

TÜRKDÖKÜM

SAYI 69 ■ EKİM-KASIM-ARALIK 2023 ■ TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ YAYIN ORGANIDIR ■ TUDOKSAD.ORG.TR



100.YIL

**CUMHURİYETİMİZİN
100.YILINDA
ANITKABİR'DEYDİK**



DÖKÜM KONGRESİ
3.ULUSAL
DÖKÜM KONGRESİ
GÖRKEMLİ GEÇTİ

DOSYA
AB YEŞİL
MUTABAKATI'NIN
SEKTÖRE ETKİLERİ



siltas®

Teşekkürler Türkiye.

siltas
Krom

siltas
Shell Kumu

siltas
Filtre



siltas
Mangan

siltas
Silis Kumu

siltas
Yapı

SİLTAŞ SİLİS KUMLARI SAN. VE TİC. A.Ş.

Atatürk Mah.Turgut Özal Bulvarı No: 2 Ağaoğlu SKY Towers

Sitesi C Blok Ataşehir / İstanbul

Tel: +90 216 521 16 00

Fax: +90 216 335 71 57

www.siltas.com.tr

info@siltas.com.tr



Başarıya birlikte ulaşalım

Ekonomik başarı madalyasının birden fazla yüzü var; istikrarlı ve sürdürülebilir süreçler, yaratıcı fikirler ve memnun müşteriler. Bu başarı, ortaklığa dayalı iş birliği ve bireysel yetkinliklerin birleşimi ile elde edilir. **METKO HÜTTENES-ALBERTUS** her zaman yanınızda.



BAŞKAN'IN MESAJI



KADİR EFE

TÜDÖKSAD

Yönetim Kurulu Başkanı



Değerli Meslektaşlarım ve Türkdöküm Okuyucuları

2023 yılını geride bıraktık. Ekonomik ve sektörel gelişmeleri bir tarafa bırakırsak, 6 Şubat tarihinde yaşanan ve 11 ilimizi etkileyen deprem felaketi hepimizi derinden sarstı. Bir daha böyle bir felaketin yaşanmamasını umuyor, depremde kaybettiğimiz tüm vatandaşlarımızı yeniden saygıyla anıyorum.

Geride bıraktığımız 2023 yılını Metal Döküm Sanayimiz için değerlendirdiğimizde; sektörümüzün son yıllarda önemli gelişmeler kaydettiğini ve büyük bir potansiyel ortaya koyduğunu söyleyebiliriz. 2023 yılına ait nihai rakamlarımız henüz netleşmemekle birlikte 2022 yılında yakaladığımız 3,1 milyon ton üretim ve bu üretimin 8,5 milyar Euro üretim kıymeti ile 6,5 milyar Euro ihracat rakamları sektörümüz için birer rekorken, 2023 yılı rakamlarının daha yüksek olacağını ve büyümemizi sürdüreceğimizi söyleyebiliriz. Avrupa'da üretilen toplam 14,5 milyon ton döküm üretiminin yaklaşık yüzde 22'sini biz sağlıyoruz. Bu rakamlar sektörümüzün dünya pazarındaki yüksek rekabet gücünü ve kalitesini göstermektedir.

Dökümhanelerimiz, son birkaç yıldır özellikle yurtdışından gelen döküm talebini ve yeni kalite kriterlerini karşılamak için önemli yatırımlar yapıyor. Oluşan konjonktüre hızla uyum sağlayan dökümhanelerimizin yüksek teknoloji kullanımı, kaliteli üretim yapma kabiliyetleri ve uluslararası standartlara uyumlulukları, ülkemizi döküm alanında rekabetçi bir güç haline getirmiştir.

Yine üretimimizi yüksek oranda ihraç etmemiz ve üretim kapasitemizin ulaştığı seviyeler döküm sanayimizin geleceğinde büyük öneme sahiptir. 2023 yılında, döküm sanayicilerinin yurt dışı pazarlara yönelik ihracat faaliyetlerinin daha da arttığını görüyoruz. Metal döküm sanayimizin ürün kalitesi de ülkemizi bu alanda uluslararası müşterilerin tercih ettiği bir yer haline gelmesini sağlamıştır.

Metal döküm sektörümüzde yetişmiş insan kaynağımız, ara eleman sıkıntımıza rağmen büyük önem taşımaktadır. Metal döküm sanayimizde nitelikli iş gücünü artırmayı hedeflemeliyiz. Bu da sektörün daha verimli ve yenilikçi hale gelmesine katkı sağlayacak ve Türkiye'nin döküm sektöründeki uluslararası rekabet gücünü daha da yükseltecektir.

Tüm bu faktörler bir araya geldiğinde, 2023 yılında Türkiye döküm sanayi sektörünün hızlı bir şekilde büyüme potansiyeli taşıdığını söyleyebiliriz. Türkiye Döküm Sanayicileri olarak, bu potansiyeli 2024 yılında da en iyi şekilde değerlendirerek, sektörümüzün sürdürülebilir bir şekilde gelişmesini sağlamak için hepimiz çaba göstereceğiz.

2024 yılı içinde önce Euroguss, sonra Castforge ve Ankiros-Turkcast fuarları organize edilecek. Sektörümüzün bu fuarlara olan ilgisinin yüksek olması aynı zamanda yeni Pazar arayışlarımızı da ortaya koyuyor. TÜDÖKSAD olarak bu fuarlarda bulunarak ve destek vererek sektörümüzün yeni Pazar arayışlarına katkı sunuyoruz. Yine bu yıl Ekim ayında Çin'de yapılacak olan 75.Dünya Döküm Kongresi ve Kongre içinde yapılacak olan 2. Dünya Genç Dökümcüler Yarışmasına tüm meslektaşlarımızı davet ediyorum. Uluslararası organizasyonlarda bulunmak sektörümüzün görünürlüğü için önem arz etmektedir.

Yine sektörün gündeminde olan kum temini meselesi için çalışmalara devam ediyoruz. Metal döküm üretim kollarının büyük bir bölümünde vazgeçilemez ana hammaddelerden biri de sanayi kumudur. Metal döküm üretiminin yaklaşık %80'i kum kalıba döküm tekniğiyle gerçekleştirilmektedir. Döküm endüstrisinin bu kritik girdisinin rezervlerini işleyen firmalar, sanayimizin 1 milyon tonu aşan yıllık döküm kumu ihtiyacının tamamını karşılamaktadır.

Ancak üretici firmaların orman izin süreleri sona eren alanlar ve yeni sahalar için yaptıkları orman izin başvurularında aksaklıklar yaşanmaktadır. Orman izin süreçlerinin hızlandırılması ve kolaylaştırılması için TOBB Türkiye Madencilik Meclisi, Çimento ve Çimento Ürünleri Meclisi, Seramik ve Refrakter Sanayi Meclisi ve Döküm Sanayi Meclisi heyetleriyle birlikte Tarım ve Orman Bakanlığını ziyaret ederek Orman Genel Müdürlüğü yetkilileriyle görüşmeler yaptık. 5 ve 10 yıllık işletme planları hazırlayarak gerekli girişimlerde bulunduk, girişimlerimizin olumlu sonuçlanacağını beklemekteyiz.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği, Sanayi ve Teknoloji, Ticaret ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıklarında, yine TOBB, İhracatçılar Birlikleri, Makine Federasyonu ile sanayi odalarında hem sorunlarımız hem de değişen mevzuatlara yönelik gerekli girişimlerimizi ve katkılarımızı sunmaya devam ediyoruz.

Cumhuriyetimizin 100.yılında Anıtkabir'de sektörümüz adına resmi bir tören düzenleyerek Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün huzuruna çıktık.

2023 yılının son günlerinde, sektörümüzün duayenlerinden, Atik ailesinin değerli üyesi Sayın Murat Atik'i kaybettik. Bu erken ayrıltan dolayı üzüntülerimi paylaşıyor, Sayın Murat Atik'e Allah'tan rahmet, Atik ailesine ve sektörümüze başsağlığı diliyorum.

Son olarak yeni yılınızı kutlar, 2024 yılının sağlık ve esenlik getirmesini umar, bol kazançlı bir yıl dilerim.

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



YERLİ ÜRETİM

FERRO MOLİBDEN

Haytaş olarak Türkiye'de üretilmeye başlanan ilk ve tek Ferro Molibden ürününü tüm müşterilerimize sunmaktan gurur duyuyoruz.

TMC Metals tarafından, yüksek üretim kalitesi ile Avrupa standartlarında üretilmekte olan Ferro Molibden ürünü, birçok ülkeye ihraç edilerek kalitesini küresel pazarda da kanıtlamış bir üründür.

Firmaların istediği farklı oranlarda üretim yapma imkanı da bulunan TMC Metals, ürünlerinin iç pazarda sürekli bulunabilir ve kolay ulaşılabilir olma özellikleriyle de rakiplerinden ayrılmaktadır.



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



YÜKSEK KARBONLU, YÜKSEK KROM TENÖRLÜ VE DÜŞÜK SİLİSLİ

FERROKROM

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 Mangan HC • Ferro Mangan LC • Ferro Krom LC • Ferro Silisyum • Ferro Silika Magnezyum
- Shell Maça Kumu • Çelik Bilya • Silisyum Karbür • Aşıl原因ıcılar • Karbon Verici (Sfero) • Ferro Molibden
- Nikel • Metalik Krom • Kobalt • Kalay • Kromit 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





10 KISA KISA

12 DERNEKTEN

- TÜDÖKSAD Anıtkabir'de Resmi Tören Düzenledi:
"Her Fabrika Bir Kaledir"
- Taşıt Komite Toplantısı Ankara'da Yapıldı
- Alüminyum Döküm Komitesi Toplandı
- Kocaoğlu: Nitelikli İş Gücü Problem Olmaya Devam Ediyor
- Metalurji Sektöründe Çalışan Güvenliği ve Esenliği Sempozyumu Yapıldı
- Çelik Döküm Komitesi Toplantısı Çimsataş'ta Yapıldı
- Türkiye CAEF'in Yeni Dönem Yönetiminde
- TÜDÖKSAD İberya Döküm Kongresine Katıldı
- FM&T 2024 Metal Döküm Sektörü Raporunu Açıkladı
- Atık Metal Yönetim Kurulu Üyesi Murat Atik'i Kaybettik.
- Avrupa Döküm Sektörü Eğilim İndeksinde Düşüş Devam Ediyor
- 75. Dünya Döküm Kongresi Bildiri Çağrısı Yayınlandı

3. ULUSAL DÖKÜM KONGRESİ SEKTÖRÜN GÜCÜNÜ GÖSTERDİ

"Metal Döküm Sektöründe Yenilikçilik ve Değişim: Sürdürülebilirlik, Trendler, Rekabet ve Nitelikli İşgücü" mottosuyla metal döküm sektörünün tüm bileşenlerini, paydaşlarını, kamu uzmanlarını, profesyonellerini ve meraklılarını bir araya getiren 3.Ulusal Döküm Kongresini iki gün boyunca 500 kişi izledi.





44 AB YEŞİL MUTABAKATI'NIN METAL DÖKÜM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, Avrupa'nın 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı hedefleyen, temiz enerjiye dayalı bir ekonomiye geçiş yapmasını amaçlayan bir stratejidir. Ayrıca, sınırda karbon vergisi mekanizması ile çevresel standartlara uygunluğun sağlanması ve adil rekabet koşullarının korunması amaçlayan Avrupa Birliği'nin attığı bu adımların ana ihracat pazarı Avrupa olan Metal Döküm Sektörümüze etkilerini ve sektörün yaptığı hazırlıkları mercek altına alıyoruz.

ISO İKİNCİ 500



94 TÜRKİYE'NİN İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU AÇIKLANDI

İstanbul Sanayi Odası tarafından yapılan Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmasının 2022 sonuçları açıklandı. Listede 9 TUDÖKSAD üyesi de yer aldı.

74 ÜYELERDEN

- Magma Kullanıcılarıyla Buluştu
- Erkunt Sanayi "Enerji Verimliliği Teşviki" ile Karbon Ayak İzini Düşürdü
- Trakya Döküm Yeniden Inductotherm'i Tercih Etti
- Kutes Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası Aldı
- Kalkancı Pres Döküm: İhtiyacımıza En Hızlı Çözümü Zeiss Sundu
- Özgümüş Yeni Dökümhanesinde de İndemak'ı Tercih Etti
- Mert Döküm İndüksiyon Ocaklarında İndemak'ı Tercih Etti
- Foseco'dan "Döküm Proseslerine Değer Katan Yaklaşımlar" Semineri

90 FUAR

Dünya Alüminyum Sektörünün En Önemli Organizasyonlarından ALUEXPO Gerçekleşti

98 MAKALE

- Döküm Sanayisinde Rösler Kumlama Teknolojileri
- Filtre Tipi ve Yolluk Tasarımının Dikey Kalıplanmış Gri Dökme Demirlerde İşlenebilirlik Üzerine Etkileri

101 İKİNCİ EL

108 TUDÖKSAD ÜYE LİSTESİ

TÜRKDÖKÜM/TURKCAST DERGİSİ

Yıl:18 Sayı:69 ARALIK 2023
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
Emin Uğur Yavuz

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ:

Mehmet Atik (YK Üyesi)

YAYIN KURULU:

Umur Denizci - Mehmet Atik -
Emre Giray - Dilek Gündüz -
Seyhan Tangül Yılmaz -
Tunçağ Cihangir Şen

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:

OCAK 2024



İ N D E X

AAGM-Wöhr / 110
Altun Döküm / 78,79
Anadolu Döküm / 70,71
Ankiros / 24
Aveks / 25
Bomaksan / 75
BVA / 57
Cango Metal / Arka Kapak
Carl Zeiss/ 85
Castforge / 10
Çeliktaş / 5
Doğuş Döküm / 73
ELM Döküm Mak. / 93
Euroguss / 97
Foseco / 41
Haytaş / 6-7
Haznedar Durer / 63
Heraeus / 35
Inductotherm / 33
Kromaş / 77
Magma / 39
Marmara Metal / 37
Metko HA / 3
NPP Group/ 87
Siltaş / Ön Kapak İçi
Simpson / 81
Suma / 83
Tes-San / 11
Tosçelik / Arka Kapak İçi
Tümosan / 53
Valans Mühendislik / 42,43
Zenmet / 15,17, 19, 21

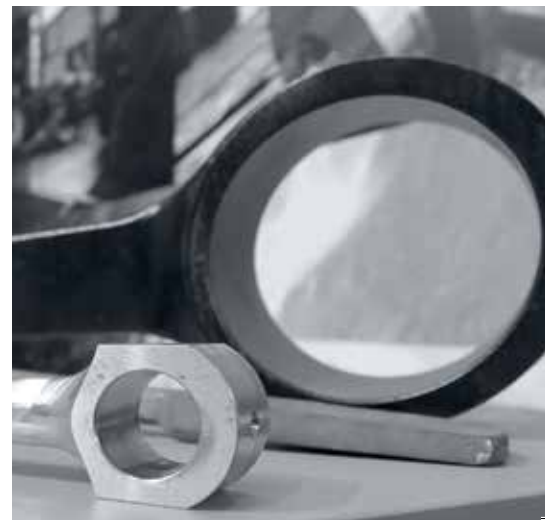


CastForge

Trade Fair for Castings and
Forgings with Processing

**Focused
on your
products**

4 to 6 June 2024 Messe Stuttgart, Germany
www.castforge.eu | #CastForge



YERLİ GURUR TES-SAN®

TES-SAN FİRMAMIZLA ÇALIŞMAK İÇİN 10 NEDEN



İlk ve en önemli ilkesi müşteri memnuniyeti odaklı çalışmaktır.



Kaliteden asla taviz vermeden sistemler üretir.



Müşterilerine en uzun süreli çalışacak sistemler üretir.



Prosesin durumuna ve çalışma şartlarına göre müşterilerine özel çözümler üretir.



Almış olduğu projeleri tamamen kendi tasarlar kendi üretir kendi montajını yapar.



Üretmiş olduğu ürünlerinde yedek parçadan para kazanma odaklı çalışmaz. Her ekipmanın ve malzemenin en kalitelisini en uzun ömürlüsünü tercih eder.



Enerji verimliliği olarak tüm gelişmeleri yakından takip eder ve sistemlerinde uygular.



Tercih eden firmalar temiz ve sağlıklı bir ortamda çalışma konforunu yakalar.



Çevre dostu sistemler üretir.



Müşteri ilişkilerine en üst seviyede önem vererek müşteriden öte dost kazanma arzusuyla sistemler üretir.

Görsel:
2.100 mm x 3.200 mm
12 ton kaldırma kapasiteli
ROLLOVER



TES-SAN®
industrial solutions



+90 (332) **237 55 35**

Hacı Yusuf Mescit Mah. Canveren Sk.
No:24 Karatay/Konya/Türkiye

www.tes-san.com.tr
bilgi@tes-san.com.tr

TÜDÖKSAD Anıtkabir'de Resmi Tören Düzenledi: "Her Fabrika Bir Kaledir"

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu ve Üyeleri, Cumhuriyet'in 100.yılında Anıtkabir'de Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün huzuruna çıktı.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği, Yönetim Kurulu Üyeleri ve TÜDÖKSAD' üye firma çalışanlarının katılımları ile Cumhuriyet'in 100. yılında Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü anma programları çerçevesinde Anıtkabir'i ziyaret etti.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği 25 Aralık 2023 tarihinde yönetim kurulu ve üyeleriyle Anıtkabir'de bir tören düzenledi. Gerçekleştirilen resmî törenle Ulu Önder'in manevi huzuruna çıkan TÜDÖKSAD Heyeti adına mozoleye çelenk bırakan Yönetim Kurulu Başkan Yardımcı Emine Dilek Gündüz, saygı duruşunun ardından Misak-ı Milli Kulesi önüne geçerek Anıtkabir Anı Defteri'ne duygu ve düşüncelerini yazarak imzaladı.

TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sn. Dilek Gündüz, Anıtkabir

Anı Defteri'ne şu notu yazdı:

Cumhuriyetimizin Kurucusu, Ulu Önderimiz, Gazi Mustafa Kemal Atatürk,

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği olarak, "En Büyük Eserim" dediğiniz Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yıl dönümünde; size, sizin ilkelerinize ve bizlere emanet ettiğiniz değerlere bağlılığımızı arz etmek için yüksek huzurunuzdayız. 47. yılını kutlayan Derneğimiz; ilkelerini ve değerlerinizi gelecek nesillere aktarmayı kendisine misyon edinmiştir. En büyük amacımız, sektörümüzü ileriye taşıyarak, ülkemizi çağdaş medeniyetler seviyesine ulaştırmaktır.

Türkiye'nin ilerlemesi ve kalkınması yolunda attığınız adımlar, bugün hala etkisini sürdürmekte ve yolumuza ışık tutmaktadır.

Cumhuriyet dönemi sanayi seferberliğiyle birlikte modernleşen ve teknolojik gelişmeleri her zaman yakından takip eden sektörümüz, Avrupa'nın ikinci, dünyanın yedinci büyük metal döküm üreticisidir.

Türk Döküm Sektörü, "Her Fabrika Bir Kaledir" sözünüzü benimseyerek yola çıkmış, bugün ise uluslararası standartlarda üretim yapan ve küresel pazarda rekabet eden bir konuma gelmiştir.

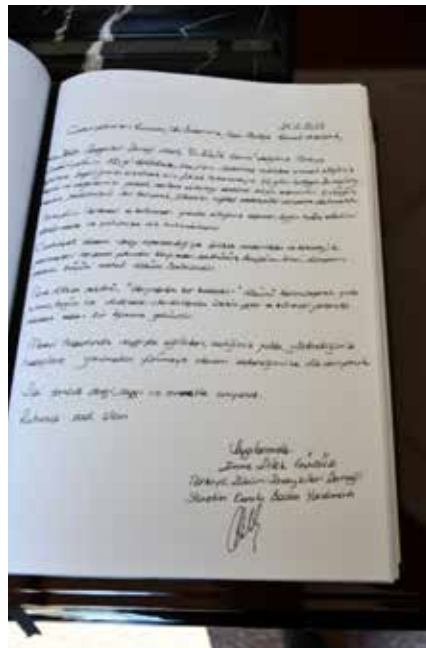
Manevi huzurunuzda saygıyla eğilirken, açtığınız yolda, gösterdiğiniz hedeflere yorulmadan yürümeye devam edeceğimize söz veriyoruz.

Sizi sonsuz sevgi, saygı ve minnetle anıyoruz.

Ruhunuz şad olsun.

Saygılarımızla,





Taşıt Komite Toplantısı Ankara'da Yapıldı

TÜDÖKSAD Taşıt Komitesi toplantısı, Erkunt Sanayi'nin ev sahipliğinde Ankara'da gerçekleşti.

TÜDÖKSAD Taşıt Komitesi, 5 Aralık 2023 tarihinde Ankara'da Erkunt Sanayi'nin ev sahipliğiyle gerçekleşti.

Taşıt Komitesi toplantısına Erkunt Sanayi ile birlikte; Ayzer Döküm, Çemaş Döküm, Döktaş Dökümcülük, Ferro Döküm, Kaydöksan, Kutes Metal ve Tunç Model Döküm firmalarının temsilcileri katıldı.

Toplantının ilk gündem maddesi, 2023 yılının değerlendirilmesi ve otomotiv sektörünün genel ekonomik durumu oldu. Özellikle Avrupa döküm endüstrilerindeki son gelişmeler, hammadde tedarik zinciri ve yeni çevre düzenlemeleri ele alındı.

Katılımcılar toplantıda, Avrupa genelinde üretimin ve otomobil tescil

sayılarının pandemi öncesi seviyelere yaklaşmaya başladığını vurgulayarak, ancak, elektrikli araçların pazardaki payının artmasının, önümüzdeki yıla dair üretim beklentilerine etki edeceği konusunda görüş birliği olduğunu belirttiler.

Toplantının devamında, TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihan-gir Şen, katıldığı İberya Döküm Kongresi'nde Avrupa Dökümcüler Birliği tarafından yayınlanan son raporu katılımcılarla paylaştı.

Şen ayrıca, metal döküm sektörünü yakından ilgilendiren, saatte 2,5 ton üretim kapasitesine sahip demir ve çelik döküm tesislerinin "Sera Gazı Emisyonları İzleme ve Raporlama" sistemine dahil olmasıyla ilgili

bilgilendirme yaptı.

Katılımcılar, toplantı sonrası fabrika turu gerçekleştirerek Erkunt Sanayi üretim tesislerini yakından inceleme fırsatı buldular. Son bölümde ise Erkunt Sanayi Genel Müdürü ve TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Dilek Gündüz, tüm katılımcılara teşekkür ederek etkinliği sonlandırdı.

Taşıt Komitesi toplantısı döküm alıcısı sektörlerin ve piyasaların mevcut durumlarını değerlendirmek ve sektöre ilişkin yeni gelişmeleri tartışmak amacıyla önemli bir platform sağladı. TÜDÖKSAD Taşıt Komitesi'nin düzenlediği bu tür etkinlikler, sektörün iş birliğini ve gelişmeleri desteklemeye devam ediyor.



CleanCore

Maçalar için refrakter boyalar

CleanMold

Reçineli kalıplar için refrakter boyalar

CleanAgent

Kalıp ayırıcılar



Bir Zenmet Markası



HER ZAMAN YANINIZDA

www.zenmet.com

Alüminyum Döküm Komitesi Toplandı

TÜDÖKSAD Alüminyum Döküm Komite Toplantısı İstanbul'da Kalkancı Pres Döküm ev sahipliğinde gerçekleşti.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Alüminyum Döküm Komite toplantısı 13 Aralık 2023 tarihinde İstanbul'da yapıldı. Kalkancı Pres Döküm ev sahipliğinde gerçekleşen toplantıya Adöksan, Alümina, Aslar Pres, Ayhan Metal, Can Metal, Çelikel Alüminyum, Şahin Metal ve Tuğçelik Alüminyum temsilcileri katıldı.

TÜDÖKSAD Alüminyum Döküm Komite toplantısında, demir dışı metal döküm sektörünün 2023 değerlendirmesi yapıldı ve 2024 beklentileri üzerine konuşuldu.

TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ

Cihangir Şen komite toplantısında dernek faaliyetleriyle ilgili yaptığı sunumda, özellikle Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, ekonomik koşullar ve artan iş gücü ihtiyacı gibi konular üzerinde bilgilendirmeler yaptı.

Şen, İspanya'da katıldığı İberya Döküm Kongresi'nde Avrupa Dökümcüler Birliği tarafından yayınlanan son raporu da katılımcılarla paylaştı.

Komite toplantısında, 16-18 Ocak 2024 tarihlerinde Almanya'da gerçekleşecek olan EuroGuss 2024 Uluslararası Basınçlı Döküm İhtisas Fuarı ele alındı. Fuara Türkiye'den 53 firmanın katılacak

olmasının, ülkemizin sektörde güçlü bir aktör olduğunu gösterdiği vurgulandı. EuroGuss 2024, geniş bir fuar alanı, etkinlikler, yarışmalar ve 23. Basınçlı Döküm Konferansı gibi kapsamlı bir program sunarak sektör için kaçırılmayacak bir etkinlik olarak dikkat çekiyor.

Toplantının ardından katılımcılar öğle yemeğine davet edildi ve yemek sonrasında firma üretim tesislerinin yakından incelendiği bir fabrika turu gerçekleştirildi.

Komite toplantısının sonunda bir sonraki toplantı ve içeriği üzerine öneriler görüşüldü ve toplantı sona erdi.





Richard Anton KG Zenmet güvencesinde

100 yılı aşkın süredir üstün kalite markası
Richard Anton KG artık Zenmet
güvencesiyle sizlere ulaşıyor.

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



Kocaoğlu: Nitelikli İş Gücü Problem Olmaya Devam Ediyor

Türkiye Döküm Sanayi Meclisi TOBB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Salih Zeki Murzioğlu katılımı ve Uğur Kocaoğlu başkanlığında sektörün sorunlarını masaya yatırdı.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Türkiye Döküm Sanayi Meclis toplantısı, TOBB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Salih Zeki Murzioğlu'nun katılımı ve Meclis Başkanı Uğur Kocaoğlu başkanlığında, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının üst düzey temsilcilerinin katılımlarıyla video konferans yöntemiyle gerçekleştirildi.

29 Eylül 2023 tarihinde gerçekleşen toplantıda gündem "Döküm Sektörünün Gündemindeki Konularla İlgili Gelişmeler" ve "Güncel Sektör Verileri ve Öngörüler" olarak belirlendi.

Meclis Başkanı Uğur Kocaoğlu; "Sektörümüzü ilgilendiren önemli konu ve stratejileri ele almak amacıyla bir araya geldiğimiz bu toplantıda, "Sürdürülebilirlik", "iklim politikaları" ve "rekabetçilik" gibi konular gündemimizin merkezinde bulunuyor, asıl problemimiz ise kaliteli

eleman sıkıntısıdır." dedi.

Dünya ile rekabet etmek için yapılan ve yapılması gerekenlere ilişkin sektörel değerlendirmelerde bulunan Kocaoğlu şunları ekledi:

"Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (AB ETS) içinde yer alan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) raporlama süreci, Ekim ayı itibarıyla başlıyor. 2025 yılı sonunda ücretsiz tahsisatlar sona erecek ve sistem mali açıdan uygulanmaya başlanacak. Yakın gelecekte tüm sanayi dallarını kapsayacak olan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, sektörde sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi uygulamalarının benimsenmesini kolaylaştıracağı gibi firmalarımızın değişen koşullara uyum sağlamasına da yardımcı olacaktır."

Toplantıda, TÜDOKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen ise, "Döküm

Sektörünün Gündemindeki Konularla İlgili Gelişmeler" ile "Güncel Sektör Verileri"ni içeren bir sunum gerçekleştirdi. Sunumda, Türk döküm sektörünün Avrupa ülkeleri içindeki durumunu değerlendiren Şen, sektörün mevcut durumu ile sonraki yıllarda gündemi meşgul edecek konulara değindi.

Şen, sunumunda ayrıca metal döküm sektörünün tedarik zinciri içindeki döngüsellik oranının artırılmasının ve bu kapsamda CHROMAFOR E-Öğrenme Platformunun sektör için büyük önem taşıdığının altını çizdi.

TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen toplantıda; İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği tarafından düzenlenen "İhracatta Düşüşün Kök Nedenleri Çalıştayı" ve sektörel endeks hakkında da bilgi verdi.



**Devrimci ürünler
her zaman
oldukça mütevazı olmuştur.**



Görev tanımlanmıştır.

NETCore® teknolojisi temel avantajlarıyla ikna eder:

- Temizleme maliyetlerinin ve ret miktarının azaltılması
- Besleyici boyun çapının 450 mm'ye kadar güvenli bir şekilde kesilmesi
- Yolluk kırma zamanından tasarruf edilmesi

Merkez

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

Metalurji Sektöründe Çalışan Güvenliği ve Esenliği Sempozyumu Yapıldı

METEM tarafından ilk defa organize edilen “Metalurji Sektöründe Çalışan Güvenliği ve Esenliği” sempozyumunda TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe panelist olarak yer alırken, TUDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen de sempozyumda sunum yaptı.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi tarafından 16-17 Kasım 2023 tarihlerinde İstanbul Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenen ESWS - Metalurji Sektöründe Çalışan Güvenliği ve Esenliği Sempozyumu, iş sağlığı, çalışan güvenliği ve esenlik konularının geniş perspektiften ele alındığı verimli bir etkinlik oldu.

Sempozyumun “İSG’de Liderlik” başlıklı açılış paneline METEM Yürütme Kurulu Başkanı Ata ÖZDEMİRLER moderatörlük yaparken, Çolakoğlu Metalurji CEO’su Ugur Dalbeler, Efesan Grup Yönetim Kurulu Başkanı ve TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe ve World Steel Association Sürdürülebilir Üretim Direktörü Andrew Purvis pane-

list olarak katılarak İSG kültürü hakkındaki görüşlerini paylaştılar.

TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe, “İSG’de Liderlik” başlıklı panelde çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmasını sağlamanın en önemli görevlerden biri olduğunu belirtti. Ayrıca, tüm çalışanlara bu konuda gerekli bilinci aşlamak amacıyla eğitimler düzenlenmesi ve uluslararası kabul görmüş yönetim sistemi standartlarına ulaşılması gerektiğini vurguladı.

TUDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen, “Metal Döküm Sektöründe Döngüsel Ekonomi ve Yeni Nesil İnsan Kaynakları Yönetimi” başlığında bir bildiri sunumu gerçekleştirdi ve CHROMAFOR E-Öğrenme Platformunu tanıttı.

Sempozyumda ayrıca, TUDÖKSAD üyelerinden Ferro Döküm’den Yasin Yıldız, “Bir Dökme Demir Dökümhanesinde İyi İSG Uygulamaları”, Döktaş Dökümcülük’ten Onur Garipoğlu, “Engelli Çalışanların, Sağlık Kurulu Raporlarındaki Engel Oranı Değerleri Kullanılarak Bir Risk Değerlendirme Yöntemi Geliştirilmesi” ve Erkunt Sanayi’den Berivan Boduroğlu, “Metal Sektörü Bakım Faaliyetleri İçin Kilitleme Etiketleme Uygulamaları” başlıklarında sempozyumda birer sunum gerçekleştirdiler.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği sempozyum kapsamında sergi alanında kendisine ayrılan standta ziyaretçilerini ağırladı.





HER ZAMAN YANINIZDA!

Zenmet

Zenmet Dış Ticaret A.Ş. Cevizli Mah. Tansel Cad. No:76 Civil Kule K:6 Maltepe/İstanbul
T: 0 216 411 69 16 F: 0 216 363 60 73 info@zenmet.com www.zenmet.com

Çelik Döküm Komitesi Toplantısı Çimsataş'ta Yapıldı

TÜDÖKSAD Çelik Döküm Komite Toplantısı Mersin'de Çimsataş ev sahipliğinde yapıldı.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Çelik Döküm Komite toplantısı 21 Aralık 2023 tarihinde Çimsataş ev sahipliğinde Mersin'de yapıldı. Çelik Döküm Komitesi toplantısına; Komite Başkanı Silvan Sanayi Teknik Müdürü ve TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mehmet Özalp, Çimsataş'tan Genel Müdür Fatih Erdoğan ile birlikte Necmettin Acar, Kazım Çakır, Buğra Erbakan, Akmetal Metalurji'den Serhat Adışen, Erhan Aydoğan, Bülent Akkayaoğlu, Aslankaya Döküm'den Fahrettin Aslankaya, İbrahim Aslankaya, Bünsa'dan Türkyılmaz Duman, Ahmet Güner, Boran Çelik'ten Gökhan Gülenç, Yıkar Döküm'den Faruk Yıldırım, Fikret Yıldırım ve

TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen ile TÜDÖKSAD İşletme Müdürü Seyhan Tangül Yılmaz katıldı.

Çimsataş Genel Müdürü M. Fatih Erdoğan'ın sunumuyla başlayan TÜDÖKSAD Çelik Döküm Komite toplantısı TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen'in sunumuyla devam etti. M. Fatih Erdoğan, Çimsataş'ın kuruluşundan bugüne önemli kilometre taşlarını anlatarak mevcut durumu ve hedeflerini katılımcılara aktardı. Tunçağ Cihangir Şen ise TÜDÖKSAD'ın sektörün gündeminde olan konularla ilgili yaptıkları çalışmaları anlattı. Şen sunumunda Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde son dönemde

gündemde olan "Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması" ile ilgili Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Ticaret Bakanlığı'nın ilgili birimlerinde yapılan çalışmaları ve TÜDÖKSAD'ın bu çalışmalara sunduğu katkıları katılımcılara aktardı. Katılımcılar da konuyla ilgili fikirlerini aktararak konunun önemini vurguladılar.

