; ancak bu mekanizmanın tüm ülkelere eşit uygulanması halinde rekabet açısından dengeli bir ortam oluşacaktır. Bu nedenle belge yönetimi, raporlama ve doğrulama süreçlerinde çok daha sıkı kontrol mekanizmaları çalıştırmamız gereken bir döneme giriş yaptık.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 için sektöre iki farklı pencereden bakmak gerekiyor. Alüminyum grubu dökümhanelerde işler daha güçlü bir toparlanmaya işaret ediyor; daha emin ve temkinli adımlar atılıyor. Beklentiler yüksek. Demir dökümhanelerde ise daha durgun bir görünüm hâkim. Paranın maliyeti

yüksek olduğu için firmalar nakdi daha dikkatli kullanıyor; bu da toparlanmanın daha yavaş gerçekleşmesine neden oluyor. Genel çerçevede ise sektörün 2026'da kademeli bir iyileşme eğilimine gireceğini düşünüyorum.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir?

Sektörün ana riskleri politikalar, genel giderler, lojistik maliyetler ve küresel jeopolitik gerilimler olarak öne çıkıyor. Döviz kurlarındaki oynaklık da buna paralel seyreden bir diğer kritik başlık. Dış ticaret tarafında rekabet daha sert olacak. İç maliyetlerin yüksek seyretmesi,

Avrupa pazarına kıyasla maliyet dezavantajı oluşturuyor. Buna ek olarak, sektörde dijitalleşme ve otomasyonun gerisinde kalan üreticiler için önemli bir maliyet baskısı oluşacak. Bu nedenle özellikle yeni teknolojilere yatırım, verim-

lilik artırıcı çözümler ve robotik sistemler uzun vadeli riskleri azaltmanın ana yolu olacak.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk döküm sektörü uzun yıllar küresel rekabette güçlü bir konumdaydı; ancak son dönemde maliyet tarafında yaşanan artışlar bu avantajı zayıflatmaya başladı. Yine de sektörümüzün kalite, esneklik ve müşteri odaklı yaklaşım açısından önemli üstünlükleri var. Bu avantajlar doğru yönetildiği sürece rekabet gücümüzü koruyabileceğimizi düşünüyorum. Ancak maliyetlerin sürdürülebilir seviyeye çekilmesi ve döviz kurlarının sektör lehine dengelenmesi büyük önem taşıyor. Bu koşullar sağlandığında Türk döküm sektörünün yeniden güçlü bir büyüme ivmesi yakalayacağına inanıyorum.





Mustafa Çınaroğlu
Buhler Türkiye DC Bölge Satış Müdürü

Avrupa'da Gerileyen Döküm Sanayi Türkiye İçin Fırsat Olabilir

Avrupa'da enjeksiyon döküm üretiminde artan kapanmalar ve üretimden çekilmeler dikkat çekerken, Türkiye bu boşluğu doldurabilecek güçlü adaylardan biri olarak öne çıkıyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

Bühler olarak 2025 yılının bir önceki yıla göre daha verimli geçtiğini söyleyebiliriz. Özellikle yeni müşterilerimiz ile başlatma şansı bulduğumuz yeni projeler açısından tatmin edici bir yılı geride bıraktık. Bahse konu yılda, dört yeni müşterimiz ile 340 tondan 1400 tona kadar farklı tonajda tezgahlarımızı ülkemiz sanayisinin hizmetine sunduk. Bu seneye sarkan bazı projelerin de temelini yine geçen sene atabildik. Ek olarak yeni arkadaşlarımızın katılımı ile lokal teknik servis ağımızı da güçlendirdik.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Geçen senenin en önemli konusunu, pek çok makine üreticisi gibi bizim için de müşterilerimizin yatırım kararı almalarına ve bu konuda oldukça istekli olmalarına rağmen özellikle otomotiv sektöründe gözlemediğimiz, azalan ya da durağanlaşan yurtdışı talepleri, artan maliyetler ve finansmanda karşılaşılan zorluklara istinaden yatırım kararlarının

ötenmesi oluşturdu. Tezgahlarımız ağırlıklı olarak otomotiv sektöründe kullanıldığı için bu sektördeki durgunluk hitap ettiğimiz müşterilerimizin de yatırım kararlarını doğrudan etkiledi.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Müşterilerimizden aldığımız geri bildirimlere göre dövizin baskılanması ve yüksek enflasyon kaynaklı maliyet artışlarına paralel olarak ülkemizin özellikle Avrupa piyasasındaki rekabetçiliğinin ciddi oranda sorgulanır hale gelmesi, ülkemizi çevreleyen politik ve ekonomik menfi gelişmeler, Uzakdoğu kaynaklı rakip üreticilerin süregelen baskısı, tezgâh yatırımı yapmayı arzulayan müşterilerimiz için tereddüt kaynağı teşkil eden konular oldu. Öte yandan yeni yatırımlarla, katma değeri yüksek parçaların üretimine ağırlık vermeyi ve teknolojik olarak avantaj yaratan ekipmanlarla maliyetlerini düşürmeyi hedefleyen müşterilerimizin tercih ettiği bir marka olmayı sürdürebildik.

Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan





bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Bühler AG, sürdürülebilirlik konusunda uzmanlaşmış bir birime sahip olması hasebiyle bu konuda müşterilerine çok geniş kapsamlı teknik destekler verebilmekte, bu konuda müşterilerine üretim tesisinin karbon emisyonunun düşürülmesi, sürdürülebilirlik kriterlerinin sağlanarak düzenli raporlanması, ilgili eğitimleri içeren paketlerin sunulması gibi hizmetlerle doğrudan katkı sağlamaktadır. Düzenlemenin genel manada üreticilerimize ek maliyetler yaratacak bir tarafı olsa da özellikle Asya menşeli rakiplerimize karşı Avrupa pazarında ülkemizi avantajlı durumu getirebilecek bir yanı da bulunuyor. Elbette bu konuda üreticilerimizin taleplerindeki artışı bizler de gözlemlemekteyiz. Konularında uzman "Bühler Sürdürülebilir ekibinin" bu konuda müşterilerimize her türlü desteği verebiliyor olması kendilerine büyük avantaj yaratmaktadır

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

Genelde üreticilerimizin, bu senenin bir

önceki seneden daha iyi geçeceğine yönelik genel bir beklentiye sahip olduklarını gözlemlemekle beraber bu durumun bir hayli temkinli bir iyimserlik olduğunun da altını çizmek gerekiyor, zira yurt dışı ve yurt içinde üretimi zorlayan faktörlerde olumlu yönde değişikliklerin çok kısa sürede gerçekleşemeyebileceği düşünülüyor. Umarız maliyetlerin düşmesi, talebin artması gibi gelişmeler bir an önce gerçekleşir ve bu yıl bir toparlanma yılı olarak kayda geçer.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

Avrupa'daki dökümhanelerden çok iyi haberler gelmiyor, sürekli ve artan oranda kapanma ya da döküm parça üretiminden çıkma haberleri alıyoruz. Onlar için üzücü olsa da ülkemizin Avrupa periferisinde üretici olarak çok fazla bir alternatif olmadığından bu bize bir talep artışı olarak yansiyabilir. Öte yandan devam eden, hatta enflasyon sebebiyle giderek artan maliyetlerin bu avantajımıza ket vurabileceği de haklı olarak dillendirilen bir konudur. Özetle Avrupa'nın düşüş eğilimindeki enjeksiyon döküm üretimini

ikame edebilecek en uygun ülkelerden biri olmamız, mikro ekonomik sebeplerle oluşan maliyet artışı sebebiyle istenilen avantajı sağlayamayabilir.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye tüm olumsuzluklara rağmen Avrupa merkezli döküm üretiminin global çapta en güçlü aktörlerinden biri. Zaten eldeki veriler de bu gerçeği onaylıyor. Bu durum, uzun yıllardır Türk sanayicisinin örneği nadir görülen gayretlerinin bir sonucu. Bu dinamizm halen sürüyor ve dökümhanelerimiz tüm olumsuzluklara rağmen kendilerini yenileme, maliyet avantajı yaratma, yeni pazarlar bulma konusunda gayretlerine devam ediyorlar. Bu yıl Almanya'nın Nürnberg şehrinde gerçekleştirilen Euroguss fuarında da, bir önceki fuar gibi, Türk enjeksiyon döküm üreticileri Avrupa ve dünya pazarında son derece önemli bir ağırlığa sahip olduklarını gösterdiler. Bu yıl Dünya Döküm Kongresinin ülkemizde gerçekleşiyor olması da bunun bir diğer önemli kanıtı. Umuyoruz bahse konu sorunlar bu seneden itibaren etkilerini giderek kaybederler ve ülke olarak döküm sanayinde çoktandır hak ettiğimiz yere ulaşırız.



Adem Keleş

Doğu Metal Yönetim Kurulu Başkanı

2026'da En Büyük Risk Mali Kırılganlıktır

2026 ve sonrası için giderilmesi gereken en büyük risk içinde bulunduğumuz ve yüksek faiz ve kredi yokluğuyla ön plana çıkan mali kırılganlıktır.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı, devam edegelen Ukrayna savaşı ve üstüne Gazze'de yaşanan savaş ekseninde Ortadoğu'daki artan stres nedeniyle politik ve ekonomik olarak Türkiye'nin adeta ikili kısıpaca girdiği bir dönem oldu. Türkiye'nin en önemli ihracat pazarı olan Avrupa'nın da ekonomik durgunluğa girmesi ve otomotiv, tekstil, beyaz eşya, yatırım malları (makine -teçhizat vb.) gibi lokomotif imalat sektörlerindeki daralma, durumu daha da zor bir hale getirdi. Yüksek faizler, kredi piyasasındaki sıkışıklık 2025 yılının yine önde gelen zorlukları arasında ayrıca yerini aldı. Bütün bu faktörler arka planda bulunduğumuz döküm sektörünü de doğal olarak oldukça olumsuz etkiledi. Çok kıymetli ve köklü firmaların zor duruma düşüklerini sıklıkla ve üzüntüyle izler olduk.

Buna mukabil, şirketimiz Doğu Döküm, aktarılan olumsuz pazar şartlarına rağmen, sağlam finansal yapısı, dengeli ve birbirini tamamlayan ürün paleti, uzun yıllara dayanan güçlü yabancı distribütörlükleri, yenilikçi Ar-Ge ve makine imalat programı, 7/24 müşteri hizmetini odağına almış personeliyle, 2025 yılında da Türk döküm sanayine olan kesintisiz katkı ve katılımını başarıyla sürdürmesini bilmiştir. Şirketimiz sipariş hacmi itibarıyla büyümeye ve pazar payını artırmaya devam etmiştir. Ancak bundan da önemlisi bizlerle birlikte tüm bu güçlükler rağmen büyümeye devam eden müşterilerimizin başarılarına ortak olmamız bizlere ayrı bir gurur ve mutluluk vermiştir.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Ekonomik açıdan anlatmaya çalıştığım zorlukların hakim olduğu bir yıl olan 2025'te pek tabii ki şirket risklerini doğru idare etmek başlıca önceliklerimizdendi. Bu açıdan tahsilat ve nakit akışının kontrol ve yönetimi önemli bir idari başlık oldu. Ancak şirketimizin güçlü sermaye yapısı ve krediye ihtiyaç duymadan işlerini idare edebilme gücü, bu dönemde bizlere özel bir rekabet avantajı da

sağladı. Yatırımlarımız seçiciydi ve daha ziyade katma değer yaratacak yeni ürün geliştirme çalışmaları ve ürün portföyümüzü stratejik açıdan tamamlayıcı yeni dış temsilcilerin bünyeye katılması şeklinde cereyan etti. Dünyanın önde gelen Alüminyum ön alaşım imalatçısı İspanyol "Aleastur" ' un Türkiye ve civar coğrafya tek temsilciliğinin edinilmesi ve dünyada tescilli ilk ve tek bakır ve alaşımlarında gaz alma makinasının Ar-Ge'miz tarafından geliştirilerek imal edilmesi bu çalışmalara örnek olarak verebileceğim gelişmeler oldu. Personel tarafında ticari departmanımızı başta yurt içi ve yurt dışı satış olmak üzere yeniden organize ederek günün ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkin şekilde cevap verecek konuma getirdik, dijital pazarlama ve marka iletişimine hız kattık.

Bu genel çalışmaların yanı sıra, bence çok önem taşıyan bir konu olan "Krizleri Fırsata Çevirerek Büyümek" noktasında ciddi çaba sarf ettik ve özellikle katma değeri artıracak, karbon ayak izini hem kendimiz hem de müşterilerimiz için küçültücü mahiyette çevreci yeni ürün ve çözümlere odaklandık ve bunda belirgin bir yol kat ettik. Bu çabaların Doğu Döküm'ün ileriye dönük, sürdürülebilir şekilde karlı büyümesi ve başta müşterileri olmak üzere tüm sosyal paydaşlarına değer yaratma vizyonu açısından çok önemli olduğunu düşünüyorum.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Şirket içinde sanırım bulunduğumuz sektör ve hatta Türk sanayi'nin de şu an en büyük sorunu olan yetişmiş personel bulabilmek ve bunların şirket aidiyetini temin etmek, zaman içinde giderek büyüyen bir problem olarak öne çıkıyor. Bu noktada özellikle meslek yüksek okullarımıza ve üniversitelerimizin ilgili branş yönetimlerine ciddi iş düşüyor. Yine zorlayıcı maddi geçim koşulları da yetişmiş personelin şirket içindeki aidiyetini önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Biz şirket olarak çalışanlarımızı enflasyon karşısında koruyucu önlemlerimizi aldık ve almaya devam edeceğiz. Ayrıca tabii insan kaynakları yönetiminde de konuya

ilişkin bir takım program ve inisiyatifleri ortaya koyduk ve kararlılıkla da icra etmeye devam ediyoruz.

Şirket dışında işimizi olumsuz etkileyen ana konular arasında Türk Lirası cinsinden sürekli başta enerji, işçilik olmak üzere artan dahili maliyetler ve döviz kurlarının yeterli ölçüde değer almamasından kaynaklı düşen dış ticaret rekabet avantajımızı söyleyebilirim. Bozulan mali yapıya paralel gelen şirket iflaslarının daralttığı ve daha riskli hale getirdiği iç pazar ve özellikle Avrupa'nın içine girdiği daralma da ticari açıdan zorlayıcı faktörler arasında önem taşımakta. Orta Doğu'da yaşanan savaşların oluşturduğu politik ve ekonomik stres ayrıca ek bir kırılma noktası olarak önümüzde durmakta.

Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Bu konu daha kamuoyu ve sektörümüzün gündeminde değilken "Doğuş Döküm"ün gündemindeydi. Bizler 2000'li yılların başından itibaren havayı ve çevreyi olumsuz etkileme kapasitesi yüksek sektörümüz için yeşil dönüşüm ve çevreci çözüm ve ürünlerin giderek daha da artarak önem kazanacağını bilincindeydik. Ve nitekim bu gözlem ve öngörümüzde haklı çıktık. O zamanlar "olsa iyi olur" noktasında olan bu konu şu an sanayi gündeminin "olmazsa olmaz" maddelerinden biri haline gelmiştir. Basit bir örnek vermek gerekirse, uzun yıllardır tek temsilciliğini yaptığımız Alman "Tribo Chemie"nin tüm döküm alt segmentlerinde (Alçak/Yüksek Basınç, Dövme vb..) sunduğu ürünlerin hepsi çevre, dökümhane koşulları ve çalışan sağlığını dikkate alarak hazırlanmış özel formülasyonlara sahiptir. Hem performans hem de çevreci kimliğiyle bu ürün gamı "Doğuş Döküm" üzerinden Türk döküm sanayimizin kullanımına uzun süredir açıktır. Yine tek temsilcisi olduğumuz İspanyol Alüminyum ön alaşım imalatçısı "Aleastur" dünya genelinde sektörünün öncüsü olarak tüm karbon sertifikasyonlarına sahiptir ve imalatına tamamen çevreci prensiplerle yapmaktadır.

Zaten bizim imalatımız olan gazalma

makinaları, vakum yoğunluk ölçerler ve benzeri döküm makine ve teçhizatlarının tamamı müşterilerin daha az enerji, daha az cüraf ve atık merkezli imalat yapmalarına tabiri caizse damardan destek vermektedir. Özetlemem gerekirse, hem temsilciliğini yaptığımız ürünler hem de kendi imalatımız olan makineler, Türk döküm sanayinin sınırdaki karbon düzenleme sürecine tam destek verecek şekilde "Doğuş Döküm" konumlamasını tamamlamış, hizmete hazırdır.

Benim gözlediğim özellikle AB yasal düzenlemeleri ile sektörümüzdeki bu yönde gidiş hızlanarak devam etmektedir ve talep olarak bizlere de yansımaktadır.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

Ben özellikle Demir-Çelik ve Bakır'ın dünyada hakim ekonomik trendler doğrultusunda 2026'da Demir-Dışı sektörden daha olumlu ayrışacağını düşünüyorum. Alüminyum ve hafif baz metallerdeki belirsizlik devam edecek gibi duruyor. Otomotiv sektörünün elektrikli araç dönüşüm süreci tamamlanana kadar bir müddet daha zayıf kalabileceğini, beyaz eşya tarafındaki zayıflığın devam edeceğini, yatırım malları (makine ve teçhizatlar) konusunda seçici bir nispi iyi gidişin olabileceğini düşünüyorum. Başta güneş olmak üzere yeşil enerji, savunma sanayinin de güçlü büyüme trendine devam edeceğini ön görüyorum. Kanımca 2026'da piyasa risk ve fırsatlarını bu ana başlıklar kerteğinde değerlendirmek daha doğru olacaktır. Kur makası nedeniyle ve Avrupa, Orta Doğu'daki hakim jeopolitik durum ve durgunluk açısından bu pazarlara dış satış yapmak yine kolay olmayacaktır. Ama imkansız da değildir. Katma değeri yüksek ve yenilikçi ürünlere geçerek bu olumsuz tablo bir nebze giderilebilir inancındayım.

Ez cümle, hem bu genel tablo, hem de 2026 yılının biten dönemindeki gidişata bakarak, 2026 yılı için temkinli iyimser olduğumu söylemek isterim. Zaten "Doğuş Döküm" olarak amacımız her halükarda pazardan daha hızlı ve daha yüksek hacimde büyümek olduğu için, makro şartlara bir noktaya kadar itibar ederek fırsat-

lara odaklanma amacı ve çabası içinde olacağız.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

Bence 2026 ve sonrası için giderilmesi gereken en büyük risk içinde bulunduğumuz ve yüksek faiz ve kredi yokluğuyla ön plana çıkan mali kırılmalardır. Bu nedenle kaybettiğimiz her imalatçı, her tezgah ve çalışan, memleket için çok büyük bir kayıptır ve telafisi çok zordur.

En büyük fırsat aynı dönem ve her zaman için pazarın kendisidir. Yani şöyle bakmak lazım bence, sattığımız her 1 TL satıştan maada pazarda dönen bakiye "X" TL benim büyüme alanıdır. Bu açıdan bakıldığında büyüme fırsatı da, büyüme havzası da bitmez. Bunun içine argüman ve strateji unsuru olarak yeşil dönüşüm, dijitalleşme vb.. istenilen detayın konulması her şirketin yönetim ajandasının bir parçası ve mevcut durumu idare kabiliyetinin bir göstergesi olacaktır.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk döküm sektörünün küresel anlamda rekabette sahip olduğu en büyük avantaj Türkiye'nin jeo-politik konumu, insanın çalışkanlığı, girişimcisinin kıvrak zekası ve cesaretidir. Türkiye hiçbir zaman kaynakları çok bir ülke olmamıştır ancak kıt kaynaklarla bugüne gelmesini de çok iyi başarmıştır. Önümüzdeki dönemde de bu unsurların ve durumun çok değişeceğini sanmıyorum açıkçası.

Olaya şöyle bakmak gerekirse; Avrupa'nın önümüzdeki dönemde döküm sanayi imalatı olarak hayli küçüleceğini dikkate alırsak, bu alanda kuzeyde Rusya, güneyde Güney Afrika Cumhuriyeti, doğuda Çin Halk Cumhuriyeti ve batıda ABD kadar uzanan coğrafyada ayakta kalan ve imalat kapasitesi bu denli çeşitli olan tek ülke olarak Türkiye'mizin öne çıkacağına inanıyorum. Planlarımızı ve büyüme hedeflerimizi şimdiden oturtup buna göre yapmak bence bu noktaya gelme süremizi kısaltacaktır. Umarım top yekun bu şekilde düşünür, çalışır ve hep birlikte bunu başarır, ulus olarak da nimetlerinden faydalanabiliriz.



Ziya Tanyeli

Foseco Türkiye Genel Müdürü

2026'ya Girerken: Durağan Talep, Artan Belirsizlik

2026 yılının, talep açısından 2025'e benzer bir seyir izlemesi beklenirken, "Made in Europe" yaklaşımına Türkiye'nin dahil edilmesi önemli bir fırsat alanı yaratıyor. Coğrafi riskler ve enflasyon baskısı, belirsizlik seviyesini artırmaya devam ediyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılında pazarda özellikle otomotiv dökümhanelerinde daralmalar devam etti. 2025 yılının ortalama yüzde 10-12 daralma olduğunu öngörüyoruz. Özellikle tarım ve iş makinelerinde talep daraldı diyebiliriz. 2025 yılı Foseco açısından 2024'e göre iyi bir yıl oldu. Projelerimizle satış hacminde büyümeye devam ettik. Her işletmenin büyük sorunu olan ve her şirketin ortak sorunu olan karlılıkta zorlandığımız bir yıl oldu.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Maliyet yönetiminde Türkiye'deki tüm işletmeler gibi biz de ciddi zorlayıcı koşullar altında çalıştık. Özellikle işçilik maliyetleri önemli derecede arttı. Tahsilat konusunda da uyguladığımız yaptırımlarla alacaklarımızı finansal akışımızı bozmaya- cık şekilde toparladık. Türkiye'deki yatırımlarımızın büyük kısmını tamamladık. 2026 ve ilerisi için Türkiye tesisimizi daha fazla ürün üreten ve ihracatını da arttıran bir işletme hüviyetini kazandırdık. İnsan kaynağı maliyeti artmaya devam ediyor ve 2025 yılı bize insan kaynağını daha verimli ve efektif kullanımı konusuna ciddiyle eğilmemizi gerektirdiğini göstermiştir. Dijitalizasyonu artırarak da hız ve verimliliğimizi arttırmaya devam ediyoruz.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Türk Lirasının beklenenden daha değerli olması maliyetleri olumsuz etkilemektedir. Ayrıca yüksek finansal maliyetin tüm endüstride olumsuz etkileri hem tahsilat zorluğu hem de yatırım yapılamaması anlamında artarak devam etmektedir. Küresel talepte trend yatay görünüyor ve finansal anlamda risk iştahındaki değişim talebi de olumsuz etkilemektedir. Ayrıca Çin ve Hindistan gibi düşük fiyat politikasına sahip büyük üretici ülkeler ağırlıklarını artırarak oyunu daha fazla domine etmekte-

dirler. Türkiye açısından katma değeri ve teknolojik değeri yüksek ürünlere yönelmek tek çıkış yolu olarak görülmektedir.

Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

CBAM'nın en çok etkilediği sektördeyiz ve iş modelimizi zorlayıcı anlamda olumlu olarak etkiliyor diyebilirim. Sürdürülebilirlik tüm şirketler için önemli bir parametre haline geldi. Bu konuda hedeflerinize ulaşmak için proseslerinizin tüm adımlarını çok iyi ölçmek ve yönetmek zorunluluğu ki biz bu konuda iyiyiz, verilen hedefleri tutturabilmenin ana şartıdır. Müşterilerimiz daha çevreci ve geleceğe daha güvenli bir yapı içerisine doğru ilerlediklerini görmek memnuniyet verici. Bu konuda veri talepleri artıyor ve tedarikçi tesis denetlemelerini daha sık yapıyorlar ve ayrıca teknik beklentileri de bu anlamda çeşitlenmek ve değişmektedir. Özellikle müşterilerimizin müşterilerinin taleplerindeki değişim ve beklenti tüm endüstriye domino etkisiyle yayılmakta ve tüm endüstrinin iş modellerini zorlu ve olumlu yönde etkilediğini gözlemlemekteyiz. Avrupa'nın yanı başında olan ülke olarak bu dönüşümün hepimize iyi geleceğini ve iyi fırsatlar sunacağını düşünüyorum. Her zorlukta gelişim adına ciddi fırsatlar vardır.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

2026 yılı 2025 yılına benzer talep seviyesinde olacak görüntüsü var. Bazı olumlu gelişmelerde oluyor özellikle "Made in Avrupa" konusunda Türkiye'yi bu sisteme dahil etmek çok doğru bir yaklaşım oldu fakat yılın başında coğrafi riskler ve enflasyon baskısı da belirsizlikleri arttırmaktadır. Tüm be gelişmeleri değerlendirdiğimizde 2026 yılı ve 2025 yılı ile üretim miktarı açısından benzer olacaktır diye düşünen taraftayız. Tabi bu belirttiklerim bölgede riskler artmadıkça ve normal şartlar altında değerlendirmesi içerisinde geçerlidir.



