



**Inductotherm Türkiye'den
Türkiye'de İlk Thermatool Kompakt
CFE HF Kaynak Makinesi Satışı**



**Kıraç Galvaniz A.Ş.'den Bozüyük'e
1,35 Milyar TL'lik Dev Yatırım**



**"Türk Endüstriyel Fırın Sektörü
Ülke İhtiyacının Sadece %75'ini
Karşılacak Kapasitede"**



DAHA YAŞANABİLİR BİR DÜNYA İÇİN

*Temizleyip
Değer Katıyoruz*



inteKno

HURDA TEMİZLEME SİSTEMİ

AVRUPA'NIN EN DERİN GALVANİZ HAVUZLARINDAN BİRİ ARTIK TÜRKİYE'DE!



Kırac Galvaniz, Bozüyük'te Açtığı Yeni Tesisleriyle Sektöre Derinlik Katıyor

- ✓ 13 metre uzunluk – 4,6 metre derinlik
- ✓ 15.000 ton aylık galvaniz kapasitesi
- ✓ 10.000 ton metal işleme kapasitesi
- ✓ 30.000 m² kapalı olmak üzere toplam 50.000 m² alan
- ✓ Endüstri 4.0 – Dijital üretim izleme – Robotik prosesler

**SÜRDÜRÜLEBİLİR
SANAYİ MODELİ İLE
GELECEĞE
ÜRETİYORUZ**

Metal Dünyası Dergisi

Metal World Magazine

PRESTİJ YAYINCILIK BASIM HİZMETLERİ SAN. ve TİC. LTD.
ŞTİ. Adına İmtiyaz Sahibi / Publisher
Kenan ANIL

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Editor in Chief
Kenan ANIL (yazi@prestijyayincilik.com.tr)

Kurumsal İletişim Direktörü
Corporate Communications Director
Hayriye ANIL

Yazı İşleri / Editor
Kenan ANIL

Reklam ve Halkla İlişkiler Yetkilisi
Advertising and Public Relations Officer

Grafik Tasarım / Graphic Design
Durmuş ÖZELÇİ

Kapak Tasarımı / Cover Design
Durmuş ÖZELÇİ

Web Sorumlusu / Web Responsible
Durmuş ÖZELÇİ

Video Kurgu / Montaj / Video Editing
Dirtyshoot Endüstriyel
Görsel İletişim

Abone Sorumlusu / Subscription
Hayriye ANIL

Hukuk Danışmanı / Law Adviser
Av. Yakup Lütfi KÜÇÜK

Mali Danışman / Financial Responsibility
Mustafa Macir

YAYIN KURULU / Editorial Board
(yazi@prestijyayincilik.com.tr)

YAYIN KURULU BAŞKANI/ Chairman of the Editorial Board
Prof. Dr. İsmail DUMAN (İTÜ)

Toz Metalurji Editörü / Powder Metallurgy Editor
Prof. Dr. M. Lütfi ÖVEÇOĞLU (İTÜ)

Isıl İşlem Editörü / Heat Treatment Editor
Prof. Dr. Muzaffer ZEREN (Kocaeli Üni.)

Korozyon Müh. Editörü / Corrosion Engineering Editor
Prof. Dr. Mustafa ÜRGEN (İTÜ)
Prof. Dr. M. Kürşat Kazmanlı (İTÜ)

Malzeme Müh. Editörü / Materials Engineering Editor
Prof. Dr. E. Sabri KAYALI (İTÜ)
Prof. Dr. Hüseyin ÇİMENÖĞLU (İTÜ)
Prof. Dr. Akın Akıncı (Sakarya Üni.)
Prof. Dr. Uğur SOY (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üni.)

Kalite Koruma ve Geliştirme - İnovasyon Editörü /
Quality - Protection and Development - Innovation Editor
Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK (İTÜ)
Prof. Dr. Özgül KELEŞ (İTÜ)

Demir-Çelik Metalurjisi Editörü
Iron-Steel Metallurgy Editor
Prof. Dr. Süheyla AYDIN (İTÜ)
Prof. Dr. Kelami ŞEŞEN (İTÜ)

Metal Şekillendirme Teknolojileri Editörü
Metal Forming Technologies Editor
Prof. Dr. Bilgin KAFTANOĞLU (Atılım Üni.)

Nano Teknoloji ve Üretim
Prof. Dr. Sebahattin Gürmen
Doç. Dr. Ahmet TURAN

Kaynak Teknolojisi Editörü / Welding Technologies Editor
Prof. Dr. Erdi KALUC (Kocaeli Üni.)
Prof. Dr. Emel Taban (Kocaeli Üni.)

Seramik ve Refrakter Malzemeleri Editörü
Ceramic and Refractory Materials Editor
Prof. Dr. Serdar ÖZGEN (İTÜ)
Prof. Dr. Cemallettin YAMAN (YTÜ)

Üretim Metalurjisi ve Çevre Editörü
Extractive Metallurgy and Environment Editor
Prof. Dr. İsmail DUMAN (İTÜ)
Prof. Dr. Servet TİMUR (İTÜ)
Prof. Dr. Onuralp Yücel

Döküm Metalurjisi Editörü / Foundry Metallurgy Editor
Doç. Dr. Derya Dışpınar (İTÜ)

Almanya Temsilcisi / Representatives Germany
Bayram AYBASTI

Yönetim Merkezi / Management Centre
PRESTİJ YAYINCILIK BASIM HİZMETLERİ
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Kayabaşı Mah. Kayaşehir Bulvarı Akzambak Sk.
No:36/B-2 Blok (Kovano Cafe) 34494 Başakşehir-İstanbul
Tel: 0 212 320 36 90 (pbx)
Tel: 0 212 320 36 91

Baskı / Printed by: G.M. Matbaacılık ve Tic. A.Ş.
100. Yıl Mah. MAT-SIT
1. Cad. No: 88 34560 Bağcılar/İST.
Tel: 0212 629 00 24-25

İnternet: www.metaldunyasi.com.tr
e-mail: info@prestijyayincilik.com.tr
Ağustos 2025 Yılı: 33 Sayı: 386
Dergi Ayda Bir Yayınlanır.
Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır,
Basın Kanununa Göre Yerel-Süreli Yayıdır."

Hakemli Dergidir.
Yayın Tarihi: Ağustos 2025

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Değerli Okuyucu Dostlarımız,

Dünya ekonomi bunalımı her geçen gün daha da artarken, "tarih tekerrürden ibarettir" hesabı ülkelerde silahlanmalar ve bitmeyen savaşlar, insanları topluca katletme senaryoları gündeme geliyor. Bizde de ekonomik krizin etkisi her geçen gün artarken, ülkemizdeki orman yangınları ve zeytinliklerin maden uğruna yok edilmesini anlamakta zorlanıyorum. Halkın istemediği projelerin çıkarılan yasalarla desteklenmesi, beraberinde yeni sorunları da getirmeye devam ediyor.



Kenan ANIL

Bununla birlikte, bu sayımızda yer verdiğimiz yeni yatırımlar ve ürünler sektörümüz için umut verici gelişmeler sunuyor. EFSİAD Başkanının değerlendirmeleri de geleceğe dair güvenimizi pekiştiriyor. Yılın son çeyreğine girerken ülkemizin üretim, sanayi ve ekonomi alanında daha güçlü adımlar atacağına inanıyoruz; çünkü bizler biliyoruz ki "Her şey güzel olacak."

Eylül ayıyla birlikte gerçekleşecek etkinliklerin, sanayimize yeni bir ivme kazandıracağına olan inancımız tam. Birlik ve kararlılıkla hareket ettiğimiz sürece her koşulda daha iyi bir geleceğe ulaşacağımıza güveniyoruz.

Bizde Karbon ayak izi furcasında dergilerimizi e- dergi olarak yayınladık. Aldığımız tepkiler olumlu daha fazla adrese ulaştık. Yaptığımız bu hizmetlerle çağın yapay zekası ile sizlere değer katmaya devam ediyoruz. Bundan dolayı sektörün haber akışını sağlamak için bizleri desteklemenizi bekliyoruz. Bu zamana kadar destekleyenlere teşekkürlerimizi bir borç biliyoruz.

Bu süreç için de üretimde ki yenilikleri ve sektör haberlerini bizlere olan güvünüzle sizlere her kanaldan ulaştırmaya çalışıyoruz.

Bizi izlemeye devam edin. Sizlerin verdiği güçle çalışmaya devam ediyoruz.

Güçlü ve sağlıklı yarınlar için. Gelecek nesillere güzel günler bırakmanın bilinçliyle sağlıklı kalın.

Kenan Anıl



DANIŞMANLAR KURULU



Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği



Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği



Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği



Korozyon Derneği



Kalite Derneği



Endüstriyel Fırın Sanayicileri ve İşadamları Derneği



Türkiye Çelik Üreticileri Derneği



Taahhüt Araçları Yan Sanayicileri Derneği



Otomotiv Sanayii Derneği



Türk Seramik Derneği



- KAMARALI FIRINLAR (Atmosfer Kontrollü)
- KUYU TİPİ FIRINLAR (Tuz Banyosu)
- KUMLAMA
- VAKUM FIRINLARI
- TEMPERLEME FIRINLARI
- VAKUM ISIL İŞLEMİ PROSESLERİ
- İNDÜKSİYON (Q500mm x 6000mm)
- NORMALİZASYON FIRINLARI
- TAKIM ÇELİKLERİ SATIŞI



Merkez: Cevat Dünder Cad. No: 28 P.K.
06370 Ostim / ANKARA

Şube: Cevat Dünder Cad. No: 38-40 06370
Ostim / Ankara / TÜRKİYE



+90 312 385 38 75



www.akalinisilistem.com.tr

08 Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Değerlendirme



10 Hexagon'dan Yeni Nesil İnsansı Robot: AEON



30 Uzman Görüşü Rakip Out Partner In



34-35 Alüminyum Sektörü İstanbul'da Buluşuyor: ALUEXPO 2025'e Geri Sayım Başladı!



40-41 TAYSAD Rekabetçilik Anketi'nin Sonuçlarını Açıkladı!



48 Otokar'ın Otonom E-Centro'su, Tuv Rheinland Testlerini Başarıyla Geçti



TCÜD



HEXAGON



CAVİT SOY



ALUEXPO



TAYSAD



OTOKAR

Reklam İndeksi

AKALIN İSL İŞLEM.....5

ALUEXPO.....55

HEXAGON.....23

HERAEUSELECTRO-NITE.....ARKA KAPAK İÇİ

INDUCTOTHERM.....9

İNTEKNO.....ÖN KAPAK İÇİ - 17

İSTANBULSİLİŞLEM.....11

KALİTE FUARI.....37

KIRIĞALVANİZ.....3

KONYA MAKTEK.....43

MAKTEK SMART.....45

MARMARA METAL.....ARKA KAPAK

META-MAK.....13

MFN.....29

MISAD.....49

REPAMET.....19 - 21

SİSTEM TEKNİK AŞ.....7

SMTECH FAİR.....51

Dergimiz Hakemli Dergidir

YAZI YAYIM KOŞULLARI

- Yazılar A4 boyutunda, 5 sayfa geçmeyecek şekilde PC WORD dokümanı olarak mail ile gönderilmelidir. Yazıya uygun fotoğraf da ayrıca gönderilmelidir.
- Gönderilen yazıların dergimizde yayınlanması için yazılan metnin gün, ay, tarih bilgileri ile yazarların imzalarının da bulunması rica edilir. Ayrıca yazarlarımız kendi fotoğraflarını ve kısa özgeçmişlerini de yazıya eklemelidir.
- Yazının İngilizce başlığı ve özetin İngilizcesi de verilmelidir.
- Yazılarda kullanılan fotoğraflar ve grafikler 300 dpi çözünürlükte net ve temiz olmalıdır.
- Yazıların sonuna yararlanılan kaynakça eklenmelidir.
- Özgün ve derleme yazılardaki görüşler yazarına, çevirilerden doğacak sorumluluk ise çevirmene aittir.
- Dergiye gönderilen yazılar, yayımlansın ya da yayımlanmasın yazarına iade edilmez.
- Yayımlanan her makale yazarı/yazarları dergimizin bir yıllık ücretsiz aboneli olurlar. Bu nedenle yazarlarımızın kendi irtibat adreslerini ve mail adreslerini de göndermelerini rica olunur.

Enerji Verimliliğinde

MİKRO DALGA

Teknolojisi

Endüstriyel tesislerde Mikrodalga Kurutma Fırınlarının özelliklerini ve sağladığı avantajları biliyor musunuz?

- Daha kısa sürede daha yüksek proses verimliliği
- Isı transferi yerine enerji transferi
- Minimum termal gradyan ile homojen ısıtma
- Seçici ısıtma özellikleri
- Yenilenebilir enerji kaynakları ile çalışabilme
- Ve dahası...

Fırın denemelerinde; malzeme cinsine, geometrisine ve nem içeriğine bağlı olarak, malzemenin kuruma süresinin, geleneksel kurutma fırınlarına kıyasla **en az %50** oranında azaltılabileceği **kanıtlanmıştır.**

TÜRKİYE ÇELİK ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ DEĞERLENDİRME



ÇELİK ÜRETİMİ

2025 yılının Haziran ayında Türkiye'nin ham çelik üretimi, geçen yılın aynı ayına göre %3,5 azalışla, 2,9 milyon tona geriledi. Yılın ilk yarısında ise üretim %1,7 oranında azalışla, 18,3 milyon ton seviyesinde gerçekleşti.

ÇELİK TÜKETİMİ

Nihai mamul tüketimi 2025 yılının Haziran ayında, 2024 yılının aynı ayına kıyasla %8,8 artışla, 3,1 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. Yılın ilk yarısında nihai mamul tüketimi %2,6 azalışla, 18,6 milyon tona geriledi.

DIŞ TİCARET

İhracat

2025 yılının Haziran ayında çelik ürünleri ihracatı, 2024 yılının aynı ayına göre, miktar yönünden %21,5 oranında artışla 1,4 milyon ton, değer yönünden ise %13,5 artışla, 931,3 milyon dolar oldu. Ocak-Haziran döneminde çelik ürünleri ihracatı 2024 yılının aynı dönemine göre miktar yönünden %18,6 oranında artışla, 7,7 milyon ton, değer yönünden ise %8,8 artışla, 5,2 milyar dolar oldu.

İthalat

2025 yılının Haziran ayında çelik ürünleri ithalatı, 2024 yılının aynı ayına göre, miktar yönünden %52,4 oranında artışla 1,8 milyon ton, değer yönünden ise %28,7 artışla, 1,2 milyar dolar oldu. Ocak-Haziran döneminde çelik ürünleri ithalatı 2024 yılının aynı dönemine göre miktar yönünden %12,6 oranında artışla, 9,3 milyon ton, değer yönünden ise %0,3 azalışla, 6,5 milyar dolar oldu.

Dış Ticaret Dengesi

2024 yılının Ocak-Haziran döneminde, %73,5 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı, ihracattaki artış eğilimi sayesinde, 2025 yılının aynı döneminde %80,2 seviyesine yükselse de bu oran

Haziran ayı ithalatındaki yüksek oranlı artış yüzünden, 4 aylık dönemdeki %83,4'ün gerisinde kaldı.

DÜNYA ÇELİK ÜRETİMİ

Dünya Çelik Derneği (worldsteel) tarafından açıklanan 2025 yılı Haziran ayı verilerine göre, dünya ham çelik üretimi, geçtiğimiz yılın aynı ayına kıyasla, %5,8 azalışla, 151,4 milyon ton, Ocak-Haziran döneminde ise, bir önceki döneme kıyasla %2,2 azalışla 934,3 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. Ocak-Haziran döneminde Çin'in ham çelik üretimi, geçen yılın aynı dönemine göre, %3 azalış ile 514,8 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. İkinci sırada yer alan Hindistan'ın ham çelik üretimi, %9,2 artışla, 80,9 milyon tona yükselirken, Japonya'nın üretimi %5 oranında azalışla, 40,5 milyon tona geriledi.

DEĞERLENDİRME

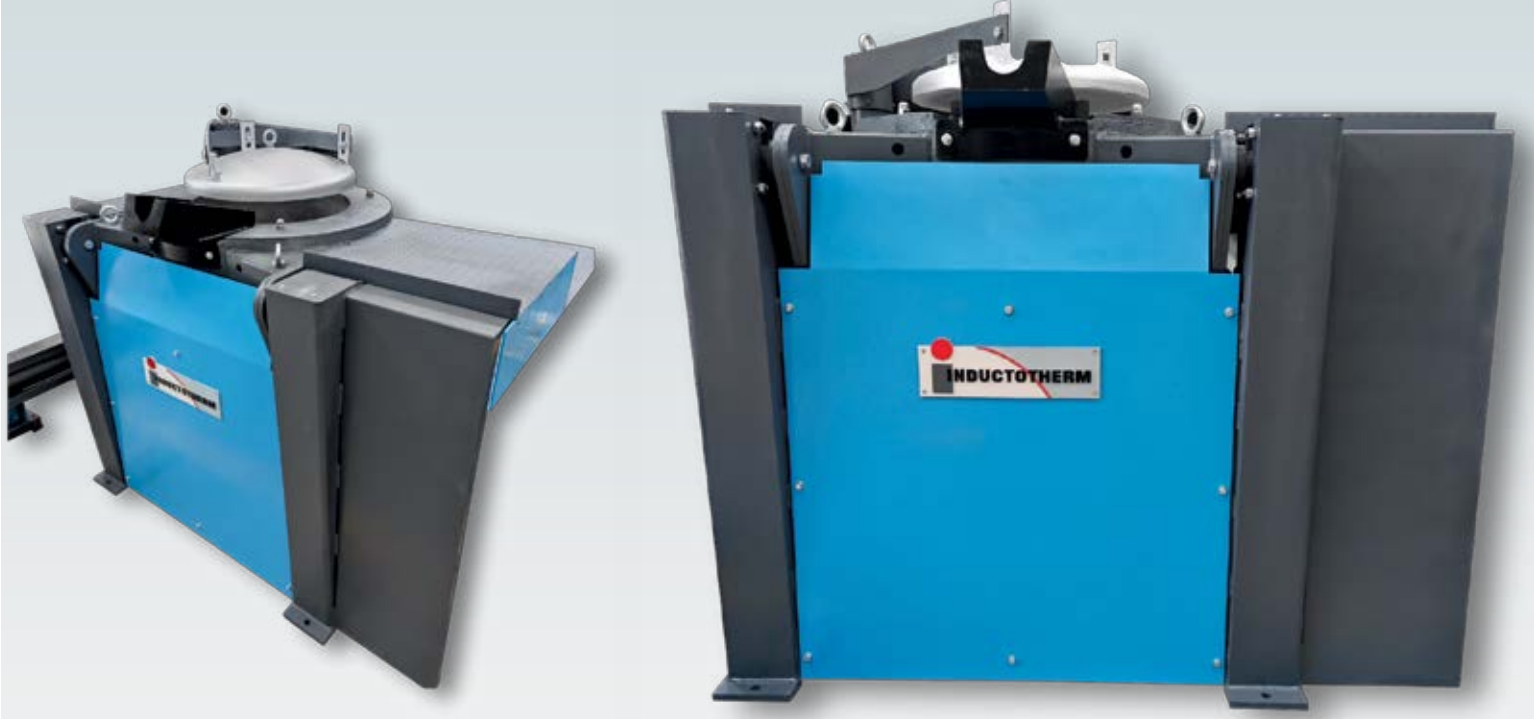
2025 yılının ilk yarısında Türkiye'nin ham çelik üretimi, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %1,7 oranında azalarak 18,3 milyon ton seviyesinde gerçekleşti ve üretimdeki azalış küresel çelik üretimindeki %2,2'lik azalışın gerisinde kaldı. Yılın ilk çeyreğinde nihai mamul tüketimi %7,3 oranında azalırken, ikinci çeyreğinde tüketimin %2,3 oranında artması ile birlikte, tüketim 18,6 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. Geçtiğimiz yılların ilk yarısı itibarıyla, tüketimin çoğunluğunu cüzi bir farkla yassı mamuller oluştururken, 2025 yılında tüketimin, 9,5 milyon tonunu uzun mamuller; 9,1 milyon tonunu yassı mamuller oluşturdu.