Sunumların ardından tüm katılımcılar, çelik döküm sektörünün 2023 yılı değerlendirmesini yaparak 2024 yılı beklentilerini ürün verdikleri sektörler üzerinden değerlendirdiler. 2023 yılının son çeyreğe kadar genel olarak beklentileri doğrultusunda geçtiklerini aktaran





Komite üyeleri, son çeyrekte siparişlerin bir miktar düştüğünü belirttiler. 2024 yılı ilk çeyreğinin de 2023 yılı son çeyreğine paralel geçeceğini vurgulayan katılımcılar, sonrasında bir toparlanma olacağını ve 2024 yılının da önceki yıla benzer geçeceğini beklentisinde olduklarını söylediler.

Sektördeki ortak problemler konu-

sunda da fikirlerini beyan eden Çelik Döküm Komitesi katılımcıları, nitelikli iş gücü ihtiyacı ve girdi maliyetleriyle artan işçilik maliyetlerinin rekabette sektörü negatif etkilediğini belirttiler.

Toplantının ardından öğle yemeği yiyen katılımcılar, sonrasında Çimsataş yetkilileriyle birlikte dökümhane, dövme hane ve işleme tesislerini ge-

zerek yapılan çalışmaları yakından görme fırsatı yakaladılar. TUDÖKSAD Çelik Döküm Komitesi Başkanı Mehmet Özalp, toplantıya ev sahipliği ve gösterdikleri misafirperverlikten dolayı Çimsataş Genel Müdürü M. Fatih Erdoğan'a ve Çimsataş ailesine tüm katılımcılar adına teşekkürlerini sundu.



Metalurji Dünyası Buluşuyor

ANKIROS

TURKCAST ANNOFEER

19-21
Eylül
2024
İSTANBUL

ifm İstanbul
Fuar Merkezi

16th International Iron-Steel, Foundry, Non-Ferrous Metallurgy Technologies, Machinery and Products Trade Fair
16. Uluslararası Demir-Çelik, Döküm Demirdışı Metalurji Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı
Foundry Products Special Section
Döküm Ürünleri Özel Bölümü
Non-Ferrous Metals Special Section
Demirdışı Metaller Özel Bölümü

Yeni Fuar Alanı, Yeni Holler!

EŞ ZAMANLI KONGRELER



22.
Uluslararası Metalurji
ve Malzeme Kongresi



**12. Uluslararası
Döküm
Kongresi**

Destekleyenler



Deutsche Messe

Organizatör

**Hannover-Messe
Ankiros Fuarcılık A.Ş.**

Prof. Dr. Aziz Sancar Cad. 6/2
06680 Çankaya, Ankara - TURKEY
Telefon: +90 (312) 439 6792
Faks: +90 (312) 439 6766
www.ankiros.com
info@ankiros.com

www.ankiros.com

[f](#) [t](#) [i](#) [i](#) [y](#) @hmankirosfairs

Global **PARTNERİNİZ.**

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





DÖKÜM KONGRESİ

3. ULUSAL DÖKÜM KONGRESİ SEKTÖRÜN GÜCÜNÜ GÖSTERDİ

“Metal Döküm Sektöründe Yenilikçilik ve Değişim: Sürdürülebilirlik, Trendler, Rekabet ve Nitelikli İşgücü” mottosuyla metal döküm sektörünün tüm bileşenlerini, paydaşlarını, kamu uzmanlarını, profesyonellerini ve meraklılarını bir araya getiren 3.Ulusal Döküm Kongresini iki gün boyunca 500 kişi izledi. Sürdürülebilirlik, dijital ve teknolojik dönüşüm, yeni dinamikler ve sektörün ihtiyaçları gibi kritik konular, alanında uzman endüstri liderleri ve uzmanlarla derinlemesine tartışıldı.



Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği tarafından düzenlenen 3. Ulusal Döküm Kongresi, yüksek katılımıyla 3-4 Kasım 2023 tarihlerinde Sheraton Ankara Hotel'de gerçekleştirildi.

İki günlük etkinlik boyunca dört ana konu başlığında paneller düzenlendi. Ayrıca dökümcüler gecesi akşam yemeği ve şehir ve dökümhane gezileri gerçekleştirildi. Bu görkemli kongre, Türk Metal Döküm Sektörünün gücünü bir kez daha ortaya koydu. Kongre, TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe'nin açılış konuşmasıyla başladı.

Efe, yoğun katılımdan duyduğu memnuniyeti dile getirerek bu başarılı organizasyona katkıda bulunan tüm sponsorlar, kongre danışma ve yürütme kurulu, genel sekreterlik ekibi ve katılımcılara teşekkür etti.

Konuşmasında ülkemizin zor zamanlardan geçtiğini, ancak sahip olduğu birikim, genç iş gücü ve çalışma azmiyle daha yüksek seviyelere ulaşacağına olan inancını dile getiren Efe, 3.Ulusal Döküm kongresi hakkında bilgi vererek, tüm sektör mensuplarından bu yoğun katılımı gelecek kongrelerde de devam ettirmelerini istedi.

TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe'nin ardından Kongre'ye davetli konuşmacı olarak katılan TUDÖKSAD Eski Yönetim Kurulu Başkanı Yaylalı Günay, "Cumhuriyetin 100. Yılında Türk Döküm Sektörü" konulu açılış konuşmasını gerçekleştirdi.

İkinci davetli konuşmacı ise TWI İnovasyon Ağı (TWIIN) Firmasından İş Geliştirme Direktörü Dr. Cem Selçuk'tu ve üniversite-sanayi iş birlikleri hakkında konuştu.

3.Ulusal Döküm Kongresinin ikinci günü açılış konuşmasını ise ekonomist Prof. Dr. Fatih Özatay, "Türkiye'nin Mevcut Ekonomik Durumu ve Öngörüler" başlıklı bir konuşma gerçekleştirdi.

3. ULUSAL DÖKÜM KONGRESİNE YOĞUN KATILIM

"Metal Döküm Sektöründe Yenilikçilik ve Değişim: Sürdürülebilirlik, Trendler, Rekabet ve Nitelikli İşgücü" mottosuyla dört yıl aradan sonra gerçekleşen 3.Ulusal Döküm Kongresi bu yıl bildiri oturumları yerine panel oturumlarıyla yapıldı. İki günde yapılan dört ayrı paneli toplam 500 kişi izledi. "Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması", "Savunma & Otomotiv Sektörlerindeki Yeni Trendler", Sektörün Tedarik Zincirinin Yerleşmesi & Rekabet Gücü" ve "Sektörün Nitelikli İşgücü İhtiyacı" başlıklarında Dört ana panelden oluşan 3.Ulusal Döküm Kongresi, metal döküm sektörünün tüm bileşenlerini, paydaşlarını, kamu uzmanlarını, profesyonellerini ve meraklılarını bir araya ge-





tirdi. Sürdürülebilirlik, dijital ve teknolojik dönüşüm, yeni dinamikler ve sektörün ihtiyaçları gibi kritik konular, alanında uzman endüstri liderleri ve uzmanlarla derinlemesine tartışıldı.

Kongre etkinlikleri kapsamında 2 Kasım 2023 tarihinde TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Üyeleri Ankara'da yer alan üyeleri ziyaret ederken, kongreye katılan TUDÖKSAD üyeleri için ayrı bir teknik gezi düzenlendi.

TUDÖKSAD YÖNETİM KURULU ÜYELERİ ANKARA'DAKİ ÜYELERİ ZİYARET ETTİ

Kongre etkinlikleri kapsamında TUDÖKSAD

Yönetim Kurulu Üyeleri 2 Kasım 2023 tarihinde Ankara'da yer alan üyelerden Tunç Metal, Makim, Ekstrametal, Boran Çelik ve Ay Döküm'ü ziyaret etti. Yönetim Kurulu Üyeleri Cumhuriyetimizin 100. Yılında Anıtkabir'i ziyaret ederek Atatürk'ün huzuruna çıktı.

Üye ziyaretlerinin ilki Kahramankazan'da yerleşik olan Tunç Model Döküm'e yapıldı. Sonrasında Ankara 1. Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan TUDÖKSAD üyeleri Makim Makine ve Ekstrametal'i ziyaret eden Yönetim Kurulu Üyeleri, Ekstrametal'de öğle yemeği yedi. Yönetim Kurulu Üyeleri günün ikinci yarısında ise Boran Çelik ve

ardından Malıköy Dökümcüler İhtisas OSB'de yer alan Ay Döküm'üm yeni fabrikasını ziyaret etti.

Yönetim kurulu üyeleri ayrıca Cumhuriyetimizin 100. Yılında Atatürk'ün huzuruna çıkmak üzere Anıtkabir'e ziyaret gerçekleştirdi.

TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe, oldukça keyifli geçen gezilerden sonra yönetim kurulu üyelerini ağırlayan üye dökümhanelere teşekkürlerini iletti.

KONGRE KAPSAMINDA TEKNİK GEZİLER DÜZENLENDİ

TUDÖKSAD Üye Dökümhaneleri çalışanları için Ankara'da yer alan Erkunt Sanayi ve Ekstra Metal firmalarına teknik geziler düzenlendi.

İlk olarak Ankara 1. Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan Erkunt Sanayi firmasını gezen katılımcılar, hem döküm fabrikası hem de işleme fabrikasını gezererek fabrikalar hakkındaki bilgilendirmeleri dinleyip incelemelerde bulundular. Sonrasında Ekstrametal firması'nın EM3 Dökümhanesine geçildi. Katılımcılarla gruplar halinde fabrika turu yapılarak süreçler hakkında bilgilendirmeler yapıldı. Fabrika turu sonrası katılımcılara ikramda





bulunan Ekstrametal, tura katılan herke-
se hediyeler takdim etti.

GENÇLİK PANELİ

3.Ulusal Döküm Kongresi kapsamında metal döküm sektöründe kariyer yolculuğu ve fırsatlar temasıyla “Gençlik Paneli” düzenlendi. Yaklaşık 200 öğrencinin katıldığı paralel oturumda, Erkunt Sanayi Genel Müdürü ve TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Dilek Gündüz, Erkunt Sanayi Ar-Ge, Kalite Sistemleri ve Yalın Ofis Birim Müdürü Veysel Durak, Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Müdürü Berivan Boduroğlu, İnsan Kaynakları Müdür Yardımcısı Mustafa Koparan ve Magma

Türkiye Genel Müdürü Murat Akçin ile Müşteri Yöneticisi Baran Sular tarafından genç mühendis adaylarına metal döküm sektörü hakkında bilgiler verildi. İnteraktif geçen Gençlik Panel’i sunumlarında genç katılımcıların ilgisi panelistleri mutlu etti.

SEKTÖR DÖKÜMCÜLER AKŞAMINDA BULUŞTU

Kongre etkinlikleri kapsamında gelecekselleşen “Dökümcüler Gecesi” yemeğinde sektör paydaşları bir araya geldi. Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği tarafından düzenlenen Dökümcüler Gecesi’nde davetliler, sohbet etme ve

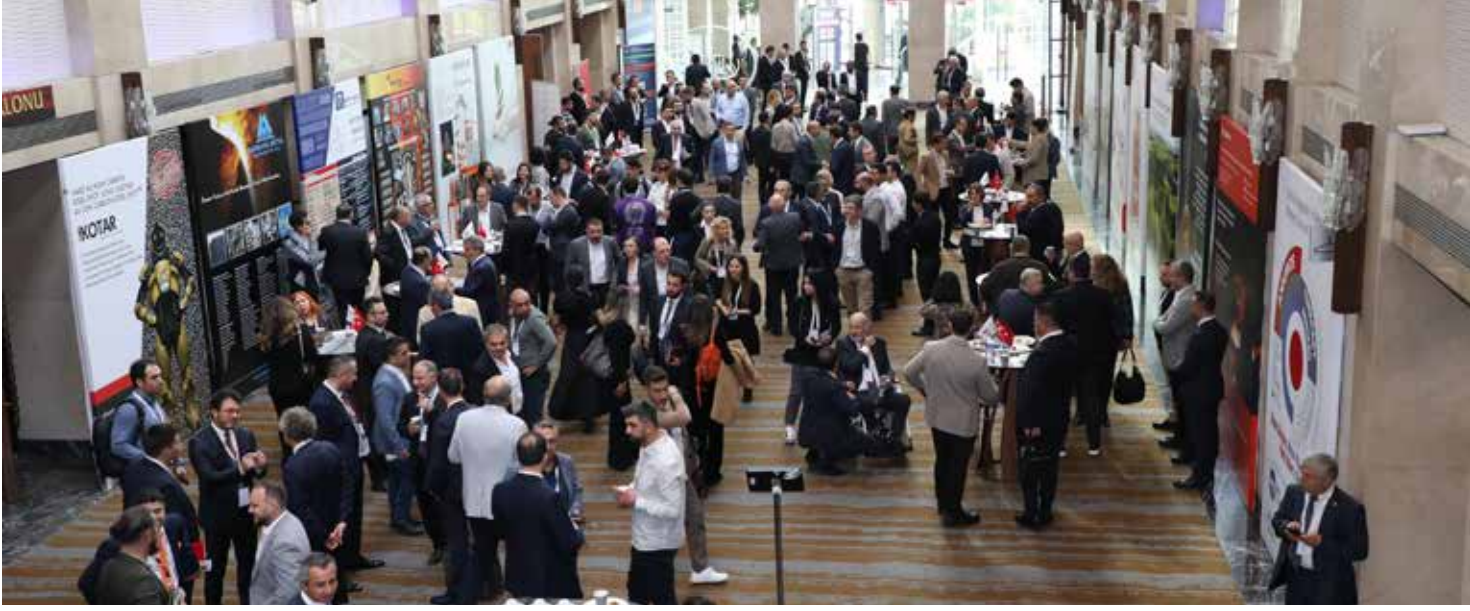
eğlenme imkânı buldu. Gecede konuşan Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe, kongre, teknik gezi ve Dökümcüler Akşamına gösterilen ilgiden dolayı katılımcılara ve organizasyona destek veren sponsorlara teşekkür etti.

ŞEHİR GEZİSİ

Döküm Kongresi etkinlikleri çerçevesinde Ankara’ya gelen üye eşleri için organize edilen şehir turunda rehber eşliğinde Ankara’nın turistik yerleri gezildi. Ankara’nın tarihi ve modern dokusuna hayran kalan konuklar gün boyunca keyifli anlar yaşadı.







Türkiye CAEF'in Yeni Dönem Yönetiminde

Türkiye CAEF'in Yeni Dönem Yönetim Kurulunda temsil edilecek. CAEF genel kurulunda yapılan seçimlerde en çok oy alan ülkelerden biri olarak ülkemizi temsilen CAEF Yönetim Kurulunda TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mehmet Özalp yer alacak.

CAEF (Avrupa Dökümcüler Birliği) Genel Kurulu ve yeni dönem Yönetim Kurulu seçimleri, 28 - 30 Eylül tarihlerinde Bulgaristan'ın Sofya şehrinde gerçekleşti. Toplantıya Türkiye'yi temsilen TUDÖKSAD Yönetim Kurulu Üyesi ve Başkan Yardımcısı Mehmet Özalp ile Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen katıldı. Avrupa'nın önde gelen döküm derneklerinin temsilcilerinin bir araya geldiği toplantıda, derneğin geleceğini yeniden şekillendirecek kritik kararlar alındı. Bu önemli gelişmelerin başında, birliğin adının 2024 yılından itibaren Avrupa Döküm Federasyonu (EFF) olarak değiştirilmesi ve tüzük değişiklikleri yer alıyor. Bu değişikliklerle federasyonun Avrupa Birliği içerisindeki karar verici

mekanizmalar üzerindeki etkisinin artırılması amaçlanıyor.

Yeni tüzük ile getirilen en önemli değişiklikler, Yönetim Kurullarının üçer yıllık görev süreleri için seçimle başa gelmesi ve federasyonun yeni yönetim modeli olarak öne çıkıyor.

30 Eylül'deki seçimlerde üye ülkelerin temsilcilerinin oylarıyla yeni dönem için federasyonun başkanı ve 5 yönetim kurulu üyesi belirlendi. Chiara Danieli (Fransa) EFF'nin başkanı seçildi. Yönetim Kurulunun diğer üyeleri Almanya, İspanya, İtalya, Polonya ve Türkiye'den döküm birliklerinin yönetim kurulu temsilcilerinden oluştu. Seçimlerde en çok oy alan ülkelerden biri olarak ülkemizi temsilen CAEF Yönetim Kurulunda

Mehmet Özalp yer alacak.

Yeni dönem değişikliklerinin temel amacı, kuruluşun görünürliğini artırmak ve Avrupa döküm endüstrisi için güvenilir ve yetkili bir ses olmak olarak ifade ediliyor.

Enerji maliyetleri, karbon ayak izi düzenlemeleri ve sektörün nitelikli iş gücü ihtiyacı, Avrupa döküm sektörünün Brüksel'deki siyasi arenada daha güçlü bir şekilde temsil edilmesi gerekliliğini öne çıkarıyor.

Bu ihtiyaçların farkında olan EFF yönetim kurulu, bu değişken endüstri ortamına ayak uydurarak döküm sektörünü daha yenilikçi, sürdürülebilir ve rekabetçi olma yönünde teşvik edecek stratejiler geliştirmeyi amaçlıyor.





Tehlikeli İşleri Bırakın Robot Yapsın

Otomatik Robot Dökümhane Sistemleri (ARMS®) ile tehlikeli operasyonların gerçekleştirilmesinde dökümhane robotlundan faydalanılır. Yüksek güvenlik hedefiyle geliştirilen patentli ARMS sistemimiz operatörünüzü güvenli bir uzaklıkta tutmanızı sağlar. Daha güvenli ve konforlu çalışma koşulları ile çalışanlar ve işletme için üretim tehlikelerinden doğan riskler azaltılır. Şimdi Inductotherm ile robotlar hakkında iletişime geçmenin tam zamanı.

INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.

Barış Mah. 1803/2 Sk. No:10
Gebze-Kocaeli / TÜRKİYE

Tel: 444 4 173
Fax: +90 262 646 29 62

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



TÜDÖKSAD İberya Döküm Kongresine Katıldı

TÜDÖKSAD, İspanyol Dökümcüler Birliği FEAF, İspanyol Döküm İhracatçıları Birliği FUNDIGEX ve Portekiz Dökümcüler Birliği APF'nin organize ettiği İberya Döküm Kongresine katılım sağladı.

İspanya'nın Madrid şehrinde 30 Kasım – 1 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleşen İberya Döküm Kongresine TÜDÖKSAD'ı temsilen Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen panelist olarak katıldı.

İspanyol Dökümcüler Birliği FEAF, İspanyol Döküm İhracatçıları Birliği FUNDIGEX ve Portekiz Dökümcüler Birliği APF'nin organizasyonunu üstlendiği iki gün süren kongrede, İspanya ve Portekiz'deki döküm endüstrisinin mevcut durumu ve geleceği ele alındı.

Kongrenin ilk günü açılış oturumunda CAEF Genel Sekreteri Fynn-Willem Lohe, Avrupa'daki döküm endüstrisinin durumunu değerlendirdi ve ardından, Avrupa'nın dört bir yanından gelen döküm endüstrisi temsilcileri, sektördeki son trend-

ler ve zorluklar hakkında görüşlerini paylaştı.

Söz konusu "Avrupa Döküm Sektörünün Geleceği ve Trendler" başlığında düzenlenen panele; Almanya, İtalya, İspanya, Fransa, Polonya, Portekiz döküm birlikleri genel sekreterleri ile ülkemiz adına TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen katılım sağladı.

Panelde konuşan temsilciler, öncelikle kendi ülkelerindeki ekonomik durumu ve döküm sektörünün istatistiklerini paylaştılar. Daha sonra, Avrupa döküm endüstrisinin karşılaştığı zorluklar ele alındı. Enerji, hammadde ve iş gücü gibi konularda zorluklar olduğu ve önümüzdeki yıllarda sektörün zor bir sürece gireceği belirtildi. Bu zorluklar arasında, iklim değişikliğiyle mücadele,

dijitalleşme ve otomotiv endüstrisindeki yapısal değişimler de yer aldığı vurgulandı.

Panelde ayrıca, Avrupa döküm endüstrisinin iş gücü üzerine yaptığı çalışmalar tartışıldı. TÜDÖKSAD Genel Sekreteri Tunçağ Cihangir Şen, TÜDÖKSAD'ın eğitim programları ile sektör çalışanlarının yetkinlik düzeyini artırdığını, gençlik projeleri ile yeni nesli sektöre çekmeyi amaçladığını ve Dökümhane Akademi ile Türkçe döküm teknolojisi alanında eğitim kaynaklarına erişimi kolaylaştırdıklarını aktardı. Bu şekilde, döküm endüstrisinin sürdürülebilirliği ve rekabet gücünün artmasına katkıda bulunduklarını vurguladı.

Panel, döküm endüstrisinin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığını artırmaya ve sektördeki yenilikçi uygulamaları teşvik etmeye yardımcı oldu.

İlk günün akşamında düzenlenen akşam yemeğinde sektör mensupları sosyalleşme imkanı buldu ve akşam yemeğinde de keyifli tartışmalar devam etti.

İki günlük kongrede, endüstriye yönelik zorluklar ve fırsatlar da tartışılmaya değer konular arasında yer aldı. Ayrıca yetenek çekme ve tutma, Avrupa Yeşil Mutabakatının etkisi, Avrupa'da enerji piyasasının geleceği gibi konular ele alındı.

Kongre, endüstri profesyonelleri için fikir alışverişi yapma ve geleceğe yönelik çözümler üretme açısından büyük bir fırsat sağladı.



Tel Tretman Teknolojisi

WireMaster

Aktif veya pasif pota kapağı

- Tel aşısı ve magnezyumun eş zamanlı ilavesi
- Güvenli bir tretman süreci için tasarlanmış sağlam gövde
- Kolay bakım için servis altyapısı
- Kısa tretman süresi
- Aktif pota kapağı → pota kapağı pnömatik hareketle kapatılır
- Pasif pota kapağı → pota kapağı doğru kaldırılır



TreatMaster

WireMaster ve Bulkmaster kombinasyonu

- Aylar malzemeleri ile aşılmalı ve magnezyum telin ilavelerini bir arada yapar
- Bobin rafları, kesintisiz tel beslemesini garantilemek için hızlı ve kolay depolama sağlayacak şekilde tasarlanmıştır
- Farklı metal kalitelerinin eşzamanlı üretimini kolaylaştırır

Wiremaster ve Bulkmaster sistemleri

WireMaster ve BulkMaster sistemlerini kullanarak, sfero döküm ve kompakt grafitli dökme demir üretimi otomatik hale getirilerek daha güvenilir bir süreç elde edilir. CGI / -SG-navigatör ile tretman süreci tamamen kontrol edilebilir, raporlanabilir ve insan etkisi de en aza indirilir.

Daha fazla bilgi için:

Heraeus Electro-Nite A.S.

1. Organize Sanayi Bölgesi, Dağıstan Cad.No:15

06935 Sincan-ANKARA

Tel: +90 (312) 267 08 88

Faks: +90 (312) 267 08 87

e-mail: info.electro-nite.tr@heraeus.com

web: www.heraeus-electro-nite.com



FM&T 2024 Metal Döküm Sektörü Raporunu Açıkladı

ABD Foundry Management & Technology portalı 2024 Metal Döküm Sektörüne Bakış anketi sonuçları paylaşıldı.

ABD Foundry Management & Technology portalı tarafından metal döküm endüstrisi özelinde yapılan "2024 Metal Döküm Sektörüne Bakış" anketi sonuçları paylaşıldı. Ankette sektörteki durum ve gelecekteki koşullara ilişkin çeşitli konularda görüşler alındı. Yanıtlar, sektörün gelecekteki koşullarını şekillendirecek seçimler için önemli ipuçları içeriyor.

Ankete katılanlar 2023 yılı boyunca karşılaştıkları metal döküm operasyonlarını etkileyen sorunları belirtti. Yüzde 60.9'u işgücü kıtlığını, yüzde 47.1 insan kaynaklarını, yüzde 41.4 beceri eksikliğini ve yüzde 17.2 ise eğitimi öne çıkardı. Bu sonuçlar, sorunların sektörde ne kadar yaygın ve ciddi olduğunu vurguluyor.

Ankette enerji maliyetleri yüzde

37.9, hammadde maliyetleri yüzde 35.6 ve döküm parçalarının zamanında teslimatı yüzde 4.6 oranında sorun olarak belirtildi.

Katılımcılar, 2024 yılı için iş gücü kıtlığı, iş gücü maliyetleri, beceri eksikliği, insan kaynakları, enerji maliyetleri, hammadde maliyetleri ve döküm parçalarının zamanında teslimi gibi sorunların öne çıkmaya devam edeceğini düşünüyor.

Ankette temsilcilere, 2024'te hangi tür yeni ekipmanlara yatırım yapmayı planladıkları da soruldu. En popüler seçenek yüzde 36.62 ile yeni taşıma ekipmanları oldu. Bunu, yüzde 29.6'lık oranla kaldırma araçları/yükleyiciler, yüzde 23.9 kirlilik kontrolü ve robotlar/manipülatörler takip etti.

Yatırım seviyelerine ilişkin verilere göre, yüzde 76,7'sinin 2024 yılında yatırım yapacağı görülürken, bu yatırımların boyutları da detaylı olarak incelendi.

Metal döküm endüstrisi, 2024 için gelecek beklentileri hakkında çeşitli bir tablo çiziyor. Katılımcıların sevkiyatlar için beklentileri yüzde 55,1 artış, yüzde 29,2 aynı kalma ve yüzde 15,7 azalma yönünde.

Endüstrinin performansını etkileyen faktörler arasında yüksek teknoloji ve altyapı projelerine uzun vadeli harcamalar, enflasyon, işgücü teminatı, tedarik zinciri tutarsızlıkları ve tüketici harcamalarındaki zayıflıklar bulunuyor. Bu faktörler, endüstrinin geleceğine ilişkin belirsizlikleri vurguluyor.





MARMARA METAL
MAMÜLLERİ TİC. A.Ş.

Premier choice of the World's Iron, Steel & Aluminium Foundries.



FERRO ALLOYS

Ferro Silicon Manganese
Ferro Silicon
Ferro Manganese
Ferro Chrome
Ferro Molybdenum
Ferro Vanadium
Ferro Phosphorus
Ferro Titanium
Ferro Boron
Ferro Sulphur
Ferro Niobium
Ferro Wolfram
Ferro Nickel

NON FERROUS

Silicon Metal
Chrome Metal
Magnesium Metal
Manganese Metal

BASE METALS

Aluminium
Nickel
Copper
Lead
Zinc
Tin

MINOR METALS

Antimony Metal
Cadmium Metal
Chromium Metal
Cobalt Metal
Manganese Metal
Molybdenum Metal
Niobium Metal
Selenium Metal
Silicon Metal
Wolfram Metal
Zirconium Metal

MASTER ALLOYS

Nickel Magnesium
Aluminium Titanium Boron
Aluminium Chrome
Aluminium Manganese
Aluminium Silicon
Aluminium Strontium
Silicon Calcium
Calcium Carbide
Aluminium Nickel
Aluminium Cobalt
Copper Phosphorus

PIG IRON

Nodular Grade Pig Iron
Foundry Grade Pig Iron
Basic Pig Iron
Steel Scrap

INOCULANTS

Ferro Silicon Magnesium
Ferro Silicon Zirconium
Ferro Silicon Barium
Ferro Silicon Aluminium
Ferro Silicon Calcium

MINERALS/ORES

Chromite Ore
Iron Ore
Manganese Ore
Fluorspar
Alumina / Bauxite

WATER TREATMENT

Ductile Iron Pipe
Aluminium Sulphate
Chlore

OTHERS

Graphite Electrode
Metallurgical Coke
Foundry Coke
Silicon Carbide
Chromite Sand
Magnesium Granule
Graphitized Petroleum Coke
Calcinated Petroleum Coke
Steel Shot
Steel Grit
Foundry Resin
Foundry Coating
Ceramic Foam Filters
Refractories
Ferro Titanium Cored Wire
Calcium Silicon Cored Wire
Crucibles
Mica Sheets & Rolls
Fluxes
Shell Sand

İstasyon Mah. E-5 Üstü Fatih Otağı Sk. TUZLA - İSTANBUL - TURKEY T.: (+90 216) - 447 29 55 (pbx) F.: (+90 216) 447 29 69

www.marmarametal.com

marmara@marmarametal.com

VEFAT ve BAŞSAĞLIĞI

Türkiye döküm sanayinin en eski kuruluşlarından Atık Metal Yönetim Kurulu Üyesi & Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği 20. Dönem Yönetim Kurulu Üyemiz Sn. Murat Atik 28 Aralık 2023 tarihinde vefat etti.

1960 yılında İzmir’de doğan Murat Atik, ortaöğretimini Mithatpaşa Sanat Okulu’nda bitirdikten sonra üniversiteyi Almanya’da okudu. Metalurji mühendisliği bölümünü bitirdikten sonra Avrupa’da çeşitli dökümhanelerde staj yaptı ve Avrupa döküm sanayini yakından tanımak için bir süre bu dökümhanelerde çalıştı. 1987 yılında Türkiye’ye dönen Murat Atik o zaman adı Akdöküm olan kendi dökümhanesinde çalışmaya başladı. Atık Metal’in kurumsallaşmasında ve büyümesinde önemli katkılar sunan Murat Atik son yıllarda yaşadığı önemli sağlık sorunlarına rağmen işinin başından hiç ayrılmadı. “Doğduğumuzdan beri dökümcüyüz dersek yanlış olmaz. Döküm mesleğine 7 yaşındayken başladım. Önce döküm kumuyla tanıştım. Çocukların deniz kıyısında kumla oynamaları gibi ben de önce döküm kumunda oynayarak dökümhane kokusunu aldım” diyen, Atık Metal’e ve döküm sanayine bir ömür veren Murat Atik evli ve üç çocuk babasıydı.

Tüm camiamızı derinden üzen, aramızdan erken ayrılan sn. Murat Atik’e Allahtan rahmet, Atik Ailesine ve sektörümüze başsağlığı dileriz.

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Yönetim Kurulu



MUTLU YILLAR!

Casting Knowledge.
In a Software.

MAGMASOFT® 6.0



MAGMASOFT®
autonomous engineering

Avrupa Döküm Sektörü Eğilim İndeksinde Düşüş Devam Ediyor

Avrupa Döküm Sektörü Eğilim İndeksi Ekim 2023 açıklandı. İndekste düşüş eğilimi devam ediyor. Avrupa döküm sektörü yeni bir resesyona şahitlik ediyor.

Avrupa Döküm Sektörü Eğilim İndeksi Ekim 2023 açıklandı. Avrupa Döküm Sektörü Eğilim İndeksi (FISI), Eylül ayında gözlemlenen olumsuz eğilimi pekiştirerek yeniden düşüş yaşadı. Geçen ay 92.9 olan endeks, 1.9 puanlık düşüşle 91.0 seviyesine geriledi. Avrupa metal döküm sektörü, birçok zorlukla karşı karşıya bulunmakta. En önemli faktörlerden biri, son aylarda genel üretim seviyelerinde yaşanan önemli düşüş trendi.

Ayrıca, ekonomi politikaları konusundaki devam eden tartışmalar, bü-

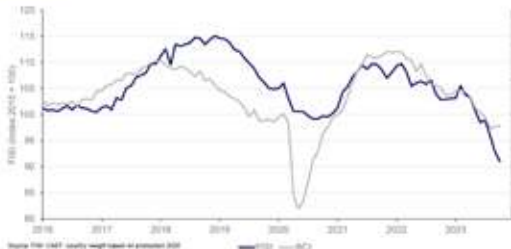
yük sanayi şirketlerinin, Avrupa'nın Kuzey Amerika'ya kıyasla ne kadar olumlu bir iş ortamına sahip olduğu konusundaki şüphelerini artırıyor. Dökümhaneler, genel olarak uluslararası rekabet gücü, hammadde ve hurda bulunabilirliği konularında endişelerini dile getiriyor. Bu iç içe geçmiş faktörler, döküm sektörünün karşı karşıya olduğu baskıların hala devam ettiğini gösteriyor.

Ticaret Eğilim İndeksi (BCI), Ekim ayında -0,33 endeks puanı ile gerçekte. Bu, indeksin üst üste dördüncü kez, kritik eşik olan 0 endeks

puanının altında kaldığını gösteriyor. Endeks, geçen aya göre 0,02 endeks puanı kadar az bir iyileşme göstermiş olsa da durum hala çok gergin ve bazı bölgelerde kötümser.

Mevcut koşullar, Eylül 2023'te yaşananları yansıtarak belirgin bir belirsizlik hissiyatı yaratıyor. Olumsuz BCI değeri, son aylarda üretimdeki azalma ile sipariş defteri seviyelerinin daha az olumlu değerlendirilmesiyle ilişkilendirilebilir. Ayrıca, önümüzdeki aylara ilişkin istihdam beklentileri de olumsuz bir etki yaratıyor.

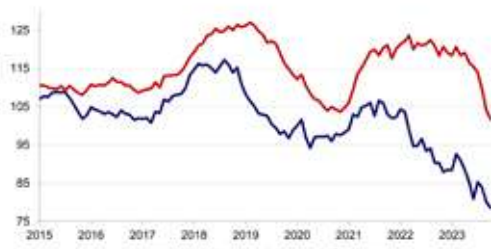
Döküm Sektörü Eğilim İndeksi FISI & Avrupa Ticaret Eğilim İndeksi BCI
Ekim 2023



© CAEF – The European Foundry Association

www.caeu.eu

Döküm Sektörü Eğilim İndeksi FISI
Demir Döküm - Ekim 2023

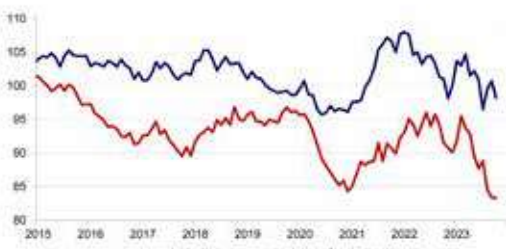


© CAEF – The European Foundry Association

www.caeu.eu

Avrupa demir dökümhanelerinin mevcut iş durumuna ilişkin değerlendirmeye Ekim ayında azadı. Endeksi bir önceki aya kıyasla 2.4 puanlık bir artışı göstererek 101.7 endeks puanına geriledi. Önümüzdeki 6 aya ilişkin beklentiler de 1.6 puan azalarak 78.5 puana geriledi.