2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

Türkiye 2024 yılından başlayarak her alanda pahalı ülke konumuna gelmiştir. Özellikle değerli Türk Lirası bizi bu konuma getirmiştir. Bu noktada uzak doğu ile baş edebilmek için yüksek katma değerli işler üretmek çok önemlidir. Bu da yüksek bilgi ve beceriye sahip ekip ve şirket kültürleriyle mümkündür. Bu rotayı kaybetmek çok risklidir ve harcı alem yani komoditi ürünler üreterek fiyat tutturmak, rekabet etmek ve şirketleri geleceğe taşımak maalesef sürdürülebilir ve mümkün değildir. Ar-Ge, teknoloji ve pazarlama departmanlarına burada ciddi iş düşmektedir. Dijitalleşmede ciddi fırsatlar vardır (verimlilik, izlenebilirlik, süreç iyileştirmeleri vs) ve tüm endüstrimizin gelecek yıllar için dijitalleşme anla-

mında yatırımlarını biran önce tamamlamaları gerekecektir. Dijitalleşme tam ve doğru ölçmeyle beraber doğru yönetme fırsatları da sunmaktadır. Avrupa artık bize yeten bir Pazar değildir ve yeni pazarlar bulmak, ürün ve Pazar yelpazemizi genişletmek önemli ve elzemdir. Foseco olarak yerleşme konusunda 2025 yılında ciddi yatırımlar yaptık. 2 üretim hattından 12 üretim hattına çıktık. Ve bu Türkiye'ye yatırım stratejimiz devam ederek yerleşme oranımızı arttırıp ihracat oranımızda büyümek hedefindeyiz. Şuanda Türkiye'den dünyanın dört bir yanına Türkiye'de üretilmiş Foseco ürünlerini ihraç etmenin guru ru içerisindeyiz.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk dökümcüsü, talep edilen veya hedef

verilen fiyatları tutturabilmesi gerçekten çok zor. Karlılıklar azalıyor. Özellikle uzak doğu firmalarının sektördeki ağırlıklarının artmasıyla fiyat anlamında rekabetin dozu artmaktadır. Anadolu topraklarında binlerce yıldır yaşayan Türk ırkı ve dökümcüsünün DNA'sında sanayicilik, üreticilik ve korkusuz rekabet vardır. Koşullar gittikçe ağırlaşsa da vazgeçilmeyecek tedarikçi konumundayız. Uzak doğu ile fiyat konusunda rekabet etmemiz mümkün değil ve özellikle Hindistan'ın da oyuna girmesiyle fiyat rekabeti daha da zorlayıcı olmuştur. Bizler küresel rekabette teknolojik ve bilgi anlamında önde gelen bir ülkeyiz. Yol haritamızı yüksek teknoloji ve yüksek değer yaratmaya odaklanmalıyız. Bu vizyon için de iyi eğitilmiş nesiller ve doğru yatırımlar ile geleceğe hazırlanmalıyız. Doğru strateji ve taktiklerle sektörde yükselişimiz devam edecektir.





Alaattin Özyurt

Gentaş Kimya Pazarlama ve İş Geliştirme
Koordinatörü

Üretimin Küçük Ölçekli Yapısı Maliyetleri Yükseltiyor

Sektörde üretimin görece küçük ölçekli yapısı, birim maliyetleri yukarı çekerken verimlilik hedeflerinin gerisinde kalınmasına neden oluyor. Ölçek ekonomilerinden yeterince yararlanılamaması, rekabet gücünü doğrudan etkileyen temel yapısal riskler arasında öne çıkıyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı, 2024'e kıyasla daha seçici ve temkinli bir talep şeklinin geliştiği bir yıl oldu. 2025 iç satışlarımız 2024'e göre yüzde 10-15 civarında düşüş göstermiş, buna karşılık esnek üretim kabiliyeti ve müşteri odaklı teknik destek sayesinde özellikle ihracat artırılmış ve 2024'deki kayıplar bir anlamda telafi edilmiştir.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Bastırılmış döviz kuru ve yüksek enflasyon tahsilat riskini ön plana çıkarmıştır. 2025 yılında en belirleyici konu maliyet yönetimi ve nakit akışı disiplini oldu. Stok ve tahsilat süreçlerinde daha sıkı kontrol mekanizmaları devreye alındı. Stratejik olarak ise yüksek katma değerli ürünlere ve teknik çözümlere yönelerek fiyat rekabetinden ziyade performans rekabetini ön plana çıkardık. Özetle müşteri kaybetmemek ve pazar

payımızın düşmemesi için stratejik çalışmalar geliştirilmiştir.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Enflasyonun çok altında kalan kur artışları ve nakliye gibi bazı kalemlerde gelişen kontrolsüz fiyat artışlarının dengeleri bozduğu söylenebilir. İç tarafta verimlilik, nitelikli iş gücü sürekliliği ve maliyet optimizasyonunu öncelikli gündem maddeleri olarak öne çıktı. Özellikle kur ve finansman tarafındaki belirsizlik, fiyatlandırma ve uzun vadeli kontrat planlamasını zorlaştırmıştır. Ayrıca sınırlarımıza yakın ülkelerde yaşanan savaş çıktıkları ve yaratılan endişeli ortamlar tüm planlı çalışmalarını negatif etkilemiştir.

Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Müşterilerimizden karbon ayak izi he-





saplaması, çevresel etki beyanı sürdürülebilir hammadde kullanımı konusunda artan talepler alıyoruz. Bu doğrultuda daha düşük emisyonlu üretim teknikleri, çevre dostu bağlayıcı ve reçine alternatifleri gündemimizde daha güçlü yer bulmaya başladı. Enerji verimliliği, su geri dönüşümü ve biyobazlı hammaddeler gibi sürdürülebilirlik odaklı yatırımlarımızla uzun vadeli değer yaratıyoruz. Biz bu mekanizmayı regülasyon değil, aynı zamanda rekabet avantajı yaratabilecek bir dönüşüm fırsatı olarak değerlendiriyoruz. Halihazırda atık buhardan elde ettiğimiz elektrik enerjisi ve güneş panellerimizle fabrikamızın yüzde 45-50 oranlarında ihtiyacını karşılamaktayız.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

2026 yılı için sinyaller temkinli bir toparlanmaya işaret ediyor. Dökümhanelerden gelen geri bildirimler, özellikle otomotiv sanayi ve makine imalatı tarafında sınırlı ancak istikrarlı bir talep artışı beklendiğini gösteriyor. Bununla birlikte, küresel belirsizlikler nedeniyle hızlı bir büyümeden ziyade kademeli bir iyileşme senar-

yosu daha olası görünüyor.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

Sektörümüz açısından en büyük risk, üretimin görece küçük ölçekli yapılması nedeniyle birim maliyetlerin yüksek kalması ve buna bağlı olarak verimlilik seviyesinin arzu edilen düzeye ulaşamamasıdır. Küresel ölçekte büyük hacimli üretim yapan ülkelerle rekabet ederken ölçek ekonomisinin eksikliği önemli bir dezavantaj oluşturmaktadır. Buna karşılık, sahip olduğumuz önemli avantajlar da bulunmaktadır. Avrupa'ya coğrafi yakınlığımız ve yerelleşme eğiliminin güç kazanması, Türk döküm sektörü için stratejik bir fırsattır. Bunun yanında problemlere hızlı çözüm üretebilme kabiliyetimiz, esnek üretim yapımız ve müşteri taleplerine süratle adapte olabilmemiz önemli rekabet unsurlarıdır. Dijitalleşme yatırımları, proses otomasyonu ve yeşil dönüşüm odaklı çalışmalar ise önümüzdeki dönemde sektörü daha sürdürülebilir ve verimli bir yapıya taşıyacak temel kaldıraçlar olacaktır. Doğru ölçeklenme stratejileri ve teknoloji yatırımlarıyla mevcut risklerin avantaja dönüştürülmesi mümkündür.

2026 yılı itibarıyla Çin ve Hindistan gibi küresel ölçekte üretim yapan ülkeler, maliyet avantajlarını kalite standartlarıyla birleştirerek rekabet güçlerini ciddi ölçüde artırmış durumdadır. Büyük ölçekli üretim kapasiteleri ve verimlilik odaklı çalışma modelleri, bu ülkeleri dünya pazarında daha agresif ve belirleyici aktörler haline getirmektedir. Lojistik ve nakliye imkanlarının her geçen gün gelişmesi, coğrafi mesafelerin etkisini azaltmakta ve bu durum Türk imalat sanayii açısından daha yoğun bir rekabet ortamı oluşturmaktadır. Bu tablo karşısında sektör olarak bireysel değil, kolektif hareket etmemiz büyük önem taşımaktadır. Birleşmeler, sektörel dernekler aracılığıyla ortak projeler geliştirilmesi ve stratejik iş birlikleri, küresel rekabette elimizi güçlendirecek temel unsurlar olacaktır. Türk döküm sektörünün sahip olduğu kalite, esneklik ve mühendislik kabiliyeti doğru stratejilerle desteklendiğinde, bu rekabet ortamında güçlü konumunu koruyacağına inanıyorum. Tüm sektör paydaşlarımıza başarılar diliyorum.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

2026 yılı itibarıyla Çin ve Hindistan gibi küresel ölçekte üretim yapan ülkeler, maliyet avantajlarını kalite standartlarıyla birleştirerek rekabet güçlerini ciddi ölçüde artırmış durumdadır. Büyük ölçekli üretim kapasiteleri ve verimlilik odaklı çalışma modelleri, bu ülkeleri dünya pazarında daha agresif ve belirleyici aktörler haline getirmektedir. Lojistik ve nakliye imkanlarının her geçen gün gelişmesi, coğrafi mesafelerin etkisini azaltmakta ve bu durum Türk imalat sanayii açısından daha yoğun bir rekabet ortamı oluşturmaktadır. Bu tablo karşısında sektör olarak bireysel değil, kolektif hareket etmemiz büyük önem taşımaktadır. Birleşmeler, sektörel dernekler aracılığıyla ortak projeler geliştirilmesi ve stratejik iş birlikleri, küresel rekabette elimizi güçlendirecek temel unsurlar olacaktır. Türk döküm sektörünün sahip olduğu kalite, esneklik ve mühendislik kabiliyeti doğru stratejilerle desteklendiğinde, bu rekabet ortamında güçlü konumunu koruyacağına inanıyorum. Tüm sektör paydaşlarımıza başarılar diliyorum.



Evren Arıkan

Heraeus Electro - Nite Türkiye Genel Müdürü

Jeopolitik Dalgalanmalar Enerji ve Navlun Baskı Riskini Artırıyor

Jeopolitik kırılganlıkların enerji fiyatları ve küresel navlun akışları üzerindeki etkisi, sektör açısından en kritik risk alanlarından biri olarak öne çıkıyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı hem küresel metal sanayiindeki yavaşlama hem de Türkiye'deki ekonomik koşullar nedeniyle temkinli bir yıl oldu. Özellikle çelik ve döküm sektörlerinde talep dalgalı seyretti. Buna rağmen Heraeus Electro-Nite Türkiye olarak hem çelik hem döküm müşterilerimize sunduğumuz ölçüm sensörleri ve proses kontrol çözümleri sayesinde faaliyetlerimizi istikrarlı bir şekilde sürdürdük. Sipariş hacmi açısından bakıldığında 2025 yılı, 2024'e kıyasla genel olarak yatay bir seyir izledi; bazı segmentlerde hafif daralma görülse de ihracat pazarlarımızdaki faaliyetler bu etkiyi kısmen dengeledi.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

2025 yılında yönetim gündemimizde en belirleyici konu verimlilik ve maliyet yönetimi oldu. Küresel ölçekte rekabetin arttığı ve müşterilerin maliyet baskısı altında olduğu bir dönemde, şirket içi süreçleri daha verimli hale getirmek ve operasyonel maliyetleri optimize etmek stratejik bir öncelik haline geldi. Bunun yanında nitelikli insan kaynağını korumak ve geliştirmek de önemli bir gündem maddesiydi.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

2025 yılında sektörümüzü etkileyen en önemli faktörler arasında yüksek üretim maliyetleri ve küresel talepteki dalgalanma öne çıktı. Türkiye'deki kur politikası sanayi şirketleri için planlama açısından zorluklar yarattı. Bunun yanında Avrupa'daki ekonomik yavaşlama ve bazı sektörlerde kapasite kullanım oranlarının düşmesi de döküm üretim zincirini etkiledi.

Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

CBAM ve benzeri karbon düzenlemeleri metal üretim sektörünü giderek daha fazla etkiliyor. Bu durum bizim iş modelimizi

de etkiliyor çünkü müşterilerimiz üretim süreçlerinde daha düşük karbon ayak izi ve daha yüksek proses verimliliği hedefliyor. Sıvı metal ölçüm teknolojileri ve proses kontrol çözümleri, üretim verimliliğini artırarak enerji ve hammadde kullanımını optimize etmeye yardımcı oluyor. Bu nedenle müşterilerimizden özellikle süreç optimizasyonu ve veri odaklı üretim konularında artan bir teknik beklenti görüyoruz.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa duraganlık mı gösteriyor?

2026 yılı için sektörden gelen sinyaller temkinli bir toparlanmaya işaret ediyor. Özellikle otomotiv ve makine imalatı gibi ana tüketici sektörlerde talebin kademeli olarak artması bekleniyor. Ancak küresel ekonomik belirsizlikler nedeniyle sektör oyuncularının yatırım kararlarında hala dikkatli davrandığını söylemek mümkün. Bu nedenle 2026'nın, güçlü bir büyümeden ziyade kontrollü bir toparlanma yılı olacağını öngörüyoruz.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

En büyük risk, jeopolitik kırılganlığın enerji fiyatlarına ve küresel navlun akışına olan etkisidir. Enerji yoğun olan döküm sektöründe bu tür dalgalanmalar maliyet yapısını doğrudan etkiliyor.

En büyük fırsat ise yeşil dönüşüm, dijitalleşme ve süreç verimliliği çözümlerindedir. Enerji verimliliği, sürdürülebilir üretim ve veri tabanlı proses optimizasyonu, rekabet avantajını belirleyen temel unsurlar hâline geliyor.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk döküm sektörü, üretim kabiliyeti, mühendislik altyapısı ve Avrupa pazarına yakınlığı sayesinde küresel ölçekte güçlü bir konuma sahiptir. Özellikle esnek üretim kabiliyeti ve hızlı teslimat avantajı, Türk üreticilerini birçok pazarda rekabetçi kılmaktadır. Bununla birlikte uzun vadede rekabet gücünün korunabilmesi için enerji verimliliği, sürdürülebilir üretim ve teknolojik yatırımların artarak devam etmesi büyük önem taşımaktadır.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı, sektör genelinde olduğu gibi şirketimiz açısından da dengelenme ve adaptasyon yılı olarak öne çıktı. 2024 yılına kıyasla sipariş hacminde dönemsel dalgalanmalar yaşansa da yıl genelinde istikrarlı bir seyir yakalandığını söyleyebiliriz. Özellikle mevcut müşteri portföyümüzle sürdürülebilir iş birliklerini korumaya odaklandığımız bir yıl oldu.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

2025 yılında en belirleyici başlık maliyet yönetimi ve operasyonel verimlilik oldu. Artan girdi maliyetleri ve finansmana erişim koşulları, süreçlerimizi daha verimli hale getirme yönünde adımlar atmamızı sağladı. Bu doğrultuda stok yönetimi, tedarik zinciri optimizasyonu ve müşteri odaklı çözümler stratejik önceliklerimiz arasında yer aldı.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu?

Enerji ve hammadde maliyetlerindeki artış, kur dalgalanmaları ve küresel talepteki belirsizlikler sektör genelinde olduğu gibi bizi de etkileyen başlıca unsurlar oldu. Bunun yanında finansman maliyetlerinin yüksek seyretmesi, firmaların daha temkinli hareket etmesine neden oldu. Buna rağmen esnek üretim ve tedarik kabiliyetleri önemli bir avantaj sağladı.

CBAM ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu?

Karbon düzenlemeleri ve sürdürülebilirlik başlıkları giderek daha fazla gündeme gel-

meye başladı. Özellikle Avrupa ile çalışan müşterilerden malzeme performansı, enerji verimliliği ve çevresel uygunluk konularında teknik beklentilerin arttığını gözlemliyoruz. Bu gelişmeleri uzun vadeli rekabet gücü açısından önemli bir dönüşüm alanı olarak değerlendiriyoruz.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılı için sektörden gelen sinyaller temkinli bir toparlanmaya işaret ediyor. Dökümhanelerin yatırım kararlarında daha seçici davrandığını, ancak bakım-onarım ve verimlilik artırıcı çözümlere olan talebin devam ettiğini görüyoruz. Yılın ikinci yarısında talep tarafında daha net bir hareketlilik oluşması bekleniyor.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk ve fırsat nedir?

En büyük risklerin başında küresel ekonomik belirsizlikler ve maliyet baskısı yer alırken, en önemli fırsatın yeşil dönüşüm ve verimlilik odaklı teknolojiler olduğunu düşünüyoruz. Dijitalleşme, enerji tasarrufu sağlayan çözümler ve yerleşen tedarik zincirleri sektör için yeni büyüme alanları yaratacaktır.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk döküm sektörü, kalite, esneklik ve coğrafi avantajları sayesinde küresel pazarda güçlü bir konuma sahiptir. Avrupa'ya yakınlık, hızlı teslim kabiliyeti ve mühendislik altyapısı önemli rekabet avantajları sağlamaktadır. Önümüzdeki dönemde sürdürülebilir üretim ve katma değerli ürünlere odaklanılmasıyla rekabet gücünün daha da artacağına inanıyoruz.



Hüseyin Karaman
Katsımtaş Satış Müdürü

Günümüzde Maliyet Yönetimi ve Stratejik Planlama Kritik Önem Taşıyor

Enerji ve hammadde maliyetlerindeki artış, kur dalgalanmaları ve küresel talepteki belirsizlikler, sektör genelinde olduğu gibi firmamızın faaliyetlerini de doğrudan etkileyen başlıca unsurlar arasında yer aldı.





Şuayip Dayıoğlu
İdeal Model Yönetim Kurulu Başkanı

Kur Baskısı ve Maliyetler İhracatçıları Zorluyor

2025 yılında kur dalgalanmaları, artan girdi maliyetleri ve küresel talepteki zayıflama, sektörün performansını belirleyen başlıca unsurlar arasında yer aldı.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı, sektörümüz açısından bir kırılma ve yeniden konumlanma yılı oldu. 2024'e kıyasla sipariş hacmimizde yaklaşık yüzde 70 oranında daralma yaşadık. Ancak bu tabloyu yalnızca bir daralma olarak okumak eksik olur.

Bu süreç, mevcut maliyet yapılarının, fiyatlandırma modellerinin ve finansman sistemlerinin sürdürülebilirliğini sorgulatan bir dönem oldu. Biz bu yılı, dayanıklılığımızı test eden ve daha verimli, daha disiplinli, daha odaklı bir yapıya geçişimizi hızlandıran bir eşik olarak görüyoruz.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

2025 yılında en önemli gündem maddemiz sürdürülebilirlik ve finansal dayanıklılık oldu. Artan maliyetlerin piyasa koşulları nedeniyle satış fiyatlarına yeterince yansıtılamaması, tahsilat va-

delerinin uzaması, yatırımların ertelenmesi ve finansmana erişimde yaşanan zorluklar bizleri daha temkinli, daha disiplinli ve risk yönetimi odaklı hareket etmeye zorladı. Bununla birlikte, nitelikli iş gücünün korunması ve elde tutulması da stratejik önceliklerimiz arasında yer aldı.

Bu koşullar altında daha kontrollü ve yapısal bir sadeleşme sürecine girdik. Bu süreci daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyümenin altyapısını oluşturma fırsatı olarak değerlendiriyoruz. Artık önceliğimiz hacim değil; verimlilik, katma değer ve uzun vadeli dayanıklılık.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Kur dalgalanmaları, artan girdi maliyetleri ve küresel talepteki zayıflama en belirleyici faktörler oldu. Özellikle rekabetçi olmayan kur seviyesi, ihracat yapan firmalar için ciddi bir dezavantaj yarattı. Küresel pazarda talep daralırken fiyat baskısı arttı. Bu durum, maliyet avantajına dayalı rekabet modelinin sürdürülebilirliğini sorguluyor. Artık





yalnızca maliyetle değil; kalite, hız, mühendislik kabiliyeti ve çözüm ortaklığıyla rekabet etmek zorundayız.

Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Mevcut döviz kurlarıyla ihracat yapmak neredeyse imkânsız hale gelmiş durumda. Bu nedenle bizim için kısa vadede karbon düzenlemelerinin etkileri ikinci planda kalmaktadır. Ancak orta ve uzun vadede Avrupa Birliği ile ticaretin sürdürülebilirliği açısından karbon düzenlemelerinin önemini koruyacağı açıktır. Bu alandaki gelişmeleri yakından takip etmeye devam ediyoruz.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümünü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyümeye mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

2026'nın 2025'ten daha rahat geçece-

ğine dair güçlü bir işaret görmüyoruz. Daha çok durağan ve temkinli bir tablo öngörüyoruz. Ancak bu dönemin, sektör içinde ayrışmaların netleşeceği bir süreç olacağını düşünüyoruz. Finansal yapısı güçlü, verimlilik odaklı ve stratejik vizyona sahip firmalar bu süreci fırsata çevirebilir.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

En büyük risk, küresel belirsizliğin kalıcı hale gelmesi ve rekabet koşullarının daha da sertleşmesidir. Dünya ekonomisindeki dönüşüm, ticaret dengeleri ve jeopolitik gelişmeler sektörümüzü doğrudan etkilemektedir.

En büyük fırsat ise tedarik zincirlerinin yeniden yapılanmasıdır. Avrupa'ya coğrafi yakınlık, üretim esnekliği ve mühendislik kabiliyetimiz önemli avantajlardır.

Yeni pazarlara açılım, yerelleşme eğilimleri, dijitalleşme ve yeşil dönüşüm yatırımları sektörümüzü ileri taşıyabilecek

temel alanlardır. Artık ölçekten çok akıllı üretim konuşulacaktır.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bugün en büyük zorluk rekabetçi olmayan kur seviyesi nedeniyle fiyat avantajının zayıflamasıdır. Bu durum kısa vadede ihracatçı firmalar için ciddi baskı oluşturmaktadır. Ancak Türk döküm sektörü; Avrupa ve Amerika standartlarında üretim yapabilme kabiliyeti, güçlü mühendislik altyapısı, kalite disiplini ve esnek üretim yapısıyla küresel ölçekte önemli bir potansiyele sahiptir. Doğru ekonomik politikalar ve sektör içi dönüşümle birlikte, Türkiye'nin döküm alanında yalnızca maliyet avantajıyla değil; kalite, sürdürülebilirlik ve çözüm ortaklığı yaklaşımıyla konumlanan bir üretim üssü olabileceğine inanıyoruz.

Zorlu dönemler sektörleri zayıflatmaz; dönüşüme zorlar. Bu süreci, Türk döküm sanayisinin daha güçlü bir gelecek inşa etmesi için bir fırsat olarak görüyoruz.



Yıldıırım Avcı
Meta-Mak Genel Müdürü

2026 Yılında Temkinli ve Daha Dengeli Bir Toparlanma Bekliyoruz

Özellikle rekabet gücünü artırmak isteyen dökümhanelerin modernizasyon, otomasyon ve enerji verimliliği yatırımlarına yönelmesi beklenmektedir.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2025 yılı, firmamız açısından finansal ve operasyonel anlamda temkinli yönetilmesi gereken bir geçiş dönemi olmuştur. 2024 yılına kıyasla özellikle yılın ilk yarısında yatırım kararlarının ertelenmesi nedeniyle sipariş hacminde nispi bir daralma yaşanmıştır. Küresel talepteki yavaşlama ve yatırım kararlarının ertelenmesi, makine ve ekipman tarafında sipariş hacimlerinin sınırlı kalmasına neden olmuştur. Artan finansman maliyetleri ve dökümhanelerin kapasite kullanım oranlarındaki dalgalanmalar da bu süreci doğrudan etkilemiştir. Ancak yılın son çeyreğinde, verimlilik artırıcı, enerji tasarrufu sağlayan ve modernizasyon odaklı yatırımlara yönelik talepte belirgin bir toparlanma gözlemlenmiştir. 2025 yılını, sektörün maliyet baskısı altında yatırım önceliklerinin yeniden tanımlandığı bir denge arayışı yılı olarak değerlendiriyoruz.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

2025 yılında en belirleyici konu finansman koşulları, nakit akışı yönetimi ve yatırım geri dönüş sürelerinin daha hassas analiz edilmesi olmuştur. Sektörde yatırım projelerinin ertelenmesi ve kapasite artış hedeflerinin aşağı yönlü revize edilmesi, mühendislik ve teknoloji tedarik süreçlerini doğrudan etkilemiştir. Dökümhaneler yeni makine yatırımlarında daha seçici davranmış, kısa geri dönüş süresi olan, üretim verimliliğini artıran ve enerji maliyetlerini düşüren çözümler öncelik kazanmıştır.

Temsilcisi olduğumuz global markalar ile yürüttüğümüz projelerde, fizibilite çalışmalarının daha detaylı ele alındığı, geri dönüş sürelerinin daha hassas analiz edildiği ve finansman koşullarının yatırım kararlarında belirleyici olduğu bir dönem yaşadık. Bu doğrultuda stratejimizi, enerji verimliliği yüksek ekipmanlara, otomasyon ve proses optimizasyonuna, retrofit ve modernizasyon projelerine ve satış sonrası teknik destek ve mühendislik danışmanlığına daha fazla odaklanmak üzerine şekillendirdik.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu?

Küresel talepteki dalgalanmalar, yüksek finansman maliyetleri ve döviz kurunun belirsizliği en önemli dış faktörler olmuştur. Küresel üretici firmaların teslim süreleri, Avrupa'daki üreticilerin maliyet baskısı özellikle yatırım kararlarının ötelenmesine zincirleme bir etki yaratmıştır. Bunun yanında, enerji maliyetlerindeki artış ve üretim girdilerindeki fiyat baskısı, üreticinin yatırım talebini sınırlamıştır.

Finansman maliyetlerinin yüksek seyri hem üretici hem de yatırımcı tarafında temkinli bir yaklaşımı beraberinde getirmiş, bu da sektörde genel bir bekleme dönemine yol açmıştır.

Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu?

CBAM ve karbon regülasyonları, özellikle Avrupa'ya ihracat yapan dökümhaneler için stratejik bir dönüşüm başlatmıştır. Bu durum, dolaylı olarak iş modelimizi de etkilemektedir. Meta-Mak bir hizmet ve teknoloji sağlayıcı olarak doğrudan karbon yükümlülüğüne tabi bir üretici konu-





munda değildir. Ancak hizmet verdiğimiz dökümhaneler sınırda karbon regülasyonlarına uyum için teknik modernizasyon yatırımlarına yönelmektedirler. Müşterilerimizin bu alandaki yatırımları ve hazırlıkları, dolaylı olarak mühendislik ve teknoloji danışmanlığı tarafında yeni bir alan oluşturmaktadır ve biz bu talepleri karşılayacak teknolojileri ürün gamımızda yıllardır müşterilerimize sunuyoruz.

Karbon emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliği, proses optimizasyonu ve dijital izlenebilirlik yatırımlarına olan talep belirgin şekilde artmıştır. Enerji tüketimi düşük makineler, otomasyon sistemleri, veri temelli üretim izleme çözümleri ve sürdürülebilir üretim teknolojileri artık bir tercih değil, rekabet gerekliliği haline gelmiştir. Meta-Mak olarak biz, karbon ayak izini ölçebilen, süreç verimliliğini artıran ve raporlanabilirlik sağlayan sistemlere yönelik teknolojik bir dönüşüm alanı oluşturuyoruz.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor?

