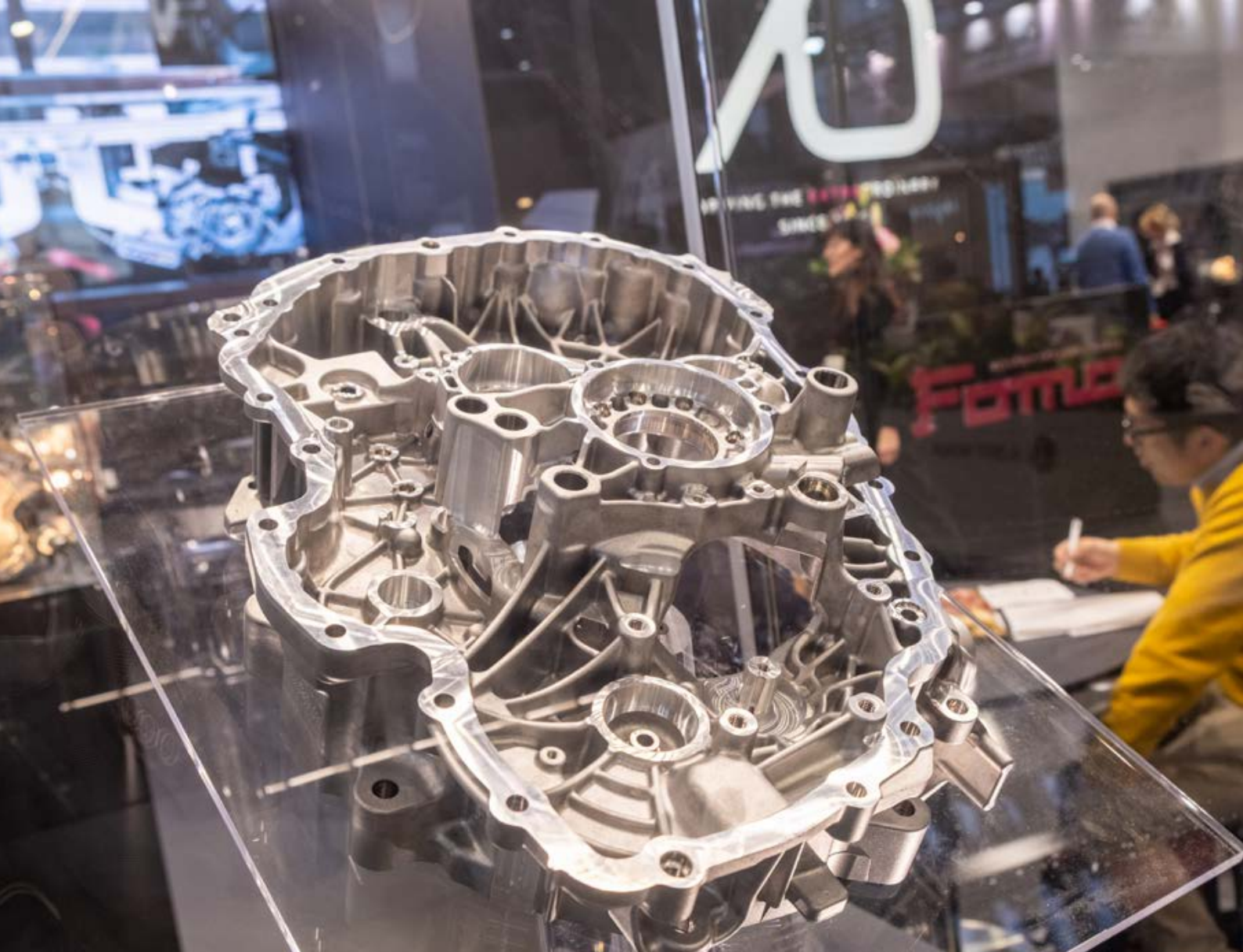




**Hexagon, Fatih Avcı'nın Türkiye
Taşınabilir Sistemler Ülke Müdürü
Olarak Atandığını Duyurdu**



TÜDÖKSAD'da Yeni Dönem Başladı



**"2026 Yılı'nın En Önemli
Faaliyetlerinden Biri
BHTS 2026 Olacak"**



DAHA YAŞANABİLİR BİR DÜNYA İÇİN

*Temizleyip
Değer Katıyoruz*



inteKno

HURDA TEMİZLEME SİSTEMİ

AVRUPA'NIN EN BÜYÜK TES  SLER  NDEN B  R   İ   Geleceğin Standartlarını Belirliyoruz

Sürdürülebilir ve   vre dostu üretim anlayışını temel alarak; sıcak daldırma galvanizleme, metal imalat ve   killendirme, otokorkuluk sistemleri ile solar enerji montaj      mleri alanlarında geniş bir hizmet yelpazesi sunuyoruz. Karbon emisyonunu azaltan, yenilenebilir enerjiyle güçlenen yeni tesisimizle sektörün geleceğini   killendiriyoruz.

**Boz  y  k'te faaliyete geçen yeni tesisimizde,
Avrupa'nın en derin galvaniz havuzlarından
biri artık Türkiye'de!**

Yeni Tesisimizde;

- 30.000 m² kapalı, toplamda 50.000 m² alan
- 15.000 ton metal işleme kapasitesi (aylık)
- 15.000 ton galvaniz kapasitesi (aylık)
- 13 metre uzunluk - 4,6 metre derinlikte galvaniz havuzu
- Endüstri 5.0 - Dijital   retim İşleme - Robotik Prosesler



Lokasyonlarımız

MERKEZ OF  S:

Balat Mh. İnallar Cadde Plaza Kat 6, 16140 Nilüfer/BURSA

GALVAN  ZLEME TES  S  /OF  S:

Barakfakih Mh. Vatan Cd. No:60, 16450 Kestel/BURSA

BOZ  Y  K GALVAN  ZLEME & METAL   RET  M TES  S  :

Boz  y  k O.S.B. 14. Cd. No:9/11, 11302 Boz  y  k/B  LEC  K

TCK ROMANYA:

6. Sektör, Stefan Marinescu Cd. No:9-11, Kat 5, Bükreş/ROMANYA

TCK GÜRCÜSTAN:

50 Ilia Chavchavadze Avenue, 0179 Tiflis/GÜRCÜSTAN



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 AYBAŞI

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
Şubat 2026 Yıl: 34 Sayı: 392
Dergi Ayda Bir Yayınlanır.
Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır,
Basın Kanununa Göre Yerel-Sürelî Yayındır."

Hakemli Dergidir.
Yayın Tarihi: Şubat 2026

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Değerli Okuyucu Dostlarımız,

Amerika'nın agresif davranması, Avrupa'nın içine kapanması ve Çin'in yapılan resti görüp gardını alması! Böylece dünya düzeni değişiyor. Dünya oyunu içinde bizim de figüran olarak hareket etmeyi uygun görüyorlar ve içimizdeki destekçiler sayesinde...!



Kenan ANIL

Umarım ülkemizdeki yaşanan krizler ve cepheleşmeler biran önce son bulur. Bu dönem birlik zamanı ve güçlü olma zamanı. Bizler çok kere sıfırlardan yukarlara çıktık ve yine o başarıyı birlik olarak aşacağız. 2026 yılı herkese sağlık, mutluluk, huzur ve bol kazanç getirmesini dilerim.

Bu kaos içinde fuarlar, etkinlikler ve çalışmalar devam ediyor. Üretim için elbirliğiyle omuz omuza vererek ileriye atılmamız, yeniden yapılanmamız gerekiyor.

Bizde Karbon ayak izi furçasında 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 güvenle 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 bilinciyle sağlıklı kalın.

Kenan Anil



Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği



Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği



Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği



Korozyon Derneği



KalDer Kalite Derneği



Endüstriyel Fırın Sanayicileri ve İşadamları Derneği



Türkiye Çelik Üreticileri Derneği



Taşıt 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 Otomotiv Sanayii Derneği Ocak 2026 Verilerini Açıkladı!



OSD

16-18 Hannover Fairs Turkey, MENA ve Türkiye Bölgesindeki Varlığını Güçlendirmek için Dubai'de Yeni Bir Şirket Kuruyor



HANNOVER FAİRS TURKEY

20 Uzman Görüşü Satışçılara Tavsiyeler



CAVİT SOY

38-39 Hannover Messe 2026, Yapay Zekâ ve Otomasyonla Geleceğin Fabrikasına Giden Yolu Gösteriyor



HANNOVER MESSE

46-47 Aralıkta İhracat Miktarı ve Birim Fiyatları Zirve Yaptı, Metal Endeksi Yılı Yükselişle Kapattı



ÇETİN TECDELİOĞLU

66-68 76. Dünya Döküm Kongresi'nde Bildiri Gönderimi için Son 1 Ay



DÜNYA DÖKÜM KONGRESİ

Reklam İndeksi

AKALIN İSL İŞLEM.....	5
AKM METALURJİ.....	13
ALPHA METALURJİ.....	11
AUTOMECHANİKA.....	67
ANKİROS.....	25
AVEKS.....	7
BHTS SEMPOZYUM.....	27
CALOR MAKİNE.....	ARKA KAPAK İÇİ
HEXEGON.....	35
HERAEUSELECTRO-NITE.....	19
INDUCTOTHERM.....	9
İNTEKNO.....	ÖN KAPAK İÇİ - 17
İSTANBUL ISIL İŞLEM.....	15
KALİTE FUARI.....	51
KIRAÇ GALVANİZ.....	3
MADEN TÜRKİYE.....	49
MARMARA METAL.....	ARKA KAPAK
MFN.....	33
MISAD.....	31
REPAMET.....	21 - 23
SAHA EXPO.....	29
TOS + H EXPO.....	41
WIN EURASIA.....	69

Dergimiz Hakemli Dergidir

YAZI YAYIM KOŞULLARI

- Yazılar A4 boyutunda, 5 sayfayı 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 göndermeleri rica olunur.

Kapakta kullanılan fotoğraf **EUROGUSS** fuarına aittir.

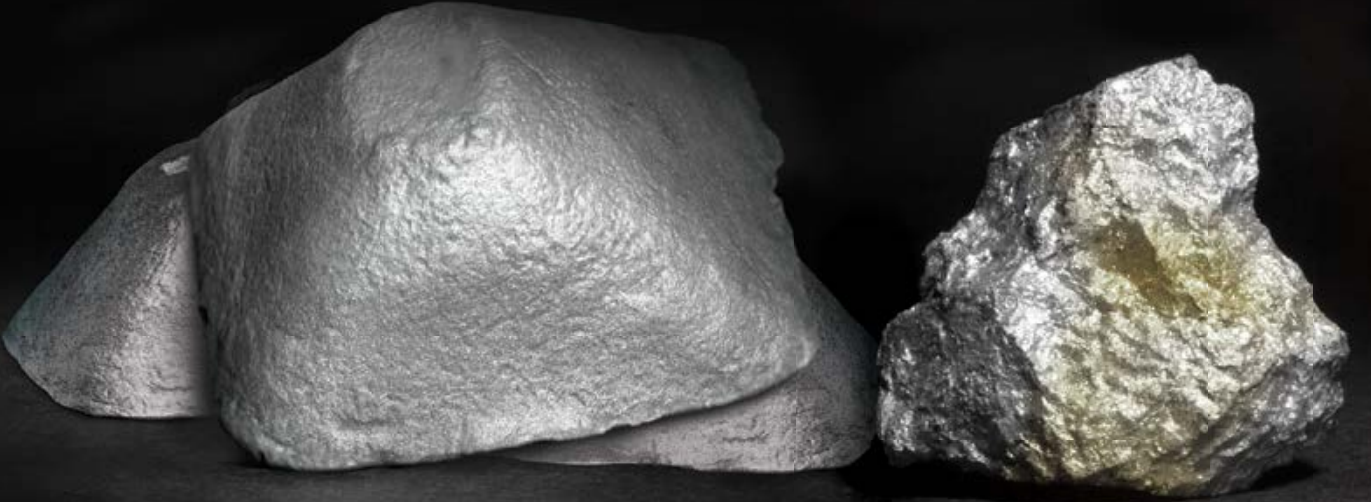


AVEKS

www.aveks.com

Global PARTNERİNİZ.

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



İmes Sanayi Sitesi C Blok 306 Sk. No. 4
Y. Dudullu, Ümraniye, İstanbul, 34775 TURKEY
T. +90 (216) 540 00 60 F. +90 (216) 540 00 61

Palladium Tower Kat:31 Kardelen Sok. No:2
Barbaros Mah. Atasehir, İstanbul, 34746 TURKEY
T. +90 (216) 514 90 00 F. +90 (216) 514 90 90

E-5 Karayolu Üzeri Tavşanlı Mevkii No:44
Yolbulan Antrepo Yanı Gebze, Kocaeli TURKEY
T. +90 (262) 724 99 14-15 F. +90 (262) 724 99 12

OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ OCAK 2026 VERİLERİNİ AÇIKLADI!