Döküm Sektörü Eğilim İndeksi FISI
Çelik Döküm - Ekim 2023

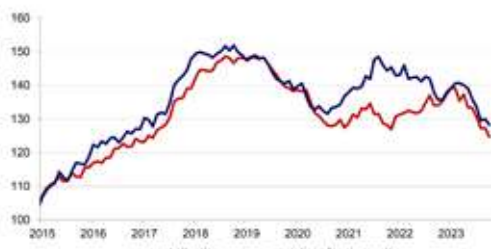


© CAEF – The European Foundry Association

www.caeu.eu

Avrupa çelik dökümhanelerinin mevcut iş durumuna ilişkin değerlendirmeye Ekim ayında 0.3 puanlık düşüşle Ekim ayında 83.3 endeks puanı ile yeni bir seviyeye ulaştı. Bu arada önümüzdeki altı aya ilişkin beklentiler azaldı. Endeksi bir aya kıyasla 2.5 puanlık bir artışı göstererek 108.2 endeks puanına geriledi.

Döküm Sektörü Eğilim İndeksi FISI
Demir Dışı Döküm - Ekim 2023



© CAEF – The European Foundry Association

www.caeu.eu

Ekim ayında, Avrupa demir dışı dökümhanelerinin mevcut iş durumuna ilişkin değerlendirmeye 124.7 puan ile geçen aya göre 2.6 puan daha düşük. Önümüzdeki 6 aya ilişkin beklentiler ise 1.7 puan azalarak 128.3 endeks değerine geriledi.

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.



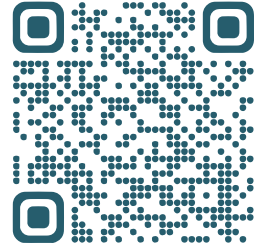


BMC
PRECISION

ENJEKSİYON PRESİ

BMC enjeksiyon presi, yüksek verimli kilitleme, kapalı devre ve gerçek zamanlı enjeksiyon kontrolü ile akıllı üretim süreçlerini birleştirerek yüksek kaliteli basınçlı döküm çözümleri sunuyor. Sağlam makine gövdesi ve yan ekipmanlarıyla BMC enjeksiyon presinden yıllarca en yüksek verimi alabilirsiniz.

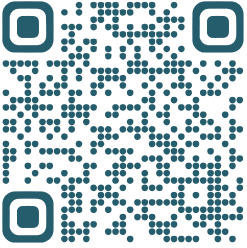
Detaylı bilgi için tarayınız



COPROMEC
DIE CASTING

ENJEKSİYON SİSTEMLERİ

COPROMEC, 20 yıldan beri, patentli ringli piston, adaptör, yağlamalı piston kolu, termoregülasyonlu hazne, yağlama sistemi gibi gelişmiş enjeksiyon ürünleri üreterek; dünya genelinde rekabetçi ve ana otomobil üreticileri tarafından tanınan, yüksek kaliteli bir marka haline geldi.



Detaylı bilgi için tarayınız

COPROMEC
DIE CASTING

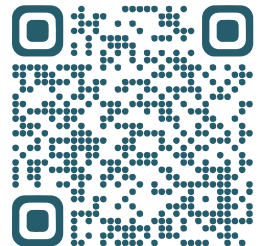


MECCANICA PIERRE
TRIM & MACHINING TECHNOLOGY

TRİMLEME ÇÖZÜMLERİ

MECCANICA PIERRE, 38 yıllık deneyimi ve bilgi birikimi ile trim kalıpları, işleme ünitesi trim kalıpları, standart trim presleri ve özel trim presleri gibi ana ürünlerin yanı sıra döküm parçaların her boyutundaki finiş işlemlerini sunan bir proses sunar.

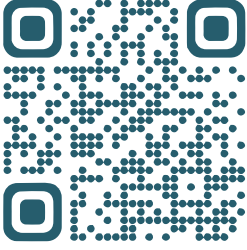
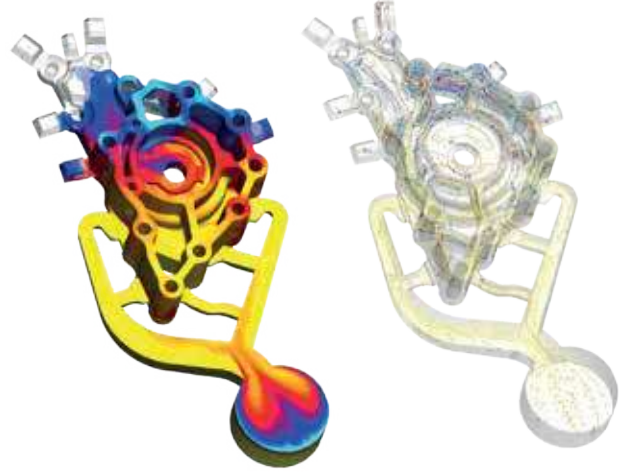
Detaylı bilgi için tarayınız



JSCAST Döküm Simülasyonu

DÖKÜM SİMÜLASYONU

Dünyanın en hızlı ve en güvenilir sonuçlar veren döküm simülasyonu JSCAST®, Japon KOMATSU, TOSHIBA ve OSAKA Üniversitesi ortak girişimi ile sürekli gelişmeye devam ediyor. SPEED UP modülü ile, ekran kartı kullanarak ultra hızlı simülasyon yapın. Yüksek basınçlı dökümde, gerçeğe en yakın sonuçları JSCAST®'ta.



Detaylı bilgi için tarayınız



hydeb THERMAL TECH

HYDEB THERMAL TECH, alüminyum ergitme ve döküm endüstrisi için yüksek kaliteli ve profesyonel saflaştırma çözümleri sunar. Dökümhaneler, havacılık, kapasitör, ambalaj gibi alanlar için, ana ergitme fırını; pota içinde, fırın içinde ve hat üzerinde gaz giderme ve filtrasyon kutusu, transfer potası vb. teknolojik ürünleri bulunur.

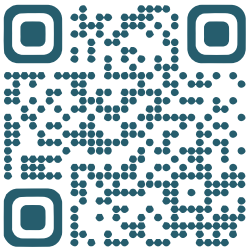


Detaylı bilgi için tarayınız

DME KALIP ELEMANLARI

KALIP ELEMANLARI

80 yıldır kalıp teknolojilerinde dünya lideri olan DME, sektördeki en geniş ürün yelpazesi ile, yataklama aparatlarından kalıp soğutma sistemlerine kadar birçok kategoride bilgi ve uzmanlık sunmaya devam ediyor. Kullanım ömrü rekorlar kıran DME itici ve maçalar için bize ulaşın..



Detaylı bilgi için tarayınız





DOSYA

AB YEŞİL MUTABAKATI'NIN METAL DÖKÜM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ

Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, Avrupa'nın 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı hedefleyen, temiz enerjiye dayalı bir ekonomiye geçiş yapmasını amaçlayan bir stratejidir. Ayrıca, sınırda karbon vergisi mekanizması ile çevresel standartlara uygunluğun sağlanması ve adil rekabet koşullarının korunması amaçlayan Avrupa Birliği'nin attığı bu adımların ana ihracat pazarı Avrupa olan Metal Döküm Sektörümüze etkilerini ve sektörün yaptığı hazırlıkları mercek altına alıyoruz.

Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Vergisi Mekanizması

TÜRKDÖKÜM'de dosyalarımıza Metal Döküm Sektörümüzün Avrupa Yeşil Mutabakatı ve yeşil dönüşüm sürecine uyumu kapsamında TUDÖKSAD üyelerinin atılan adımlarla ilgili değerlendirmeleriyle devam ediyoruz.

Avrupa Birliği, küresel iklim değişikliğiyle mücadelede üstlendiği liderlik rolünü sürdürerek Yeşil Mutabakatı ile çevresel sürdürülebilirliği hedefleyen bir dizi politika ve önlemleri hayata geçiriyor. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, Avrupa'nın 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı hedefleyen, temiz enerjiye dayalı bir ekonomiye geçiş yapmasını amaçlayan bir strateji olarak karşımıza çıkıyor.

Bu stratejinin önemli bir unsuru ise Metal Döküm Sektörümüzü yakından ilgilendiren "Sınırdaki Karbon Vergisi Mekanizması"dır. Sınırdaki karbon vergisi mekanizması, AB'nin dış ülkelerden ithal edilen ürünlerin karbon emisyonlarına dayalı olarak vergilendirilmesini öngörüyor. Bu vergilendirmeye, Avrupa pazarına giren ürünlerin çevresel standartlara uygun olması ve Avru-

pa'daki üreticilerle adil rekabet koşullarının sağlanması hedeflenir.

Sınırdaki karbon vergisi mekanizması, Avrupa Birliği'nin çevresel sürdürülebilirliği ve iklim değişikliğiyle mücadelesi açısından büyük öneme sahip. Özellikle düşük karbonlu teknolojilere yatırım yapan ülkelerin rekabet avantajını korumasına yardımcı olurken, karbon emisyonlarının azaltılmasını teşvik ediyor. Ayrıca, uluslararası ticarete çevresel etkilerin hesaplanması ve bu etkilerin karşılanmasını sağlayarak, küresel ölçekte çevresel sürdürülebilirliği destekliyor.

Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve sınırdaki karbon vergisi mekanizması, Avrupa'nın çevresel sorunlara karşı ciddi bir taahhüt ve eylem gösterdiğinin bir göstergesi. Bu strateji sayesinde Avrupa, sadece kendi sınırları içinde değil, küresel ölçekte de çevreye duyarlı bir

ekonomik modelin öncülüğünü yapmayı hedefliyor. Avrupa Birliği, ülkelerin ve uluslararası toplumun bu konuda işbirliği yapması ve benzer adımlar atmaları, iklim değişikliğiyle mücadelenin etkin bir şekilde sürdürülmesini sağlayacağına inanıyor.

Sonuç olarak, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve sınırdaki karbon vergisi mekanizması, Avrupa'nın çevresel sürdürülebilirlik konusundaki hedeflerine ulaşmak için atılan önemli adımlar olarak karşımıza çıkıyor. Bu önlemler, temiz enerji üretimine geçişi teşvik ederken, karbon emisyonlarının azaltılmasını hedefliyor.

TÜRKDÖKÜM de tüm bu iyi niyetli yaklaşımları, günümüzde ve gelecekte bu hedefler doğrultusunda atılan adımların Metal Döküm Sektörümüze etkilerini üyelerinin değerlendirmeleriyle okuyucularına aktarıyor.





E. Doğan Yüncüoğlu
Adöksan Genel Müdür Yardımcısı (Ticari)

Sınırdaki Karbon Vergisi Rekabette Ülkemizi Olumsuz Etkileyebilir

Sektörümüz, yüksek karbon salınımına sebep olan enerji kaynakları ile yapılan üretimden, planlı bir şekilde, düşük karbon izi sağlayacak kaynaklardan enerji tüketen üretim makine ve tezgâhlarının kullanımına geçiş yapmalıdır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Enerji yoğun bir üretim sektörü olduğu için Türk Metal Döküm Sektörü Avrupa'ya dönük gerçekleştirilecek ihracat operasyonlarında ek vergi yüküyle karşı karşıya kalacaktır. Bu da Türk Metal Döküm sektörünün rekabet gücü açısından olumsuz olacaktır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

Sınırdaki karbon vergisi uygulaması; Türk döküm firmaları açısından bakıldığında artan maliyet baskısı, farklı ülkelerin üreticilerin ürünleri

ile zaten zor olan rekabet koşullarının daha da zorlaşması ve kar marjları üzerinde negatif etki şeklinde kendini gösterecektir.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Türk döküm sektörü, öncelikle Avrupa Yeşil Mutabakatı uygulaması kapsamında detaylı bilgi edinmelidir. Her firma mevcut karbon ayak izi ölçüm ve hesaplamalarını yaptırarak, ilgili yetkili kuruluşlar tarafından hazırlanmış raporlarla belgelendirmelidir. Akabinde, karbon ayak izinin düşürülmesi ile ilgili iş planlarını oluşturarak bu yönde çalışma başlatmalı, konu planlar kapsamında, belirtilen hedefler doğrultusunda ölçüm ve hesaplamalar yaparak raporları güncellemelidir.





Aynı paralelde şirket stratejilerinde karbon salınımının düşürülmesi ile ilgili hedefler koymalı ve hayata geçirmeli, bu yönde alınacak aksiyonları yakından takip etmelidir.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Bu süreçle birlikte firmalarımızda çevre bilinç seviyesi artacak ve çevreye daha duyarlı üretim yapılması sağlanacak. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile; hali hazırda Avrupa bölgesi içinde uygulanan karbon vergisinin Avrupa dışındaki üreticilere de yansıtılması ve Avrupa sınırları içindeki üreticileri haksız rekabetten korumayı amaçlıyor. Bu kapsamda, özellikle Uzak Doğu orijinli firmaların daha yüksek karbon salınımı ile ürün ürettikleri göz önünde bulundurulduğunda, gerekli önlem ve aksiyonların alınması kaydıyla Türk döküm sektörünün bu firmalar karşısındaki rekabet gücünün artacağını söylemek mümkündür.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Sektörümüzde yer alan firmalar, yüksek karbon salınımına sebep olan enerji kaynakları ile yapılan üretimden, planlı bir şekilde, düşük karbon izi sağlayacak kaynaklardan enerji tüketen üretim makine ve tezgâhlarının kullanımına geçiş yapmalıdır. Aynı paralelde dâhili yenilenebilir enerji kaynağı yatırımı ve kullanım oranının artırılması, üretimde ve lojistikte de alışılagelmiş yöntemlere alternatif yöntemlerin devreye alınması ve verimliliğin artırılması da karbon salınımının değerlerinin düşürülmesinde önemli rol oynayacaktır.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

İlk adım olarak Endüstri 4.0 uygulamalarının yaygınlaşması ve verimlilik ölçümlerinin gerçek zamanlı yapılabilir hale gelmesi sağlanmalıdır. Maliyet muhasebesi süreçlerinin de etkinleştirilmeleri ve iyileştirilmeleri ile enerji maliyetlerinin takibi kolaylaşacaktır. Enerji verimliliğinin artırılması amaçlı stratejik hedeflerin belirlenmeleri ve kayıpların azaltılması amaçlı aksiyonların belirlenerek uygulamaya konulması ve yakın takip edilmesi sonucunda ortaya çıkacak olumlu sonuçlar şirketlerin bu yündeki iç motivasyonlarını

arttıracak ve pozitif yönde iyileşme dönüşüne hız verecektir.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Uzun vadeli stratejik hedeflerimizi belirledik. Bu doğrultuda “Sürdürülebilirlik ve Sera Gazı Salınım” analizlerimizi yaptırarak ve oluşturulan raporlar ışığında şirket planlarımızı güncelledik. Güneş enerji tarlası yatırımı planladık ve hayata geçiriyoruz.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Başarı ile sonuçlanan örnek proje ve uygulamaların yaygınlaştırılması, çalışma gruplarının ve ortak kullanılacak platformların oluşturulması sektörümüzün daha hızlı uyum sağlamasını sağlayacaktır. Bu kapsamda TUDOKSAD'ın koordinatör rolü oynaması bizce önem arz etmektedir.

Ekleme istedikleriniz?

Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ilgili teşvik paketlerinin yaygınlaştırılması ve firmaların bu konu hakkında düzenli olarak bilgilendirilmesi faydalı olacaktır.



Uğur Yavuz

Ay Döküm Yönetim Kurulu Başkanı

Öncelikle Karbon Azaltım Hedefleri Belirlenmelidir

SKDM gereğince geçiş döneminde uygulanacak yükümlülükler ve gümrük sonrası sebep olabileceği ticari risk ve fırsatlar göz önüne alındığında, avantaj veya dezavantajları olabilir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Yeşil mutabakatın içeriğinin döküm sektörünü doğrudan etkileyeceği görülmektedir. Şu an ülkemizde geçiş döneminde olan sınırdaki karbon düzenleme mekanizması kapsamında ve önümüzdeki yıllarda beklenmekte olan emisyon ticaret sistemi için alt yapı niteliği taşımaktadır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

SKDM kapsamında GTIP'e tabi olan ürünlerimiz olması durumunda hem SKDM gereğince geçiş döneminde uygulanacak yükümlülükler ve gümrük sonrası sebep olabileceği ticari risk ve fırsatlar göz önüne alındığında, avantaj veya dezavantajları olabilir.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl

adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Adapte olabilmesi için öncelikle mevcuttaki karbon göstergelerini izliyor ve ölçüyor olabilmesi gerekmektedir. Bunun için de hem karbon ayak izi hem de ürün ayak izi çalışmalarını yapabiliyor olması gerekmektedir. Bu sistemi kurmasını takiben vergilendirmelerde ölçülebilir veriler elde edebilir. Bu verilere göre de azaltım çalışmaları yapılabilir. Örneğin temiz enerji uygulamaları gibi yatırım çalışmaları yaparak azaltım hedefleri belirlemesi gerekir. Sürdürülebilirlik kapsamında ise üretilen ürünün ya da atıklarının sistem içinde geri döndürülmesi sağlanabilir.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Evet tabi ki bir fırsat gözüyle bakabiliriz.





Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltılabilir?

1. Sabit yanma kaynaklarında enerji performansı iyileştirmeleri yapılarak azaltılabilir.
2. Hareketli yanma kaynaklarında benzinli ya da motorlinli araç yerine elektrikli ya da hibrit araçlara yönelmek olabilir. Ya da farkındalık eğitimleriyle mazotlu veya benzinli şirkete tanımlı olan araçların hız limitlerine uyması ve yüksek devirde araç kullanılmamasının sağlanması düşünülebilir.
3. Soğutucu gaz grubu dediğimiz klima gibi sistemlerin daha düşük küresel ısınma potansiyeline sahip olan cihazlar tercih edilmelidir.
4. Kategori 2 için GES gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim sağlanabilir.
5. Kategori 3 için lokasyon değişiklikleri yaparak tedarikçi ya da müşterileri tarafına yakın yerleşim sağlanabilir. Üretilen ürünün sevkıyatlarını daha büyük araçlarla göndererek emisyon azaltımı sağlanabilir.
6. Kategori 4 için gömülü emisyonları azaltmak gerekir. Tedarikçi firmamızı karbon ayak izi konusunda teşvik etmek gerekir. Tedarikçi firmamızdan ürün ayak izi talep edilebilir. Daha az emisyonu sebep veren tedarikçi firma tercih edilebilir. Bu konuda tedarikçi denetimleri yapılabilir.

7. Kategori 5 daha çok beyaz eşya gibi ömrü dolana kadar yaydığı emisyon ve kullanım ömrü dolması sonrası değerlendirmesi gibi konuları içerir, döküm sektörünü çok etkileyecek bir kategori olmadığı düşünülmektedir.
8. Kategori 6 da öngörülemez emisyonları içerir bu durumda yine bizim sektörümüzü etkilemeyecektir.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

- İndüksiyon ocakları daha verimli seçilebilir.
- Tüm tesiste kullanılan asenkron motorları en az IE3 verimlilik sınıfında olmalıdır.
- Ocaklarda kullanılan pik, yolluk ve döndürerin yükleme sıraları gözden geçirilerek ertirme süre ve harcanan enerji azaltılabilir.
- Serbest talaş yerine, briketlenmiş talaş kullanılabilir.
- Kalıplama ve ocak ertirme süreleri eşzamanlı takip edilerek metalin ocakta bekleme süresi azaltılabilir.
- Yüksek tavan aydınlatma armatürleri led seçilmelidir.
- Döküm sektöründe sık kullanılan basınçlı hava kompresörlerinin atık ısıları sıcak su elde edilmesi ve atölye ısıtımalarında kullanılabilir.
- Dağıtım trafoları A + sınıfı enerji verimli seçilebilir.

- Dur kalk ve değişen yükte çalışan fan, pompa, kompresör ve konveyör motorlarına inverter uygulaması yapılabilir.
- Fırınlar, kazanlar, sıcak su hatları gibi ısı kaybı olan yerlerde uygun izolasyon yapılması.
- Bağımsız firmalara enerji etütlerinin yaptırılarak enerji verimliliği fırsatlarının değerlendirilmesi.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Yasal yükümlülüklerle uymaya ek olarak karbon ayak izi, ürün ayak izi, yaşam döngüsü analizi gibi çalışmalara başladık. MRV mevzuatı kapsamında sera gazı beyanlarımızı zaten sistem üzerinden yapıyoruz. Karbon ayak izi ile ilgili çalışmalarımız sonuçlandığında azaltım hedefleri belirleyerek buna yönelik çalışmalar yapılacaktır.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Kesinlikle işbirliği içinde olmak önemlidir. Hem veri sisteminin oluşması hem de azaltım uygulamalarının etkin çalışabilmesi için birlikte çalışmak sürece katkı sağlayacaktır.



Ümit Semerci
Can Metal Genel Müdürü

Çevre Dostu Teknolojilere Yatırım Yapmak İnovasyonu Teşvik Eder

Döküm sektörü, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Vergisi gibi sürdürülebilirlik odaklı politikalarla uyum sağlamak ve hedefleri gerçekleştirmek için çeşitli stratejiler benimseyebilir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Avrupa Yeşil Mutabakatı, döküm sektörünü çeşitli şekillerde etkileyecektir. Avrupa'ya ihracat yapan tüm döküm firmaları, karbon emisyonlarını azaltmak için enerji verimliliği ve kaynakların etkin kullanımı konusuna daha fazla önem vermeleri gerekecektir. Önümüzdeki dönemde yenilenebilir enerji kaynaklarına da yönelim artacaktır. Özellikle karbon nötr yapılamayan ve alüminyum sektöründe ergitme için kullanılan doğalgaz kullanımlarının da alternatifleri geliştirilecek ve sektörde kullanımı yaygınlaşacaktır.

Yeşil Mutabakatta ayrıca atık yönetimi ve döngüsel ekonomi prensipleri vurguladığından, kapsama giren tüm şirketlerin malzeme kullanımında daha sürdürülebilir ve geri dönüştürülebilir yaklaşımlara yönelmeleri gerekecektir. Finansal teşvikler ve yeşil finansmanın teşviki, sektörün sürdürülebilir uygulamalara geçişini hızlandıracaktır. Ayrıca, Yeşil Mutabakat'ın getirebileceği daha sıkı çevresel standartlar ve regülasyonlar da sektörde operasyonel değişikliklere yol açabilir. Bu bağlamda döküm sektörü, yenilik, teknolojik gelişmeler ve çevresel uyumluluk konularında dönüşümü benimsemek durumunda kalacaktır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

"Sınırdaki Karbon Vergisi," , ithal edilen ürünlerin karbon ayak izini değerlendirmeyi amaçlayarak, çevre dostu ve sürdürülebilir üretim yöntemlerini teşvik etmeyi hedeflemektedir. Döküm firmaları, üretim süreçlerinde daha az karbon salımına neden olan teknolojilere geçiş yapmak, enerji verimliliğini artırmak ve karbon emisyonlarını azaltmak için çe-

şitli önlemler almak zorunda kalacaklardır. Ayrıca, bu vergi, döküm endüstrisinde daha sıkı çevresel standartların ve düzenlemelerin benimsenmesine yol açabilir. Bununla birlikte, döküm sektörü, çevre dostu uygulamalara geçişin teşvik edilmesi ve sürdürülebilirliğin artırılması açısından uzun vadede olumlu etkiler görülecektir.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Döküm sektörü, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Vergisi gibi sürdürülebilirlik odaklı politikalarla uyum sağlamak ve hedefleri gerçekleştirmek için çeşitli stratejiler benimseyebilir. İlk olarak, sektör, daha düşük karbon emisyonlu üretim yöntemlerine geçerek ve enerji verimliliğini artırarak çevresel etkilerini azaltabilir. Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak ve enerji tüketimini optimize etmek, bu bağlamda önemli adımlar olabilir.

Döküm firmaları ayrıca malzeme kullanımında daha sürdürülebilir ve döngüsel ekonomi prensiplerine uygun yaklaşımları benimsemelidir. Geri dönüşüm süreçlerini geliştirmek, atık yönetimini optimize etmek ve kullanılmış malzemelerin tekrar kullanımını teşvik etmek, sektörün kaynakları daha etkili bir şekilde kullanmasına olanak tanır.

Yeşil finansman araçlarından yararlanmak, çevresel uyumluluk sağlamak amacıyla yapılan yatırımları desteklemek için önemli bir adım olabilir. Aynı zamanda, Ar-Ge'ye (Araştırma ve Geliştirme) odaklanarak çevre dostu teknolojilere yatırım yapmak, inovasyonu teşvik eder ve sektörü daha sürdürülebilir bir geleceğe yönlendirir.

Son olarak, sektör paydaşları arasında işbirliği ve bilgi paylaşımı, en iyi uygulamaların benimsenmesini kolaylaştırabilir. Döküm sektörü, bu stratejileri bir araya getirerek, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir şekilde evrimleşebilir.



Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Global Dünya içerisinde tüm şirketlerin olduğu gibi, Avrupalı şirketler de ürünlerini Dünyanın dörtbir yanından tedarik etmekte. Avrupaya ihracat yapan şirketlerin rekabetçiliklerini arttırmak adına yapacakları iyileştirme çalışmaları Dünya'mızı daha yaşanılabilir hale getirecektir. Gelecek nesillere yaşanabilir bir Dünya bırakabilmek için insanlığın önündeki son şanslardan biri olan Avrupa Yeşil Mutabakatının gerekliliklerini yerine getirmeliyiz.

Diğer taraftan lokasyon olarak Avrupa'ya yakın olan Türk dökümhaneleri, şimdiden aksiyon almaları durumunda avantajlı hale geleceklerdir.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Sektörümüzde karbon salınımını azaltmak için bir dizi strateji ve uygulamayı önceliklendirerek planlı bir şekilde ele almak önemli olacaktır. Bunlar;

• Enerji Verimliliğini Artırma:

Enerji verimliliğini artırmak için tesislerdeki ekipmanları ve süreçleri gözden geçirmek öncelikliler listesinin başında ge-

liyor. Daha verimli enerji kullanımı, hem maliyetleri düşürecek hem de karbon ayak izini azaltacaktır.

• Yenilenebilir Enerji Kullanımı:

Döküm tesislerinde yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaya yönelik yatırımlar yapılmalıdır. Güneş, rüzgar veya hidro-elektrik gibi temiz enerji kaynakları, karbon salınımını önemli ölçüde azaltabilir. Tabi yanı sıra alüminyumda uygulanabilir alternatif yenilenebilir enerji kaynaklarını takip etmek önemli olacaktır.

• Malzeme ve Atık Yönetimi:

Döküm işlemlerinde kullanılan malzemeleri daha dikkatli seçmek ve geri dönüşüm süreçlerini optimize etmek önemli. Özellikle tüketici sonu hurdaların, kalite standartlarını sağlayacak şekilde yeniden üretim sürecine katılmasını sağlamak ve bunu gibi döngüsel ekonomi prensiplerini benimsemek önümüzdeki yılların önemli noktalarından biri olacaktır.

• Sürdürülebilir Tedarik Zinciri:

Sürdürülebilir malzeme temini, sektördeki karbon ayak izini azaltmada oldukça etkili olacaktır.

• İnovasyon ve Araştırma:

Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yatırım yaparak, çevre dostu teknolojilerin geliştirileceği inovatif süreçler, sektörde karbon salınımını azaltabilir.

• Çalışan Eğitimi:

Çalışanlarımızı, enerji tasarrufu ve çevre

dostu uygulamalar konusunda eğitmeliyiz. Bilinçli bir iş gücü, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada önemli bir role sahiptir.

Bu stratejilerin kombinasyonu, döküm sektöründeki karbon salınımını azaltmada etkili olabilir. Ayrıca, bu adımlar, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşırken aynı zamanda rekabet avantajı da sağlayabilir.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak ve maliyetleri düşürmek için kritik bir öneme sahiptir. Bu hedefe ulaşmak için çeşitli stratejiler ve pratik uygulamalar benimsenebilir.

• İlk olarak, modern ve enerji verimli ekipmanların kullanımıyla sektördeki işlemleri optimize etmek önemlidir. Gelişmiş teknoloji ve otomasyonun entegrasyonu, üretim süreçlerinde enerji kayıplarını en aza indirebilir ve enerji kullanımını optimize edebilir.

• Döküm tesislerinde ısınma, soğutma ve aydınlatma sistemlerinin daha etkili ve enerji dostu hale getirilmesi de önemli bir adımdır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik geçiş, güneş panelleri veya rüzgar türbinleri gibi teknolojilerin entegrasyonu ile enerji maliyetlerini azaltabilir ve karbon ayak izini düşürebilir.

• Atık ısı geri kazanım sistemleri, enerji verimliliğini artırmak için etkili bir yol sağlayabilir. Yüksek sıcaklıktaki atık ısı, üretim süreçlerinde tekrar kullanılarak enerji

tasarrufu sağlayabilir.

- Çalışan eğitimi ve farkındalığı artırmak da enerji verimliliği için kritik öneme sahiptir. Personelin enerji tasarruflu uygulamaları benimsemesi, işyerinde sürdürülebilir bir enerji kültürünün oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak, döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için entegre bir yaklaşım benimsemek, hem çevresel etkileri azaltabilir hem de işletme maliyetlerini optimize ederek sektöre sürdürülebilir bir gelecek sunabilir.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Yeşilova Holding, 1975 yılında kurulduğundan beri alüminyum gibi modern hayatın temel malzemelerinden birine hayat vererek ülkemizin ekonomisine değer katmaktadır. Bu değere katkı sağlayan grup şirketlerinden biri olarak, Can Metal adı altında 1993 yılından bu yana faaliyet gösteriyoruz. "Mutlu Çalışanlarla Sürdürülebilir Bir Dünya" amacı doğrultusunda, grup içindeki iş yapış şeklimizi sürdürülebilirliğe odaklanarak şekillendiriyoruz. Paydaş odaklı strateji yönetimiyle, özellikle önceliklendirdiğimiz Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan olan Erişilebilir ve Temiz Enerji (SKA7) ile Sorumlu Üretim ve Tüketim (SKA12) kapsamında belirlediğimiz sürdürülebilirlik hedeflerimize ulaşmak için enerji verimliliği, karbon ayak izinin azaltılması, döngüsel ekonomi ve diğer stratejik başlıklarda planlı bir yol haritası izliyoruz.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde, Sınırdaki Karbon Düzenlemesi'nde yer alan pilot sektörlerden birisi olan alüminyum sektörüdür. Bu bağlamda, Holding olarak Sürdürülebilirlik Komitesi ve Enerji Çalışma Grubu oluşturularak şirket içi ve dışındaki paydaşlarımızla işbirliği içinde çalışmalar yürütmeye başladık. Şirket içinde, sera gazı emisyonlarını belirlemek ve ölçmek için adımlar atmaya başladık. ISO 14064-1 eğitimleri alarak kuruluş

seviyesinde sera gazı emisyonlarını hesaplamaya başladık. Enerji verimliliği konusunda ise, 2022 yılında yetkili bir EVD ile şirket genelinde enerji etütlerimizi yeniledik, buradan çıkan aksiyonlarımızı planladık. Projelerimizin içerisinde çatı GES uygulaması gibi yenilenebilir enerji yatırımlarının yanı sıra enerji kaynaklarının daha verimli kullanılması ve proseslerimizde enerji verimliliğini sağlayacak konular yer almaktadır. 2022'de ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurma çalışmalarına başladık ve 2023 yılı Ekim ayı itibarıyla ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Belgelendirme sürecini başarıyla tamamladık. Böylelikle enerji yönetimini bir taahhüt olarak benimsedik. Yakın zamanda ise kısa-orta-uzun vadeli karbonsuzlaşma hedeflerimizi ve aksiyonlarımızı belirleyerek Net 0 haritamızı oluşturduk.

Şirket dışında ise, ulusal ve uluslararası platformlarda iklim değişikliği ve sera gazı emisyonları azaltılmasına yönelik gelişmeleri yakından takip ediyor, Alüminyum İhtisas Çalışma Grubu ve TÜBİTAK Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası Alüminyum Danışma Grupları gibi inisiyatiflere aktif olarak katılım sağlıyoruz.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Çevre konusunda başarılı bir sürdürülebilirlik stratejisi oluşturmak ve hedeflere ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması son derece önemlidir. Bu işbirliği, çeşitli avantajlar sunabilir ve sektörde daha etkili çevresel uygulamaların benimsenmesini sağlayabilir.

İlk olarak, sektör firmalarının deneyim ve uzmanlık alanlarını paylaşması, ortak çevresel sorunlara çözümler bulunmasına olanak tanır. Birlikte çalışmak, en iyi uygulamaların belirlenmesini ve sektör genelinde standartların oluşturulmasını sağlar.

Ortak araştırma ve geliştirme projele-

ri, çevre dostu teknolojilerin ve yenilikçi çözümlerin geliştirilmesine katkı sağlar. Sektördeki firmaların bu projelere ortaklık yapması, çevre performansını artırmak ve sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmek için önemli bir adım olabilir.

Ayrıca, tedarik zinciri üzerinden işbirliği de önemlidir. Sektördeki tedarikçiler, sürdürülebilir malzeme ve ürün tedarikini sağlamak adına bir araya gelebilir. Ortak tedarik zinciri standartları oluşturmak, çevresel etkilerin azaltılmasına ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kolaylık sağlayabilir.

Sektör firmaları aynı zamanda çeşitli sektörel dernekler ve çevre odaklı organizasyonlarla işbirliği yapabilir. Bu tür bir işbirliği, sektörü daha geniş bir perspektiften değerlendirmeyi sağlar ve sektörün çevresel etkilerini azaltma konusunda toplu bir çaba göstermeyi mümkün kılar.

Sonuç olarak, çevre konusunda sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması hayati bir öneme sahiptir. Bu işbirliği, sektörün genel çevresel etkilerini azaltabilir, inovasyonu teşvik edebilir ve uzun vadeli sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlayabilir.