2026 yılı için genel beklentimiz temkinli

ancak daha dengeli bir toparlanma yönündedir. Özellikle rekabet gücünü artırmak isteyen dökümhanelerin modernizasyon, otomasyon ve enerji verimliliği yatırımlarına yönelmesi beklenmektedir.

Yılın ikinci yarısından itibaren, ertelenmiş yatırımların kademeli olarak devreye alınmasıyla birlikte talepte daha belirgin bir hareketlilik öngörüyoruz. Bu nedenle 2026 yılını sektör açısından bir hazırlık ve yeniden konumlanma yılı olarak değerlendiriyoruz.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor?

En büyük risk, küresel talepteki belirsizliklerin devam etmesi, finansman maliyetlerinin yüksek seyretmesi ve proje maliyet öngörülebilirliğinin kur dalgalanmaları nedeniyle düşük kalmasıdır.

Buna karşılık en büyük fırsatların, dijitalleşme, otomasyon, enerji verimliliği ve yeşil dönüşüm alanlarında olduğunu görmekteyiz. Teknoloji adaptasyon hızının artması, sektörü daha yüksek katma değerli

üretim modeline taşıyabilecek önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Retrofit modernizasyon yatırımları, veri temelli üretim yönetimi ve karbon ayak izi azaltımına yönelik teknolojiler, Türk döküm sektörünü küresel rekabette daha avantajlı bir konuma taşıyabilir.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türk döküm sektörü, üretim tecrübesi, teknik bilgi birikimi, esnek üretim kabiliyeti ve Avrupa'ya coğrafi yakınlığı sayesinde küresel pazarda güçlü bir konuma sahiptir. Kalite, teslimat süresi ve mühendislik adaptasyonu açısından önemli avantajlara sahiptir.

Önümüzdeki dönemde yeşil dönüşüm yatırımlarının hızlanması, proses otomasyonu ve dijital entegrasyon seviyesinin artmasıyla birlikte sektörün rekabet gücünün daha da yükselmesi mümkündür. Bu dönüşümü doğru yöneten firmalar, yalnızca maliyet avantajıyla değil teknoloji seviyesiyle de ayrışacaktır.





Emre Giray

Metko HA Genel Müdürü & COO
HA Grubu Avrupa Satış Direktörü

Aslen Döküm Hayat Demek!

Savaşlar ortamında artan savunma sanayi yatırımlarının sektörümüze pozitif etkisi olabilir. Ancak döküm ürünlerine talebin lokomotif; altyapı, makine, otomotiv, inşaat gibi sektörler, bu sektörler de ancak barış ve huzur ortamında gelişiyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

2024'te uzun yıllar sonra Türk döküm sektörü üretim tonajında önemli bir düşüş kaydedilmişti. Bizim gözlemlerimize göre 2025'te bu trend daha düşük boyutta da olsa devam etti. Ürün ve hizmetlerini döküm sektörüne hizalamış bir şirketler grubunun parçası olarak Metko HA da bu durumdan kaçınılmaz olarak etkilendi.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejini nasıl etkiledi?

Sektörün belki de hiç olmadığı kadar maliyet ve rekabetçilik baskısı altında kaldığı bir ortamda bizim için de maliyet yönetimi en önemli gündem maddelerinden biriydi. Bu konuda hem uygun maliyetli hammadde kaynaklarını değerlendirme, alternatif tedarik çözümleri bulma hem de Ar-Ge/Ür-Ge faaliyetlerimizi bu alana kanalize etme yollarını izledik. Bu çalışmalarını esas olarak Metko HA'nın sonuçlarına katkı sağlamak için değil, dökümhanelere fayda-maliyet dengesi optimize edilmiş, rekabet güçlerini artıracak ürünler sunabilmek için yürüttük.

Bizim için sevindirici bir başlık Bilecik'teki yeni tesisimizin devreye alınmasıydı. 2023'te inşaatına başladığımız yatırımımız üretim, depolama, laboratuvar ve ofis alanlarımızın genişletilip yenilenmesini içeriyordu. 2025'in sonuna doğru devreye aldığımız bu yeni tesisimizle sektörümüze daha da güçlü bir şekilde hizmet etmeye devam edeceğiz.

Bunların yanında ihracat pazarımızı büyütme adına yaptığımız çalışmalar da önemli bir başlığımız oldu. Metko HA üretiminin ulaştığı kalite seviyesiyle artık yurtdışı pazarlara ve kardeş şirketlerimize artan bir ihracat hacmimiz var. Pazar çeşitlendirmesiyle ihracat miktarımızı daha da artırmak amacındayız.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Pazarın durumu birçok sorunun kökündeki kaynak. Pazardan kastım dökümhanelerin uluslararası pazarları. Özellikle Avrupa ekonomisinin durumu, otomotiv sektöründeki dönüşüm, jeopolitik sorunlar gibi etkenlerle Türk döküm sektörü talep tarafında büyük bir daralma yaşıyor.

Ancak daha spesifik olarak bakarsak 2025'in en yakıcı sorunu tahsilat problemleri oldu sanırım. Dökümhanelerin yaşadığı iş kaybı ve kârlılık sorunları Türk finans piyasalarındaki finansmana erişim ya da daha doğru ifadeyle uygun maliyetli finansmana erişim sorunlarıyla birleşince tahsilat konusu operasyonlarımız üstündeki en büyük baskı ve risk unsuru oldu. Maalesef bu eğilim 2026'da da -kötüleşerek- devam ediyor. Bu anlamda ticari faaliyetlerimizde daha tutucu bir yaklaşım izlemek durumunda kalıyoruz.

Jeopolitik sorunlar sebebiyle Uzakdoğu'dan tedarik ettiğimiz malzemelerin hem transit süresindeki uzama hem de maliyet artışları da 2025'te yönetmeye çalıştığımız önemli bir problem olmaya devam etti.





Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

Metko HA özelinde CBAM ve diğer karbon düzenlemelerinin doğrudan bir etkisi bulunmuyor. Bu düzenlemelerin etkilerini azaltma konusunda ne gibi çözümler sunabileceğimiz konusunda dökümlerinde bir ilgi var ama bu şu anda bilgi alma seviyesinde. HA Grup olarak uzun yıllardır geliştirdiğimiz ürün ve çözümlerle en üst düzey desteği vermeye hazırız. Avrupa'daki müşterilerimizin şimdiden maruz kaldığı mevzuat değişiklikleri sebebiyle geliştirilen ve optimize edilmeye devam edilen uygun ürün portföyümüz bulunuyor. Bu dönüşüm sürecinde gerek teknik gerek uygulama bazında iş ortaklarımızın ihtiyaç duyacağı her türlü desteği vermeye hazırız.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümlerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

Açıkçası 2025'in ikinci yarısından sonra en

kötüyü geride bırakmış olabileceğimizi umuyor ve temkinli bir toparlanma iklimi yaşanabileceğini bekliyorduk ama durağanlık sinyalleri kuvvetleniyor. Maalesef olumluya gidebilecek bir görünüm yok. Tam tersine bölgemizde başlayan çatışma/savaş ortamı endişeleri daha da artırdı. Önümüzde uzun ve zor bir dönem var gibi görünüyor, tünelin sonunda ışık görme umudumuz zayıflıyor.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (Yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

En büyük risk jeopolitik gerginliklerin artarak devamı ve çatışma ortamı. ABD-İsrail-İran çatışmasının seyri en büyük endişe kaynağı. Acaba Rusya-Ukrayna savaşı sona erer mi derken bir başka büyük risk gerçekleşti. Dünyada ve bölgemizde görece huzur ortamı oluşmadan döküm talebinin toparlanması mümkün görünmüyor. Evet böyle zamanlarda artan savunma sanayi yatırımlarının sektörümüze pozitif etkisi olabilir, ama bu etki

sınırlı oluyor. Aslen döküm hayat demek; döküm ürünlerine talebin lokomotifini taşıyan yapı, makine, otomotiv, inşaat gibi sektörler, bu sektörler de ancak barış ve huzur ortamında gelişiyor.

Öte yandan AB-Hindistan arasında imzalanan ve "Tüm Anlaşmaların Anası" olarak anılan anlaşma sektörümüz için büyük bir tehdit. Anlaşmanın Türk döküm sektörü için yarattığı tehdidi doğru analiz edip bir plan geliştirmemiz elzem.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Hem yerel hem de küresel anlamda çok fazla zorluğun yaşandığı, maalesef her parametrenin negatif görüldüğü, "Kusursuz Fırtına" diye adlandırılan bir dönemden geçiyoruz. Tüm bu zorluklara rağmen her zaman vurguladığım gibi Türk döküm sektörünün kendine has bir gücü var. Sektörümüzün dinamizmiyle, yenilikçiliğiyle, insan kaynağıyla, modern ve verimli makine parkıyla her şartta rekabetçi ve öncü olmaya devam edeceğine olan inancımı kuvvetle koruyorum.





Murat Kallek

MTI Mineral (Amcol Mineral) Teknik Satış Müdürü

Elektrikli Araç Dönüşümü Döküm Sektörünü Yeniden Şekillendiriyor

Otomotivde elektrikli araç üretiminin hız kazanması, döküm sektöründe ürün kompozisyonunu önemli ölçüde değiştiriyor. İçten yanmalı motorlara yönelik parça üretiminde daralma beklentisi güçleniyor.

2025 yılını şirketiniz açısından nasıl özetlersiniz? Sipariş hacmi bakımından 2024'e kıyasla nasıl bir tablo oluştu?

MTI olarak 2025'i de 2024 gibi tüm iş kollarımızda iyi bir pozisyonda kapattık. 2.1 milyar USD'lik ciro ve yaklaşık 290 milyon USD operasyon karına ulaştık. Ancak tabii ki en önemli iş kollarımızdan biri olan döküm sektörü için tonaj anlamında yeterli kapasitemizi doldurmamıza rağmen özellikle maliyet artışları dolayısıyla oluşan karlılık azalması ve bunun yanında lokal müşterilerimizin ödeme performanslarının düşük olmasından ötürü zor bir sene oldu. MTI dünyada çok farklı lokasyonlarda döküm bentoniti üretimine devam ediyor ve bu alanda dünyanın tonaj ve satış rakamı anlamındaki birinci firmasıdır. Özellikle döküm sektöründe Amerika, Çin ve Hindistan pazarlarında büyüyen bir satışımız mevcut, kaldı ki 2024 senesine göre 2025'te bu ülkelerde de döküm sektöründe küçülmeler yaşandı.

2025 yılında yönetim gündeminizde en belirleyici konu ne oldu? (Maliyet yönetimi, tahsilat riski, yatırım talebi, finansman, insan kaynağı vb.) Bu başlık şirket stratejinizi nasıl etkiledi?

Döküm sektörü için özellikle otomotiv sektöründe EV araçlara artan talep, farklı sektörlerdeki maliyet baskıları, dünya üzerinde yaşanan politik gelişmelerin ve ticaret savaşlarının etkileri nedeni ile küresel ticarete zorlu ve bazı zamanlarda da öngörülmez gelişmeler yaşanması nedeni ile bu dönemde proaktif önlemlerle süreci yönetmeye çalıştık. Bu sene içe-

risinde döküm birimi için farklı ülkelerde farklı stratejiler geliştirmek te Türkiye özelinde en çok zorlanılan kısım müşterilerimizin ihracat yaparken yaşadığı kur değişkenlikleri ve enflasyonist ortam nedeni ile düşükleri ödeme problemleri idi. Bu dönemde maalesef tahsilatlar konusunda müşterilerimize esneklik payı tanıdığımız alanlar olsa da çoğu zaman bu problemlerin masanın her iki tarafında bulunan firmalar içinde çok fazla zaman ve efor kaybına yol açtığını gördük. MTI olarak yaş kum sistemleri için daha kaliteli ürün ve "Less is Best" stratejisinin yardımı ile dökümhanelerde daha az ürün kullanımı sağladık ve dökümhanelerin daha başarılı döküm parçalar üretmelerine yardımcı olduk bu konuda da gurur kaynağımız Türkiye pazarında yaş kum için maliyet artışı veya tahsilat problemlerine rağmen bu stratejimizden hiç bir zaman vazgeçmemek oldu. Önümüzdeki seneler için de gerçekten gelişmek isteyen ve dünyadaki sayılı dökümhane ile rekabet etmeyi planlayan dökümhaneler ile çalışmamız temel hedefimiz olmaya devam edecektir.

2025 yılında sizi en çok zorlayan iç ve dış faktörler neler oldu? (enerji ve girdi maliyetleri, kur dalgalanmaları, finansman koşulları, küresel talep, regülasyonlar vb.)

Globalde yaşanan ticaret savaşlarının etkisi tabii ki herkesi etkilediği kadar bizleri de etkiledi. Bununla beraber özellikle endüstri alanında azalan talep ve daha önce bahsettiğim tahsilat sıkıntıları nedeni ile 2025 bizim eforumuzu daha farklı alanlara kaydırmak zorunda kaldığımız bir sene



oldu. MTI olarak çok farklı sektörler için hitap ediyoruz bu sektörlerin içerisinde gıda, katkı malzemeleri, inşaat, kişisel bakım ürünleri, altyapı ve çevre sektörleri bulunmaktadır. Ürünlerimizin olduğu her alanda farklı dinamikler olduğu için bölgesel olarak farklı stratejiler geliştiriyoruz. Ancak bağlı bulunduğumuz "Engineering Solution" segmentinde çelik ve dökümhanelerde genel olarak bir daralma ve finansmana ulaşma problemi aşikar olarak gözükmemektedir.

Avrupa Birliği Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve karbon düzenlemeleri iş modelinizi etkiliyor mu? Müşterilerinizden bu yönde artan bir talep veya teknik beklenti görüyor musunuz?

CBAM ve karbon düzenlemeleri şu anda üretimini yaptığımız bentonit ve karışım malzemeleri için kapsam dışıdır. Bu nedenle ürünlerimiz doğrudan CBAM yükümlülüğüne tabi değildir. Bununla birlikte, tedarik zinciri karbon raporlaması veya müşteri bazlı sürdürülebilirlik gereklilikleri kapsamında ürünümüze ait enerji tüketimi ve hesaplanmış karbon emisyonu gibi teknik verilerin talep edilmesi hâlinde, ilgili veriler bizim tarafımızdan paylaşılabilir. Şirketimiz son 10 seneden beri ciddi çalışmalar yapmaktadır ve yapmaya da devam ediyor. Eğer internet sayfamızdaki "Sustainability Report" kısmını inceleme şansınız olursa burada yenilenebilir enerji kaynaklarının tesislerimizdeki kullanımının artış oranlarını görebilirsiniz. (MTI global olarak toplam elektrik tüketiminin yüzde 34'ünü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaktadır) Bununla birlikte sera gazı hedefleri doğrultusunda 2018'den itibaren (Scope 1) yüzde 25 azaltım hedeflenmiş, 2024 itibarı ile yüzde 32 oranında azaltım sağlanmıştır. Satın alınan elektrik kaynaklı emisyonlarda (Scope 2) yüzde 40 azaltım hedeflenmiş 2024 yılında yüzde 36 azaltım gerçekleşmiştir. Bunun yanında döküm bentoniti üretimi yaptığımız Enez Edirne'deki tesisimiz 2026 başlangıcı itibarı ile I-REC sertifikası almıştır ve kullanılacak elektriğin hepsi yenilenebilir kaynaklardan olacaktır. Avrupa, Çin ve özellikle Amerika'daki tesislerimizde üretilen ürünlerde düşük emisyon değerli ve düşük CO² blendleri de üretilmektedir. Bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan ürünler aylık olarak takip edilen NPPD projelerinde internal olarak tartışılıp sonra da müşterilere sevk edilmektedir. Şu anda Avrupa'da

özellikle düşük emisyon ve düşük karbon içerikli ürünler konusunda ciddi bir talep artışı var ve bu konuda da bizler pilot dökümhanelerle çalışma halindeyiz. Ancak şu zamana kadar Türkiye'deki dökümhanelerimizden böyle bir talep görmedik.

2026 yılına ilişkin sipariş ve talep görünümü size nasıl bir tablo işaret ediyor? Dökümhanelerden gelen sinyaller büyüme mi, temkinli bir toparlanma mı yoksa durağanlık mı gösteriyor?

Otomotiv dökümhanelerinde ciddi bir kapasite azalması söz konusu ancak sadece fren parçaları üreten dünyaca büyük firmalarda yatırımlar ve talep artışları da görülmektedir. Özellikle otomotiv döküm parçalarında EV araçların üretiminin artması nedeni ile içten yanmalı araç parçaları üretiminde azalma olmasını beklemekteyiz dökümhanelerden gelen işaretler de bunu göstermektedir.

Diğer sektörlerde de genel olarak bir duraksama ve azalmayı görmekteyiz. Bu senenin de 2025 ile benzer seviyede olmasını ve hatta bir miktar daha az olmasını bekliyoruz.

2026 ve sonrası için sektör açısından en büyük risk nedir? En büyük fırsat hangi alanda görülüyor? (yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerelleşme, yeni pazarlar vb.)

Türkiye olarak değerlendirirsek coğrafi konumumuz ve maliyet avantajımız halen en büyük artılarımız gözüküyor. Bu durumu da uzun bir süre daha değerlendirmeye devam etmemiz elzemdir. Ancak bunun tersine dönme olasılığını da hiç bir zaman gözardı etmemeliyiz. Dökümhanelerde çok konservatif davranmamak ve devamlı yeniliklere açık olmak bizim ülkemiz dökümhaneleri için sadece lafta değil icraatta de olmalı. Örnek olarak hemen hemen her ülke dökümhanelerinin geçişini yaptığı ve kullanımı oldukça kolay olan bentonit ile kömür tozunu bir arada ürettiğimiz MAXICARB adlı ürünümüze Türkiye'de denetmek için halen zorlandığımız zamanlar oluyor. Bunu yaptıktan sonra bir diğer hedefimiz düşük emisyonlu ve karbon tüketimli ürünleri dökümhanelere tanıtılabilmek. Şu anda çoğu dökümhanemizde gördüğümüz problem daha çok başlangıç ile ilgili satınalma veya bazen teknik ekibin sadece birim fiyat kıyaslama ve daha sonra da birim fiyatta daha ucuz olan ürün-

lerle sistemlerini daha çok bozarak fazla tüketime neden olmaları ve sistemlerinin düzgün çalışmaması nedeni ile her 1-2 senede bir tekrar başa dönmek durumunda kalmalarıdır. Özellikle yaş kum sistemi için konuşmamız gerekirse verimlilik konusunda çoğu dökümhanemiz bu durumu iyi yönetememektedir. Bizler müşterilerimizin en kaliteli ürünleri kullanıp en düşük bentonit kömür ve silis kumu tüketimi bunun yanında en düşük nem ve yanma kaybı ile ürün üretmelerine yardımcı olarak mümkün olduğunca az kumlama ve taşlama işçiliği yapmalarını hedefliyoruz. Sıfır kum sistemindeki verimlilik çalışmalarından bile dökümhaneler ciddi bir maliyet avantajı sağlayabilirler. Dijitalleşme konusunda açıklığı diğer ülkelerle benzer seviyelerde olduğumuzu düşünüyorum hatta bazı ülkelerden daha bile iyiyiz diyebilirim.

Türk döküm sektörünün küresel rekabetteki mevcut konumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Coğrafi konumumuz çok büyük bir artı, özellikle başta Almanya olmak üzere Avrupa'nın çoğu ülkesi için vazgeçilmesi zor bir ülkeyiz. Bir kuşak önceki kıymetli döküm mühendislerimiz, müdürlerimiz ve şirket sahipleri de artık genç ve dünya ile entegre mühendisleri kesinlikle dökümhanelere kazandırmalıdır. Şu anda çoğu yeni mezun çalışanlar döküm veya demir-çelik sektörünü tercih etmemiyor, burada tabii kuşaklar arası bakış açısı farklılıkların da etkisi çok büyük. Ancak bu konuda ciddi bir çalışma başlatamazsak ileride yetişmiş eleman konusunda ciddi sıkıntılar yaşayacağız. Hatta ülkemizde kapasitesi çok büyük ve modern tesisler kurulmasına rağmen yetişmiş iş gücü konusunda ciddi sıkıntılar yaşandığını görüyoruz.

Avrupa'ya göre halen daha iyi olan maliyet avantajımız şu anda en büyük artılarımızdan biridir. Ancak dünya çok hızlı bir şekilde değişiyor ve yeni durumlara çok hızlı şekilde adapte olmamız gerekiyor. Avrupa, Amerika pazarları yanında çok hızlı gelişen ve artık ucuz olmaktan ziyade rekabetçi ve çok iyi ürünler üreten firmaların yatırım yaptığı Çin ve Hindistan ile rekabetçi olmak için alternatif yolları hep beraber araştırıp bulmalıyız. Atamızın da dediği gibi "Yalnız tek bir şeye ihtiyacımız vardır, çalışkan olmak".

Euroguss 2026'da Türk Döküm Sanayi Rüzgarı

Basınçlı döküm sektörünün küresel buluşma noktalarından EUROGUSS 2026, Nürnberg'de sektör profesyonellerini bir araya getirirken, TÜDÖKSAD fuarda yürüttüğü temaslar ve tanıtım çalışmalarıyla Türk döküm sanayisinin uluslararası görünürlüğü bir kez daha güçlendirdi.

Uluslararası basınçlı döküm sektörünün en önemli organizasyonları arasında yer alan EUROGUSS 2026, Almanya'nın Nürnberg kentinde gerçekleştirildi. Fuar, 30. kuruluş yılı kapsamında düzenlenen özel programıyla dünyanın dört bir yanından döküm profesyonellerini, üreticileri ve teknoloji sağlayıcılarını bir araya getirdi.

Alüminyum, magnezyum ve çinko gibi demir dışı metallerin basınçlı dökümüne odaklanan EUROGUSS 2026; üretim teknolojilerinin yanı sıra süreç inovasyonları, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik başlıklarında sektöre yön veren gelişmeleri kapsamlı biçimde ele aldı.

TÜDÖKSAD FUARDA AKTİF ROL ÜSTLENDİ

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği

(TÜDÖKSAD), fuar süresince Türk döküm sanayisini uluslararası platformda başarıyla temsil etti. Yönetim Kurulu Başkanı Oğuzhan Deniz, Yönetim Kurulu Üyeleri Burak Nergiz ve Teoman Paçacı, Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen ile İşletme Müdürü Seyhan Tangül Yılmaz, fuar alanındaki stantları ziyaret ederek sektör temsilcileriyle bir araya geldi ve güncel gelişmeler hakkında görüş alışverişinde bulundu.

RESMÎ ZİYARETLER VE ULUSLARARASI TEMASLAR

Fuar kapsamında Türkiye'nin Nürnberg Başkonsolosu Fatma Taşan Cebeci, Münih Ticaret Ataşeleri Ali Bayraktar ve Recep Aslan ile birlikte fuar alanını ziyaret etti. Başkonsolos Cebeci, TÜDÖKSAD standında Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen'den

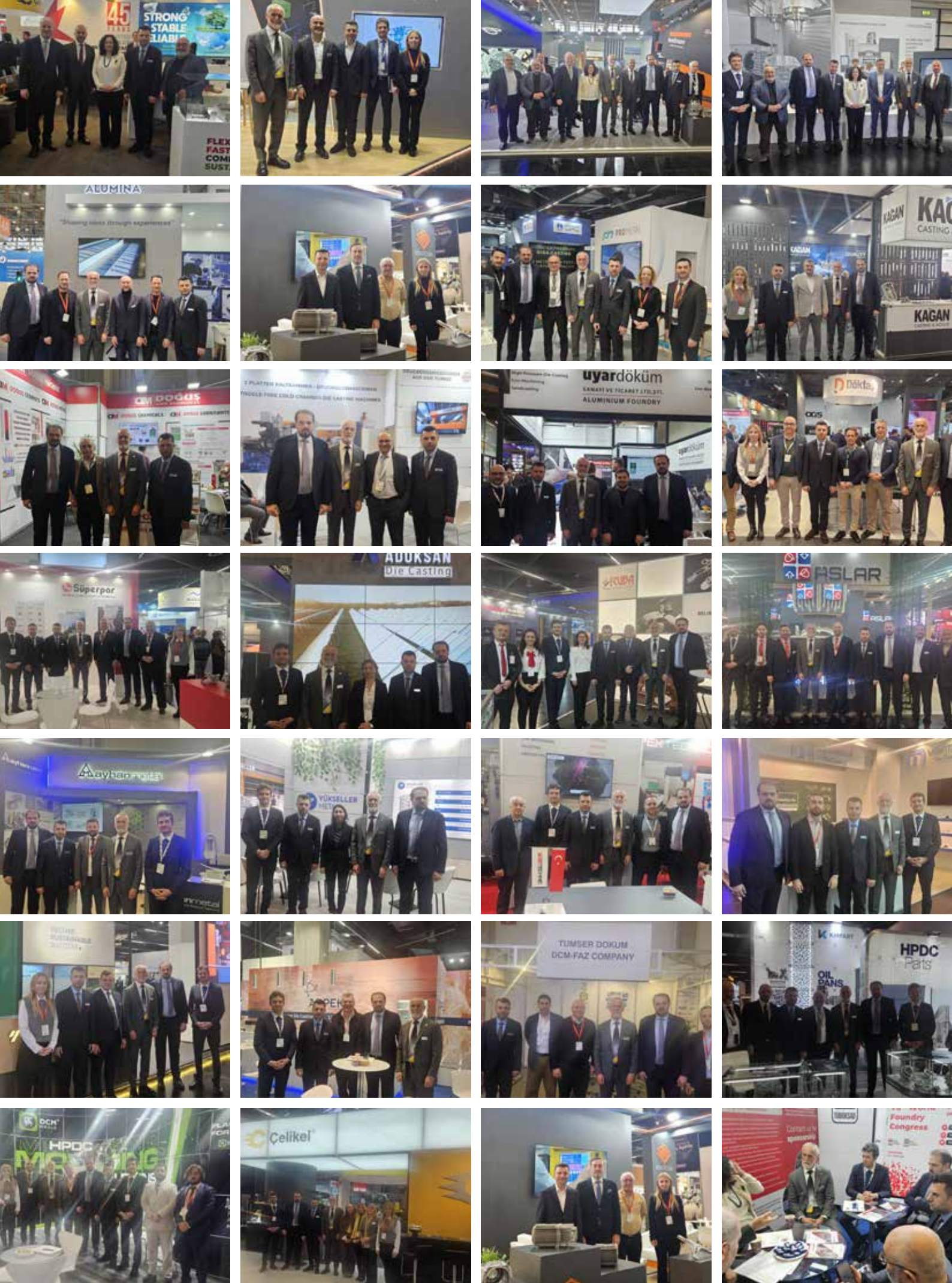
fuara, sektörün mevcut durumu ve Türk döküm sanayisinin uluslararası faaliyetleri hakkında bilgi aldı.