Otomotiv Sanayii Derneği (OSD) 2026 yılının ocak ayı verilerini açıkladı. Geçen yılın aynı dönemine göre toplam üretim yüzde 5 azalarak 99 bin 247 adet olarak gerçekleşti. Geçen yılın aynı ayına göre yüzde 17 düşüş yaşayan otomobil üretimi ise 55 bin 504 adede ulaştı. Traktör üretimiyle birlikte toplam üretim ise 100 bin 864 adet olarak gerçekleşti. Ticari araç grubunda, ocak ayında üretim yüzde 16, ağır ticari araç grubunda yüzde 47 hafif ticari araç grubunda ise yüzde 14 arttı. 2025 yılının ocak ayında göre ticari araç pazarı 14, ağır ticari araç pazarı yüzde 23, hafif ticari araç pazarı ise yüzde 13 büyüdü. Yılın ilk ayında, bir önceki yılın aynı dönemine göre, toplam otomotiv ihracatı adet bazında yüzde 17, otomobil ihracatı ise yüzde 28 geriledi. Bu dönemde, toplam ihracat 64 bin 725 adet, otomobil ihracatı ise 34 bin 250 adet düzeyinde gerçekleşti. 2026'nın ocak ayında toplam pazar, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 10 artarak 77 bin 590 adetten kapandı. Bu dönemde, otomobil pazarı da yüzde 9 artarak 61 bin 55 adede ulaştı.

tiğimiz yılın aynı dönemine göre adet bazında yüzde 17 gerileyerek 64 bin 725 adet olarak gerçekleşti. Bu dönemde otomobil ihracatı da bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 28 gerilerken, ticari araç ihracatı ise yüzde 1 oranında geriledi. Traktör ihracatı ise 2025 yılının aynı dönemine göre yüzde 5 azaldı ve 700 adet olarak gerçekleşti. Türkiye İhracatçılar Meclisi verilerine göre, toplam otomotiv sanayi ihracatı, 2026 yılının ocak ayında da yüzde 17 ile sektörel ihracat sıralamasında zirvede yer aldı. Uludağ İhracatçı Birlikleri (UİB) verilerine göre, ocak ayında toplam otomotiv ihracatı, 2025 yılının aynı dönemine göre paralel seyredererek ve yaklaşık 3 milyar dolar oldu. Bu dönemde, dolar bazında ana sanayi ihracatı yüzde 2 oranında azalırken, tedarik sanayi ihracatı da yüzde 4 oranında arttı.

Türkiye otomotiv sanayisine yön veren 13 üyesiyle sektörün çatı kuruluşu konumunda olan Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), 2026 yılının ilk ayına ait üretim ve ihracat adetleri ile pazar verilerini açıkladı. Buna göre, ocak ayında toplam otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 5 düşüşle 99 bin 247 adet olarak gerçekleşti. Otomobil üretimi ise yüzde 17 düşüş yaşadı ve 55 bin 504 adet olarak gerçekleşti. Traktör üretimiyle birlikte toplam üretim ise 100 bin 864 adedi buldu. Yılın ilk ayında ticari araç üretimi ise bir önceki yılın aynı dönemine göre

yüzde 16 oranında artış kaydetti. Bu dönemde, ağır ticari araç grubunda üretim yüzde 47, hafif ticari araç grubunda ise yüzde 14 büyümeye yaşandı. Bu dönemde, otomotiv sanayisinin kapasite kullanım oranı yüzde 56 olarak gerçekleşti. Araç grubu bazında kapasite kullanım oranları ise hafif araçlarda (otomobil + hafif ticari araç) yüzde 57, kamyon grubunda yüzde 44, otobüs-midibüs grubunda yüzde 63 ve traktörde yüzde 26 seviyesinde gerçekleşti.

Ocak ayı ihracatı 3 milyar dolar

Yılın ilk ayında otomotiv ihracatı geç-

2026'nın ocak ayında toplam pazar, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 10 artarak 77 bin 590 adet düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde, otomobil pazarı da yüzde 9 oranında arttı ve 61 bin 55 adet oldu. Ticari araç pazarına bakıldığında ise yılın ilk ayında, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla toplam ticari araç pazarında yüzde 14, ağır ticari araç pazarında yüzde 23, hafif ticari araç pazarında ise yüzde 13 artış yaşadı. 2026'nın ocak ayında otomobil satışlarındaki yerli araç payı yüzde 37, hafif ticari araç pazarında yerli araç payı ise yüzde 25 olarak gerçekleşti.

Enerji Verimliliğinde Uzaklara Gitmenize Gerek Yok Gebze Kadar Yakınınyızdayız!



INDUCTOTHERM İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.

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

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

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



inductotherm-turkiye



inductothermtr



@inductothermtr



@inductothermtr





**TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ DERNEĞİ**

TÜDÖKSAD'DA YENİ DÖNEM BAŞLADI



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

Genel Kurul'da geçmiş dönem faaliyet ve denetim raporları görüşülerek ibra edilirken, yeni dönem Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulu üyelerinin seçimi tamamlandı. Genel Kurul sonrasında yapılan ilk Yönetim Kurulu toplantısında görev dağılımı belirlendi. Yeni dönemde Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine Çelikel Alüminyum Döküm İml. San. Tic. A.Ş.'yi temsilen Oğuzhan Deniz seçildi.

Dernek Tarihinde Bir İlk: Alüminyum Döküm Sektöründen Başkan

TÜDÖKSAD tarihinde ilk kez alüminyum döküm sektöründe faaliyet gösteren bir firma temsilcisi Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini üstlenmiş oldu. Bu gelişme, küresel ölçekte hafif metalle-

rin ve özellikle alüminyumun artan stratejik önemine paralel olarak, sektörün dönüşüm sürecini yansıtan önemli bir dönüm noktası olarak değerlendiriliyor.

Ankara Temasları ve Artan Sektörel Temsil Gücü

Genel Kurul'da kapsamlı bir faaliyet sunumu gerçekleştiren Genel Sekreter Tunç Çağ Cihangir Şen, geride kalan dönemde özellikle Ankara'da yürütülen temaslara dikkat çekti. İlgili bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçekleştirilen görüşmeler kapsamında; döküm sanayisinin enerji maliyetleri, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), ihracat süreçleri, yatırım teşvikleri ve yeşil dönüşüm başlıklarındaki talep ve beklentilerinin doğrudan karar alıcılara aktarıldığı ifade edildi.

Geçmiş dönemde yürütülen aktif temsil ve lobi faaliyetleri sayesinde sektörün sorunlarının kamu gündemine taşındığı; çözüm odaklı diyalog kanallarının güçlendirildiği vurgulandı.

Ayrıca, ulusal basınla kurulan ilişkilerin belirgin şekilde artırıldığı, döküm sanayisinin ekonomik ve stratejik rolünün daha görünür hale getirildiği belirtildi. Artan medya yansımaları sayesinde sektörün üretim gücü, ihracat katkısı ve dönüşüm sürecindeki rolü kamuoyuna daha güçlü şekilde aktarılırken, sektör adına somut kazanımlar sağlayan girişimlerin hayata geçirildiği ifade edildi.

Genel Kurul'da söz alan önceki dönem Yönetim Kurulu Başkanı Kadir Efe ise görev süresi boyunca destek veren tüm üyelere teşekkür ederek, yeni seçilen Yönetim Kurulu'na başarı dileklerini iletti. Toplantı, Genel Kurul'un ardından düzenlenen akşam yemeği ile devam etti. Üyeler, sektörün mevcut durumu, küresel rekabet koşulları ve yeni dönem öncelikleri üzerine görüş alışverişinde bulundu.

TÜDÖKSAD, yeni dönemde de Türk döküm sanayisinin sürdürülebilir büyümesi, uluslararası rekabet gücünün artırılması ve kamu nezdinde güçlü temsili doğrultusunda çalışmalarını kararlılıkla sürdürecektir.

YÖNETİM KURULU

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

Başkan Yardımcısı:
Ardemir Döküm San. Tic. A.Ş. –
Mehmet Ali Acar

Başkan Yardımcısı:
**Ekstrametal Döküm İzabe Mak.
San. Ltd. Şti. –** Arda Çetin

Muhasip Üye:
Kutes Metal San. Tic. A.Ş. –
Ali Esat Kutmangil



KIND
ÇELİK A.Ş.

EN İYİ ÇELİK EN İYİ ISIL İŞLEMLE BULUŞTU

Alpha Metalurji 2024 yılında Kind&Co. Takım Çelikleri distribütörlüğü ile büyüyor.



Ofis

AHT 34
Akasya Rezidans
İstanbul



Tesisler

AHT 41
TAYSAD OSB
Kocaeli

AHT 34
Esenyurt
İstanbul

AHT 42
Karatay
Konya

AHT 59
Yalıboyu OSB
Çerkezköy



Üye:

Ayzer Döküm San. Tic. Ltd. Şti. –
Şükrü Keçebir

Üye:

Döktaş Dökümcülük Tic. San. A.Ş.
– Uğur Demirci

Üye:

**Gedik İleri Döküm
Teknolojileri San. Tic. A.Ş. –**
Hülya Gedik

Üye:

**Kalkancı Pres Döküm Kalıp
San. Tic. A.Ş. – Teoman Paçacı**

Üye:

Mert Döküm A.Ş. – Ekrem Kanıtoğlu

Yönetim Kurulu – Yedek Liste**Üye:**

Silvan Sanayi A.Ş. – Mehmet Özalp

Üye:

**Denizciler Dökümcülük San. Tic.
A.Ş. – Cenk Denizci**

Üye:

**Kardökmak Kardemir
Döküm Mak. A.Ş. – Özgür Aykut**

Üye:

İğrek Makine San. Tic. A.Ş. –
Fatih İğrek

Üye:

**Alümina Endüstri Ürünleri San.
Tic. A.Ş. – Öner Şekerci**



Monolitik Refrakterler için Çözüm Ortağınız

DÖKÜLEBİLİR
POMPALANABİLİR

SHOTCRETE

PÜSKÜRTME

RAPID-FIRE

ÇİMENTOSUZ
BETONLAR

RAPID-BOND

Termografik Analiz

Refrakter Dizaynı

Isı Hesap Analizi

Pay-back Analizi

Supervizör Hizmeti

AKM
M E T A L U R J İ

İstanbul / Türkiye | akm.com.tr | +90 216 467 31 40 | akm@akm.com.tr

f i n /akmmetalurji



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

HANNOVER FAIRS TURKEY, MENA VE TÜRKİYE BÖLGESİNDEKİ VARLIĞINI GÜÇLENDİRMEK İÇİN DUBAİ'DE YENİ BİR ŞİRKET KURUYOR



Dünyanın lider fuar şirketlerinden biri olan Deutsche Messe AG'nin (DMAG) Türkiye temsilcisi Hannover Fairs Turkey (HFT), Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) bölgesindeki faaliyetlerini güçlendirmek adına Dubai merkezli yeni iştiraki HANNOVER FAIRS MENA'yı kurdu. DMAG'in küresel deneyimini yansıtan bu yeni yapılandırma ile, Türkiye MENA bölgesindeki fuar ve etkinlik operasyonları için stratejik bir merkez haline gelecek. Dubai merkezli yeni şirket, MENA bölgesindeki büyüme açısından kilit bir rol üstlenecek.

Hannover Fairs Turkey, dünyanın lider fuar şirketlerinden biri olan Deutsche Messe AG'nin Türkiye temsilcisi olarak, global büyüme stratejileri doğrultusunda Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesinde yeni iştiraki HANNOVER FAIRS MENA'yı hayata geçirdi. HANNOVER FAIRS MENA'nın Genel Müdürü olarak atanan Mehtap Gürsoy, aynı zamanda Annika Klar'ın DMAG Başkan Yardımcılığı görevine geçmesinin ardından yönetimi devralarak Hannover Fairs Turkey'in de Genel Müdürü oldu.

Suudi Arabistan ve Fas'ta gerçekleştirilecek fuarlarla, endüstrinin dönüşümüne tanıklık edilecek

Büyük bir çoğunluğu imalat endüstrisine odaklı fuarlar gerçekleştiren HFT, Türkiye'de düzenlediği fuarların yanı sıra, dünyanın çeşitli ülkelerinde DMAG tarafından düzenlenen fuarlara Türkiye'den katılımları da organize ediyor. Türk ihracatçıları, üreticileri ve yabancı yatırımcıları tek bir çatı altında buluşturan HFT, Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki varlığını güçlendirmek adına, Dubai Merkezli HANNOVER FAIRS MENA'yı hayata

geçirdi. Uluslararası fuarcılık ve etkinlik sektöründe daha güçlü bir konum elde etmeyi hedefleyen HFT, bölgesel iş birliklerini de artırmayı hedefliyor. Bu kapsamda 1-3 Aralık 2025 tarihleri arasında Riyad Uluslararası Kongre ve Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek olan Suudi Arabistan Endüstriyel Dönüşüm Fuarı (ITSA), küresel ve yerel firmaların en yeni teknolojilerini tanıtacakları, inovasyonlarını sergileyecekleri, stratejik ortaklıklar geliştirecekleri geniş bir endüstri yelpazesine bilgi ve deneyim aktarımı için önemli bir platform sunacak. Ayrıca 2026 yılının eylül ayında ilk kez Fas'ta gerçekleştirilecek olan Africa Endüstriyel Dönüşüm Fuarı (ITA) ise, küresel üreticileri, teknoloji yenilikçilerini, sektör liderlerini, politika yapımcıları ve yatırımcıları bir araya getirecek. ITA kapsamında, Endüstri 4.0, akıllı üretim ve dijital dönüşümdeki en son gelişmeler sergilenecek ve Afrika'nın endüstriyel geleceğini şekillendiren stratejik zorlukları ve fırsatları ele alınacak.

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



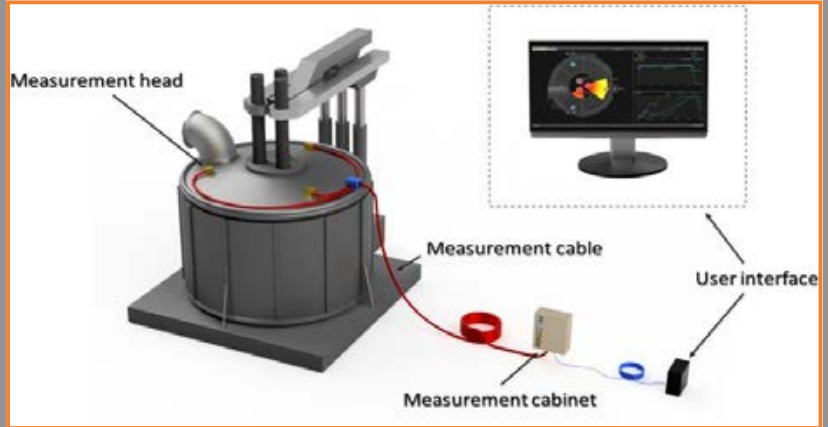
Elektrikli Ark Ocakları için tasarlanmış olan yapay zekâ tabanlı ArcSpec teknolojisi; ocak içerisindeki ışık (ark, alev, erimiş cüruv, vb.) kaynaklarından gelen bilgilerle, EAO içinde ne olduğunu gerçek zamanlı olarak tanımlayarak proses kontrolünde daha iyi ve doğru zamanda karar almanıza olanak sağlar.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

6-8 Ekim 2025 tarihlerinde Riyad'da gerçekleştirilen yapı sektörü'nün bölgedeki etkin organizasyonlarından biri olan Saudi Elenex Fuarı'nda hayata geçirilen "ISK-SODEX Özel Alanı" ile ise Türkiye, Avrupa ve dünyanın dört bir yanından HVAC-R sektöründeki katılımcıların Suudi Arabistan'da yeni pazarlara açılmasına öncülük edildi.