Ekleme istedikleriniz?

TÜDÖKSAD'ın, döküm sektörünün sürdürülebilirliği, gelişimi ve ulusal çapta temsilini üstlenen önemli bir kuruluş olduğunu biliyoruz. Yüksek standartlarda üretim, inovasyon ve kaliteye verdiği önem, sektörümüzün rekabet gücünü artırarak ülkemizin ekonomik büyümesine de katkı sağlıyor.

Dernek bünyesinde düzenlenen etkinlikler, seminerler ve fuarlar sayesinde sektör paydaşları arasındaki iletişim güçleniyor ve bilgi paylaşımı teşvik ediliyor. Bu sayede, sektördeki gelişmeleri takip etmek ve yeniliklere ayak uydurmak adına değerli bir platform sunulmuş oluyor. TÜDÖKSAD'ın hayata geçirdiği TÜDÖKSAD Akademi, sektör çalışanlarının nitelikli bilgiye erişimiyle sektöre önemli bir katkı sağlamış olması bizleri memnun etmektedir.



Geçmişten Gelen Güven ve Yenilikçi Üretimlerimizle Geleceği Şekillendiriyoruz

Biz **Tümosan Döküm** olarak yıllardır yerli üretimde estetik ve kaliteyi birleştirip yerli teknolojiden aldığımız güç ile geleceğin standartlarını şekillendiriyoruz!

tumosandokum.com.tr

 **TÜMOSAN**
DÖKÜM



Arda Çetin
Ekstrametal Genel Müdür Yardımcısı

Döküm Sektörünün KOBİ Ağırlıklı Olduğundan Desteğe İhtiyacı Var

Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon düzenleme mekanizması konusunda TUDÖKSAD'a çok önemli görevler düşüğünü düşünüyorum. Böyle bir sektör yapısı içinde firmaları tek başına bırakmak yerine, merkezi bir organizasyonun yönlendirici olmasında büyük fayda var.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Biliyorsunuz, Avrupa Birliği Aralık 2019'da küresel iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında bir Yeşil Mutabakatı ilan yaptı.

Konu her ne kadar iklim değişikliğiyle ilgili olsa da, detaylarını incelediğimizde konunun sadece iklim değişikliği ile ilgili olmadığını görüyoruz. Yeşil Mutabakat çevresinde geliştirilen politikalar bütününe ve çıktısı olan mevzuat çalışmaları baktığımızda, AB'yi kaynak yönetimi açısından daha verimli ve daha rekabetçi bir ekonomiye dönüştürmeyi amaçlayan, yeni bir yol haritasının inşa edilmekte olduğunu görüyoruz.

O nedenle Yeşil Mutabakatı, döküm sektörünün de ana müşterisi konumunda olan Avrupa Birliği ülkeleri ile ticaretin iskeletini oluşturacak, yepyeni bir dönem olarak görmemiz gerekiyor.

Türkiye sürece biraz geç dâhil oldu ama aradaki boşluğu telafi etmek için yoğun bir çaba gösteriyor. COP26 öncesinde biliyorsunuz Türkiye Paris Anlaşmasını resmen onaylamıştı. 2053 için bir net sıfır hedefi belirlendi. Bir yanda iklim kanunu hazırlığımız var. Diğer tarafta Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi çalışmaları devam ediyor. COP27 sırasında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Sayın Murat Kurum, daha önce ilan ettiğimiz 2030 yılına kadar yüzde 21'e varan artıştan azaltım hedefimizi (NDC) güncelleyerek, yüzde 41'e yükselttiğimizi açıklamıştı. Tüm bu gelişmelere ek olarak bir taraftan da eşzamanlı olarak mevzuat uyum çalışmaları devam ediyor.

O nedenle bu soruya; döküm sektörüne etkisi şu olur gibi çok net ve sınırları belli bir yanıt vermek kolay değil. Yeşil Mutabakatı, AB ile ticarete dair bildiğimiz, ezberledik diye düşündüğümüz birçok süreci en baştan ele almamızı gerektirecek yepyeni bir dönem olarak görmemiz gerekiyor.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

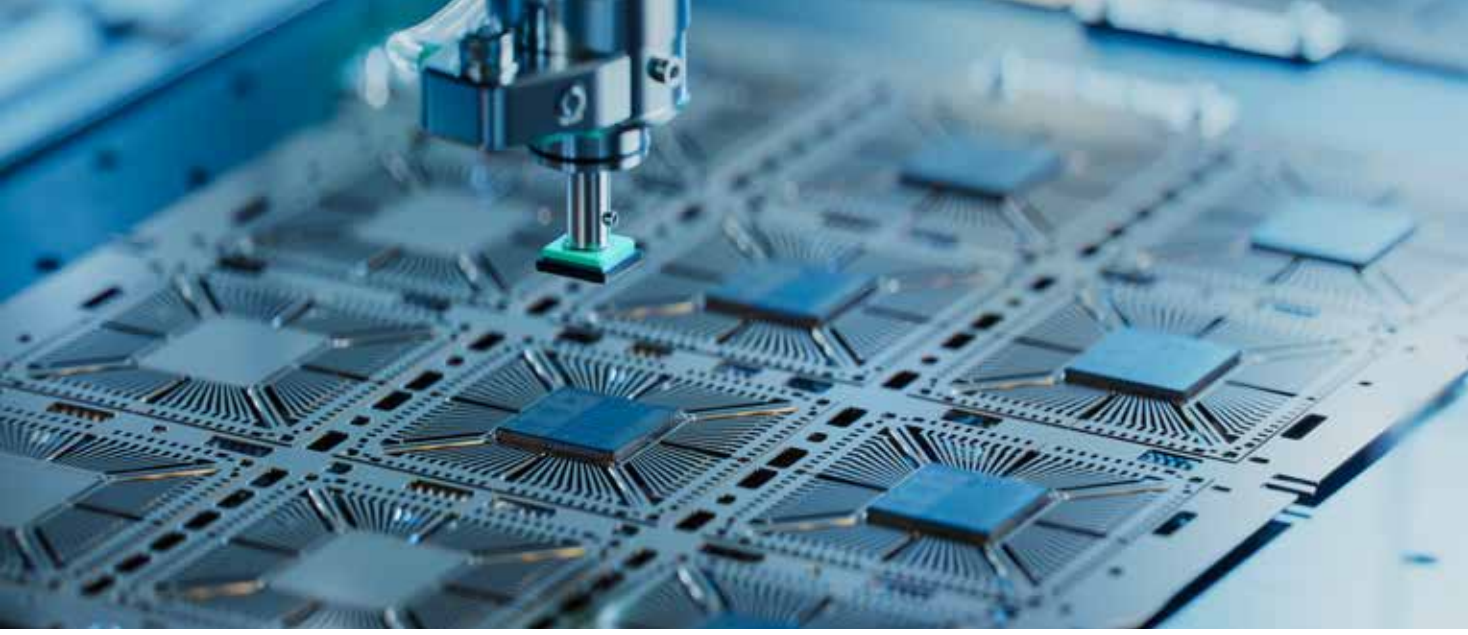
Aslında bu bir "vergi" değil. Son dönemde AB de bunun altını özellikle çiziyor: Bu yeni düzenlemeyi, karbon ticareti için hayata geçirilen yeni bir mekanizma olarak, bu mekanizmanın geçer akçesi olan karbon sertifikalarını da birer finansal araç olarak ele almamız daha doğru olur.

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasını (SKDM) anlamak için öncelikle Avrupa Emisyon Ticaret Sistemini (ETS) anlamamız gerekiyor. Çünkü SKDM neticede, ETS'nin bir çıktısı. Ülkemizde ETS'nin bir muadili olmadığı için, AB dışından gelen malların karbon fiyatlandırmasından muaf kalarak ticari bir üstünlük elde etmesini engellemek için hayata geçirilen bir düzenleme mekanizmasından bahsediyoruz.

SKDM'nin döküm firmalarına önemli etkileri olacağı aşikâr. Çünkü AB'nin geçmişte gördüğümüz, gönüllülüğün daha ön planda olduğu uygulamalarından farklı olarak bu sefer ciddi yaptırımların da işin içinde olduğu bir sürece adım atıyoruz. Örneğin firmaların alabilecekleri krediye kadar uzanan etkileri olacağını artık çoğumuz gördük, biliyoruz. O nedenle konuyu ciddiye almamız gerekiyor.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon düzenleme mekanizmasına nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Döküm sektörünün KOBİ ağırlıklı firmalardan oluşuyor olması nedeniyle işi gerçekten zor. Büyük firmaların işi nispeten daha kolay. Onlar bu işe personel ve kaynak ayırabiliyorlar, sürdürülebilirlik hedefleri var, raporlamalarını yapıyorlar, ESG konularını dikkate alıyorlar. Ancak KOBİ'lerin bu konulara layığıyla odaklanabilecek ne kaynağı, ne de personeli



var. O nedenle “sürdürülebilirlik hedefleri” gibi bir başlığın altını gerçekten doldurmaktan bahsedeceksek, çoğu sektör firmasının bu konuda desteğe ihtiyacı olacağını görmemiz lazım.

Ben bunu farklı yerlerde de dile getirmiştim ama bu konuda TUDÖKSAD’a çok önemli görevler düştüğünü düşünüyorum. Böyle bir sektör yapısı içinde firmaları tek başına bırakmak yerine, merkezi bir organizasyonun yönlendirici olmasında büyük fayda var. Türk Döküm Sektörü Avrupa’nın en büyüğü olmaya doğru adım atıyor diyor ve bununla gururlanıyorsak, sektörel organizasyonumuz ve profesyonelliğimizle de bunun altını doldurabiliyor olmamız gerekiyor. Sadece tonajdan ibaret bir büyüklük sürdürülebilir olmaz.

O nedenle Sayın Kadir Efe Başkanımızın da liderliğinde TUDÖKSAD yapısının büyüdüğü görmek, benim sektör açısından önemli gördüğüm bir temennim.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Kesinlikle. Eğer doğru adımları atar, hızlı davranır ve gerekenleri yaparsak bunu bir avantaja çevirebiliriz. Henüz çerçevesine dair tam bir netlik olmayan bir yeşil finansman konusu var. Bu konuyu iyi ta-

kip ediyor ve geride kalmıyor olmamız gerekiyor. Sektörümüzün kredi sıkıntısı yaşamaması adına gelişmeleri yakından takip ediyor olması gerekiyor.

Örneğin geçtiğimiz haftalarda Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) Yeşil Varlık Oranı Tebliği Taslağını görüşe sundu. Bu taslağa göre döküm sektörü için belirlenen emisyon değerlerini biz sektör olarak kabul edersek, yakın bir gelecekte ciddi kredi krizi yaşayan bir sektör haline geleceğiz. Ama işte bu konuları takip edebiliyor olmak çok önemli. Ticaretin bu yeni yol haritasına dair bilgisi olan ve güncel gelişmeleri takip eden profesyonellere çok ihtiyacımız var. Eğer bu süreçte yönlendirici ve aktif olabilirsek, bu süreç bizim için bir fırsat olur.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Sera gazı doğrulama beyanında bulunan döküm firmalarının değerlerini incelediğimizde en büyük emisyon kaynaklarının kullanılan ürün ve hizmet (kategori 4) ve enerji (kategori 2) olduğunu görüyoruz. Biz bugüne kadar daha ziyade işin enerji tarafına odaklandık ama hammadde ve kullanılan ürünler emisyonlar açısından bizi daha çok zorlayacak kalemler.

Hammadde kaynaklı emisyonları azaltmak için Almanya’da yapılan bazı çalışmalar var. Minimum emisyon için gereken teorik bir pik ve hurda miktarı hesaplanmış: Genel olarak pik oranı düştükçe, hammadde kaynaklı emisyon miktarı da düşüyor görünüyor. Ama tabii bir yere kadar.

Az önce Yeşil Mutabakat bizim için

bir fırsat olabilir mi diye sormuştunuz. İşte o fırsatlar bu detaylarda saklı. Sektörümüzün yerli ve yeşil hammaddeye odaklanması, kategori 4 emisyonlar açısından önemli bir fırsat sunabilir. Örneğin ABD’de Boston Metal adında bir firma, erimiş oksit elektrolizi ile çelik üreten ve sıfır emisyonu sahip bir proses geliştiriyor. Bu prosesin en önemli avantajı, büyük yatırımlara gerek duymadan, ihtiyacınız kadar elektroliz ünitesi satın alıp üretim yapabildiğiniz, modüler bir yaklaşım sunabilmesi. Diğer yandan SSAB ve Arcelor Mittal gibi firmalar hidrojen ile doğrudan indirgeme prosesine yatırım yaparak, emisyonlu çelik üretimine odaklanıyorlar. Bu süreçler pik demir üretimi için de değerlendirilebilir. Bu adımlar geç kalınmadan Türkiye’de de atılabilir ise sadece demir çelik ve döküm sektörlerimiz için faydalı olmakla kalmaz, ticaretin yeni yol haritası gereği bunlar yurtdışına da satılabilir.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

İster dökme demir olsun, ister çelik ya da demir dışı, bir dökümhanenin en büyük enerji kalemi ergitme prosesinde saklı. Herhangi bir verimlilik çalışması olmayan bir firmanın bazı önlemlerle ergitme tarafında %6 - %10 civarında bir verimlilik artışı yapabileceğini biliyoruz. Buna üretimdeki çeşitli motorlar, kompresörler, havalandırma, ısıtma vb. kalemler dahil edildiğinde, dökümhanelerde %17 - %24 oranında verimlilik artışı elde edilebiliyor. Bunu gösteren birçok çalışmayı literatürde görmek mümkün.

Ancak eğer Yeşil Mutabakat ve SKDM çerçevesinde konuşacak olursak, verimlilik çalışmaları bizi bir yere kadar götürebilir. Bizim öncelikle temiz enerji teminine odaklanmamız lazım. Bununla ilgili olarak GES ve RES yatırımlarını değerlendiren firmalar oldu biliyorsunuz. Ama bu konuda bazı belirsizlikler var. Örneğin arazi GES'lerin kapsam dışına alınacağını öğrendik. Ancak bu sürecin nasıl şekilleneceği hala netleşmiş değil.

Az önce de belirttiğim gibi sektörümüzün KOBİ ağırlıklı olması nedeniyle, her firmanın kendi göbeğini kesmesini beklemek yerine, ben burada enerji firmaları tarafında bazı düzenlemeler olması gerektiğini düşünüyorum. Yani ben bir dö-küm firması olarak temiz enerji kullandığımı beyan edebildiğim sürece problem olmamalı. AB de bu konuda mutabık ama bazı kafa karıştıran detaylar olabiliyor. Örneğin bu kapsamda piyasaya sunulan I-REC sertifikalarının SKDM kapsamında geçerli olmadığını öğrendik. Ama PPA (power purchasing agreement) dediğimiz uzun süreli anlaşmaları AB kabul ediyor. Özünde çok farklı değiller ama AB böyle bir tercih beyanı yapabiliyor. O yüzden, belki kendimi tekrar edeceğim ama, süreci dikkatle takip etmemiz ve bilgi sahibi olmamız gerçekten önemli.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

14064 Kurumsal Ayak İzi sürecimizi başlattık. Aslında ben bu sürecin her şeyin temeli olduğunu düşünüyorum. Emisyon kaynaklarını ve sürecin tüm aşamalarına nasıl yayıldığını görmeden yatırım yapmak bir açıdan çok doğru değil. Firmalar en yüksek emisyonların enerji değil hammadde ve kullanılan ürün kaynaklı olduğunu görünce şaşırabiliyorlar.

Bu hazırlık süreci, firmaların bireysel olarak çabaları kadar, sektör olarak da gayret etmemizi gerektiriyor. Örneğin hammadde ve kullanılan ürün kaynaklı emisyonların öneminden bahsediyoruz. Tedarikçi firmalarımızın bize bu konuda ihtiyacımız olan verileri net bir şekilde sunabilmelerini bekliyoruz. Bu emisyonları hesaplarken veri eksikliği nedeniyle şu anda iyi niyet beyanı esas alınıyor. Ancak bu süreç bu şekilde devam etmeyecek. Tedarikçilerimiz mutlaka kendi verilerini oluşturmaya başlamalı.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Genel olarak sürdürülebilirlik hedeflerini konuşacaksak, elbette sektörümüz

işbirliği ile bu hedeflere değerli katkılar sunabilir. Birleşmiş Milletlerin yayımladığı ve 17 maddeden oluşan sürdürülebilir kalkınma amaçlarını biliyorsunuz: Bunlar arasında nitelikli eğitim, temiz enerji, iklim eylemi gibi katkımız olabilecek başlıklar var. Ama ayrıca bir de sanayi ve yenilikçi altyapı başlığı var ki, daha nitelikli, katma değeri yüksek ürünlere odaklanarak da sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunabiliriz.

Ancak Yeşil Mutabakat özelinde konuşacak olursak işbirliği biraz hassas bir konu haline gelebiliyor. Çünkü başlarken de belirttiğim gibi Yeşil Mutabakat özünde ticaretin yol haritasını değiştiren bir süreç. Sadece bir çevre konusu değil. O nedenle firmalar bu konuda işbirliğine çok yanaşmayabilir. Çünkü AB'nin de özellikle vurguladığı üzere bu düzenlemeler, firmalar ve hatta ülkeler arasında bir rekabet unsuru olarak tasarlanıyor. Erken yola çıkanın öne geçeceği bir süreçten bahsediyoruz. Mutlaka direkt rakip olmayan firmalar arasında işbirlikleri olacaktır ama rakip konumda olup da işbirliğine yanaşmak istemeyen firmaları görünce şaşmamak gerekir

Ekleme istedikleriniz?

Ben son olarak KOBİ ağırlıklı bir sektör olmamız nedeniyle TUDÖKSAD'dan sektör olarak büyük beklentilerimiz olduğunu bir kez daha vurgulamak isterim. TUDÖKSAD'ın elbette çok değerli çalışmaları var. Ama Yeşil Mutabakat ile birlikte hayatımıza giren konulara baktığımızda, vites artırmak zorunda olduğumuzu da görüyoruz. Tedarikçi komitesi bünyesinde veri havuzu çalışmalarına hız verilmesi çok önemli bir konu. Ayrıca yetkili bürokratlar ve siyasetçilerle de teması arttırmamız ve sektörümüzün kendine has zorluklarını anlatabilmemiz gerekiyor. Bu temasların da TUDÖKSAD üzerinden ilerlemesinde büyük fayda var. Firmaların tek başına yapabileceği şeyler değil bunlar. Umarım yakın zamanda tüm bu zorlukların üstesinden hep birlikte gelebileceğimiz bir organizasyon yapısının TUDÖKSAD çatısı altında oluştuğunu görebiliriz.





AmaGrit

Paslanmaz Çelik Bilya & Grit

Çelik Bilya & Grit



1920'den bu yana...

- ✓ En Yüksek Enerji Transferi ve Dayanıklılık
- ✓ En Düşük İşlem Maliyeti
- ✓ Yuvarlık Yapısı Sayesinde Optik Görünüm
- ✓ Performans ve Fiziksel Özellikler Bakımından En Üst Kalite
- ✓ Amerika ve Almanya'da üretim



ERVIN
STAINLESS

ERVIN
AMASTEEL



BVA Hassas Yüzey İşlemler
Precision Surface Treatment

T: +90 216 658 80 05 info@bva.com.tr
F: +90 212 658 80 06 www.bva.com.tr



Dilek Gündüz
Erkunt Sanayi Genel Müdürü

Ölçemediğimiz Süreci İyileştiremeyiz

Bu sürece hazırlıkta karbon ayak izi raporlaması oldukça önemli bir başlangıç noktasıdır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Bugün itibari ile döküm sektörünün Avrupa'ya ihraç ettiği ürünler Avrupa Yeşil Mutabakatının kapsamı dışında olsa da kısa vadede kapsam içine alınacağını tahmin etmekteyiz. Bu süreç içine aldığı tüm sektörler için yönetmesi ve uyum sağlaması zor ve ek maliyetler doğuracak olsa da duruma kısa sürede uyum sağlayanlar, rakiplerinin birkaç adım önüne geçecektir. Küresel ısınma ve iklim değişikliği penceresinden baktığımızda da sürecin birçok fırsatı barındırdığını görüyoruz. Sıra dışı iklim olaylarına yoğun bir şekilde maruz kaldığımız bu günlerde dünyamızı korumak adına döküm sektörü olarak katma değerli projelere bu dönüşüme öncülük edebiliriz.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

Bu sürece hazırlıkta karbon ayak izi raporlaması oldukça önemli bir başlangıç noktasıdır, ölçemediğimiz süreci iyileştiremeyiz. Bu çalışma ile tesislerimiz karbon kaynaklarını belirleyecek, veri toplayacak, hesaplamalar yapacak ve raporlamalarını incelediklerinde iyileştirme fırsatlarını tespit edecektir. Bu noktalara yapılacak müdahaleler, kaynak akışında yapılacak önemli değişiklikler ve yatırımlar ile sınırdaki karbon vergisi aşamasına gelindiğinde önemli kazanımlar da elde edilmiş olacaktır.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Fabrikalarımızda üretimsel ya da yönetsel faaliyetleri yürütürken atacağımız adımları sürdürülebilirlik çerçevesinden şekillendirmeliyiz. Sanayide sürdürülebilirliğin odak noktası doğa koruma faaliyetlerinin göz ardı edilmeden, kaynakların hem günümüz hem de gelecek nesillerin ihtiyacını karşılar şekilde verimli olarak kullanıldığı ekonomik bir modeldir. İşletmeler, Çevre, ekonomi ve toplum üçgeninde dengede olacak şekilde faaliyet adımları belirleyerek hedefler koymalı ve geleceği planlamalıdır.





Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalar-dan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Çevre, herkesi yakından ilgilendiren kritik bir konu. Avrupa Yeşil Mutabakatı, sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmemiz gerektiğini vurguluyor. Bu bağlamda, Yeşil Mutabakat sektörümüz için bir fırsat olabilir. Çünkü çevresel standartları yükselterek, enerji verimliliğini artırarak ve yenilenebilir kaynakları kullanarak, sektörümüz sürdürülebilirliği destekleyebilir ve gelecek nesiller için daha iyi bir çevresel miras bırakabilir.

Döküm sektörü karbon salınımını azaltmak için birkaç önemli adım atabilir. Mesela, daha enerji tasarruflu teknolojilere geçiş araştırılabilir. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelebilir, malzeme seçiminde çevre dostu alternatiflere odaklanabilir ve üretim süreçlerini daha verimli hale getirebilir. Bu adımlar, sektörümüzün çevresel etkisini düşürerek

daha sürdürülebilir bir yaklaşım benimsemesine yardımcı olabilir.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Enerji için de karbon azaltmada söylediğimize benzer şekilde güvenilir bir ölçüm sistemi kurmamız gerekiyor. Bu şekilde dökümhanelerimizde önemli enerji boyutlarımızı belirleyebiliriz. Ardından bu noktalardan başlayarak verimliliği artırıcı projeler yapabiliriz.

Yeni ve daha verimli teknolojilere geçiş araştırılabilir. İş süreçlerimizi gözden geçirerek daha etkin ve tasarruflu hale getirebiliriz. Fabrikalarımızdaki atık ısıyı ve enerjiyi tekrar kullanabiliriz. Çalışanlara enerji tasarrufu konusunda eğitim vererek, herkesin bu konuda bilinçli olmasını sağlayabiliriz.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Konuyu ele alırken bir sistem kulumu olarak durumu değerlendirdik. Ekibimizi kurduk ve bir politika şemsiyesinde proje planımızı oluşturduk. Sistemi daha sağlıklı değerlendirebilmek adına yayınlanan ulusal ve uluslararası mevzuatları yakından takip ediyoruz. Sektörel gelişmeleri izlemek adına

panel, kongre ve toplantılara katılıyor, yayınları inceliyoruz. Üniversite ve diğer sanayi kuruluşları ile bilgi alışverişinde bulunuyoruz. Ar - Ge çalışmalarımızla enerji verimliliği daha yüksek, karbon salınımı daha düşük üretim yapabilme olasılıklarını değerlendiriyoruz. Son olarak 2 yıldır tüm tesislerimizdeki sera gazı emisyonumuzu ölçüp raporluyoruz. 2021 yılı verilerimizi doğrularak sektörümüzde bir ilki de gerçekleştirdik.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür iş birliği modelleri geliştirilebilir?

Çevre konusunda sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği çok önemli. Birlikte çalışmak, daha güçlü çözümler bulmamıza ve çevresel etkileri azaltmamıza yardımcı olabilir. Mesela, tedarik zinciri boyunca iş birliği yaparak daha sürdürülebilir malzeme ve üretim yöntemleri bulabiliriz. Ayrıca, en iyi uygulamaları paylaşarak birbirimizden öğrenerek sektör genelinde daha yeşil bir yaklaşım benimseyebiliriz. Yani, birlikte çalışmak herkes için daha iyi bir çevre anlamına gelebilir.



Kadir Efe
Ferro Döküm ve TUDÖKSAD
Yönetim Kurulu Başkanı

Yeşil Mutabakat Sektörümüzde Sürdürülebilir Bir Gelecek İnşa Etmede İtici Bir Güç Olabilir

Çevre, ekonominin tüm sektörlerini etkileyen çok önemli bir konudur ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamak hepimizin ortak sorumluluğudur. Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2050 yılına kadar Avrupa'yı iklim açısından nötr hale getirmeyi amaçlayan kapsamlı bir plandır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Avrupa Yeşil Mutabakatı bilindiği gibi, Avrupa Birliği'nin 2050 yılına kadar iklim nötr bir kıta olma hedefini içeren bir eylem planıdır. Bu hedefe ulaşmak için, Avrupa Birliği, karbon emisyonlarını önemli ölçüde azaltmayı ve sürdürülebilir bir ekonomiye geçiş yapmayı planlamaktadır.

Bu planın metal döküm sektörüne hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabilir. Olumlu tarafta; sektörün çevresel etkilerini azaltmasına yardımcı olabilir, sektörü yeni teknolojilere yatırım yapması ve yeni iş modelleri geliştirmesi yönünde teşvik edebilir ve sektörün rekabet gücünü artırabilir. Bununla birlikte, sektörün maliyetlerinin artması ve bazı firmaların rekabet gücünü kaybetmesi de söz konusu.

Yeşil Mutabakatın genel hatlarıyla sektörümüzdeki sürdürülebilirlik ve çevre odaklı dönüşümü hızlandıracağını belirtmek yerinde olacaktır. Temel hedeflerden olan karbon salınımının azaltılması; sektördeki atık yönetimi, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımının artırılması gibi çalışmaların itici gücü olacak.

Bunun yanında, inovasyona ve yeni pazar fırsatlarına yönelmekle birlikte temel üretim teknolojilerine yatırım yapan firmaların avantajları olacak ve müşteri taleplerine uygun çevreci ürünlerin geliştirilmesi ön plana çıkacaktır. Bu durumun, sektörün gelecekteki rekabet gücüne pozitif katkı yapacağına inanmaktayım.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden birinin "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

"Sınırdaki Karbon Vergisi" uygulamasının sonucu olarak Avrupalı döküm alıcıları tarafından maliyetlerin yükselmesi muhtemeldir. Bu durum metal döküm firmalarının rekabet gücünü olumsuz etkileyebilir. Çevre dostu üretim teknolojilerine yatırım yapan döküm firmaları için rekabet avantajı ortaya çıkabilecekken, eski teknolojilere bağımlı kalan firmalar olumsuz etkilenebilecektir.

Dolayısıyla, vergi uygulamasıyla birlikte metal döküm tesisleri, ürünlerinin karbon ayak izlerini düşürmek ve yeşil dönüşüme uyum sağlamak durumunda olacak, bu süreçte Ar-Ge faaliyetlerine ve yeşil dönüşüme destek verilmesi sektör açısından en önemli faktör olacaktır.





Sektör, Sınırdaki Karbon Vergisi'nin getirdiği değişikliklere ayak uydurabilmek ve fırsatları değerlendirebilmek için yeşil dönüşüm sürecine odaklanmalı ve konuyu tüm boyutlarıyla ele alarak yeni stratejiler geliştirmelidir.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl uyum sağlayabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Metal döküm sektörü söz konusu düzenlemelere uyum sağlama noktasında, ilk olarak sürdürülebilirlik hedeflerini belirlemeli ve bu hedeflere ulaşmak için bir yol haritası oluşturmalıdır. Bu doğrultuda, enerji verimliliğini artırmak, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş yapmak, atık yönetimini iyileştirmek ve üretim süreçlerinde karbon ayak izlerini azaltmak gibi bir dizi süreç söz konusu olacaktır.

Örneğin, işletmeler, üretim süreçlerinde kullanılan enerjinin kaynağına bağlı olarak, yenilenebilir enerji yatırımlarını gündemlerine alabilirler. Üretim süreçlerinde kullanılan malzemelerin geri dönüşümüne yönelik çalışmalar yaparak atık yönetim süreçlerini iyileştirebilirler. Bunun yanı sıra, üretim süreçlerinde kullanılan malzemelerin seçiminde, çevre dostu malzemelerin tercih edilmesi de karbon ayak izini azaltmaya yardımcı olabilir.

Sektörün ilerleyen dönemde Yeşil Mutabakat çerçevesinde yasal düzenlemeye tabi tutulması ihtimal dahilinde-

dir. AB'nin Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (SKDM) uygulaması, ithal edilen ürünlerin karbon ayak izini hesaplamayı ve ithalatçıların karbon vergisi ödemesini gerektiriyor. Bu düzenleme döküm sektörünü karbon ayak izini azaltmak için daha fazla çaba sarf etmeye teşvik edecektir.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren konulardan biri. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Çevre, ekonominin tüm sektörlerini etkileyen çok önemli bir konudur ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamak hepimizin ortak sorumluluğudur. Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2050 yılına kadar Avrupa'yı iklim açısından nötr hale getirmeyi amaçlayan kapsamlı bir plandır.

Bu planın bir parçası olan Avrupa Komisyonu Yeşil Mutabakat Sanayi Planı ise, Avrupa Birliği'nin sanayi sektörünü 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaştıracak şekilde dönüştürmeyi hedefleyen kapsamlı bir politika paketidir.

Plan, dört temel alana odaklanmaktadır: öngörülebilir, uyumlu ve basitleştirilmiş idari çerçeve, daha iyi finansman erişimi, yeşil dönüşüm için gerekli beceri-

lerin geliştirilmesi ve kritik hammaddeler için dayanıklı tedarik zincirlerinin oluşturulması.

Avrupa kıtası için bu plan sürdürülebilir bir geleceğe doğru iddialı ancak gerekli görülen bir adımdır. AB'nin ithalat, enerji ve hammaddeye bağımlılığını azaltmaya yardımcı olurken, milyonlarca iş potansiyel yaratması ve ekonomik büyümeyi teşvik etmesi beklenmektedir.

Bu perspektiften bakıldığında Yeşil Mutabakat, sektörümüzün sürdürülebilir bir gelecek inşa etmede itici bir güç olması için çok önemli bir fırsat sunuyor. Çevresel sorumluluk mevzuatın ötesinde olsa da, dökümhanelerin yenilikler yapması, karbon ayak izlerini azaltması ve çözümün bir parçası olması için net bir yol haritası ve somut teşvikler ortaya çıkmaktadır.

Kaynak verimliliği, daha temiz teknolojiler ve döngüsel ekonomi yaklaşımları gibi sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi sadece düzenlemelerin gerekliliklerini karşılamakla kalmayacak, aynı zamanda sektörümüzün rüzgar türbinleri, elektrikli araç bileşenleri ve enerji tasarruflu yapı malzemeleri gibi yeşil teknolojilerin sağlanmasındaki rolünü daha da öne çıkaracaktır.

Bu, yeni pazarlara kapı açabilir, rekabet gücünü artırabilir ve nihayetinde metal döküm endüstrisinin hepimizin bağlı olduğu sürdürülebilir bir gelecekte gelişmesini sağlayabilir.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Metal döküm sektörü, enerji ve ham madde yoğun bir sektördür. Bu nedenle, karbon salınımını azaltmak için sektörün önemli yatırımlar yapması gerekmektedir.

Döküm sektörünün karbon salınımını azaltmak için yapabileceği başlıca çalışmalar arasında enerji tüketimini azaltmak için enerji verimliliği önlemlerinin alınması olabilir.

İkinci nokta ise ham madde verimliliği, dökümhanelerin ham madde tüketimini azaltmak için önlemler alınabilir. Bu önlemler arasında, geri dönüşüm ve atık azaltma uygulamaları yer almaktadır. Diğer yandan geliştirilecek yeni teknolojiler, döküm sektörünün karbon salınımını azaltmasına yardımcı olabilir. Bu teknolojiler arasında, karbon nötr enerji kaynakları, karbon yakalama ve depolama (CCS) teknolojileri ve sıfır emisyonlu döküm teknolojileri yer alacaktır.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Enerji verimliliğini artırmak, sektörün maliyetlerini düşürmesi ve çevresel etkilerini azaltması açısından büyük önem taşımaktadır.

Sektörde enerji verimliliğini artırmak için kapsamlı bir yol haritası izlenebilir.

- Çalışanların enerji verimliliği konusunda

bilinçlendirilmesi, enerji tasarrufu sağlayacak uygulamaların benimsenmesi açısından önemli bir adımdır. Bu amaçla, eğitimler, seminerler ve bilinçlendirme faaliyetleri yürütülebilir.

- Enerji verimliliği sağlayan teknolojiler, dökümhanelerin enerji tüketimini önemli ölçüde azaltabilir. Bu teknolojiler arasında, enerji verimli ısıtma ve soğutma sistemleri, enerji verimli aydınlatma sistemleri, otomatik kontrol sistemleri ve geri kazanım sistemleri yer almaktadır.