76. DÜNYA DÖKÜM KONGRESİ TANITIMLARI ÖNE ÇIKTI

EUROGUSS 2026 süresince TÜDÖKSAD'ın öncelikli gündem maddelerinden biri de 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) oldu. Fuar boyunca gerçekleştirilen görüşmelerde kongreye ilişkin bilgilendirmeler yapılarak, uluslararası katılımcıların ilgisi çekildi ve organizasyonun sektöre sağlayacağı katkılar paylaşıldı.

TÜDÖKSAD, EUROGUSS 2026 kapsamında gerçekleştirilen temasların Türk döküm sanayisinin küresel görünürlüğüne artırdığına ve sektörün uluslararası iş birliklerine önemli katkılar sunduğuna dikkat çekti.





Uğur Payza Döküm'den DISA Yatırımı

Uğur Payza Döküm, kapasite artışı ve sürdürülebilir üretim için yeni yatırım kararı aldı. Firmadan yapılan açıklamada DISA Industries A/S teknolojisi ile geleceğe güçlü bir yatırım yapıldığı aktarıldı.

Türkiye döküm sektörünün önemli üreticilerinden Uğur Payza Döküm, üretim altyapısını güçlendirmek ve büyüme hedeflerini desteklemek amacıyla önemli bir teknoloji yatırıma imza attı. Yeni üretim hattı için DISA 280-C-300 Dikey Kalıplama Hattı, DISA Kum Tesisi Kontrol Sistemi, DISA Kum Soğutucu, DISA Kum Reklamasyonu, SIMPSON Kum Mikseri ve SIMPSON Kum Laboratuvar Test Ekipmanları çözümlerini tercih ederek üretim süreçlerinde verimlilik, kalite ve sürdürülebilirliği bir araya getirdi.

GÜÇLÜ ÜRETİM ALTYAPISI

Uğur Payza Döküm, bugün 45.000 ton/yıl seviyesindeki döküm kapasitesiyle sektörde güçlü bir üretim altyapısına sahip. Gerçekleştirdiği yeni yatırımla üretim kabiliyetlerini daha ileri bir seviyeye taşımayı hedefliyor. Önümüzdeki 3-5 yıllık stratejik planları kapsamında, tesislerini 175 dönümlük serbest bölgeye taşıyarak daha modern ve geniş bir

üretim altyapısına kavuşmak ve makine parkını daha ileri teknoloji ile güçlendirmek yer alıyor.

Uğur Payza Döküm, yeni tesisinde gerçekleştireceği ilave yatırımlarla üretim altyapısını daha da genişletmeyi ve mevcut üretim kapasitesini artırmayı hedefliyor. Planlanan bu yatırımların, firmanın hem üretim verimliliğini hem de uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü önemli ölçüde güçlendirmesi bekleniyor.

DISA 280-C-300: GÜVENİLİR TEKNOLOJİ, YÜKSEK PERFORMANS

Uğur Payza Döküm'ün DISA yatırımında en önemli faktörlerden biri, geçmişte DISA teknolojisiyle elde ettiği başarılı deneyimler oldu. Daha önce aynı makineyi kullanmış olmaları, yatırım kararında önemli bir güven unsuru oluşturdu.

DISA 280-C-300 modelinin özelliklerle kompakt ölçüleri ve üretim verimliliği,

yatırım kararında öne çıkan teknik özellikler arasında yer alıyor. Bununla birlikte enerji verimliliği, üretim kalitesinde sürdürülebilirlik sağlayan teknolojisi, modern dökümhanelerin tercih ettiği çözümler arasında rol oynuyor.

KAPASİTEDE İKİ KAT ARTIŞ HEDEFİ

Yeni DISA hattının devreye girmesiyle birlikte, Uğur Payza Döküm'ün mevcut üretim altyapısını önemli ölçüde güçlendirecek. İkinci DISA makinesinin üretim parkına dahil edilmesiyle birlikte toplam üretim kapasitesinin iki katına çıkması hedefleniyor. Bu gelişme, Uğur Payza Döküm'ün hem iç pazardaki rekabet gücünü artırmasına hem de ihracat hedeflerini büyütmesine katkı sağlayacak.

UZUN VADELİ STRATEJİDE DISA TEKNOLOJİSİ

Uğur Payza Döküm, uzun vadeli üretim vizyonunda modern ve verimli döküm teknolojilerine daha fazla yer vermeyi hedefliyor. Bu doğrultuda gerçekleştirilen DISA yatırımı, firmanın teknolojik dönüşüm yolculuğunda önemli bir kilometre taşı olarak öne çıkıyor. Firma yönetimi, DISA teknolojisinin sağladığı operasyonel avantajlar nedeniyle sektördeki diğer dökümhanelere de bu teknolojiyi öneriyor.

GÜÇLÜ İŞ BİRLİĞİ: META-MAK

Yatırım süreci boyunca Uğur Payza Döküm'ün en memnun kaldığı konuların başında, DISA Türkiye temsilcisi Meta-Mak Metalurji Makine Müessesilik Ltd. Şti'nin tüm süreç boyunca sergilediği destekleyici ve çözüm odaklı yaklaşım geliyor. Meta-Mak'ın proje yönetimi, teknik danışmanlık ve devreye alma süreçlerindeki katkıları, yatırımın başarıyla tamamlanmasında önemli rol oynadı.



Dökümde Yüksek Performans

DISA & SIMPSON Teknolojileri ile Modern Dökümhaneler



DISA 280-C KALIPLAMA MAKİNESİ

Yüksek Hız,
Yüksek Hacim ve
Yüksek Kalite

DISA
A Norican Technology

SIMPSON

A Norican Technology



SIMPSON SOĞUTUCU

Optimum karıştırma işlemini mümkün kılan sıcaklıklara soğutulmuş, geri dönüş kumundaki değişkenlikleri ortadan kaldırmak amacıyla, önceden karıştırılmış ve nem oranı dar toleranslar dahilinde kontrol edilen kum sağlamak üzere özel olarak tasarlanmıştır.



SIMPSON KUM REKLAMASYON

Simpson'ın kum geri kazanım çözümleri; döküm kumunu verimli bir şekilde geri kazanmak ve yeniden kullanmak, atıkları azaltmak, maliyetleri düşürmek ve sürdürülebilirliği desteklemek amacıyla tasarlanmıştır.



SIMPSON SPEEDMULLER

Simpson, her ölçekteki dökümhanenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde özel olarak tasarlanmış, kapsamlı bir kum hazırlama ve kontrol çözümleri yelpazesi sunarak; aynı zamanda maksimum karıştırma performansı ve enerji verimliliği sağlamak üzere özenle tasarlanmıştır.

Döküm Sektörüne Stratejik Yatırım: Ranco Zenmet Üretime Hazırlanıyor

Richard Anton KG ve Zenmet ortaklığıyla kurulan Ranco Zenmet, karbon grafit üretimi yatırımıyla Türk döküm sektöründe önemli bir ihtiyacı karşılamaya hazırlanıyor.

Richard Anton KG ve Zenmet'in ortak girişimiyle hayata geçirilen Ranco Zenmet Kimya San. ve Tic. A.Ş., Yalova Makine İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nde karbon grafit ürünlerinin üretimine yönelik yatırımında sona yaklaştı. Haziran 2026 itibarıyla faaliyete geçmesi planlanan tesisin, Türk döküm sektörüne önemli katkılar sağlaması hedefleniyor.

Döküm sektöründe Karbon Verici denildiğinde global ölçekte ilk akla gelen markalardan biri olan Richard Anton ürünlerinin Türkiye'de üretimine yönelik iş birliğinde kritik bir aşama geride bırakıldı. Söz konusu yatırım, sektörde kalite ve

tedarik sürekliliği açısından yeni bir dönemin kapısını aralıyor.

125 yılı aşkın köklü geçmişiy-le dünya genelinde kaliteyi temsil eden Alman Richard Anton KG ile Türk döküm sektörünün önemli hammadde tedarikçilerinden Zenmet Dış Ticaret A.Ş.'nin ortak girişimi olan Ranco Zenmet, Yalova Makine İhtisas OSB'nin yeni nesil altyapısı ve yeşil üretim yaklaşımıyla hayata geçirilen tesisinde faaliyetlerine başlamaya hazırlanıyor. Bu yatırımın, sektörde önemli bir boşluğu doldurarak yerli üretim kapasitesine katkı sağlaması öngörülüyor.

Küresel ekonomik ve jeopolitik

dalgalanmaların etkisiyle daralan piyasa koşullarına rağmen, söz konusu yatırımın stratejik bir perspektifle ele alındığı görülüyor. Yaklaşık 7 bin metrekare kapalı alanda kurulan tesisin, Türkiye'de üretimi bulunmayan karbon grafit ürünlerinin yerli olarak üretilmesine imkân tanıyacağı ve bu alanda dışa bağımlılığı azaltacağı değerlendiriliyor.

Richard Anton'un yüz yılı aşkın süredir kanıtlanmış teknolojik birikimi ile Zenmet'in 20 yılı aşkın aktif sektör deneyimi ve üretim tecrübesinin birleşimi, projeye önemli bir sinerji kazandırıyor. Zenmet'in Malkara'daki üretim faaliyetlerinden elde ettiği deneyim de bu yeni



Emre Nehir
Ranco Zenmet Kurucu Ortağı



Florian Mader
Ranco Zenmet Kurucu Ortağı



RANCO Zenmet



yatırımın güçlü altyapısını oluşturuyor.

Zenmet Dış Ticaret A.Ş. Genel Müdürü ve Ranco Zenmet Kurucu Ortağı Emre Nehir, yaptığı değerlendirmede, sektörde yaşanan daralmanın 2026 yılı itibarıyla yerini yeniden büyüme trendine bırakmasını beklediklerini belirtti. Nehir, Malkara'daki üretim yatırımıyla elde edilen başarının ardından, Richard Anton gibi uluslararası ölçekte

kabul görmüş bir şirketle gerçekleştirilen ortaklığın, Türkiye'de sanayi yatırımlarının gelişimine katkı sağlama-sından memnuniyet duyduklarını ifade etti.

Richard Anton KG Sahibi ve Ranco Zenmet Kurucu Ortağı Florian Mader ise Zenmet ile uzun yıllardır süregelen iş birliğinden duydukları memnuniyeti dile getirerek, bu ortaklığın üretim bo-

yutuna taşınmasının stratejik önemine dikkat çekti. Mader, yatırımın yalnızca ürün tedariki değil, aynı zamanda teknoloji transferi, kalite standardizasyonu ve lojistik avantajlar açısından da sektöre önemli katkılar sağlayacağını vurguladı. Yerel bilgi birikimi ile uluslararası teknolojinin birleşiminin, Türk döküm sektörünün rekabet gücüne olumlu katkı sunacağını ifade etti.



Hannover Messe Ankiros Fuarçılık'ta Liderlik Değişimi

Metalurji ve döküm sektörünün Avrasya'daki önemli buluşmalarından ANKIROS ve ALUEXPO fuarlarının organizatörü Hannover Messe Ankiros Fuarçılık A.Ş.'de üst yönetimde görev değişimi gerçekleşti. Şirketten yapılan açıklamaya göre, Mart 2026 itibarıyla Ozan Hünler, Hannover Messe Ankiros Fuarçılık A.Ş.'nin yeni Genel Müdürü olarak göreve başladı.

KURUCU İBRAHİM ANIL GÖREVİ DEVRETTİ

Şirketin kurucusu ve uzun yıllar Genel Müdürü olarak görev yapan İbrahim Anıl, otuz yılı aşkın süredir sürdürdüğü liderliğin ardından görevini devretti.

Anıl'ın yönetiminde ANKIROS ve ALUEXPO fuarları, metalurji ve döküm sektörünün Avrasya'daki en önemli uluslararası platformları arasında yer aldı. Uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi ve sektör paydaşlarının aynı platformda buluşturulması yönünde yürütülen çalışmalar, fuarların küre-

sel ölçekte tanınırlık kazanmasında önemli rol oynadı.

ULUSLARARASI FUAR EKOSİSTEMİNDE GÜÇLÜ İŞ BİRLİĞİ

1991 yılında kurulan Hannover Messe Ankiros Fuarçılık A.Ş., 2002 yılından bu yana Deutsche Messe AG iştiraki Hannover Messe International ile iş birliği içinde faaliyetlerini sürdürüyor.

2024 yılında ise Messe Düsseldorf ile Deutsche Messe AG, Türkiye pazarındaki deneyimlerini birleştirerek ANKIROS ve ALUEXPO fuarlarının

uluslararası gelişimini destekleyecek yeni bir stratejik çerçeve oluşturdu.

Messe Düsseldorf'un dünya çapındaki önde gelen metalurji fuarları GIFA, METEC, THERMPROCESS ve NEWCAST alanındaki küresel uzmanlığı ile Deutsche Messe AG'nin Türkiye'deki deneyimi ve Ankiros'un 30 yılı aşkın sektörel birikimi, fuarların uluslararası konumunu güçlendiren önemli bir sinerji oluşturuyor.

Bugün ANKIROS ve ALUEXPO, metalurji ve döküm sektörünün Avrasya'daki en kapsamlı buluşmaları arasında yer almayı sürdürüyor.



Hekimoğlu Döküm'e Ford Motor Company Q1 Belgesi

Hekimoğlu Döküm, otomotiv sektörünün en prestijli kalite göstergelerinden biri olan Ford Motor Company Q1 Belgesi'ni almaya hak kazandı.

Ford Motor Company tarafından küresel tedarik zincirinde üstün kalite performansı, proses yeterliliği, zamanında teslimat ve sürekli iyileştirme yaklaşımını başarıyla uygulayan tedarikçilere verilen Q1 Belgesi, şirketin üretim gücü ve kurumsal kalite anlayışının önemli bir göstergesi olarak kabul ediliyor.

Belge, Ford Otosan Lideri Güven Özyurt tarafından Hekimoğlu Döküm Yönetim Kurulu Başkanı Celil Hekimoğlu'na takdim edildi. Tören-

de iki kurum arasındaki güçlü iş birliği ve kalite odaklı üretim anlayışının önemi vurgulandı.

Hekimoğlu Döküm'ün üretim süreçlerinde yürüttüğü Ar-Ge çalışmaları, gelişmiş proses kontrol sistemleri, kalite güvence uygulamaları, dijital izlenebilirlik altyapısı ve müşteri odaklı yaklaşımı, uluslararası denetim süreçlerinin başarıyla tamamlanmasında önemli rol oynadı.

Üretimden kalite güvenceye, bakım faaliyetlerinden lojistiğe kadar

tüm ekiplerin koordineli çalışmasıyla elde edilen bu başarı, şirketin sürdürülebilir kalite ve operasyonel mükemmellik hedefleri doğrultusunda yürüttüğü çalışmaların bir sonucu olarak değerlendiriliyor.

Hekimoğlu Döküm, elde ettiği bu önemli başarıyla birlikte, kalite ve verimlilik odaklı üretim anlayışını sürdürerek küresel otomotiv tedarik zincirindeki konumunu daha da güçlendirmeyi hedefliyor.



Sinerji Savunma'nın Yeni Üretim Tesisinde Inductotherm Teknolojileri Devrede

Inductotherm Teknolojileri, "Dünya'nın En Büyük Savunma Sanayi Üretim Tesisi" Sinerji Savunma'da devrede. Türkiye savunma sanayiindeki büyüme ivmesini arkasına alan Sinerji Savunma, Kırıkkale'deki yeni üretim tesisinde Inductotherm indüksiyon ısıtma teknolojilerini devreye alarak yüksek verimlilik, proses güvenliği ve kalite odaklı üretim anlayışını bir üst seviyeye taşıdı.

Türkiye'nin savunma sanayiindeki büyüme hamlesiyle birlikte üretim yatırımlarını hızla geliştiren "Dünya'nın En Büyük Savunma Sanayi Üretim Tesisi Sinerji", Kırıkkale Savunma Organize Sanayi Bölgesi'ndeki yeni fabrikasında yüksek verimlilik ve kalite odaklı üretim yaklaşımını Inductotherm indüksiyon ısıtma teknolojileriyle güçlendirdi.

Firma, mevcut hatlarından yeterli performansı alamadığı bir dönemde üretim altyapısını Inductotherm ile yeniden yapılandırma kararı alarak üretim hattını kademeli olarak genişletti ve toplamda 8 sistem Inductotherm çözümler

riyle üretime kazandırıldı.

Yeni fabrikasında kurulan ileri teknoloji hatlarda Inductotherm sistemleri başarıyla devreye alındı ve yatırımlar planlı şekilde genişletilmeye devam ediyor.

Üretim hatlarında 5 adet tünel ısıtma sistemi ve 3 adet uç ısıtma sistemi aktif olarak çalışıyor. Sinerji Savunma'ya toplam 8 sistem teslim edilerek üretim kapasitesi ve proses güvenliği önemli ölçüde güçlendirildi. Bu başarılı iş birliğinin devamı olarak, 2026 yılı içerisinde Sinerji Savunma'dan toplam 8 adet daha yeni Inductotherm sistemi siparişi alınmış olup, mevcut yatırımların önü

müzdeki dönemde de artarak sürmesi planlanıyor.

Sinerji Savunma'nın bu yeni yatırımıyla, Türkiye savunma sanayisinin gelişimini gösteren güçlü örneklerden biri olarak öne çıkarken; Inductotherm teknolojilerinin bu dönüşümde güvenilir çözüm ortağı olarak yer alması önemli bir marka sinerjisi yarattı.

Inductotherm, savunma sanayi üretim süreçlerinde yüksek teknoloji, sürdürülebilir üretim ve yerli sanayi kapasitesinin güçlendirilmesi hedeflerine katkı sağlamaktan gurur duyduğunu bildirdi.



Inductotherm, Türkiye'nin İlk Büyük Kapasiteli Vakum Ergitme Ocağını TEI Alaşım'da Devreye Aldı

Inductotherm, TEI Alaşım iş birliğiyle Türkiye'nin ilk büyük kapasiteli vakum indüksiyon ergitme ocağını devreye alarak, süper alaşım ve özel çelik üretiminde savunma ve havacılık sanayine yüksek katma değer sunacak yeni bir dönemin kapılarını araladı.

TEI Alaşım firması İzmir Alağa üretim tesisinde kurulu bulunan ve 1 ton kapasiteli VIM (Vacuum Induction Melting) sistemi ile süper alaşım ve özel çelik üretimi yapan ergitme ocaklarının, yeniden tasarlanarak üretim kabiliyetlerinin geliştirilmesi gündeme gelince; bu alanda yerli üretim için önemli bir adım atıldı.

Inductotherm Türkiye, proje kapsamında Türkiye'de ilk kez bu kapasitede bir vakum ergitme ocağına ait ergitme potası ve güç sisteminin yerli olarak üretilmesi için çalışmalar başlattı. Geliş-

tirilen sistem, 2025 yılı içinde devreye alınarak Türkiye'nin ilk büyük kapasiteli vakum indüksiyon ergitme sistemi (VIM) başarıyla faaliyete geçirildi. Sistem, TEI Alaşım'da bugün de yüksek verimlilik ve proses kararlılığı ile üretimde aktif olarak çalışmaya devam ediyor.

Bu proje, aynı zamanda vakum altında ergitme yapılan bu kapasitedeki ilk yerli üretim vakum indüksiyon ocağı olması bakımından sektör için stratejik bir dönüm noktası niteliği taşıyor.

Inductotherm'in kardeş firması Con sarc ile yürütülen iş birliği kapsamında

ise 2025 yılında daha yüksek kapasiteli komple VIM sistemi için TEI Alaşım ile yeni bir satış anlaşması yapıldı. Söz konusu sistemin üretim çalışmaları devam ederken, proje tamamlandığında Türkiye'nin yüksek alaşım malzeme üretim kabiliyetine önemli bir katkı sağlanması hedefleniyor.

Inductotherm, bu projelerle birlikte vakum altında ergitme teknolojilerinde yerli mühendislik, ileri proses güvenilirliği ve uzun ömürlü üretim altyapısı odağında savunma ve havacılık sanayine katma değer sunmayı sürdürüyor.



Cevher Jant ve Handtmann'dan Daha Hafif ve Sürdürülebilir Yeni Nesil Jant

Cevher Jant ile Handtmann'ın geliştirdiği yeni nesil jant, ilk kez Euroguss Fuarı'nda tanıtıldı. Ürünün 2026 yılı içerisinde seri üretime geçirilmesi planlanıyor.

Türkiye'nin ilk alüminyum döküm jant üreticisi Cevher Jant, alüminyum teknolojilerinde dünyanın önde gelen şirketlerinden Handtmann ile gerçekleştirdiği stratejik iş birliği kapsamında otomotiv endüstrisine yönelik yeni nesil bir jant geliştirdi.

Ortak proje kapsamında yüksek basınçlı döküm (HPDC) teknolojisi ilk kez alüminyum jant üretiminde başarıyla uygulanarak, sektörde hafiflik, performans ve sürdürülebilirlik açısından yeni bir üretim yaklaşımı ortaya kondu.

70 yılı aşkın mühendislik deneyimiyle alüminyum döküm teknolojilerinde önde gelen firmalarından Cevher Jant ile Handtmann'ın geliştirdiği yeni nesil jant, ilk kez Euroguss Fuarı'nda tanıtıldı. Ürünün 2026 yılı içerisinde seri üretime geçirilmesi planlanıyor.

ENTEĞRE MÜHENDİSLİK ALTYAPISIYLA GELİŞTİRİLDİ

Proje kapsamında brüt jant dökümleri Handtmann tarafından geliştirilen yük-

sek basınçlı döküm süreçleriyle üretilirken; tasarım adaptasyonu, talaşlı imalat, yüzey kaplama, test ve doğrulama süreçleri Cevher Jant'ın entegre mühendislik altyapısı ile gerçekleştiriliyor.

Yeni nesil jantlar, aerodinamik olarak optimize edilmiş ve yüksek boyutsal hassasiyete sahip geometrilerin üretimine olanak tanıyor. Bu özellik sayesinde içten yanmalı motorlu araçlarda yakıt tüketimi azaltılırken, elektrikli araçlarda enerji verimliliği ve menzil performansının artırılması hedefleniyor.

DAHA HAFİF, DAHA YÜKSEK PERFORMANSLI VE ÇEVRECİ

Yüksek basınçlı döküm teknolojisinin sağladığı neredeyse net şekilli döküm avantajı, malzeme kaybını ve ek işleme ihtiyacını azaltarak üretim sürecinin çevresel etkisini de önemli ölçüde düşürüyor.

Bu yaklaşım sayesinde geleneksel alçak basınçlı döküm (LPDC) yöntemiyle üretilen jantlara kıyasla %20

-30 oranında daha hafif, daha yüksek performanslı ve daha düşük çevresel etkiye sahip jant çözümleri geliştirilebiliyor.

“MOBİLİTENİN GELECEĞİNDE SÖZ SAHİBİ OLMAYI HEDEFLİYORUZ”

Geliştirilen teknolojiye ilişkin değerlendirmede bulunan Cevher Jant İcra Kurulu Üyesi Cevher Özyavuz, yüksek basınçlı döküm teknolojisinin alüminyum jant üretimine uyarlanması için önemli bir dönüm noktası olduğunu belirtti.

Özyavuz, Cevher Jant'ın 70 yıllık geçmişi boyunca sektörde birçok yeniliğe öncülük ettiğini vurgulayarak, artan küresel rekabet koşullarında yüksek katma değerli ve teknoloji odaklı ürün geliştirmenin stratejik bir zorunluluk haline geldiğini ifade etti.

HPDC teknolojisinin daha hafif, daha dayanıklı ve daha verimli jant çözümleri geliştirilmesine olanak sağladığını belirten Özyavuz, bu yaklaşımın otomotiv üreticilerine tasarım özgürlüğü, performans artışı ve karbon emisyonlarının azaltılması açısından yeni fırsatlar sunduğunu söyledi.

Cevher Jant'ın Handtmann ile gerçekleştirdiği bu iş birliğiyle ileri mühendislik ve üretim kabiliyetlerini küresel ölçekte daha ileri taşıdığını ifade eden Özyavuz, şirketin sürdürülebilir büyüme ve teknoloji odaklı yatırımlar doğrultusunda mobilitenin geleceğinde aktif rol almaya devam edeceğini belirtti.



Üretimde Yapay Zekâ ve Kalite Süreçleri ZEISS Etkinliğinde Ele Alındı

Etkinlik, otomotiv, havacılık, elektronik, medikal, enerji ve genel üretim/imalat sektörlerinden kalite, üretim ve metroloji profesyonellerini bir araya getirdi.

KÜRESEL BİLGİ BİRİKİMİ YEREL ETKİNLİKLERLE BULUŞTU

ZEISS tarafından global ölçekte hayata geçirilen ZEISS Quality Innovations Worldwide etkinlik serisi, farklı bölgelerde sektör temsilcilerini bir araya getirerek üretim teknolojileri ve kalite süreçlerine dair güncel başlıkları gündeme taşıdı. Yerel etkinliklerle desteklenen organizasyon, küresel ölçekte paylaşılan bilgi birikiminin bölgesel dinamiklerle buluşmasına olanak sağladı. Etkinlik, otomotiv, havacılık, elektronik, medikal, enerji ve genel üretim/imalat sektörlerinden kalite, üretim ve metroloji profesyonellerini bir araya getirdi.

YAPAY ZEKÂ VE DİJİTALLEŞME ÜRETİM SÜREÇLERİNDE MASAYA YATIRILDI

ZEISS Genel Merkezi Oberkochen'de gerçekleştirilen programda yapay zekâ, otomasyon, dijitalleşme ve üretimde artan kalite gereksinimleri gibi konular kapsamlı şekilde ele alındı. Alanında

deneyimli konuşmacıların paylaşımları ve sektörler arası bilgi aktarımı, katılımcılara farklı perspektifler sunarken, değişen üretim ekosisteminde ölçüm teknolojilerinin kritik rolü detaylı biçimde değerlendirildi.