Yılın ilk yarısında, Uzak Doğu ülkeleri ve Rusya ile olan çelik dış ticaret açığımız büyümeye devam etti. Uzak Doğu bölgesinden ithalatımız yılın ilk yarısında %9,9 artışla 4,7 milyon tona yükselirken; ihracatımız %29 azalışla 59,2 bin ton gibi olağanüstü düşük seviyelerde kaldı. Keza Rusya'dan ithalatımız %74,5 oranında ar-

tışla, 2,2 milyon tona yükselirken; ihracatımız %73,6 azalışla, 11,1 bin tona geriledi. İhracatımızda en büyük kayıplar Latin Amerika pazarında yaşandı. Söz konusu bölgeye yönelik ihracatımız %29,5 azalışla 355 bin tona geriledi. Ancak AB pazarına ihracatımızın %38,6 artışla, 3,4 milyon tona yükselmesi ile birlikte, toplam çelik ürünleri ihracatımızda %12,6 oranında artış gözlemlendi. Geçtiğimiz ay AB Komisyonu tarafından belirli sanayilere yönelik olarak, Temiz Sanayi Anlaşması kapsamında karbonsuzlaştırma faaliyetleri ile enerji fiyatlarının düşürülmesi amacı ile milyarlarca Euro tutarında ilave destek mekanizmaları öngörüldü. Böylece AB çelik sanayiine 2025 yılının ilk yarısında sağlanan 16,1 milyar Euro'luk yardımın, daha da artırılması hususu gündeme geldi.

Haziran ayında ithalatta görülen %52,4 oranındaki artış, çelik sektörümüzde ciddi rahatsızlık yarattı. Özellikle Çin, Rusya ve diğer uzak doğu ülkelerinden, DİR kapsamında yapılan ithalat bu rahatsızlığı daha da arttırdı. Bazı ürünlerde %100'e yaklaşan DİR kapsamındaki ithalat, başlangıçta ülkemizde üretimi bulunmayan ürünlerin, işlenerek ihraç edilmesine yönelik olarak düzenlenen DİR mekanizmasının, mevcut durum itibarıyla, sınırlı katma değerle ihracat gerçekleştirebilmek için, Türkiye'deki üretim kapasitesi ile rekabet eden bir konuma geldiğini ortaya koydu. Bu açıdan, DİR'in ana amacına tamamen ters olan bu durum, DİR uygulamasının bir an önce gözden geçirilmesi ihtiyacını net bir şekilde göstermiş oldu.

Diğer taraftan, başta ABD ve AB tarifeleri nedeniyle, ilave koruma tedbiri alan ülkeler olmak üzere, bu ülkelere yönelik ithalattan trafik sapmasının engellenmesine yönelik tedbirlerin alınması, sektörümüzün, cari işlem dengesi açığının kapatılmasına olan katkısı açısından önem taşımaktadır.



DURA-SHELL : VERİMLİ, DAYANIKLI VE EKONOMİK ÇÖZÜM

Inductotherm tarafından geliştirilen Dura-Shell İndüksiyon Ocakları, küçük ve orta ölçekli dökümhanelerin tüm ısıtma ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

Öne Çıkan Avantajlar:

Kolay Bakım: Servis dostu tasarımı ve çelik gövdede yer alan çok sayıda bakım penceresi sayesinde bobin erişimi ve bakımı son derece kolaydır.

Düşük EMF Emisyonu: Dayanıklı çelik gövde yapısı ve entegre manyetik şöntler sayesinde Avrupa Elektromanyetik Alan Standartlarına uygundur.

Uzun Refrakter Ömrü: Optimize edilmiş bobin desteği, refrakter (astar) malzemenin kullanım ömrünü maksimize eder.

Enerji Kablolarında Minimum Aşınma: Özel olarak konumlandırılmış enerji girişleri, kabloların sürtünmeye bağlı aşınmasını önler.

Geniş Kapasite Seçenekleri: 25 kg'dan 2500 kg'a kadar farklı kapasite aralıklarıyla, çeşitli üretim ihtiyaçlarına esnek çözümler sunar.

Yüksek Verimlilik – Artan Üretim Hacmine Uygun: Gelişmiş tasarımı sayesinde yüksek enerji verimliliği sağlar ve artan üretim hedeflerine uyum sağlar.

INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.

Muallimköy Mahallesi Gazidede
Caddesi No:41 Gebze / Kocaeli

Tel: 444 4 713
Fax: +90 262 646 29 62

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



Hall:2
Stant No: B110



inductotherm-turkiye



inductothermtr



@inductothermtr



@inductothermtr



BORÇELİK VE BURSA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ “MESLEK LİSESİ VARSA GELECEK VAR” PROJESİ İÇİN YENİ PROTOKOL İMZALADI



Borusan Grup şirketlerinden Borçelik ve Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü arasında imzalanan yeni iş birliği protokolüyle, “Meslek Lisesi Varsa Gelecek Var” Projesi yeni bir boyut kazanıyor. Protokol; öğrencilere staj ve koçluk desteği, öğretmenlere yönelik gelişim programları ve okulların teknik altyapısının güçlendirilmesini kapsıyor.

Türkiye’nin en güvenilir ve en kaliteli galvanizli çelik üreticisi Borçelik, geleceğin nitelikli iş gücünü yetiştirmeye yönelik hayata geçirdiği “Meslek Lisesi Varsa Gelecek Var” projesi kapsamında Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile yeni bir iş birliği proto-

kolü imzaladı. Protokol, mesleki ve teknik eğitimin kalitesini artırmayı, sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli iş gücü yetiştirmeyi ve mezunların istihdamına katkı sunmayı hedefliyor.

İş birliğiyle, Bursa’daki meslek liselelerinde öğrenim gören öğrenciler için iki yıl boyunca staj, koçluk programları, öğrenci gelişim modülleri ve öğretmen eğitimleri gibi kapsamlı uygulamalar hayata geçirilecek. Proje, özellikle kız öğrencilerin meslek liselerine ve sanayiye kazandırılmasına öncelik vererek fark yaratmayı da amaçlıyor.

Yeni protokol ile:

- Öğrencilere Borçelik Teknik Akademi bünyesinde teknik ve kişisel gelişim eğitimleri sağlanacak.

- Mesleki gelişimi destekleyen atölye ve laboratuvarlar kurulacak veya güçlendirilecek.
- Öğretmenler için iş başı eğitim ve hizmet içi gelişim programları düzenlenecek.
- Seçilen öğrenciler staj ve beceri eğitimleriyle iş dünyasına hazırlanacak ve istihdamda önceliklendirilecek.
- Öğrencilerin sosyal sorumluluk projelerine, kariyer günleri ve teknik gezilere katılımı desteklenerek; mesleki, sosyal ve kişisel gelişimlerine bütüncül katkı sağlanacak.

Borçelik Teknik Akademi’nin yürüttüğü üstlendiği proje, kapsayıcı ve nitelikli eğitim hedefine katkı sunarken, sanayi ve eğitim dünyası arasında örnek bir iş birliği modeli oluşturuyor.

i-nit Puls Plazma Nitrürleme Fırınları
i-nit Pulse Plasma Nitriding Furnaces
i-nit Process Control



● **Proses**

- Plazma Nitrürleme
- Nitrokarbürleme

● **Processes**

- Plasma Nitriding
- Nitrocarburizing

● **Fırın / Furnaces**

- i-nit cold
- i-nit hot
- i-nit lab

INDUCTOTHERM TÜRKİYE'DEN TÜRKİYE'DE İLK THERMATOOL KOMPAKT CFE HF KAYNAK MAKİNESİ SATIŞI



Yüksek frekanslı kaynak uygulamalarında enerji verimliliği ve üstün performans sağlayan sistem, sektörün ileri teknolojiye yönelik yatırım vizyonunun güncel bir örneğini oluşturdu.

Inductotherm Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Sabahattin Özen, konuya ilişkin şu değerlendirmeyi yaptı: "Thermatool'un dünya çapındaki kalite anlayışı ile Inductotherm'in Türkiye pazarındaki güçlü tecrübesi birleşince ortaya güçlü bir sinerji çıktı. Nevsac Boru Profil'de devreye aldığımız bu sistem, Türkiye'deki ilk Thermatool Kompakt kaynak makinesi satışı olması bakımından bizim için özel bir yere sahip. Aynı zamanda müşteri memnuniyeti ve mühendislik kabiliyetlerimiz açısından önemli bir referans niteliği taşıyor."

Inductotherm Türkiye, Thermatool markasının satış, servis ve yedek parça haklarını üstlenmesinin ardından önemli bir başarıya imza attı. Türkiye'deki ilk Thermatool Kompakt CFE Katı Hal HF İndüksiyon Kaynak Makinesi, boru ve profil üretim sektörünün güçlü firmalarından Nevsac Boru Profil'de başarıyla devreye alındı.



Inductotherm Türkiye, Thermatool sistemlerini artık doğrudan kendi uzmanlığıyla sunarken; müşterilerine 7/24 teknik servis, geniş yedek parça stoğu ve yaygın destek ağı ile güçlü bir hizmet altyapısı sağlamaya devam ediyor.

Bu satış, Inductotherm Türkiye'nin Thermatool ürünleri için yetkili satış ve teknik destek merkezi olarak attığı ilk adımı temsil ediyor. Yerli üreticilerin ileri teknolojiye doğrudan erişimini sağlayan bu gelişme, sanayiye değer katan stratejik bir dönüm noktası olarak öne çıkıyor.

Nevsac Boru Profil'in üretim hattı, 300 kW – 300 kHz Thermatool Kompakt CFE Katı Hal HF İndüksiyon Kaynak Makinesi ile güçlendirildi.





META•MAK
METALURJİ MAKİNA MÜMESSİLLİK LTD. ŞTİ.

CMS Teknolojisi ile *kusursuz kontrol*

Eddy Current & Ultrasonik Test Sistemleri



**CONTROLE
MESURE
SYSTEMES**

KIRAÇ GALVANİZ A.Ş.'DEN BOZÜYÜK'E 1,35 MİLYAR TL'LİK DEV YATIRIM



Türk sanayisinin öncü markalarından TCK by Kırac A.Ş., Bilecik Bozüyük Organize Sanayi Bölgesi'nde 1 milyar 350 milyon TL'yi aşan yatırım değeriyle hayata geçirdiği, bölge sanayisine, istihdama ve ihracata katkı sağlayacak yeni üretim tesisinin açılışını, protokolün katılımıyla gerçekleştirdi.

Bozüyük Kaymakamı Adem Öztürk, Bozüyük Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Veli Çelik, kamu sektörü ve özel sektör temsilcileri, Kırac Grup Yönetim Kurulu Başkanı Feyzi Kırac, TCK by Kırac Genel Müdürü Serkan Malçok ve yatırımcıların katılımıyla düzenlenen açılışta, Kırac Galvaniz A.Ş. yönetimi ve çalışanları da hazır bulundu. Törende, protokol üyeleriyle birlikte açılış kurdelesi kesilerek tesisin resmi açılışı gerçekleştirildi.

"Türkiye'nin katma değerli sanayi vizyonuna katkı sağlayarak sadece metal değil, gelecek üretiyoruz."



Açılış töreninde konuşan Kırac Galvaniz A.Ş. Genel Müdürü Serkan MALÇOK, yerli üretimin önemine vurgu yaptı ve şunları söyledi:

"Kurulduğumuz günden bu yana üretim kabiliyetimizi sürekli geliştiren, yerli üretimle değer yaratan bir

marka olmayı hedefledik. Geleceği sadece inşa etmiyoruz, aynı zamanda sürdürülebilir, izlenebilir ve çevre dostu üretim anlayışıyla şekillendiriyoruz. Bugün açılışını gerçekleştirdiğimiz Bilecik Bozüyük fabrikamız, yalnızca bölgemize değil, Türkiye'nin katma değerli sürdürülebilir sanayi vizyonuna da katkı sağlama hedefimizin somut bir göstergesidir.

Bu kapsamda tesisimizde sıfır atık prensibiyle 250 tonluk yağmur suyu deposu kurulmakta, güneş enerjisi altyapısı hazırlanmakta ve elektrikli araç dönüşümü için altyapı çalışmaları sürmektedir. Karbon salınımını ve çevresel etkileri dijital olarak izleyebileceğimiz sistemlerle, sürdürülebilirliğe verdiği önem her aşamada artırmıyoruz.

Bugün burada açılışını yaptığımız tesis, bizim için bir üretim üssünden öte; geleceği şekillendirecek fikirlerin ve teknolojilerin hayat bulduğu

bir merkez olma vizyonunun başlangıcıdır. Ar-Ge çalışmalarımıza yön verecek bu tesisle, sıfır atık prensibinden akıllı kaplama teknolojilerine, düşük karbon ayak izinden dijital izlenebilirlik sistemlerine ve yapay zekâ destekli yüzey analizlerine kadar pek çok alanda sektöre yenilikçi çözümler sunmayı hedefliyoruz. Yerli mühendislik gücümüzle geliştireceğimiz projelerle hem Türkiye’de hem dünyada fark yaratacağız.”

TCK by Kırac A.Ş. Genel Müdürü Serkan MALÇOK, ürün portföylerinin genişliğine de dikkat çekerek “Karayolları için gürültü bariyerleri, çarpışma yastıkları ve motosiklet bariyer sistemleri gibi kritik güvenlik ürünleri üretiyoruz. Enerji ve altyapı sektörüne direkler, platformlar ve modüler çelik yapılar sunarken; savunma sanayine özel alaşımlı çelikler, koruyucu kaplamalar ve askeri saha yapılarıyla hizmet veriyoruz. Tarım ve yapı sektörlerinde ise çit sistemleri, galvanizli modüller ve taşıyıcı konstrüksiyonlar portföyümüzde yer alıyor.” dedi.

Sayın MALÇOK ayrıca Borsa’daki işlem kodu TCKRC olan TCK by Kırac A.Ş. markasının yol güvenliği alanında EN 1317-1, EN 1317-2 ve MASH sertifikasyon süreçleriyle global pazarda güçlü bir oyuncu olduğunu belirtti. “Biz sadece metali değil, geleceği de



şekillendiren fikirler geliştiriyoruz.” diyen MALÇOK, “Bu vizyonla 2025–2027 dönemini kapsayan önümüzdeki üç yıl için üretimde %250’lik bir artış, ihracatta %40 olan oranımızı %70’e ve Ar-Ge bütçemizi ise %5’ten %10’a çıkarma hedefleriyle sektörde inovas-

yonun öncüsü olma yolunda kararlılıkla ilerleyeceğiz.” ifadelerini kullandı.

Yeni fabrika stratejik konumuyla lojistik avantaj sağlayacak.

Bilecik Bozüyük OSB’de kurulan tesis, Türkiye’nin gelişen demiryolu taşıma-





cılığı ağına doğrudan erişim avantajı sayesinde, hammadde temini ve ürün sevkiyatında maliyet ve zaman açısından önemli bir rekabet üstünlüğü sağlayacak. Dijital ERP tabanlı üretim izleme sistemleriyle desteklenen süreçler, müşterilere hem yurt içi hem de uluslararası pazarlarda hızlı ve etkin lojistik çözümler sunulmasını mümkün kılacak.

Bölgesel kalkınmaya, üniversite-sanayi iş birliğine destek olacak

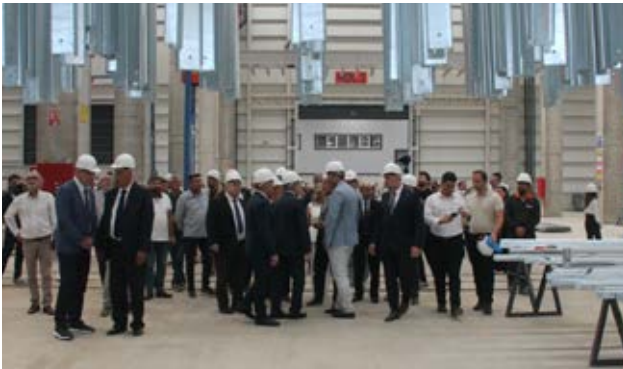
Toplam 54.476 m²'lik alanda, idari bina ile birlikte yaklaşık 30 bin m² kapalı üretim alanıyla devreye alınan Kırış Galvaniz Bozüyük fabrikası, robotik kaynak sistemleri, tam otomatik vinç altyapısı, sıcak daldırma galvanizleme, otomasyon sistemleri, ERP tabanlı izlenebilir üretim süreçleri ve enerji verimliliği yatırımlarıyla dikkat çekiyor. Tesis, karayolu güvenlik sistemlerinden enerji altyapısına, solar enerji sistemlerinden askeri koruma sistemlerine kadar farklı sektörlere üretim yapacak.

TCK by Kırış A.Ş. Genel Müdürü Serkan MALÇOK, ihracat faaliyetlerine ilişkin olarak, "Gürcistan ve Romanya'da halihazırda aktif olan ofislerimizle başlayan ihracat operasyonlarımızı Kazakistan, Bulgaristan, Polonya ve İtalya'da açmayı planladığımız yeni ofislerle genişletmeyi hedefliyoruz. Kazakistan'da yeni bir üretim tesisi kurmak için sertifikasyon süreçlerini tamamladık. Bulgaristan'daki devlet projelerine katılımlarımız sürerken, ABD pazarını da 2025-2026 hedeflerimize dahil ettik. Orta Avrupa, Orta

Asya ve Amerika kıtasına yönelik büyüme hedeflerimizi, "yeşil metal" konseptiyle çevre dostu üretim anlayışımızı yaygınlaştırarak gerçekleştireceğiz." dedi.

Yeni yatırımla birlikte, Bozüyük OSB'nin sanayi ekosistemine öncülük edilmesi, nitelikli iş gücünün bölgede tutulması ve üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi amaçlanırken, kurulacak olan Ar-Ge Merkezi ile sürdürülebilirlik, karbon nötr, akıllı kaplama ve yeşil metal alanlarında inovasyon süreçlerini hızlandırmayı, çevre dostu ve akıllı galvaniz teknolojileri geliştirmeyi hedefliyor.

TCK by Kırış A.Ş. Genel Müdürü Serkan MALÇOK açıklamalarını şu sözlerle tamamladı: "Bu yatırım bir fabrika değil, bir vizyon merkezidir. Mühendisliğimizi, çevresel sorumluluğumuzu ve küresel vizyonumuzu Bozüyük'ten dünyaya taşıyoruz. Sadece bugünü değil, geleceği üretiyoruz."



Elektrikli Ark Ocağınızı gerçek zamanlı tanımlayarak ölçün, kontrol ve optimize edin



Elektrikli Ark Ocakları için tasarlanmış olan yapay zekâ tabanlı ArcSpec teknolojisi; ocak içerisindeki ışık (ark, alev, erimiş cüruv, vb.) kaynaklarından gelen bilgilerle, EAO içinde ne olduğunu gerçek zamanlı olarak tanımlayarak proses kontrolünde daha iyi ve doğru zamanda karar almanıza olanak sağlar. Bu teknoloji sayesinde **enerjiden, zamandan ve malzemeden** tasarruf edebilirsiniz.

Bir Elektrikli Ark Ocağı, çeşitli kaynaklardan çok miktarda ışık üretir. Ocağın içindeki ark, alevler ve erimiş cüruvun tümü ışık yayar. ArcSpec, bu ışık kaynaklarını **Optik Emisyon Spektroskopisi (OES)** ile gerçek zamanlı olarak ler. Işık spektrumu, ergitme ilerleyişı ve ışığın kaynağı hakkında bilgi verir.