Bölge, artan uluslararası fuar talebiyle önemli bir potansiyel sunuyor

Güneydoğu Asya'daki başarılı modelin ardından, MENA ve Türkiye bölgesi DMAG için yeni bir stratejik odak alanı haline geliyor. Birleşik Arap Emirlikleri ve Suudi Arabistan gibi pazarlar, uluslararası iş birlikleri ve yatırım projeleriyle bölgedeki fuarcılık rekabetini ve inovasyonu daha da artırıyor. DMAG'in uluslararası büyüme stratejisinin bir parçası olan Dubai merkezli HANNOVER FAIRS MENA, yüksek büyüme potansiyeline sahip bölgelerde operasyonel merkezler kurmayı amaçlıyor.

"Global standartları yerel dinamiklerle birleştireceğiz"

Hannover Fairs Turkey'in global vizyonunu ve köklü deneyimini MENA bölgesine taşımaktan büyük bir heyecan duyduğunu ifade eden HANNOVER FAIRS Turkey and Hannover Fairs MENA Genel Müdürü Mehtap Gürsoy, "HANNOVER FAIRS MENA hem bölgedeki varlığımızı güçlendirecek hem de Türkiye ile MENA ülkeleri arasında bilgi, teknoloji ve iş birliği köprüleri kurmamıza olanak tanıyacak. Bölgedeki paydaşlarımızla, sektör liderleriyle ve iş dünyası profesyonelleriyle daha yakın ilişkiler kurarak, yenilikçi ve sürdürülebilir fuar modelleri geliştirmeyi hedefliyoruz. MENA bölgesi, genç nüfusu,



MEHTAP GÜRSOY

girişimci ruhu ve hızla gelişen sektörleriyle büyük bir potansiyel barındırıyor. Biz bu potansiyeli, bölgeye özel fuar ve etkinliklerle küresel pazarlara taşıyacak bir köprü kurmak istiyoruz. Deutsche Messe'nin uluslararası fuarcılıktaki köklü bilgi birikimi, global organizasyon gücünden ilhamla bölgedeki iş dünyasına yenilikçi, sürdürülebilir ve uluslararası ölçekte rekabetçi platformlar sunmayı hedefliyoruz. Bu güçlü altyapı ve küresel deneyim sayesinde yerel paydaşlarımızla birlikte, bölgenin dinamiklerini anlayan ve bu dinamikleri küresel fırsatlara dönüştüren bir fuarcılık modeli oluşturacağız. Böylece, bölgedeki sektörlerin uluslararası pazarlara erişimini kolaylaştıracak, yeni iş fırsatları yaratacak ve bölgesel büyümeye katkı sağlayacağız" dedi.

MENA bölgesine özel fuar projeleri gerçekleşecek
HANNOVER FAIRS MENA, ilk

etapta bölgeye özel sektör odaklı fuar projeleriyle faaliyetlerine başlayacak. Dubai'nin stratejik konumu sayesinde, Körfez ülkeleri başta olmak üzere tüm MENA bölgesine erişim sağlayarak fuarcılık alanındaki global standartları yerel dinamiklerle birleştirerek güçlü iş birliklikleri sağlayacak. Ayrıca HANNOVER FAIRS MENA, pazara daha hızlı erişim, mevcut ve gelecekteki projelerin daha verimli yönetimi ve bölge genelinde daha güçlü iş birliği imkânı sağlayacak. Bu yeni yapılanma, aynı zamanda Kazakistan ve diğer BDT ülkeleri gibi gelişmekte olan pazarlara yönelik gelecekteki genişlemeler için de bir temel oluşturacak.

Mehtap Gürsoy, HFT ve Hannover Fairs MENA 'ye Liderlik Edecek

Mehtap Gürsoy', DMAG'de Başkan Yardımcısı olarak görev yapan Anika Klar'ın yerine Hannover Fairs Turkey Genel Müdürü olarak atandı. Ayrıca yeni kurulan Hannover Fairs MENA Genel Müdürü görevine getirildi. Üst düzey görevlerde bulunarak fuar yönetimi alanında yaklaşık 20 yıllık tecrübesi bulunan ve Dubai'de yaşayan Gürsoy, son olarak, inşaat ve altyapı portföyünün önce Ortadoğu'da sonra Afrika'da genişlemesine öncülük etmiş, farklı ülke ofislerindeki ekipleri yönetmiş ve dijital ve yüz yüze etkinlik stratejilerini yönlendirmiştir. Bölge genelindeki önemli devlet kurumları ve sektör paydaşlarıyla güçlü bağlantılara sahip olan Gürsoy, Mayıs 2025'ten bu yana, HFT'yi stratejik danışman olarak desteklemekte, MENA/Türkiye merkezinin konumlandırma ve pazar yaklaşımının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

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



**Cavit SOY**- Satınalma Uzmanı -
cavitsoy1@gmail.com

SATIŞÇILARA TAVSİYELER

“Stokları Görünür Kılma”

Satınalmacılar olarak tedarikçilerimizde sürekli teklifler alıp içlerinden en uygununu onaylayıp alımlarımızı gerçekleştiriyoruz. Aldığımız mal ve hizmetlerin türüne göre değişik tedarikçilerimiz var. Bazı tedarikçilerimizden sadece bir ürün alırken, bazılarında onlarca ürün aldığımız oluyor. Bazen de bir veya birkaç ürün için birden fazla alternatif tedarikçimiz mevcut.

Bir veya birkaç mal veya hizmeti aldığımız tedarikçide belki de onlarca daha alabileceğimiz çeşit var ama bizim habirimiz yok. Veya günlük rutin içinde o mal veya hizmetin de aynı tedarikçide olabileceğini unutabiliyoruz. Benim satışçılara tavsiyem stok listelerini güncel tutmaları ve her Satınalma yaptığımızda veya tekliflerini onayladığımızda aynı e-postaya sattığı mal ve hizmetlerle ilgili güncel stok listelerini de teklifin ekine koymaları. “Bizden bunları da alabilirsiniz, bilgin olsun” mesajı atmaları. Hatta her seferinde depolarının, mağazalarının veya verdikleri hizmetlerin videolarını da gönderebilirler. Bu daha akılda kalıcı olur. Benim yıllık izne çıkmadan önce odamın, depomun ve dolap içlerinin fotoğrafını çekmem gibi yapabilirsiniz. Bir se-

ferinde izin deyken ustabaşı bir malzeme istemişti. Ben de “dolabın içinde bak görmüyor musun” diye fotoğrafını göndermiştim. Şaşırp kalmış ve benim olağanüstü güçlerim olduğunu sanmıştı.

Sayın Müşterimiz,

Bizden 0.7 kurşun kalem, tükenmez kalem ve tuvalet kağıdı aldınız. Bizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bizim stoklarımızda sizin ihtiyacınız olabileceğini tahmin ettiğimiz yüzlerce çeşit ürünümüz bulunmaktadır.

“Tanıtım E-Postaları Dozunda Olmalı”

Tanıtım e-postaları haddinden fazla geldiği zaman çok sıkıcı olabiliyor. Ve çok sık geldiğinde bizler tarafından engelleniyor. O yüzden dozunda, sadece çok önemli kampanya bildirimleri olduğu zaman gönderilmeli.

“Takvim promosyonu devri bitti”

Artık lütfen takvim promosyonu ve ajanda getirmeyin lütfen. Artık tarih, saat ve zaman kavramı internetten, telefondan, bilgisayardan öğrenilebiliyor ve programlanabiliyor. Çoğu geri dönüşüme gidiyor ve bütçenize yazık oluyor. Sonuçta hepsi milli servet. Daha kalıcı, daha işe yarar ve daha yaratıcı promosyanlara yönelmeli. Promosyonlar şirkete ve kişiye özel olmalı. Az ama etkili ve kalıcı...

“Ödeme gecikti diye satış durdurulmaz, mutlaka çare bulunur”

Ödemeler zaman zaman aksayıp gecikebiliyor. Bu durumda sistem alıma tamamen kapatılmamalı. Geciken ödeme firma tarafından yapılana kadar en azından

şirket kartıyla alıma devam etme şansı tanınmalı. Geçenlerde bir firma ödeme gecikti diye satışını durdurmuştu. Ben de “şirket kartı yanımda, bu alımı peşin yapayım” dedim ama kabul görmedi. “Beni firma ile özdeşleştirmeyin, farz edin ki ben sokaktan geçen bir vatandaşım ve alım yapacağım” dedim ama yine satış yapılmadı. Bir hafta sonra tüm ödemeyi kapattı çalıştığım firma ama artık çok geçti. Ben artık başka bir tedarikçi bulmuştum bile. Patronlarınızın bu durumdan haberi var mı? Hiç zannetmiyorum.

“Her türlü ödeme yöntemi kabul edilmeli”

Satışta tek bir ödeme yöntemi zaafiyettir. Günümüzde artık kabul görmez, müşteri kaybedersiniz. Vadeli, peşin, nakit, havale, EFT, kredi kartı, mail order v.s. tüm ödeme kanalları bulundurulmalı. Kredi kartı ile ödeme almadıkları için alım yapamadığım yüzlerce firma var hala. POS cihazları edinin artık hem de kare kodlu, temazsız.

“Şirket cep telefonu ve hattı artık bir zorunluluk”

İster kabul edin, ister etmeyin ama artık whatsapp tüpü mesajlaşma yöntemleri çok aktif kullanılıyor ve çok faydalı, hızlı ve pratik. Fotoğraf, dosya, dekontu hızlıca gönderip hızlı aksiyon alma fırsatı veriyor. Tabi ki son noktayı e-posta ile koyup kalıcı hale getirmek lazım ama son ana kadarki tüm yazışmalar whatsapp’tan yapılabilir.

Ama hala görüyorum ki satışçılarında şirket hattı ve telefonu vermeyen şirketler var. Hangi devirde yaşıyoruz?

DEPO GÜNCEL STOK LİSTEMİZ

MALZEME	ADET	BİRİM	TERMİN SÜRESİ
A4 KÂĞIT 500 LÜ PAKET	50	ADET	
BULAŞIK DETERJANI 1 LT	100	ADET	
KARTON BARDAK 100 LÜ	1000	ADET	
ÇÖP POŞETİ ORTA BOY 10 LU	150	ADET	
ÇAY 1 KG	125	PAKET	
KAHVE 100 GR	102	PAKET	
Z KÂĞIT HAVLU 12 Lİ	0	PAKET	1 GÜN TERMİN



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**

HEXAGON, FATİH AVCI'NIN TÜRKİYE TAŞINABİLİR SİSTEMLER ÜLKE MÜDÜRÜ OLARAK ATANDIĞINI DUYURDU



Sensör, yazılım ve otonom teknolojileri birleştirerek dijital gerçeklik çözümleri sunan Hexagon, Fatih Avcı'nın Türkiye Taşınabilir Sistemler Ülke Müdürü olarak atandığını duyurdu. Avcı, 28 Ocak 2026 itibarıyla başladığı yeni görevinde Hexagon'un taşınabilir metroloji çözümlerinin Türkiye pazarındaki büyümesinden ve stratejik yöneliminden sorumlu olacak.

Altı yılı aşkın süredir Hexagon bünyesinde Satış Direktörü olarak görev yapan Fatih Avcı, bu süre zarfında özellikle taşınabilir ölçüm teknoloji-

lerinin sanayi uygulamalarında yaygınlaştırılmasına yönelik projelerde aktif rol aldı. Yeni görevinde Avcı'nın, üretim hatlarında yerinde ölçüm, kalite kontrol ve dijitalleştirilmiş metroloji süreçlerine yönelik çözümlerin pazardaki konumunu güçlendirmesi hedefleniyor.

Hexagon'un taşınabilir metroloji portföyü; lazer takip sistemleri, taşınabilir ölçüm kolları ve el tipi 3D tarama cihazları gibi üretim ortamına entegre edilebilen çözümlerden oluşuyor. Bu teknolojiler, ölçüm işlemlerinin kalite

kontrol odaları dışına taşınarak doğrudan üretim sahasında gerçekleştirilmesine olanak tanıyor. Otomotiv, havacılık, savunma ve ağır sanayi gibi hassas ölçüm gereksinimi olan sektörlerde, parça doğrulama ve montaj kontrol süreçlerinde hız ve doğruluk sağlıyor.

Atamaya ilişkin değerlendirmede bulunan Fatih Avcı, Türkiye pazarındaki sanayi dönüşümüne vurgu yaparak şunları söyledi: "Taşınabilir metroloji çözümleri, üretim süreçlerinde hız, esneklik ve doğruluk ihtiyacının arttığı bir dönemde kritik bir rol üstleniyor. Hedefimiz, Hexagon'un global bilgi birikimini ve güçlü teknolojilerini Türkiye sanayisinin ihtiyaçlarıyla daha etkin şekilde buluşturmak ve müşterilerimize sahada gerçek katma değer sunmak."

Fatih Avcı, Hexagon'a katılmadan önce Makino, Linde, Zeiss ve Tezmax gibi üretim ve üretim teknolojileri alanında faaliyet gösteren şirketlerde Üst Müşteri Yöneticisi, olarak görev yaptı. Kariyeri boyunca satış, iş geliştirme ve stratejik müşteri yönetimi alanlarında edindiği deneyimle, özellikle yüksek hassasiyetli üretim teknolojileri konusunda uzmanlaştı.