SAVUNMA SANAYİNDEN KATILIM

Programda Türkiye'nin savunma sanayiindeki önde gelen firmalarından TEI – TUSAŞ Motor Sanayii A.Ş.'den Emre Saylan, deneyim ve bilgi birikimini katılımcılarla paylaşarak etkinliğe değerli katkılarda bulundu.

TÜRKİYE İÇİN STRATEJİK HEDEFLER

ZEISS Quality Innovations Worldwide, ZEISS Türkiye açısından yalnızca bir etkinlik olmanın ötesinde; şirketin Türkiye pazarındaki teknoloji liderliğini, sektörel konumlanmasını ve uzun vadeli büyüme stratejisini destekleyen stratejik bir platform olarak öne çıktı. Organizasyon kapsamında:

- ZEISS'in global ölçekte geliştirdiği ile-

ri metroloji ve kalite çözümleri Türkiye sanayisiyle buluşturularak doğrudan teknoloji transferi sağlandı.

- Türkiye'deki üretici firmaların dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 yolculuklarında ZEISS, çözüm ortağı olarak konumlandırıldı.
- Mevcut müşteri portföyünde güven ve bağlılık artırılırken, yeni stratejik sektörlerle erişim imkânı yaratıldı.
- ZEISS Türkiye'nin global organizasyon içindeki rolü güçlendirilerek, yerel pazarın küresel inovasyon ekosistemine entegrasyonu sağlandı.

ÖLÇÜM ALTYAPISI VE VERİ ODAKLI SÜREÇLER ÖN PLANDA

Etkinlik, inovasyonun yalnızca teknoloji yatırımıyla değil; doğru ölçüm altyapısı, veri odaklı süreç yönetimi ve güçlü iş birlikleriyle mümkün olduğunu bir kez daha gösterdi. Farklı sektörlerden katılımcıların katkılarıyla şekillenen program, kalite ve üretim süreçlerinde ortak bir gelişim perspektifinin oluşmasına zemin hazırladı.



DÖKÜM SANAYİNDE KADIN OLMAK



Büşra Göksu BAŞOĞLU
Metalurji ve Malzeme Bilimi Yüksek Müh.
Akınar Döküm ve Makine San. A.Ş. Kalite
Kontrol Müdürü



KADINLARIN DÖKÜMDE VE SANAYİDEKİ ROLÜ: EKONOMİK DÖNÜŞÜMÜN SESSİZ KAHRAMANLARI

Sanayi, yüzyıllardır üretimin ve kalkınmanın kalbi olmuştur. Ancak bu kalbin atışını sağlayan eller genelde erkek emeğiyle özdeşleşmiş, kadınların katkısı uzun süre görünmez kalmıştır. Oysa bugün hem döküm sektörü hem de genel olarak sanayi, kadın emeği olmadan sürdürülebilir bir geleceğin mümkün olmadığını açıkça göstermektedir.

Döküm sektörü, ağır ve zorlu koşulları nedeniyle uzun yıllar boyunca “erkek işi” olarak görülse de günümüzde modern teknolojiler, iş güvenliği önlemleri ve otomasyon sayesinde fiziksel yük azalmış; planlama, kalite kontrol, tasarım, yönetim ve laboratuvar gibi kritik alanlarda kadınlara önemli fırsatlar doğmuştur. Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası'nın (MESS) 2023 verilerine göre, Türkiye metal sektöründe kadın istihdam oranı son 10 yılda %8'den %16'ya yükselmiştir.

Dünya genelinde ise Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre, imalat sanayisinde çalışan kadınların oranı %30 civarındadır. Bu oran, döküm ve ağır sanayi özelinde daha düşük olsa da artış eğilimi göstermektedir.

Türkiye ve dünya ekonomisi, zorlu bir dönemden geçiyor; yüksek enflasyon, döviz dalgalanmaları, iş gücü maliyetlerinin artışı gibi faktörler işletmeler üzerinde büyük baskı yaratıyor. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2024 verilerine göre, kadınların iş gücüne katılım oranı hâlâ %36 civarında; yani erkeklerin yarısı kadar. Burada kaybedilen potansiyel çok büyük.

Kadınların sanayide aktif olarak yer alması sadece bir eşitlik meselesi değil, aynı zamanda ekonomik bir zorunluluktur. Kadınların farklı bakış açıları, ayrıntılara verdikleri önem ve yüksek sorumluluk bilinci, üretim süreçlerinde kalite ve verimlilik artışı yaratır. McKinsey & Company'nin 2020 tarihli bir raporu şöyle diyor: “Kadınların iş gücüne katılımı, küresel GSYİH'ye 2030'a kadar ek olarak 12 trilyon dolar katkı sağlayabilir.” Bu örnekle birlikte, Birleşmiş Milletler Kadın Birimi'nin raporunda, kadınların üst düzey yönetim rollerinde olduğu şirketlerde kârlılık oranlarının %20'ye kadar daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Kadınların üretime katılımı, hane gelirlerini artırarak iç talebi canlı tutuyor, toplumsal refahı yükseltiyor ve ekonomik büyümeyi destekliyor. Genç kızların teknik eğitime yönlendirilmesi ve mesleki eğitimlerde kadınlara daha fazla fırsat sunulması, sektörün geleceğini güvence altına alacaktır. Bugün Türkiye'de mühendislik ve mimarlık fakültelerinde öğrencilerin %40'a yakını kadınlardan oluşuyor; bu ülkemiz ve sanayimiz adına umut verici bir gelişmedir.

AĞIR SANAYİDE ÇALIŞAN ANNELER: ÇİFTE YÜKÜN ALTINDA BÜYÜK BİR GÜÇ

Sanayide çalışan kadınların önemli bir kısmı, yalnızca üretimin değil, aynı zamanda bir ailenin de yükünü sırtlanmaktadır. Özellikle döküm ve ağır sanayi gibi fiziksel olarak zorlayıcı işlerde çalışan kadınlar, gebelik dönemlerini iş güvenliği riskleriyle birlikte geçiriyor; doğum sonrası ise iş ve annelik sorumluluklarını dengelemeye çalışıyorlar.

Türkiye'de yapılan araştırmalar, çalışan annelerin %70'inin doğum sonrası işine geri dönmekte zorlandığını gösteriyor. Özellikle vardiyalı sistem, uzun mesai saatleri ve kreş olanaklarının yetersizliği, bu kadınların karşılaştığı başlıca zorluklardan.

Ancak buna rağmen pek çok anne, üretim sahasında çalışmayı sürdürerek hem ailesine hem de ülke ekonomisine katkıda bulunuyor.

DEVLET DESTEĞİ OLMADAN OLMAZ: SORUMLULUK PAYLAŞILMALI

Kadınların sanayideki yükünü hafifletmek ve iş-yaşam dengesini kurabilmek yalnızca özel sektörün omuzlarında bırakılmamalıdır. Doğum izinleri, kreş olanakları, esnek çalışma modelleri ve güvenli çalışma koşulları gibi konularda devletin daha güçlü destek mekanizmaları oluşturması büyük önem taşımaktadır.

Birçok işletme iyi niyetle kadın çalışanlara destek olmak istese de, artan maliyetler ve yetersiz teşvikler nedeniyle bu yükü tam anlamıyla karşılamakta zorlanmaktadır. Özellikle ağır sanayi gibi yüksek rekabet ve düşük kâr marjı olan sektörlerde, devlet desteği olmadan kapsamlı sosyal

imkanlar sunmak pek çok firma için mümkün değildir.

Kadın istihdamı sadece özel sektörün sorumluluğu değil, devletin de stratejik önceliği olmalıdır. Kadınlar Günü: Bir Gün Değil, Her Gün Bugün döküm sektörü sadece demiri değil; bilgi, deneyim ve çeşitliliği de yoğurarak daha güçlü bir gelecek inşa ediyor. Bu geleceğin en önemli yapı taşlarından biri olan kadınların daha görünür ve daha etkin olduğu, daha çok desteklediği bir sanayi dünyası olmak ümidiyle; tüm emekçi kadınlarımızın “her gününü” kutlarım.

KAYNAKLAR

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2024.
- MESS Metal Sanayi Raporu, 2023.
- ILO Küresel Cinsiyet Eşitliği Raporu, 2022.
- McKinsey Global Institute, “The Power of Parity”, 2020.
- UN Women, 2023.



SICAKLIK VERİLERİNİ DÖKÜMHANE PERFORMANSINA DÖNÜŞTÜRMEK



Emrah Güven DADAK
Satış Müdürü- BDM Bilginoğlu Döküm
Malzemeleri San.Tic. A.Ş.

NIR KIZILÖTESİ TERMAL GÖRÜNTÜLEME, İNDÜKSİYON OCAĞI KONTROLÜNÜ NASIL İYİLEŞTİRİR?

İndüksiyon ocaklı dökümhanelerde nihai döküm kalitesini sıcaklık kadar etkileyen az sayıda proses değişkeni vardır. Sıcaklık; metalurjik yapıyı, kalıp dolum davranışını, yüzey kalitesini ve enerji verimliliğini doğrudan belirler. Ancak önemine rağmen, ergimiş metalin potaya alma ve döküm aşamalarındaki gerçek sıcaklığı uzun yıllar boyunca sürecin en az görünür bileşenlerinden biri olmuştur. Dökümhaneler tutarlılığı artırma, fireleri azaltma ve daha yüksek otomasyon seviyelerini destekleme konusunda artan baskı ile karşı karşıya kaldıkça, geleneksel sıcaklık ölçüm yöntemlerinin sınırları daha belirgin hale gelmektedir. Aralıklı ölçümler ve deneyime dayalı varsayımlar artık yeterli değildir.

Bu noktada NIR kızılötesi termal görüntüleme ve Land Ametek markasının NIR-656 ile NIR-2K gibi sistemleri, indüksiyon ocağı uygulamalarında ergimiş metal sıcaklığının sürekli izlenmesi için pratik bir çözüm olarak giderek daha fazla tercih edilmektedir.

AKIŞ HALİNDEKİ METALİ ÖLÇMENİN ZORLUĞU

Ocak içerisindeki metalin sıcaklığından farklı olarak, potaya alma ve döküm işlemleri hareket hâlindeki ergimiş metalin ölçülmesini gerektirir. Metal akışının geometrisi değişir, akışın konumu kayar; oksidasyon ve cüruf oluşumu nedeniyle yüzey koşulları da sürekli evrilir. Bu değişkenler, kontrolün en kritik olduğu anda doğru ölçüm almayı zorlaştırır.

Geleneksel yaklaşımda referans ölçüm için

çoğunlukla tek kullanımlık termokupllar kullanılır; ancak bu yöntem yalnızca tek bir anda tek bir değer sağlar. Ayrıca süreci kesintiye uğratar, sarf malzeme maliyeti oluşturur ve ölçüm öncesi/sonrası sıcaklık davranışı hakkında bilgi sunmaz.

Temassız noktasal pirometreler bazı sorunları azaltmakla birlikte, hâlâ hassas hizalama ve sabit bir hedef gerektirir. Gerçek dökümhane koşullarında; özellikle uzun süreli potaya alma veya değişken döküm operasyonlarında bu koşulları sürdürülebilir biçimde sağlamak zordur. Sonuç olarak, çoğu zaman “varsayılan” sıcaklık ile potaya ya da kalıba gerçekte ulaşan sıcaklık arasında fark oluşur.

SICAKLIĞA YENİ BİR BAKIŞ: NIR TERMAL GÖRÜNTÜLEME

NIR termal görüntüleme, ölçümü tek bir noktaya bağımlı olmaktan çıkararak tam bir termal görüntü üzerinden değerlendirmeye taşır. NIR-656 ve NIR-2K gibi sistemler, ergimiş metal akışının sürekli termal görüntüsünü yakalar; böylece sıcaklık, sabit bir noktadan değil bir alan üzerinden ölçülür.

Bu yaklaşımın temel avantajı şudur: Sistem süreci takip eder; sürecin ölçüme uyum sağlaması gerekmez. Potaya alma veya döküm akışı hareket ettikçe termal görüntü de akışla birlikte ilerler ve ölçüm bütünlüğü operatör müdahalesine ihtiyaç duymadan korunur.

Ayrıca canlı termal görüntü, ölçümün nerede ve nasıl alındığını anlık olarak doğrular. Bu, operatör açısından ölçüme güveni artırırken; mühendisler açısından yalnızca sayısal bir değer sağlamak yerine ölçümün düzeyde proses içgörüsü üretir.

BAŞTAN SONA SÜREKLİ GÖRÜNÜRLÜK

NIR termal görüntülemenin en değerli özelliklerinden biri, potaya alma veya döküm sürecinin tamamı boyunca kesintisiz sıcaklık ölçümü sağlayabilmesidir.

İndüksiyon ocaklarında, ısı kayıpları, değişen metal akışı veya işlem gecikmeleri nedeniyle sıcaklık, döküm süreci boyunca değişebilir. Sürekli izleme olmadan, bu değişiklikler genellikle döküm kusurları veya işlem kararsızlığı olarak ortaya çıkana kadar fark edilmez.

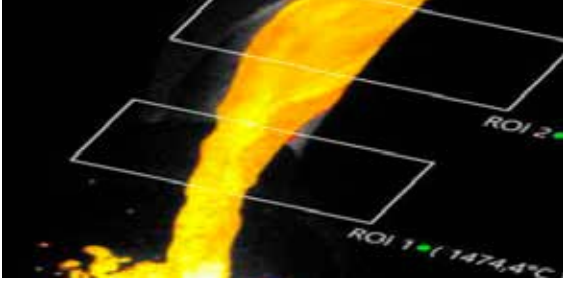
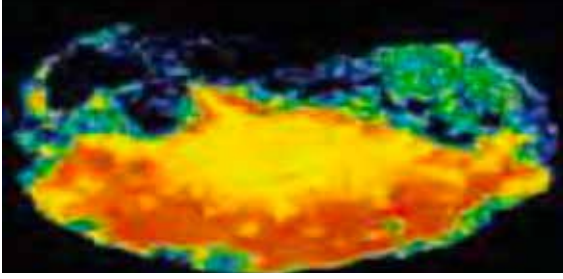
NIR sistemi, sıcaklığı gerçek zamanlı olarak ölçerek dökümhanelere aşağıdakileri yapma olanağı sağlar:

- Döküm sırasında sıcaklık sapmasını belirleme
- Sürecin erken ve geç evrelerindeki metal davra-

nışını karşılaştırmak

- Döküm sıcaklığının tanımlanan sınırlar içinde kalmasını sağlamak

Bu görünürlük, ister operatör tarafından manuel müdahale ile ister kontrol sistemleri üzerinden otomatik ayarlamalarla yürütülsün, karar kalitesini artırır ve süreç yönetimini daha tutarlı hâle getirir.



DAHA İYİ DÖKÜM SONUÇLARI İÇİN DESTEK

Döküm sıcaklığı; kalıp dolumu, katılaşma davranışı ve yüzey kalitesi üzerinde doğrudan etkilidir. Sıcaklığın düşük olması durumunda eksik dolum veya soğuk birleşme riski artar. Sıcaklığın yüksek olması ise oksidasyon, gaz alımı ve refrakter aşınmasının hızlanması gibi olumsuzluklara yol açabilir.

Sürekli termal görüntüleme ile döküm sıcaklığı, ocak veya potadaki durağan metal ölçümlerinden tahmin edilmek yerine akış üzerinde doğrudan ölçülür; böylece kalıba giren metalin gerçek sıcaklığı belirlenir. Alarm çıkışları ve dijital arayüzler sayesinde sıcaklık sapmaları anında tespit edilir. Bu da dökümhanelerin döküm koşullarını daha sıkı kontrol etmesine ve kalıptan kalıba değişkenliği azaltmasına yardımcı olur.

DÖKÜMHANE KOŞULLARINA UYGUN TASARIM

Dökümhane ortamları; ısı, toz, titreşim ve mekanik zorlanma açısından zorlu koşullar barındırır. Land Ametek markasının NIR termal görüntüleme sistemleri bu çalışma şartları dikkate alınarak tasarlanmıştır.

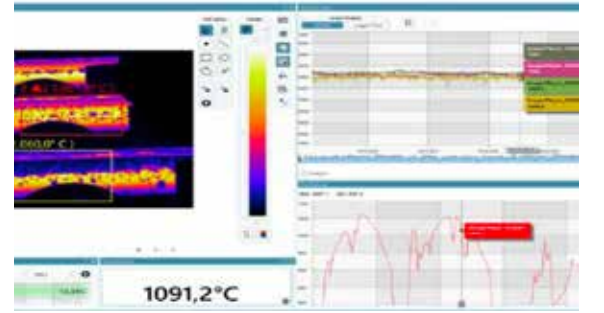
Temassız ölçüm sayesinde aşınacak prob bulunmaz; sarf malzeme ihtiyacı yoktur ve ergimiş metal akışına fiziksel müdahale söz konusu değildir. Kuru-

lum ve hizalama tamamlandıktan sonra sistem otomatik olarak çalışır ve vardiyadan vardiyaya tutarlı veri üretir. Bu güvenilirlik, genellikle sistemin benimsenmesinde önemli bir faktördür. Zaman içinde dökümhaneler yalnızca daha iyi sıcaklık kontrolü değil, aynı zamanda daha düşük bakım ihtiyacı ve daha düşük işletme maliyeti avantajı da elde eder.

SICAKLIK VERİSİNDEN PROSES GÜVENİLİRLİĞİNE

Termal görüntüleme yalnızca bir sıcaklık değeri üretmez. ImagePro yazılım platformu ile kullanıldığında, süreci anlamak ve iyileştirmek için güçlü bir araca dönüşür. Canlı görüntüler, sıcaklık trendleri ve kayıtlı veriler; mühendislerin potaya alma ve döküm davranışını zaman içinde analiz etmesine, sıcaklık verilerini belirli ergitmelere bağlamasına ve değişkenlik kaynaklarını ortaya çıkarmasına imkân tanır.

PLC ve SCADA sistemleriyle entegrasyon sayesinde sıcaklık, aktif bir proses değişkeni hâline gelir; alarmlar, raporlama ve otomasyon stratejileri etkin biçimde desteklenir. Böylece sıcaklık ölçümü, periyodik bir kontrolden çıkarak sürekli bir proses zekâsı kaynağına dönüşür.



DAHA KONTROLLÜ ERGİTMEME DOĞRU PRATİK BİR ADIM

NIR termal görüntülemenin yaygınlaşması, indüksiyon ocaklı dökümhanelerde kritik proses parametrelerinin yönetiminde daha geniş bir dönüşümü yansıtmaktadır. Aralıklı ölçümler ve yalnızca deneyime dayalı yaklaşımlar yerine, üretim sırasında gerçekte ne olduğunu doğrudan ve güvenilir biçimde görme ihtiyacı öne çıkmaktadır.

Ergimiş metal sıcaklığını potaya alma ve döküm boyunca görünür ve ölçülebilir hâle getiren Land Ametek markasının NIR-656 ve NIR-2K sistemleri; tutarlılığı artırmaya, riski azaltmaya ve süreçleri daha yüksek güvenle yönetmeye katkı sağlar. Bu yaklaşım sürece karmaşıklık eklemekten ziyade, belirsizliği netlikle değiştirerek sıcaklık bilgisini somut performans artışına dönüştürmeyi hedefler.

BAKIR VE BAKIR ALAŞIMLARINDA TEMİZ SIVI METAL ELDE ETMEYE YÖNELİK TAM OTOMATİK GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME VE VAKUM YOĞUNLUK TEST İŞLEMLERİ İLE ÜRÜN KALİTESİNİN ARTTIRILMASI



Dr. Özgür ÇELİK, Adem KELEŞ, Hakan KELEŞ
Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş.

ÖZET

Bakır ve Bakır alaşımlarında döküm öncesi sıvı metal içerisinde hammadde ve/veya ortam şartları kaynaklı gazlılık problemi ve buna bağlı olarak döküm sonrası üründe ortaya çıkan porozite, çatlak, yüzey kabarcıklanması, sızdırmazlığın sağlanamaması gibi hatalar üretim verimliliğini ve sürdürülebilir kaliteyi doğrudan etkilemektedir. Bakır alaşımlarında gazlılık problemini ortadan kaldırmak için kullanılan gaz alma tabletleri ve tüpleri gibi mevcut yöntemler etkili bir gaz giderme etkisi sağlamamakta, doğru kullanılmadığında sıvı metalde ilave gazlılık problemi doğurabilmektedir. Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. olarak bakır alaşımlarındaki gazlılık sorununu bertaraf etmek amacıyla çok uzun Ar-Ge çalışmaları sonucunda bakır ve bakır alaşımları için Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazı geliştirerek katma değeri çok yüksek bakır alaşımlarının üretilmesi için sektörün hizmetine sunduk. Geliştirilen Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile saf bakırdan sert bakır alaşımlarına kadar tüm bakır alaşımları için efektif bir gaz

alma işlemi gerçekleştirilirken, Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile gaz alma işleminin etkinliği, homojen mikroyapısal dağılım tespiti ve sıvı metalin döküm için uygun temizlikte olduğu belirlenebilmektedir. Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazı kombinasyonu ile çok yüksek kaliteli ve katma değerli ürün sürdürülebilirliğinin sağlanmasının yanısıra metal kayıplarının ve fire oranlarının düşürülmesi, tüm bakır sektörü için önemli bir kazanım teşkil etmektedir.

Bu çalışmada Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. olarak geliştirdiğimiz Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazının 3 farklı bakır alaşımında uygulaması ve prosese etkileri incelenmiştir.

1. GİRİŞ

Bakır ve Bakır alaşımlarında başlangıç ergitme hammaddesindeki nem içeriğine veya ortam şartlarına bağlı olarak ergitme işlemi sırasında sıvı metal içerisinde çözünmüş gazlar oluşabilmektedir. Bu gazlar, döküm öncesi sıvı metal içerisinden uzaklaştırılmadığında katılaşma sırasında yapıda porozite oluşumuna yol açarak üretilen yarı mamül veya son ürünün fireye çıkmasına neden olur. Gaz kaynaklı bu poroziteler özellikle sac ve levha gibi ince ürünlerde çok daha yüksek oranlarda problem yaratmaktadır. Yapıda bu şekilde oluşan gaz boşlukları haddeleme, derin çekme gibi şekillendirme işlemleri sırasında kendisini daha fazla belli eder ve sonuçta bakır alaşımı, bronz veya pirinç son üründe merkez düzlemi ayrılması, çatlak ve yüzey kabarcıklanması gibi büyük kusurlara neden olur. Bakır ve bakır alaşımlarında erimiş sıvı metalde atomik olarak çözünen ve katılaşma sırasında çözünürlüğün azalması nedeniyle porozite ve boşlukla halinde çöken ve katılaşma yapısında kırılabilirliğe ve hatalara neden olan hidrojen gazı en önemli zararlı gazdır. Bu nedenle bakır alaşımı içerisinde yer alan hidrojen gazının döküm öncesi mutlaka sıvı metalden uzaklaştırılması gerekmektedir.

2. BAKIR VE BAKIR ALAŞIMLARINDA TAM OTOMATİK GAZ ALMA VE VAKUM YOĞUNLUK TEST İŞLEMİ

Endüstriyel olarak uygulanan gaz alma tabletleri ve tüplerinin bakırda gaz alma işlemindeki yetersizliği uygulamada gaz alma efektifliğini sağlayacak etkili bir gaz alma işlemi ihtiyacını doğurmuştur. Bu amaçla çok uzun süren Üniversite/Doğuş Ar-Ge Ofisi işbirliği süreci sonunda Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. tarafından tüm bakır alaşımlarında efektif gaz alma işlemi gerçekleştiren Tam Otomatik Gaz Alma ve Cü-

ruf Giderme Makinesi geliştirilmiştir. Geliştirilen makine bakır ve bakır alaşımlarında tam otomatik gaz alma işlemi için dünyada bir ilki teşkil ederken, aynı zamanda ticari olarak geniş konseptte uygulanabilir olması, enerji açısından verimli ve çevre dostu bir şekilde sıvı metal içerisinde gaz alma işlemi sağlama özellikleri ile işletmelerde ürün kalitesini maksimuma taşıyarak çok yüksek katma değerli ürün üretimine katkıda bulunacak niteliktedir. Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile sıvı metal içerisinde gaz alma işlemi sırasında işlem sıcaklığı, inert gaz besleme debisi, rotor-şaft dönüş hızı, flaks ve alaşım elementi besleme hızı parametrelerinin tümü tam otomatik olarak kontrol edilebilmekte ve oluşturulan reçeteler tek tuşla aktif hale getirilebilmektedir. Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile aynı zamanda sıvı metal içerisinde tam otomatik olarak redükleyici ajanlar ve granüler formda alaşım elementleri beslenerek gaz alma işlemi öncesi redüksiyon ve alaşımlama işlemi yapılabilmektedir.

Yine Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. tarafından geliştirilen bakır alaşımları için Vakum Yoğunluk Test Cihazı döküm işlemi öncesi sıvı metalin yoğunluk indeksini belirlemede kritik bir öneme sahiptir. Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile döküm öncesi temiz sıvı metalin elde edildiği ve yapıda homojen mikroyapısal dağılımın sağlandığı garanti edilmektedir.

Bakır ve Bakır Alaşımları için geliştirilen Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi TR 2023/003186 B tescil numarası, Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile TR 2013/15504 B tescil numarası ile Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. tarafından patent koruması altındadır.



3. FARKLI BAKIR ALAŞIMLARINDA GAZ ALMA VE YOĞUNLUK İNDEKSİ ÇALIŞMALARI

Bu çalışma kapsamında, Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile 3 farklı kompozisyondaki bakır alaşımında (Tablo-1) gaz alma işlemi gerçekleştirilmiş, Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile gaz alma işlemi öncesi ve sonrası yoğunluk indeks değerleri belirlenmiş ve gaz alma işleminin incelenen bakır alaşımlarının özellikleri üzerine etkileri incelenmiştir.

Alaşım	Kimyasal Bileşim (%)									
	Cu	Zn	Mn	Fe	Ni	Al	Si	Cr	Zr	Diğer
Pirinç	58,5	38,4	0,19	0,60	0,44	0,20	0,03	-	-	1,6 max.
Alüminyum Bronzu	78,47	0,67	1,89	4,68	4,80	9,31	0,05	0,005	-	0,12 max.
CuCrZr Alaşımı	Kalan	-	-	-	-	-	-	1,1	0,15	0,2 max.