ArcSpec daha sonra bu bilgiyi kontrol sinyallerine dönüştürür. Sinyaller daha sonra süreci optimize etmek ve gerekli değişiklikleri yapmak için ocak kontrol sistemine gönderilir. Prosesin farklı aşamalarının ne zaman başlatılacağı ve proses parametrelerinin nasıl kontrol edileceği belirlenir.

Artan görünürlük ve optimizasyon, genel işlem süresini azaltır ve enerji verimliliğini artırır.

DAHA AZ ENERJİ İLE DAHA ÇOK ‘YEŞİL ÇELİK’ YOLUNDA ELEKTRİK ARK OCAĐINIZDAN EN İYİ VERİMİ ALIN...



İyileştirilmiş Enerji Verimliliği

EAO enerji verimliliğinde %3-6 artış

Daha Hızlı Döküm Süresi

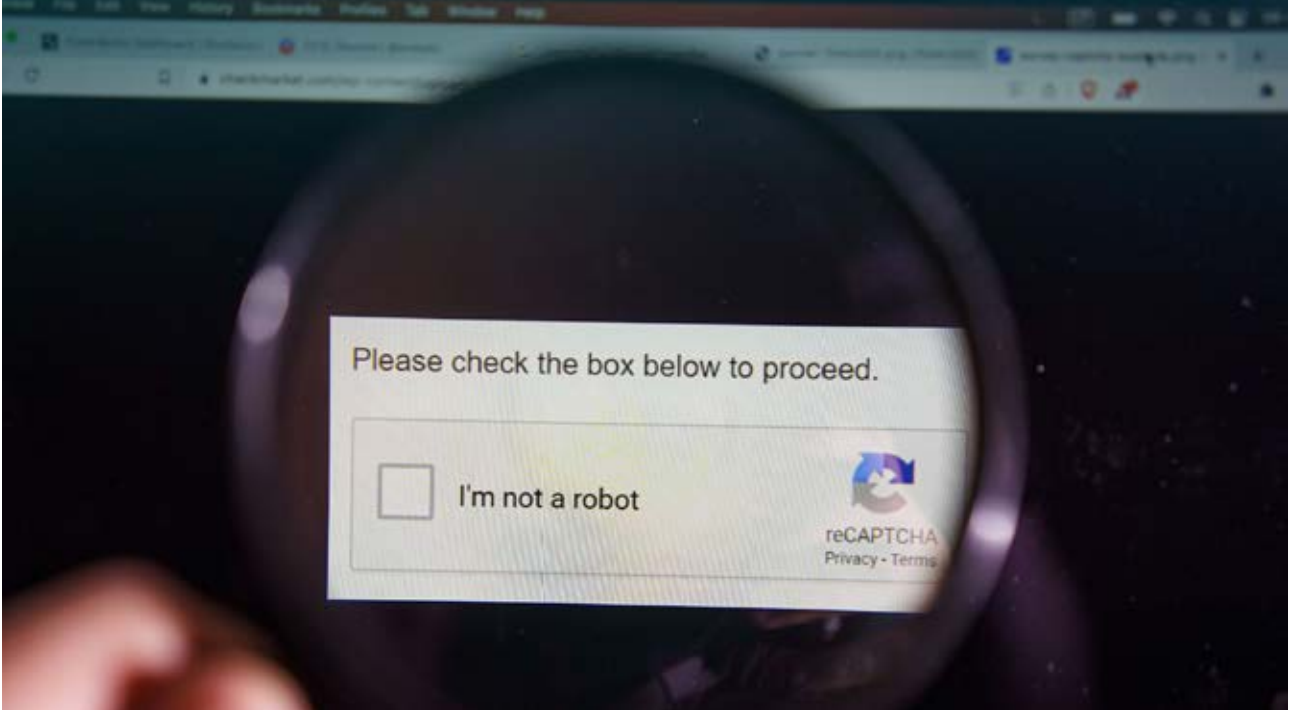
Döküm sürelerinde %7'ye varan azalmalar

Elektrot Tüketiminde ve Refrakter Aşınmasında Azalma

Elektrot tüketiminde %5-10 azalma

- Hurda şarjlarının mümkün olan en kısa sürede güvenli bir şekilde zamanlanması
- Kapasitenin artması
- Karbon enjeksiyon süresinin zamanlanması
- Ekipman aşınmasının azalması
- Elektrot tüketiminin azalması
- Yatırımın hızlı şekilde geri dönmesi

İnsan Olduğunuzu Kanıtlamaya Çalışırken Bilgilerinizi Kaptırmayın DOĞRULAMA TUZAĞINA DÜŞMEYİN



İnternette sıkça karşılaştığımız ve kullanıcıların insan mı yoksa bot mu olduğunu ayırt etmek için kullanılan CAPTCHA doğrulama ekranları, siber suçlular tarafından kötü amaçlı yazılım yaymak için yeni bir saldırı yöntemi hâline geliyor. Siber güvenlik şirketi ESET, giderek yaygınlaşan sahte CAPTCHA tehditlerine karşı kullanıcıları uyarıyor.

CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), "Bilgisayarları ve İnsanları Ayırmak İçin Tamamen Otomatik Genel Turing Testi" web sitelerinde işlem yapan kullanıcıların gerçek birer insan olduğunu doğrulamak için kullanılıyor. Saldırganlar bu güvenlik aracını sahte ekranlarla taklit ederek kullanıcıları kötü amaçlı yazılımları indirip çalıştırmaları için kandırıyor.

Günümüzde internet trafiğinin önemli bir kısmı botlar tarafından oluşturuluyor; üstelik bu botların

yaklaşık yüzde 40'ı kötü amaçlı faaliyetlerde bulunuyor. CAPTCHA sistemleri bu tür botları engellemek için yaygın olarak kullanılsa da siber suçlular bu savunma mekanizmasını bir saldırı aracına dönüştürmüş durumda. Web sitelerinin yaygın olarak kullandığı CAPTCHA olarak bilinen uygulama ile karşılaştığımızda çoğumuz talimatları izler ve tıklarız. Bunu dikkate alan siber saldırganlar sahte uygulamalar aracılığıyla kullanıcıları kandırmaya çalışıyorlar.

Sahte CAPTCHA nasıl çalışıyor?

Sahte CAPTCHA sayfaları genellikle

kimlik avı e-postaları, sosyal medya mesajları veya kötü amaçlı reklamlardaki bağlantılar aracılığıyla yayılıyor. Bazen de siber saldırganlar meşru görünen web sitelerine zararlı içerikler enjekte ediyor. Kullanıcı sahte bir CAPTCHA kutusu ile karşılaştığında bu kutu oldukça gerçekçi görünebilir. Kullanıcıdan olağan dışı komutları gerçekleştirmesi istenebilir:

- İnsan olduğunuzu doğrulamak için tıklamak
- "Çalıştır" ı açmak için Windows tuşu + R'ye basmak
- Kötü amaçlı yazılım tarafından panoya gizlice kopyalanan bir komutu yapıştırmak için CTRL + V tuşlarına basılması
- Yukarıdaki komutu çalıştırmak için ENTER tuşuna basmak

Bu komut genellikle PowerShell veya mshta.exe gibi yasal Windows



Elemental Analiz

Hitachi Optik Emisyon Spektrometreler

Laboratuvar tipi ve taşınabilir spektrometre modelleriyle, uzun dönemli kararlı okumalarla yüksek performanslı kimyasal analizler

Hitachi'nin Almanya üretilen laboratuvar tipi ve taşınabilir spektrometre modelleriyle demir-çelik, bakır, alüminyum, çinko-zamak ve nikel dahil bir çok farklı alaşımın üretiminde ve giriş kalite kontrollerinde işletmelere en iyi performansı sunmaktadır. CCD ve CMOS sensörleri optik emisyon spektrometrelerinde kullanan Hitachi High-Tech, işletmelerin ihtiyaçlarına göre farklı modellere sahiptir. Türkiye'de en çok tercih edilen ve argon optik sistemine

sahip Foundry Master Smart modelinden, düşük alaşım çeliklerde azot ölçünü de yapabilen FM Expert modeline; CMOS sensörlere sahip OE720 modelinden, bakır alaşımlarında oksijen ölçümü yapabilen OE750 modeline 4 farklı laboratuvar tipi spektrometresi bulunmaktadır. Sahada parça kesmeden yerinde kimyasal analiz ve alaşım kalite kontrolleri yapmak isteyen işletmeler için PMI Master Smart ve PMI Master Pro2 modelleri Alman mühendisleri tarafından üretilmektedir.

Daha fazla bilgi: repamet.com
Email: repamet@repamet.com
Telefon: (0216) 369 73 48



araçlarını tetikleyerek harici bir sunucudan ek kötü amaçlı yükler indirir. Nihai hedef genellikle cihazınıza infostealer kötü amaçlı yazılım yüklemektir. Bilgi hırsızları, dark web’de satmak veya kimlik dolandırıcılığı yapmak için kullanmak üzere bilgisayar veya cep telefonunda oturum açma bilgileri, fotoğraflar, kişiler ve diğer hassas verileri aramak için tasarlanmıştır. Bunu yapmak için taramacıları, e-posta istemcilerini, kripto cüzdanlarını, uygulamaları ve işletim sistemlerinin kendisini hedef alırlar -ekran görüntüleri alır, tuş kaydı yapar ve başka şekillerde veri toplarlar.

CAPTCHA tehditlerine karşı güvende kalmak için dikkat edilmesi gereken noktalar

- Olağan dışı CAPTCHA isteklerine karşı tetikte olun.
- Aniden ortaya çıkan CAPTCHA isteklerine karşı dikkatli olun.
- Eski sürümlerdeki güvenlik açıklarından yararlanan kötü amaçlı yazılım riskini en aza indirmek için işletim sisteminizi ve tarayıcı yazılımınızı güncel tutun.
- Saygın bir güvenlik yazılımı yükleyin ve güncel tutun. Bu, herhangi bir kötü amaçlı yazılımı veya şüpheli etkinliği engellemek için gü-

venliğinize önemli bir katman ekleyecektir.

- Sahte CAPTCHA’lar gönderen türden kötü amaçlı yazılımlar içerebileceğinden korsan yazılım indirmeyin.
- Kötü amaçlı bir çevrimiçi reklam aracılığıyla sunulan herhangi bir içeriğe maruz kalmanızı engelleyecek bir reklam engelleyici kullanmayı düşünün.

Sahte bir CAPTCHA ’ya kanarsanız yapmanız gerekenler

- Makineye gizlice indirilmiş olabilecek kötü amaçlı yazılımları bulmak ve temizlemeye çalışmak için bir kötü amaçlı yazılım taraması çalıştırın.
- İnternet bağlantısını kesin ve önemli fotoğraf veya dosyalarınızı yedekleyin.
- Bilgisayarınızı veya cihazınızı fabrika ayarlarına döndürün.
- Bir parola yöneticisinde saklanan güçlü, benzersiz kimlik bilgilerini kullanarak tüm parolalarınızı değiştirin.
- Tüm hesaplar için çok faktörlü kimlik doğrulamayı (MFA) açın, böylece bir bilgisayar korsanı parolalarınızı çalmış olsa bile hesaplarınıza erişemez.



**Elemental Analiz**

Niton XRF ve LIBS Analiz Cihazlarıyla Doğru ve Hassas Analizler

Malzeme doğrulama ve elemental analizler için hızlı, güvenilir ve kararlı sonuçlar

Thermo Scientific™ Niton™ XRF ve LIBS analiz cihazlarıyla saniyeler içerisinde malzeme doğrulama yapılabilmektedir. Gelişen teknolojilerin XRF ve LIBS analiz cihazlarına entegre edilmesiyle birlikte Niton analiz cihazları, sahada ve üretimin her bir anında alaşım kontrollerinde ve elemental analizde işletmelerin en büyük yardımcıları olmak için geliştirilmiştir. Niton analiz cihazlarıyla karbon çeliklerindeki karbon dahil her türlü metal alaşımı kontrol

edilebilmektedir. Karbon eşdeğeri hesaplanabilmekte, kaynaklanabilirlik (API 5L) izlenebilmekte ve paslanmaz çeliklerde L ve H kalite ayrımı yapılabilmektedir. Kalite, güvenlik ve mevzuatlara uygun laboratuvar kalitesinde sonuçlar önemli olduğunda Niton XRF ve LIBS analiz cihazları işletmelere en iyi çözümü sunmaktadır.

Daha fazla bilgi: repamet.com
Email: repamet@repamet.com
Telefon: (0216) 369 73 48

REPAMET
ELEKTRONİK SİSTEMLER MÜMESSİLLİK
TEKNİK SERVİS VE TİCARET LTD. ŞTİ.

**Authorized
Distributor**

thermoscientific

HEXAGON'DAN YENİ NESİL İNSANSI ROBOT: AEON



Üretim dünyasında kalite kontrol süreçleri, dijital gerçeklik çözümlerinde dünya lideri Hexagon'un sanayi için özel olarak tasarlanmış insansı robotu AEON'u tanıttı. Hexagon'un Robotik bölümü tarafından geliştirilen AEON, özellikle üretim sektöründeki iş gücü eksikliklerine çözüm sunmak ve endüstriyel görevlerde yüksek verimlilik sağlamak amacıyla geliştirildi.

Kaliteyi ölçmek ve geliştirmek için geliştirdiği üstün teknolojilerle üretim ekosistemini şekillendiren dünya devi Hexagon yeni nesil otonom teknolojilere yönelik önemli bir adım atarak sanayi için geliştirilmiş insansı robotu AEON'u tanıttı. Yeni nesil otonomluğu hızlandırmak için geliştirilen AEON işgücü eksikliğini gidermek ve endüstriyel kullanım alanlarını ele almak için sınıfının en iyi hareket kabiliyetini, sensör füzyonunu ve yapay zeka tabanlı uzamsal zekayı bir araya getiriyor. Hexagon'un gelişmiş sensör teknolojileri ile donatılan ve otomotiv, havacılık, üretim, lojistik ve depolama

gibi zorlu endüstriyel ortamlarda görev yapabilen AEON; üretim hatlarında çeviklik, hassasiyet ve otonomiye yeni bir seviyeye taşıyor.

Uçtan uca otomasyon

Hexagon, müşterilerine dijitalleşme yolculuklarında AEON ile güçlü bir rehberlik sağlayan gelişmiş yapay zekâ destekli dijital dönüşüm çözümü sunuyor. Tamamen uçtan uca otomasyon odaklı çalışan sistem, iş süreçlerini hızlandırırken maliyetleri azaltmayı ve verimliliği artırmayı hedefliyor. Kullanıcı dostu arayüzü sayesinde kolay kullanım sunan AEON,

sektöre özel ön tanımlı süreçleriyle zaman tasarrufu sağlarken, hızlı adaptasyon imkânı da sunuyor. Aynı zamanda açık mimari yapısı sayesinde farklı sistemlerle kolayca entegre olabilen çözüm, gelişmiş veri analitiği araçları sayesinde de karar destek süreçlerini iyileştiriyor. Bulut tabanlı altyapısı sayesinde esneklik ve erişilebilirlik sağlayan AEON, güvenlik standartları açısından da yüksek seviyede koruma sunuyor. İşletmeler bu sayede hem çevik hem de güvenli bir dijital dönüşüm süreci yaşayabiliyor. AEON üzerine değerlendirmelerde bulunan Hexagon Yönetim Kurulu Başkanı Ola Rollén, "Hexagon'un hassas ölçüm ve sensör teknolojilerindeki amacı, her zaman yeni nesil otonom sistemlerini gerçeğe dönüştürmek oldu. Özellikle son 10 yıldır tüm bölümlerimizde robotik robotik inovasyonuna ağırlık veriyorduk. Bu noktada AEON da insansı robotik

Kalite yeniden tasarlandı. Yeni nesil koordinat ölçüm cihazı.

MAESTRO

Hız, hassasiyet ve performans odaklı MAESTRO, kolaylaştırılmış iş akışları ve bulut tabanlı yazılımı sayesinde her beceri seviyesine uygun sezgisel bir çalışma deneyimi sunuyor.

hexagon.com şimdi ziyaret edin!

alanında sanayiye özel geliştirilmiş, gerçek operasyonel sorunlara çözüm getiren öncü bir teknoloji. Sunduğumuz çözüm, sürdürülebilir büyüme hedefimiz doğrultusunda attığımız önemli bir adım" dedi.

Gerçek kullanım senaryolarında test ediliyor

Hexagon'un AEON'u sanayideki ihtiyaçlara uygun hale getirme vizyonu, endüstri liderleriyle iş birlikleri gerçekleştirmeye de olanak tanıyor. Robotik bölümünün gerçekleştirdiği iş birliği ile Schaeffler ve Pilatus, AEON'u üretim, makine bakımı, parça denetimi ve dijital gerçeklik yakalama gibi farklı alanlarda test ederek geri bildirim sağlıyor. Pilatus Üretim Başkan Yardımcısı Roman Emmenegger, "İsviçre'de karşılaştığımız üretim zorluklarını aşmak için AEON'un sunduğu çeviklik, sensör zekâsı ve yerleşik yapay zekâ, otomasyon ve dijitalleşmeye geçişte bize yeni fırsatlar sunuyor. Uzun vadede AEON'un zorlu küresel pazarlarda rekabet gücümüzü sürdürmemize katkıda bulunacak bir çözüm olacağına inanıyoruz" dedi. Schaeffler İleri Üretim Teknolojisi Kıdemli Başkan Yardımcısı Sebastian Jonas, "Hexagon'un insansı robot

teknolojilerini üretim ortamlarımızda deneyimlemekten büyük heyecan duyuyoruz. Hareket teknolojisinde lider olma yolculuğumuzda AEON gibi devrim niteliğindeki çözümler, rekabet gücümüzü artıracak" dedi.

Güçlü teknoloji ortaklıkları

Hexagon'un Robotik bölümü AEON'un gelişimini, önde gelen teknoloji şirketleriyle yapılan stratejik iş birlikleriyle destekliyor. SAP, Microsoft ve AWS gibi dünyanın önde gelen teknoloji firmalarıyla yapılan iş birlikleri sayesinde, AEON hem güvenilirlik hem de performans açısından en üst düzeyde hizmet sunuyor. Bu güçlü ekosistem, AEON'un her sektöre özel çözümler geliştirmesini ve global ölçekte rekabet avantajı yaratmasını sağlıyor. Endüstriyel üretimin geleceğine yön vermeye hazırlan AEON üzerine değerlendirmelerde bulunan Hexagon Robotik Bölüm Başkanı Arnaud Robert, "AEON ile fiziksel yapay zekâyı sanayinin hizmetine sunuyoruz. AEON, sahadaki gerçek ihtiyaçlara yanıt veren bir çözüm. Önümüzdeki altı ay içinde üretim ortamlarında aktif olarak kullanılmaya başlanacak ve ardından ticari olarak piyasaya sürülecek" dedi.



Beste Özdeşlik:

“TÜRK ENDÜSTRİYEL FIRIN SEKTÖRÜ ÜLKE İHTİYACININ SADECE %75'İNİ KARŞILAYACAK KAPASİTEDE”



“Bu sayımız da Türkiye Endüstriyel fırın imalatında ilklerinden olan Sistem Teknik A.Ş. firmasının ikinci kuşak yönetim kurulu üyesi ve şimdi EFSİAD derneğinin yönetim kurulu başkanı olarak karşımızda olan Beste Özdeşlik Hanımla sektörlle ilgili yapacakları, projeleri ve geleceğe yönelik düşüncelerini paylaşalım dedik.”

Sayın Beste Hanım Türk metalürjisine emek veren birisi olarak bize kendinizi anlatır mısınız?