- Dökümhanelerin üretim süreçlerinde yapılacak iyileştirmeler, enerji tüketimini azaltmaya yardımcı olabilir. Bu amaçla, üretim planlama ve kontrolü, malzeme kullanımı ve atık yönetimi gibi konularda çalışmalar yapılabilir.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için, bu çalışmalara yönelik kamu desteğinin sağlanması da önemlidir. Bu kapsamda, enerji verimliliği yatırımlarına yönelik teşvikler ve vergi indirimleri sağlanabilir.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Yeşil Mutabakat çerçevesinde yapılacak çalışmalar firmamızın öncelikli planları arasında yer almakta olup aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz:

Öncelikle atık yönetim sürecimizi iyileştirmek adına atık miktarını düşürmeye ve

tekrar kullanımını sağlamaya yönelik projeleri hayata geçirdik ve atıkların kaynağında yönetilerek sınıflarına ayrıştırılmasını sağladık. Sıfır atık projesi kapsamında eğitimler düzenledik.

Yeşil enerjiye yönelerek, yeşil enerji yatırımları (GES projeleri) gerçekleştirdik. Sera Gazı Emisyon hesaplamaları ve doğrulamasını yaparak karbon salınımının düşürülmesine yönelik stratejileri belirledik.

Doğal kaynak kullanımının azaltılmasına yönelik plan ve projelerimizin uygulama süreçleri devam ediyor. Ayrıca, çalışanlarımızın çevre farkındalıklarının artırılmasına yönelik bilgilendirme eğitimleri ve sosyal sorumluluk kapsamındaki geri dönüşüm projelerimiz de sürmektedir.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının iş birliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür iş birliği modelleri geliştirilebilir?

Metal döküm sektörünün çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması için sektör firmalarının iş birliği yapmasının önemli faydaları olabilir.

Sektör firmaları, iş birliği yaparak çevre konusundaki en iyi uygulamaları TÜDÖKSAD çatısı altında paylaşabilir ve birbirlerinin tecrübelerinden faydalanabilirler. Deneyim paylaşımlarının getireceği faydalarla sektör firmaları, çevre konusundaki iyi performansları ile müşterilerinin gözünde daha rekabetçi hale gelebilirler.

Önümüzdeki dönemde, döküm sektörünü temsil eden sektörel çatı kuruluş olarak TUDÖKSAD, sektör kuruluşları arasında iş birliğini teşvik etmek için çeşitli çalışmalar yürütmeyi planlıyor.

Çevre konusunda yeni teknolojiler geliştirmek için girişimciliğin de desteklenmesi gerekiyor. Bu noktada kurulacak münferit ya da ortak yeni teknolojilerin geliştirilmesi, test edilmesi ve uygulanması konusunda hızlandırıcı etki gösterebilir.



As Calderys We Combined Our Strength and Solutions with Haznedar Durer Refractory





Ali Davut
Kalkancı Pres Döküm
Genel Müdür Yardımcısı

Yeşil Elektrik Enerjisini Üretmeli Ve Karbon Salınımını Azaltmalıyız

Sektör mümkün olan her üretim aşaması için fosil bazlı yakıtı bırakmalıdır. Birinci hedef mümkün olan her aşamada öncelikle elektrik dönüşümüne geçmelidir. Sonraki aşamalarda kendi yeşil elektrik enerjisini üretmeli ve karbon salınımını azaltmalıdır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

AB Yeşil mutabakatı endüstrinin karbon-suzlaştırılmasını hedeflemektedir. Döküm sektörü de enerji yoğun işletmeler olduğu için yüksek karbon emisyonlarına sahiptir.

Bu sektör üzerinde yoğun bir baskı oluşturmaktadır. Çevre dostu hale gelebilmek, sektör için ZORUNLU, maliyetli fakat kaçınılmaz bir gerçektir.

Dönüşüm için daha teknolojik hale gelerek ve enerjisini mümkün olduğunca kendisi üretebilen (GES vb yatırımlar ile) bir evreden geçmelidir. Bu geçişleri yaparak daha rekabetçi bir yapıya bürünmelidir.

Karbon değerlerini ölçerek hedefler belirlemelidir. Veriler toplandıktan sonra (3 ayda bir) sektör bir skalaya oturacak ve sürekli güncellenecektir. Hedef sektörün yer aldığı bu skalanın altında olmak olmalıdır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir? Yukarıda bahsettiğimiz dönüşümleri

yaparak açıklanacak olan hedeflerin sınırları içerisinde kalınmalıdır. Bu şartları sağlayamayan sektörler AB ülkelerine tedarik sağlayamayacaklar. Biraz üzerine olan sektör firmaları da yüksek miktarlarda "Sınırdaki Karbon Vergisi" ne maruz kalacaktır.

Bu durum sektör firmalarının rekabet gücünü oldukça zayıflatacaktır.

Uyumlu firmalar için bu durum büyük bir avantaja dönüşürken, uymayanlar/uyamayanlar için büyük riskler oluşturmaktadır.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Karbon vergisi 2026 yılı itibarıyla vergilendirmeye başlayacak. Sektörümüz belirlenen 6 ana grubun içerisinde yer almaktadır. Bu sebeple eğer başlanmadı ise hemen başlamak kaydı ile ÜRÜN ve ŞİRKET karbon ayak izi hesaplamasına hemen başlanmalıdır. Ürün karbon ayak izi için SKDM kapsamında (Eğer AB sınırlarına ürün veriyorsanız) 3 ayda bir GTIP numaralarına göre bir hesaplama yapıp isteyen müşterilere Ocak ayından itibaren beyanda bulunulmalıdır. Bu ilk beyan EKİM-KASIM-ARALIK 2023 dönemini kapsamalıdır. 2026'ya kadar her 3 ayda bir hazırlanmalıdır.





Bu doğrultuda yukarıda bahsedilen konular üzerinde çalışmalar derhal başlatılmalıdır.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Şüphesiz sektörümüz için çok büyük fırsattır. Bu doğrultuda yapılacak her iyileşme ciddi katkılar sağlayacaktır.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Sektör mümkün olan her üretim aşaması için fosil bazlı yakıtı bırakmalıdır. Birinci hedef MÜMKÜN OLAN her aşamada öncelikle elektrik dönüşümüne geçmelidir. Sonraki aşamalarda kendi YEŞİL elektrik enerjisini üretmeli ve karbon salınımını azaltmalıdır.

Sektörümüzde ana ergitmelerde kısa vadede bu zor olsa da, ara süreçlerde bu gerçekleştirilebilir. Ana ergitmelerde de daha az fosil yakıt tüketebilmek için iyileştirme çalışmaları mutlaka yapılmalıdır.

Ayrıca sektöre hizmet eden tedarikçilerden sağladığımız ürünlerin de karbon

izlerinin düşük olmasına dikkat etmeli, tedarikçileri bu konuda yönlendirmeli veya mümkün ise değiştir yoluna gitmeliyiz.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Öncelikle bir EVD firması ile “Enerji Etüdü” yaptırılarak iyileştirme yapılacak alanlar belirlenmelidir. Bu kapsamda ve öneriler doğrultusunda iyileştirmeler ele alınmalıdır.

Ayrıca süreçler içerisindeki en önemli noktaların (ÖEK’lerin) bir yazılım ile birlikte ölçmek ve her nokta için iyileştirme aktiviteleri yapmak gereklidir. “Ölçemediğiniz şeyi yönetemezsiniz”.

Süreçlerdeki yalın üretim iyileştirmeleri de enerji verimliliği sağlayacaktır.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Firmamız Şirket ve Ürün karbon ayak izini hesaplamaktadır. Ayrıca Sürdürülebilirlik konusunda raporunu yayınlamak üzeredir.

EVD firması ile bir etüt çalışması yapılmış ve bu doğrultuda iyileştirme çalışmalarına başlamış ve süreci devam ettirmektedir.

Önemli olan tüm süreçlerde enerji ölçümleri yapmakta ve planlamalarını bu doğrultuda yapmaktadır. Firmamız “Enerji Yöneticileri” çalışmaları yapmış ve 2 arka-

daşımız enerji yönetici olmuştur. Verilerimiz ilgili bakanlığa girilmektedir.

Ayrıca 50001 ile ilgili tüm süreçleri tamamlamış ve almıştır.

Bitmeyen bir döngü ile çalışmalarını devam ettirmektedir. CDP, UN Global Compact, Science Based Targets ve TFCDD üyelikleri alınmış ve gerekliliklerini yerine getirmek için çalışmaktadır.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Öncelikle sizlerin de yaptığı gibi konu hakkında bilgilendirmeler hızlandırılmalıdır.

Bunlar webinarlar, mail ile veya açık oturumlar ile yapılabilir. Konu hakkında ülkemizde çok değerli insan kaynağımız mevcuttur.

Ortak özellikteki makine ve ekipmanların iyileştirilme bilgileri sektör içinde paylaşılabılır. Ortak yeşil enerji yatırımlar da sağlanabilir.

Ekleme istedikleriniz?

Yukarıda bahsettiğimiz konularda hızlı olarak harekete geçilmesi gerekmektedir. Bu ülkemize ve sektöre büyük katkılar sağlayacak, rekabet gücümüzü arttıracak, bu kapsama dahil olmayan ülkelerdeki işlerin ülkemize akmasını sağlayacaktır.



Çağdaş Alan

Körfez Döküm Genel Müdürü

Enerji Verimliliği Merkezde Olacaktır

Yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması, hem daha verimli hem de karbon ayak izini azaltacak çözümler sunacaktır. Ülkemiz bu konuda avantajlı konuma sahiptir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Her alanda olduğu gibi bizim faaliyet gösterdiğimiz alanda da bir çerçeve sunması bakımından çok kıymetli. Çünkü zaman zaman bu tür konularda bir aksiyon alınmak istense de herhangi bir çerçeve olmadığında firmalar için çok ciddi bir yönetsel problem haline gelebiliyor. Bu bakımdan, ben etkili ve iyi hazırlanmış, işletmelere değer katabilecek bir çerçeve olarak görüyorum.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

İş süreçlerimizde dikkate alınması gereken bir uygulama olacak. Döküm firmalarının faaliyet alanına giren kimi ürünler için uygulanacağını biliyoruz. Örneğin; çimento, demir ve çelik ürünleri, alüminyum yapılar ve yapı parçaları vb. Bu bakımdan tabi yeni bir uyumlanma süreci gerekecek bizler için. Ulusal olarak da bu konuda adımlar atıldığı, çeşitli birlikler oluşturulduğu için sürece hızlı uyum sağlayabileceğimizi düşünüyorum. Sürece hızlı bir şekilde uyum sağlayan üreticilerin başarılı olacağını görüyoruz. Enerji verimliliği ve belki üretimde düzenlemeler maliyet ve üretim verimliliğinin artmasına da yardımcı olabileceğini öngörüyorum.

Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Enerji verimliliği tabi merkezde olacaktır burada. Enerji verimliliğini arttırmak için çeşitli önlemler alınmalı, çeşitli düzenlemeler yapılmalı. Tabi bir diğer husus karbon ayak izi azaltma çabaları olacaktır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması, hem daha verimli hem de karbon ayak izini azaltacak çözümler

sunacaktır. Ülkemiz bu konuda avantajlı konuma sahip. Güneş enerjisi, rüzgar ve hidroelektrik enerji potansiyel kaynaklarının ilerleyen yıllarda daha aktif kullanılması ve son yıllarda bu yönde yapılan düzenlemelerin sürece uyumu kolaylaştıracağını düşünüyorum. Burada sadece yönetsel kararların alınması değil tüm şirkete ve hatta sektöre beraberce yayılmasını sağlayacak çalışmalar yapılması gerektiğini düşünüyorum. Tüm paydaşların bu konuda bilgilendirilmesi, bu konuda farkındalık yaratılması, bu hususta yapılan çalıştay ve eğitimlerin devamı faydalı olacaktır. Şirket içinden başlayarak makro düzeye doğru faaliyetler sürdürülürse başarıyla sürecin tamamlanacağı inancındayım.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Elbette. Daha önce belirttiğim gibi kıymetli bir çerçeve var aslında burada. Kurumlar veya sektörler örgüt düzeyinde çabalar sağlamayacak yalnızca. Yayılan bir bilgi paylaşımı olacak, firmaların başarılı uygulamaları hızlıca yayılacak, sektörler birlikte hareket edecek. Bu bütüncül bakış çok daha hızlı adapte olmayı ve fırsatlar yakalamayı sağlayacaktır.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Hepimizin bildiği temel prensip olarak: "metal malzemeleri ergime sıcaklığının üzerindeki sıcaklıklarda ısıtarak katı halden sıvı hale getirmek işlemine ergitme" diyoruz. Günümüzde bu işlem için kullanılan enerji genellikle elektrik enerjisidir. Bu bağlamda kullandığımız enerjiyi verimli kullanmak ve üretim içinde verimliliği artırıcı çalışmalar yapmak bir zorunluluk haline gelmiştir. Ancak konu-



yu sürdürülebilirlik özelinde düşünürsek, mutlaka temiz ve yenilenebilir enerjiye ulaşmayı orta ve uzun vadede sektör olarak kendimize hedef koymalıyız.

Geçtiğimiz yıllarda “lisansız elektrik üreticisi” yönetmeliğinde yapılan düzenlemeleri çok faydalı buluyorum. Bu yönetmelik sayesinde, “öz tüketim” için tesis kurmayı kolaylaştırıldı. Biz de Körfez olarak tüm bu gelişmeleri olumlu karşılıyor ve yakından takip ediyoruz. Sektörümüzün gerekli enerjisini, yenilenebilir kaynaklardan karşılayabiliyor olması durumunun, global pazarlarda fazlasıyla karşılığını bulacağını düşünüyorum.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Enerji verimliliği açısından da benzer iki temel kriterin önemli olabileceği inancındayım. Bir yandan ürün ve üretim süreçlerimizden yeniden gözden geçirmekyiz. Diğer bir yandan ise ürünlerimizin, kullanılacağı makine ve tesislerde enerji verimliliği sağlayacağına emin olmalıyız. Ürün tasarım ve malzeme seçimlerinde sürdürülebilir çözümler bulmak gerekiyor. Uzun ömürlülüğü giderek daha fazla önemsemeliyiz, iş süreçlerimizin merkezinde olmalı. Yine bizim halihazırda önem verdiğimiz bir husus. Ancak ürün ömrü arttıkça bu sektörel ve küresel çabalara destek olmuş olacağız. Öte yandan, teknolojiyi daima takip etmek ve sektör için

değer yaratabilecek, bizim firmamıza ve bilhassa müşterilerimize değer yaratacak her teknolojiyi faaliyetlerimize entegre etmek çok mühim. Körfez olarak biz da ima teknolojiye yatırım yapan bir firmayız. Ancak sürdürülebilirlik ilişkisini göz ardı etmemek, sürdürülebilirliği destekleyen inovasyonları da yakalamak gerekiyor.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

Tüm paydaşlar için değer yaratmayı yönetim stratejilerimizin odağına aldık. Çevresel sürdürülebilirlik konusunda ise her zaman duyarlı olmaya çalıştık. Yetkili mercilerin bu konular ile ilgili yaptığı düzenlemeler ve bu konudaki karar alıcıların sunduğu iyileştirmeler de bizlere destek oluyor. Bizler de bu anlamda sorumluluklarımızın bilincindeyiz.

Körfez olarak ürünlerimizin yaklaşık yüzde 90’ını ihraç etmekteyiz. İhracatımızın da yarıdan fazlası Batı Avrupa ülkelerine yapılmaktadır. Bu durumda hiç şüphesizdir ki Avrupa Yeşil Mutabakatına uyum sağlayabilmekteki performansımız gelecekteki başarımızı belirleyecektir. Geçtiğimiz yıllarda enerji fiyatlarındaki artışlar ile karşımıza çıkan tablo, enerji konusunda yatırım yapmamızın gerekliliğini bize gösterdi. Geçtiğimiz yıl GES yatırımı kararı alarak, 2023 yılı içinde bu sürece başladık. 2024 yılı içerisinde üretime baş-

lamayı planlıyoruz. Bu kapsamda kendi harcadığı enerjiyi karşılayabilen bir firma olma hedefini taşıyoruz.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

Evet kesinlikle. Çünkü yeni uygulamalar ve bilhassa sektörü ilgilendiren, sektörel bir dönüşüm gerektiren uygulamalar bunlar. Ortak çözümler bulmak, birlikte çözümler üretmek çok kıymetli. Süreç içerisinde spesifik olarak bu alana hizmet veren taraflar da oluştu, oluşacak; ana odağı bu olmasa da bu alana destek sunmak isteyen kurumlar da var, çoğalacak. Bu çabaların iyi sonuçlar getireceğine inanıyorum. Bunlar endüstri paydaşlarıyla iş birliği ile ortak toplantılar şeklinde olabilir, sektördeki diğer aktörlerle deneyim ve en iyi uygulamaları paylaşmak üzere belirli platformların oluşturulması olabilir, yayın organlarıyla bu paylaşım ortamının güçlendirilmesi gibi bir dizi çaba harcayabileceğimizi düşünüyorum.

Ekleme istedikleriniz?

Çok teşekkür ediyorum bu keyifli sohbet için. Bu tür sohbetlerin de süreci iyi okuyabilmek için çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Teşekkür ediyorum bu konudaki inisiyatifiniz ve sorularınız için.



Ali Esat Kutmangil
Kutes İcra Kurulu Başkanı

Rekabetçi Kalabilmek İçin Çevre Konusunda Yatırım Yapmak Gerekliyor

Dökümhaneler olarak, ürettiğimiz ürünlerin karbon ayak izini azaltmak için daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine geçmek zorundayız.

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın döküm sektörüne ne tür etkileri olabilir, konuyla ilgili

değerlendirmenizi alabilir miyiz?

Sektörümüz enerji yoğun bir endüstri olduğundan, mutabakat bizleri yenilenebilir enerji kaynaklarına geçmeye ya da karbon salımını azaltacak teknolojileri benimsemeye teşvik edecektir. Bununla beraber, sera gazı emisyon standartları sıkılaştırılması ya da emisyon ticareti sistemi gibi uygulamalara konu sektöre yönelik daha katı çevresel düzenlemeler getirilebilir. Yeşil üretime daha hızlı geçiş yapan firmalar, yani erken yola çıkan erken yol alır mantığı ile karbon ayak izi düşük ürünler sunarak rekabet avantajı elde edebilirler. Ayrıca geri dönüştürülmüş hurda metallerin kullanımı ve atık yönetimi konusunda yeni politikalar, demir döküm endüstrisini sürdürülebilir malzeme kullanımını arttıracaktır. Genel olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın sektörümüze uzun vadede sürdürülebilirlik, yenilik ve çevre üzerine pozitif etkileri sağla-

ması beklenirken, kısa vadede uyum sağlama süreci ve oluşturacağı maliyet negatif bir şekilde yansımaktadır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yakın dönemde uygulanacak önemli maddelerden biri "Sınırdaki Karbon Vergisi" olduğunu biliyoruz. Bunun döküm firmalarına nasıl bir etkisi olabilir?

Dökümhaneler olarak, ürettiğimiz ürünlerin karbon ayak izini azaltmak için daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine geçmek zorundayız. Bu vergi rekabet gücümüzü etkileyecek ve daha yüksek vergi maliyetleri nedeniyle ihracatlarını azaltmalarına veya fiyatlarını artırmalarına neden olacaktır. Firmalarımızın rekabetçi kalabilmek için sürdürülebilirlik konusunda daha fazla yatırım yapmaları, iş stratejilerini, üretim süreçlerini ve tedarik zincirlerini dönüştürmeleri gerekmektedir. Bu durum, uzun vadede döküm endüstrisinin daha sürdürülebilir ve rekabetçi hale gelmesine yardımcı olabilir.





Döküm sektörü Avrupa Yeşil Mutabakatına ve karbon vergisine nasıl adapte olabilir ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl gerçekleştirebilir?

Sektör temsilcilerimizin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması için, düşük karbonlu üretim teknolojileri, enerji verimliliğini artırma teknolojileri, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, enerji geri kazanımı, karbon yakalama ve depolama gibi alanlara yatırım yapması gerekecektir. Bunun yanı sıra hammadde kullanımının optimize edilmesi olmazsa olmazımız olacaktır.

Çevre, sadece belli başlı sektörleri değil hepimizi en yakından ilgilendiren bir konu. Gelecekte sürdürülebilir ve yaşanabilir bir dünya için hepimizin üzerine düşeni yasalardan, yönetmeliklerden bağımsız olarak yerine getirmesi gereken görevlerin başında geliyor. Dolayısıyla Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda sektörümüz için bir fırsattır diyebilir miyiz?

Büyüklerimizden miras aldığımız bu dünyayı küçüklerimize aldığımızdan daha iyi bırakmak, her sorumlu bireyin önceliği olmalıdır diye düşünüyor ve yaptıklarımızı bu sorumlulukla ele alıyoruz. Döküm sektörü sürdürülebilir bir ekonomik modelin hayati bir parçasıdır. Hurda metalin eritilerek yeni

ürünlere dönüştürülmesi süreci, malzemelerin yeniden kullanımını sağlayarak ekonomiye tekrar kazandırmaktadır. Bu yöntem, kaynak verimliliğini ve çevresel sürdürülebilirliği artırırken aynı zamanda atık miktarını azaltmayı da destekler. Bu sebeple mutabakat, sürdürülebilirlik dönüşümünü gerçekleştirdiğimiz taktirde bizim için önemli bir fırsat olacaktır.

Sektörümüz karbon salınımını nasıl azaltabilir?

Düşük karbonlu üretim teknolojilerine, enerji verimliliğini artırma teknolojilerine, yenilenebilir enerji kaynaklarına, enerji geri kazanımı teknolojilerine, karbon yakalama ve depolama teknolojilerine yatırımlar yaparak ve hammadde kullanımını optimize ederek karbon ayak izimizi azaltabiliriz.

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için neler yapılabilir?

Döküm sektöründe enerji verimliliğini artırmak için öncelikle, enerji analizatörleri ile enerji tüketimini anlık takip etmek, düşük frekanslı indüksiyon ocakları kullanmak, proseslerde daha az enerji tüketen teknolojileri tercih etmek ve süreçlerde otomasyonu artırmak gibi adımlar alınabilir. Bunlar, enerji verimliliğini artırarak sektörde

sürdürülebilirlik sağlayabilir.

Genelde çevre özelde de Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde firmanız ne tür çalışmalar yapıyor?

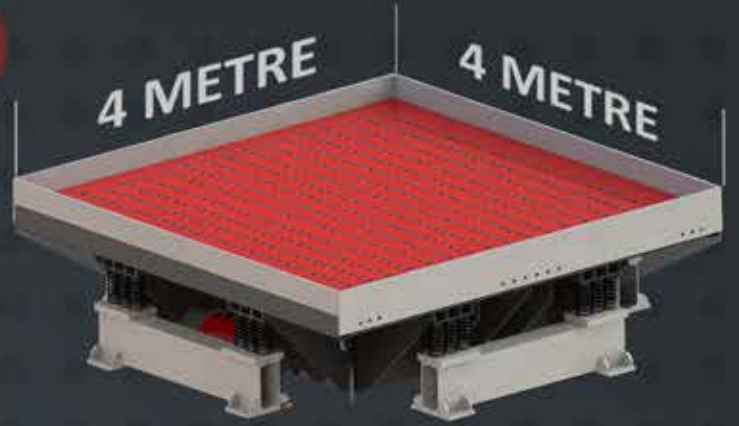
Kutes olarak verimliliğin bir sonu olmadığını düşünüyoruz. Bu, bizim için bitmeyen bir yarış. Sektörümüzde GRI doğrulamalı ilk gönüllü sürdürülebilirlik raporlarını yayınladık. Ayrıca kalite güvence sistemimize ISO 50001 enerji verimliliği sistemini dahil ettik. En önemlisi sektörde TÜRKAK akrediteasyonlu ISO 14064 karbon ayak izi hesaplama sistemini kalite güvence sistemimize entegre eden ilk dökümhane olarak sınırda karbon düzenlemesine hazır hale geldik.

Çevre konusunda başarılı bir şekilde sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için sektör firmalarının işbirliği yapması önemli midir? Eğer önemliyse ne tür işbirliği modelleri geliştirilebilir?

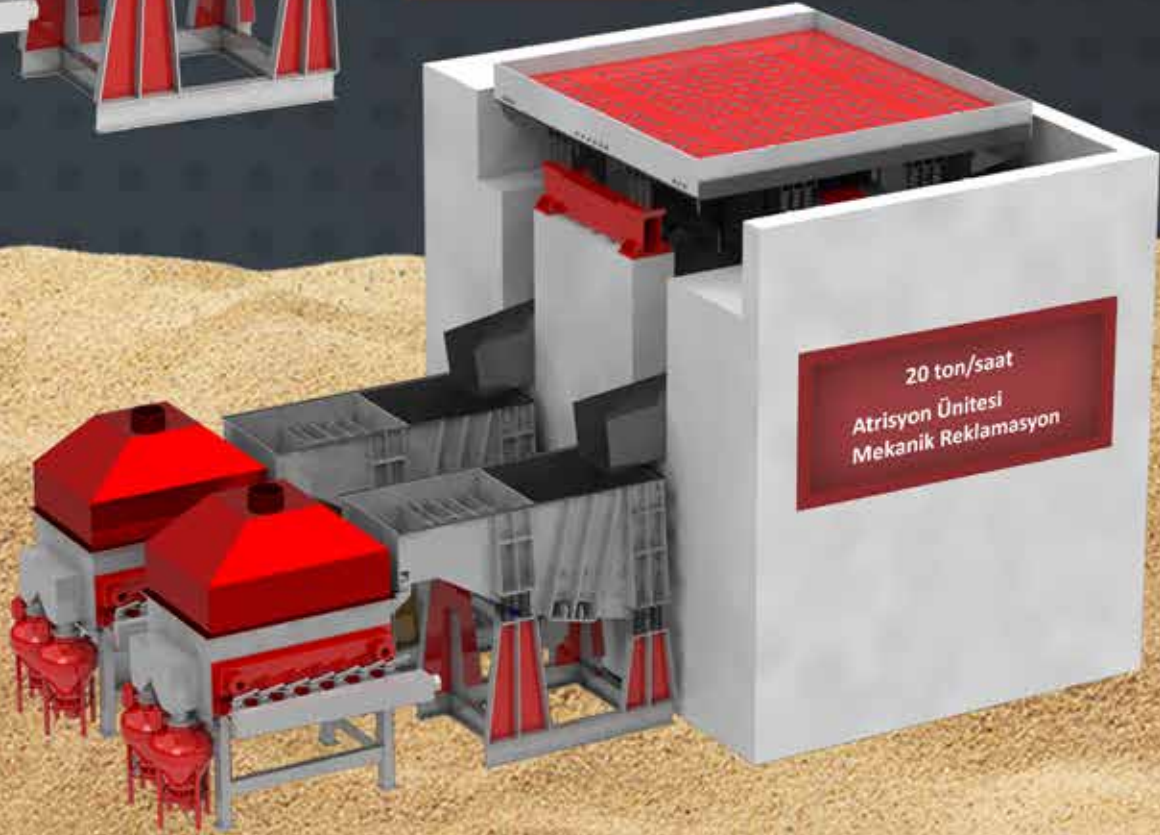
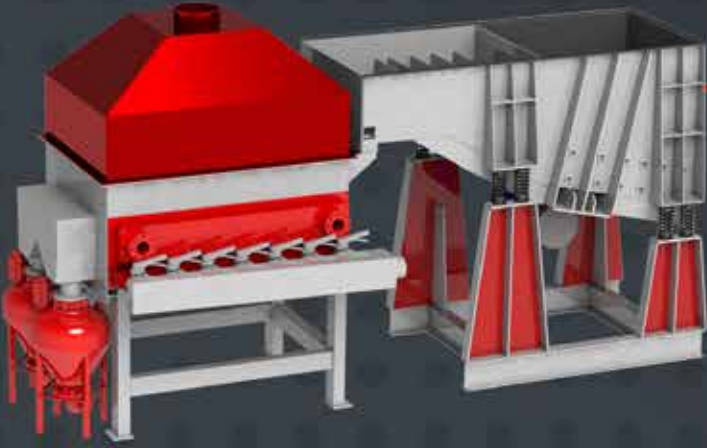
Her sektörde olduğu gibi döküm sektöründe de firmaların iş birliği yapması büyük önem arz etmektedir. Ancak bu dönüşüm maliyetli bir dönüşümdür ve TUDÖKSAD bünyesinde gerçekleştirebilecek ortak satınalma projeleri ile sağlanacak destekler süreci hızlandıracaktır.

MEKANİK REKLAMASYON SİSTEMLERİ

25 Ton Kapasiteli
Derece Bozma



10 ton/saat
Atrasyon Ünitesi



info@anadoluisleme.com

www.anadoluisleme.com

YeniYalı Mah. Hürriyet Blv. No : 47 Körfez/Kocaeli

0262 527 13 51 - 0533 818 13 55



info@anadoludokum.com.tr

TERMAL REKLAMASYON SİSTEMLERİ

ÇOK YÜKSEK TASARRUF

**12 - 14 Ayda Kendini Amorti
Eden Makina**



Yenilenmiş Kum



Eski Kum



Yeni Kum

Patent Ev. No : 2013-G-323090
Patent Dosya No : 2013/78744

ALTINKUM TERMAL REKLAMASYON MAKİNASI

- 1-2-3-5 Ton Kapasite
- Pnömatik Gönderici
- Akışkan Yataklı Soğutma
- LOI-0 Kum Kalitesi
- Kaolin Pompa Sistemi
- Kontinu Mikser
- PLC Kontrol
- Mükemmel Verimlilik ve Yakıt Tasarrufu

ALTINKUM TERMAL REKLAMASYON MAKİNALARI

Model	AK 1000	AK 2000	AK 3000	AK 5000
Kapasite (t/h)	1	2	3	5
Yükleme Alanı	500x2000	900x2000	1200x2400	2000x2500
Gaz Tüketimi m³/saat	20 m³	40 m³	60 m³	100 m³



www.anadoluisleme.com

Yeniaylı Mah. Hürriyet Blv. No : 47 Körfez/Kocaeli

0262 527 13 51- 0533 818 13 55

info@anadoluisleme.com



info@anadoludokum.com.tr

75. Dünya Döküm Kongresi Bildiri Çağrısı Yayınlandı

75.Dünya Döküm Kongresinin hazırlık takvimi açıklandı. "Gelişen Dökümhaneler" ana temasıyla Çin'de yapılacak olan Kongreye bildiri özetleri 29 Şubat 2024 tarihine kadar sunulabilecek.

WFO Dünya Dökümcüler Birliği 75. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2024), 25-30 Ekim 2024 tarihleri arasında Çin'in Deyang kentinde gerçekleştirilecek. Etkinlik; Çin Makine Mühendisliği Birliği Döküm Enstitüsü (FICMES) organizasyonu, 61. WFC (1995, Pekin) ve 69. WFC (2010, Hangzhou) sonrasında üçüncü kez Çin'de düzenleniyor.

Etkinliğin teması "Gelişen Dökümhaneler" olarak belirlendi. WFO'nun desteği ve döküm profesyonellerinin ortak çabalarıyla, küresel döküm endüstrisi için yine büyük bir etkinlik hazırlanıyor.

Kendini döküm araştırma ve uygulamalarına adanmış olan tüm paydaşları, bildiri ve sunumlar yoluyla çalışmalarını paylaşmaya davet ediyoruz.

Aşağıdaki konular dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere;

Demir alaşımları: dökme çelik, dökme demir ve kompozit malzemeler

Demir dışı alaşım: alüminyum alaşımları, bakır alaşımları, magnezyum alaşımları, titanyum alaşımları, çinko alaşımları, vb.

Kalıplama malzemesi: kum, bağlayıcılar, katkı maddeleri, yardımcı malzemeler, vb.

Süreç ve teknoloji: gelişmiş dökümhane süreçleri ve teknolojileri, kum dökümüne dayalı ekipman ve algılama teknolojileri, kokil kalıp dökümü, vb.

Dijitalleşme ve yapay zekâ: sayısal simülasyon, IoT, yapay zeka, dijital fabrika, 3D yazıcılar, vb.

Yönetim: fabrika planlama, tasarım ve yenileme; yalın üretim ve kalite yönetimi vb.

Sürdürülebilir kalkınma: yol haritaları, çevre koruma ve emisyon azaltma, iş sağlığı, yetenek yetiştirme ve eğitim, vb.

Katılımcılar için kurallar

Gönderilen tüm makaleler, daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya başvuruda kullanılmamış İngilizce ve 3 bin 500 kelimeden az olmamalıdır. Veriler gerçek ve doğru olmalı ve makale mantık açısından net ve içerik açısından eksiksiz yazılmalıdır. Makalede başlık, yazarın adı ve bağlı olduğu kurum, özet, anahtar kelimeler, giriş, ana gövde, sonuç ve referanslar yer almalıdır.

En az 150 kelimeden oluşan özet, araştırmanın amacını, yöntemini, sürecini ve sonuçlarını özetlemeli, şekil ve tablo içermemelidir.

Sorumlu yazarın adı, cinsiyeti, unvanı, derecesi, araştırma ilgi ala-

nı ve e-posta adresi de dahil olmak üzere kısa bir tanıtımı yapılmalıdır.

Yazım Kuralları

(1) Makalenin tamamı Microsoft Word, A4 formatında, 10 punto Times New Roman ve tek satır aralığı ile yazılmalıdır.

(2) Bildiride yer alan şekiller, tablolar ve formüller Roma rakamları ile ardışık olarak numaralandırılmalıdır. Tüm şekiller 300 dpi'nın üzerinde olmalıdır. Üç satırlı tablolar benimsenmeli ve formüller resim yerine Word Formül Düzenleyicisi kullanılarak düzenlenmelidir. Şekiller, tablolar ve formüller metindeki ilgili açıklamaları takip etmelidir.

Yayın

Kabul edilen makaleler 75. Dünya Döküm Kongresi bildiri kitabına dahil edilecek ve uzmanlar tarafından onaylanacak en iyi bildiriler CHINA FOUNDRY dergisinde yayınlanması için önerilecektir.