Tablo 1: İncelenen bakır alaşımlarının kimyasal bileşimleri

500 Kg.'lık indüksiyon ocaklarında ergitilen 3 farklı bakır alaşımında Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi kullanılarak tam otomatik gaz alma işlemi gerçekleştirilmiştir (Şekil-1). Gaz alma işlemi öncesi rotor-şaft ve dalgakıran ocağın üzerinde yaklaşık 15 dakika tutularak ön ısıtma işlemi gerçekleştirilmiştir. Gaz alma işlemi her alaşım için farklı işlem parametrelerinde gerçekleştirilmiş (Tablo-2), makine otomasyon sistemine işlem parametrelerini içeren reçeteler tanımlanmıştır. Gaz alma işlemi sırasında her alaşım için yoğunluk indeksinin döküm için uygun minimum değerlere indirildiği gaz alma işlem parametreleri belirlenmiş, bu parametrelere istinaden her alaşım için ayrı gaz alma reçetesi oluşturulmuştur. Bu reçeteler işlem yapılacağı zaman makinenin otomasyon sisteminden çağrılabilen ve tek tuşla aktif hale getirilebilmektedir.

Gaz alma işlemi sırasında sıvı metal sıcaklığı makine üzerinde yer alan termokupl ile sürekli olarak ölçülmüştür. İncelenen her 3 bakır alaşımında gaz alma işlemi 1010-1280 oC sıcaklık aralığı seviyelerinde gerçekleştirilmiştir (Tablo-2). Bu gaz alma işlem sıcaklıklarında gaz alma işlemi için, Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. tarafından sağlanan özel üretilmiş ve empyenelenmiş yüksek sıcaklığa dayanıklı rotor-şaft ve dalgakıran kullanılmıştır.



Şekil 1: (a) Gaz Alma işlemi öncesi rotor-şaft ve dalgakıranın indüksiyon ocakları üzerinde ön ısıtma işlemi (b) indüksiyon ocağında bakır alaşımı içerisinde gaz alma ve cüruf giderme makinesi ile gerçekleştirilen tam otomasyon kontrollü gaz alma işlemi

Gaz alma işlemi, rotor-şaftın yüksek devir düşük inert gaz debisi ile sıvı metal içerisine otomatik olarak girmesiyle başlamaktadır. Rotor-şaft sıvı metal içerisinde yüksek devir etkisiyle vorteks oluştururken (Şekil-2), aynı anda belirlenen miktarda işlem flaksının tam otomatik olarak beslemesi gerçekleşmektedir. Etketif bir sıvı metal temizliği için gaz alma işlemi sırasında granül formda flaksın kullanılması önerilmektedir. Flaks besleme işlemi sona erdikten sonra dalgakıran sıvı metal içerisine otomatik olarak girmekte ve bu sırada rotor devri düşüp inert gaz debisi yükselerek gaz alma işlem parametrelerinde (Tablo-2) gaz alma işlemi gerçekleşmektedir. Gaz alma işlemi süresi sonunda rotor-şaft ve dalgakıran otomatik olarak sıvı metal içerisinden çıkarak gaz alma ve cüruf giderme makinesi park pozisyonuna geçmektedir.

Alaşım	Gaz Alma Sıcaklığı	Gaz Alma Rotor Devri	Gaz Alma İnert Gaz Debisi	Gaz Alma Süresi
Pirinç	1010 °C	250 rpm	30 lt/dak N ₂ + 30 lt/dak Ar Mix Gaz	175 sn.
Alüminyum Bronzu	1210 °C	200 rpm	35 lt/dak N ₂	135 sn.
CuCrZr Alaşımı	1280 °C	200 rpm	35 lt/dak N ₂ + 35 lt/dak Ar Mix Gaz	195 sn.

Tablo 2: İncelenen Bakır Alaşımları İçin Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile Uygulanan Gaz Alma İşlem Koşulları



Şekil 2: Bakır alaşımlarında gaz alma işlemi sırasında vorteks oluşumu

İncelenen 3 farklı bakır alaşımında gaz alma işlemi öncesi ve sonrasında sıvı metal içerisinden numune alınarak Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile yoğunluk indeks ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Yoğunluk indeks ölçümleri, incelenen bakır alaşımlarında gaz alma işlemi öncesi ve sonrası bir numunenin atmosferik koşullarda, diğer numunenin ise sabit vakum basıncında 5 dakika katılaştırılacak şekilde tutulması ile elde edilen numuneler üzerinde gerçekleştirilmiştir (Şekil-3). Atmosferik koşullarda ve vakum basıncı altında katılaştırılan numunelerin yoğunluk indeks değerleri, Arşimed Prensibine göre çalışan yoğunluk indeks ölçüm ünitesinde Eşitlik 1'e göre hesaplama yöntemi entegre edilmiş özel yazılım ile otomatik olarak belirlenmiştir.

$$\text{Yoğunluk İndeksi (\%)} = \frac{(A-B)}{A} \times 100 \quad (\text{Eşitlik 1})$$

A: Atmosferik ortamda katılan numunenin yoğunluğu

B: Vakum ortamında katılan numunenin yoğunluğu



Şekil 3: (a) İncelenen bakır alaşımlarının vakum yoğunluk testi (b) atmosferik koşullarda ve vakum basıncı altında katılaştırılan numunelerin yoğunluk ölçüm ünitesi ile yoğunluk indeks değerlerinin belirlenmesi

Yoğunluk indeksi bir alaşım içerisinde yer alan gazlılık miktarını ifade etmektedir ve indeks değerinin düşük olması sıvı metal içerisinde yer alan gaz miktarının da düşük olması anlamına gelmektedir.

Gaz alma işlemi öncesi ve sonrası incelenen 3 farklı bakır alaşımlarının sertlikleri 5 Kg. yük altında Vickers sertlik deneyi ile belirlenmiştir.

4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

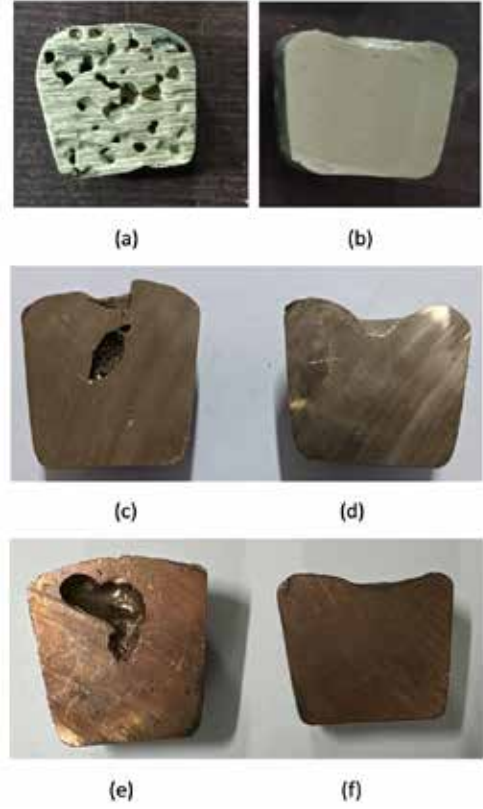
İncelenen 3 farklı bakır alaşımının gaz alma işlemi öncesi ve gaz alma işlemi sonrası yoğunluk indeks değerleri Tablo-3'de verilmiştir.

Alaşım	Gaz Alma İşlemi Öncesi Yoğunluk İndeks Değeri	Gaz Alma İşlemi Sonrası Yoğunluk İndeks Değeri
Pirinç	13,12	0,65
Alüminyum Bronzu	7,37	0,44
CuCrZr Alaşımı	10,04	0,73

Tablo 3: İncelenen bakır alaşımlarının gaz alma işlemi öncesi ve Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinası ile gaz alma işlemi sonrası yoğunluk indeks değerleri

Tablo-3'den görüldüğü üzere incelenen 3 farklı bakır alaşımında Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile farklı gaz alma işlem reçetelerinde gerçekleştirilen gaz alma işlemleri ile yoğunluk indeks değerleri döküm için uygun değerlere düşürülmüştür. İncelenen alaşımlardan, pirinç ve CuCrZr alaşımı yüksek gazlılık problemi gösteren ve gazlılık giderilmediğinde son üründe yüksek hatalar görülen alaşımlardır. Tablo-3'den de görüleceği üzere Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile döküm öncesi yüksek yoğunluk indeksi değerine sahip olan pirinç ve CuCrZr alaşımı da dahil olmak üzere incelenen tüm alaşımlarda yüksek efektiflikte gaz giderme gerçekleştirilmiştir. Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile gaz alma işlemi sırasında tek inert gaz uygulamasının yanısıra pirinç ve CuCrZr gibi yüksek gazlılık içeren alaşımlarda çift inert gaz uygulaması ile efektif gaz giderme sağlayarak indeks değerleri döküm için uygun değerlere düşürülebilmektedir. Böylece döküm öncesi çok yüksek gaz içeriğine sahip olan bakır alaşımlarında bile indeks değerleri, Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile uygun parametreleri içeren reçeteleri uygulayarak döküm için ideal olan oldukça düşük değerlere çekilebilmektedir.

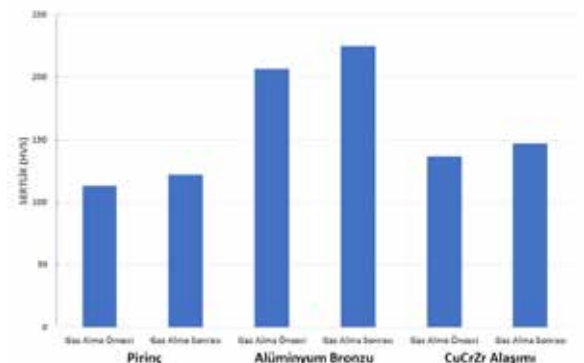
Şekil 5: İncelenen bakır alaşımlarının Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile gaz alma işlemi sonucunda gaz alma işlemi öncesine göre sertlik değişimi



Şekil 4: Pirinç (a) gaz alma öncesi (b) gaz alma sonrası, Alüminyum bronzu (c) gaz alma öncesi (d) gaz alma sonrası, CuCrZr alaşımı (e) gaz alma öncesi (f) gaz alma sonrası vakum yoğunluk numunesi kesit görüntüleri

İncelenen alaşımların gaz alma işlemi öncesi bünyelerinde yüksek miktarda gazlılık içerdiği ve bu gazlılığın katılaşma sonrası numune içerisinde poroziteler ve boşluklar olarak ortaya çıktığı görülmektedir (Şekil-4). Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile gaz alma işlemi sonucunda alaşımlar içerisindeki gazlılığın giderilmesine bağlı olarak yapıdaki porozite ve gaz boşluklarının tamamen giderildiği gaz alma işlemi sonrası numune kesitlerinden görülmektedir.

İncelenen bakır alaşımlarının gaz alma öncesi ve Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile gaz alma işlemi sonrası sertlik değişimleri Şekil-5'de verilmiştir.



Şekil-5'den görüldüğü üzere, incelenen 3 bakır alaşımında da sertlik değerleri gaz alma işleminden sonra artmıştır. Gaz alma işlemi sonucu alaşımların sertliklerindeki artışlar, efektif bir gaz alma işlemi ile incelenen alaşımların yapılarında porozitelerin ve gaz boşluklarının giderildiğine ve daha kompakt ve homojen bir yapı oluştuğuna işaret etmektedir.

5. SONUÇ

Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. tarafından geliştirilen Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ile 3 farklı bileşimdeki bakır alaşımlarında belirlenen gaz alma reçetelerine istinaden gaz alma işlemi gerçekleştirilmiştir. İncelenen alaşımlarda gaz alma işlemi öncesi ve sonrası indeks değerleri Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile belirlenmiştir. Gerçekleştirilen tam otomatik gaz alma işlemi ile her 3 alaşımda da gaz alma işlemi öncesi yüksek yoğunluk indeks değerleri gaz alma işlemi sonrası döküm için uygun değerler olan 1'in altındaki değerler düşürülmüştür. Aynı zamanda incelenen her 3 bakır alaşımında da tam otomatik gaz alma işlemi sonucu sertlik değerleri artmıştır.

Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazının bakır ve bakır alaşımları üreten dökümhanelere entegrasyonu ile yalnızca sürdürülebilir ve yüksek katma değerli son ürün kalitesi sağlanmamakta, aynı zamanda çıkan cüruf miktarları, cürufa geçen metal miktarları ve fire oranları minimuma çekilmektedir. Bununla birlikte, Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi

ile flaks, redükleyici ajan ve granül halde alaşım elementi işlem sırasında istenen hassas miktarda besleneceğinden dolayı ürün sarfiyatları ortadan kalkmaktadır. Tüm gaz alma işlemi operatöre bağımlı olmaktan çıkartılarak tek tuşla tam otomatik olarak gerçekleşmektedir.

Rekabetin ve yüksek kalite ve katma değerli ürün beklentilerinin hızla ilerlediği günümüzde, Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazını üretimlerinin en önemli olmaz ise olmaz parçası haline getirecek bakır ve bakır alaşımı üreten firmalar, son ürün kalitesini garanti altına almış olarak gerek yurtiçi gerekse yurtdışı pazarlarda rakiplerinden bir adım önde olacaktır.

Çok uzun Üniversite/Doğuş Ar-Ge Ofisi işbirliği kapsamında geliştirilen Bakır ve Bakır Alaşımları İçin Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi ve Vakum Yoğunluk Test Cihazı ile ilgili detaylı teknik bilgi almak için Teknik Mühendislerimiz ile iletişime geçebilirsiniz.

REFERANSLAR

- [1] Ed. J.R.Davis, ASM Specialty Handbook: Copper and Copper Alloys, ASM International, 2001.
- [2] Ed. S. Renwick, Copper Alloys: Processes, Applications and Developments, NY Research Press, 2015.
- [3] Ed. H. Erbiyık, Bakır Esaslı Alaşımlar-Döküm Hataları, Sarbak Metal A.Ş. Yayınları, 2015.
- [4] Ed. L. Collini, Copper Alloys – Early Applications and Current Performance – Enhancing Processes, InTech, 2012.

EFF 2024 Yıllık Raporu Yayınlandı: Avrupa Döküm Sanayisi Zorlu Bir Yılı Geride Bıraktı

Avrupa Döküm Federasyonu (EFF) tarafından yayımlanan 2024 Yıllık İstatistiksel Değerlendirme Raporu, Avrupa döküm sanayisinin üretim ve talep açısından son yılların en zorlu dönemlerinden birini yaşadığını ortaya koydu.

Avrupa döküm sektörünün çatı kuruluşu olan EFF – European Foundry Federation, 2024 yılına ilişkin yıllık istatistiksel değerlendirme raporunu yayımladı. Raporda yer alan veriler, Avrupa döküm sanayisinde son yıllarda belirgin bir yavaşlama yaşandığını gösteriyor.

EFF tarafından yapılan analiz, 2024 yılının yalnızca dönemsel bir daralma ile değil, aynı zamanda sektörün karşı karşıya bulunduğu yapısal sorunların daha görünür hale gelmesiyle öne çıktığını ortaya koyuyor.

ÜRETİMDE BELİRGİN GERİLEME

Rapora göre demir dökümhaneler 2024 yılında ciddi bir üretim kaybı yaşadı. Toplam üretim miktarı 9,0 milyon ton seviyesine gerileyerek 2023 yılına göre %13,2 oranında düşüş gösterdi.

Demir dışı dökümhaneler ise görece daha dirençli bir performans sergilese de bu segmentte de düşüş eğilimi devam etti. Demir dışı döküm üretimi 3,5 milyon ton olarak gerçekleşirken, yıllık bazda %4,2 oranında azalma kaydedildi.

YAPISAL ZORLUKLAR SEKTÖRÜ BASKILIYOR

EFF raporunda, Avrupa döküm sanayisinin karşı karşıya olduğu temel zorluklar şu başlıklar altında sıralanıyor:

- Yüksek enerji maliyetleri
- Avrupa genelinde zayıflayan sanayi faaliyetleri
- Küresel ölçekte artan kapasite fazlası ve yoğun rekabet baskısı

Raporda, söz konusu faktörlerin Avrupa döküm sanayisinin rekabet gücü üzerinde ciddi baskı oluşturduğu vurgulanıyor.

“BU SADECE DÖNGÜSEL BİR DARALMA DEĞİL”

EFF Başkanı Chiara Danieli, rapora ilişkin değerlendirmesinde açıklanan verilerin yalnızca ekonomik döngüye bağlı geçici bir durgunluğu yansıtmadığını belirtti. Danieli, aynı zamanda Avrupa'nın sanayi altyapısının karşı karşıya olduğu yapısal zorlukların da giderek derinleştiğine dikkat çekti.

RAPORUN TAMAMINA ERİŞİM

2024 Yıllık Raporu; ülke bazlı üretim verileri, pazar eğilimleri ve 2025 yılına yönelik öngörüler hakkında kapsamlı bilgiler sunuyor.

Raporun tamamına aşağıdaki bağlantı üzerinden erişilebilir:

<https://akademi.tudoksad.org.tr/document/view?id=327>





İÇİMİZDEN BİRİ

İBRAHİM ANIL

İçimizden Biri'nin konuğu, 1992 yılında başlatılan Ankiros projesinin Kurucusu ve uzun yıllar Genel Müdürü olarak görev yapan İbrahim Anıl oldu. 35 yılı aşkın süredir sürdürdüğü liderlik görevini devreden Sayın İbrahim Anıl ile Ankiros fuarlarının kuruluşunu, gösterdiği başarıyı, metalürji sektörüne katkılarını, fuarcılığı, döküm ve çelik sektörlerini, iş hayatını ve gelecek hedeflerini konuştuk.

Söyleşimize; ne zaman ve nerede doğduğunuz, eğitim hayatınız ve iş yaşamına nasıl başladığınızla başlayabilir miyiz?

1962 yılında Zonguldak'ta doğdum. 1984 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldum. Endüstri mühendisliği okurken seçmeli ders imkânımız vardı. Ben, Metalürji Mühendisliği Bölümü'nü tercih ettim. Rahmetli Şakir Bor hocamdan iki dönem art arda seçmeli ders aldım. Bu tercih, benim için sonradan en çok işime yarayan dersler oldu. Çünkü fuarcılığa başladıktan sonra tamamen metalürji sektöründe kaldım.

Çalışma hayatına ASELSAN'da başladım. Sonra askere gittim. Askerlikten sonra ASELSAN'a dönmedim, kendim neler yaparım diye baktım; ticareti denemek istedim. Bir arkadaşıyla birlikte demir cevheri temini için temsilcilik yapmaya başladık. Avustralya'dan Türkiye'ye demir cevheri getirmeye başladık. O dönem güzel de iş yaptık; hem Ereğli hem de İskenderun demir-çelik fabrikalarına demir cevheri verdik.

Fuarcılığa geçişiniz nasıl oldu?

Hayatımda önemli bir kırılma yaşadım. Bir trafik kazası geçirdim; yanımdaki kişi hayatını kaybetti, ben ise iki ay hastanede tedavi gördüm.



Bu süreçte uzun süre çalışmadım ve işlerimiz de olumsuz etkilendi. Sonrasında bir arkadaşımın teklifiyle, çelik sektöründeki ilişkilerimi de değerlendirerek fuarcılık alanına yönelmeye karar verdim.

İlk fuarımız olan ANKIROS'u 1992 yılında Ankara'da organize ettik. Ankiros ismi, Ankara'nın "ANK", ironun "İRO" ve steelin "S" harflerinden oluşuyor.

Ankara'da fuara katılanlar memnun olmalarına rağmen, fuarın İstanbul'da yapılmasının daha iyi olacağını söylediler. Biz de bir sonraki fuarımızı sektörün talebiyle İstanbul'a taşımaya karar verdik. 1994 yılında İstanbul'da fuarımızı yaptık. Ankiros fuarlarını iki yılda bir organize etmeyi bugüne kadar sürdürmüş olduk. Fuarımız, metalürji alanında Düsseldorf'taki GIFA fuarlarından sonra en çok bilinen organizasyon oldu.

Genel metalürji sektörüyle birlikte Ankiros fuarına döküm sektörü de katılım sağladı. Siz de bu vesileyle döküm sektörünün gelişimine yakından tanık oldunuz. Başladığınız dönemden bugünlere baktığınızda

Ankiros ve döküm sektörü nasıl bir seyir izledi?

Aslında fuarcılık tarafından bakmam belki daha doğru olacak ama bu süreçte döküm sektörünü de yakından tanımış oldum. Hatta sektörün dinamiklerini öğrendiğimizi söyleyebilirim. Sektörü değerlendirmeden biraz fuardan bahsetmem gerekecek. Belki herkes Ankiros'un arkasında şahsi bir başarı görüyordur. Doğrudur, sahnede görünen bendim; ama bu bir ekip işiydi ve ekibimiz hep çok güçlüydü. Ayrıca sektör fuarlarımızı çok sahiplendi ve sektörün performansı bu dönem içinde inanılmaz iyiydi. Sektör çok hızlı büyüdü, büyük yatırımlar yapıldı. Bu yatırımlar dünyaya Türkiye pazarını cazip hâle getirdi. Fuarımız da sektörün gelişimiyle büyüdü.

Döküm sektörü bugün, bizim fuara başladığımız yıllardan çok farklı bir yerde. Bunun en büyük kanıtı da sektörün Avrupa'da 2., dünyada 7. sırada olmasıdır. Özellikle Avrupa'da Türkiye için en önemli döküm ülkesi diyebiliriz. Hem demir tarafında hem de demir dışı tarafında Avrupa'da ilk aklı gelen ülke konumundayız. Bilgi

birikimi, teknolojik altyapı ve büyük yatırımlarla dünyanın her köşesiyle rekabet edebilecek pozisyondayız. Tabii günümüz koşullarından kaynaklı bazı rekabet zorlukları da karşımıza çıkıyor. Sektör, bu 35 yıllık dönemde çok ciddi krizler atlattı; bu son kriz sadece daha derin ve uzun sürdü. Mutlaka bu da geçecektir. Döküm sektörü, önümüzdeki 20-25 yıllık süreçte çok büyük bir sıkıntı görmeden yoluna devam edecektir.

ABD-İsrail-İran savaşı değerlendirme dışı bırakıldığında, 2026 yılı başında son iki yıldır süren durgunluğun az da olsa toparlandığı görülmüyordu. Tabii bu savaş genel dünya ekonomisine olumsuz yansırken, bizim gibi enerji konusunda büyük oranda dışa bağımlı bir ülke için yansımaları daha ağır. Aynı zamanda bu kriz sürecini yeni bir normal olarak görenler de var. Siz ne düşünüyorsunuz?

Devam eden krizi yeni bir normal olarak gördüğümü söyleyemem. Döküm ürünlerine ihtiyaç olduğunu ve hep olacağını biliyoruz. Hangi sektör olursa olsun bu parçaların kul

lanımı devam edecektir. Sanıyorum esas problem otomotiv endüstrisinin içinde bulunduğu dönüşüm sürecidir. Bazı parçaların önemi azalacağı gibi bazılarının da önemi artacaktır. Özellikle Avrupa otomotiv endüstrisi sıkıntılı bir dönem geçiriyor ama mutlaka toparlanacaktır. Bu ana firmaların hepsi dünya çapında birer dev şirkettir. Yakın zamanda yanlış pozisyon almış olabilirler ama bunu düzelteceklerini düşünüyorum. Türkiye'nin bu potansiyelinin mutlaka kullanılacağı kanaatindeyim. Avrupa'nın, kendisine bu kadar yakın, gelişmiş ve güçlü bir know-how ile donatılmış bir sektörü göz ardı edemeyeceğini düşünüyorum.

Türkiye'de döküm sektörü büyük oranda otomotiv sektörüne üretim yapıyor. Elektrikli araç dönüşümünü de düşündüğümüzde bu olumsuz havanın değişeceğine inanıyor musunuz?

Evet. Otomotivin sektörde büyük bir yer kaplaması bu süreçte olumsuz bir durum yaratmış olabilir. Dünya

genelindeki ekonomik sorunlardan bağımsız olarak, otomotivin içinde bulunduğu sıkıntılı durum ekstra bir olumsuzluk yaratmış gibi görünüyor.

Bu durumda sektörün avantajları ve dezavantajları için neler söylemek istersiniz?

Döküm sektörü teknolojik altyapı olarak çok iyi durumda. Avrupa'da kullanılan en son teknolojik makine donanımına sahip. Bilgi birikimi ve sektörün geleceğine olan inanç da önemli avantajlarımız arasında. Günümüzdeki dezavantajlar ise döviz kuru baskısı, işçilik maliyetlerinin yükselmesi ve lojistikte yaşanan sıkıntılar olarak sıralanabilir. Tabii burada benden çok sektörde üretim veya ticaret yapanların değerlendirmeleri daha doğru olacaktır. Ancak uzun yıllar bu sektörün içinde bulunmuş biri olarak, sektörün bu sıkıntılarını aşabileceğine olan inancımı koruduğumu vurgulamak isterim.

Türkiye'de döküm sektörü gibi demir-çelik sektörü de çok güçlü ve önemli bir potansiyele sahip. Orada

da bu süreçte benzer sorunlar yaşanıyor. Çok ciddi bir kapasite var, son yıllarda önemli bir kapasite artışı da yapıldı. Bu kadar güçlü olunca küresel gelişmeler, yani tarifeler, ambargolar ve benzeri durumlar ticarete doğrudan yansiyabiliyor. Çelik sektörü güçlü olduğu için kendisine yeni ticaret yolları ve pazarlar bulma konusunda her zaman çok becerikli olmuştur. Döküm ve çelik, her ülke için kritik ve gerekli sektörlerdir. Bu nedenle mevcut sorunların aşılacağını, aşılanaya kadar da bu sektörlerin korunması gerektiğini düşünüyorum.

Hem fuarcılık hem de döküm sektörlerini baz aldığınızda, Türkiye özelinde dünyaya baktığınızda nasıl bir makro ekonomik tablo görüyorsunuz?

Makro ekonomi hakkında kesin konuşmak kolay değil; ancak Türkiye'nin oldukça avantajlı bir konumda olduğunu söyleyebiliriz. Metalürji sektöründe hem döküm hem de çelik alanında güçlü bir altyapımız var ve Avrupa pazarına oldukça yakı-



Döküm ve çelik, her ülke için kritik ve gerekli sektörlerdir. Bu nedenle mevcut sorunların aşılacağını, aşılanaya kadar da bu sektörlerin korunması gerektiğini düşünüyorum.



nız. Bu da büyük bir avantaj sağlıyor. Türkiye'nin doğu ile batı arasında yer alması net bir avantajdır. Üretimin doğuya kaydığı yönünde görüşler olsa da bu kayış Türkiye'yi çok fazla etkilememiştir. Bu da ülkemiz açısından olumlu bir durumdur.