Bu atamanın, Hexagon'un taşınabilir metroloji alanında Türkiye pazarındaki konumunu güçlendirmesi ve sanayide dijitalleşme odaklı ölçüm çözümlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlaması bekleniyor.

**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

M. Nuri KIZILTAN:

“2026 YILININ EN ÖNEMLİ FAALİYETLERİNDEN BİRİ, 3. BOĞAZİÇİ ULUSLARARASI ISIL İŞLEM SEMPOZYUMU (BHTS 2026) OLACAK”



Geçtiğimiz yıl, Nuri Kızıltan'ın MISAD Başkanlığı görevine seçilmesinin ardından bir röportaj gerçekleştirmiştik. Bu yıl ise kendisiyle yeniden bir araya gelerek 2025 yılını değerlendirmek, ayrıca 2026'ya yönelik planlarını ve beklentilerini konuşmak istedik.

Kısaca sizi tanıyabilir miyiz?

1984 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Metalurji Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldum. Aynı yıl Ankara'da HEMA Dişli Fabrikası Isıl İşlem Kalite Laboratuvarı'nda vardiya mühendisi olarak iş hayatına başladım. Askerlik görevimin ardından İstanbul'da Anadolu Grubu şirketlerinden Anadolu Motor'da Isıl İşlem ve Dökümhane Şefi olarak çalışmaya başladım. Bu şirkette farklı görevler üstlendikten sonra Kali-

te ve Mühendislik Müdürü olarak görev yaptım ve toplamda 18 yıl Anadolu Motor bünyesinde çalıştım.

2003 yılında ARPEK Alüminyum Enjeksiyon Fabrikası'nın kuruluş sürecinde yer alarak 5 yıl boyunca Fabrika Müdürlüğü ve İcra Kurulu Üyeliği görevlerini yürüttüm. 2008 yılından bu yana ise SARSILMAZ Silah A.Ş.'de üretimden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapmaktayım. Metal Isıl İşlem Sanayi-

cileri Derneği (MISAD) Yönetim Kurulu Başkanı olarak aktif görevimi sürdürmekteyim. Evli ve iki çocuk babasıyım.

MISAD ne zaman kuruldu?

Kuruluş amacı ve vizyonu nedir?

Bugün kaç üyesi bulunuyor?

MISAD, 2008 yılında, Türkiye'de ısıtım işlem sektöründe faaliyet gösteren firmaları bir çatı altında toplayarak sektörün teknik, ekonomik ve kurumsal gelişimine katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur. Derneğimizin temel vizyonu; ısıtım işlem sektöründe kalite standartlarını yükseltmek, bilgi paylaşımını artırmak, nitelikli insan kaynağını desteklemek ve uluslararası rekabet gücünü artırmaktır.

Bugün MISAD, sektörün farklı alanlarında faaliyet gösteren 85 firmayı bünyesinde barındıran, temsil gücü yüksek bir sivil toplum kuruluşu konumundadır.

MISAD olarak 2025 yılında

neler yaptınız? Üye ziyaretleri

ve/veya etkinlikleriniz oldu mu?

2025 yılı boyunca MISAD olarak üyelerimiz arasındaki iletişimi ve dayanışmayı güçlendirmeye odaklandık. Bu kapsamda üye firmalarımıza yönelik ziyaretler gerçekleştirdik; teknik toplantılar, bilgi paylaşım etkinlikleri ve sektörel buluşmalar düzenledik. Aynı zamanda tedarikçiler ve sektör paydaşlarıyla iş birliklerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yürüttük.

Bu çalışmaların yanı sıra, Aralık ayında üyelerimizden oluşan bir heyetle Çin'e kapsamlı bir teknik ziyaret gerçekleştirdik. Ziyaret kapsamında China International Heat Treatment Expo

Metalurji Dünyası Buluşuyor

Powered by "The Bright World of Metals"



ANKIROS

17. Uluslararası Demir-Çelik, Döküm, Demirdışı Metalurji, Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı

Özel Bölümler:

DÖKÜMHANE TEKNOLOJİLERİ

ÇELİK-METALURJİ

TURKCAST - DÖKÜM ÜRÜNLERİ

22 - 24 Ekim
2026, İSTANBUL

 İstanbul
Fuar Merkezi

Destekleyenler



Eş Zamanlı Kongreler



HM Ankiros Fuarcılık A.Ş.



www.ankiros.com



 Approved
International
Event



(CIHTE) fuarı başta olmak üzere çeşitli üretim tesisleri ve teknoloji merkezleri incelendi; Şanghay Isıl İşlem Derneği ile toplantılar yapılarak uluslararası iş birliği olanakları değerlendirildi. Oluşukça verimli geçen bu programın, sektörümüzün küresel vizyonuna katkı sağlamasını ve yeni iş birliklerine zemin oluşturmalarını hedefliyoruz. MISAD olarak önümüzdeki dönemde de benzer ulusal ve uluslararası faaliyetlerle üyelerimize katma değer sağlamaya devam edeceğiz.

2026 yılı için çalışma planlarınızda neler var? 3. Boğaziçi Uluslararası Isıl İşlem Sempozyumu içeriği hakkında bilgi verir misiniz?

2026 yılında MISAD olarak daha kapsamlı teknik etkinlikler, nitelikli eğitim programları ve uluslararası iş birliklerine odaklanmayı planlıyoruz. Sektörümüzün ihtiyaçlarını gözetken, bilgi paylaşımını ve teknolojik gelişimi destekleyen faaliyetlerle hem üyelerimize hem de sanayimize katkı sağlamayı hedefliyoruz.

Bu kapsamda 2026 yılının en önemli faaliyetlerinden biri, 3. Boğaziçi Uluslararası Isıl İşlem Sempozyumu (BHTS

2026) olacak. MISAD – Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği ile METEM – TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi iş birliğinde düzenlenecek olan sempozyum, 16–17 Nisan 2026 tarihlerinde İstanbul Sabancı Üniversitesi Gösteri Merkezi'nde gerçekleştirilecek.

Sempozyumumuz; imalat sanayiinin stratejik alanlarından biri olan ısı işlemi, teknolojik ve bilimsel gelişmeler ışığında kapsamlı biçimde ele almayı amaçlamaktadır. Program kapsamında ısı işlem teknolojilerindeki güncel gelişmeler, dijitalleşme, enerji verimliliği, sürdürülebilir üretim, yeni malzemeler ve proses optimizasyonu gibi başlıklar değerlendirilecektir. Ayrıca Türkiye'nin ısı işlem teknolojileri alanındaki mevcut durumu, karşılaşılan güncel zorluklar ve küresel ölçekteki konumu; alanında uzman akademisyenler, sektör temsilcileri ve profesyoneller eşliğinde ele alınacaktır.

Bu değerli platformda; yöneticilerden ve mühendislerden nihai kullanıcılara, akademisyenlerden araştırmacılara kadar tüm paydaşları bir araya getirmeyi hedefliyoruz. Aynı zamanda ürün, servis ve örnek uygulamalarını sergilemek is-

teyen yerel, yabancı ve uluslararası firmaları da katılımcı olarak sempozyumu-muza destek vermeye davet ediyoruz.

Sektörünüzde yaşanan sorunlar nelerdir? Dernek olarak bu sorunlara karşı çözüm önerileriniz var mı?

Isıl işlem sektörü; nitelikli iş gücü eksikliği, artan enerji maliyetleri, çevresel mevzuatlar ve teknolojik dönüşüme uyum gibi çeşitli zorluklarla karşı karşıya. Ayrıca kalite standartlarının tüm sektör genelinde homojen şekilde uygulanması önemli bir ihtiyaç.

MISAD olarak bu sorunlara karşı eğitim faaliyetleri, teknik rehberler, kamu kurumlarıyla iletişim ve sektör içi iş birliğini artırmaya yönelik çalışmalar yürütüyoruz.

Üyelerinize ve sektöre vermek istediğiniz mesajlar var mı?

Sektörümüzün sürdürülebilir büyümesi için birlikte hareket etmenin, bilgi paylaşmanın ve kalite odaklı çalışmanın büyük önem taşıdığına inanıyorum. MISAD olarak üyelerimizin her zaman yanında olmaya, ortak akılla hareket etmeye devam edeceğiz.

Türkiye'de ısı işlem sektörünün kalitesini ve katma değerini artırmak için neler yapılmalı?

Kalite ve katma değer artırılması için; nitelikli teknik eğitimlerin yaygınlaştırılması, üniversite-sanayi iş birliklerinin güçlendirilmesi, Ar-Ge ve dijitalleşme yatırımlarının desteklenmesi büyük önem taşıyor. Ayrıca uluslararası standartlara uyum ve sürekli iyileştirme kültürünün sektör genelinde benimsenmesi gerekiyor.

Ekleme istedikleriniz varsa ekleyebilirsiniz.

MISAD olarak temel hedefimiz; Türkiye'de ısı işlem sektörünü daha güçlü, daha rekabetçi ve daha saygın bir konuma taşımak. Bu doğrultuda tüm paydaşlarımızla iş birliği içinde çalışmaya devam edeceğiz.



BHTS 2026

BOSPHORUS

3. Boğaziçi Uluslararası Isıl İşlem Sempozyumu
3rd Bosphorus International Heat Treatment Symposium

16-17 Nisan/April 2026
Sabancı Üniversitesi Gösteri Merkezi, İstanbul



Supported by



www.bhtsheat.com



info@bhtsheat.com



Bhts2026

Küresel Risklerden Dijital Çözümlere!

SANAYİNİN GELECEK PLATFORMU WIN EURASIA 2026 OLACAK



Küresel risklerin sertleştiği, yapay zekâ odaklı üretimin hızlandığı yeni dönemde makine sektörü köklü bir dönüşümden geçiyor. Türkiye Makine Federasyonu (MAKFED), rekabet üstünlüğünün ancak ileri teknoloji, otomasyon ve stratejik sanayi politikalarıyla sağlanabileceğini vurgularken; Hannover Fairs Turkey tarafından 10-13 Haziran 2026 tarihlerinde düzenlenecek WIN EURASIA 2026, bu dönüşümün geleceğe yön veren ana platformu olarak öne çıkıyor.

Makine sektörü için 2026 yılı, küresel risklerin sertleştiği ve yapay zekâ odaklı üretimin hızlandığı bir dönemin başlangıcı oldu. Çok kutuplu dünya düzeni, ticaret savaşları, artan korumacılık, Çin rekabetinin güçlenmesi ve hem yeşil hem dijital ekseninde ilerleyen ikiz dönüşüm; küresel rekabet şartlarını yeniden tanımlıyor. Bu yeni tablo, yalnızca maliyet avantajına dayalı üretim anlayışını geride bırakırken, teknoloji kapasitesi ve stratejik

konumlanmanın belirleyici olduğu bir dönemi işaret ediyor.

Türkiye’de ertelenen yatırımların 2026 itibarıyla yeniden devreye girmesiyle birlikte, verimlilik, kalite ve enerji yönetimi odaklı çözümlerin sahada daha fazla önem kazanması bekleniyor. Bu gelişmeler, Türk makine sektörünün küresel üretim coğrafyasında daha güçlü bir rol üstlenmesi için kritik bir fırsat sunuyor. Türkiye Makine Federasyonu

(MAKFED) Genel Sekreteri Zühtü Bakır, sektörün 2024-2025 dönemini küresel risklerin keskinleştiği, ancak önemli dersler barındıran bir süreç olarak geride bıraktığını belirterek, rekabet dinamiklerinin radikal biçimde değiştiğini vurguladı. Bakır, “Yeni dönemde rekabeti belirleyen başlıklar son derece net: çok kutuplu dünya düzeni, yapay zekâ destekli dönüşüm, yeni güç bloklarının ortaya çıkışı, ticaret savaşları, artan korumacılık ve ikiz dönüşüm. Bu gelişmeler, küresel üretim coğrafyasını yeniden şekillendiriyor” dedi.

WIN EURASIA 2026 ise bu dönüşümün somut olarak görüleceği ana platform olarak öne çıkıyor. Hannover Fairs Turkey tarafından 10-13 Haziran 2026 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi’nde 32. kez düzenlenecek



ULUSLARARASI SAVUNMA HAVACILIK VE UZAY SANAYİ FUARI

05 - 09 MAYIS 2026
İSTANBUL FUAR MERKEZİ



Destekleriyle



T.C. DİŞİŞLERİ
BAKANLIĞI



T.C. İÇİŞLERİ
BAKANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA
BAKANLIĞI



T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
KARA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
KARA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI



T.C. MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
HAVA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI



T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞI



T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
SAHİL GÜVENLİK KOMUTANLIĞI



TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK
ARAŞTIRMA KURUMU



T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI
TÜRKİYE UZAY AJANSI



İSTANBUL
TİCARET
ODASI
— 1982 —



İSTANBUL
SANAYİ ODASI

WIN EURASIA, endüstrinin dönüşümünü hızlandıran otomasyon, robotik, dijitalleşme ve yapay zekâ çözümlerini tek çatı altında buluşturacak. Fuar, makine ve imalat sanayii için teknoloji odaklı stratejik kararların şekillendiği bir platform olarak konumlanıyor.

Çin baskısı çok hızlı bir şekilde derinleşiyor

"Savunma sanayilerinin yükselişi sanayileşme hedefi olan ülkeler için önemli fırsatlar sunuyor. Buna karşılık ticaret kısıtlamaları ve gümrük vergileri küresel tedarik zincirlerini hızla yeniden şekillendiriyor" diyen Zühtü Bakır, Çin rekabetinin etkisini şöyle özetledi: "Çin'in özellikle orta-yüksek teknoloji alanındaki yükselişi, Türk makine üreticilerini hem iç pazarda hem de ihracatta daha yoğun bir baskı altında bırakıyor. Türkiye'ye yönelik Çin'den yapılan makine ihracatının yüzde 13,9 artması, baskının ne kadar hızlı güçlendiğini açıkça gösteriyor." Enerji ve iş gücü maliyetlerindeki artışın işletmeleri verimlilik arayışına zorladığını, bu nedenle yapay zekâ tabanlı otomasyon ve minimum insan müdahalesiyle çalışan "karanlık üretim" modellerinin artık bir tercih değil zorunluluk haline geldiğini belirten Zühtü Bakır, şunları söyledi: "Karanlık üretim modelleri hız, esneklik ve kalite açısından işletmelere kritik bir avantaj sağlıyor. Yapay zekâ destekli otomasyon, rekabet gücünün belirleyici unsuru konumuna geldi. Dolayısıyla makinede dönüşümün er-telenmesi artık mümkün değil."