Merhaba öncelikle beni derginizde konuk ettiğiniz için çok teşekkür ederim. Ben bu sene 46. Yılımı tamamlamış olan Sistem Teknik Sanayi Fırınları A.Ş.'nin ikinci nesil yöneticisiyim. Şirketimiz kurulduğu günden bu yana ısı işlem ve metalürji alanında faaliyet gösteren birçok firmaya ısı işlem fırını sağlamıştır. Türk sanayisinin hızla ilerleme kat ettiği bu süreçte ürettiğimiz makineler ile hizmet vermiş olmaktan gurur duyuyoruz. Eğitimimi Makine Mühendisliği ve Medya Görsel sanatlar üzerine tamamladım. Teknik altyapımızın üzerine iletişim ve pazarlama alanında da kariyerimi birleştirerek

her dönem yeni bir vizyonla Sistem Teknik markamızı hem kendi ülkemizde hem de dünyanın hemen hemen her coğrafyasında gururla daha iyi noktalara gelmesi için tüm ekibimizle çabalıyoruz. Sektörümüzü temsilen

2016 yılında kurulmuş olan Endüstriyel Fırın Sanayicileri ve İş İnsanları (EFSİAD) derneğinde iki dönemdir Yönetim Kurulu üyeliği yaptıktan sonra bu sene Mayıs ayında yeni yönetim ile birlikte Başkan olarak görevime devam ediyorum. Bunun yanında Makine İhracatçıları Birliği'nde Türkiye'nin Makinecileri markasını temsilen Yönetim Kurulu'nda bulunmaktan gurur duyuyorum.

Uzun yıllar Türk Endüstriyel Fırın imalatçısı olarak EFSİAD oluşumu ve gelişimi ile ilgili bize bilgi verir misiniz?

EFSİAD esasında kurucu üyelerimizin sektörel ihtiyaçlarını bildirmek üzere Bakanlığa yapılan bir ziyarette firmalar olarak değil dernek olarak ihtiyaçlarını bildirmelerinin daha etkin olacağı geribildirimine istinaden oluştu. 2016 yılında Endüstriyel Fırın sektöründe faaliyet gösteren 17 firma bir araya gelerek derneğimizi kurdular. Bugün 72 üyemiz var ve gittikçe hem paydaşlarımızla hem de etkimizle büyüyor. Ayrıca Efsiad ile birlikte oluşan pozitif sinerji ile daha çok dış pazara ulaşmaya başladık ve dünya pazarında %1 olan payımızı %2 seviyelerine çıkarmayı başardık. Bu



çabada tuzu biberi olan bütün EFSİAD Üyelerini tebrik ediyorum.

Yeni dönem EFSİAD yönetim kurulu başkanı ve ekibinizle birlikte planladığınız projeler hakkında bilgi verir misiniz?

5. Dönem EFSİAD Yönetim Kurulumuz oldukça kapsayıcı şekilde hem fırın üreticileri hem de tedarikçi firmalardan oluşmaktadır. Genç ve dinamik bir ekip olmamızın yanı sıra sektörde alanında duayen tecrübeli kişilerden oluşuyor. Göreve başladığımız günden beri çok hızlı ve aktif bir şekilde ilerliyoruz. Öncelikli olarak değerlerimiz sorumluluk duygumuz ve rekabette etik, kapsayıcılık ve işbirliği kültürü, girişimcilik ve elbette teknoloji ve inovasyon odaklılık. Bu değerler çerçevesinde projelerimizi dernek içinde iletişim ve işbirliğini arttırmak üzere etkinlikler ile başlattık. Kapsayıcılık ve işbirliklerini yalnızca kendi üyelerimiz arasında değil, aynı zamanda meslek odaları, diğer sektörel dernekler ve uluslararası üst kuruluşlarda aktif olarak genişletmek niyetindeyiz.

Uluslararası rekabette güçlenmek için global standartlara uygunluk için eğitimler düzenleyeceğiz. Sektörel gelişmeleri yakından takip ederek hedef ülkelere yönelik çalışmalar yapıyoruz. Türkiye'nin Savunma Sanayi'deki gücünü global pazarda iyi yönetmek gerektiğini düşünüyoruz ve Karbon Ayak izi ve enerji verimliliği üzerine özellikle kendimizi fırıncılar olarak sorumlu hissediyoruz. Son olarak da inovasyon kültürünü yaşatmak ve yaygınlaştırmak için ARGE merkezlerini desteklemek ve arttırmak amacıyla eğitimler düzenlemeyi ve akademi sanayi işbirliği alanında somut adımlar atmayı planlıyoruz.

Global ekonomi krizin de sektörünüzle ilgili ne gibi önlemler ve ileriye dönük nasıl çözümler düşünüyorsunuz?

Özellikle Avrupa'da ciddi bir durgun-



luk söz konusu, ayrıca savaş öncesinde aktif pazarlarımızdan biri olan Rusya'yı da ambargolardan sonra büyük ölçüde kaybettik. Bu durum elbette bizleri alternatif Pazar arayışlarına itti. Hindistan, Asya kıtası, Kuzey ve Güney Amerika gibi daha uzak coğrafyalarda aktivitemizi arttırmayı planlıyoruz. Buna yönelik sektörel ticaret heyetleri ve fuar katılımları planlıyoruz. Elbette her coğrafyanın ihtiyacı ve hitap eden ürünler farklılık gösteriyor. Buna göre atık bir şekilde pozisyon almalıyız. Ayrıca geleceği yakalamak için global trendleri iyi takip edip geleceğin ürünlerini tasarlıyor olmamız gerekiyor.

Ülkemizin üç tarafında savaş varken sanayimiz nasıl bir durumda olur ve sizce nasıl bir önlem alınır?

Türkiye'nin jeopolitik konumu oldukça kritik. Hem ulaşım yolları açısından çok şanslı bir yerdeyiz, hem de etrafımızda dediğiniz gibi birçok politik gerginlik ve savaşlar sürüyor. Hiç kimse savaşların süregelmesini istemez, elbette barış arzuluyoruz. Özellikle savunma sanayi ve enerji alanlarında ülkelerin ellerindeki teknoloji bir yerde güçlenmemizi sağlıyor. Bu nedenle de sanayiciler olarak elimizden gelen, üretimimizi global teknoloji ihtiyaçlarını karşılar ve inovas-

yonda öncülük eder hale getirmektir. Bunun yanında bir de savaşın yarattığı bir ekonomi de söz konusu. Alüminyum, demir çelik, çimento ve savunma sanayi gibi birçok alanda yeni yatırımlar ve ihtiyaçlar da tetikleniyor. Bu ihtiyaçlara da en yüksek teknoloji ve altyapılarla karşılık verebilmek gerekecektir.

Türk Endüstriyel Fırın sektörünün Yıllık işlem kapasitesi nedir 2024 ve 2025 yılını değerlendirebilir misiniz?

Endüstriyel fırın ihracatımız 2024 yılı genelinde 9,2 USD/kg değeriyle toplam 337 Milyon USD olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı maalesef 67% civarında gerçekleşmiştir. 2025 yılının ilk beş ayında ise geçen sene 145 Milyon USD olan ihracat rakamımız bu sene 132 Milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Kilogram başına değerimiz ise 9,4 USD/kg olmuştur. Aslında bu değerler kapasitemizin bile oldukça altındadır Türk Endüstriyel Fırın sektörü ülke içindeki ihtiyaçların en az 75%'ini karşılayabilecek kapasitededir. İhracatı arttırmaya yönelik çalışmalarımızın yanı sıra ithalatı karşılama oranımızı da arttırmak istiyoruz. Dış ticaret açığını azaltmak için sadece ihracat yapmak yeterli değildir. Ülkenizdeki

sanayicilerin ve kamunun talepleri de yerli makine tercihinin yönelmesi de cari açığımızı azaltacaktır.

Ülkemizde eğitim konusunu nasıl değerlendiriyorsunuz. Sanayinin ihtiyacı olan ara eleman ve mühendis konusunda EFSİAD olarak bir planınız var mı?

Yönetim kurulumuzun akademi işbirliği planları arasında nitelikli iş gücü geliştirme de var. Endüstriyel fırın sektörü Metalurji, Makine, Elektrik, Otomasyon, Enerji ve Mekatronik branşlarının hepsini içinde barındırıyor. Ancak üniversitelerde direkt bizim alanımız ile ilgili bölümler mevcut değil. Bu nedenle öncelikle derneğimize ilgili akademisyenleri fahri üye olarak almak, öğrencilere ulaşmak için kariyer günlerine katılmak, üyelerimizde staj imkanlarını arttırmak ve doktora projelerinde işbirliği yapmak istiyoruz. Bunun yanında endüstri meslek liselerine ara eleman yetiştirmeleri için staj imkanı sağlamayı hedefliyoruz.

Türk Endüstriyel Fırın sektörünün olduğu standartlar nelerdir?

Elbette önceliğimiz endüstriyel termal proses ekipmanları standartları EN-746 serisi ve ISO 13577 eşleniğidir. Bunun dışında EN 12100, ATEX direktifleri ve ISO 13849 gibi makine emniyet standartları da uyum sağladığımız ana standartlardır. Bu standartların dışında hizmet ettiğimiz sektörlere göre müşterilerimizin üretimde sağlaması



gereken standartlara da uyum sağlamamız gerekmektedir. Bu standartları da başlıca otomotivde CQI-9, havacılıkta AMS2750 olarak belirtebilirim.

Hizmet ettiğiniz Türk imalat sektörünü değerlendirir misiniz?

Türk imalat sektörü girişimci yapımızdan ötürü kobi yoğunluğu olan bir sektör ve bu firmaların içinden dünya pazarında liderliğe koşan firmalar da çıkmaktadır. Özellikle otomotiv yan sanayiinde, alüminyum ve demir çelik sektörlerinde çok büyük ve önemli firmalarımız mevcut. Türk imalat sanayicisi girişimci ve özellikle ihracata çok önem veriyor. Gittiğimiz her ülkede fuarlarda artık en çok Türk firmalar ile karşılaşılıyor ve bu bizi çok mutlu ediyor. Ancak ülkemiz sanayicisi enflasyonla mücadelede oldukça zorla-

nıyor. Artan işçilik maliyetleri ve malzeme maliyetlerine yansımaları bir çok firmayı zora sokmuş durumda. Son iki senedir Avrupa'daki durgunluk da olunca ciddi anlamda zorlanma yaşanıyor ve büyük yatırımlara daha ihtiyatlı yaklaşıyor. Bu durum makine üreticileri olarak bizleri de olumsuz etkiliyor. Umudumuz ekonomik krizlerin fırsata dönüştürülerek atlatılması yönünde. Türk imalat sektörü girişimci olmasının yanında dayanıklı ve çeviktir de, bunun avantajını yaşayacağımızı umuyorum.

Uluslararası arenada Türk Endüstriyel Fırın sektörünün yeri nerede sizce nerede olmalıdır?

Günümüzde sadece fırın sektörü değil tüm makinecileri rekabette zorlayan bir Çin gerçeği ile karşı karşıyayız. Artan maliyetlerle rekabet etmek neredeyse imkansız hale geldi. Mevcut pazarlarımızı korumamız ve daha maliyet avantajlı çözümlere yönelmemiz gerekiyor. Uluslararası arenada bize benzer fırın imalatçı sayısı yüksek ve çalışma metodları benzer ülke olarak İtalya'yı örnek gösterebilirim. Bana göre Türkiye'nin fırın alanında ihracat rakamları İtalya'yı geçebilecek potansiyelde. Pazar payımızı teknolojimizi satarak genişletmeli ve dünyanın ilk üç fırın ihracatçısı ülkelerinden biri olmalıyız. Uzun soluklu bir yolculuk olsa da ülke olarak dünya fırın piyasasındaki payımızı %3 lere ve ardından %5'lere çıkarmayı canı gönülden istiyoruz.



ASAŞ, RWT75F DOĞRAMA SİSTEMİ İLE DÜŞÜK ENERJİLİ BİNA TASARIMINA KATKI SAĞLIYOR



Sürdürülebilir bir gelecek vizyonu ile hareket eden ASAŞ, mimaride düşük enerjili bina tasarım trendine hizmet etmeye devam ediyor. Yeni geliştirdiği RWT75F Doğrama Sistemi, yüksek ısı ve statik performansı ile enerji verimliliğini önceliklendiren projeler için ideal bir çözüm sunuyor.

75 mm kasa derinliği, 85 mm kanat kalınlığına sahip sistem; 34 mm bayraklı bariyer tasarım prensibi sayesinde

de ekstra yalıtım malzemesi gerektirmeden standart bariyerlere kıyasla daha yüksek yalıtım performansı sağlıyor. Bu yenilikçi tasarım, düşük Uw değerlerine ulaşarak yüksek ısı yalıtımını sağlarken enerji tüketimini de minimize ediyor.

Tek eksen ve çift eksen pencere ile içe ve dışa açılım kapı gibi farklı açılım tipolojilerine uyumlu olan RWT75F, PVC açılım aksesuarlarına uygun kanat profilleri sayesinde uygulama esnekliği sunuyor. Böylece, hem fonksiyonel hem de estetik beklentileri karşılayarak mimari tasarımlara değer katıyor.

Enerji verimliliğini artıran tasarımı ve yüksek performansı ile RWT75F Doğrama Sistemi, mimaride sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen yenilikçi bir çözüm olarak öne çıkıyor.



MALZEME, METALURJİ, OTOMASYON VE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

MATERIAL, METALLURGY, AUTOMATION AND EXTRACTION TECHNOLOGY









/PrestijYayincılık

www.metaldunyasi.com.tr

ESET'TEN STRATEJİK YÜKSELİŞ



Siber güvenlik alanında dünya lideri olan ESET, 2025 Gartner Magic Quadrant Uç Nokta Koruma Platformu (EPP) değerlendirmesinde, on beş tedarikçi arasında konumunu iyileştiren iki tedarikçiden biri oldu. ESET, daha güçlü bir Yürütme Yeteneği ve gelişmiş Vizyon Bütünlüğünü yansıtarak konumunu ilerletti.

ESET için bu ilerleme, yenilikçiliğe, müşteri odaklı gelişime ve dünya çapındaki kuruluşlar için yüksek performanslı uç nokta koruma platformu çözümleri sunmaya yönelik stratejik odağına olan bağlılığını vurguluyor. ESET'in Challenger olarak kabul edildiği EPP için en son Gartner Magic Quadrant'ta belirtildiği gibi, "ESET PROTECT, gelişmiş uç nokta önleme ve koruma yetenekleri arayan küçük ve orta ölçekli kuruluşlar için çok uygundur."

ESET İşletme Direktörü Pavol Balaj yaptığı açıklamada "İlerlememizin Gartner tarafından takdir edildiğini

görmekten gurur duyuyoruz" dedi. "Magic Quadrant Uç Nokta Koruma Platformu'ndaki gelişmiş konumumuz, güçlü, güvenilir ve erişilebilir siber güvenlik çözümleri sunma konusundaki sarsılmaz kararlılığımızı yansıtıyor. Bu ilerleme, müşteri değeri ve siber güvenlik mükemmelliğine olan bağlılığımızın bir kanıtıdır. Giderek karmaşılaşan tehdit ortamında her büyüklükteki kuruluşun dirençli kalmasına yardımcı olmaya odaklanmaya devam ediyoruz."

EPP için Gartner Magic Quadrant, ESET'in aşağıdaki temel güçlü yönlerini içeriyor:

Müşteri Deneyimi: ESET, duyarlı ve yardımsever teknik ve hesap desteği ile övgü topluyor.

Operasyonlar: ESET, büyük ölçüde EPP Ar-Ge'sine odaklanıyor ve gelirlerinin çoğu EPP ürünlerinden geliyor.

Coğrafi Strateji: ESET birden fazla Avrupa ve Asya dilini destekleyerek küresel bir kitleye hitap ediyor.

Magic Quadrant ESET'i, "EPP'nin bulut üzerinden, hibrit ve şirket içi yönetimini destekleyen bir satıcı" olarak tanımlıyor. EPP'ye ek olarak ESET, e-posta güvenliği gibi çalışma alanı güvenlik kontrolleri de sunuyor."

Raporda ayrıca ESET'in son yenilikleri arasında tescilli bir fidye yazılımı geri alma özelliği, uç nokta CPU yükünü azaltmak için Intel ile AI PC entegrasyonu ve Windows, macOS ve Linux

ESET: 1 of 2 Vendors That Improved in the 2025 Gartner® Magic Quadrant™ for EPP

Gartner, Magic Quadrant, for Endpoint Protection Platforms, Evgeny Miralubov, Deepak Mohra, Franz Hinner, 14 July 2025

Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.



genelinde genişletilmiş güvenlik açığı değerlendirmesi ve yama yönetimi yer alıyor. Bu gelişmeler, ESET'in çoklu kiracılığı, üçüncü taraf entegrasyonlarını geliştirmek ve kimlik ve iş yükü koruması gibi bitişik güvenlik alanlarına genişlemek için daha kapsamlı yol haritasının bir parçası.

ESET'in teknik mükemmelliğini daha da doğrulayan 2025 Gartner Uç Nokta Koruma Platformları için Kritik Yetenekler raporunda şu ifadeler yer alıyor: "ESET PROTECT, yüksek koruma etkinliği ve sağlam bulut tabanlı yönetim ile güvenilir temel uç nokta koruması sunar. Gelişmiş

hibrit yönetim yetenekleri, sınırlı veya kesintili bağlantıya sahip ortamlarda etkili çalışmayı mümkün kılar ve katı yasal düzenleme veya veri ikamet ihtiyaçları olan kuruluşlar için uyumluluğu ve korumayı destekler."

ESET PROTECT modern kurumların değişen ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış kapsamlı bir siber güvenlik platformudur. Onlarca yıllık uzmanlık ve sürekli inovasyon üzerine inşa edilen bu platform, gelişmiş teknolojileri ve güvenlik hizmetlerini tek ve ölçeklenebilir bir çözümde bir araya getirerek güvenlik için "Önce Önleme" yaklaşımı sunar.

Focusing on peening, blasting, cleaning and vibratory finishing!



MFN INTERNATIONAL is distributed in 67 countries and published 6 times a year

www.mfn.li



MFN CHINA is exclusively for the Chinese market and published 4 times a year

www.mfn.li/cn

MFN offers courses for:

- Shot & Flap Peening
- Industrial Painting
- Mass Finishing
- Shot Blasting
- Residual Stress Measurements





Cavit SOY

- Satınalma Uzmanı -
cavitsoy1@gmail.com

RAKİP OUT PARTNER IN

Çin aldı başını gidiyor. Avrupa durdu. Amerika macera ve eski konumuna ulaşma peşinde, içeriye oynuyor, sadece kendisi kazanma derdinde. Uzak Doğu'da yeni ülkeler yükselişte. Arap Dünyası satın almalarla atılım peşinde, fazla paralarını geleceğe yönelik değişik yatırımlara yönlendiriyorlar. Rusya ise savaşın bitmesine ve ambargonun kalkmasına bel bağlamış durumda. Bunun için önüne ne getirilirse kabul etmekten başka şansı olmadığını farkında.

Bu durumda Türkiye olarak biz ne yapabiliriz diye düşünürken aklıma bazı fikirler geldi. Sizlerle de paylaşmak istedim.

Bence biz artık şu ana kadar uyguladığımız yöntemleri bırakıp yepyeni bir yol izlemeliyiz. RAKİP sözcüğünü hayatımızdan çıkarıp PARTNER kelimesine odaklanmalıyız. Kıskançlığı bir tarafa bırakıp ortaklıklar, şirket evlilikleri, birbirini destekleme, birlikte ortak projeler yürütme, karşılıklı akıl danışma, tecrübelerden yararlanma, iş paslama, birlikte büyüme, el ele verme, ortak havuz oluşturma gibi değişik yol ve

yöntemler. Özellikle yurt dışına iş yaptığımızda hemen yaptığımız işle ilgili yan sanayi kollarını haberdar etme, onları da müşterimizle tanıştırmak, onları nazara verme, reklam etme, tanıştırmak. Adeta paylaştıkça çoğalan mutluluk misali. Kazan&Kazan.