Yine Ankiros ve fuarcılığa dönersek, TÜDÖKSAD ile ilişkileriniz ne zaman başladı?

İlk fuarımızın Ankara'da yapıldığını söylemiştim. Bu ilk fuara TÜDÖKSAD'dan bir ziyaretçi ekibi oluşturduk. Birçok tanıdık isim o ekibin içindeydi. Fuarı ziyaret ettiler. Bir sonraki fuarı İstanbul'a götürdüğümüz zaman TÜDÖKSAD ile yeniden temasa geçtik. O dönem başkan rahmetli Mete Nakiboğlu'ydu, genel sekreter de Sayın Erdoğan Alkan'dı. TÜDÖKSAD ile iş birliğine başladık ve iş birliğimiz bugüne kadar olumlu bir şekilde devam etti.

TÜDÖKSAD bizi hep destekledi. Fuarcılıkta sektörel derneklerin desteğinin mutlaka alınması gerektiğini düşünenlerdenim. Bizim hem TÜDÖKSAD ile hem de TÇÜD ile ilişkilerimiz hep olumlu oldu. Aslında bütün sektörel dernekler ve kuruluş-

larla her zaman iyi ilişkilerimiz oldu. Onlar bizi destekledi, biz ise fuarlar sırasında derneklerle olan aktivitelere hep önem verdik.

Bu sektörden ekmeğimizi kazanabiliyorsak, bizim de o sektöre mutlaka katkı vermemiz gerekir düşüncesiyle hareket ettik. Örneğin Turkcast- Döküm Ürünleri Özel Bölümünün arkasında yatan neden sadece destektir. Yani sektöre katkı verme düşüncesiyle Turkcast bölümü fuara dâhil edilmiştir.

Fuarcılık çok sabır gerektiriyor; 35 yıldan bahsediyoruz. Artık Turkcast da insanların ajandasına yazdığı, ziyaret ettiği bir bölüm konumuna geldi. Fuar ziyaretçi kayıtlarına baktığımızda ciddi döküm alıcılarının ziyarete geldiğini görebiliyoruz. Tabii hangi standı gidildiğini birebir takip edemiyoruz ama fuara katılımı net olarak görüyoruz. Bu platformun geliştirilmesi, bizim o sektöre katkı vermek için yaptığımız bir hizmettir. Turkcast bölümünün bugün çok başarılı ve önemli bir noktaya geldiğini görüyoruz.

Ankiros ve TÜDÖKSAD'ın yaptığı iş birliğinin bugün çok güzel noktalara geldiğini herkes görebiliyor.

Hepimiz şu noktanın farkındayız: Bu tür organizasyonlar hemen yapılabilen, hemen silinebilen ve hemen yerine yenisi konulabilen organizasyonlar değildir. Bu platformlar, sektörün sesini duyurabildiği, mesajların verilebildiği ve bu mesajların doğru yerlere ulaştırılabildiği alanlardır.

TÜDÖKSAD gerçekten Ankiros'u çok sahiplendi ve destekledi. Bu desteklerinden dolayı tüm üyelerine müteşekkirim. Aynı şekilde TÇÜD'e de teşekkür ederim. Hem TÜDÖKSAD hem de TÇÜD olmadan bu başarıyı yakalayamazdık. Her iki sektörün gücü de fuara yansdı.

Fuarın Ankara'dan İstanbul'a taşınmasına nasıl karar verdiniz?

Bu talep hem döküm hem de çelik sektöründen geldi. Fuar katılanların istekleri doğrultusunda biz de fuarımızı İstanbul'da organize etmeye karar verdik. Zaten bizim için sektörden gelen talepler her zaman çok önemliydi ve hiçbir zaman bu istekleri göz ardı etmedik.

Fuarlar kapsamında kongreler yapılması için gereken tüm desteği TÜDÖKSAD, TÇÜD ve MMO'ya verdik. Bu tür etkinliklerin sektör için

önemli bir sinerji yarattığını dü-
şündük. Örneğin sadece teknik bil-
gi için kongreye katılan bir kişi, fuar
alanını gezerken ihtiyaç duyduğu bir
ürünü de keşfedebilir. Bu da fuarın
sürekli ziyaret edilmesini sağlayan
önemli bir etkidir. Sektörün en bü-
yük sivil toplum kuruluşu olan Meta-
lurji Mühendisleri Odası (MMO) ile
yaptığımız işbirliği neticesinde tüm
sektör elemanlarına ulaşma şansı
yakaladık. Geleneksel olarak düzen-
ledikleri Uluslararası Metalurji Mal-
zeme Kongresi fuarımıza gerçek bir
katkı sundu.

Dolayısıyla fuar tarihlerinde sekt-
rün kalbinin orada atması için bu tür
etkinliklerin gerekli olduğunu düşü-
nüyoruz. Ayrıca bu organizasyonlar,
sektörün fuarı daha fazla sahiplen-
mesini sağlıyor ve daha güçlü birlik-
telikler oluşturuyor.

Ankiros Fuarçılık'a baktığınızda geçmişten bugüne gelişimdeki ki- lometre taşları olarak neleri koyar- sınız?

Bildiğiniz gibi iki fuarımız var: Anki-
ros ve Aluexpo. Sektörün dışına çık-
madık. Bir dönem farklı bir fuar daha
yaptık ve o da başarılı oldu; ancak
biz bu iki fuarla devam etmeyi tercih
ettik. Konsantrasyonumuzu bozma-
dık. Belki de elde edilen başarının
arkasında bu vardır.

İstanbul'a taşınmamız önemli bir
kilometre taşıydı. Sektörel dernekle-
rin desteği de bir diğer önemli adımdır.
Uluslararası platformlarda sürekli
yer aldık. Eğer metalurji sektöründe
faaliyet gösteriyorsanız, dünyanın
neresinde olursanız olun mutlaka
Ankiros ismini duymuşsunuzdur.

Milli pavyonların fuarlarda yer
alması da önemli bir konudur.
Ankiros'ta çok erken yıllardan itiba-
ren hem İtalyan hem Alman pavyon-
ları yer aldı. Alman pavyonunu orga-
nize eden Deutsche Messe, bize bir
ortaklık teklifi sundu. Bu dönem 2001
krizine denk geliyordu ve bu destek
bizim için önemliydi. Yüzde 50 his-

semizi Hannover Messe Türkiye'ye
devrettik. Bu da bizim için kritik bir
gelişmeydi.

2024 yılı başlarında kalan hisse-
lerimin tamamı Messe Düsseldorf
tarafından satın alındı. Sözleşmemiz
gereği bir geçiş süreci oldu ve 2026
Şubat ayı itibarıyla Genel Müdürlük
görevimi Sayın Ozan Hünler'e dev-
rettim. Kendisi ile bir süre çalışma
imkânım oldu, projelerimizi çok daha
iyi pozisyonlara götürecek potan-
siyeli kendisinde gördüm, güvenim
tam. Ayrıca bu konuları çok iyi bilen,
yıllardır birlikte çalıştığımız bir ekibi-
miz var, birlikte çok büyük başarıları
imza atacaklarına yürekten inanıyor-
rum.

Bizim iş modelimizde üretim yok,
hizmet var. Sabit varlıklarımız yok.
Yaşımın ilerlemesi, oğlumun yurt
dışında yaşaması ve artık kendime
zaman ayırmak istemem bu kararı al-
mamda etkili oldu. Ancak kalbim her
zaman sektörle birlikte olacaktır.

Geriye dönüp baktığınızda "şunu da yapsaydık" dediğiniz bir şey var mı?

Genel olarak planladığımız birçok
şeyi gerçekleştirdiğimizi düşünüyö-
rum. Elbette daha iyisi yapılabilirdi;
ancak belirgin bir eksiklik söylemek
zor. Belki farklı fuar alanlarına giri-
lebilirdi ama biz odaklanmayı tercih
ettik.

Türkiye'deki fuarçılık sektörünü na- sil görüyorsunuz?

Oldukça iyi görüyorum. İstanbul, fu-
arcılığın merkezi konumunda. Çok
sayıda fuar olması beraberinde alan
ihtiyacını da getiriyor. 11 Eylül sonrası
dünyada fuarçılıkta iki önemli trend
oluşturdu: daha spesifik sektörel fuarlar
ve bölgesel büyük fuarlar. Ankiros
bu iki trendden de olumlu etkilendi.

Tekrar size dönersek, eğitim ve iş hayatınızdan bahsettiniz. Aile ha- yatınızdan bahsedebilir misiniz?

Eşim ASELSAN'dan emekli oldu. Bir

oğlumuz var; liseyi Ankara'da, üni-
versiteyi Kanada'da okudu. Toronto
Üniversitesi'nde lisansını ve dokto-
rasını bitirdi. Şimdi San Francisco'da
yapay zekâ ile ilgili bir şirkette çalı-
şıyor.

İş dışında neler yapıyorsunuz? Ho- bileriniz, uğraşlarınız...

Çalışmak benim için açıkçası önemli
bir kalemdi. Kısa süre olmasına rağ-
men artık çalışmıyorum. Çok özle-
diğimi de söyleyemeyeceğim; ken-
dime vakit ayırıyorum. Denizi çok
severim, küçük bir teknem var. Geç-
mişte çok ilgilenemiyordum, şimdi
ona biraz vakit ayırıp deniz üstünde
daha fazla bulunmayı hedefliyorum.
Geçmişte çok seyahat ettim ama
bunlar hep iş seyahatleriydi. Gittiğim
yerlerde çok fazla gezme fırsatım ol-
madı. Eşim ile birlikte gezi amaçlı se-
yahatler yapmayı planlıyoruz. Küçük
bir bahçem var, onunla ilgileniyorum
ama hedefimiz daha çok gezmek
olacak.

Okumayı çok severim; okuyor-
dum, buna devam edeceğim. Eski-
den sanatçılara destek olmak için
çalışmalarını alırdım; sanatı ve sa-
natçıları çok severim. Belki bundan
sonra ekonomik olarak eskisi gibi
olmayacak ama elimden geldiğince
destek vermeye devam edeceğim.
Basit bir hayatım var ve bunu sürdür-
meyi hedefliyorum.

Hayatta ve iş yaşamında önemli tecrübelere sahip biri olarak genç insanlara neler önerirsiniz?

Değişik bir dönem içindeyiz. İleride
birçok mesleğin ortadan kalkacağı-
na dair epey görüş var. Yapay zekâ
birçok mesleği etkileyecek gibi gö-
rünüyor. Bir örnek vereyim: Şu anda
on binlerce öğrenci üniversitelerde
yazılım üzerine eğitim alıyor. Ancak
büyük yazılım firmaları artık yapay
zekâyâ yazılım yaptırıyor. Bu gençler
büyük oranda iş bulma sıkıntısı yaşa-
yabilir.

Fuarçılık açısından baktığımızda



yüz yüze temasın olduğu bir sektör. Aslında pandemide bunu yaşadık. Herkes fuarcılığın ortadan kalkacağını, internet üzerinden yazışmalar, görüntülü görüşmeler ve sanal fuarlarla işlerin yürütüleceğini söyledi. Pandemi sonrası gördük ki insanlar karşılıklı bir araya gelmek, el sıkışmak, mimikleri görmek istiyor. Almak istediği ürüne dokunmak istiyor. Böyle olunca fuarcılık açısından çok büyük bir sıkıntı görmüyorum. Tabii yapay zekânın nerelere gittiğini bilemiyoruz ama bizim sektörümüz için çok büyük bir risk öngörmüyorum.

Sorunuza dönersek, gençlerin yapay zekâyı çok yakından takip etmeleri ve bu konuda ciddi şekilde düşünmeleri gerektiğini düşünüyorum. Çünkü bizim nesil için büyük bir tehdit söz konusu değil ama yeni ve gelecek nesillerin bu konuyu çok ciddiye alması gerekiyor.

Artık insanın yalnızca düşünceleyle ve aldığı eğitimle öne çıkması zorlaşacak. Yapay zekâ büyük bir dönüşüm yaratıyor. Gelecekte sadece bilgi değil, farklı beceriler de önem kazanacak. Yapay zekânın birçok mesleği dönüştüreceğini düşünüyorum.

Şu anda dünyanın en büyük ya-

zılım firmaları yazılımlarının büyük bir kısmını yapay zekâyı yazdırıyor. Bir süredir yeni yazılımcı istihdam etmiyorlar. Birçok büyük teknoloji firması da binlerce çalışana artık ihtiyaç duymadığını söylüyor.

Yapay zekâ geliştikçe bu durum daha küçük şirketlere de yayılacaktır. Nereye varacağını kestirmek zor ama oldukça büyük bir değişim dalgası olduğu açık.

Nereye gidecek?

Yapay zekânın nereye gideceğini tam olarak bilemiyoruz ama birçok şeyi değiştireceği kesin. Şu anda Türkiye dâhil birçok ülke için gelişmiş ülkeleri yakalama fırsatı var. Bu adeta bir endüstri devrimi gibi; bambaşka bir şey. Yapay zekâ tamamen yeni bir alan ve sıfırdan geliyor.

Bizim bu süreci yakalamaya çalışmamız gerekiyor. Sadece kullanıcı değil, geliştirici olmamız lazım. Çünkü kazanan geliştiriciler olacak. Şu anda bu alanda öne çıkan ülkeler Amerika ve Çin ve aralarında ciddi bir rekabet var.

Türkiye gibi iyi konumda olan bir ülkenin bu fırsatı değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Dünyanın büyük ekonomileri arasındayız. Bu alana önem vermeli ve bu fırsatı kaçırmamalıyız.

Son sorumuz: Bu 35 yıllık süreçte birçok anı biriktirdiniz. Geriye dönüp baktığınızda, işten ziyade manevi olarak neler söylersiniz?

Bu sektörde hayatımı kazandım, ekmeğimi kazandım ama en önemlisi dostluklar kazandım. Sektöre gerçekten çok teşekkür ederim. Eğer sektör bizi desteklemeseydi bunu başaramazdık. Bu destek için müteşekkirim.

İş hayatında öğrendiğim en önemli şey şu oldu: Siz dürüstseniz, karşınızdaki bunu anlıyor. Bizim sektörle ilişkilerimiz hep bu şekilde gelişti. Kimse yaptığımız işi sadece para için yaptığımızı düşünmedi.

Biz işi doğru yaptıkça destek de arttı. İyilik iyiliği doğurur, güzel yaklaşım güzel karşılık bulur. Elbette 35 yıl içinde hiç sorun yaşanmadı diyemem ama hiçbir olumsuzluk bize kalıcı bir şekilde yansımada.

En büyük dersim şu oldu: İnsanlar para için çalışır, biz de çalıştık ama benim hayatımda para hiçbir zaman birinci sırada olmadı. Her zaman işin doğru yapılması öncelikli oldu. Bir iş doğru yapılıyorsa, kazanç zaten gelir. Ama doğru yapılmıyorsa, kazanılan da kalıcı olmaz.

Buradan söyleyeceğim son cümle: "Herkeseye çok teşekkür ederim."

TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ ÜYE FİRMALARI

ADAY DÖKÜM MAKİNA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	ANKARA	0312 267 08 34	info@adaydokum.com	www.adaydokum.com
ADÖKSAN DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0 216 394 82 60	info@adoksan.com	www.adoksan.com
AKDAŞ DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 267 18 80	akdas@akdas.com.tr	www.akdas.com.tr
AKMETAL METALURJİ ENDÜSTRİSİ A.Ş.	İSTANBUL	0216 593 03 80	info@akmetal.com	www.akmetal.com
AKON HİDROLİK VALF SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İZMİR	0 232 376 79 99	info@akon.com.tr	www.akon.com.tr
AKPINAR DÖKÜM MAK. SAN. A.Ş.	ANKARA	0312 267 04 50	info@akpinardokum.com	www.akpinardokum.com
ALCAST METAL SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	BURSA	0224 241 90 00	alcastmetal@alcastmetal.com.tr	www.alcastmetal.com.tr
ALFA DEMİR DÖKÜM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	ANKARA	0312 267 17 97	info@alfadokum.com.tr	www.alfadokum.com.tr
ALTAN MAKİNA İMALAT TİCARET LTD. ŞTİ.	ÇORUM	0364 254 93 93	info@altanmakina.com	www.altanmakina.com
ALTUN DÖKÜM SAN. A.Ş.	KONYA	0332 345 07 70	bilgi@altundokum.com.tr	www.altundokum.com.tr
ALÜMİNA ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN.VE TİC.A.Ş	TEKİRDAĞ	0282 691 12 07	alumina@alumina.com.tr	www.alumina.com.tr
ANADOLU DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	KOCAELİ	0262 527 23 51	info@anadoludokum.com.tr	www.anadoludokum.com.tr
ARAL DÖKÜM MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 771 45 45	info@araldokum.com.tr	www.araldokum.com.tr
ARDEMİR DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	KONYA	0332 248 25 00	ardemir@ardemir.com	www.ardemir.com
ARDÖKSAN DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.	KIRKLARELİ	0288 263 43 20	ardoksan@ardoksan.com	www.ardoksan.com
ARPEK ARKAN PARÇA ALUM. ENJEK. KALIP SAN. TİC. AŞ	KOCAELİ	0262 658 97 44	arpek@arpek.com.tr	www.arpek.com.tr
ARSLAN MAKİNA DÖK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 552 09 92	info@arslanmakina.com	www.arslanmakina.com
ARSAN DÖKÜM SANAYİ TİCARET A.Ş.	ÇORUM	0364 235 00 90	info@arsandokum.com.tr	www.arsandokum.com.tr
ARTI DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ	ESKİŞEHİR	0222 236 20 70	info@artidokum.com.tr	www.artidokum.com.tr
AS ÇELİK DÖKÜM İŞLEME SAN. TİC. A.Ş	SAMSUN	0362 266 88 47	info@ascelik.com	www.ascelik.com
ASLANKAYA DÖKÜM MAK. SAN. TİC. A.Ş.	GAZİANTEP	0342 326 50 05	info@aslankayadokum.com	www.aslankayadokum.com
ASLAR PRES DÖKÜM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 593 25 60	info@aslarpres.com	www.aslarpres.com
ATİK METAL SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 328 35 10	info@atikmetal.com.tr	www.atikmetal.com.tr
AYD NEX FREN TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	KONYA	444 4 293	info@aydtr.com	www.aydtr.com
AY DÖKÜM MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 267 04 57	aydokum@aydokum.com	www.aydokum.com
AYHAN METAL PRES DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 751 21 94	ayhanmetal@ayhanmetal.com.tr	www.ayhanmetal.com.tr
AYZER DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 771 51 00	info@ayzerdokum.com	www.ayzerdokum.com
BEYZA METAL PRES DÖK. KALIP SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 485 49 66	info@beyzametel.com	www.beyzametel.com
BORAN ÇELİK DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 640 11 66	info@borancelik.com.tr	www.borancelik.com
BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	BURSA	0224 243 11 07	info@burcelik.com.tr	www.burcelik.com.tr
BURDÖKSAN DÖKÜM MAD. NAK. TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	BURSA	0224 493 26 06	info@burdoksan.com	www.burdoksan.com
BÜNSA DÖKÜM MAK. ALET SAN. VE TİC. A.Ş.	KAYSERİ	0352 712 12 32	bunsa@bunsadokum.com	www.bunsadokum.com
CAN METAL ENJEKSİYON DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	BURSA	0224 484 29 30	canmetal@yesilova.com.tr	www.canmetal.com.tr
CANBİLENLER DÖKÜM MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	KONYA	0332 342 10 70	canbilenlerdokum@canbilenler.com	www.canbilenler.com
CER DÖKÜM MAKİNE VE SANAYİ A.Ş.	ANKARA	0312 267 11 25	cer@cerdokum.com	www.cerdokum.com
CEVHER JANT SANAYİ A.Ş.	İZMİR	0232 478 10 00	info@cevherwheels.com	www.cevherwheels.com
ÇELİK GRANÜL SANAYİ A.Ş.	İSTANBUL	0212 771 45 55	info@celikgranul.com	www.celikgranul.com
ÇELİKEL ALÜM. DÖKÜM İMALAT SAN. TİC. A.Ş.	KOCAELİ	444 82 55	infocelikel@celikel.com	www.celikel.com
CEMAŞ DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	KİRŞEHİR	0386 234 80 80	info@cemas.com.tr	www.cemas.com.tr
ÇOLAKLAR DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İZMİR	0232 437 01 25	info@colaklardokum.com.tr	www.colaklardokum.com.tr
ÇUKUROVA İNŞAAT MAK. SAN. TİC. A.Ş.	MERSİN	0324 221 84 00	cimsatas@cimsatas.com	www.cimsatas.com
DALOĞLU DÖKÜM MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ADAPAZARI	0264 275 48 07	daloglu@daloglu.com	www.daloglu.com
DCM KALIP İMALAT SAN. VE TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0850 260 00 65		www.dcm mould.com/tr
DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAM. SAN. A.Ş.	KOCAELİ	0262 677 46 00	marketing@demisas.com.tr	www.demisas.com.tr
DENİZCİLER DÖKÜMCÜLÜK SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 621 55 00	info@denizcast.com	www.denizcast.com
DİKKAN METAL ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İZMİR	0232 877 17 14	info@dikkan.com	www.dikkanmetal.com/tr
DİRİKANLAR OTOMOTİV SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 670 10 77	info@dirikanlar.com	www.dirikanlar.com
DMS DENİZLİ DÖKÜM MAK.SAN.TİC.A.Ş	DENİZLİ	0258 267 10 33	info@denizlidokum.com	www.denizlidokum.com
DİRİNLER DÖKÜM SAN. TUR. LİMAN İŞL. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 376 87 87	info@dirinlerdokum.com	www.dirinlerdokum.com
DOĞRU DÖKÜM MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	BURSA	0224 482 29 35	info@dogrudokum.com	www.dogrudokum.com
DÖKSAN BASINÇLI DÖKÜM MAKİNA SAN.TİC.A.Ş.	KOCAELİ	0262 658 29 10	info@doksandokum.com.tr	www.doksandokum.com.tr
DÖKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİC. SAN. A.Ş	BURSA	0224 573 42 63	doktas@doktas.com	www.doktas.com
DÖKTİM DÖKÜM METAL MAK.İNS. VE GIDA SAN.TİC.LTD.ŞTİ	İSTANBUL	0 332 502 0751	info@doktim.com	www.doktim.com
DÖKÜMAŞ DÖKÜM MAK. SAN. VE TİCARET A.Ş.	MALATYA	0422 244 03 36	info@dokumas.com.tr	www.dokumas.com.tr
DUDUOĞLU ÇELİK DÖK SAN. TİC. A.Ş.	ÇORUM	0364 254 90 01	duduoglu@duduoglu.com.tr	www.duduoglu.com.tr
DUYAR VANA MAKİNA SANAYİ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 668 18 08	bilgi@duyaryana.com.tr	www.duyarvalve.com
EKSTRA METAL DÖKÜM İZABE MAK.SAN.İTH.İHR.T.L. ŞTİ	ANKARA	0312 267 05 56	ekstra@ekstrametel.com.tr	www.ekstrametel.com.tr
EKU FREN VE DÖKÜM SAN. A.Ş.	KOCAELİ	0262 658 10 01	eku@eku.com.tr	www.eku.com.tr
ELBA BASINÇLI DÖKÜM SAN. AŞ ODÖKSAN OSMANELİ ŞB	BİLECİK	0228 461 58 30	odoksan@odoksan.com.tr	www.odoksan.com.tr
ELİT METALURJİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İZMİR	0232 877 15 37	info@elitmetalurji.com.tr	www.elitmetalurji.com.tr
EMİN YALDIZ METALURJİ MAK. GIDA OTOM. S.T.L. ŞTİ.	KONYA	0332 239 22 80	bilgi@eminyaldiz.com.tr	www.eminyaldiz.com.tr
ENDOSA KALIP İTH. İHR. SAN. VE TİC. A.Ş.	MANİSA	0236 214 00 32	info@endosa.com.tr	www.endosa.com.tr
ENTİL END. YAT. TİCARET A.Ş.	ESKİŞEHİR	0222 237 57 46	info@entil.com	www.entil.com
ER DÖKÜM MAK. SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 377 01 42	erdokum@erdokum.com	www.erdokum.com
ERKON DÖKÜM İNŞ. TUR. TİC. VE SAN. A.Ş.	KONYA	0332 239 16 50	info@erkondokum.com.tr	www.ertugmetal.com
ERKUNT SANAYİ A.Ş.	ANKARA	0312 397 25 00	erkunt@erkunt.com.tr	www.erkunt.com.tr
ERTUĞ METAL DÖKÜM MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 691 02 72	info@ertugmetal.com	www.temsidokum.com
EUROCAST DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	SAMSUN	0539 855 96 63	info@eurocast.com.tr	www.eurocast.com.tr
FAF DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 814 51 00	info@fafdokum.com.tr	www.fafdokum.com.tr
FERRO DÖKÜM SANAYİ DİŞ TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 653 42 60	ferrodokum@efesan.com.tr	www.ferrodokum.com.tr
GEDİK İLERİ DÖKÜM TEKNOLOJİLERİ A.Ş.	İSTANBUL	0216 307 12 62	termo@gedikdokum.com.tr	www.gedikdokum.com.tr
GÜRMANUÇ METAL ENJ. DÖK. KALIP SAN. VE TİC. İHT. VE İHR. LTD. ŞTİ.	KIRKLARELİ	0 288 512 34 33	gurman@gurmanmetal.com	www.gurmanmetal.com
GÜRMETAL HASSAS DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 394 33 31	contact@gurmetal.com.tr	www.gurmetal.com.tr
GÜVEN PRES DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 365 94 34	info@gpdpress.com	www.gpdpress.com
HAYTAŞ DÖKÜM SANAYİ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 365 10 56	info@haytas.com.tr	www.haytas.com.tr
HEKİMOĞLU DÖKÜM SAN. NAK. TİC. A.Ş	TRABZON	0462 325 00 25	info@hekimogludokum.com	www.hekimogludokum.com
HEMA OTOMOTİV SİSTEMLERİ A.Ş.	TEKİRDAĞ	0282 758 10 40	hemaotomotiv@hattat.com.tr	www.hattatholding.com
HİSAR ÇELİK DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 464 70 00	info@hisarcelik.com	www.hisarcelik.com
İŞİK ÇELİK DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İZMİR	0232 437 03 23	isik@isikcelik.com.tr	www.isikcelik.com.tr
İĞREK MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.	BURSA	0224 243 16 06	info@igrek.com.tr	www.igrek.com.tr
İSTANBUL DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 728 13 00	info@istanbuldokum.com	www.istanbuldokum.com
KAĞAN DÖKÜM MODEL SAN.TİS.LTD.ŞTİ	KONYA	0332 239 17 36	kagan@kagandokum.com	www.kagandokum.com
KALKANCI PRES DÖKÜM VE KALIP SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 593 07 55	info@kalkanci.com	www.kalkanci.com
KARAMAN DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	DÜZCE	0380 537 52 67	info@karamandokum.com	www.karamandokum.com
KARDÖKMAK - KARDEMİR DÖKÜM MAK. A.Ş.	KARABÜK	0370 418 22 34	kardokmak@kardokmak.com.tr	www.kardokmak.com.tr
KAYDÖKSAN - KAYSERİ DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	KAYSERİ	0352 321 12 57	bilgi@kaydoksan.com.tr	www.kaydoksan.com.tr
KAYMAKÇILAR DÖKÜM VE SANAYİ A.Ş.	ANKARA	0312 267 04 92	info@kaymakcilar.com.tr	www.kaymakcilar.com.tr
KHD HASSAS DÖKÜM SAVUNMA SAN. LTD. ŞTİ.	KONYA	0332 239 21 22	info@khd.com.tr	www.khd.com.tr
KIRPART OTOMOTİV PARÇALARI SAN. TİC. A.Ş.	BURSA	0224 586 53 50	info@kirpart.com.tr	www.kirpart.com.tr
KOÇAK METALURJİ MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	KONYA	0332 239 21 11	kocak@kocakdokum.com.tr	www.kocakdokum.com
KONDÖKSAN DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	KONYA	0332 239 06 55	kondoksan@kondoksan.com	www.kondoksan.com
KORMETAL SAN. VE TİC. ANONİM ŞİRKETİ	İSTANBUL	0212 694 60 00	kormetal@kormetal.com	www.kormetal.com
KÖRFEZ DÖKÜM SANAYİ TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 754 51 77	admin@korfezdokum.com	www.korfezdokum.com
KÜTES METAL SAN. VE TİC.A.Ş.	İSTANBUL	+90 444 0 166	info@kutes.com.tr	www.kutes.com.tr
LOTUS DÖKÜM MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ANKARA	0 312 815 10 07	lotus@lotusdokum.com.tr	www.lotusdokum.com.tr
MAKİM MAKİNA TEKN.SAN.TİC.A.Ş.	ANKARA	0312 267 56 87	satis@makim.com.tr	www.makim.com.tr
MERT DÖKÜM İNS. SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 364 32 12	bilgi@mertdokum.com.tr	www.mertdokum.com.tr
MES ELEKTROMEKANİK DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	TEKİRDAĞ	0282 726 92 94	mesdokum@mesdokum.com.tr	www.mesdokum.com.tr
MESA MAKİNE DÖKÜM GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.	KONYA	0332 239 18 72	bilgi@mesamakina.com.tr	www.mesamakina.com.tr
MİTA KALIP DÖKÜM SAN. A.Ş.	İSTANBUL	0212 552 12 35	mita-kalip@mita-kalip.com	www.mita-kalip.com