Son Başvuru Tarihleri

Özet: 29 Şubat 2024

Makale: 31 Mayıs 2024

Özet / bildiri kongre web sitesi üzerinden çevrimiçi olarak gönderilmelidir: www.75wfc.com, şablon web sitesinde bulunabilir.



The 75th
**WORLD FOUNDRY
CONGRESS**

2024 **Oct. 25-30**
Deyang·China

GAZ ALMA ve CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ



AVANTAJLAR

- Alüminyum kayıplarında azalma
- Daha az atık; daha temiz çevre
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- İşlem süresinin kısaltılması
- Kabul edilebilir porozite
- İşlem ürünleri tasarrufu
- Homojen mikroyapı



ALÜMİNYUM İÇERİSİNDE HİDROJEN ÖLÇÜM CİHAZI



AVANTAJLAR

- Gaz giderme maddelerini, eriyik tedavilerini değerlendirmek ve gaz alma veya kayıp kaynaklarını belirlemek için idealdir.
- Alüminyum alaşım işleme sırasında hidrojeni izler nicel bir azaltılmış basınç tekniği ile çalışır
- Sağlanan veriler, dökümden önce düzeltici işlem yapılmasını sağlar
- Numune almadan sonraki beş dakika içinde analiz tamamlanır
- Kalite kontrol ve süreç araştırması için kullanılır
- Kullanımı kolay; güvenilir, mobil, sağlam
- Atölyede kullanım için sağlam tasarım

VAKUM YOĞUNLUK ve KATILAŞMA ANALİZ TEST CİHAZI

AVANTAJLAR

- Termal analiz özelliği sayesinde alüminyum katılaşma eğrisi elde edilmektedir.
- Katılaşma eğrisi üzerinden sıcaklık ve zaman sınırlamaları belirtilebilir.
- Veriler dışarı aktarılabilir, eğri üzerinden analiz yapılabilir.
- İlgili standartlara göre veri reçeteleri oluşturulabilir.



Model No: DM TVT - 1



Dalgakıranlar

SiC Grafit Rotor-Şaft

Flakslar



Azot + Mix + Argon + Klor Gazı Beslemeli Makineler Arası Haberleşme

VAKUM YOĞUNLUK TEST CİHAZLARI



Model No: DM VT - 3



Model No: DM VT - 2



Model No: DM TV

Aksesuarlar

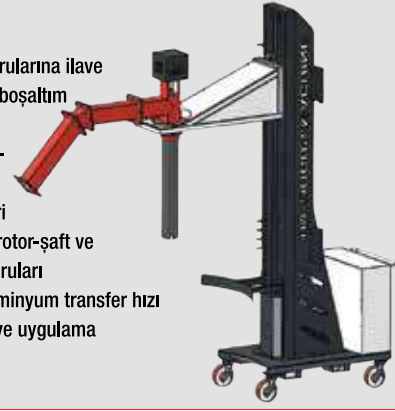
AVANTAJLAR

- İndeks hesabı için her kullanıcıya sifre tanımla ve işlem geçmişi görebilme
- Yoğunluk indeksinin hesaplanarak porozitenin hesaplanması
- Renkli, dokunmatik 5.7" TFT ekranlı ve membran tuş takımlı
- Gaz alma ve Cüruf alma işleminin doğruluğunun tespiti
- Poroziteden kaynaklanan döküm firelerinin bitmesi
- Döküm öncesi ergimis metal kalitesinin ölçümü
- Programlanabilir infrared yaklaşımlı sensörleri
- Yüksek kalite döküm, büyük tasarruf
- Otomatik indeks hesaplama
- Sahada indeks belirleme
- Ayrılabilir ekran

ALÜMİNYUM SIVI TRANSFER POMPASI

AVANTAJLAR

- 2 m standart boşaltım borularına ilave yapılabilen seramik astarlı boşaltım boruları
- Potadan-potaya, ocaktan-potaya, ocaktan ingot kalıbına hızlı metal transferi
- Uzun ömürlü grafit riser, rotor-şaft ve seramik astarlı boşaltım boruları
- Max. 300 Kg/dak sıvı alüminyum transfer hızı
- Taşınabilir, kolay montaj ve uygulama
- Hızlı ve kolay temizlik



DOĞUŞ MACHINE
www.dogusmachine.com

"SİZ HAYAL EDİN, BİZ GERÇEKLEŞTİRELİM"

- Alüminyum-Metal-Toz-Talaş-Briketleme Makinesi
- Alüminyum Sürekli Döküm Gaz Alma Makinesi
- Ergitme Ocağı Rotary Flaks Besleme Makinesi
- Alüminyum İçerisinde Hidrojen Ölçüm Cihazı
- Tek veya Çift Tanklı Flaks Besleme Makinesi
- Tam Otomatik Alaşım Besleme Makineleri
- Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makineleri
- Vakum Yoğunluk Test Cihazları
- Kalıp Termoregülatörleri
- Taşıma ve İşlem Potaları
- Flaks Atma Makinesi
- Pota Isıtma Ünitesi



DÖKÜMHANELERDEKİ GLOBAL ÇÖZÜM ORTAĞINIZ



DOĞUŞ
DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.

Fabrika Merkez (Factory)

Tepeören İTOSB Mah. 9. Cad. No:6 34959 Tuzla / İstanbul
Tel: +90 444 28 81 Fax: +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis ve Depo (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 236/248 34055 Eyüp / İstanbul
Tel: +90 212 565 71 18 Fax: +90 212 567 13 37

f l n t i p /dogusdokum | www.dogusmetal.com

Magma Kullanıcılarıyla Buluştu

Magma Türkiye, kullanıcıları ile 6 Ekim 2023 tarihinde İstanbul Sakıp Sabancı Müzesi bünyesinde bulunan “the Seed” etkinlik merkezinde buluştu.

Magma, Türkiye’deki kullanıcılarıyla bir araya gelme ve bilgi alışverişinde bulunma amacıyla 6 Ekim 2023 tarihinde İstanbul’da 8. Geleneksel Kullanıcı Toplantısını gerçekleştirdi. Sakıp Sabancı Müzesi, “the Seed” etkinlik merkezinde gerçekleştirilen toplantıda 50 firmadan 140 katılımcı yer aldı. Magma Türkiye Genel Müdürü Murat Akçin ve Magma Almanya’nın CEO’su Dr. Marc Schneider’ın açılış konuşmasıyla başlayan toplantı, Döktaş Dökümcülük Orhangazi’den Cem Aydın ve Kırpart A.Ş.’den Çağatay

Zadeoğlu’nun sunumlarının ardından, Magma’nın Tips&Tricks sunumuyla devam etti. Döktaş Dökümcülük Manisa’dan Barış Çavunt & Deniz Güler ve Asil Çelik’ten Emre Barutçu’nun sunumları ilgiyle takip edildi.

Öğle yemeği sonrası, Döktaş Dökümcülük Manisa’dan Yiğit Çatal ve Torun Metal’den Serap Piroğlu sunumları ile katkıda bulundular. Devamında, Magma’dan Dr. Marc Schneider Magmasoft Yazılım Geliştirmeleri hakkında katılımcıları bilgilendirdi. As Çelik’den Okan Balcı ve CMS

Jant’tan Ali Uzunca’nın sunumlarından sonra, katılımcılar ile döküm ve Magma hakkında sorulardan oluşan, oldukça eğlenceli, interaktif online bilgi yarışması yapıldı.

Toplantı sonrası kokteylde, eşsiz Boğaz manzarası ve müzik eşliğinde keyifli bir akşam yaşandı.

Tüm sunum yapanlara ve katılımcılara teşekkür eden Magma, 2025’deki bir sonraki toplantıda kullanıcılarını görmeyi sabırsızlıkla bekliyor!



Gün boyunca katılımcılar MAGMASOFT® ile deneyimleri hakkında bilgi alışverişinde bulundular



MAGMA ekibi



Gün boyunca katılımcılar MAGMASOFT® ile deneyimleri hakkında bilgi alışverişinde bulundular



Online bilgi yarışması



MAGMA Türkiye Kullanıcı Buluşması

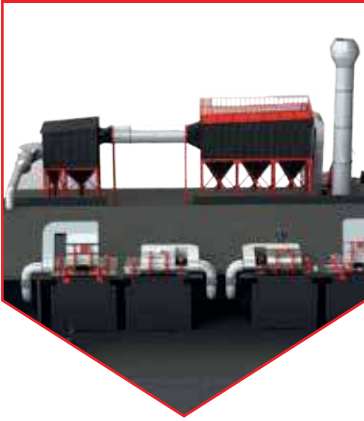


ANAHTAR TESLİM

Toz Toplama Sistemlerinde Çözüm Ortağınız



PROJELENDİRME



ÜRETİM



MONTAJ



Türkiye'nin öncü markası Bomaksan, toz toplama ve filtrasyon sistemlerinde 37 yıllık deneyimiyle projelendirmeden başlayarak, üretime, uygulamaya, teknik servise ve bakım hizmetlerine kadar kapsamlı çözümler sunmaktadır. Bomaksan, döküm sektörünün önde gelen firmaları tarafından tercih edilen bir marka olup, uzman mühendis kadrosu ve üretim yetenekleri sayesinde toz toplama ekipmanı ihtiyaçlarınızı anahtar teslim olarak karşılayabilmektedir, bu da yatırım sürecinizde işinize odaklanmanıza yardımcı olur.

Always
with you
on the way of
Excellence

+90 216 541 93 35
sales@bomaksan.com
www.bomaksan.com



Erkunt Sanayi “Enerji Verimliliği Teşviki” ile Karbon Ayak İzini Düşürdü

Erkunt Sanayi A.Ş. yeni nesil Inductotherm ergitme sistemleri ile karbon ayak izini düşürdü. Sistem yenilemesinde ise “Enerji Verimliliği Teşviki”nden yararlandı.

Otomotiv, tarım ve iş makinaları sektörlerinde bulunan firmalara hizmet veren ve kendisi de traktör üreticisi olan Erkunt Sanayi enerji verimliliği teşviği ile yeni nesil güç ergitme sistemlerine geçiş yaptı. TUDÖKSAD üyesi ve Ankara’da yerleşik olan Erkunt Sanayi, yeni yatırım için Inductotherm Türkiye üretimi yeni nesil yüksek verimli 4500 kW Dual-Trak VIP HE (High Efficiency) sistemini tercih etti.

Erkunt Sanayi yaptığı bu yeni yatırımla verimliliğinde önemli bir kazanımla yoluna devam edecek. Erkunt Sanayi; mevcutta kullanılan 30 yaşındaki 4500 kW Dual-Trak güç ünitesi yerine, yaklaşık yüzde 5 oranında daha verimli yeni nesil VIP HE

güç ünitesine geçerek ve yeni yüksek voltajla çalışan bobinlerle hem büyük bir teknolojik atılım yaptı hem de enerji tüketimini azalttı.

Sistemi oluşturan mevcut ocaklar, trafo, hidrolik ve benzeri ekipmanlar kullanılarak bobin ve güç ünitesinin değişimi ile yaklaşık yüzde 5’in üzerinde performans atışı gerçekleştirilmiş oldu. Bu yatırımla birlikte son dönemde çokça gündeme gelen karbon ayak izi azaltılmış oldu. Ayrıca üretime çok ara vermeden devreye alma süresi de çok hızlı gerçekleştirilmiş oldu. Bütün bu değişimler ile enerjinin verimli kullanılması sağlanarak daha az kaynak tüketimi ile çevre dostu üretim gerçekleşmiş oldu.

Enerji verimliliği her zaman gündeminin birinci sırasında olmaya devam ediyor. Bu çerçevede enerji verimliliği ile ilgili teşvik ve desteklerde şu an da olduğu gibi hükümetlerin birincil konuları arasında yer alıyor. Inductotherm, Erkunt Sanayi’nin yararlandığı teşvik ve destekle başta döküm sanayi olmak üzere tüm Türk sanayisinin verimli enerji kullanımına geçecek yatırımlar gerçekleştirmesini önemsiyor. “Inductotherm, yarınlara daha güzel bir dünya bırakabilmek için daha verimli enerji kullanımı ve çevre dostu üretim anlayışını önemsiyor. En yeni teknolojilerini sanayile buluşturarak; Türk döküm sanayisinin güçlenerek büyümesine önemli katkılar sağlamayı hedefliyor.”



KROMAŞ®

Better surfaces for life...



Kumlama
Shot Blasting

Bilyalı Dövme
Shot Peening

**Vibrasyonlu
Yüzey İşlem**
Mass Finishing



Hayatın Her Alanında **YÜZEY İŞLEM ÇÖZÜMLERİ**

Surface finishing solutions in all fields of life

REFERANSLARIMIZDAN BAZILARI



İletişim bilgileri:
in f @



KROMAŞ®
Better surfaces for life...

RÖSLER®
finding a better way ...

AM® solutions
A brand of the Röslér Group

EXONE S-MAX
ile 3D Kum Yazıcı

S-Max



ALTIYÖKÜM
SINIRI İÇİ

Geleceğin
Döküm
Endüstrisi



**Zeiss Bosello
ile X-ray / CT**



**Kurtz Ersal ile
Alçak Basınç Döküm**



**GOM ATOS -5
ile Boyutsal Ölçüm**

**Döküme
Yön Veren
İnovasyon**

 altundokum

 **ALTUN**
DÖKÜM SANAYİ A.Ş.

www.altundokum.com.tr

Trakya Döküm Yeniden Inductotherm'i Tercih Etti

Trakya Döküm ergitme sistemlerinde yeniden Inductotherm'i tercih ederek kapasitesini artırıyor. Inductotherm 5000 kW VIP Dual-Trak Plus (+500 kW) Güç Ünitesi, 2 x 8,000Kg Dökme Demir kapasiteli "Steel-Shell Ergitme Ocaklı İndüksiyon Ergitme Sistemi Trakya Döküm'de devreye alındı.

Kırklareli'nde 1980 yılında faaliyete başlayan Trakya Döküm, otomotiv, beyaz eşya, hidrolik, inşaat, makina ve diğer sektörlerin ihtiyaçlarına yönelik yüksek kaliteli sfero, gri ve temper dökme demirden mamul; ham, işlenmiş ve montajlı parça üreten, dünya standartlarında bir döküm üretim tesisidir.

Türkiye'nin ilk 500 büyük sanayi

kuruluşu arasında yer alan Trakya Döküm, yıllardan beri süre gelen indüksiyon ocak tedarik sürecini, yine Inductotherm ile devam ettiriyor. Otomatik kalıplama hatları ve yüksek metal verimi ile çalışan Dual-Trak Plus sistemi ile öne çıkan Inductotherm; 5000 kW VIP Dual-Trak Plus (+500 kW) Güç Ünitesi, 2 x 8,000Kg Dökme Demir kapasiteli

"Steel-Shell Ergitme Ocaklı İndüksiyon Ergitme Sisteminin" sevkiyatını tamamlayarak sistemi devreye aldı. Trakya Döküm firmasına sevk edilen ergitme sistemi sorunsuz şekilde çalışmaya devam ediyor.

Inductotherm ekibi, üretim, satış ve satış sonrasında müşteri memnuniyetine verdiği önemle dikkat çekiyor.



Kum Hazırlama Maliyetini En Az %30 Oranında Azaltır



Dökümhanenizde üretkenliği, karlılığı ve verimliliği en üst düzeye çıkaran çok yönlü bir mikserdir. Esneklikten ödün vermeden maksimum karıştırma performansı ve enerji verimliliği elde etmek için dikkatlice tasarlanmıştır.

Her büyüklükteki dökümhanelerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere 163 ton/saat'e kadar farklı kapasitelerde, 8 farklı model vardır.

YENİLİKÇİ TEKNOLOJİ. OPTİMAL ÇÖZÜMLER.

simpsongroup.com

SIMPSON
A Norican Technology

Kutes Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası Aldı

30 yılı aşan tecrübesiyle küresel standartlarda yeşil üretim felsefesiyle çalışan Kutes, Ticaret Bakanlığı tarafından uluslararası ticareti ve ihracatı hızlandırmak amacıyla yürürlüğe konulan “Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası” (YYS) aldı.

Döküm sektörünün önde gelen üreticilerinden Kutes, 2023 yılında sertifikaları arasına bir yenisini daha ekledi. Şirket, uluslararası rekabette ve ihracatta bir adım öne çıkmasını sağlayacak 'Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası' (YSS) almaya hak kazandı. Uzun ve ciddi bir denetim sürecinden sonra gerekli standartları sağlayan şirketlere verilen YYS, birçok avantaj sunuyor.

YYS'nin avantajları arasında sınır kapılarından öncelikli geçiş hakkı, yeşil hat uygulaması, azaltılmış zorunlu bilgili özet beyan verme

hakkı ve daha az kontrol ve muayeneye tabi olma başta olmak üzere ithalat ve ihracat beyannamesine belge eklememe, ATR, fatura beyanı/Eur Med fatura beyanı düzenleme, eksik belgeyle beyan, götürü teminat ve taşıt üstü işlem imkanları bulunuyor. Aynı zamanda ihracat ve ithalatı yerinde gümrükleme ve izinli alıcı yetkilerinin de alınmasını sağlıyor.

2023 yılına birçok önemli sertifika ve başarıyı sığdırmaktan gurur duyduklarını belirten Kutes İcra Kurulu Başkanı Ali Esat Kutmangil, “Nisan ayında Cumhurbaşkanlığı

kararıyla Özel Endüstri Bölgesi ilan edildik. Sürdürülebilirlik çalışmalarımız kapsamında ise ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Belgesi ve ISO 14064 Belgesi’ni almaya hak kazandık. Son olarak ise Ticaret Bakanlığı’nın detaylı denetimleri sonrası Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası’nı aldık. Güvenilirlik, şeffaflık ve izlenebilirlik sağlayan bu belge, bize ihracatta hız kazandıracak. Elde ettiğimiz avantajlar sayesinde ihracatımızı daha da artırarak ülkemize sağladığımız katkıyı en üst seviyeye taşımayı hedefliyoruz” dedi.



MAÇA ÜRETİM MERKEZİ

DAHA AZ ELEKTRİK VE BASINÇLI HAVA TÜKETİMİ

MAÇA ÜRETİMİNDE NORMAL ÜRETİM ŞARTLARININ ÇOK

DAHA ÜZERİNDE HIZLI ÇEVİRİM SÜRESİNE ERIŞİBİLME VE % 40 AMİN TASARRUFU

DAHA AZ BAĞLAYICI İLE TEMİZ ÇEVRE VE DAHA SAĞLIKLI İŞ ORTAMI SAĞLAYAN

FULL OTOMATİZE EDİLMİŞ MAÇAHA NE



COREMATIC HCB 40 - 60



COREMATIC HCB 15 - 25



COREMATIC HCB 25 - 40

ADRES: AYDINLI KOSB, TUNA CAD. NO:2/B
34956/İSTANBUL- TÜRKİYE
TEL: +90 (216) 593 38 41
MAIL: INFO@SUMAROBOTIC.COM.TR

FSTC GMBH
VON-OPPEN-WEG 27 14476
POTSDAM DEUTSCHLAND
GESCHÄFTSFÜHRER : ING. ÖMER YÜCEL ALBAYRAK
TEL : 0090 -532- 274 38 65

SUMA
ROBOTIC

www.sumarobotic.com.tr



Kalkancı Pres Döküm: İhtiyacımıza En Hızlı Çözümü Zeiss Sundu

Yatırımlarına devam eden Kalkancı Pres Döküm, artan üretim kapasiteleri için kalite kontrol makine yatırımında Carl Zeiss firmasını tercih etti.

Hüseyin Paçacı tarafından 1981 yılında kurulan TUDÖKSAD üyesi Kalkancı Pres Döküm 40 yıllık tecrübesi ile sektörün önde gelen yüksek basınçlı döküm ve kalıp şirketlerinden biri oldu.

Otomotiv sektörüne, motor, şasi bağlantı parçaları, yağ pompaları, elektrikli araçlar için akü muhafaza kutuları ağırlıklı olmak üzere parça üretimi yapan Kalkancı Pres Döküm yatırımlarına devam ediyor. Kalkancı Pres Döküm, artan üretim kapasiteleri için makine yatırımında TUDÖKSAD'ın tedarikçi üyelerinden Carl Zeiss firmasını tercih etti.

Kalkancı Pres Döküm Kalite Müdürü Özlem Öz; "Müşterilerimize her zaman mümkün olan en iyi kaliteyi sunmak için her zaman en gelişmiş teknolojiyi kullanmak şirket politikamızdır. Bu nedenle iç yapı kontrollerimiz için Zeiss Bosello'yu tercih ettik" dedi.

Öz, kusursuz üretim için ihtiyaç duydukları kusursuz teknoloji Zeiss Bosello Max ile analizleri kişiye bağlı değil yapay zekanın desteği ile yaptıklarını vurguladı.

Kalkancı Döküm ve Zeiss Bosello Max

Otomotiv, beyaz eşya, aydınlatma, enerji ve inşaat sektörlerinde faaliyet gösteren Avrupa'nın ve Türkiye'nin en büyük markalarıyla çalıştıklarını belirten Öz, çalışma alanlarının kalıp tasarımı ve üretiminden basınçlı döküm, CNC işleme ve ısı işleme kadar genişlediğini söyledi.

Öz, "çalışanlarımız, hissedarlarımız ve diğer tüm paydaşlarımız için sürekli değer yaratarak dünyanın önde gelen küresel sanayi şirketlerinden biri olmak, her zaman en önemli hedefimiz olmuştur" dedi.

Kalkancı'nın sadece bir üretici değil, müşterisi ile stratejik ortaklık kuran bir şirket olduğunu söyleyen Öz, "bu ortaklık sayesinde müşterilerimize, hafifletme çözümleri, ürün özellikleri geliştirme, malzeme özelliklerinin yükseltilmesi süreç güvenilirliği ve toleransları, ürün tasarımı ve süreçlerde uygun maliyet, stok yönetimi, konsinye stok/kullan ve öde gibi çözümler sunuyoruz."

İHTİYACIMIZA EN HIZLI ÇÖZÜMÜ ZEISS SUNDU

Müşterilerimize her zaman mümkün

olan en iyi kaliteyi sunmak için her zaman en gelişmiş teknolojiyi kullanmanın şirket politikası olduğunu belirten Öz, dolayısıyla iç yapı kontrolleri için Zeiss Bosello'yu tercih ettiklerini söyledi.

Öz şöyle devam etti: "Ürettiğimiz parçalarda hızlı ve doğru karar verilmesi, müşterilerimizin standartlarında tanımlanan döküm boşluğu, gözeneklilik, yabancı madde kontrolleri Zeiss Bosello X-ray cihazı ile gerçekleştirilmekte. Bu kontroller yaklaşık her parça için birkaç dakika sürer, bu nedenle kontrol için kullandığımız makinada hız ve yüksek görüntü kalitesi ön plana çıkmaktadır. Ayrıca parçanın kabul / ret kararının verilmesinde kontrol eden operatörün deneyim ve bilgisi oldukça önemlidir. Ancak Zeiss'da döküm standartları paket program olarak sunulduğu için operatörler, sezgisel olarak değil karşılaştırma yaparak daha objektif karar verebilme olanağına sahip. Kullanıcı dostu arayüzü ve Türkçe dil desteği ile kontrol ve karar verme sürelerimiz kısalmış, rahat ve kolay kullanım sunuyor."

Müşteri talebi olarak otomatik kontrol ve tomografi taleplerinin giderek arttığını söyleyen Öz, Zeiss Bosello X-ray cihazlarının bu iki konuda müşteri taleplerine cevap vermede destek olduğunu belirtti. Öz sözlerini şöyle bitirdi: "Makina-mızda donanımsal olarak iki özellik de hazırlandı. Talep etmemiz durumunda farklı işletim programları da eklenebilecek. Son söz olarak, müşterilerimizin artan kalite kontrol gereksinimleri için teknik alt yapımızı ve teknolojilerimizi, güçlü ve yetkin çözüm ortağımız Zeiss ile geliştirebileceğimiz düşüncesi, gelecek projelerimiz konusunda bize güven vermekte."



Almost Indestructible.



ZEISS BOSELLO 2D X-ray Çözümler

Üretimizde hata tespiti için 2D X-Ray çözümlerine mi ihtiyacınız var? İhtiyacınız olan şey bizde mevcut: ZEISS BOSELLO ürün ailesi zorlu üretim ortamları için özel olarak tasarlanmıştır. ZEISS BOSELLO serisi ile ürettiğiniz parçalarda kusurların kontrolünü hızlıca sağlayabilirsiniz.



Seeing beyond

zeiss.com/bosello

Özgümüş Yeni Dökümhanesinde de İndemak'ı Tercih Etti

Özgümüş Döküm, Tarsus Organize Sanayi Bölgesinde kurduğu yeni dökümhanede ergitme tercihini İndemak'tan yana kullandı.

Özgümüş Döküm, Tarsus Organize Sanayi Bölgesinde 30 dönüm alan içinde kurmuş olduğu 15 bin metrekare kapalı yeni ve modern dökümhanesinde 6 tonluk ocak yatırımındaki tercihini öncekiler gibi yine İndemak'tan yana kullandı.

Özgümüş Döküm Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Bülent Özgümüş, geçtiğimiz 10 yıl içeri-

sinde İndemak'tan sırasıyla 500 kg, 1000 kg ve 6000 kg kapasiteli döküm ocakları aldıklarını ve İndemak marka döküm ocaklarında bugüne kadar hiçbir sorun yaşamadıklarını söyledi.

Özgümüş, ayrıca ocak kalitesinden ve teknik servis hizmetinden çok memnun olmaları sebebi ile organize sanayide kurmuş oldukları yeni dökümhanelerinde

2.ci 3MW 6000KG ocak yatırımında tekrar İndemak firmasını tercih ettiklerini belirtti.

İndemak Genel Müdürü Ekrem Ataman ise; Özgümüş Döküm'e yeni yatırımdaki tercihini yeniden İndemak'tan yana kullanmış olduğundan dolayı teşekkür ederek, yeni modern dökümhanesinin kendilerine ve ülkemize hayırlı uğurlu olmasını dilediğini söyledi.

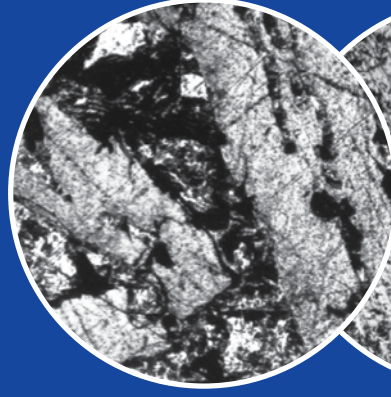


MASTER ALAŞIMLAMADA
25 YILDAN FAZLA TECRÜBE

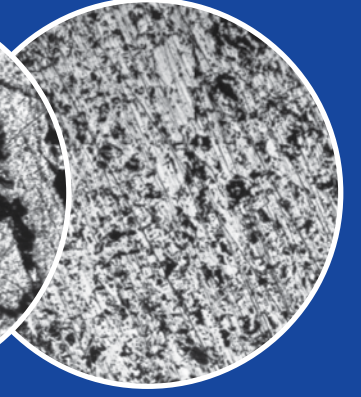


INSTEEL®

ÇELİĞİN KALİTESİNİ ARTTIRMAK İÇİN YARATILDI



STANDART
MASTER ALAŞIMLAR



INSTEEL® MIKRO KLİSTAL
MASTER ALAŞIMLAR

- Eşsiz miktro kristal yapıda master alaşım
- Fe-Si bazlı çoklu birleşenli Ca, Ba, Sr, Ti, Zr, Ce, La içeren master alaşımlar
- Düşük sarfiyatlı: ergimiş ton başına 3-4 kg tüketim oranı
- Anahtar teslim master alaşımlama teknolojisi

ÜRÜN TIPLERİ



GRANÜL



DOLGULU TEL



DOLGULU TEL

+7 906 86 30 007
+90 532 244 94 06

npp@npp.ru

www.npp.ru/en

Mert Döküm İndüksiyon Ocaklarında İndemak'ı Tercih Etti

Mert Döküm, Elazığ'daki dökümhanesinde ikinci indüksiyon ocak yatırımında İndemak'ı tercih etti.

Türkiye metal döküm sektörünün önde gelen firmalarından TUDÖK-SAD üyesi Mert Döküm, Elazığ'da yerleşik fabrikasına 4mW 6 tonluk İndemak ocağı yatırımı yaptı. İkinci ocak yatırımı tercihinin de İndemak'tan yana kullanan Mert Döküm, Haziran 2023 tarihinde ocakları devreye aldı. Mert

Döküm'de bulunan her iki ocak da sözleşmede belirtilen performans şartlarına uygun sorunsuz bir şekilde çalışmaya devam ediyor.

Ürün kalitesine, performansına ve hızlı servis desteğine inandıkları için tercihlerini İndemak'tan yana kullandıklarını belirten Mert Döküm Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Ek-

rem Kanitoğlu'na ve İndemak ocak tercihinde katkısı bulunan diğer teknik ekibe teşekkürlerini bildiren İndemak Genel Müdürü Ekrem Ataman, Mert Döküm'ün yeni yatırımının firmaya ve ülkeye hayırlı olmasını ve kendilerine çalışma hayatlarında başarılar dilediklerini söyledi.



Foseco'dan "Döküm Proseslerine Değer Katan Yaklaşımlar" Semineri

Foseco Konya'da "Döküm Proseslerine Değer Katan Yaklaşımlar" semineri organize etti. Seminerin "Döküm endüstrisi için ezber bozan bir etkinlik" olduğu vurgulandı.

Konya döküm endüstrisi, çeşitli endüstrilerde zengin iş fırsatları sunan 400'den fazla dökümhaneyle benzersiz ve gelişen bir Pazar olarak değerlendirilen Foseco Türkiye, bu potansiyeli değerlendirmek, ürün ve hizmetlere ilişkin farkındalığı artırmak amacıyla 20 Eylül 2023 tarihinde "Döküm Proseslerine Değer Katan Yaklaşımlar" semineri düzenlendi. Etkinlik, daha önce Konya'da bu çapta bir konferans ve seminer düzenlenmemesi nedeniyle önemli bir dönüm noktası oldu. Konya pazarı, çok sayıda dökümhanesi ve bunların sunduğu umut verici iş fırsatlarıyla karakterize edilmektedir.

Foseco Türkiye tarafından seminer sonrası yapılan basın bilgilendirmesinde; seminerin Konya'daki demir ve demir dışı müşterilere ulaşmak amacıyla büyük bir titizlikle planlandığı belirtildi. Maksimum katılımı sağlamak için çok yönlü bir yaklaşım benimsediklerini be-

lirten Foseco, katılım sonuçlarının ümit verici olduğunu söyledi. 72 demir dökümhanesinden 117 kişi, 37 demir dışı dökümhanesinden 60 kişi etkinliğe ilgi gösterdi. Sonuç olarak; 28 demir dökümhanesinden 48 kişi; 18 demir dışı dökümhanesinden 28 kişi katılım sağladı.

Ayrıca aralarında Konya Teknik Üniversitesi - Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinin de bulunduğu özel konuklar da etkinliğe akademik bir boyut kazandırdı.

Seminer sıcak bir karşılama ve kapsamlı bir şirket sunumuyla başladı. Etkinliğin en önemli noktası, teknik ekip tarafından çeşitli ürün grupları ve gerçek hayattan vaka çalışmaları üzerine derinlemesine gerçekleştirilen sunumlar oldu.

Etkinliğin verimliliğini ölçmek için katılımcılardan seminerin çeşitli yönlerini 1'den 5'e kadar derecelendirmelerini

isteyen anketler dağıtıldı;

- En ilgi çekici sunum "Akıllı Boya Hazırlama Ünitesi ve Akış Kontrol Ünitesi" idi.
- Organizasyon, katılımcılar tarafından övgüyle karşılandı ve 4,77 gibi etkileyici bir genel puan aldı.
- Pratik vaka çalışmaları ve yankı uyandıran uygulamalarla tüm sunumlar çok başarılı olarak değerlendirildi.
- Karşılıklı fikir alışverişi ve bilgi paylaşımını teşvik eden oldukça verimli bir seminer geçirildi.

Gerçekleştirilen seminer, bölgedeki döküm sektörünün büyük potansiyelini ortaya koymanın yanı sıra, bilgi alışverişi ve yeni projelerin başlatılması açısından da başarılı olduğunu kanıtladı. Foseco, düzenlediği seminer ile Konya'daki döküm sektörüyle etkileşime geçme ve destekleme konusunda yeni bir standart belirleyerek pazarda ve oluşan ilişkilerde kalıcı bir olumlu etki bıraktı.



Dünya Alüminyum Sektörünün En Önemli Organizasyonlarından ALUEXPO Gerçekleşti

Rekor katılımla gerçekleşen ALUEXPO fuarında geçen yıla göre doğrudan yabancı katılımcı sayısında yüzde 174, yerli katılımcı oranında ise yüzde 25'lik artış yaşandı ve 403 sektör paydaşının katılımıyla düzenlendi.

Hannover Messe Ankiros Fuarçılık tarafından organize edilen ve bu yıl 8.si gerçekleştirilen ALUEXPO – Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı ve ALUS'11 - 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu, 12-14 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nin 1, 2 ve 3'üncü hol-lerinde gerçekleşti.

Alüminyum sanayisinin dünya

genelinde en önemli organizasyonlarından biri olan Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı ALUEXPO'nun açılışına katılan Ticaret Bakan Yardımcısı Mahmut Gürcan konuşma yaptı.

Küresel ekonominin lokomotif sektörlerinden alüminyumun temsilcileri İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenen ALUEXPO'da yine bir ara-

ya geldi. Türkiye'nin sanayi gelişimi ve ihracatında önemli bir yere sahip sektörün, dünya genelindeki en büyük organizasyonlarından biri olma özelliğini taşıyan ALUEXPO, bu yıl rekor katılımı gerçekte. Geçen yıla göre doğrudan yabancı katılımcı sayısında yüzde 174, yerli katılımcı oranında ise yüzde 25'lik artışa imza atan fuar, 403 sektör paydaşının katılımıyla düzenlendi.