İhracatta kilogram başına 8,1 dolarlık rekor seviye

Verilerin de sektördeki dönüşüm ihtiyacını doğruladığını ifade eden Zühtü Bakır, şu eğilimlere dikkat çekti: "2019'un son çeyreğinden itibaren kesintisiz büyüyen makine ve teçhizat



Sena Mengül

yatırımları, 2024'ü yüzde 1,66 daralma ile kapattı. 2025'in ilk çeyreğinde yatırımlar yüzde 2,5 azalırken, yılın ilerleyen çeyreklerinde toparlandı. 2015–2023 arasında birikimli olarak yüzde 78 büyüyen makine üretimi 2024 yılında imalat sanayinden olumsuz ayrılarak yüzde 8,5 küçüldü. 2025'in ilk 10 ayında bu daralma yüzde 5,9 düzeyinde devam etti. İhracatta miktar düşerken birim fiyatlar yükseldi ve kilogram başına 8,1 dolarlık rekor seviyeye ulaşıldı. Bu gelişme, 2025 yılında %1,9'luk artışla 28,7 milyar dolara ulaşan yeni bir makine ihracatı rekorunu beraberinde getirdi. Makine ithalatı da aynı dönemde yüzde 4 artış kaydetti."

WIN EURASIA, makine sektörünün stratejik yönünü belirliyor

Zühtü Bakır, makine sektöründe rekabet gücünü korumak için ihtiyaç duyulan politika setini şöyle özetledi: "Yatırım ortamının güçlendirilmesi ve ithalata bağımlılığı azaltacak üretim stratejilerinin hayata geçirilmesi kritik öneme sahip. Ayrıca, AB ile tedarik zinciri entegrasyonunun; Sınırdan Kar-

bon Ticareti ve 'Made in Europe' gibi düzenlemelere karşı güçlendirilmesi gerekiyor. Türkiye'nin kalıcı bir rekabet avantajı için stratejik teknolojilerde yerli üretim kapasitesini sistematik biçimde desteklemesi şart." WIN EURASIA'nın makine sektörünün geleceğe hazırlanmasında önemli bir kaldıraç işlevi gördüğünü belirten Zühtü Bakır, sözlerini şöyle tamamladı: "WIN EURASIA artık otomasyon, yapay zekâ ve yüksek teknoloji çözümlerinin üretime nasıl değer kattığını sahada gösteren stratejik bir buluşma noktası. 2026'da sektörün bu dönüşüme daha planlı ve daha sonuç odaklı bir yaklaşımla geleceğini öngörüyoruz."

Endüstrinin geleceğini görünür kılan deneyim alanları kuruyoruz

Hannover Fairs Turkey WIN EURASIA Proje Yöneticisi Sena Mengül ise, fuarın vizyonunu "Otomasyonla Daha İleriye" mottosuyla yola çıktıklarını 2026'da, endüstriyel dönüşümün tüm katmanlarını görünür kılacağız. Endüstriyel Yapay Zekâ Özel Alanı, Güç Aktarım Özel Alanı, Endüstriyel IoT Özel Alanı, Kaynak Uygulama Alanı ve 5G Arena gibi deneyim alanlarıyla, üretimde gerçek değer yaratan teknolojilerin sahada nasıl çalıştıklarını hep birlikte göreceğiz" şeklinde özetledi. WIN EURASIA'yı şirketlerin doğru yatırımı doğru zamanda yapabilmelerine katkı sağlayan bir platform olarak kurguladıklarını belirten Sena Mengül, "WIN EURASIA, sadece 2026'nın değil, Türkiye'nin üretim ve teknoloji yolculuğunun da kritik bir parçası. Bu platform, sanayicilerimizin hem bugünün ihtiyaçlarını hem de yarının rekabet koşullarını aynı anda görebilecekleri bir perspektif sunuyor. WIN EURASIA'da hedefimiz, işletmelerin dönüşüm kararlarını hızlandıracak somut bir deneyim alanı yaratmak" dedi.

ÇELİK VE ÇELİĞİN ISIL İŞLEMLERİ

YENİ BAŞLAYANLAR İÇİN EL KİTABI

ÇIKTI!

HEMEN SİPARİŞ
VEREBİLİRSİNİZ



ÇELİĞİ TANIYIN
SÜRECİ **YÖNETİN**
ÜRETİMİ GÜÇLENDİRİN

Isıl işlem süreçlerini öğrenmek isteyen sanayiciler ve mühendis adayları için Çelik ve Çeliğin Isıl İşlemleri kitabı çıktı.

Uygulamalı anlatımlar, tablo ve diyagramlarla dolu bu rehber, üretimde fark yaratmak isteyen herkesin kütüphanesinde olmalı.

SİPARİŞ İÇİN

 **0535 050 44 54**

 **misad@misad.org.tr**

 Kavacık Mahallesi Fatih Sultan Mehmet Cad.
Tonoğlu Plaza No:3 İç Kapı No:4
Beykoz / İstanbul

 +90 535 050 44 54
 misad@misad.org.tr
 www.misad.org.tr


METAL ISIL İŞLEM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

ARTİS 300: TIG DC KAYNAĞINDA DAHA FAZLA GÜÇ



Yeni Artis 300, 300 A'e kadar TIG DC kaynağını mümkün kılar ve XT varyantı olarak dünya çapında kullanıma da uygundur.

Fronius Artis, birçok kaynak uzmanının günlük işlerinde güvenilir yol arkadaşı. Yeni Artis 300, daha fazla güç, kullanım kolaylığı ve dünya çapında kullanım için genişletilmiş XT versiyonu ile ürün yelpazesine üçüncü makine olarak dahil oluyor. Üstelik artık su soğutmalı versiyonu da mevcut. Artis'in sayısız TIG fonksiyonu, her zaman olduğu gibi yüksek kaliteli ve görsel olarak çekici kaynak dikişlerini desteklemeye devam ediyor.

İster boru bakımı, tırabzan montajı, ister makine onarımı ya da sıcak su tankı üretimi olsun, Artis 300, çeşitli paslanmaz çelik kaynak uygulamaları olan küçük ve orta ölçekli şirketler

için mükemmel bir seçimdir. Artis serisinin son üyesi ile 300 ampere kadar manuel TIG kaynağı artık mümkün. Fronius International GmbH'nin Ürün Hattı Müdürü Michael Eisterhuber, "Yeni Artis, Artis serisinin bir uzantısıdır ve daha yüksek güç ge-



Geniş kullanıcı arayüzü, eldiven giyerken bile basit ve sezgisel kullanım sağlar.

reksinimleri olan kullanıcılar için özel olarak tasarlanmıştır," diye özetliyor.

Geniş fonksiyon yelpazesi ve kullanım kolaylığı

Artis 300, daha kompakt iki modelin tüm fonksiyonlarını bir araya getiriyor ve mükemmel kaynak dikişi kalitesini ve yüksek kaliteli dikiş görünümünü destekliyor. Bunların arasında 990 Hz'ye kadar TIG darbe kaynağı, TAC puntalama fonksiyonu, punta ve aralıklı kaynak, tetik modu, gaz ön akış süresi ve gaz son akışı için ayar seçeneklerinin yanı sıra zor erişilebilirlik için dokunmatik yüksek frekanslı ateşleme yer alır. Gerekirse, Artis elektrot kaynağında da kullanılabilir; dolayısıyla gerçek anlamda çok yönlü bir üründür.

Günlük kaynak işlemlerinde Artis 300'ün tüm avantajlarından mümkün olan en iyi şekilde yararlanmak için makine, eldiven giyildiğinde bile rahatça kullanılabilen optimize edilmiş bir kumanda paneli ile donatılmıştır. Beş EasyJob düğmesi, önemli kaynak parametrelerinin kaydedilmesini sağlayarak tekrarlanan kaynak işlemlerini kolaylaştırır. Ek bir sık kullanılanlar düğmesi, en önemli arka plan parametrelerini tek bir kullanım adımında açmayı mümkün kılar. Kaynak sırasında, net kaynak akımı göstergesi tüm sürecin hassas bir şekilde kontrol edilmesini sağlar.

Çeşitli varyantlar: Su soğutmalı ve dünya çapında kullanılabilir

Artis çok çeşitli varyantlarda sunulduğu için bireysel gereksinimlere en uygun şekilde özelleştirilebilir. Yeni bir eklenti de entegre su soğutmalı özel bir kaynak makinesi modelidir. Yeni



Artis 300'un su soğutmalı ve gaz soğutmalı versiyonları mevcuttur.
Her ikisi de mükemmel kaynak dikişi kalitesi ve görünümü sağlar.

step motorlu pompa konsepti ve dahili sıcaklık sensörleri, soğutmanın yalnızca gerçekten ihtiyaç duyulduğunda başlamasıyla cihaz son derece enerji tasarruflu hale getirir. Bu da onu bilinen gaz soğutmalı versiyona gerçek bir alternatif haline getirir. Eisterhuber, "Su soğutmalı kaynak makineleri genellikle üst amper aralığında daha popülerdir, çünkü kaynak torcunun kolu biraz daha dardır ve bu nedenle ele daha iyi oturur" diye açıklıyor ve ekliyor: "Bu sadece kaynakçıların bir tercihidir. Kalite açısından Fronius makineleri ile gaz soğutmalı ve su soğutmalı sistemler arasında hiçbir fark yoktur."

Soğutma türünden bağımsız olarak Artis, 300 A'e kadar tek fazlı

kullanım sağlayan ve 200 ila 600 V'luk geniş giriş voltajı aralığı sayesinde dünya çapında kullanılabilen genişletilmiş XT versiyonunda da mevcuttur.

Her ihtiyaca uygun TIG kaynağı

Yeni Artis 300, Fronius TIG kaynak portföyüne mükemmel bir eklemedir. Alüminyum kaynağı için uygun olan iWave ile birlikte Fronius, hem günlük kaynak görevlerini hem de daha zorlayıcı işlemleri kapsar. Artis serisi TIG DC kaynağını desteklerken, iWave TIG AC/DC ve endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır. Bu nedenle iWave otomasyonda ve robotik kaynak için kullanılabilir. CycleTIG veya TIG DynamicWire gibi ek özellikler, özel TIG fonksiyon yelpazesini tamamlar.

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



OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNİN “EN”LERİ, AUTOMECHANİKA İSTANBUL’UN 25. YILI İÇİN BİR ARAYA GELDİ

automechanika
İSTANBUL



Dünyanın önde gelen otomotiv satış sonrası endüstrisi fuarı Automechanika İstanbul, çeyrek asırlık başarısını Divan Kuruçeşme’de gerçekleştiren, sektörün “En İnovatif, En Köklü ve En Hızlı” isimlerini buluşturan özel bir buluşmayla kutladı. Etkinlikte ayrıca, 8-12 Eylül 2026 tarihlerinde düzenlenecek Automechanika Frankfurt’un lansmanı yapıldı.

Messe Frankfurt İstanbul ve Hannover Fairs Turkey iş birliğiyle düzenlenen Automechanika İstanbul, 25 yıllık yolculuğunu vurgulayarak sektörün liderlerini buluşturdu. Otomotiv satış sonrası pazarının dün, bugünü ve yarınının konuşulduğu “25. Yıl Sektör Buluşması”, sektöre yön veren kapsamlı bir panele ev sahipliği yaptı.

Sektörün “En”leri Aynı Sahne: İnovasyon, köklülük ve hız

Hande Berktaş’ın moderatörlüğünde gerçekleşen “Çeyrek Asırlık Yolculuk: Automechanika İstanbul ile Dönüşümün Hikayesi” paneli, sektörün farklı dinamiklerini temsil eden özgün bir kurguyla izleyicilerin karşısına çıktı.

Panelde; dünyanın en büyük yedek parça üreticisi ZF Aftermarket’in Türkiye & Azerbaycan Genel Müdürü

Selim Aydınlioğlu “global ölçeği ve endüstriyel gücü”, fuarın en eski katılımcılarından Lucas Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı Aytağ Sakallıoğlu “köklü geçmişi ve sadakati”, efsanevi Ralli Pilotu Volkan Işık ise “hızı, tutkuyu ve motor sporlarının duygusal yönünü” temsil ederek sektörü farklı

perspektiflerden ele aldılar. Konuşmacılar; Türk otomotiv sanayisinin yerel üretimden global bir ihracat devine dönüşümünü ve Automechanika İstanbul’un bu süreçteki stratejik rolünü, kendi tecrübeleriyle harmanlayarak paylaştılar. Volkan Işık’ın motor sporları dünyasından verdiği örnekler, yedek parça sektörünün sadece mekanik bir iş değil, aynı zamanda büyük bir tutku ve performans arenası olduğunu gözler önüne serdi.

Frankfurt 2026 Vizyonu: “Yapay Zeka, Dönüşüm ve Genç Yetenekler”

Etkinlikte sahne alan Messe Frankfurt Mobilite & Lojistik Başkan Yardımcısı ve Automechanika Marka Müdürü Michael Johannes, sektörün globaldeki ana buluşma noktası olan Automechanika Frankfurt 2026’nın vizyonunu paylaştı.