Eğer bunları yapmaz, birbirimizin kuyusunu kazmaya, küslükleri devam ettirmeye, arkadan iş çevirme ve kötülemeye, her şeyi sır gibi saklamaya devam edersek ne biz, ne rakiplerimiz ne de ülkemiz kazanır. Hep beraber kaybetmeye devam ederiz.

Hâlbuki Çin'in şöyle bir uygulama yaptığını duydum. Mesela Çinli bir firma gömlek satacak ve alıcı Türk firma. Hemen pantolon, çorap, palto, ayakkabı, t-shirt v.s. tekstille ilgili tüm dostlarını ve iş çevrelerini hemen haberdar edip Türk firma ile tanıştırmış. Böylece tüm Çin tekstil sektörü hep beraber kazanma yoluna gidiyorlarmış. Tabi benim ki sadece bir duyum. Çin'le ticaret yapanlar bu konuyu daha iyi bilirler.

Unutmayın, bir firmanın reklamı ve çecikiliği sayesinde AVM ye gelen müşteriler AVM deki diğer dükkânları da görmüş ve keşfetmiş olurlar. Yurtdışından müşterini OSB'ye iş görüşmesine veya sözleşme imzalamaya getiren bir firma sayesinde OSB'deki diğer firmalar da nasiplenir, reklamlarını yapmış olurlar. O anda sözleşme imzaladığınız firmaya OSB'deki diğer firmaların yetkililerini çağırıp tanıştırmak size ne kaybettirir? Siz endüstriyel fırın satar-ken, ileride yedek parça olarak kul-

lanacağı vantilatörü ve motoru Türk firmasından alsa fena mı olur?

Artık kendimizle yarışmayı, kendimizle rekabet etmeyi, birbirimizin ölümüne sevinmeyi, düşene bir tekme de biz vurup çukura itmeyi bir tarafa bırakıp milletçe Dünya ile rekabet etmeye başlamalıyız. Dolu dolu OSB her zaman daha iyidir. Ne kadar boş, kiralık, satılık fabrika binaları varsa o kadar loş görünür.

Çin nasıl büyüdü? Kopyalayarak. Her gördüklerini kopyaladılar. Bu arada anti parantez belirtmek isterim ki, kopyalamak ta ustalık ve beceri ister. Sonra kendi projelerini geliştirdiler, kendi patentlerini aldılar ve yepyeni keşifler yaptılar.

Bence bu saatten sonra rakiplerimizi bizim makinamızı kopyaladılar diye mahkemeye vermeyi bırakalım. Birbirimizle didişmeyi bırakalım. Biz birbirimizle uğraşırken başkaları uçuşa geçiyor, farkına bile varamıyoruz. Armutun sapı, üzümün çöpü. Başımızı eğip önümüze bakmak yerine başımızı kaldırıp uzaklara bakmanın zamanı geldi bence. Sizin makinanızı kopyalarken tecrübenizi de alamazlar ya. Herkes bence tecrübeli beyinlerini korumaya daha çok odaklanmalı.

Herkes korkusuzca bulduklarını, keşfettiklerini, yapacaklarını, yaptıklarını seminerler düzenleyip anlatsın. Gölgesinden korkanlar yapamazlar tabi bunu. Büyük beyinler böyle şeylerden korkmazlar.

Son söz: Kumpası herkes yapar ama herkes okuyamaz.

CEVHER MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ YENİ MEZUNLARINI VERDİ



Cevher Grubu'nun 42 yıl önce İzmir'de kurduğu çıraklık okulunun 2025 yılı başında Mesleki Eğitim Merkezi'ne dönüştürülmesiyle hayat bulan Cevher MESEM, bu yıl eğitim verdiği 45 öğrenciden 14'ünü mezun ederek Türkiye'nin nitelikli istihdam ordusuna kazandırdı. Cevher MESEM'de insan kaynağını verimli kullanarak yetenekleri geliştiren, tekrar değerlendiren ve uzun vadeli değer yaratan bir sistem kurguladıklarının altını çizen Cevher Jant İcra Kurulu Üyesi Cevher Özyavuz, genç nesli teknik anlamda yetiştirip sektöre deneyimli bir çalışan olarak kazandırmaktan gurur duyduklarını belirtti.

Temelleri Cevher Grubu'nun 42 yıl önce İzmir'de kurduğu çıraklık okuluyla atılan ve sektörün nitelikli çalışan ve genç istihdam ihtiyacına daha sistemli bir çözüm sunmak için Ocak 2025'te Mesleki Eğitim Merkezi'ne (MESEM) dönüştürülen Cevher MESEM, yeni mezunlarını verdi. Merkezde bu yıl 1 Döküm sınıfı ve 4 Bilgisayarlı Makina İmalatı sınıfı olmak üzere toplam 5 sınıfta 45 öğrenci Milli Eğitim Bakanlığı'nın müfredatına uygun olarak eğitim gördü. Bunlardan 14'ü mezun olarak Türkiye'nin nitelikli işgücü ordusuna adım attı. İzmir'in ilk çıraklık okullarından biri olarak 1983 yılından itibaren çıraklık eğitimi veren merkezin bugüne kadar teknik olarak yetiştirdiği 500'ün üzerinde mezunu bulunuyor.

"Mezun ettiğimiz 100 çırağımız bizimle çalışıyor"

Cevher Jant İcra Kurulu Üyesi Cevher Özyavuz, Cevher MESEM'de insan kaynağını verimli kullanarak yetenek-

leri geliştiren, tekrar değerlendiren ve uzun vadeli değer yaratan bir sistem kurguladıklarını söyledi. Özyavuz, "Şu anda, çıraklıklarından beri Cevher'de çalışmaya devam eden ve üretimin farklı kademelerinde görev alan 100'e yakın mezun çalışma arkadaşımız var. 2023 – 2024 eğitim öğretim yılı itibarıyla mezun olan öğrencilerimizin yüzde 94'ü kalfa statüsünde Cevher Jant bünyesinde istihdam edildi. Eğitim öğretimin bu döneminde ise 14 mezunumuz var. Genç neslimizi teknik anlamda yetiştirip sektöre deneyimli bir çalışan olarak kazandırmaktan gurur duyuyoruz" dedi.



EAS ALUMİNYUM, EDİRNE'DE 35.000 M²'LİK YÜKSEK TEKNOLOJİ EKSTRÜZYON TESİSİ İÇİN TEMEL ATTI

eas aluminium
Group of Companies



Uzun vadeli büyüme stratejisinin bir parçası olarak EAS Aluminium, Edirne Organize Sanayi Bölgesi'nde 35.000²'lik yeni ekstrüzyon tesisinin inşasına resmi olarak başladı. Bu stratejik yatırım, EAS'ın Avrupa'daki operasyonlarında yeni bir dönemin başlangıcını simgeliyor. Yatırımla birlikte üretim kapasitesi artırılabilecek, operasyonel verimlilik geliştirilecek ve çevresel sürdürülebilirlikte yeni bir seviye hedeflenecek.

Tam Entegre Yeni Nesil Üretim Kampüsü

Tamamlandığında Edirne'deki yeni tesis, ileri otomasyon sistemleri, dijital izlenebilirlik altyapısı ve sürdürülebilir tasarım unsurlarıyla donatılmış tam entegre bir üretim kampüsü olarak faaliyet gösterecek. Tesiste yer alacak başlıca unsurlar:

- Tam otomatik İtalyan Presezzı ekstrüzyon hattı
- Yüksek kapasiteli ergitme fırınları ve kütük hazırlık alanları

- Boyutsal hassasiyet için M.P.C.T. (Mist Profile Cooling Technology)
- Dijital takip sistemli akıllı depo yönetimi
- Dahili anodizasyon ve Wagner elektrostatik toz boya sistemleri

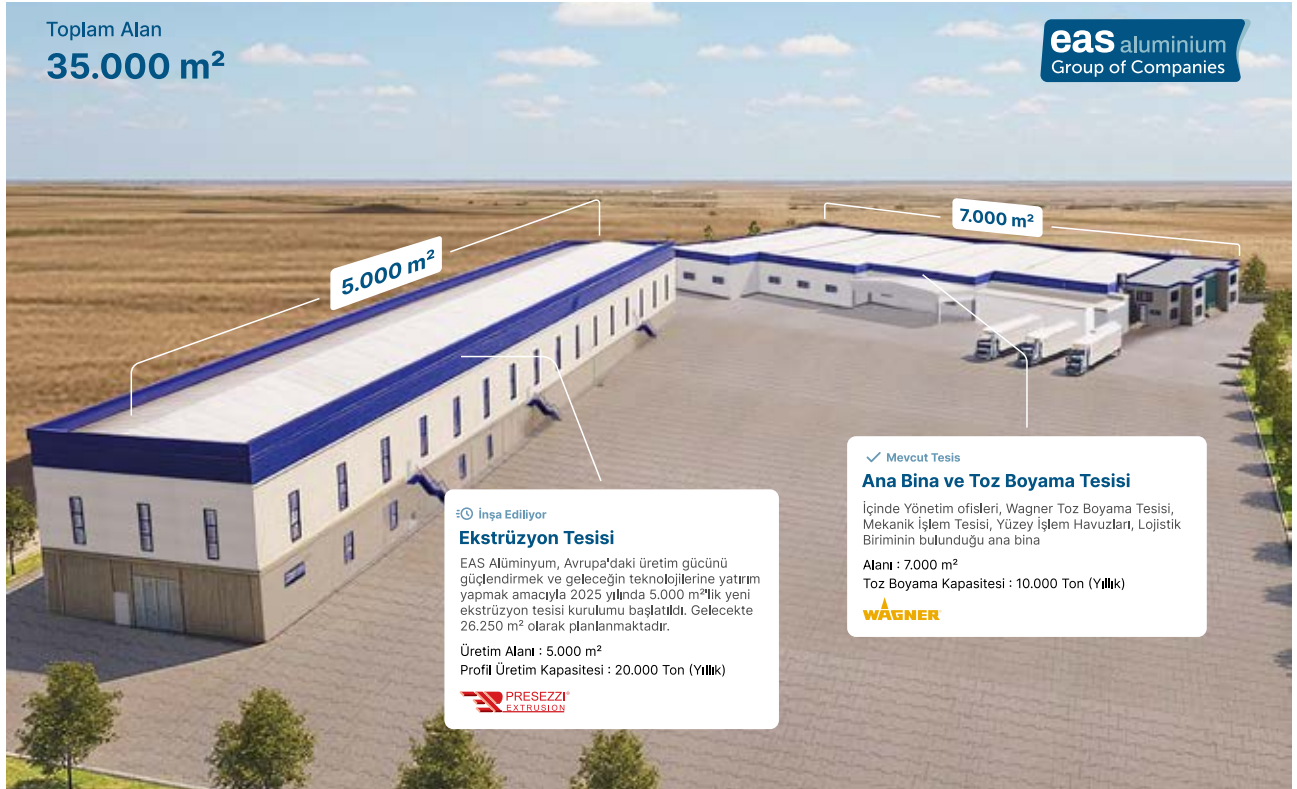
Presezzı Teknolojisi ile Üstün Hassasiyet

Yeni ekstrüzyon hattının kalbinde yer alan gelişmiş Presezzı teknolojisi sa-

yesinde 6000 serisi alüminyum profiller yüksek hassasiyetle üretilcek. Sistemin öne çıkan özellikleri:

- L.E.C. Karıştırıcı Ergitme Fırını (80 ton): Daha az cüruf, optimize performans
- Kütük Gaz Isıtıcıları: Üç kademeli ısı geri kazanımı ile enerji verimliliği
- P.E.E.S. Kontrol Ünitesi: Gerçek zamanlı ekstrüzyon optimizasyonu
- M.P.C.T. Soğutma Sistemi: Düşük enerji tüketimi ile kusursuz profil oluşumu





Sürdürülebilirlik ve CBAM Uyumlu Üretim

Tesis, Avrupa Birliği Karbon Sınır Düzenleme Mekanizması (CBAM) ile tam uyumlu olacak şekilde tasarlandı. Geleşmiş otomasyon sistemleri sayesinde:

- Malzeme ve enerji israfında ciddi azalma sağlanacak
- Karbon ayak izi belirgin şekilde düşürülecek
- Ürünler "AB menşeli" olarak sınıflandırılarak CBAM raporlama yükümlülüğünden muaf tutulacak

Ayrıca kapalı döngü atık yönetimi ile su ve enerji geri kazanım sistemleri entegre edilerek çevresel etkiler minimuma indirilecek.

Avrupa Pazarları İçin Stratejik Kapasite Artışı

Bu genişlemeyle birlikte EAS Alüminyum'un yıllık ekstrüzyon kapasitesi 30.000 tonu aşacak. Bu sayede:

- 9.000'in üzerinde farklı profil çeşidi üretilebilecek

- Teslimat süreleri kısalacak, lojistik süreçler daha verimli hale gelecek
- Almanya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İsveç ve Belçika gibi kilit pazarlarda stok üretimi güçlendirilecek

Dijital Yönetim ve Uluslararası Sertifikasyon

Yeni üretim hattı, CE, Qualicoat ve ISO 9001:2018 gibi en yüksek uluslararası kalite standartlarına uygun olarak çalışacak. Süreç boyunca:

- Ekstrüzyondan paketlemeye kadar gerçek zamanlı kalite kontrol yapılacak
- Boyutsal toleranslar sıkı olacak ve yüzey kalitesi standart olacak şekilde korunacak

Devreye Alma Takvimi

İnşaat çalışmaları planlandığı şekilde ilerliyor. Mekanik kurulumların 2025'in 4. çeyreğinde başlaması, tesisin ise 2026'nın 1. çeyreğinde tamamen faaliyete geçmesi bekleniyor.



ALÜMİNYUM SEKTÖRÜ İSTANBUL'DA BULUŞUYOR: ALUEXPO 2025'E GERİ SAYIM BAŞLADI!



9. Uluslararası Alüminyum Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı – ALUEXPO, 18-20 Eylül 2025 tarihlerinde sektörün devlerini İstanbul Fuar Merkezi'nde bir araya getiriyor.

Türkiye'de alüminyum sektörlerinin en prestijli buluşma noktası olan ALUEXPO 2025, 18-20 Eylül 2025 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde kapılarını açıyor. HM Ankiros Fuarçılık A.Ş. tarafından düzenlenen fuar, bu yıl yeni rekorlar ile 9. kez gerçekleşecek ve 29 ülkeden 233'ü yabancı toplam 469 katılımcı firmayı, 80'den fazla ülkeden 15 bine yakın profesyonel ziyaretçiyle buluşturacak.

ALUEXPO, 50.000 m2'ye yayılan stand alanında, alüminyum teknolojilerinin en yeni ürün ve çözümlerine ev sahipliği yaparken, sektörün yerli ve yabancı temsilcilerini üretimden Ar-Ge'ye, geri dönüşümden dijitalleşmeye kadar birçok başlıkta bir araya getirecek.

Alüminyumun Gücü ALUEXPO'da!

Türkiye'nin alüminyum sektörüne yönelik tek fuarı ve Avrasya'nın en önemli alüminyum fuarı olan ALUEXPO 2025, alüminyum sektörünün tüm değer zincirini bir araya getirecek. TALSAD üyeleri de dahil olmak üzere önde gelen Türk alüminyum üreticileri, birincil alüminyumdan yarı mamul ve mamul ürünlere, alüminyum yapı sistemlerinden cephe ve çatı kaplamalarına kadar birçok çözüm sunacak. Bu büyük buluşma; inşaat, otomotiv, ambalaj, gıda ve içecek, havacılık ve savunma, ulaşım, denizcilik, kimya gibi alüminyumun yaygın olarak kullanıldığı sektörlerde faaliyet gösteren tasarımcı, mühendis, mimar ve firma temsilcileri için önemli bir platform olacaktır.

Fuarda; ergitme, döküm, ısıtma işlem teknolojileri, ekstrüzyon ve tel çekme sistemlerinden yüzey işlem teknolojilerine, kaplamalardan yapay zeka uy-

gulamalarına kadar uzanan geniş bir ürün yelpazesi sergilenecek. Ayrıca, alüminyumun farklı alaşım ve formlarındaki yarı mamul ve nihai ürünler de ziyaretçilerle buluşacak. Ayrıca, yerli ve yabancı alüminyum sanayi tedarikçileri; refrakter malzemeler, makineler, ekipmanlar, hammadde ve sarf malzemeler gibi alüminyum üretiminde kullanılan tüm teknolojileri sergileyerek Avrasya bölgesindeki üreticilerin ihtiyaçlarını karşılayacak.

Ziyaretçi çalışmaları kapsamında, T.C. Ticaret Bakanlığı desteği ile birçok ülkenin katılımı ile Nitelikli Alım Heyeti Programı gerçekleştirilecektir. Ayrıca, HM Ankiros Fuarçılık A.Ş. tarafından organize edilen Alım Heyeti Programları kapsamında farklı ülkelerden alım heyetleri / delegasyonlar düzenlenmektedir.

"ALUEXPO, sadece bir ticaret platformu değil; aynı zamanda alüminyumun

geleceğine yön veren bir bilgi ve teknoloji merkezidir. ALUEXPO 2025 yılında çok daha güçlü bir uluslararası katılım ve teknolojik derinlikle sektöre değer katmayı sürdürüyor.”

12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu ile Bilimsel Derinlik

ALUEXPO 2025 ile eş zamanlı olarak, 18-19 Eylül 2025 tarihlerinde, TALSAD (Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği), TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ve METEM iş birliğiyle 12. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu düzenlenecek. Akademisyenler, mühendisler ve sektör profesyonelleri, alüminyum teknolojilerinde yaşanan son gelişmeleri bilimsel bir zeminde tartışacak.

TALSAD IK Standında iş fırsatları sunuluyor

Fuarda yer alacak olan TALSAD IK standında öğrenciler ve iş arayışı içinde olan profesyonellerin sektör yetkilileriyle buluşma fırsatı olacak.

Alüminyumun yaratıcı yüzü, ALUSart

Alüminyumun sanatsal yönünü ve yaratıcı potansiyelini ortaya koyan uluslararası bir sergi olan ALUSart, ALUS'12 Sponsorları'nın desteği ile TALSAD (Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği) küratörlüğünde düzenleniyor. Sergi, alüminyumun yalnızca endüstriyel bir malzeme olmadığını, aynı zamanda estetik, dönüşebilir ve ilham verici bir yaratım aracı olduğunu vurguluyor. Sanatçılar, tasarımcılar ve yaratıcı zihinler, bu dayanıklı malzemeyi özgün formlara dönüştürerek izleyiciyi düşünmeye, hissetmeye ve yeni bakış açıları kazanmaya davet ediyor. ALUSart, ALUS'12 kapsamında AluExpo 2025 Fuarı Salon 1'de ziyaretçilerini bekliyor.

Ücretsiz Servis Hizmeti

ALUEXPO Fuarı'nın gelişimine büyük katkı sağlayan ziyaretçilerin memnuniyetini artırmak amacıyla, Türkiye'nin çeşitli illerinden, Organize Sanayi Bölgeleri başta olmak

üzere alüminyum üretiminin yoğun olduğu bölgelerden ücretsiz otobüs seferleri düzenlenecektir.

Giriş ve Ziyaret Saatleri

Tüm sektör profesyonelleri için fuara giriş ücretsizdir. Alüminyum sektörüyle doğrudan ilişkili olan ziyaretçilere davetiyeler fuar girişinde temin edilebilir. Web sitemizde yer alan online ön-kayıt formunu doldurarak, giriş kartlarını yazdırabilir, Aluexpo 2025 fuarına giriş işlemleri için hiç vakit kaybetmeden ziyaret edebilirsiniz.

Fuar Tarih ve Saatleri:

18–20 Eylül 2025

09.30 – 18.00

Detaylı bilgi için www.aluexpo.com web sitemizi ziyaret edebilir, ALUEXPO+ mobil uygulamamızdan kolaylıkla tüm bilgilere ulaşabilir veya @hmankirosfairs sosyal medya kanallarımızdan Aluexpo ile ilgili tüm gelişmeleri takip edebilirsiniz.