Katılımcılar	Ziyaretçiler	Net Stand Alanı
33 ülkeden 180 yabancı, 223 yurt içinden olmak üzere, Toplam 403 katılımcı	80 ülkeden 2.477 yabancı, 11.515 yerli olmak üzere, Toplam 13.992 sektörel ziyaretçi	15.191 m ² net stand alanında sergileme ve 600m ² etkinlik alanı

“ALÜMİNYUM SEKTÖRÜ İHRACATIN BAŞARISINDA ÖNEMLİ BİR PAYA SAHİP”

İstanbul'da düzenlenen ALUEXPO 8. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri

İhtisas Fuarı ile 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu'nun açılışında yaptığı konuşmada, Bakan Yardımcısı Mahmut Gürcan, "Küresel ekonomik zorluklara rağmen son dönemde ülke ekonomimizde ihracat itici güç olmuştur. Alüminyum sektörü bu başarıda önemli bir paya sahiptir.

2022'de 36,1 milyar dolar olan ihracat

seviyemiz 7 kat artarak 254,2 milyar dolar seviyesine ulaştı. Dünya ihracatından aldığımız pay yüzde 0,5'ten yüzde 1,2'ye ulaştı. Yıl sonunda geçtiğimiz yılın üzerinde bir ihracat rakamına ulaşma noktasında kararlıyız. Pek çok sektörde ara malı ve girdi olarak kullanılan alüminyum giderek önem kazanmaktadır. 2016'da 2,2 milyar dolar olan sektör ihracatı, 2022'de 6,7 milyar dolara yükselmiştir. Kısa süre önce ilan edilen Orta Vadeli Program kapsamında daha üretken ve verimli ekonomiye geçiş için, alüminyum ihracatı kritik öneme sahip. Katma değer, inovasyon, ileri teknoloji ve markalaşma gide-

rek daha fazla önem kazanmaktadır. Ülkemizi daha güçlü konuma taşımak için küresel gelişmelere uyum sağlamalıyız. Sürdürülebilirlik, Yeşil Mutabakat'a uyum ve dijitalleşme sektörün önemli gündem maddeleridir" dedi.

TALSAD YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALİ KİBAR:

"Alüminyum sektörü, yeşil ekonominin getireceği güçlü talep artışıyla büyümeye devam edecek"

Fuarın açılışında konuşma yapan TALSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kibar, Türkiye alüminyum sektörünün, alümin-



yum mamul ve yarı mamul ürünlerinde gösterdiği güçlü büyümeyle paydaşlarıyla birlikte 50 yıldır sürekli gelişen, üretim kapasitesini ve yeteneğini güçlendiren köklü bir sektör konumuna geldiğine dikkat çekti. Dünya alüminyum talebinin 2021 yılında 101 milyon ton olarak gerçekleştiğini; bu talebin özellikle “yeşil ekonomi”nin getireceği güçlü talep artışı ile 2050 yılında 240 milyon tonu aşması, hatta daha güçlü pazar değişimleri üzerinden yapılan öngörülere göre 330 milyon tona ulaşmasının beklendiğini belirten Kibar, küresel iklim değişikliği politikalarına uyum açısından geri dönüşüm kaynaklı alüminyum üretiminin de büyük ölçüde artacağını altını çizdi.

SEKTÖRÜN EN ETKİN TEMSİLİ GERÇEKLEŞİYOR

Küresel alüminyum sektörünün en etkin temsiline gerçekleştiğine dikkat çeken Hannover Messe Ankiros Fuarçılık Ge-

nel Müdürü İbrahim Anıl, “8. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı ALUEXPO, yerli ve yabancı 403 firmanın temsiliyle kapılarını açtı. ALUEXPO, Türk alüminyum endüstrisinin gücünü yansıtmaya devam edecek. Geçen yıl İstanbul Fuar Merkezi'nin yenilenen hollerinde gerçekleşen yüzde 27'lik genişleme, yeni hol alanı ve yeni yerleşim planıyla dünya standartlarının ötesinde bir deneyim yaşamamızı sağlamıştı. Bu yıl fuarın istikrarlı büyümesini sürdürerek yüzde 30'luk ek büyüme sağlaması sektörümüz açısından gurur kaynağı oldu” şeklinde konuştu.

11. ULUSLARARASI ALÜMİNYUM SEMPOZYUMU ALUEXPO İLE EŞ ZAMANLI DÜZENLENDİ

11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu fuar ile eş zamanlı düzenlendi. Sempozyum; TALSAD, TÜBİTAK Marmara

Araştırma Merkezi ve METEM - TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi işbirliğiyle, Türkiye ve 7 farklı ülkeden konularında uzman konukların katılımıyla gerçekleşiyor. Sempozyumun Yürütme Kurulu Başkanı Göksal Güngör konuya ilişkin şunları kaydetti: “Ülkemizin gelişmesiyle paralellik gösteren alüminyum sektörümüzün gelişimine katkı sağlamak için yoğun çaba sarf ediyoruz.

11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu'nda toplam 13 oturumda, dünyadan önemli sektör temsilcilerinin katılımıyla, alüminyum her boyutuyla ele alacağız. Toplamda tarafımıza ulaşan 105 bildirimiz içerisinde bilim kurumumuzun titiz çalışmalarıyla 89 bildiri kabul edildi. Rekor katılımı ulaşan bildiriler içerisinde sempozyum boyunca 58'i sözlü, 31'i poster sunum gerçekleştirilecek. Sayı ve içerik olarak bu sene de oldukça yüksek bir katılım görmek, sektörümüz ve sempozyumumuz açısından çok önemli.”

2023 yılında bir hol daha büyüyen ALUEXPO, 15.191 metrekarelik net stand alanında yurtiçinden katılım yüzde 9 artışla 203'ten 223'e, yurt dışından katılım ise yüzde 25 artış gösterdi. Toplam 33 ülkeden 180 yabancı katılımcı yer aldı. En dikkat çekici artış ise doğrudan yabancı katılımcı sayısında yaşandı, doğrudan yabancı katılımcı yüzde 174 artışla 27'den 73'e yükseldi. Böylece bu yıl Aluexpo'da yüzde 45'i yabancı olmak üzere toplam 403 firma temsil edildi ve en yeni teknolojilerini, en yaratıcı ürünlerini alüminyum dünyasına sundu.

ALUEXPO'NUN ULUSLARARASI KATILIMCILARI

Ülkelere göre katılımcı dağılımı aşağıdaki katılımcı sayısına göre alfabetik olarak verilmiştir.

Katılımcı sayısına göre sıralanmış olarak ülkeler;

Çin: 40; Almanya: 35; İtalya: 27; Amerika: 13; İran: 6; Birleşik Krallık: 6; Hollanda: 5; Fransa: 4; Polonya: 4; İsviçre: 4; Belçika: 4; Hindistan: 4; Slovakya: 3; İspanya: 3; Yunanistan: 2; İrlanda: 2; Güney Afrika: 2; İsveç: 2; Birleşik Arap Emirlikleri: 2; Avusturya: 1; Bahreyn: 1; Brezilya: 1; Kanada: 1; Çek Cumhuriyeti: 1; Mısır: 1; Hongkong: 1; Endonezya: 1; Japonya: 1; Lihtenştayn: 1; Singapur: 1; Güney Kore: 1; Tayvan: 1; Ukrayna: 1

TÜDÖKSAD FUARDA YERİNİ ALDI

Organize edildiği ilk yıldan buyana Aluexpo'ya destek veren TÜDÖKSAD, 8. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarında da yerini aldı. TÜDÖKSAD Gelenekselleşen "Dökümü Yakından Tanıyalım" etkinliğini bu yıl Ümraniye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Döküm Bölümü öğrencileri ile gerçekleştirdi. Kendi tasarımları olan portatif döküm seti ile alüminyum dökümünü deneyimleyen ziyaretçiler ve katılımcılar etkinliğe büyük ilgi gösterdi.

Özellikle üniversite öğrencilerinin ilgisini çeken bu gösteri, döküm sürecini daha yakından tanımak isteyenler için harika bir fırsat sundu. Döküm gösterisi

sonrasında öğrencilere, TÜDÖKSAD'ın Çevrimiçi Eğitim Platformu olan Dökümhane.net'in sunduğu imkanlar ve ücretsiz eğitim materyalleri hakkında bilgiler verildi. Ayrıca, üniversitelerle planlanan iş birlikleri, staj imkânları ve tanıtım faaliyetleri hakkında sosyal medya hesaplarından öğrencilere bilgi verildi.

TÜDÖKSAD ÜYELERİ ALUEXPO'DA YERLERİNİ ALDILAR

TÜDÖKSAD üyelerinin yer aldığı fuarda Genel Sekreter Tunçağ Cihangir Şen ve İşletme Müdürü Seyhan Tangül Yılmaz, üye stantlarını ziyaret ederek görüşmelerde bulundu ve dernek faaliyetleri hakkında bilgi verdiler.



DÖNÜŞTÜRÜYÖRÜZ “KAZANDIRIYORUZ”

KM150-KM190-KM215




ELM
DÖKÜM MAKİNALARI

ELM DÖKÜM MAKİNALARI



KURULUŞUDUR...



www.elmdokum.com.tr

Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Açıklandı

İstanbul Sanayi Odası tarafından yapılan Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmasının 2022 sonuçları açıklandı. Listede 9 TUDÖKSAD üyesi de yer aldı.

İstanbul Sanayi Odası tarafından geleneksel olarak yapılan Türkiye'nin ilk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu araştırması sonuçlarından İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2022 sonuçları eylül ayında kamuoyuyla paylaşılmıştı. İSO, Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu-2022" araştırmasının ardından daha çok KOBİ niteliğindeki kuruluşları kapsayan "İSO Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu-2022" araştırmasının sonuçlarını kamuoyuyla paylaştı.

İSO tarafından açıklanan İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde TUDÖKSAD üyelerinden; Çu-

kurova İnşaat (57), Haznedar Durer Refrakter (115), Atik Metal (123), Demisaş Döküm (189), Hema Otomotiv (312), Nemak İzmir Döküm (236), Akdaş Döküm (400), Kırpart Otomotiv (479), As Çelik Döküm (497) sırada yerlerini aldılar. 9 TUDÖKSAD Üyesinin Üretimden Net Satışları toplamı 11 Milyar 950 Milyon TL'yi buldu.

Küçük ve orta ölçekli kuruluşların performansı açısından önemli sonuçlar ortaya koyan araştırmaya göre, geçen yıl sanayi sektörü başta Rusya-Ukrayna savaşı, yükselen enflasyon, finansal koşullarda sıkılaşma gibi önemli gelişmelerin ya-

şandığı ve bunlara bağlı olarak yılın ikinci yarısında küresel büyüme ve ticaretin ivme kaybettiği bir ortamda faaliyet gösterdi. Bu çerçevede İSO İkinci 500 sonuçlarına bakıldığında, 2022'de ikinci 500 şirketin üretimden satışları yüzde 104,8 artarak 694,8 milyar liraya yükseldi. Bu artışta, güçlü iç talep ve ihracat artışının yanı sıra enflasyon ve döviz kurlarındaki yükseliş belirleyici rol oynadı.

İKİNCİ 500'ÜN FAALİYET KARI 100,4 MİLYAR LİRAYA ÇIKTI

İSO İkinci 500, 2022'de satış performansının yanı sıra karlılıkta da başarılı bir yıl geçirdi. Söz konusu yılda şirketlerin faaliyet karı yüzde 91 artarak 100,4 milyar liraya çıktı. Buna karşılık aynı dönemde faaliyet karlılığı oranı 1,1 puan düşüşle yüzde 12,6'ya geriledi.

Benzer şekilde faiz, amortisman ve vergi öncesi kar büyüklüğü de yüzde 90,2'lik artışla 121,1 milyar liraya ulaştı. Bu artışa rağmen FAVÖK karlılığı oranı 1,4 puan azalarak yüzde 15,2'ye düştü. Vergi öncesi kar ve zarar toplamı ise yüzde 98,2 artarak 37,7 milyar liradan 74,7 milyar liraya yükseldi. Ancak satış karlılığı oranı 0,4 puan düşüşle yüzde 9,8'den yüzde 9,4'e indi.

Tüm bu gelişmeler karlılık rasyolarında bir önceki yıla göre kısmen daha düşük bir performansa işaret etti. Yine de yüksek enflasyon ortamı ve kurların etkisiyle maliyetlerin hızla arttığı bir yılda kar-zarar den-





gesinin başarılı olarak yönetilebildiği görüldü. İSO İkinci 500'de diğer faaliyetlerden olağan gelir ve karlar 70 milyar lirayken, diğer faaliyetlerden olağan gider ve zararlar 63,5 milyar lira oldu. Geçen yıl üretim faaliyeti dışı gelirlerin karlılığa katkısı bir hayli azaldı. Üretim faaliyeti dışı gelirlerin dönem kar ve zarar toplamı içindeki payı 2021'de yüzde 17,2 iken 2022'de yüzde 8,7'ye geriledi.

Her ne kadar yılların kendine özgü koşulları nedeniyle farklı eğilimler yaşansa da 2022 yılında sanayicinin daha fazla esas faaliyetlerine odaklandığı ve karını gerçek işinden elde ettiği görüldü.

FINANSMAN GİDERLERİ 32,3 MİLYAR LİRAYA YÜKSELDİ

İkinci 500'ün finansman giderleri, sanayi kuruluşlarının karlılıklarında temel belirleyicilerden biri olmayı 2022 yılında da sürdürdü. İkinci 500'ün finansman giderleri geçen yıl yüzde 60,8 artarak 32,3 milyar liraya yükseldi. Finansman giderlerinin faaliyet karına oranı 6 puan düşüşle yüzde 32,2'ye geriledi. Finansman giderlerinin karlılık üzerindeki baskısının hafiflemesi

olumlu bir gelişme olmakla birlikte 2022'deki düşük faiz ortamının yanı sıra kredi kullanımını sıkı şartlara bağlayan düzenlemelerin de burada etkili olduğu görüldü. Ancak halihazırda faiz ve krediye erişim koşullarının o döneme kıyasla belirgin bir şekilde sıkılaşmış olması, finansman giderlerinin faaliyet karına oranındaki göreceli iyileşmenin sürdürülebilirliğini tartışmalı hale getiriyor.

İkinci 500'de devreden KDV 8,9 milyar liraya yükseldi

Geçen yıl mali borçlar yüzde 38,2 oranında artarken diğer borçlardaki artış yüzde 61,6 ile daha yüksek gerçekleşti. Böylece mali borçların toplam borçlar içindeki payı yüzde 50,3'e inerken, diğer borçların payı yüzde 49,7'ye yükseldi.

Borçların vadelerine göre gelişiminde ise kısa vadeli mali borçlardaki artış yüzde 70,1 ile uzun vadeli mali borçlardaki yüzde 6,3'lük artışın oldukça üzerinde gerçekleşti. Bu sürecin en somut yansıması, kısa vadeli mali borçların toplam mali borçlar içindeki payında ortaya çıktı. 2021'in ardından 2022'de de artışını sürdüren bu oran, yüzde 61,5 ile 2008 sonrası dönemin en yüksek düzeyine ulaştı. Bu artışta, negatif

faiz ortamının yanı sıra yeni kredi düzenlemelerinin uzun vadeli kredilere erişimi zorlaştırırken kısa vadeli kredi kullanımını özendirmesi etkili oldu.

Sanayicilerin son yıllarda makul bir çözüm bulunmasını beklediği konulardan biri olan devreden KDV İSO İkinci 500 şirketleri için ciddi bir sorun olmayı sürdürdü. Söz konusu vergi yüzde 72,7 artarak 8,9 milyar liraya yükseldi.

AR-GE YAPAN KURULUŞ SAYISI 228'E GERİLEDİ

İSO İkinci 500'de AR-GE yapan kuruluş sayısı geçen yıl 2021'e oranla 7 adet azalarak 228'e geriledi. AR-GE harcamaları yüzde 111,5 artarak 2,8 milyar liraya yaklaştı.

Şirketlerin istihdamı yüzde 0,1 artışla 261 bin kişiye ulaştı. Aynı yılda ödenen maaş ve ücretlerdeki artış ise yüzde 75,9 olarak gerçekleşti.

İkinci 500'de halka açık kuruluşların sayısı 5 adet azalarak 26'ya geriledi. Son yıllarda sayısal olarak düşüş göstermesine karşın, İstanbul Sanayi Odası 142 şirketle listede en büyük paya sahip olurken, onu 39'ar kuruluşla Ege Bölgesi Sanayi Odası ve Kocaeli Sanayi Odası, 35 ile Gaziantep, 34 ile Bursa, 16 ile Konya izledi.

TÜDÖKSAD Akademi Seminerleri

TÜDÖKSAD Akademi 2023 yılında da teknik eğitim faaliyetlerine devam etti. 2023 yılında hem webinar hem de yüz yüze yapılan eğitimlere üye kuruluşların ilgili yetkilileri önemli oranda ilgi gösterdi.

ALMANYA'DA ŞİRKET KURMA VEYA SATINALMA YASAL MEVZUATI İLE ELEMAN İSTİHDAMI

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği TÜDÖKSAD Akademi tarafından 2023 yılı son çeyreğinin ilk, yılın 15.webinarı "Almanya'da Şirket Kurma veya Satınalma Yasal Mevzuatı, Eleman İstihdamı" başlığında 4 Ekim 2023 tarihinde Zoom üzerinden gerçekleştirdi. Webinar'da Av. Erinc Ercan; Almanya'da şirket kurulması veya şirket satın alma yasal mevzuatı nasıl olmaktadır? Eleman istihdamında hangi konulara dikkat edilmelidir? Yatırım yaparken dikkat edilebilecek konular hakkında paylaşımlarda bulundu ve katılımcıların sorularını yanıtladı.

IOT DİJİTAL ENERJİ PLATFORMU İLE ENERJİ MALİYETLERİNİN DÜŞÜRÜLMESİ

TÜDÖKSAD tarafından organize edilen 3.Ulusal Döküm Kongresi çalışmalarından dolayı üç hafta ara verilen eğitim seminerlerine 2023 yılının 16. Webinarıyla devam edildi. 21 Kasım 2023 tarihinde "IoT Dijital Enerji Platformu ile Enerji Maliyetlerinin Düşürülmesi" başlığında yapılan webinar'da; Apollo IOT firmasından Baş İşletme Görevlisi Süleyman Atlas; üretim faaliyetlerinin devam ederken enerji yönetimi sırasında karşılaşılabilecek potansiyel zorluklar, enerjiyi en verimli şekilde kullanma, enerji tüketimi ve karbon emisyonunu azaltırken maliyet tasarrufu sağlama konu başlıklarında bir sunum gerçekleştirdi ve katılımcıların sorularını cevapladı.

CASTBALL - DÖKÜMHANELER İÇİN SERAMİK KUM (BOKSİT)

TÜDÖKSAD Akademi tarafından

2023 yılının 17. webinarı; "Castball - Dökümhaneler için Seramik Kum (Boksit)" başlığında 12 Aralık tarihinde gerçekleştirildi. Seminerde LMA Motif'in Türkiye temsilciliğini yaptığı Curimbaba firmasından Elaine Carina Carlini tarafından sunumlar gerçekleştirildi. Seminerde yapılan sunumlar Türkçe'ye tercüme edilerek katılımcılara dağıtıldı.

DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE KRİTİK PROSES PARAMETRELERİ VE ENERJİ YÖNETİMİYLE DÖKÜM ÜRETİM SÜREÇLERİNİN OPTİMİZASYONU

TÜDÖKSAD Akademi tarafından gerçekleştirilen 2023 yılının son semine 26 Aralık 2023 tarihinde yapıldı. Yılın 18. webinarı; "Dijital Dönüşümde Kritik Proses Parametreleri ve Enerji Yönetimiyle Döküm Üretim Süreçlerinin Optimizasyonu" başlığında gerçekleştirildi. Seminerde APRA Mühendislik Şirket Müdürü Rahşan İlkay Yorulmaz; enerji yönetimi, dijital dönüşüm, saha takibi ve döküm üretim süreçlerinde optimizasyon konuları hakkında paylaşımlarda bulundu.

YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜMDE KALIP ŞARTLANDIRMA / TERMAL TASARIM

TÜDÖKSAD Akademi tarafından 2024 yılının ilk webinarı; "Yüksek Basınçlı Dökümde Kalıp Şartlandırma / Termal Tasarım" başlığında 09 Ocak tarihinde yapıldı. TÜDÖKSAD üyesi Valans Mühendislik Kurucu Ortağı Mustafa Ekelik; yüksek basınçlı dökümde kalıp şartlandırma ve termal tasarım konularında sunum yaparak katılımcıların sorularını yanıtladı.



Nürnberg, Almanya
16 - 18.01.2024



EUROGUSS

< Geleceği Döküyoruz!

Dünyanın önde gelen Basınçlı Döküm İhtisas Fuarı EUROGUSS'ta
Sektörün Geleceğini Keşfedin!

Sektör profesyonellerinin buluşma noktası olan EUROGUSS,
basınçlı dökümde yenilikçi teknolojiler, prosesler ve ürünleri
yakından tanıma fırsatı sunuyor.

Onursal sponsorlar:

VDD - Verband Deutscher
Druckgießereien
(Alman Basınçlı Dökümcüler Birliği)

CEMAFON - Avrupa Dökümhane
Ekipmanları Tedarikçileri Derneği



Basınçlı dökümde
geleceğin parçası olun!

euroguss.com

NÜRNBERG MESSE

DÖKÜM SANAYİSİNDE RÖSLER KUMLAMA TEKNOLOJİLERİ



Murat Kayalık
Rösler Kumlama Teknolojileri Satış Müdürü



RÖSLER - KROMAŞ

Rösler, yüzey işleme teknolojileri konusunda yüz yılı aşkın bir tecrübeye sahip, dünya lideri bir firmadır. Rösler müşteri ihtiyaçlarına uygun vibrasyonlu yüzey işlem makineleri, özel yüzey işlem prosesleri ve sarf malzemelerin yanı sıra yüksek teknolojiye ve üstün kaliteye sahip kumlama makineleri de üretmektedir. Rösler küresel müşterilere daha iyi hizmet sunmak amacıyla, 2014 yılında stratejik bir karar alarak Kromaş'ı satın almıştır. Bu tarihten sonra Kromaş'ın İstanbul Silivri'deki fabrikasında Rösler markalı Kumlama Makinelerini üretmeye başlamıştır.



GİRİŞ

Döküm sanayisi, endüstrinin temel taşlarından biridir ve ürünlerin kalitesini artırmak, dayanıklılığını sağlamak ve estetik açıdan iyileştirmek için yüzey işlemi gereklidir. Bu yüzey işlemi, döküm parçaların kumlanması ile başlar ve işte tam bu aşamada Rösler Kumlama Teknolojileri devreye girer. Rösler, her zaman yüksek kaliteli ve teknolojik ürünler sunmayı hedeflemiştir. Rösler yenilikçi kumlama teknolojileri ile döküm sanayisinde standartların üzerinde bir ürün gamına sahiptir.

Rösler Kumlama Makineleri ve Teknik Özellikleri

Rösler Kumlama makineleri, endüstrinin birçok farklı alanında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Otomotiv, Savunma Sanayi ve Havacılık sektörlerinin yanı sıra özellikle Döküm sanayisinde, Rösler'in ürünleri tercih edilen bir standart haline gelmiştir. Rösler'in kumlama makinelerinin teknik özellikleri, dayanıklılık, verimlilik ve yenilikçi tasarım açısından sektörde lider konumdadır.

Askılı Tip Kumlama Makineleri: Döküm sanayisinde Rösler'in askılı tip kumlama makineleri büyük bir rağbet görmektedir. Bu makineler, ağır döküm parçalarının yüzey temizliğini homojen bir şekilde yapmak ve parça yüzey kalitesini artırmak için kullanılır. Rösler'in askılı tip kumlama makineleri, manganlı çelikten imal edilmiş yapısı sayesinde aşınma dayanımı oldukça yüksektir. Proses adımları ve Parça boyutlarına göre özelleştirilebilir askı sistemleri ile üretim hattında mükemmel esneklik sağlar.



Çelik Tamburlu Kumlama Makineleri: Rösler, çelik tamburlu kumlama makineleri ile döküm parçalarının yüzey işlemini etkili bir şekilde gerçekleştirir. Bu makineler, parçaların çelik tambur içinde döndürülmesiyle kumlanmasını sağlar, böylece homojen bir yüzey işlemi sağlar. Döküm parçalar kumlama makinesine otomatik yüklenebilir ve kumlama işlemi sonrası otomatik boşaltılabilir.

Çelik Hasır Bantlı Kumlama Makineleri: Rösler'in çelik hasır bantlı kumlama makineleri, döküm parçalarının tüm yüzeyini kumlama işlemi sırasında etkili bir şekilde temizler. Bu makineler, sürekli parça beslemeli yapısı ile yüksek verimlilik sunar. Özellikle alüminyum döküm sanayisinde tercih edilen bir seçenektir.



Türbin Teknolojisi: Rösler'in kumlama makineleri, patentli Türbin teknolojisi ile donatılmıştır. Bu teknoloji sayesinde türbin bıçakları çift taraflı kullanılabilir ve aşınma dayanımı en üst seviyededir. Türbin bıçaklarının özel Gamma şekli, kumlama verimliliğini artırırken bakım maliyetlerini düşürür.



Manyetik Seperasyon Teknolojisi: Döküm parçalarının kumlanması sırasında çelik kumlama materyaline karışan döküm kumunun sistemden atılması gerekir. Böylece kumlama makinesi ve ekipmanları, döküm kumunun aşındırıcı etkisinden korunur. Bunun için Rösler, çift kademeli manyetik seperatörü geliştirmiştir. Bu sayede yüksek aşındırıcılığa sahip döküm kumu kumlama sisteminin dışına atılarak kumlama makinesinin ve ekipmanlarının uzun ömürlü olması sağlanır. Ayrıca kumlama proses sonuçlarının da daha homojen ve temiz olması sağlanır.



Özel Tasarım Kumlama Makineleri: Rösler, müşteri ihtiyaçlarına özel kumlama makineleri geliştirmek konusunda uzmandır. Özel projeler için gerekli makineler, müşterinin benzersiz ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanır ve üretilir. Örneğin, Türkiye'nin en büyük demir döküm tesisi Döktaş firması için üretilen RMBS Rösler Robotik Motor Bloğu Kumlama Makinesi ve Türkiye'nin en modern döküm tesisi Silvan Döküm Sanayi firması için üretilen RHBE 42/42-F Rösler

Askılı Kumlama makinesi gibi özel projeler Rösler'in uzmanlığını yansıtmaktadır.

Bu referanslar, Rösler'in döküm sanayisindeki lider konumunu ve ürünlerinin kalitesini yansıtmaktadır. Müşterilerin memnuniyeti ve başarılı işbirlikleri, Rösler'in gücünü ve uzmanlığını göstermektedir



Temiz ve Güvenli Çalışma Ortamı: Rösler Kumlama Makineleri ve Rösler toz toplama sistemleri kumlama işleminin güvenli ve temiz bir şekilde yapılması için özel ekipmanlarla donatılmıştır. Bu sayede kumlama materyalinin iş güvelliğini tehlikeye atacak şekilde etrafa saçılması önlenir. Ayrıca özel filtrasyon sistemine sahip toz toplama üniteleri ile çalışma ortamı her zaman temiz kalır.

Rösler Smart Solutions (RSS) Yazılımı

Rösler, dijitalleşme konusunda büyük bir adım atarak Rösler Smart Solutions (RSS) Yazılımını geliştirmiştir. Bu yenilikçi yazılım, kumlama makineleri üzerine entegre edilen bazı sensörlerle birlikte çalışarak bir dizi önemli avantaj sunar:

Proses ve Maliyet Şeffaflığı: RSS yazılımı, kumlama materyali, elektrik ve basınçlı hava sarfiyatları gibi önemli parametreleri izlemeye imkan sağlayarak proses ve maliyet şeffaflığı sağlar.

Aktif Veri İzleme ve Veri Kaydı: RSS, aktif kumlama süreleri, reçeteler ve duruşları izleme ve tüm üretim parametrelerini kaydetme imkânı sağlar. Bu da prosesin daha iyi anlaşılmasına ve iyileştirilmesine yardımcı olur.

Arıza veya Proses Değişikliklerinde Hızlı Reaksiyon: RSS, kumlama proses parametrelerini sürekli izler ve değişiklikleri hızlı bir şekilde tespit ederek arızaların veya proses değişikliklerinin hızlı bir şekilde ele alınmasını sağlar.

Akıllı Makine Operasyonları ve Geliştirilmiş Tahminler:

RSS, kestirimci bakım önerileri ve operasyonel mükemmellik sağlar. Bu, makinelerin daha verimli çalışmasını ve daha az duruş süresi sağlar.

Optimize Edilmiş Kaynak Kullanımı ve Maliyet Azaltma:

RSS, maliyet izleme ile optimize edilmiş kaynak kullanımını destekler, bu da işletmelerin daha rekabetçi olmasını sağlar.

Rösler Smart Solutions (RSS) yazılımı, döküm sanayisinin dijitalleşme ihtiyaçlarını karşılamak ve işletmelerin daha akıllı ve verimli hale gelmesine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Bu yazılım, Rösler kumlama makinelerini daha esnek bir şekilde yapılandırılmasına imkân verir ve kumlama proseslerini daha verimli hale getirir.

DÖKÜM SANAYİSİNDE RÖSLER KUMLAMA TEKNOLOJİLERİNİN TERCİH SEBEPLERİ;



Üstün Kalite: Rösler'in kumlama makineleri, endüstri standardının üzerinde bir kalite sunar. Dayanıklılık, verimlilik ve uzun ömür, Rösler'in kumlama makinelerinin öne çıkan özellikleridir.

Müşteri Memnuniyeti: Türkiye'deki ve dünyadaki büyük döküm firmaları, Rösler'in makinelerini uzun yıllardır sorunsuz bir şekilde kullanmaktadır. Özellikle hızlı yedek parça temini ve profesyonel teknik servis hizmeti sayesinde Rösler Kumlama makineleri uzun yıllar sorunsuz kullanılmaktadır. Memnun müşteriler Rösler'in referanslarıdır ve bu referanslar, Rösler'in gücünü ve uzmanlığını gösterir.

Teknoloji ve İnovasyon: Rösler, sürekli olarak yeni teknolojiler geliştirir ve inovasyonu teşvik eder. Manyetik seperatör sistemleri, Türbin teknolojileri, filtre sistemleri ve Rösler Smart Solutions yazılımı gibi özellikler, Rösler'in yenilikçi ve teknolojik ürün gamını ge-

liştirmesinde önemli rol oynar ve sektörel pozisyonu-
nu güçlendirir.

Özel Tasarım Prosesler ve Teknolojiler: Rösler, müş-
teri ihtiyaçlarına özel prosesler geliştirmek ve özel
kumlama makineleri tasarımında uzmandır. Bu saye-
de Rösler her türlü projeye uygun çözümler sunar.

Dijitalleşme ve Veri Yönetimi: Rösler Smart Solu-
tions (RSS) yazılımı, dijitalleşme yolunda büyük bir
adım atmıştır. Bu yazılım, işletmelerin veri yönetimini
optimize etmelerine yardımcı olur.

SONUÇ

Döküm sanayisi, ürünlerin kalitesini ve dayanık-
lılığını artırmak için yüzey işleme ihtiyaç duyar
ve Rösler, bu ihtiyacı karşılamak için mükemmel
çözümler sunar. Rösler'in üstün kaliteli kumlama
makineleri, teknolojik yenilikleri ve dijitalleşme
adımları, döküm sanayisinin rekabetçiliğini artırmak
ve maliyetleri azaltmak için önemli katkılar sağlar.
Rösler kalite, dayanıklılık ve inovasyon açısından
Türkiye'de döküm sanayisi için güvenilir bir ortak
ve endüstrinin ihtiyaçlarını karşılamak için mükem-
mel bir seçenektir.

İKİNCİ EL

Odöksan'dan Satılık Reçineli Kalıplama Hattı

Odöksan'dan satılık FTL Marka 2007 Model Reçineli hat

TEKNİK ÖZELLİKLER:

FTL Marka2007 Model Reçineli hat
- Mikser: 30 Ton/h kapasiteli(15-30
Ton seçeneği)
- Silo :1 adet 40 ton kapasiteli ve 1 adet
60 ton kapasiteli kum silosu
- Kürleşme: 1 adet alttan titreşimli dol-

durma istasyonu
- 7 adet kürleşme istasyonu
- Kalıp çevirici: 1460mm –1670mm
max . ölçülerde otomatik kalıp çevirici
-Kalıp boyama ve kapama manipatörü
- Kalıp kapama konveyör bantları
- Döküm ve bekletme istasyonları

- Kırıcı Sarsak: JOST marka(2,5 met-
re–2,5 metre ölçülerinde)
- Kum geri dönüş bandı
- VMI marka Manyetik Seperatör
-Kum kırıcı
-Kum soğutucu: Akışkan yataklı
- Kum sevkedici

İrtibat: Tel: 0 228 461 58 30 / 3136

Mail: fatihcakir@odoksan.com.tr



FİLTRE TİPİ VE YOLLUK TASARIMININ DİKEY KALIPLANMIŞ GRİ DÖKME DEMİRLERDE İŞLENEBİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLERİ



Author: A Baier, Foseco GmbH

Bu rapor, iyi uygulanmış farklı filtre türlerinin ve sistem tasarımlarının, dikey olarak kalıplanmış dökümlerin işlenebilirliği üzerindeki etkilerini açıklamaktadır. Dikey kalıplama hatlarına sahip dökümhaneler, normalde filtre uygulamaktan kaçınmak isterler çünkü bunların kullanımı bazı durumlarda daha uzun çevrim sürelerine yol açabilir. Sonuç olarak, filtrelerin kullanımı nispeten daha az olmuştur. Ancak son zamanlarda artan kalite talepleri, dökümhanelerin yeniden ilgi duymasına neden oldu.