Johannes, 8-12 Eylül 2026 tarihlerinde Almanya’da kapılarını açacak fuarın; “Sürdürülebilirlik”, “Yapay Zeka”, “Dijitalleşme” ve “Yeni Mobilite Konseptleri” üzerine kurgulandığını be-





lirtti. Özellikle Z kuşağına yönelik ödüllü "AMBITION" etkinlik formatı, yazılım tabanlı araç teknolojilerine odaklanan "HighTech4Mobility" forumu ve klasik araç sergisi fuarın öne çıkan yenilikleri arasında yer alıyor.

Michael Johannes konuşmasında; "Automechanika Frankfurt 2026, dijitalleşmeden sürdürülebilirliğe, yapay zekadan döngüsel ekonomiye kadar sektörü dönüştüren tüm kritik trendleri tek bir çatı altında toplayacak. 80'den fazla ülkeden beklediğimiz 4.500 katılımcı ile Frankfurt, inovasyonun küresel merkezi olmaya devam ederken; HighTech4Mobility ve AMBITION gibi yeni formatlarımızla geleceğin mobilite dünyasını ve genç yetenekleri odağımıza alıyoruz." ifadelerini kullandı.

Sürdürülebilir Gelecek İçin Güçlü İş Birliği: APRA ve Döngüsel Ekonomi

Etkinliğin bir diğer önemli gündem maddesi ise sürdürülebilirlik oldu. Otomotiv parçalarının yeniden üretimi konusunda global otorite olan APRA (Automotive



Parts Remanufacturers Association) ile gerçekleştirilen stratejik iş birliğine dikkat çekildi. Bu iş birliği sayesinde, ömrünü tamamlamış parçaların ekonomiye geri kazandırılması, karbon ayak izinin azaltılması ve döngüsel ekonominin güçlendirilmesi hedefleniyor. Automechanika İstanbul, APRA ile yürüttüğü bu ortaklıkla sektörün yeşil dönüşümüne öncülük etmeye devam edecek.

Geçmişten Geleceğe Güçlü Bir Köprü

Sektörün duayenlerini, basın mensuplarını ve iş dünyasını bir araya getiren davet; Automechanika İstanbul'un 25 yıllık mirasının sadece bir kutlama değil, aynı zamanda geleceğin teknolojilerine ve yeni iş modellerine açılan bir kapı olduğunu bir kez daha kanıtladı. Geçmişin tecrübesini geleceğin vizyonuyla birleştiren etkinlik, sektörün önümüzdeki çeyrek asırda da global rekabette söz sahibi olacağını sinyallerini verdi.

Automechanika İstanbul

12 – 15 Haziran 2025, İstanbul TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi

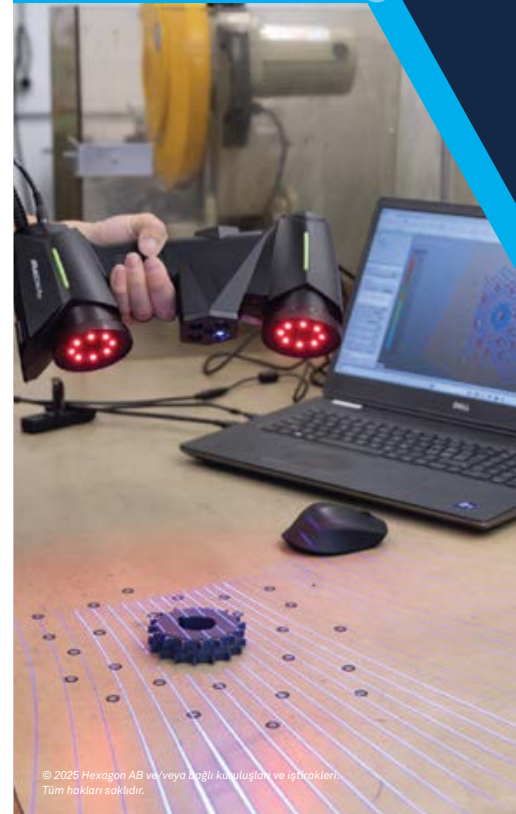


Atlascan Pro

Performans, çok yönlülük ve günlük kullanım için tasarlandı. Tersine mühendislik ve kontrol süreçlerini kolaylaştırın ve hızlandırın.

ATLASCAN Pro, Ar-Ge ekiplerine, eğitimcilere ve üreticilere kurumsal sistemlerin karmaşıklığı ve yüksek maliyetleri olmaksızın profesyonel el tipi tarama imkanı sunuyor. Hexagon, ATLASCAN Pro ile profesyonel sınıf 3D taramayı herkes için erişilebilir hâle getiriyor.

hexagon.com
şimdi ziyaret edin!



SPOR DOLANDIRICILIĞINA DİKKAT



Siber suçlular her zaman büyük spor etkinliklerine ilgi duymuşlardır. Küresel marka bilinirliği ve geniş dijital ayak izi, bu etkinlikleri fırsatçı dolandırıcılar için popüler bir seçenek hâline getirir. Olimpiyatlar hem büyüklük hem de bilinirlik açısından en cazip fırsat.

Milano-Cortina'da düzenlenen Kış Olimpiyat Oyunları da dünyanın dört bir yanındaki sporseverler tarafından ilgiyle takip ediliyor. Spor dolandırıcılığının siber suçlular için büyük bir cazibe kaynağı olduğunu dikkate alan siber güvenlik şirketi ESET, sporseverler için online güvenlik önerilerini paylaştı.

Kimlik avı girişimleri Bunlar, oyunların resmî organizatörleri, sponsorları veya diğer üçüncü tarafları taklit eden, istenmeyen e-postalar, metin mesajları veya sosyal medya mesajlarıdır. Genellikle, kişisel ve finansal bilgilerinizi girmenizi veya kötü amaçlı bağlantılara tıklamanızı/ekleri açmanızı sağlayarak sessizce kötü amaçlı yazılım yüklemeye çalışırlar.

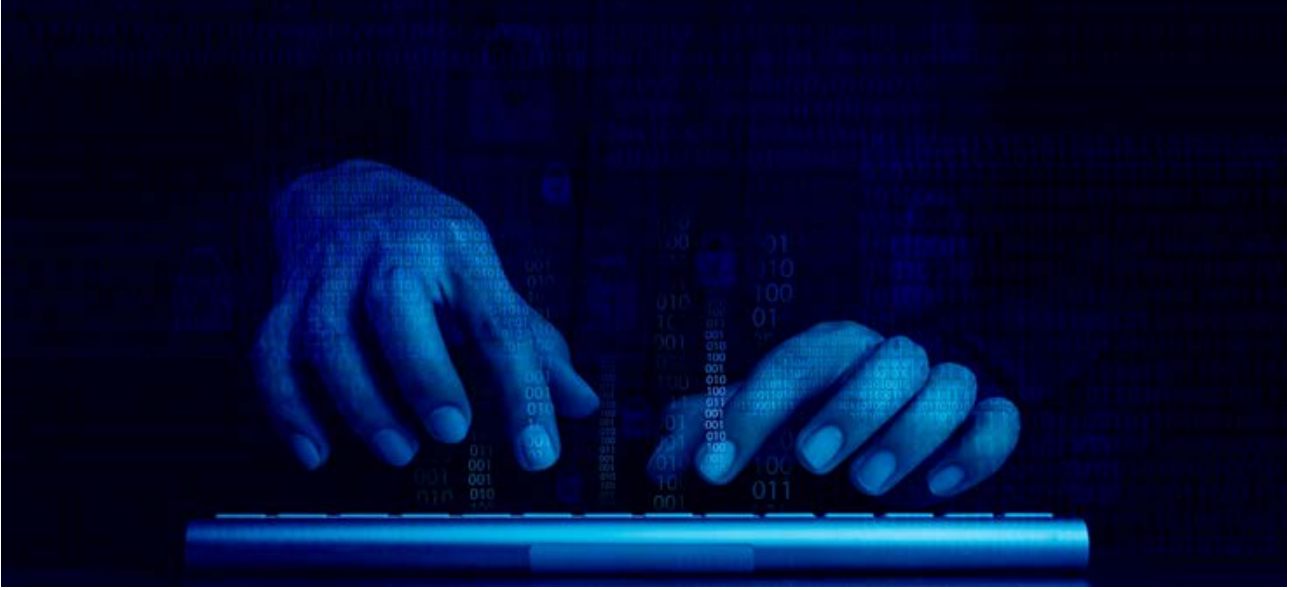
Sahte olimpiyat siteleri Resmî bilet, seyahat ve konaklama satışı yaptığını iddia eden bazı e-ticaret siteleri gerçek gibi görünebilir. Ancak bunların tek amacı paranızı ve/veya kart bilgilerinizi ele geçirmektir. Satın aldığınız ürün aslında mevcut değildir. Bazı durumlarda, dolandırıcılar Airbnb, eBay ve Facebook Marketplace gibi gerçek sitelere ve pazar yerlerine sahte ilanlar da verebilirler.

Ücretsiz ve yasa dışı yayın siteleri Bazı siteler sporseverlere maçların video içeriklerine ücretsiz erişim imkânı sunar. Ancak bu siteler, bağlantılar, eklentiler ve dosyalarda gizlenmiş kötü amaçlı yazılımların yuvası da olabilir. Ayrıca genellikle sadece küçük bir rahatsızlık yaratmayan video

üstü reklamlarla doludurlar. Bunun yerine, çoğu kötü amaçlıdır ve üzerlerine tıkladığınızda kötü amaçlı bir web sitesine yönlendirilir veya farkında olmadan cihazınıza kötü amaçlı yazılım indirirsiniz.

Spor dolandırıcılığı için sahte uygulamalar Resmî Kış Olimpiyatları uygulamaları gibi görünen mobil uygulamalar, aslında bilgi hırsızlığı amaçlı kötü amaçlı yazılımlar veya diğer tehditler içerebilir. Bu tür kötü amaçlı uygulamalar çoğunlukla çeşitli üçüncü taraf uygulama mağazalarında bulunur.

SEO zehirlenmesi Dolandırıcılar, sponsorlu reklamlar için ödeme yapar veya SEO tekniklerini kullanarak kötü amaçlı web sitelerini arama sonuçlarının en üstüne çıkarır. Drive-by indirmeleri tetikleyebilir veya kişisel bilgilerinizi ele geçirmeye çalışabilirler.



Destek dolandırıcılığı Sosyal medyada uçuşunuz, oteliniz veya biletlerinizle ilgili bir sorun hakkında şikâyet ederseniz dolandırıcılar “resmî destek” gibi davranarak devreye girebilirler. Aslında yardım etmek istemiyorlar, sadece kişisel, finansal ve rezervasyon bilgilerinizi almak istiyorlar.

Yapay zekâ destekli dolandırıcılık Dolandırıcılar, başarı şanslarını artırmak için yapay zekâ destekli araçları ve hizmetleri giderek daha fazla kullanıyor. Kusursuz yerel dillerde büyük ölçekli kimlik avı web siteleri ve mesajlar oluşturabilirler. Ayrıca karar verme sürecinizi etkilemek için gerçekçi ses ve videolar da oluşturabilirler. Sahte hayır kurumları veya “eğitim fonları” için bağış toplamaya çalışan ünlü sporcuların deepfake videolarına dikkat edin.

QR kodu kimlik avı Etkinlikteyseniz quishing girişimlerine dikkat edin. Etkinliklerde yayımlanan QR kodları aslında kimlik avı sitelerine ve kötü amaçlı yazılım indirmelerine yönlendirebilir. Bu, ödeme bilgilerinizi veya kişisel bilgilerinizi çalmak için fiziksel ve dijital tehditleri birleştiren, sıkça kullanılan bir taktiktir. Bu

taktik, genellikle kimlik avı URL’leri gibi insanlarda aynı düzeyde şüphe uyandırmadığı için özellikle etkilidir. Mobil cihazlar da genellikle dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar kadar iyi korunmadığından bu taktiğin başarı şansı daha yüksektir.

Halka açık Wi-Fi Etkinlikte dışarıdaysanız kişisel ve finansal bilgilerinizi ele geçirmek için tasarlanmış sahte ve benzer hotspotlara dikkat edin.

Spor dolandırıcılığı karşısında nasıl korunabilirsiniz?

Çevrimiçi güvenliğinizi sağlamak için resmî Kış Olimpiyatları sitelerine bağlı kalın ve istenmeyen mesajlara ve gerçek olamayacak kadar iyi fırsatlara ilgi göstermeyin.

- Biletleri <https://tickets.milano-cortina2026.org/> veya <https://hospitality.milano-cortina2026.org/> adreslerinden satın alın. Etkinlik organizatörleri, üçüncü taraf bilet satış sitelerinde yeniden satışa izin vermemektedir.
- Ürünler için resmî site olan shop.olympics.com adresini kullanın.
- Korsan yayın hizmetlerinden kaçın ve yalnızca NBCUniversal (ABD), BBC (İngiltere), War-

ner Bros Discovery (Avrupa) gibi resmî yayıncıların barındırdığı siteleri ziyaret edin.

- İstenmeyen mesajlarda, gerçek olamayacak kadar iyi görünen fırsatlara asla güvenmeyin.
- İstenmeyen mesajlardaki bağlantılara tıklamayın veya ekleri açmayın.
- Meşru sitelerde olsalar bile listeleri dikkatlice inceleyin. Yorumları kontrol edin, her zaman resmî uygulama içi mesajlaşma hizmetini kullanın ve “doğrulanmış” rozeti veya benzeri rozetleri olan satıcıları tercih edin.
- Etkinliğe katılıyorsanız programlar, haritalar ve dijital biletler için resmî olimpiyat uygulamasını indirin.
- Mümkün olduğunca halka açık Wi-Fi’yi kullanmaktan kaçın veya mümkünse VPN kullanın. Hotspot kullanmak zorunda kalırsanız e-posta veya çevrimiçi bankacılık gibi yüksek değerli hesaplara giriş yapmayın.
- Etkinlikte veya e-postalarda görünen QR kodlarını taramaktan kaçın.
- Quishing, smishing ve e-posta tabanlı kimlik avı riskini azaltmak için cihazınıza saygın bir satıcıdan kötü amaçlı yazılım önleme yazılımı yükleyin.