33

MALZEME, METALURJİ, OTOMASYON VE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

MATERIAL, METALLURGY, AUTOMATION AND EXTRACTION TECHNOLOGY

METAL DÜNYASI

www.metalduyasi.com.tr

SİNTEK GROUP İZ BIRAKTI: BURSA ÇİMENTO MODERNİZASYON PROJESİ'NDE DÖNER FIRIN ATEŞLEMESİ GERÇEKLEŞTİ



Sektörde 20.yılıni dolduran yerli ve milli markamız Sintek dünya çapındaki lider markalar ve tedarikçiler ile kurduğu güçlü iş birliğiyle globalde de sektörün öncüleri arasında yer alıyor. Sintek Group taahhüdü altında yürütülen Bursa Çimento Modernizasyon Projesi kapsamında, Nisan 2025 itibarıyla devreye alma işlemleri tamamlanarak döner fırın ateşlemesi başarıyla gerçekleştirildi. Sintek'in Kasım 2023'te paydaşı olduğu Modernizasyon Projesi; yüksek oranda atık yakıt kullanımı sayesinde, çevre dostu üretim, sürdürülebilirlik, karbon salınımının azaltılması ve enerji verimliliği alanlarında sektör için örnek bir uygulama niteliği taşıyor...

Bursa Çimento Modernizasyon Projesi kapsamında; inşaat işleri, çelik imalat ve montaj işleri, yardımcı ekipman temini, mekanik ve teknolojik

imalat-montaj işleri ile birlikte devreye alma süreçleri gerçekleştirildi. "Sağlığını Korum, İşini Korum" değeriyle öne çıkan Sintek, iş sağlığı ve güven-

liği politikalarını güvenle uygulayarak projeyi başarıyla yürüttü.

Bursa çimento modernizasyon projesi sektör için örnek uygulama

Sintek Group Kurucu Ortağı Onur Atakay, projeye ilgili yaptığı açıklamada şu ifadeleri kullandı: "Endüstriyel tesislerde anahtar teslim projeleri zamanında ve öngörülen bütçe sınırları içinde tamamlamak, sağlam temellere dayanan ayrıntılı planlama ve kusursuz bir organizasyon gerektirir. Güçlü proje yönetimi ve deneyimli saha ekiplerimizle bir projemizi daha başarıyla tamamlamanın gururunu yaşıyoruz. Bursa Çimento Fabrikası yönetimine ve tüm saha ekibine; proje süresince gösterdikleri değerli iş birlikleri için teşekkür ederiz"

Sintek Group bünyesinde; Hollanda'da kurulan Sintek BV, ABD Houston'da kurulan Sintek North America, Afrika'da kurulan Pegasus Industrie, Portekiz'de kurulan Sintek Industrial, Sintek Logistics, Sintek Heavy Industries (SHI), Minerva Mühendislik, Başkent İz Spor Kulübü, Tatildekiral.com ve kurumsal yayını SintekPlus yer alıyor.



kalite'25

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

14th CONTROL, AUTOMOTIVE, AERONAUTICS &
SPACE INDUSTRY TESTING EQUIPMENT, METROLOGY
AND INDUSTRIAL SOFTWARE EXHIBITION



Eylül 17-20 September 2025

İstanbul Fuar Merkezi / İstanbul Expo Center
Yeşilköy - İstanbul / Türkiye Salon / Hall 10

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours
09.30 -17.30

Destekleyen Kuruluşlar / Supported by



Bu fuara Kosgeb teşvik
uygulamaktadır



Fuar Alanı
Fair Ground



www.kalitefuari.com
www.kalitefuarcilik.com

<https://twitter.com/KaliteFuar>

<https://www.instagram.com/kalitefuaryapim.a.s/>

www.facebook.com/Kalite_FUAR_YAPIM_A.S

<https://linkedin.com/in/kalite-fuarcilik-yapim-a-s-58540b2b3>

kalite
Fuar Yapım A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR

KOBİ'ler Siber Tehditlerle Nasıl Baş Edebilir?

KÜÇÜK İŞLETME, BÜYÜK RİSK



Dijital güvenlik büyük şirketlere mahsus bir lüks değil, her ölçekteki işletme için bir gereklilik. Kurumsal firmalar siber güvenlik savunmalarını güçlendirdikçe siber suçlular odak noktalarını, genellikle değerli verilerini korumak için gerekli gelişmiş güvenlik önlemlerinden yoksun olan küçük ve orta ölçekli işletmelere (KOBİ'ler) yöneltti. Siber güvenlik şirketi ESET, KOBİ'lerin artan siber tehditlere karşı nasıl bir güvenlik stratejisi oluşturması gerektiğine yönelik önerilerini paylaştı.

2025 Verizon Veri İhlali Araştırmaları Raporu, KOBİ mağdurlarının sayısının büyük kuruluşların dört katı olduğunu gösteriyor. Birçok KOBİ risklerini hafife alıyor ve şifreleme, veri yedekleme ve çok katmanlı savunma gibi temel güvenlik önlemlerini uygulamaya koymakta zorlanıyor. Küçük işletmelere yönelik siber saldırılar nadiren kamuoyunda tepkiye neden oluyor ve bu da siber suçluların güvenlik açıklarını tespit edilmeden kullanmaya devam etmesine olanak tanıyor. Siber olaylar, Allianz Risk Barometresi 2024'te ilk kez küresel risk sıralamasında birinci olarak öne çıktı. Rapora göre, veri ihlalleri (%59) en büyük endişe kaynağı

olurken bunu kritik altyapı ve fiziksel varlıklara yönelik siber saldırılar (%53) ile artan kötü amaçlı yazılım ve fidye yazılımı tehdidi (%53) takip ediyor.

Bir veri ihlali; davalara, müşteri güveninin kaybedilmesine ve rekabetçi konumun zayıflamasına neden olabilir. Çoğu işletmenin; müşteri bilgileri, mali kayıtlar ve fikri mülkiyet dâhil olmak üzere büyük miktarda hassas veri topladığından kritik bilgilerin korunması için güvenlik önlemleri alması şarttır.

KOBİ'lerin karşılaştığı en yaygın siber tehditler

- Kimlik avı, siber suçluların sahte e-pos-

talar, metinler veya web siteleri kullanarak çalışanları kullanıcı adları, parolalar veya finansal bilgiler gibi hassas bilgileri ifşa etmeleri için kandırdığı en yaygın tehditlerden biridir.

- İş e-postalarının ele geçirilmesi (BEC), siber suçluların güvenilir yöneticileri veya ortakları taklit ederek çalışanları para aktarmaya veya gizli bilgileri ifşa etmeye yönlendirdiği bir sosyal mühendislik taktiğidir.
- Virüsler, casus yazılımlar ve Truva atları gibi kötü amaçlı yazılımlar sistemlere zarar verebilir, hassas bilgileri çalabilir veya iş süreçlerini bozarak maliyetli kesintilere yol açabilir.
- Fidye yazılımı, bir işletmenin verilerini kilitleyen ve şifre çözme anahtarı için fidye talep eden bir kötü amaçlı yazılım türüdür. Bu durum, özellikle fidyeyi ödeyecek veya verileri etkili bir şekilde kurtaracak kaynaklara sahip olmayan KOBİ'ler için operasyonel kesinti, veri kaybı ve itibar kaybına neden olabilir.
- Yeniden kullanılan parolalar ve çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA) eksikliği,

siber suçluların sistemlere ve verilere yetkisiz erişim sağlamasına olanak tanıyan kapıları daha da açmaktadır.

- Güncel olmayan yazılımlar ve yama güvenlik açıkları, gözden kaçan diğer risklerdir. Siber suçlular sistemlere sızmak ve veri ihlallerine ya da diğer hasar türlerine neden olmak için bu açıklardan faydalanır.
- Tedarik zinciri saldırılarının da önemi artıyor. Verizon'un Veri İhlali Araştırma Raporu'na göre, 2024'teki ihlallerin %30'u yazılım tedarik zincirleri, barındırma ortağı altyapıları veya veri sorumluları dâhil olmak üzere üçüncü taraflar veya tedarikçilerle bağlantılıydı.

KOBİ'ler için dijital güvenlik

Kapsamlı bir siber güvenlik stratejisi uygulamak çok önemli. KOBİ'ler en son tehditler hakkında bilgi sahibi olarak ve önleme öncelikli bir zihniyet benimsyerek varlıklarını, itibarlarını ve geleceklerini koruyabilirler. Sağlam bir siber güvenlik stratejisi oluşturmak için aşağıdaki adımlar atılmalıdır:

Risk değerlendirme. Kapsamlı bir risk değerlendirme ile başlayın. Bu, müşteri verileri, fikri mülkiyet ve mali kayıtlar gibi kritik varlıkların tanımlanmasını; kimlik avı saldırıları ve fidye yazılımları gibi potansiyel tehditlerin değerlendirilmesini ve güncel olmayan yazılım veya yetersiz çalışan eğitimi gibi güvenlik açıklarının değerlendirilmesini içerir. Riskler belirlendikten sonra, potansiyel etki ve olasılıklarına göre önceliklendirilmelidir.

Sistem güvenliği. Kötü niyetli faaliyetleri engellemek için antivirüs yazılımı, VPN, parola yöneticisi, güvenlik duvarları ve diğer güvenlik araçlarına yatırım yapın, yetkisiz erişimi önlemek için verileri şifreleyin ve şüpheli faaliyetleri izlemek için tespit ve önleme sistemleri kullanın. İhlallerin yüzde yirmisi, ilk erişimi elde etmek için güvenlik açıklarından yararlanılarak



başlatılmıştır. Düzenli, otomatik yedeklemeler de zorunludur. Daha fazla KOBİ bulut hizmetlerine geçtikçe Bulut Güvenliği Duruş Yönetimi (CSPM) hayati bir araç olarak ortaya çıkmıştır. CSPM, bulut yapılandırmalarındaki güvenlik açıklarının belirlenmesine ve giderilmesine yardımcı olarak verilerin güvende kalmasını sağlar. Ayrıca yapay zekâ (AI) ve makine öğrenimi (ML), anormallikleri ve potansiyel tehditleri gerçek zamanlı olarak tespit ederek siber güvenliği dönüştürüyor ve işletmelerin riskleri proaktif olarak azaltmasına olanak tanıyor.

Eğitimler. İhlallerin %60'ında hatalar veya sosyal mühendislik saldırıları da dâhil olmak üzere insan hataları rol oynamıştır. Bu nedenle, sürekli siber güvenlik eğitimi şarttır. İşletmeler çalışanlarını en yaygın güvenlik açıkları konusunda eğitmeli, şüpheli faaliyetleri fark edebilmelerini ve risk yönetimi süreçlerini yürütebilmelerini sağlamalıdır.

Kılavuzlar ve politikalar. Hassas verileri yetkili personelle kısıtlamak için erişim kontrol politikaları, şifreleme gibi veri koruma önlemleri veya parola protokolleri ve çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA) uygulayın. Sıfır güven mimarisi "asla güvenme, her zaman doğru" ilkesine göre çalışır. Bu yaklaşım,

kullanıcıların ve cihazların sürekli olarak kimliklerinin doğrulanmasını ve onaylanmasını gerektirerek yetkisiz erişim riskini önemli ölçüde azaltır.

Uyumluluk. Yasal sonuçlardan veya para cezalarından kaçınmak için düzenleyici çerçevelere uyum zorunludur. İşletmeler geçerli gereklilikleri belirlemeli, gerekli kontrol prosedürlerini uygulamalı ve politikaların, risk değerlendirmelerinin ve olay müdahalelerinin ayrıntılı kayıtlarını tutmalıdır.

Olay müdahale planı. Güvenlik ihlallerinin tespit edilmesi, kontrol altına alınması ve hafifletilmesine yönelik doğru süreç, dijital güvenlik stratejisinin bir diğer önemli bileşenidir. Özel bir olay müdahale planı, müdahale ekibinin rol ve sorumluluklarını ana hatlarıyla belirler, paydaşları bilgilendirmek için dâhili ve harici iletişim stratejileri oluşturur ve gelecekteki güvenlik önlemlerini güçlendirmek için bir inceleme süreci tanımlar.

Denetimler ve izleme. Siber tehditler sürekli gelişmektedir, bu nedenle güvenliği korumak için sürekli izleme gereklidir. İşletmeler, savunmaları değerlendirmek ve güvenlik açıklarını belirlemek için düzenli denetimler yapmalıdır.

TAYSAD REKABETÇİLİK ANKETİ'NİN SONUÇLARINI AÇIKLADI!



Türkiye otomotiv tedarik sanayinin tek temsilcisi olan TAYSAD, 225 firmanın katılımıyla gerçekleştirdiği Rekabetçilik Anketi ile sektörün mevcut durumunu ve öncelikli sorunlarını ortaya koydu. Ankete göre sektörün son iki yılda yaşadığı en büyük zorluk, yüzde 92 ile yüksek iş gücü maliyetleri oldu. Ankete katılanların yüzde 35'inin kapasite kullanım oranının yüzde 70'in altında kaldığı görüldü. Yerli tedarik sanayisinin küresel ölçekte güçlü bir konumda olduğunu söyleyen TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Yakup Birinci, "Yerli tedarik sanayisinin rekabet gücünü tehdit eden başlıca sorunlar çok net; hızla yükselen maliyetler, döviz kuru politikaları ve finansmana erişimde yaşanan darboğaz. Bu sorunların çözümünü için sektörel ve yapısal önlemlerin vakit kaybetmeden hayata geçirilmesi gerekiyor. Ankete katılan firmaların yüzde 64'ü son bir yılda istihdamında yüzde 10'dan fazla daralma yaşadığını, yüzde 74'ü ise bu yıl kapasite artırıcı yatırım planlamadığını ifade ediyor. Yani her 4 firmadan 3'ü yatırım planlamıyor. Bu tablo, sadece mevcut durumu değil, geleceğe dönük beklentilerin de zayıfladığını ortaya koyuyor. Ayrıca Çin'den ithalatta büyük bir artış var. Bu artış, uzun vadede üretimin ithalata bağımlı hale gelmesine, yerli tedarikçinin zayıflamasına ve sanayimizin dışa açıklığının kritik seviyelere ulaşmasına yol açabilir. Bu nedenle, ithalata bağımlılığı azaltacak yerli üretim ve tedarik stratejilerinin hızla geliştirilmesi ve desteklenmesi hayati önemdedir" dedi.

Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği (TAYSAD), otomotiv sektörünü tedarik sanayi özelinde değerlendiren bir anket çalışması gerçekleştirdi. TAYSAD'ın Rekabetçilik Anketi sonuçlarına göre otomotiv tedarik sanayisinin son iki yılda yaşadığı en büyük zorluklar ele alındı. Buna göre sektörün son iki yılda yaşadığı en büyük zorluk, yüzde 92 ile yüksek iş gücü maliyetleri oldu. Sektör temsilcileri ayrıca yüzde 82,22 ile baskılanan döviz ve yüzde 46,67 ile de faiz yükü/krediye erişim zorluğunu en büyük zorluklar arasında sıraladı.

İstihdamda daralma devam ediyor!

Ankete göre tedarik sanayisinin istihdamında yüzde 10'dan fazla daralma yaşayan firmaların oranı yüzde 64'ü buldu. Ankete göre son 12 ayda istihdamında daralma yaşanmadığını belirtenlerin oranı ise yüzde 31,56'da kaldı. 2025 yılının ilk çeyrek sonu itibarıyla şirket borçluluğunda artış bekleyenlerin oranı yüzde 49,33 olurken, anketin dikkat çekici noktalarında biri de "Son iki yılda hiç konkordato ilan etmeyi düşündünüz mü" sorusu oldu. Otomotiv tedarik sanayisinde son 2 yılda konkordato ilan etmeyi düşünen firma olmasa da alt tedarikçilerinin yüzde 34'ünün konkordato ilan etmesi endişe verici olarak kayıtlara geçti. Bu durum, tedarik sanayicileri açısından konkordatonun, şirketin tasviyesi ile eş değer ve firma için geri dönüşüme bir yol olarak görülmesinden dolayı düşünülmeyişi şeklinde yorumlanabilir. "2024'te üretim kapasite kullanım oranınız ne oldu" sorusuna yanıt verenlerin yüzde 35'inin kapasite

kullanım oranının yüzde 70'in altında kaldığı görüldü. Ankete göre 2025 yılında kapasite artışı yatırımı planlamayanların oranı yüzde 64 olurken kararsızlarla birlikte bu oranın yüzde 74 seviyesine yükselmesi dikkat çekti. Ankete yanıt veren firmaların yüzde 44'ü son 1 yılda yeni proje kazanımında düşüş yaşadığını belirtirken yeni projelerinde artış yaşadığını belirtenlerin oranı yüzde 25,78 seviyesinde kaldı. Verilere göre kaybedilen projeler ağırlıklı olarak Çin'e yöneldi. Hindistan da ikinci sırada yer aldı. Anket, yatırımın da yön değiştiğini ortaya koyuyor. Kapasite artışı Türkiye'de yavaşlarken yatırım rotalarının yurt dışına kayması endişe verici. Ankete katılanların yüzde 27,23'ü yurt dışında tesis yatırımı planı yaparken bu ülkeler ABD, Çin, Fas, Romanya, Almanya, Doğu Avrupa ve Mısır olarak sıralandı.

Her 4 firmadan 3'ü yatırım yapmıyor!

Yerli tedarik sanayisinin rekabet gücünü tehdit eden başlıca sorunların çok net olduğunu söyleyen TAYSAD Yönetim Kurulu Başkanı Yakup Birinci, "Hızla yükselen maliyetler, döviz kuru politikaları ve finansmana erişimde yaşanan darboğaz. Bu sorunların çözümü için sektörel ve yapısal önlemlerin vakit kaybetmeden hayata geçirilmesi gerekiyor. Ankete katılan firmaların yüzde 64'ü

son bir yılda istihdamında yüzde 10'dan fazla daralma yaşadığını, yüzde 74'ü ise bu yıl kapasite artırıcı yatırım planlamadığını ifade ediyor. Yani her 4 firmadan 3'ü yatırım yapmıyor. Bu tablo, sadece mevcut durumu değil, geleceğe dönük beklentilerin de zayıfladığını ortaya koyuyor" dedi. Yerli tedarik sanayisinin küresel ölçekte güçlü bir konumda olduğunu vurgulayan Yakup Birinci, şu değerlendirmeyi yaptı: "Ancak iç pazarda yüksek maliyetler, finansmana erişimdeki darboğazlar ve döviz kurundaki dalgalanmalar bizi zorluyor. Özellikle işgücü maliyetlerindeki artış, sadece rekabet gücümüzü değil, üretimin sürdürülebilirliğini de tehdit eder boyutta. Bu nedenle, otomotiv tedarik sanayinin yükünü hafifletecek şekilde finansman desteklerinin sadeleştirilmesi, nitelikli istihdam için SGK ve vergi teşviklerinin artırılması, verimlilik ve dijitalleşme yatırımlarına özel destekler sağlanması şart. Bu kapsamda, istihdam ve ihracata dayalı bir döviz dönüşüm desteği düşünülebilir. Otomotiv tedarik sanayi firmalarına, her 100 kişilik istihdam için, belirlenecek ihracat tutarı karşılığında +1 puan döviz dönüşüm desteği sağlanırsa hem kayıtlı istihdam korunacak hem de tedarikçilerin ihracat iştahı artacaktır. Uzun yıllara dayalı ve yoğun emeklerle kurulmuş olan tedarik ağlarını

maliyet baskısı ile kopma noktasına getirmemeliyiz."

Çin'den İthalat Hızla Artıyor, Yerli Tedarikçinin Payı Daralıyor!