Bu makale, fren diskleri, fren kampanaları ve debriyaj plakaları gibi gri demir dökümleri ele alacaktır. Sonuçlar çalışmalardan, teorik uzmanlıktan ve dökümhane saha denemelerinden elde edilmiştir. Bu makale, dikey kalıplamada filtre kullanımına ilişkin sorunların, aynı zamanda dökümlerin özelliklerini iyileştirme hedefinin üstesinden gelinebileceğini göstermeyi amaçlamaktadır.

DİKEY KALIPLAMADA FİLTRE KONUSU SEÇENEKLERİ

Modelin iki veya daha fazla seviyesi varsa, genellikle filtreyi kalıbın üst kısmına yerleştirmekten başka bir seçenek yoktur. Bu konumdaki bir filtre, cüruf tutma için bir mekanizma sağlar, ancak filtreden sonra metalin kontrolsüz akışı nedeniyle akış kontrol faydalarının çoğu kaybolacaktır.

Filtre, kalıbın alt kısmında bulunuyorsa, artan ferostatik basınç, filtreden çıkışta daha yüksek metal

hızına neden olabilir. Bu, cürufun filtreden döküm boşluğuna itilme riskini artırır.

Bu problemler göz önünde bulundurularak dikey kalıplamalar için döküm sistemlerinin tasarımı revize edilmiştir. Takip eden modifikasyonların, kalıpların türbülanssız bir şekilde dolmasını sağlamada yardımcı olduğu bulunmuştur.

FİLTRELER DAHİL DİKEY KALIPLAMA İÇİN YOLLUK SİSTEMİ TASARIM SEÇENEKLERİ

Temel Bilgiler

Alttan yolluğu olan kalıplar için, dar kesit filtreden sonra dikey yollukta olmalıdır. Daha sonra, metalin kalıp boşluğuna girerken hızını azaltmak için yollukların ve meme girişlerinin kesit alanları artırılmalıdır. Yatay yolluklu kalıplar için, dar kesit yine dikey yollukta olabilir. Daha sonra metalin hızını azaltmak için memelerin kesit alanı artırılmalıdır. Döküm üstten yolluklu ise, dar kesit meme girişlerine yerleştirilmelidir, aksi takdirde özellikle dökümün erken aşamalarında yolluk sistemi tam olarak doldurulamaz.

Düşey Yolluk Geçişi

Çapraz geçiş, düşey yolluğun, filtreden önce döner plaka tarafından sıkıştırma plaka tarafına „geçtiği“ bir tasarımı tanımlar. Avantajı, sıvı metalin doğrudan filtreye çarpmaması ve doğrudan önüne bir cüruf odası yerleştirilebilmesidir. Bu, yatay kalıplarda rutin olarak kullanılan bir tekniktir. Bu tekniğin bir diğer avantajı, yatay yolluğu daha hızlı doldurması ve gaz olasılığını azaltmasıdır.

Eğimli Düşey Yolluk

Metalin hızını azaltmak için bir tekniktir, yaklaşık 10 ila 15° eğimli eğimli düşey yolluklar kullanmaktır. Bu teknik, sıvı metalin hızını önemli ölçüde azaltacaktır (şekil 1 ve 2).



Şekil 1: Normal yolluk sistemi



Şekil 2: Geçişe ve eğime sahip düşey yolluklu system

Kalıbın doldurulması üzerindeki etkiler, özellikle sıvı metalin kalıp boşluğuna girdiği kritik ilk birkaç saniyede çarpıcı olabilir (şekil 3 ve 4).

Meme Tasarımı

Fren diskleri ve kampanalar gibi dökümler neredeyse tamamen alttan yollukludur ve metalin kalıp boşluğuna girerken davranışı kritiktir. Bu noktada karşı basınç olmayacaktır ve sıvı metal bir "çeşme" gibi kalıp boşluğuna girebilecektir. Bu durum, yeniden oksitlenme ve kum erozyonu gibi hatalara neden olabilir. Bu etkiyi en aza indirmek için, 45°'lik açiya sahip bir memenin eklenmesi metalin akış yönünde kontrol edilmesini sağlayabilir (şekil 5 ve 6).

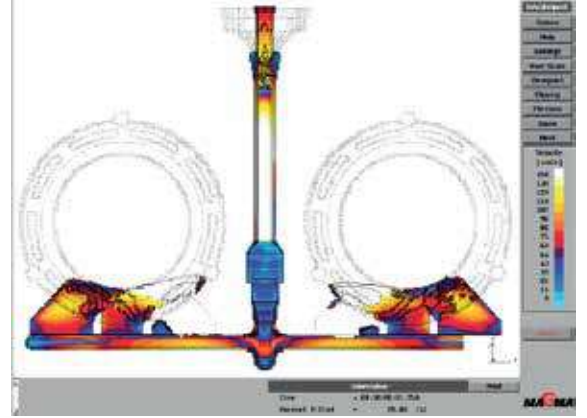
İşlenebilirlik Denemeleri

Yukarıdaki teorilerden bazılarını test etmek için, önde gelen Avrupa DISA Dökümhanelerinden biri ve bir ABD üniversitesi ile işbirliği içinde bir işlenebilirlik çalışması yapıldı. İşlenebilirlik birçok faktörle ilişkilidir ve etkiler dökümhaneden dökümhaneye değişiklik gösterebilir ve bu nedenle bu çalışma, bir etkiye sahip olabilecek çeşitli faktörler hakkında yalnızca kaba bir genel bakış sağlayabilir. Denemeler için havalandırmasız bir fren diski seçildi. Bu seçim, maçaların konumlandırılmasıyla ilgili etkilerden kaçınmak için yapıldı.

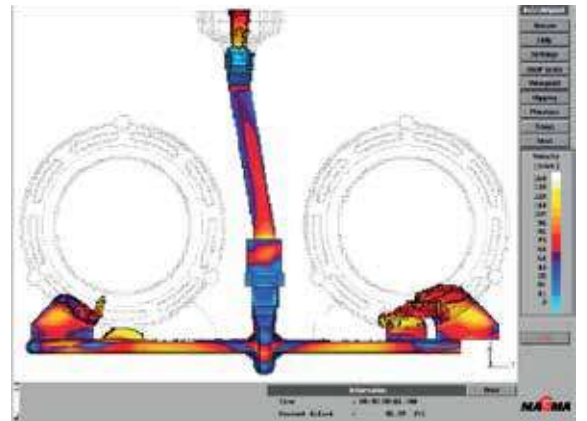
Deneme Detayları

Denemeler, delik çapı 1.5 mm olan, 300 csi'de ekstrüde edilmiş bir süzgeç ve 30 ppi SEDEX* filtreleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tüm filtreler 50x50x15mm'dir.

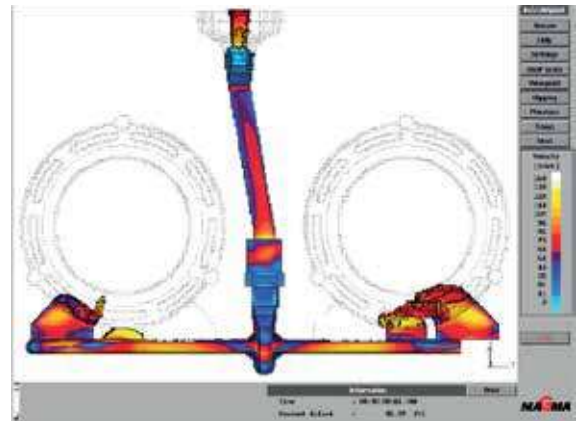
Şekil 3: Metal doğrudan kalıba çarpar



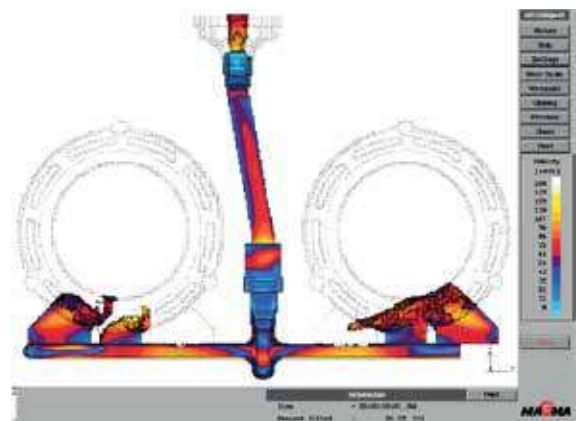
Şekil 4: Metal, kalıp boşluğuna daha yavaş bir hızda girer ve kalıba doğrudan vurmaz



Şekil 5: Eğimli memeler

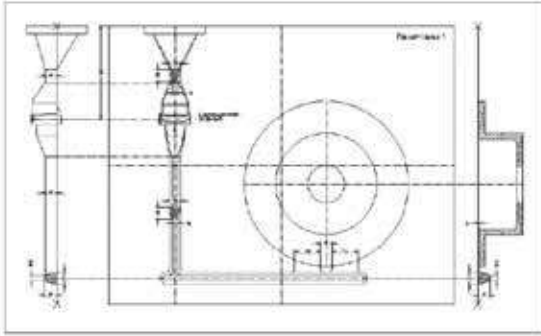


Şekil 6: 45° açılı memeler

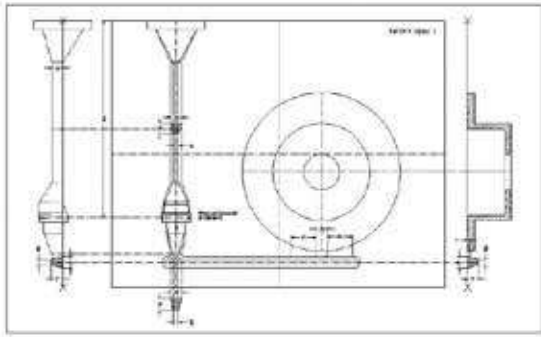


Aşağıdaki Döküm sistemleri test edilmiştir. Bunlar yukarıda tartışılan kavramları test etmek için tasarlanmıştır.

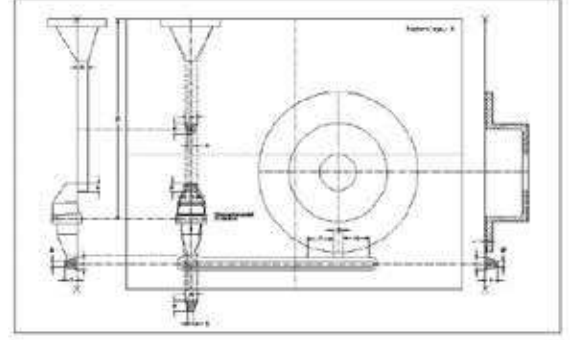
1. Sistemin filtresiz çalışması. Cüruf kapalı ile kontrol edilen giriş. Bu denemeler için model düzeni dökümhane tarafından sağlandı.
2. 1 ile aynı sistem, ancak cüruf kapalı yok
3. Kalıbın üst kısmına yerleştirilmiş filtre, düşey yolluk kontrollü (şekil 7)
- a) 1,5 mm delik çapına sahip preslenmiş süzgeç
- b) Ekstrüde süzgeç 300 csi
- c) SEDEX 30 ppi filtre
4. Kalıbın altına yerleştirilmiş filtre, düşey yolluk kontrollü (şekil 8)
- a) 1,5 mm delik çapına sahip preslenmiş süzgeç
- b) Ekstrüde süzgeç 300 csi
- c) SEDEX 30 ppi filtre
5. Kalıbın alt kısmında ilave çapraz geçişli, düşey yolluk kontrollü filtre (şekil 9)
- a) 1,5 mm delik çapına sahip preslenmiş süzgeç
- b) Ekstrüde süzgeç 300 csi
- c) SEDEX 30 ppi filtre



Şekil 7: Kalıbın üst kısmında filtreli yolluk sistemi



Şekil 8: Kalıbın alt kısmında filtreli yolluk sistemi



Şekil 9: Kalıbın alt kısmında filtreli ve çapraz geçişli yolluk sistemi

Koşulların mümkün olduğu kadar tutarlı olmasını sağlamak için tüm denemeler aynı sabah boyunca gerçekleştirildi. Her yerleşimde yaklaşık 100 döküm yapıldı ve işlemeyen sonra yüzey hataları sayıldı. Daha sonra dökümlerdeki ortalama yüzey hataları hesaplandı.

Sistem	Döküm Sıcaklığı (°C)	Döküm Yürütü (s)	Pançe Sayısı	Yüzey 1'de Yüzey Hataları	Yüzey 2'de Yüzey Hataları	Hatalar TOPLAM	Pançe başına ortalama hata sayısı
1	1410	10	80	278	178	456	5,7
2	1405	7,5	90	583	606	1219	13,3
3a	1410	6,0	86	215	308	518	6,0
3b	1417	5,4	72	177	245	422	5,9
3c	1408	5,4	92	285	341	626	6,8
4a	1403	5,0	79	56	49	105	1,3
4b	1402	5,2	85	33	24	57	0,7
4c	1413	5,4	82	22	26	48	0,6
5a	1406	5,6	83	46	79	125	1,5
5b	1404	5,6	85	19	11	30	0,4
5c	1404	5,2	88	13	10	23	0,3

Tablo 1: Kalıbın alt kısmında filtreli ve çapraz geçişli yolluk sistemi

DENEME GÖZLEMLERİ

- Yeniden tasarlanan yolluk (filtre içeren) döküm süresini önemli ölçüde azaltır.
- Deneme 1'deki tasarım ve cüruf odasına bağlantı, sürdürülebilir kalite kayıpları olmadan daha hızlı döküm sürelerine izin vermez.
- Filtrenin konumu, döküm başına ortalama yüzey hatası miktarını büyük ölçüde etkiler. Filtreler etkisiz bir konuma yerleştirildiğinde bir çok dökümhanenin hurda azalmasını fark etmemesinin nedeni bu olabilir. Ek olarak, döküm sürelerini azaltma olasılığı genellikle dikkate alınmaz.
- En iyi sonuç çapraz geçişli ve SEDEX köpük filtre ile elde edilmiştir.

Değerlendirmenin ardından dökümlerin işlenebilirliği test edildi. Önemli ölçüde yüksek maliyetler içerdiğinden, 11 sistemden sadece 4'ü işlendi. Daha sonra filtre ve cüruf tutucusu olmayan dökümlerle karşılaştırıldılar. İşlenebilirlik çalışması için metal aletler kullanıldı. Yüzey hızı 1500 SFM'de (7.62m/s) sabitti.

İşleme Prosedürü:

- Memeler çıkarılıp işlendi.
- Fren diski daha sonra CNC makinesine monte edildi ve aşağıda açıklandığı gibi içten dışa doğru işlendi:
 - Her biri 0,5 mm'lik 2 dilim işlendi. Bu dilimler bundan sonra „NUMUNE1“ olarak anılacaktır. Her kesimden sonra takımların aşınması ölçüldü ve kaydedildi.
 - Her biri 0,5 mm'lik 4 dilim işlendi. Bu dilimler bundan sonra „NUMUNE2“ olarak anılacaktır. Yine, takımların aşınması tekrar ölçüldü ve kaydedildi.

Bu, „NUMUNE1“ ve „NUMUNE2“ için maksimum 0.025 inçlik bir takım aşınması elde edilene kadar tekrarlandı. Parti başına üç takım uygulandı (Şekil 10).

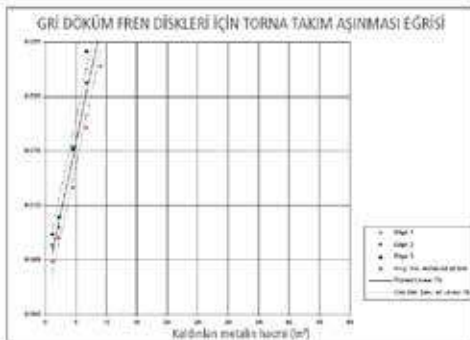


Şekil 10: CNC Makinesi

İşlenebilirlik endeksi, inç küp (in3) cinsinden belirli bir miktarda kesilmiş metal için inç cinsinden takım aşınması olarak tanımlanır.

Sonuçlar, aşağıdaki grafikte (Şekil 11) açıklandığı gibi kaydedildi ve grafik haline getirildi.

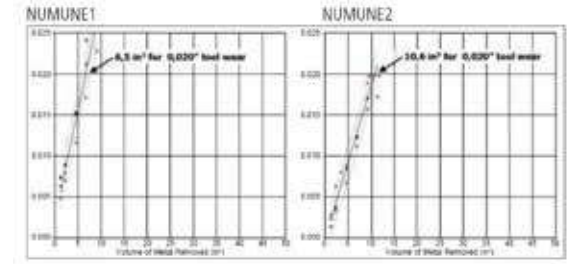
Şekil 12 - 15, çeşitli geçit ve filtre türlerinin sonuçlarını göstermektedir.



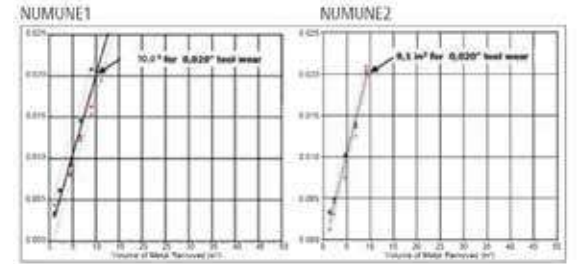
Şekil 11:

Grafik yorumları:

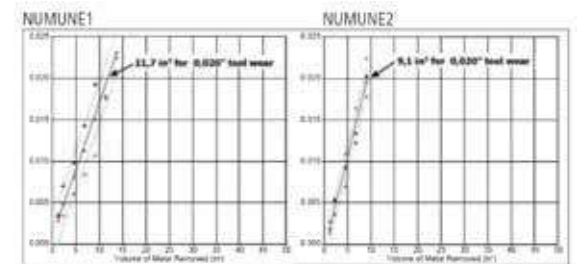
- X eksenini, kesilen metal miktarını inç küp olarak gösterir.
- Y eksenini, takım aşınmasını inç olarak gösterir
- Referans noktası olarak 0,020 inçlik bir takım aşınması ayarlandı ve karşılaştırmalı olarak kesilen metal miktarı belirlendi
- Noktalı çizgi, varyasyonu gösterir (standart sapma)
- Düz çizgi



Şekil 12: Filtresiz ve cüruf odasız yolluk sistemleri



Şekil 13: Preslenmiş süzgeçli (1,5 mm delik çapı) ve çapraz geçişli yolluk sistemi



Şekil 14: Ekstrüde süzgeç (300csi) ve çapraz geçişli yolluk sistemleri



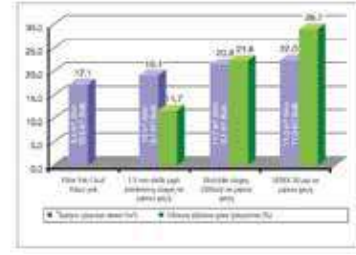
Şekil 15: SEDEX 50x50x15/30ppi ve çapraz geçişli yolluk sistemi

TARTIŞMA

- Filtresiz ve cüruf odasız dökümler daha fazla yüzey hatasına sahiptir. Bu nedenle „NUMUNE1“, „NUMUNE2“dan çok daha kötü işlenebilirlik sergiler.
- Ekstrüde ve preslenmiş süzgeçler kullanıldığında bazı gelişmeler gözlenmektedir. „NUMUNE1“ işlenebilirliği geliştirildi ancak sonuçlar değişken
- SEDEX filtreleri kullanıldığında, dökümlerin işlenebilirliği önemli ölçüde iyileşir. „NUMUNE1“ ve „NUMUNE2“ değerleri hemen hemen aynıdır. Bu, çok az yüzey kapanımlarının mevcut olduğunu göstermektedir.

Preslenmiş, ekstrüde edilmiş ve köpük filtreler arasındaki farkları açıklarken, preslenmiş ve ekstrüde edilmiş filtrelerin hızlı bir şekilde geri basınç oluşturabileceği ve bu da döküm sisteminden gelen kumların kalıp boşluğuna girmesini engelleyeceği düşünülmektedir. Ancak bu filtre türleri, döküm süresi boyunca inklüzyonların giderilmesi söz konusu olduğunda köpük filtreler kadar etkili değildir. Bu, tüm döküm süresi boyunca köpük filtrelerin preslenmiş ve ekstrüde edilmiş muadillerinden daha fazla inklüzyon tutacağı anlamına gelir.

Şekil 16:



ÖZET

Grafik, SEDEX filtreleri kullanıldığında işlenebilirliğin, filtresiz üretilen dökümlere kıyasla %30 arttığını açıkça göstermektedir.

Yolluk sistemlerinin tasarımı ve filtrenin konumlandırılması, döküm sonucu üzerinde büyük bir etkiye sahiptir.

Filtreleri kullanırken ek olumlu yan etkiler şunlar olabilir: Cüruf odası gerekli olmadığından; döküm süresinde azalma, üretkenlikte artış ve verimde artış. Genel maliyetler hesaplanırken bu noktalar ihmal edilmemelidir, filtre kullanımı düşünüldüğünde bunlar gibi nitelikler genellikle gözden kaçırılır.

REFERANSLAR

Uluslararası Döküm Tesisi ve Teknolojisi, 04/2006

Dikey kalıplamalı döküm sistemleri için yeni olanaklar Andreas Baier ve Gunter Strauch FOSECO GmbH, Borken

İKİNCİ EL

Odöksan'dan Satılık İhtiyaç Fazlası 5 Tonluk Otomatik Döküm Ocağı

Odöksan'dan satılık ihtiyaç fazlası, çalışır durumda, 5 ton kapasiteli Inductotherm marka otomatik döküm ocağı.

Teknik Özellikleri:

- Marka: Inductotherm
- Model: 2007
- Toplam Kapasite: 7,6 Ton
- Kullanılabilir Kapasite: 5 Ton
- 400 V, 200 KW
- 3 kademe güç modu
- Tek stoperli döküm ocağı
- Gri ve Sfero döküme uygun
- Laser kontrollü kalıp dozaj sistemi
- İleri – geri hareket edebilir.
- Döküm süresi ve miktarını öğrenerek operatörüz çalışma
- Su soğutmalı bobin
- Elektrik projeleri ve dokümanları mevcut
- Çalışır durumda

İrtibat: Tel: 0 228 461 58 30 / 3136

Mail: fatihcakir@odoksan.com.tr



İTHALAT

İthalatta KDV İndirim Hakkı Kaldırıldı

İthalatta gözetim ve korunma önlemi uygulamaları kapsamında hesaplanan katma değer vergisi (KDV) indirim hakkının kaldırılması kararlaştırıldı.

Konuya ilişkin Cumhurbaşkanı Kararı, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Buna göre, ithalatta gözetim uygulamasına tabi mallara ilişkin gümrük beyannamelerinde beyan edilen ve tevsik edilemeyen tutarlar ile bu tutarlar nedeniyle doğan ve KDV matrahına dahil edilen her türlü vergi, resim harç ve paylar dolayısıyla ödenen KDV indirim hakkı kaldırıldı.

İthalatta korunma önlemi olarak uygulanan gümrük vergisi veya ek mali mükellefiyetler, ithalatta haksız rekabetin önlenmesi amacıyla uygulanan dampinge karşı vergi ve telafi edici vergiler ile bu tutarlar nedeniyle doğan ve KDV matrahına dahil edilen her türlü vergi, resim harç ve paylar dolayısıyla ödenen KDV indirim hakkının da kaldırılması uygun bulundu.



YATIRIM DESTEK

Yatırım Projelerinin Stratejik Önceliğine Dair Düzenleme

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, aracı bankalar kanalıyla sağlanan finansal imkanlardan yararlanmak için başvuru yapacak projelere ilişkin yapılacak stratejik öncelik ve teknik değerlendirmelere ilişkin usul ve esasları belirledi.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan "Yatırım Projelerinin Stratejik Öncelik ve Teknik Değerlendirmesine Dair Tebliğ" Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Program kapsamında, metal döküm sektörünü ilgilendirebilecek G.T.İ.P. Kodlarını sizler için derledik. Ek 1: Stratejik Öncelikli Ürün Listesi kapsamında; 8406, 8455, 8479, 8482, 8483, 8707 ve 8807 G.T.İ.P. numaralı ve Ek 2: Teknoloji Alanları Listesinde; 29, 109, 127, 129, 164, 245 numaralı kalemlerinde yer alan ürünlerin üretilmesi veya teknoloji alanında geliştirme faaliyetleri ve bu teknolojilere dayalı sistemlerin üretilmesine dönük yatırım yapılmasını hedefleyen projeler için finansal kaynaklardan yararlanmak üzere destek belgesi alınabilecek.



YEŞİL FON

Türkiye Yeşil Fonu Geliyor

Yeşil Yatırım Fonu ile yeşil dönüşüm sürecine katılan işletmelerin sermaye ihtiyacı karşılanarak sürecin hızlandırılması ve Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma yolunda attığı adımların güçlendirilmesi hedefleniyor.

İklim değişikliği ile mücadelede ekonomik büyümenin sürdürülmesi, başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere, az gelişmiş ülkelerin de gündeminde yer alan bir konu. Çevresel açıdan sürdürülebilir ekonomi ise "yeşil dönüşüm"ün sağlanmasından geçiyor. Yeşil dönüşüm ise en fazla sera gazı salımına neden olan yoğun enerji kullanılan sektörler olmak üzere, tüm sektörlerde sera gazı salımlarının azaltılmasını mümkün kılacak bir dönüşümü gerekli kılıyor. Yeşil dönüşüm sektörlerde köklü bir değişiklik ihtiyacı ortaya çıkarak ciddi finansal kaynak talebine neden olurken iklim anlaşmalarında verilen taahhütlerin yerine getirilmesi de bu talebin karşılanmasından geçiyor. "Türkiye Yeşil Fonu" da bu noktada önem kazanıyor.

Türkiye'de yeşil dönüşüm sürecinin hızlandırılması için kurulacak Türkiye Yeşil Fonu, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası tarafından idare edilecek bir finansal destek mekanizması. Fonun Sermaye Piyasası Kurulu mevzuatına tabi ve girişim sermayesi yatırım fonu statüsüne sahip olması planlanıyor. Yeşil Yatırım Fonu ile yeşil dönüşüm sürecine katılan işletmelerin sermaye ihtiyacı karşılanarak sürecin hızlandırılması ve Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma yolunda attığı adımların güçlendirilmesi hedefleniyor. Fonun ilk etapta Dünya Bankası tarafından sağlanacak 155 milyon dolar tutarındaki kredi ile oluşturulması ve önceliğin küçük ve orta ölçekli işletmelere verilmesi planlanıyor.

TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ ÜYE FİRMALARI

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 DÖKÜM MAK. SAN. TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ.	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
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
ATIK METAL SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 328 35 10	info@atikmetal.com.tr	www.atikmetal.com.tr
AYD OTOMOTİV ENDÜSTRİ 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
BURDÖKSAN DÖKÜM MAD. NAK. TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	BURSA	0224 493 26 06	info@burdoksan.com	www.burdoksan.com
BUNSA 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 448 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
ÇEMAŞ DÖKÜM SANAYİ A.Ş.	KIRŞEHİR	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
DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAM. SAN. A.Ş.	KOCAELİ	0262 677 46 00	marketing@demisas.com.tr	www.demisas.com.tr
DENİZ DÖKÜM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	ESKİŞEHİR	0222 236 00 58	info@denizdokum.com.tr	www.denizdokum.com.tr
DENİZCİLER DÖKÜMCÜLÜK SAN. TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 621 55 00	info@denizcast.com	www.denizcast.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
DOKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİC. SAN. A.Ş	BURSA	0224 573 42 63	doktas@doktas.com	www.doktas.com
DÖKTİM DÖKÜM METAL MAK.İNŞ. 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@duyaryvana.com	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.erkondokum.com.tr
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
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
GÜRMANÜÇ 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
GÜRSETAŞ DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ	KOCAELİ	0262 658 30 01	info@gursetas.com	www.gursetas.com
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
İSTİKAMET DÖKÜM A.Ş.	İSTANBUL	0212 691 11 03	bilgi@istikamet.com.tr	www.istikamet.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@kirkpart.com.tr	www.kirkpart.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
KUTES METAL SAN. VE TİC.A.Ş.	İSTANBUL	+90 444 0 166	info@kutes.com.tr	www.kutes.com
LOTUS DÖKÜM MAKİNA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ANKARA	0 288 512 34 33	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 İNŞ. 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@nemak.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. TAAH. 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@rolmakdokum.com.tr	www.rolmakdokum.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	0262 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
SÜMER ÇELİK DÖKÜM SAN. VE TİC. A.Ş.	İZMİR	0232 853 89 39	info@sumerdokum.com	www.sumercelik.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
ŞİRVANLI ALÜMİNYUM DÖKÜM VE METAL SAN. A.Ş.	KOCAELİ	0262 643 04 75	muhasebe@sirvanli.com	www.sirvanli.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	0212 395 86 66	tunc@tuncdokum.com.tr	www.tuncdokum.com.tr
TÜMOŞAN DÖKÜM A.Ş.	İSTANBUL	0212 468 19 00	info@tumosandokum.com.tr	www.tumosandokum.com.tr
TÜMŞER EV AL. SER. İS.SO.Sİ.İNŞ.TAH. 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	ugurmatal@ugurmetal.com	www.ugurmetal.com
UYAR DÖKÜM SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	BURSA	0224 411 09 77	info@uyardokum.com	www.uyardokum.com
ÜMİT DÖKÜM TİC. SAN. 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
ÜNSAL MAKİNA A.Ş.	KAYSERİ	0352 322 01 92	bilgi@unsalmakina.com.tr	www.unsalmakina.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

► TÜDÖKSAD KATILIMCI ÜYELER

ACARER METAL SANAYİ TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0212 280 50 50	acarar@acarermetal.com.tr	www.acarermetal.com
AKM METALURJİ SAN. TEMSİLCİLİK VE DİŞ 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
AMCOL MİNERAL MADENCİLİK SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 414 96 16	merkez@amcol.com	www.amcol.com.tr
ASK CHEMICALS TR T.C LTD.ŞTİ.	ANKARA	0312 212 72 91	basak.yilankirkan@ask-chemical.com	www.ask-chemicals.com
AVEKS İÇ VE DİŞ 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 432 72 30	info@bdblginoglugludokum.com.tr	www.bdblginoglugludokum.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
CLARIANT TÜRKİYE BOYA KİMYEVİ MADDE. VE MADEN. SAN. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 578 29 29	cetin.saka@clariant.com	www.clariant.com/turkey
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	0212 485 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	0332 239 06 08	info@egtr.com	www.egtr.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 MAKİNE PAZ. MÜH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	İSTANBUL	0216 540 13 65	info@erdemmakinaltd.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 METALURJİ YÜZEY İŞLEM ÜRÜNLERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ	İSTANBUL	0216 364 34 01	info@fetasmetalurji.com	www.fetasmetalurji.com
HANNOVER-MESSE ANKİROS FUARCILIK A.Ş.	ANKARA	0312 439 67 92	info@ankiros.com	www.ankiros.com
HARBORLİTE AEGEAN ENDÜSTRİ MİNERALLERİ SAN. A.Ş. - İMERYS	İSTANBUL	0216 373 07 97	bahadir.ayran@imerys.com	www.imerys.com
HAZNEDAR DÜRER REFRAKTER MALZEMELERİ SAN.TİC.A.Ş.	İSTANBUL	0 212 745 35 05	info.hdr@calderys.com	www.haznedardurer.com
HENKEN 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
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. DİŞ 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
MARMARA METAL MAM. TİC. A.Ş.	İSTANBUL	0216 429 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
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@ortadoguminal.com	www.ortadoguminal.com
ÖZEN MAKİNA SAN. KOLL. ŞTİ.	İSTANBUL	0212 544 44 31	ender@ozenmakina.com	www.ozenmakina.com
SİLTAS 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
VALANS MÜHENDİSLİK SAN. DİŞ TİCARET LTD ŞTİ.	İSTANBUL	0850 888 22 78	info@valans.com.tr	www.valans.com.tr
VELACAST MAKİNE SAN. VE DİŞ 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 İLETİŞİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 313 28 01	info@yuksellermetal.com.tr	www.yuksellermetal.com.tr
ZENMET DİŞ TİCARET A.Ş.	İSTANBUL	0216 411 69 16	info@zenmet.com	www.zenmet.com
WÖHR MAKİNE MÜH. TİCARET LTD. ŞTİ.	İZMİR	0535 021 10 91	erhan.uzuner@aagm.de	www.aagm.de



WÖHR GIEßEREIANLAGEN SEIT 1871



WÖHR DÖKÜMHANE SİSTEMLERİ 1871'DEN BERİ



REKLAMASYON
5-50 ton/saat

WÖHR geri kazanım tesisleri kalıp kumlarının %96 ya varan oranda yeniden kullanımını sağlayabilmektedir. Sağlam tasarımları, verimlilikleri, dayanıklılıkları, ekonomik olmaları ve çevre dostu olmalarıyla öne çıkmaktadır.



MİKSERLER
1-100 ton/saat

Wöhr mikserler kum karıştırma kalitesi, kısa karıştırma zamanı, kolay kontrol ve kullanımı, akıllı pompa nedeniyle minimum reçine ve sertleştirici kullanımı ile fark yaratmaktadır.



KALIPLAMA
4x4m-50 ton
yükleme

Dereceli veya derecesiz kalıpların doldurulması, sıkıştırılması, modelden sıyrılması, boyanması, kapatılması, döküm parçanın kalıptan çıkarılması gibi bütün operasyonlar mevcuttur.





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

Üretiminize güç katıyoruz
CANGO METAL

• FERRO ALLOYS • NON FERRO ALLOYS • METALS & ALLOYS
• MINERALS & ALLOYS • PIG IRON

Döküm, demir-çelik ve kaynak sektörleri için ferro alaşımlar.

CANGO METAL

Cango Endüstriyel Ürünler ve Hammadde Tic. San. A.Ş.

Rüzgarlıbahçe Mah. Cumhuriyet Cad. Hasoğlu Plaza No:39/55 Beykoz/İstanbul

✉ info@cangometal.com 🌐 www.cangometal.com ☎ 0 216 425 66 60 📠 0 216 425 66 61