Endüstri Küresel Bir Dönüşümden Geçiyor

HANNOVER MESSE 2026, YAPAY ZEKÂ VE OTOMASYONLA GELECEĞİN FABRİKASINA GİDEN YOLU GÖSTERİYOR



Küresel rekabetin, yükselen maliyetlerin ve yapay zekânın da etkisiyle, endüstri tarihi bir dönüşüm sürecinden geçiyor. Bu yıl 20-24 Nisan tarihleri arasında Hannover'de 79'uncu kez düzenlenecek olan HANNOVER MESSE 2026, şirketlerin bu zorlukları nasıl fırsatlara dönüştürebileceklerini gösterecek. Savunma sektörüne odaklanan yeni tematik yapı, iyileştirilmiş ziyaretçi yönlendirmesi, genişletilen networking olanakları ve yapay zekaya güçlü odaklanma sayesinde fuar, katılımcılara ve ziyaretçilere daha fazla değer ve daha hedef odaklı bir deneyim sağlayacak.

Küresel rekabet, artan maliyet baskısı ve yapay zekânın (AI) hızlanan etkisi, endüstriyi bugüne kadar eşi benzeri görülmemiş bir dönüşümle karşı karşıya bırakıyor. Bu dönüşüm sürecinde imalat sektöründeki şirketler, yeniliklerini sergileyebilecekleri, bilgi alışverişinde bulunabilecekleri ve en iyi uygulamaları vurgulayabilecekleri bir platforma ihtiyaç duyuyor. HANNOVER MESSE 2026, bu ihtiyaca cevap vererek; otomasyon, dijitalleşme, enerji sistemleri ve araştırmanın rekabet gücünü sağlamak için nasıl birlikte ve uyum içinde çalışabile-

ceğini somut biçimde ortaya koyacak. Bunun yanı sıra fuarda öne çıkan yeni özel alanlardan biri, savunma sanayine yönelik üretim teknolojilerine odaklanacak. Bu özel alandaki katılımcılar, güvenlikten ödün vermeden savunma sanayi üreticilerinin, üretimi en kısa sürede ölçeklendirmelerine yardımcı olacak özel çözümlerini sergileyecekler.

Fuar, otomasyona dayalı dijital ve yapay zekâ odaklı fabrikaya giden yol haritasını gözler önüne seriyor
Yapay zekâ, fuarın tüm alanlarında

ortak bir tema olarak öne çıkacak. Bu kapsam, HANNOVER MESSE tarafından düzenlenen yapay zekâ turları, masterclass'lar, forumlar ve networking etkinlikleriyle desteklenecek.

HANNOVER MESSE İstanbul Basın Toplantısında konuşan HANNOVER MESSE Küresel Direktörü Basilios Triantafillos, "Sektörden gelen katılımcılar, HANNOVER MESSE'de bu hızlı endüstriyel dönüşüm aşamasında şirketlerin nasıl başarıya ulaşabileceğine tanık olabilecekler. Makine mühendisliğinden otomotiv ve elektrik endüstrilerine kadar farklı sektörlerin üst düzey yöneticileri fuarda geniş bir yelpazede verimlilik, sürdürülebilirlik, dayanıklılık ve rekabetçiliği destekleyen çözümler bulacak. Bu kapsamda HANNOVER MESSE, otomasyona dayalı dijital ve yapay zekâ odaklı fabrikaya giden yol haritasını gözler önüne serecek. Elektrik mühendisliği, makine mühendisliği, dijital ve enerji sektörlerinden 3 binden fazla şirket, yapay zekânın önemli bir rol oynadığı günümüzün ve geleceğin üretim ve enerji tedarikine yönelik çözümlerini sergileyecek" dedi.

Yapay zekânın, günümüzün belirleyici teknolojik itici gücü olduğunu ve her ölçekten sanayi şirketine yeni olanaklar sunduğunu belirten Triantafillos, "Fuar, katılımcılara uygulamalı yapay zekâ çözümleri ve yapay zekânın üretkenliği nasıl artırabileceğine dair doğrudan bilgiler sunacak" şeklinde konuştu.

"Firmalarımıza dünya ölçeğinde yeni fırsat kapıları açıyoruz"

Dünyanın en köklü ve en etkili fuar organizatörlerinden biri olan Deutsche Messe AG'nin Türkiye'deki resmi temsilcisi olmanın sorumluluğunu taşıdıklarını söyleyen Hannover Fairs Turkey Genel Müdür Yardımcısı Sayın Belkis Ertaşkın; sanayi, teknoloji, enerji ve endüstriyel dönüşüm alanlarında Türkiye'yi küresel platformlarla buluşturmaya devam edeceklerini söyledi. Aynı zamanda Deutsche Messe AG'nin dünyanın farklı ülkelerinde düzenlediği fuarlarda Türkiye'den katılımları organize ettiklerini ifade eden Ertaşkın, "Deutsche Messe'nin sahip olduğu uluslararası bilgi birikimi, organizasyon gücü ve vizyonunu, Türkiye sanayisinin üretim gücü ve girişimci ruhuyla bir araya getirerek, firmalarımıza dünya ölçeğinde yeni fırsat kapıları açıyoruz" dedi.

Türkiye, Çin, ABD, Meksika, Singapur, İtalya, Fas, Suudi Arabistan ve Almanya gibi dünyanın birçok ülkesinde sektörlere özel ticaret fuarları düzenleyen Deutsche Messe'nin her yıl binlerce profesyoneli bir araya getirdiğine dikkat çeken Ertaşkın, "Deutsche Messe'nin en güçlü markalarından biri olan HANNOVER MESSE'nin portföyüne, Industrial Transformation markası altında iki yeni fuar daha eklendi. Bu kapsamda HANNOVER MESSE portföyü, Industrial Transformation Africa ve Industrial Transformation Saudi Arabia ile farklı coğrafyalardaki varlığını istikrarlı şekilde güçlendirmeyi sürdürüyor. Türkiye'de başarıyla hayata geçirdiğimiz WIN EURASIA ise bu yaklaşımın en güçlü örneklerinden biri olarak öne çıkıyor" diye konuştu.

HANNOVER MESSE 2026'ya Türkiye'den 100'ü aşkın firma katılacak

Bu yıl 79'uncu kez düzenlenecek olan HANNOVER MESSE'nin, köklü geçmi-



"HANNOVER MESSE dünyanın en prestijli fuarlardan biri"

İstanbul Ticaret Odası (İTO) Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mehmet Develioğlu ise, 33 yıldır HANNOVER MESSE'ye katıldıklarına dikkat çekti. Bu yıl da fuarda güçlü bir şekilde yer almak için hazırlıklarına güçlü bir şekilde devam ettiklerini söyleyen Develioğlu, "HANNOVER MESSE dünyanın en prestijli fuarlardan biri. Aynı zamanda Türk iş dünyasının ve üretim gücümüzün sergilendiği bir platform olmaya devam ediyor" dedi.

"HANNOVER MESSE'yi hedeflerimizin stratejik bir parçası olarak görüyoruz"

İTO'nun 144 yıllık geçmişiyle ülke içinde ve küresel ölçekte faaliyetlerine devam ettiğini belirten Develioğlu, "800 bini aşkın üyemizin ihracat ve üretim kapasitelerini artırmak ana gündem maddelerimiz arasında yer alıyor. HANNOVER MESSE'yi de bu ideal ve hedeflerimizin stratejik bir parçası olarak görüyoruz. 2025 yılında gerçekleştirdiğimiz millî katılım organizasyonumuzda beş ayrı salonda yaklaşık 1.500 metrekairelik alanda 61 katılımcı firmamız yer alırken, 66 Türk firması da bireysel olarak katılmıştı. HANNOVER MESSE 2026'da ise, yine beş salonda yaklaşık 1.545 metrekairelik alanda yerimizi almaya hazırlanıyoruz." diye konuştu.

şile, sanayi dünyasının yönünü belirleyerek, vizyon oluşturduğunu ifade eden Ertaşkın, şöyle konuştu: "HANNOVER MESSE küresel ölçekte etkileşim sağlayan en önemli platformlardan biri. Türk sanayisi açısından da önemli fırsatlar sunduğuna inanıyoruz. Bu kapsamda HANNOVER MESSE 2026, firmalarımız için yeni pazarlara erişim, uluslararası iş birlikleri geliştirme, yüksek katma değerli üretimi küresel ölçekte görünür kılma ve küresel tedarik zincirlerinde daha güçlü bir konum elde etme açısından stratejik bir platform. İTO'nun millî katılım organizasyonu ile birlikte Türkiye'den 100'ü aşkın firma ile fuara katılım sağlayacağız. Türk sanayisinin üretim kabiliyeti, mühendislik altyapısı ve inovasyon kapasitesi uluslararası düzeyde net bir şekilde HANNOVER MESSE'de göstermiş olacağız."

TOS+H EXPO 2026: TÜRKİYE’NİN İŞ GÜVENLİĞİNDE ÇÖZÜM VE YENİLİK PLATFORMU



6 – 8 Mayıs 2026 tarihleri arasında İstanbul’da ICC Fuar Merkezi’nde düzenlenecek Türkiye’nin önde gelen İş Güvenliği ve Sağlığı Fuarı TOS+H Expo 2026, iş güvenliği alanında bilgi paylaşımı, deneyim aktarımı ve pratik çözümler için yeniden güçlü bir buluşma noktası olacak.

Fuar, 19 ülkeden 160’ın üzerinde katılımcı ve 53 ülkeden 4.100’ün üzerinde profesyonel ziyaretçiyi bir araya getiren bir önceki etkinliğin başarısını devam ettiriyor. 2026 yılında iş kazalarını önleyici yaklaşımlar, dijitalleşme ve dayanıklı güvenli yapılar özellikle odak noktasında olacak.

1 Ocak 2025 itibarıyla 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirilmesine ilişkin hükümleri tüm işyerleri için yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda, çalışan sayısı 50’nin altında olan işyerleri tehlike sınıfına bakılmaksızın iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirmekle yükümlü hale gelmiştir. Bu gelişme, kapsamlı ve sürdürülebilir bir iş güvenliği kültürünün oluşturulması için rehberliğe ve uygulanabilir çözümlere duyulan ihtiyacı daha da artırmaktadır.

TOS+H Expo, Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve İstanbul Sanayi Odası (ISO) işbirliğiyle düzenlenen 10. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı ile birlikte gerçekleştirilecek. Bakanlığın katılımı, Türkiye’de iş ve sağlık güvenliğinin yüksek önemini vurgulayarak, TOS+H Expo 2026’yı ulusal iş güvenliği ve sağlığı gündeminin şekillendiği başlıca uzmanlık platformlarından biri haline getiriyor.

Program, sektörler arası zorlukları ele alıyor, en iyi uygulama örneklerini sunuyor ve düzenleyici çerçeve koşulları, denetim mekanizmaları ile afet ve acil durum önleme konularını tartışıyor. Odak noktası, sadece yasalara uymayı aşan bir güvenlik kültürü oluşturmak olacak.

Konunun ekonomik boyutu oldukça önemli: ISO verilerine göre, iş kazaları ve meslek hastalıkları Türkiye ekonomisine

her yıl gayri safi yurtiçi hasılasının yüzde beşinden fazla yük getirmektedir. İş güvenliği, bu nedenle verimliliğe, rekabet gücüne ve toplumsal istikrara giderek daha fazla yapılan bir yatırım olarak görülüyor. Bu konuya yönelik dijital izleme sistemleri, mobil sağlık çözümleri ve çevrimiçi eğitimler, pratik uygulamada gün geçtikçe daha önemli bir rol oynuyor.

“TOS+H Expo, iş güvenliğinin giderek daha fazla ekonomik ve sosyal bir faktör olarak algılandığı bir bölgede bizim için stratejik bir yapı taşıdır. Türkiye, güvenlik ve önleme konusunda artan talebe sahip, büyüyen bir sanayi merkezi olarak bu konuda kilit bir rol oynuyor” diye açıklıyor Messe Düsseldorf İcra Direktörü Petra Cullmann.

“Türk pazarı, yeni yasal gereklilikleri pratik bir şekilde uygulamaya koyma zorluğuyla karşı karşıya. TOS+H Expo tam da bu noktada konumlanıyor ve yasal gereklilikleri şirketler için somut çözümlerle birleştiriyor,” diye ekliyor A+A ve uluslararası portföyü Direktörü Daniel Feische.



T.C. ÇALIŞMA VE
SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI



İSTANBUL
SANAYİ ODASI



6. TÜRK İŞ GÜVENLİĞİ VE
SAĞLIĞI FUARI

www.toshexpo.com.tr

Eş Zamanlı Etkinlik
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
İstanbul Sanayi Odası
10. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı

Görüşmek üzere!

6 - 8 MAYIS
2026

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

TÜRK ÖĞRENCİLER AMBALAJ TASARIMINDA DÜNYAYA DAMGA VURDU



Türkiye'den üniversite öğrencileri, ambalaj tasarımının küresel ölçekte en prestijli iki organizasyonu olan WorldStar STUDENT 2026 ve AsiaStar 2025 yarışmalarında elde ettikleri derecelerle, Türkiye ambalaj sektörü adına tarihi bir başarıya imza attı. Türkiye, WorldStar STUDENT 2026'da 4 ana ödül ve 11 sertifika olmak üzere toplam 15 ödül kazanırken, AsiaStar 2025'te ise 9 farklı proje ile ödüle layık görüldü.

Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD) tarafından düzenlenen 21. Ambalaj Tasarımı Ulusal Öğrenci Yarışması'nda ödül alan projeler, öğrenci kategorisinde Türkiye'yi uluslararası rekabetin en üst ligine taşıdı ve genç tasarımcıların uluslararası ölçekte görünürlük kazanmasına ve profesyonel kariyerlerinde önemli bir eşik aşmalarına olanak sağladı. Elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin ambalaj tasarımı ve ambalaj eğitimi alanında dünya standartlarında bir üretim gücüne sahip olduğunu ve tasarım ihracat etme potansiyelini bir kez daha ortaya koydu.