Orta ve uzun vadeli yapısal tehditlerin de gündemde olduğuna dile getiren TAYSAD Başkanı Yakup Birinci, bunların başında Çin'den yapılan ithalattaki hızlı artışa dikkat çekerek şunları söyledi: "Çin gibi ülkelerle rekabette korunmak adına yerli tedarikçi kullanımının artırılması, yerleşmeye göre teşvik sisteminin kurgulanması ve ana sanayi ile tedarikçi arasında adil ve uzun soluklu fiyatlama mekanizmalarının hayata geçirilmesi büyük önem taşıyor. Bu noktada özellikle Çin'den gelen ithalatın son yıllarda hızla artmakta olduğunu göz ardı edemeyiz. GTIP 8708 başlığı altında, yani motorlu taşıtlar için parça ve aksesuarlar kategorisinde, Çin'den ithalatın son 5 yılda yüzde 156 arttığını görüyoruz. Metal dökümden parçalarda ise Çin'in payı son 3 yılda yüzde 175 arttı. Bu artış, uzun vadede üretimin ithalata bağımlı hale gelmesine, yerli tedarikçinin zayıflamasına ve sanayimizin dışa açıklığının kritik seviyelere ulaşmasına yol açabilir. Bu nedenle, ithalata bağımlılığı azaltacak yerli üretim ve tedarik stratejilerinin hızla geliştirilmesi ve desteklenmesi hayati önemdedir."

Anadolu'nun En Büyük Makine Fuarı:

MAKTEK KONYA 3. KEZ KAPILARINI AÇMAYA HAZIRLANIYOR



universal talaşlı imalat makinelerinden sac-metal işleme ve testere makinelerine kadar çeşitli talaşlı ve talaşsız imalat makineleri sergilenecek. Bunun yanı sıra, kesici ve tutucu takımlar, kalite kontrol ve ölçüm cihazları, CAD/CAM, PLM yazılımları da önemli bir yer tutacak. Takım tezgahları ve üretim teknolojileri bir bütün olarak ziyaretçilerin ilgisine sunulacak.

Anadolu'nun en büyük makine fuarı MAKTEK Konya, takım tezgahları başta olmak üzere makine sektörüne dair tüm ürün grubunu sektör profesyonelleri ile buluşturmaya hazırlanıyor. Tüyap Fuarcılık Grubu organizasyonu, Takım Tezgâhları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TIAD) ile Makine İmalatçıları Birliği (MİB) iş birliğinde düzenlenen MAKTEK Konya, Konya başta olmak üzere çevre illerdeki sanayi şehirlerindeki üreticileri makine sektörünün tüm aktörleri ile bir araya getiriyor.

Takım tezgahları, metal-sac işleme makineleri, tutucular-kesici takımlar, kalite kontrol-ölçüm sistemleri, CAD/CAM, PLM yazılımları ve üretim teknolojileri alanlarındaki son yeniliklerin sergileneceği MAKTEK Konya - 3. Takım Tezgâhları, Metal - Sac İşleme Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı, 8-11 Ekim 2025 tarihleri arasında Konya Ticaret Odası - Tüyap Konya Uluslararası Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek.

Sektör devleri Konya'da buluşacak
Tüyap Fuarcılık Grubu organizasyonu, Takım Tezgâhları Sanayici ve

İş İnsanları Derneği (TIAD) ile Makine İmalatçıları Birliği (MİB) iş birliğinde düzenlenen MAKTEK Konya, Konya Ticaret Odası, Konya Büyükşehir Belediyesi ve KOSGEB tarafından da destekleniyor. Fuar, 4 salonda 45 bin m²'lik alanda, 20 bini aşkın yurt içi ve yurt dışı ziyaretçiyi ağırlamayı hedefliyor. Özellikle Cezayir, Fas, Tunus, Mısır, Romanya, Irak, Almanya, Kazakistan, Suudi Arabistan, İtalya ve Fransa gibi ülkelerden yoğun katılım ve ziyaretçi bekleniyor.

Geniş ürün yelpazesıyla dikkat çekiyor

MAKTEK Konya, katılımcı ve ziyaretçilerine oldukça geniş bir ürün yelpazesi sunacak. Fuarda, CNC ve

Fuar kapsamında ayrıca kaynak kesme ekipmanları, kaynak makineleri, elektrik, elektronik ve otomasyon sistemleri de bulunacak. Makine ve bağlantı elemanları, dişliler, yan sanayi ekipman ve malzemeleri, basınçlı hava teknolojileri, depolama ve istifleme makine ve donanımları ile konveyör ve taşıma sistemleri de fuarda sergilenecek diğer önemli ürün grupları arasında yer alıyor.

Anadolu'nun üretim üssü Konya'da düzenlenecek olan MAKTEK Konya Fuarı, makine imalat sektörünün tüm paydaşlarını bir araya getirerek yeni iş bağlantılarına, teknolojik gelişmeleri takip etme imkanına ve sektördeki son trendleri keşfetmeye olanak tanıyacak. Fuar, katılımcı firmaların en yeni ürün ve hizmetlerini sergileyeceği, ziyaretçilerin ise sektördeki yenilikleri yakından tanıyacağı dinamik bir platform olacak.

Fuar, 8-10 Ekim tarihlerinde 10.00-19.00, 11 Ekim'de ise 10.00-18.00 saatleri arasında ziyaret edilebilecek.

MAKTEK **KONYA**

**3. Takım Tezgâhları, Metal - Sac İşleme
Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite
Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM
Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı**

www.maktekkonya.com

 maktekuarları  MAKTEKFuarları   maktek_exhibitions

8 - 11 Ekim 2025



KONYA TİCARET ODASI - TÜYAP KONYA ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

AKILLI ÜRETİMİN GELECEĞİ 5-8 KASIM 2025'TE MAKTEK SMART'TA ŞEKİLLENİYOR



Anadolu'nun en büyük makine fuarı MAKTEK Konya, takım tezgahları başta olmak üzere makine sektörüne dair tüm ürün grubunu sektör profesyonelleri ile buluşturmaya hazırlanıyor. Tüyap Fuarcılık Grubu organizasyonu, Takım Tezgâhları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TIAD) ile Makine İmalatçıları Birliği (MİB) iş birliğinde düzenlenen MAKTEK Konya, Konya başta olmak üzere çevre illerdeki sanayi şehirlerindeki üreticileri makine sektörünün tüm aktörleri ile bir araya getiriyor.

Türkiye'nin ilk ve tek Yeni Nesil Makineler, Akıllı ve Otonom Üretim Sistemleri Fuarı MAKTEK Smart, 5-8 Kasım 2025'te İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde kapılarını açıyor. Robotik entegrasyondan yapay zekâ destekli üretime, dijital ikizlerden 3D baskıya kadar endüstrinin geleceğini belirleyecek teknolojiler, bu yıl "Üretimde Sınırları Kaldırıyoruz" mottosu ile aynı çatı altında buluşacak.

Geleceğin Fabrikalarına Adım Atın
MAKTEK Smart, yalnızca yeni makineleri değil, üretim biçimlerini de yeniden tanımlıyor. Ziyaretçiler, akıllı fabrika simülasyonları, gerçek zamanlı üretim deneyimleri, start-up vitrinleri ve ileri teknoloji ürün lansmanlarıyla geleceğin fabrikalarını bugünden keşfedecek.

Future Zone: Yatırım ile İnovasyonun Buluştuğu Tek Adres

Bu yıl ilk kez hayata geçirilen Future Zone, yalnızca MAKTEK Smart'ta deneyimlenebilecek benzersiz bir proje. Burada Girişim Sermayesi Yatırım Fonları (GSYF) doğrudan fuar alanında yer alarak, yenilikçi start-up'larla aynı ekosistemde buluşuyor. Bu, girişimciler için yalnızca görünürlük değil, gerçek yatırım fırsatları anlamına geliyor. Future Zone'un öne çıkan unsurları: Start-up Alanları, Smart Talk Platformu, Smart Cafe, B2B Area, Dijital Fabrika Simülasyonu...

Bu konsept, yalnızca makineleri değil; fikirleri, yatırımı ve üretim vizyonunu aynı platformda buluşturmasıyla dünyada eşi olmayan bir buluşma noktası yaratıyor.

Kıtalararası İş Bağlantılarıyla Adeta Sanayinin Karar Noktası

Fuar, Türkiye'nin üretim gücünü stratejik pazarlara taşıyor. Almanya, Hollanda, Japonya, Güney Kore gibi ileri teknoloji ekosistemlerinin temsilcileri de MAKTEK Smart'ta yer alarak uluslararası iş birlikleri ve teknoloji transferi için fırsatlar sunacak. Bu buluşma, üretim zincirinde global oyuncu olmak isteyen firmalar için yılın en kritik platformu olacak. Ayrıca Fas'tan Güney Afrika'ya, Mısır'dan Birleşik Arap Emirlikleri'ne, Katar'dan Kazakistan ve Romanya'ya kadar geniş bir coğrafyadan alım heyetleri, dört gün boyunca katılımcılarla buluşacak. Bu görüşmeler hem ihracat köprüleri kuracak hem de sanayideki ileri teknolojilerin bölgeye taşınmasına zemin hazırlayacak.

Neden Orada Olmalısınız?

Savunma, otomotiv, havacılık, beyaz eşya, medikal, plastik, ambalaj gibi stratejik sektörlerde faaliyet gösteren profesyoneller; yatırımcılar ve akademisyenler için MAKTEK Smart, yalnızca teknoloji sergileyen değil, iş modellerini, üretim süreçlerini ve rekabet anlayışını dönüştüren bir etkinlik.

Üretimin yeni çağını yakalamak ve sanayideki dönüşümün lideri olmak için 5-8 Kasım 2025'te Tüyap İstanbul'da yerinizi ayırtın. Fuar, 5-6-7 Kasım 2025 tarihlerinde 10.00-18.00, 8 Kasım 2025 tarihinde ise 10.00-17.00 saatleri arasında ziyaret edilebilecek. Fuarlar hakkında detaylı bilgi için www.makteksmart.com ve www.smtecheurasia.com adreslerini ziyaret edebilirsiniz.

MAKTEK SMART



Yeni Nesil Makineler, Akıllı ve
Otonom Üretim Sistemleri Fuarı

5 - 8 KASIM 2025

www.makteksmart.com



maktekfuarlari



MAKTEKFuarlari



maktek_exhibitions

Ziyaretçi
Ön Kayıt Formu



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL

MESS VE İTÜ İŞ BİRLİĞİYLE TÜRKİYE’NİN İLK SANAYİ ODAKLI YAPAY ZEKÂ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI BAŞLIYOR!



Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) ve İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) iş birliğiyle hayata geçirilen Yapay Zekâ Yüksek Lisans Programı, başta MESS üyeleri olmak üzere özel sektördeki profesyonellere yapay zekâ alanında uzmanlaşma imkânı sunuyor.

Türkiye sanayisinin endüstriyel dönüşümüne öncülük eden Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS), yapay zekâ teknolojilerini üretim süreçlerine entegre etmek ve katılımcıların bu konudaki uzmanlıklarını artırmak amacıyla yeni bir eğitim hamlesi başlatıyor.

Sanayide dijital dönüşümü hızlandırmak ve yapay zekâ teknolojilerini üretim süreçlerine entegre etmek amacıyla, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) iş birliğiyle hayata geçirilen yüksek lisans programı, Eylül 2025’te ilk öğrencilerini kabul edecek. Hibrit eğitim modeliyle sunulacak program kapsamında, çevrimiçi derslerin yanı sıra İTÜ’de ve MESS’in teknoloji üssü MEXT’te yüz yüze eğitimler düzenlenecek. Ayrıca, MEXT ekosisteminde yer alan küresel teknoloji şirketlerinden uzman isimler de programa konuk konuşmacı olarak katkı sunacak.

Katılımcılar, teorik bilgilerin yanı sıra sanayiye özel senaryolar üzerinden uygulamalı eğitim alarak, yapay zekânın üretimdeki somut kullanım alanlarını deneyimleme fırsatı bulacak. Teknik uzmanlardan iş geliştirme profesyonellerine kadar geniş bir kitleye hitap eden program; “Yapay Zekâ Odağında Büyük Veri ve İş Analitiği” ile “Yapay Zekâ Çağında İşletme ve Teknoloji Yönetimi” olmak üzere iki ana içerikten oluşuyor.

Bu program, aynı zamanda MESS’in liderliğini üstlendiği, İTÜ’nün de üyeleri arasında yer aldığı ve yapay zekâ odağında çalışmalar yürüten AI EDIH Türkiye Konsorsiyumu (Yapay Zekâ Temalı Avrupa Dijital İnovasyon Merkezi) kapsamında devam eden iş birliğini bir üst seviyeye taşıyor. MESS olarak üretim ekosisteminin dijitalleşmesi ve yapay zekâda öncü oldukları-

nı belirten MESS Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Burak Akkol, programa ilişkin değerlendirmesinde; “Sanayimizin dönüşümünde teknoloji kadar, bu süreci yönetecek nitelikli insan kaynağının da kritik bir rolü olduğuna inanıyoruz. MESS olarak sanayimizin bugünkü ihtiyaçlarına çözüm sunmanın ötesinde, geleceği şekillendirecek yetkinlikleri kazandırmaya odaklanıyoruz. Bu yüksek lisans programı ile yalnızca destekleyici değil, yön gösterici bir rol üstleniyor, İTÜ gibi köklü bir kurumla birlikte bu alanda elimizi taşın altına koyuyoruz. Yapay zekâ alanında güçlü bir akademik ve pratik altyapıya sahip bu programın, ülkemiz sanayisine uzun vadeli katkılar sağlayacağına inanıyoruz” ifadelerine yer verdi.

İTÜ Rektörü Prof. Dr. Hasan Mandal, İstanbul Teknik Üniversitesi’nin öğrencilerin doğrudan sanayiyle etkileşim kurabileceği bir ekosistem kurmayı hedeflediğinin altını çizerek hayata geçirilen iş birliğine ilişkin şunları vurguladı: “İTÜ olarak sorumluluk ve etki odaklı bir araştırma üniversitesi olma vizyonumuzla bilgiyi yalnızca üretmekle kalmayıp, sanayide uygulanabilir hale getirmeye de büyük önem veriyoruz. Teknolojiye yön veren bireyler yetiştirme hedefiyle İTÜ, özel sektörün güçlü temsilcileriyle yeni öğrenme modellerini uygulamaya koyuyor. MESS iş birliğiyle hayata geçen bu yüksek lisans programı, üniversite-sanayi iş birliğinin güçlü bir örneğini oluşturuyor. Yapay zekâyı üretimle buluşturmak, MEXT’in saha deneyimini güçlü akademik altyapımızla entegre etmek bizim için çok değerli.”

İlke sanayisinin ikiz dönüşümü için kuruluşundan bu yana saha ve ofis çalışanları dâhil 32 binden fazla kişiye eğitim verdiklerini dile getiren MEXT Genel Müdürü Efe Erdem ise şunları söyledi: "MEXT olarak beşinci yılımızda, 750'yi aşkın şirketle iş birliği yapmanın gururuyla, dijital, yeşil ve yapay zekâ dönüşümü odağında ekosistemimizi

güçlendirmeye devam ediyoruz. Bu sene itibarıyla, ekosistemimize yenilikçi çözümler ve eğitimler sağlamak için MEXT çatısı altında Yapay Zekâ Merkezi'ni kurduk. Bu yapıyı, İTÜ gibi köklü bir kurumla iş birliği yaparak akademik seviyeye taşıyoruz. Bu program, bireysel gelişimin yanı sıra sanayimizin yapay zekâ alanındaki yetkinliğini de sistemli

biçimde güçlendirmeyi amaçlıyor. Ayrıca, MESS'in koordinatörlüğünde yürütülen ve İTÜ'nün ortakları arasında yer aldığı AI EDİH Türkiye Konsorsiyumu ile Avrupa Dijital İnovasyon Merkezleri ağına dâhil olarak, AB ile yapay zekâ projelerinde iş birliklerimizi derinleştirerek; teknoloji ekosistemimize uluslararası ölçekte katkı sunmaya devam edeceğiz."

PLASFED Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Karadeniz:

"PMİ DÜŞÜYOR, ÜRETİM GÜCÜ RİSK ALTINDA"

İstanbul Sanayi Odası'nın açıkladığı Temmuz 2025 Türkiye İmalat PMI ve Sektörel PMI verileri, üretim sektöründeki zorlu tabloyu net şekilde ortaya koyuyor. Üst üste üçüncü ay gerileyerek 45,9 seviyesine inen PMI, Ekim 2024'ten bu yana en belirgin yavaşlamaya işaret ediyor. Faaliyet koşullarındaki bozulma böylece 16'ncı aya ulaştı.

Yeni siparişlerin üst üste 25 aydır daralması ve temmuzdaki düşüşün son dört ayın en serti olması, iç ve dış talepteki kalıcı sorunların açık göstergesidir. Sanayici bu koşullarda üretimi, istihdamı ve satın alma faaliyetlerini azaltmak zorunda kalırken, stoklarını da eritmeye çalışıyor.

Sektörel veriler de tabloyu teyit ediyor. Kur kaynaklı maliyet artışları satış fiyatlarını yukarı çekerken, talep yetersizliği bu artışların sınırlı kalmasına neden oluyor. Bu durum hem kârlılığı hem de fiyat istikrarını olumsuz etkileyen çift yönlü bir baskı yaratıyor. Sanayi üretimindeki daralma geçici değil; yapısal ve



çok boyutlu bir sorunun yansıması. Yatırım iştahı zayıflarken, sanayici artık üretimi sürdürebilmek için dahi finansmana erişimde güçlük yaşıyor. Faizlerdeki artış, teminat şartları ve sıkı kredi politikaları üretimi doğru- dan etkiliyor. Özellikle plastik gibi

hammadde açısından dışa bağımlı sektörlerde kur ve emtia fiyatlarındaki oynaklık daha büyük riskler doğuruyor. İç talepteki zayıflama, tüketici güvenindeki düşüşle birleşince sanayici ürettiğini satmakta zorlanıyor. Dış pazarlarda ise durgunluk, korumacılık ve yüksek lojistik maliyetler ihracatçı üzerinde baskı yaratıyor.

"Kararlı politikalara ihtiyaç var"

Sanayimizin bu dar boğazdan çıkabilmesi için iç talebi canlandıracak, ihracatı destekleyecek, üretimi teşvik edecek kararlı politikalara ihtiyaç var. Finansmana erişimin kolaylaştırılması, yatırımların yeniden cesaretlendirilmesi ve özellikle katma değeri yüksek üretimin desteklenmesi artık ertelenemez.

Türkiye'nin sanayi gücü, kriz dönemlerinde dahi üretmeye devam eden işletmelerimizin dayanıklılığına yaslanıyor. Ancak bu dayanıklılığın sürdürülebilirliği, yapısal desteklerin güçlendirilmesine ve reel sektörle daha yakın bir diyalog kurulmasına bağlı.

OTOKAR'IN OTONOM E-CENTRO'SU, TÜV RHEINLAND TESTLERİNİ BAŞARIYLA GEÇTİ



Koç Topluluğu şirketlerinden Otokar'ın tamamen kendi mühendislik ve yazılım gücüyle geliştirdiği Otonom e-Centro, Macaristan'da TÜV Rheinland tarafından gerçekleştirilen kapsamlı testleri başarıyla tamamladı. 30 gün boyunca 148 farklı senaryoda denenilen Otokar Otonom e-Centro, 600'den fazla otonom sürüş testini başarıyla geçti. TÜV Rheinland tarafından test edilen ilk Türk otonom aracı olan Otonom e-Centro, geleceğin akıllı şehir için ulaşımında öncü olacak.

Türkiye'nin öncü otomotiv üreticisi Otokar, otonom sürüş teknolojisinde bir ilke daha imza attı. Türk mühendisliğinin gururunu temsil eden Otonom e-Centro, TÜV Rheinland tarafından Macaristan ZalaZONE Akıllı Şehri'nde gerçekleştirilen kapsamlı test sürecinden başarıyla geçti. 30 gün süren test programında Otokar'ın yenilikçi aracı, 148 farklı senaryoda toplam 600'den fazla otonom sürüş fonksiyon testini başarıyla tamamladı.