MOTUS OTOMOTİV MAK. MET. SAN. TİC. A.Ş.	KONYA	0332 239 12 41	info@motusdokum.com	www.motusdokum.com
NEMAK İZMİR DÖKÜM SAN. A.Ş.	İZMİR	0232 478 10 00	info.turkey@nemek.com	www.cevherdokum.com
NORMSAN BASINÇLI DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	İSTANBUL	0216 593 11 61	normsan@normsan.com	www.normsan.com
ORTA ANADOLU YÜZEY TEK.MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	KONYA	0 332 502 17 33	info@ortaanadoluhassasdokum.com.tr	www.ortaanadoluhassasdokum.com.tr
ÖNMETAL DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ	İSTANBUL	0212 485 48 74	info@onmetal.com.tr	www.onmetal.com.tr
ÖZGÜMÜŞ DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	ADANA	0322 441 07 07	info@ozgumus.com.tr	www.ozgumus.com.tr
ÖZGÜR DÖKÜM MAD. MAK. İNŞ. TAHAH. MÜM. SAN. TİC. LTD.	ANKARA	0312 267 12 10	ozgurdok@ozgurdokum.com.tr	www.ozgurdokum.com.tr
ÖZGÜVEN DÖKÜM MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ANKARA	0312 267 41 61	info@ozguvendokum.com	www.ozguvendokum.com
PAYZA DÖKÜM UĞUR PAYZA	KAYSERİ	0352 321 15 96	info@payzadokum.com.tr	www.payzadokum.com.tr
PEK TEKNİK MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 855 21 01	info@pektechnic.com	www.pektechnic.com
PINAR DÖKÜM SANAYİ TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 479 03 53	info@pinardokum.com.tr	www.pinardokum.com.tr
PROMETAL HAFİF MET. DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	BURSA	0224 241 71 71	prometal@prometaltr.com	www.prometaltr.com
ROLMAK DÖKÜM SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	KARABÜK	0370 447 65 65	info@rolmaktokum.com.tr	www.rolmaktokum.com.tr
RUBA FERMUAR VE PRES DÖKÜM SAN. A.Ş.	MANİSA	0236 213 08 86	info@rubapresdokum.com	www.rubapresdokum.com
SAMSUN MAKİNA SANAYİ A.Ş.	SAMSUN	0362 266 51 60	info@samsunmakina.com.tr	www.samsunmakina.com.tr
SEFER DÖKÜM MAK.SAN.LTD.ŞTİ	İSTANBUL	0212 441 09 77	info@seferdokum.com	www.seferdokum.com
SERPA HASSAS DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 394 23 52	serpa@serpahassasdokum.com	www.serpahassasdokum.com
SİLVAN MERDANE DÖKÜM SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.	KOCAELİ	0262 641 95 25	info@silvanrolls.com	www.silvanrolls.com
SİLVAN SANAYİ A.Ş.	KOCAELİ	0262 674 75 00	info@silvansanayi.com	www.silvansanayi.com
SÜPERPAR OTOMOTİV SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 877 02 12	info@superpar.com	www.superpar.net
SYC DEMİR DÖKÜM MAK. SAN. TİC. A.Ş.	ESKİŞEHİR	0222 236 02 90	info@sycdokum.com	www.sysdokum.com
ŞAHİN DÖKÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İZMİR	0232 437 01 83	sahindokum@sahindokum.com	www.sahindokum.com
ŞAHİN METAL İMALAT SAN. VE TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 875 19 00	info@sahinmetal.com	www.sahinmetal.com
ŞENKAYA ÇELİK DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 877 21 23	info@senkaya.com	www.senkaya.com
TAN ÇELİK DÖKÜM MAK. SANAYİ TİC. A.Ş.	ELAZIĞ	0424 255 55 60	tancelik23@gmail.com	www.tancelik.com
TEKNOPRES METAL SAN TİC A.Ş.	İSTANBUL	0212 503 34 80	bilgi@teknopres.com.tr	www.teknopres.com.tr
TOSÇELİK GRANÜL SANAYİ A.Ş.	İSTANBUL	0216 544 36 00	info@toscelikgranul.com.tr	www.toscelikgranul.com.tr
TRAKYA DÖKÜM SANAYİ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 315 52 40	info@trakyadokum.com.tr	www.trakyadokum.com.tr
TUĞÇELİK ALÜMİNYUM METAL MAM. SAN. TİC A.Ş.	İSTANBUL	0216 540 61 75	tugcelik@tugcelik.com.tr	www.tugcelik.com.tr
TUNÇ MODEL DÖK. MAK. İMALAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	ANKARA	0312 395 86 66	tunc@tuncdokum.com.tr	www.tuncdokum.com.tr
TÜMOSAN DÖKÜM A.Ş.	İSTANBUL	0212 468 19 00	info@tumosandokum.com.tr	www.tumosandokum.com.tr
TÜMŞER EV AL. SER. İS.SO.Sİ.İNŞ.TA.H. DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 328 30 37	tumser@tumser.com.tr	www.tumser.com.tr
UĞUR METAL SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	KOCAELİ	0262 751 08 76	ugurmetal@ugurmetal.com	www.ugurmetal.com
UYAR DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	BURSA	0224 411 09 77	info@uyardokum.com	www.uyardokum.com
ÜMİT DÖKÜM İTHALAT İHRACAT VE TİCARET LTD.ŞTİ.	İSTANBUL	0216 499 46 46	info@umitcasting.com	www.umitcasting.com
ÜNİMETAL HASSAS DÖKÜM MAK. YED. PAR. A.Ş.	İSTANBUL	0216 591 08 70	info@unimetal.com.tr	www.unimetal.com.tr
YAKACIK VALF SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 309 72 50	info@yakacikvalf.com.tr	www.yakacikvalf.com.tr
YAZKAN DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 641 32 10	yazkan@yazkan.com.tr	www.yazkan.com.tr
YILKAR DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	KONYA	0332 239 04 47	info@yilkardokum.com.tr	www.yilkardokum.com.tr



ACARER METAL SANAYİ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 280 50 50	acarer@acarermetal.com.tr	www.acarermetal.com
AKM METALURJİ SAN. TEMSİLCİLİK VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 467 31 40	akm@akm.com.tr	www.akm.com.tr
ALTINKUM DÖKÜM METAL NAK. SAN. TİC. LTD.ŞTİ	KONYA	0332 342 42 48	info@altinkumdokum.com	www.altinkumdokum.com
AMANOS KUVARSİT MADENCİLİK SAN. VE TİC. A.Ş.	HATAY	0 326 215 66 77	info@amanoskuvarsit.com	www.amanoskuvarsit.com
AMCOL MİNERAL MADENCİLİK SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 414 96 16	merkez@amcol.com	www.amcol.com.tr
ANKA ANALİTİK MEKATRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 577 52 96	info@ankaanalitik.com.tr	www.ankaanalitik.com.tr
ASK CHEMICALS TR T.C.LTD.ŞTİ.	ANKARA	0312 212 72 91	basakyilankirkan@ask-chemical.com	www.ask-chemicals.com
AVEKS İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 410 00 60	info@aveks.com.tr	www.aveks.com.tr
BDM BİLGİNOĞLU DÖKÜM MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İZMİR	0232 433 72 30	info@bdblginoglundokum.com.tr	www.bdblginoglundokum.com.tr
BİLİŞİM BİLİŞİM VE YAZILIM SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 266 11 44	bilisim@bilisim.com.tr	www.bilisim.com.tr
BOMAKSAN ENDÜSTRİYEL HAVA FİLTREASYON SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 541 93 34	satis@bomaksan.com	www.bomaksan.com
BÜHLER AG SATIŞ VE SERVİS HİZ. LTD.ŞTİ.	İSTANBUL	0 212 210 45 00	buhler.izmir@buhlergroup.com	www.buhlergroup.com
CANGO ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER VE HAMMADDE TİC. SAN. A.Ş.	İSTANBUL	0216 425 66 60	info@cangometal.com	www.cangometal.com
CARL ZEISS TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 526 35 95	info.metrology.tr@zeiss.com	www.zeiss.com.tr
CHIRON İSTANBUL MAKİNE TİCARET VE SERVİS LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 612 12 11	serkan.ozcan@chiron-group.com	www.chiron-group.com
ÇELİKTAŞ SİNAİ KUMU SAN. VE TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 275 57 13	info@celiktassilis.com	www.celiktassilis.com
ÇUKUROVA KİMYA END. A.Ş.	MANİSA	0236 233 23 20	info@cukurovakimya.com.tr	www.cukurovakimya.com.tr
DAUSSAN REFRAKTER A.Ş.	MANİSA	0236 214 02 86	info@daussan.com.tr	www.daussan.com.tr
DENİZ METAL DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	İSTANBUL	0216 425 82 76	info@denizmetaldokum.com	www.denizmetaldokum.com
DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.	İSTANBUL	0216 504 60 80	info@dogusmetal.com	www.dogusmetal.com
EGES ELEKTRİK VE ELEKTRONİK GEREÇLER SAN. VE TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 658 28 00	eges@eges.com.tr	www.eges.com.tr
EGT REFRAKTER GEREÇLER END. TİC. LTD. ŞTİ.	KONYA	0262 239 06 08	info@egttr.com	www.egttr.com
ELM DÖKÜM MAKİNALARI (YEMSA MAKİNA SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.)	KONYA	0332 239 11 42	info@elmdokum.com.tr	www.elmdokum.com.tr
ERDEM MAKİNA PAZARLAMA MÜHENDİSLİK SAN TİC A.Ş.	İSTANBUL	0216 540 13 65	info@erdemmakina.com	www.erdemmakinaltd.com
ERMETAL END.GERİ DÖNÜŞ. TAŞ. SAN. A.Ş.	İSTANBUL	0212 691 13 70	info@ermetaldemir.com	www.ermetaldemir.com
EXPERT MÜMESSİLLİK TURİZM TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 573 38 88	info@expert.com.tr	www.expert.com.tr
FETAŞ İÇ VE DIŞ TİCARET SAN. A.Ş.	İSTANBUL	0216 364 34 01	info@ftsgroup.com.tr	www.ftsgroup.com.tr
GENTAŞ KİMYA SANAYİ VE TİCARET PAZARLAMA A.Ş.	İSTANBUL	0216 425 17 25	info@gentaskimya.com	www.gentaskimya.com
GKR İNŞAAT VE ENERJİ A.Ş.	TEKİRDAĞ	0212 875 22 22	info@gkrmesek.com	www.gkrmesek.com
HANNOVER-MESSE ANKİROS FUARCILIK A.Ş.	ANKARA	0312 439 67 92	info@ankiros.com	www.ankiros.com
HAZNEKAR DÜRER REFRAKTER MALZEMELERİ SAN.TİC.A.Ş.	İSTANBUL	0 212 745 35 05	info.hdr@calderys.com	www.haznedardurer.com
HENEKEN METAL A.Ş.	İSTANBUL	0 532 235 04 44	coskun.keles@heneken.com	www.heneken.com/en/contact/
HERAEUS ELECTRO-NİTE TERMO TEKNİK SAN. TİC. A.Ş.	ANKARA	0312 267 08 88	info.electro-nite.tr@heraeus.com	www.electro-nite.com
HOUGHTON KİMYA SANAYİ A.Ş.	İSTANBUL	0 216 3251515	info.tr@quakerhoughton.com	www.home.quakerhoughton.com
İDEAL MODEL DÖKÜM SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 502 12 62	info@ideamodel.com.tr	www.ideamodel.com.tr
INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİST. SANAYİ A.Ş.	KOCAELİ	0262 646 34 24	inducto@inductotherm.com.tr	www.inductotherm.com.tr
İNDEMAK İNDÜKSİYON DÖK. MAK. LTD. ŞTİ.	KOCAELİ	0262 311 29 49	eataman@indemak.com	www.indemak.com
KADIOĞLU MADENCİLİK SAN. TİC. A.Ş.	KARABÜK	0370 424 10 50	kadioglu@kadioglumaden.com.tr	www.kadioglumaden.com.tr
KATSİMTAŞ İZOLASYON METALURJİ VE İNŞ. SAN. DIŞ TİC. LTD.ŞTİ.	İSTANBUL	0216 390 13 00	info@katsimtas.com.tr	www.katsimtas.com.tr
KORKMAZ ÇELİK SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 499 09 99	info@korkmazcelik.com	www.korkmazcelik.com
KROMAŞ METAL VE MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0 212 613 73 50	info@kromas.com	www.kromas.com.tr
KUMSAN DÖKÜM MALZEMELERİ SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 593 09 57	bilgi@kumsandokum.com.tr	www.kumsandokum.com.tr
MAGMA BİLİŞİM TEKN. HİZM. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 557 64 00	info@magmasoft.com.tr	www.magmasoft.com.tr
MALDANER METAL EMPRENYE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	KOCAELİ	0262 335 4747	info@maldaner.com.tr	www.maldaner.com.tr
MARMARA METAL MAM. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 447 29 55	marmara@marmarametal.com	www.marmarametal.com
MEGA ELEKTRONİK TALAŞLI İML. MAK. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 428 54 41	info@megatr.com	www.megatr.com
MESCİER METAL MAMÜLLERİ PAZARLAMA SAN. VE A.Ş.	İSTANBUL	0216 335 11 11	mesciermetal@mescier.com.tr	www.mescier.com.tr
METALPRES MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 365 67 73	info@metalpresmakina.com	www.metalpresmakina.com
META-MAK METALURJİ MAK. MÜM. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 270 07 08	metamak@metamak.com.tr	www.metamak.com.tr
METKO-HÜTTENES ALBERTUS KİMYA SAN TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 411 69 11	satis@metkoha.com	www.ha-group.com/tr
NEDERMAN MAKİNA SANAYİ TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0 212 438 07 78	info.turkey@nederman.com	www.nederman.com/tr-trNede
ORTADOĞU MİNERAL SAN. TİC. LTD. ŞTİ	İSTANBUL	0216 683 58 00	mert@ortadoguminerale.com	www.ortadoguminerale.com
PROTON OTOMASYON ELEKTRİK MAK. İNŞ. TAH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	DENİZLİ	0258 372 11 33	info@rcicast.com	www.proton.com.tr
PTC KİMYA ENDÜSTRİ MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 427 88 66	info@ptcmetalurji.com.tr	www.ptcmetalurji.com.tr
SİLTAŞ SİLİS KUMLARI SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 335 70 09	siltas@siltas.com.tr	www.siltas.com.tr
TEKNO METALURJİ MALZ. MAK. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 463 33 90	info@teknometalurji.com	www.teknometalurji.com
TES-SAN TESİSAT PROJE SAN. LTD. ŞTİ.	KONYA	0332 237 55 35	bilgi@tes-sanisi.com	www.tes-sanisi.com
TEZMAKSAN MAK. SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 674 60 10	bilgi@tezmaksan.com	www.tezmaksan.com
TMC METAL END. SAN. VE TİC. A.Ş.	KOCAELİ	0262 502 31 72	info@tmcmetals.com	www.tmcmetals.com
VELACAST MAKİNE SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 622 76 30	nehir.altug@unigrup.com	www.unigrup.com
VESUVIUS İSTANBUL REFRAKTER SAN.TİC.A.Ş.FOSECO	KOCAELİ	0262 677 10 50	foseco.turkey@foseco.com	www.foseco.com.tr
YÜKSELLER METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 313 28 01	info@yuksellermetal.com.tr	www.yuksellermetal.com.tr
ZENMET DIŞ TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 411 69 16	info@zenmet.com	www.zenmet.com

TÜDÖKSAD Akademi Seminerleri

TÜDÖKSAD Akademi, sektör profesyonelleri tarafından büyük ilgiyle takip edilen eğitimlerine 2026 yılı itibarıyla de hız kesmeden devam etti. Ocak-Mart döneminde sektörün ihtiyaç duyduğu konu başlıklarında eğitimler yapıldı.

ALKALİ FENOLİK BAĞLAYICI SİSTEMLERİNE PRATİK YAKLAŞIM VE KUM GERİ KAZANIMI İÇİN TEMEL PROSES PARAMETRELERİ

TÜDÖKSAD Akademi 2026 yılının ikinci webinarı; "Alkali Fenolik Bağlayıcı Sistemlerine Pratik Yaklaşım ve Kum Geri Kazanımı İçin Temel Proses Parametreleri (Practical Approach to Alkaline Phenolic Binder Systems and Key Process Parameters for Sand Reclamation)" başlığında, 13 Ocak 2026 tarihinde gerçekleşti. Foseco Küresel Ürün Müdürü Dr. Alexander Schrey, webinar sunumunda, alkali fenolik bağlayıcı sistemlerinin döküm proseslerindeki güncel uygulamaları, kum geri kazanım süreçlerinde kritik rol oynayan temel proses parametreleri ile verimlilik, kalite ve sürdürülebilirliği artırmaya yönelik pratik ve sahaya dönük yaklaşımlar hakkında paylaşımlarda bulunarak katılımcılardan gelen soruları cevapladı.

DÜNYAYI ETKİLEYEN DEĞİŞİM TRENDLERİ VE KURUMLARDA DEĞİŞİMİN YÖNETİMİ

Yılın üçüncü TÜDÖKSAD Akademi webinarı; "Dünyayı Etkileyen Değişim Trendleri ve Kurumlarda Değişimin Yönetimi" başlığında, 20 Ocak 2026 tarihinde yapıldı. Dönüşüm Danışmanlık Firmasından Yönetim Danışmanı Mesut Biricik, webinar da küresel ölçekte iş dünyasını etkileyen dönüşüm trendleri, bu değişimlerin kurumlara yansımaları ve organizasyonlarda değişimin etkin şekilde nasıl yönetilebileceği konularında güncel örnekler ve uygulamaya dönük yaklaşımlar üzerinden sunumunu gerçekleştirdi.

OPTİMİZASYON VE MALİYET MINİMİZASYON ODAKLI KARAR DESTEK MODELLERİ

Yılın dördüncü webinarı; "Optimizasyon

ve Maliyet Minimizasyon Odaklı Karar Destek Modelleri" başlığında, 3 Şubat 2026 tarihinde gerçekleştirildi. Özel Optima Ops Firmasından Kurucusu ve Operasyon Optimizasyon Danışmanı Hüseyin Özel, webinar da optimizasyon ve maliyet minimizasyonu odaklı karar destek modellerinin işletmelerde nasıl kurgulandığını, bu modellerin üretim, planlama ve kaynak kullanımına olan etkilerini; veri temelli karar alma süreçlerinin kurumsal performansa katkısını güncel örnekler ve uygulamaya dönük yaklaşımlar üzerinden aktardı.

KARBON AYAK İZİ VE SKDM

Yılın beşinci webinarı; "Karbon Ayak İzi ve SKDM" başlığında, 10 Şubat 2026 tarihinde yapıldı. TÜDÖKSAD Akademi webinarında, Some Carbon Enerji ve Karbon Teknolojileri San. Tic. A.Ş.'den Doğan Çiçek ve Serhat C. Bayar, webinar da karbon ayak izi hesaplama süreçleri ile SKDM kapsamında işletmeleri bekleyen yükümlülükleri ele aldı. firmaların bu sürece uyum sağlamak için uygulayabileceği stratejiler, veri yönetimi, raporlama gereklilikleri ve sektörel uygulama örneklerini katılımcılarla paylaşıldı. Sektörde gündemin ilk sıralarında olan oluşturan SKDM ile ilgili katılımcılardan gelen sorular cevaplandı.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ, ISO 50001 UYUMU VE ENERJİ PERFORMANSININ DİJİTAL TAKİBİ

TÜDÖKSAD Akademi yılın altıncı webinarı; "Enerji Verimliliği, ISO 50001 Uyumu ve Enerji Performansının Dijital Takibi" başlığında, 17 Şubat 2026 tarihinde yapıldı. ACD Veri Mühendisliği Firmasından Ürün Yöneticisi Nihal Çağlar, eğitim kapsamında döküm tesislerinde enerji yoğun proseslerin (ergitme, maça üre-

timi, ısıtma işlemi vb.) izlenmesi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi gerekliliklerinin saha uygulamalarıyla uyumu ve enerji performansının dijital platformlar üzerinden anlık olarak takip edilmesine yönelik teknik örnekler paylaştı.

DÖKÜMHANELERDE STOK HATALARI VE ERP İÇİN ÖNCEDEN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

TÜDÖKSAD Akademi yılın yedinci webinarı; "Dökümhanelerde Stok Hataları ve ERP İçin Önceden Çözüm Önerileri" başlığında, 10 Mart 2026 tarihinde yapıldı. Bilişim ERP Ürün Müdürü Emre Arslan, eğitim kapsamında dökümhanelerde stok yönetiminde karşılaşılan hataların temel nedenleri, envanter kayıt uyumsuzluklarının üretim ve maliyetlere etkisi, ERP sistemlerinde stok doğruluğunu artırmaya yönelik önleyici yapılandırmalar ve saha uygulamalarına dayalı çözüm önerileri hakkında sunum gerçekleştirdi.

DÖKÜM SANAYİİ İÇİN ULUSAL/ULUSLARARASI DESTEKLER: AR&GE VE HİBE-TEŞVİK FIRSATLARI

Yılın sekizinci webinarı; "Döküm Sanayii İçin Ulusal/Uluslararası Destekler: Ar&Ge ve Hibe-Teşvik Fırsatları" başlığında, 31 Mart 2026 tarihinde gerçekleştirildi. YKC Grant Proje Direktörü Serkan Yılmaz ve ECO Danışmanlık Proje Uzmanı Duygu Eryaşar, yaptıkları sunumlarla, döküm sanayii için ulusal ve uluslararası destek mekanizmaları, Ar-Ge teşvikleri, hibe programları ve finansman kaynaklarına erişim süreçleri, başvuru ve değerlendirme kriterleri ile firmaların bu desteklerden etkin şekilde faydalanabilmesine yönelik stratejik yaklaşımlar hakkında teknik paylaşımlarda bulundular.

**WFC
2026**



76. Dünya Döküm Kongresi

BİLDİRİ BAŞVURU SÜRESİ UZATILDI!



Özet Gönderim **Son Tarih.**

www.76wfc.com



Her türlü soru, görüş ve önerileriniz için:
secretary@76wfc.com

Sponsorlarımız

Elmas



Platin



Altın



Gümüş



Gala Yemeği



Öğle Yemeği



Dökümcüler Akşamı



Yaka Kartı



Kahve Molası



Wi-Fi



Parlak Yeni Bir Yüzyıl İçin Yeni Ekosistemi Birlikte Şekillendirelim.

Sponsorluk fırsatları hakkında daha detaylı bilgi almak için TÜDÖKSAD ile iletişime geçebilirsiniz.

İletişim için:
secretary@76wfc.com

Bilgi ve Kayıt:
www.76wfc.com

WFC
2026

Ankiros 2026
22-24 Ekim | H8 E110

3D Kum Yazıcılar için Özel Boyalar

Prosesle özel boyalar sayesinde kusursuz döküm



- İri taneli kalıplama malzemelerine karşı pürüzsüz yüzey
- Katman yüzey görünüşünün düzleştirilmesi
- Yüksek reçine oranları için difüzyon optimizasyonu
- Kullanıcı dostu uygulama yöntemleri
- Su ve alkol bazlı
- Tüm alaşımlar için uygunluk