TÜV Rheinland Tarafından Test Edilen İlk Türk Aracı

Otokar'ın tamamen kendi bünyesinde geliştirdiği otonom sürüş teknolojisi, TÜV Rheinland'ın ekipleri tarafından titizlikle test edildi. Çarpışma önleme, acil frenleme, farklı tipte kavşak geçişleri, sollama ve kaçınma manevraları, belirlenmiş duraklarda durma ve ayrılma, yayalarla etkileşim, trafikteki diğer kullanıcıların ani manevralarına tepki gibi kritik senaryoları içeren testlerde Otonom e-Centro

başarılı bir performans sergiledi. Otokar e-Centro ayrıca viraj alma, şeritte kalma, keskin dönüş, trafik kurallarına uyum, gece ve düşük ışık koşullarında obje tanıma gibi yanal ve dikey kontrol testlerini de başarıyla geçti. TÜV Rheinland saha test ekibi, Otonom e-Centro'yu 5 gün boyunca Macaristan'da halka açık yollarda, gerçek trafik koşullarında 2 farklı güzergahta test ederek günlük kullanım için dayanıklılığını ve güvenilirliğini kanıtladı. Otokar Otonom e-Centro, yapılan testler sonucunda TÜV Rheinland

Otokar

tarafından test edilen ilk Türk aracı oldu.

Geleceğin Ulaşımına Önemli Bir Adım

Otonom e-Centro'nun TÜV Rheinland'ın ZalaZONE'da bulunan ana test pistinde değerlendirilen ve başarılı olan ilk Türk otonom aracı olmasından gurur duyduklarını belirten Otokar Ticari Araçlar Mühendislik Grup Direktörü Erdal Usta; "Bu önemli gelişme Otokar'ın otonom sürüş teknolojilerindeki kabiliyetlerini bir kez daha gözler önüne serdi. Otonom e-Centro, sadece Türkiye için değil, küresel ölçekte de önemli bir adım. Geleceğin akıllı şehirlerinde güvenli, sürdürülebilir ve erişilebilir ulaşımın öncüsü olacak" dedi.

Sürücüyü İhtiyaç Duymadan 7 Gün 24 Saat Hizmet Verebiliyor

Seviye 4 otonom sürüş teknolojisine sahip olan e-CENTRO, gelecekte tamamen sürücüyü ihtiyaç duymadan çalışabilme kabiliyetine sahip. Trafik kurallarına uyacak şekilde geliştirilen araç, konumunu hassas bir şekilde algılıyor. Farklı hava koşullarından, gece ve gündüz günün her saatinde kesintisiz hizmet verebilen araç, belirlenen güzergahta duraklara yanaşarak yolcuların sorunsuz bir şekilde inip binmesini sağlıyor. Otonom e-Centro'nun tüm yazılım geliştirme, test ve uygulama aşamaları, Otokar'ın yetkin ve özel ekipleri tarafından tamamen şirket bünyesinde gerçekleştirildi.



BİLİYOR MUYDUNUZ?



Uçakların
atmosferdeki
katmanlara ısı
işlem sayesinde
dayandığını

Tren yollarındaki
rayların ısı
işlem sayesinde
dayanıklı
olduğunu

Elektrik tellerinin
iletkenliğini
arttırmak için
ısı işlem
uygulandığını

METAL ISIL İŞLEM SANAYİCİLERİ

KÖTÜ AMAÇLI REKLAMLARLA KOBİ'LERE SIZIYORLAR



Sosyal medya siteleri de dâhil olmak üzere internetin çevrimiçi reklam ağları, yüksek hedefli kitlelere uygun maliyetli erişim sunarak küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) için bir pazarlama can simidi hâline geldi. KOBİ'ler minimum harcama ile hızlı bir şekilde marka bilinirliği oluşturabilir ve platform tabanlı reklam kampanyaları aracılığıyla dönüşüm sağlayabilir. Ancak her paylaşımın, beğenin ve ücretli tanıtımın altında giderek büyüyen bir siber güvenlik endişesi yatıyor: Çalışanların kötü niyetli içeriğin yayılmasında istemeden oynadıkları rol. 2025'te reklam alanı, artık yasal promosyonlar kisvesi altında kimlik avı kampanyaları, kötü amaçlı yazılımlar ve dolandırıcılık planları sunmak için aktif olarak istismar edilen önemli bir saldırı vektörüne dönüştü. Bu "kötü amaçlı reklamcılık" yalnızca çevrimiçi reklamcılığa olan güveni zayıflatmakla kalmıyor, aynı zamanda ticari faaliyetleri de doğrudan tehdit ediyor.

İyi niyetli çalışanlar görünüşte yasal olan reklamları veya promosyonları paylaştıklarında bilmeden güvenilir profesyonel ağlarda tehlikeli içerik yayabilirler. Güvenlik ekipleri, kötü amaçlı reklamları yalnızca bireysel bir kullanıcı

riski olarak değil, aynı zamanda ekipler ve departmanlar arasında tehditleri artırabilecek bir sosyal vektör olarak da ele almalıdır. Düzenli eğitim, güvenlik tarama politikaları ve tarayıcı güçlendirme, maruziyeti en aza indirmek için kritik öneme sahiptir.

Kötü amaçlı reklamcılık güveni nasıl istismar ediyor?

2024 yılında, kullanıcıların yüzde 70'inden fazlası çevrimiçi reklamların en az yarısını güvenilmez olarak algıladı. Siber suçlular, özel günler ve tatil sezonlarında sosyal mühendislik taktiklerinden giderek daha fazla yararlandı. ESET araştırmacıları, 2024 yılının ikinci yarısında sosyal ağlardaki reklamları kötüye kullanan çeşitli kimlik avı yöntemleri de tespit etti. Günümüz saldırganları, yasal yazılım indirmelerini veya promosyon içeriklerini taklit eden ücretli reklam yerleşimlerine yatırım yapıyor. Bu strateji, kötü niyetli bağlantıların arama motoru sonuçlarının en üstünde veya sosyal medyada sponsorlu gönderiler olarak görünmesini sağlıyor ve tehlike burada derinleşiyor: Siber suçlular hem sosyal medyanın hem de iş arkadaşlarının etkileşimlerinin güven üzerine kurulu olduğunu bilirler. Birçok KOBİ'de çalışanlar,



intranet üzerinde reklamları veya sektörle ilgili içerikleri sık sık yeniden paylaşarak çoğaltıcı görevi görür. Bir çalışanın muhakemesine güvenen iş arkadaşları, müşteriler ve ortakların, çalışanın paylaştığı gönderilerle etkileşime geçme olasılığı daha yüksektir ve bu da saldırının etki alanını genişletir.

Riskleri azaltmanın yolları

Bu riskleri azaltmak için KOBİ'ler geleneksel güvenlik çözümlerinin ötesine bakmalı ve bu saldırıların çoğunun çekiş kazandığı insan unsuruna odaklanmalıdır.

- Sosyal medya eğitimini güvenlik farkındalığının bir parçası olarak uygulayın ve temel ortalama simülasyonlarının ötesine geçin. Çalışanları çevrimiçi reklamları eleştirel bir gözle değerlendirmeleri ve özellikle de bilmedikleri kaynaklardan geliyorsa yeniden paylaşmadan önce promosyonları doğrulamaları için eğitin.
- İş ortamlarında tanıtım amaçlı içerik paylaşımına ilişkin net politikalar uygulayın.
- Doğrulanmış bağlantı kontrol araçları kullanın ve şüpheli URL'leri dâhili olarak paylaşılmadan önce işaretleyebilen bağlantı tarayıcılarının veya tarayıcı eklentilerinin kullanımını teşvik edin.
- Bağlantı paylaşımını sınırlandırmak için iş birliği platformlarını yapılandırın veya ekip kanallarında paylaşılan harici içerikler için moderasyon iş akışları uygulayın.
- ESET Endpoint Security gibi yalnızca tarayıcı etkinliğini taramakla kalmayan, aynı zamanda sistem içindeki tehditleri de algılayan ve engelleyen uç nokta korumasından yararlanın.
- Bir raporlama kültürü oluşturun ve çalışanların şüpheli reklamları veya paylaştıkları bağlantıları bildirmelerini kolaylaştırın ve cezalandırıcı olmaktan çıkarın, böylece potansiyel tehditler erkenden kontrol altına alınabilir.

Eurasia SMTECH

Powered by
**MAKTEK
SMART**

Sac, Metal İşleme
Teknolojileri Fuarı

5 - 8 Kasım 2025

www.smtech-eurasia.com

    [smtecheurasia](https://www.youtube.com/smtecheurasia)

Online
Biletini Al



Yeni Yüzüyle, Yeni Vizyonuyla,
Yeni Adresinde: SMTECH Eurasia

 **İstanbul'da!**

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

SYSTEMAIR'DEN DUMAN EGZOZ SİSTEMLERİNDE YENİ NESİL ÇÖZÜM!



"Duman egzoz fanları, her bina için zorunlu hale geliyor"

Duman egzoz fanlarının kullanımı-
nın acil durumlarda oluşabilecek ka-
yıpların önüne geçmede en önemli
çözümlerin başında geldiğini ifade
eden Systemair Türkiye İş Geliştirme
Direktörü Tamer Şenyuva, "Duman
tahliyesi, zehirli gazların azaltılması,
itfaiyecilerin müdahalesini kolay-
laştırma, sıcaklık kontrolü ve yangı-
nın yayılmasını önleme konusunda
duman egzoz fanları, her bina için
büyük önem taşıyor. Halihazırda gü-
nümüzde yapılan inşaat projelerinde
duman egzoz fanları birçok ülke-
de yasal bir zorunluluk olarak kabul
edilmiş durumda. Bu zorunluluk bina
türüne, yüksekliğine, kullanım ama-
cına ve bulunduğu ülkenin yangın
yönetmeliklerine bağlı olarak deği-
şiklik gösterebiliyor. Türkiye'de ise
Binaların Yangından Korunması Hak-
kında Yönetmelik kapsamında belirli
binalarda duman tahliye sistemleri
ve duman egzoz fanları zorunlu kılı-
nıyor. Bu da hiç kuşkusuz istenmeyen
olası durumlarda hem can hem de
mal güvenliğini maksimum düzeye
çıkarak sürecin en az zararla atlatıl-
masına imkan tanıyor" dedi.

**Kapalı mekanlarda meydana
gelmesi muhtemel yangınlarda
duman, ısı ve zararlı gazların
dışarıya atılmasına yardımcı
olan duman egzoz-tahliye fanları,
oluşabilecek can kayıplarını önle-
mek adına da kritik rol üstleniyor.
Systemair de EN 12101-3 stan-
dardına uygun olarak dört farklı
tipte ürettiği ve farklı sıcaklık
dayanımlarına sahip duman
egzoz fanları ile farklı bina türleri
ve ihtiyaçlara yönelik çözüm su-
nuyor. 200-300-400-600 °C'lerde
iki saat dayanıma sahip duman
egzoz fanları, 500 m³/h'den 200
bin m³/h'ye kadar geniş çalışma
kapasite ve hızlı tepki süresi ile
yüksek performans gösteriyor.**

Yangın anında veya diğer benzeri
durumlarda insanların güvenli bir
şekilde tahliye edilmesini kolaylaştı-
rırken zararlı gazların yayılmasını
engelleyen duman egzoz fanları,
acil durumlar için vazgeçilmez bir
güvenlik önlemi arasında yer alıyor.
Günümüzde yapılan inşaat projele-
rinde birçok ülkede yasal bir zorun-
luluk olarak kabul edilen duman eg-
zoz sistemleri; endüstriyel tesislerde,
otoparklarda ve benzeri yerlerde ise
hava kalitesini koruma görevini üst-
leniyor. Systemair de "jet fanlar",
"kanal tipi duman egzoz fanları",
"çatı tipi duman egzoz fanları" ve
"aksiyal duman egzoz fanları" olmak
üzere ürettiği farklı tipte fanlar ile
tüm bina türlerine ve her ihtiyaca en
uygun çözümü sunuyor.

Yangın anında hızla devreye gire- rek olası riskleri azaltıyor

Systemair'in EN 12101-3 standardına
uygun olarak ürettiği duman egzoz
fanlarının farklı sıcaklık dayanımlarına
sahip olduğunu vurgulayan Şenyu-
va, öne çıkan özellikleri şöyle açıkladı:
"Dört farklı tipte üretilen duman
egzoz fanlarımız, 200 Pa – 1.500 Pa
arası değişkenlik gösterirken 500
m³/h'den 200 bin m³/h'ye kadar ge-



niş kapasite ve değişik kanat yapısı seçeneklerine sahip. Yangın anında hızla devreye giren bu sistemler, aynı zamanda bina yönetim sistemleri (BMS) ile tam entegrasyon da yapılabiliyor. Sensörlerden gelen verilere göre otomatik çalışan duman egzoz fanları, yangın alarm sistemleriyle senkronize olmasından dolayı olası bir durumda hızlıca devreye giriyor. Aerodinamik tasarımı sayesinde hava akışında maksimum verimlilik sağlayan fan sistemlerimizin susturucu (silencer) ve özel pervane tasarımı ise gürültüyü minimum seviyeye indiriyor. Modellerimizin diğer avantajları arasında ise modüler sistem tasarımı sayesinde bina ihtiyacına göre özelleştirilmesi, yalnızca ihtiyaç anında devreye girerek gereksiz enerji tüketiminin önüne geçmesi, yağlama gerektirmeyen motor teknolojisi sayesinde bakım maliyetlerini düşürmesi ile dar alanlarda bakım ve montaj kolaylığı sağlıyor.

Rutin kontroller aksatılmamalı

Duman egzoz sistemlerinin aylık, üç aylık ve yıllık rutin bakımlarının dü-

zenli yapılmasının gerekliliğini belirten Şenyuva, "Yangın ile mücadeleyi bütüncül olarak değerlendirmek gerekirken bu süreçlerin birinde veya birkaçında yaşanabilecek aksaklıklar, sistemin yetersiz ve istenilen tasarım kriterlerinde çalışmaması ile sonuçlanabiliyor. Mühendislik etiği, doğru ve şartnamalara uygun ekipman temini, yetkin ve eğitimli personel ise bu süreçlerde kilit rol oynuyor.

Binalarda bulunan diğer tesisat ekipmanları aktifken herhangi bir sorun olduğunda bu durumu tespit etmek daha kolay olabiliyor. Yangın koruma sistemleri ise acil durumda belki bir veya birkaç kere devreye giriyor. O esnada tasarım kriterlerine uygun çalışması gerekiyor. Bakımı yapılmayan bir sistem, acil durumda kapalı bir kutudan farksız oluyor" ifadelerini kullandı.



SANAYİDEN SANATA; KAYNAKLI METAL HEYKEL YARIŞMASI BAŞLADI



Türkiye’de metal heykel sanatına yönelik önemli bir adım atıldı. Gedik Eğitim Vakfı, Türkiye’de ilk kez Kaynaklı Metal Heykel Yarışması düzenlediğini duyurdu.



Türkiye’de kaynaklı metal heykel alanında bir ilk gerçekleşiyor. 1994 yılından bu yana eğitim, bilim, teknik ve sanat alanlarında üretimi destekleyen Gedik Eğitim Vakfı, ilk kez “Kaynaklı Metal Heykel Yarışması” düzenliyor.

Ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin katılımına açık olacak yarışma, gençlerin hem teknik becerilerini hem de sanatsal yaratıcılıklarını sergilemelerine olanak tanıyor.

“Birlik” temasıyla düzenlenen yarışma, metalin güçlü ve kalıcı doğasını sanatın birleştirici etkisiyle buluşturmayı amaçlıyor. Katılımcılar, bu temayı kendi yorumlarıyla ele alarak kaynaklı metal malzeme kullanarak özgün heykel tasarımları ortaya koyacak.

Yarışma, genç sanatçıların yaratıcı potansiyelini ortaya çıkarmayı, kaynaklı metal heykel sanatına yeni bir bakış açısı kazandırmayı ve üniversite öğrencilerini farklı disiplinlerde üretimi teşvik etmeyi hedefliyor.

Yarışmaya başvuruların son tarihi 8 Eylül 2025.

Detaylı bilgi için:

<https://gedikegitimvakfi.org.tr/>

Avrasya
Alüminyum Sektörünün
Buluşma Noktası

www.aluexpo.com

ALUEXPO

Powered by "The Bright World of Metals"

9. Uluslararası
Alüminyum
Teknolojileri,
Makina ve
Ürünleri
İhtisas Fuarı

18-20 Eylül, 2025

İSTANBUL  İstanbul
Fuar Merkezi

Eş Zamanlı Sempozyum

alus¹²

12. Uluslararası
Alüminyum Sempozyumu

 TALSAD
TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

 TUBITAK
MAM

 METEM
TÜRKİYE METALLURJİ VE MALZEME
SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

Destekleyenler

 TALSAD
TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

 METEM
TÜRKİYE METALLURJİ VE MALZEME
SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

 TUBITAK
TÜRKİYE BİLİM VE TEKNOLOJİ ARAŞTIRMALARI BAKANLIĞI

 T.C. CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI

Organizatör

Hannover Messe
Ankiros Fuarcılık A.Ş.



Deutsche Messe



Messe
Düsseldorf

    
@hankirosfairs

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

METAL DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 12 Sayı



500₺

KALIP DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 6 Sayı



500₺

CADCAMCAE DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 4 Sayı



500₺

ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM

Abone Bilgileri / Subscriber Informations	
Firma / Company Name:	
Ad Soyad / Name Surname:	
Title / Mr. / Mrs. (tick as applicable)	
Departman / Department:	
Adres / Address:	
İlçe / County:	
İl / City:	Posta Kodu / Post Code:
Tel:	
Fax:	
e-mail:	
V. Dairesi / V. No:	
☐ Banka havalesi ile yatırdım Paid with bank transfer	☐ Elden yatırdım Direct Payment
Abonelik Başlangıç:/..../..	Abonelik Bitiş:/..../..
Subscription Beginning Date:/..../..	Subscription Ending Date:/..../..



BANKA HESAP NUMARALARI - Bank Account Numbers

İş Bankası
1135 Balmumcu Şubesi
Hesap No: 401414
IBAN: TR81000640000011350401414

Akbank
420 Esentepe Şubesi
Hesap No: 37341
IBAN: TR700004600420888000037341

EURO ACCOUNT PRESTIJ YAYINCILIK BAS. HİZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
TÜRKİYE İŞ BANKASI - BALMUMCU BRANCH
BICS/SWIFT CODE: 1135 ISBKTRISXXX
IBAN (RATING NUMBER): TR230006400000211353416049
ACCOUNT NO: 3416049

Heraeus Electro-Nite ile Dökme Demir Kalite Kontrolünde Devrimsel Yenilik

Hurdayı düşürürken Kaliteyi Artırın



QuiK-Cup® QCTe

QuiK-Cup® tek kullanımlık termal analiz kapları, kimyasal bileşimi (karbon eşdeğeri, karbon ve silisyum) belirlemek için soğuma eğrileri sağlar.

- Karbon (C) ve silisyum (Si) içeriğinin hassas tayini
- Likidüs sıcaklığı ve Delta T (°C) ölçümü ile soğuma eğilimi tahmini



Therm-O-Stack

Therm-O-Stack aynı anda doldurulan 2 hazneli bir kaptır. Ötektik donma yaklaşık 90 saniyede gerçekleşir.

- Metalurjik parametrelerin niteliksel değerlendirilmesi
- Döküm öncesinde küresellik tahmini
- Aşılama ve magnezyum ilave süreçlerinin optimize edilmesi
- Magnezyum etkinliğinin kaybolma süresinin (fading) gösterimi



Te

TeS

QC



Premier Choice of the World's Aluminium, Iron & Steel 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 Sillicon 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