Worldstar Student 2026'Da 15, Asiastar 2025'Te 9 Ödül

World Packaging Organisation (WPO) tarafından düzenlenen WorldStar STUDENT 2026 yarışmasında 23 ülkeden 246 projenin değerlendirildi. Güney Afrika Ambalaj Enstitüsü koordinasyonunda 31 ülkeden 43 uzmanın yer aldığı jüri, Türk öğrencilerin yenilikçi ve yaratıcı çalışmalarını üst sıralara taşıdı. Öğrenciler bu yarışmada 4 ana ödül ve 11 sertifika olmak üzere toplam 15 ödül kazandı ve en çok madalya kazanan ülkeler arasında ilk 5'e girdi. Asya-Pasifik bölgesinin en prestijli ambalaj yarışmalarından biri olan AsiaStar 2025'te de

Türkiye, öğrenci kategorisinde önemli bir başarı elde etti. Yalnızca ulusal düzeyde ödül kazanmış projelerin kabul edildiği yarışmada, Türkiye 9 farklı projeye ödüle layık görüldü.

Ödül Kazanan Projeler

WorldStar STUDENT 2026'te ana ödül kazanan projeler şöyle oldu:

Altın Ödül (Pazarlama Kategorisi):

- Gülsüm Aktaş – Marmara Üniversitesi
- Guache Paint Packaging Design

Gümüş Ödül (Gıda Kategorisi):

- Yağmur Kodaş & Zeynep Şanal – TOBB ETÜ
- Ekin Pulse Packaging Design

Bronz Ödül (Özel Ambalaj Kategorisi):

- Gülsüm Aktaş – Marmara Üniversitesi
- Guache Paint Packaging Design

Bronz Ödül (Gıda İsrafını Önleme – Save Food Kategorisi):

- Yağmur Kodaş & Zeynep Şanal – TOBB ETÜ
- Ekin Pulse Packaging Design

Bunun yanı sıra 11 proje, WorldStar Student Sertifikası almaya hak kazandı.

WorldStar Student Sertifikası alan projeler:

- Gülsüm Aktaş – Marmara Üniversitesi (Pawster Edible Bowl)
- Melanie Sirelles – İzmir Ekonomi Üniversitesi (ZeyDuo)
- Dilara Ertuğrul – Eskişehir Teknik Üniversitesi (PuzzleVita Omega 3)
- Ece Cizmecioğlu – İzmir Ekonomi Üniversitesi (SweetBox Boutique Candy)
- Ayça Altay – Eskişehir Teknik Üniversitesi (My Puzzle Workshop)



- Ata Önder – İzmir Ekonomi Üniversitesi (TinTonic Energy Drink)
- Umay Yakar – İzmir Ekonomi Üniversitesi (Bira'Z Lak Lak – Efes Edition)
- Defne Albayrak – İzmir Ekonomi Üniversitesi (Lookum)
- Açelya Zincirli – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (YosVita Seaweed Vitamin)
- Ilgın Tüzgen – İzmir Ekonomi Üniversitesi (NUVU Easy Flow Bottles)
- Azra Tarhan – Marmara Üniversitesi (Yayla A Cup of Corn)

AsiaStar 2025

AsiaStar 2025 – Öğrenci Kategorisi kazananları:

- Yağmur Kodaş & Zeynep Şanal (TOBB ETÜ) – Ekince Bakliyat Ambalaj Tasarımı
- Açelya Zincirli (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi) – Yosvita (İnekler İçin Yosun Vitamini)
- Azra Tarhan (Marmara Üniversitesi) – Yayla Bi' Kap Mısır
- Melanie Sirelles (İzmir Ekonomi Üniversitesi) – ZeyDuo

versitesi) – ZeyDuo

- Gülsüm Aktaş (Marmara Üniversitesi) – Pawster (Yenilebilir Mama Kabı)
- Gülsüm Aktaş (Marmara Üniversitesi) – Adel Guaj Boya Ambalajı Tasarımı
- Ilgın Tüzgen (İzmir Ekonomi Üniversitesi) – NUVU (Kolay Akan Sos Şişeleri)
- Ayça Altay (Eskişehir Teknik Üniversitesi) – Yapboz Atölyem
- Gizem Dereli (İzmir Ekonomi Üniversitesi) – Serpme (BoyoZ Paketi)





MALZEME, METALURJİ, OTOMASYON VE ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

MATERIAL, METALLURGY, AUTOMATION
AND EXTRACTION TECHNOLOGY





/PrestijYayincilik www.metaldunyasi.com.tr



Alüminyum Döküm – Hafif, Hassas ve Sürdürülebilir

Aluminium Die Casting – Lightweight, Precise and Sustainable

Marco Matthies Genel Müdür - Matthies Druckguss GmbH & Co. KG
Euroguss 365

Alüminyum döküm, modern metal imalatının temel süreçlerinden biridir. Geçtiğimiz on yıllarda endüstriyel üretimi alüminyum kadar derinden şekillendiren çok az malzeme vardır; üstelik gelecekte de muazzam bir potansiyel sunmaktadır. İmalatta kilit bir teknoloji olan alüminyum döküm, malzeme çeşitliliğini, işlem hassasiyetini, sürdürülebilirliği ve yeniliği tek bir teknikte birleştirir.

Peki alüminyum dökümünü bu kadar özel kılan nedir? Hangi alüminyum alaşımları etkili olduğunu kanıtlamıştır, döküm işlemi sırasında hangi zorluklar ortaya çıkar ve yöntem pratikte ne kadar sürdürülebilir? Alüminyum dökümü, teknolojik hassasiyeti ekonomik verimlilikle birleştirir ve bunu neredeyse kapalı döngü bir üretim süreci içinde yapar.

Alüminyum Dökümün Endüstri İçin Vazgeçilmez Olmasının Nedenleri

Alüminyum, Dünya kabuğunda en yaygın ikinci metaldir ve uzun zamandır dünyanın en önemli yapı malzemelerinden biri olmuştur. Dökümde, hafifliği, mukavemeti, korozyona dayanıklılığı ve yüksek dökülebilirliği nedeniyle özel bir rol oynar.

Sadece 2,7 g/cm³ yoğunluğuyla alüminyum, çeliğin üçte birinden daha hafiftir. Bu düşük ağırlık ve yüksek mukavemet kombinasyonu, alüminyum dökümünü hafif yapılar için ideal bir işlem haline getirir; bu da enerji verimliliği ve elektrikli araç çağında çok önemli bir faktördür.

Alüminyum dökümünün başlıca avantajları:

- 1. Hafiflik potansiyeli:** Düşük yoğunluk ve yüksek mukavemetin birleşimi, çelik veya demir esaslı döküm alaşımlarına göre açık bir rekabet avantajı sağlar.
- 2. Mükemmel dökülebilirlik:** Alüminyumun erimiş haldeki düşük viskozitesi, karmaşık, ince duvarlı geometrilerin hassas bir şekilde üretilmesine olanak tanır.
- 3. Yüksek termal ve elektriksel iletkenlik:** Elektronik bileşenler, ısı eşanjörleri ve motor gövdeleri için idealdir.

4. Olağanüstü korozyon direnci: Doğal oksit tabakası, kaplama olmadan bile hava koşullarına karşı koruma sağlar.

5. İşleme kolaylığı: Çoğu alüminyum alaşımı verimli bir şekilde kesilebilir, delinebilir ve kaplanabilir.

6. Geri dönüştürülebilirlik: Alüminyum, kalite kaybı olmadan neredeyse sonsuza kadar yeniden kullanılabilir.

Birçok avantajına rağmen, alüminyum döküm yüksek düzeyde proses kontrolü ve metalurjik bilgi gerektirir. Alüminyum alaşımları genellikle şu özelliklere sahiptir:

- 1. Katılma sırasında önemli ölçüde küçülür,** bu nedenle hassas süreç yönetimi gerektirir.
- 2. Özellikle zayıf gaz çıkışı veya hava hapsi durumlarında** gözeneklilik ve gaz kapanımları gelişir.
- 3. 650°C ile 720°C arasındaki döküm sıcaklıkları** nedeniyle takım aşınması daha yüksek olur.
- 4. Isıl işlem sonucu genişirler,** bu da boyut hassasiyetini etkileyebilir.

Alüminyum döküm sanatının püf noktası, doğru proses düzenlemesi ve sürekli izleme yoluyla bu etkilerin kontrol altına alınmasında yatmaktadır.

Alüminyum Dökümünde Kullanılan Başlıca Alaşımlar

Saf alüminyum, döküm için çok yumuşak ve boyutsal olarak kararsızdır. Sadece silikon, bakır, magnezyum, mangan veya çinko gibi elementlerle alaşımlandığında gerekli mukavemeti ve döküm özelliklerini kazanır. Alaşım bileşimi, alüminyum dökümünün kalbidir; sadece mekanik performansı değil, aynı zamanda proses stabilitesini de belirler.

Alüminyum dökümünde en önemli alaşım elementi silikondur. Akışkanlığı artırır, büzülmeyi azaltır ve özellikle ince cidarlı parçalarda dökülebilirliği iyileştirir. Bakır ve magnezyum mukavemeti ve sertliği artırırken, demir kalıba yapışmayı en aza indirmeye yardımcı olur.



Alaşımlar - Başlıca Özellikler - Tipik Uygulamalar

AlSi9Cu3 (Fe) Mükemmel dökülebilirlik, yüksek mukavemet, iyi ısı iletkenliği. Motor ve şanzıman gövdeleri, yapısal bileşenler.

AlSi12 (Fe) Üstün akışkanlık, iyi sızdırmazlık, ısı işlem görmez. İnce duvarlı, karmaşık parçalar.

AlSi10Mg (Fe) Yüksek mukavemetli, sünek, ısı işlem görebilen, korozyona dayanıklı Şasi parçaları, e-mobilite bileşenleri.

AlSi12Cu1 (Fe) Mukavemet ve dökülebilirliğin dengeli kombinasyonu. Pompalar, gövdeler, kompresörler.

Modifiye edilmiş ikincil alaşımlar, alüminyum dökümünde kalite veya proses istikrarından ödün vermeden geri dönüş-türülmüş malzemelerin daha verimli kullanılmasını sağlamak amacıyla giderek daha önemli hale gelmektedir.

Alüminyum Dökümünde Proses Zorlukları

Alüminyum döküm son derece dinamik bir süreçtir: Saniyeler içinde, birkaç yüz gramdan birkaç kilograma kadar erimiş metal, yüksek hız ve basınçla kalıp boşluğuna enjekte edilir ve eriyik kontrollü koşullar altında katılaşır. En küçük sapma bile parça kalitesini etkileyebilir.

Alüminyum dökümünde karşılaşılan tipik zorluklar şunlardır:

1. Gözeneklilik: Sıkışmış hava veya gazlardan kaynaklanır

– havalandırma, vakum teknolojisi ve optimize edilmiş enjeksiyon parametreleri ile giderilir.

2. Oksidasyon: Alüminyum oksijenle hızlı reaksiyona girer, bu nedenle kontrollü erime şarttır.

3. Takım aşınması: Termal stres mikro çatlaklara ve aşınmaya neden olur; üstün sıcak işleme çelikleri ve kaplamalar takım ömrünü uzatır.

4. Sıcaklık kontrolü: Çok soğuk kalıplar soğuk kapanmalara neden olur; çok sıcak olanlar ise çapak veya boyut hatalarına yol açar.

5. Erime kalitesi: Herhangi bir kirlilik doğrudan mikro yapıyı ve mukavemeti etkiler.

Modern izleme sistemleri, simülasyon araçları ve sensörler artık alüminyum dökümde erime kalitesinin gerçek zamanlı kontrolünü mümkün kılmaktadır. Dijital proses verileri, otomatik parametre ayarlamalarına olanak tanır – sıfır kusurlu üretime doğru önemli bir adım.

Alüminyum Dökümün Üstün

Başarı Gösterdiği Sektörler ve Uygulamalar

Otomotiv endüstrisi – seri üretimde hafif tasarım

Alüminyum döküm parçalarının %70'inden fazlası araç üretiminde kullanılmaktadır. Motor bloklarından ve şanzıman gövdelerinden direksiyon, süspansiyon ve yapısal bileşenlere kadar, günümüzde döküm parçalar olmadan üretilen otomobil sayısı oldukça azdır.

Elektrikli mobilite alanında alüminyum hayati bir rol oynamaktadır: pil tepsileri, invertör gövdeleri, motor bileşenleri

ARALIKTA İHRACAT MİKTARI VE BİRİM FİYATLARI ZİRVE YAPTI, METAL ENDEKSİ YILI YÜKSELİŞLE KAPATTI



İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği (İDDMİB) tarafından hazırlanan “TR-METALENDEKS Türkiye Metal Sanayi İhracat Endeksi”nin 2025 yılı Aralık ayı sonuçları açıklandı. Kasım ayında yaşanan sert düşüşün ardından endeks, Aralık ayında yeniden toparlanma sürecine girerek yılı pozitif bir ivmeyle tamamladı. Aralık ayında hem ihracat miktarında hem de ihracat değerinde artış kaydedilirken, ihracat birim fiyatları 2025 yılının en yüksek seviyesine ulaştı.

Türkiye Metal Sanayi İhracat Endeksi sonuçlarına göre, metal sanayi ihracat miktar endeksi, Kasım ayındaki yüzde 13'lük sert düşüşün ardından Aralık ayında yönünü yeniden yukarı çevirdi. Kasım ayında 121,7 puana gerileyen endeks, Aralık ayında yüzde 3,5 artışla 126,0 puan seviyesine yükseldi. Böylece endeks, yılı 2025 Ocak ayı seviyesi olan 125,2 puanın üzerinde tamamlayarak yıllık bazda yüzde 0,64 artış kaydetti.

İhracat Miktar Endeksi Kasım Kayıplarını Telafi Etti

Ton bazında ihracat verileri de toparlanmayı teyit etti. Kasım ayında 223 bin 426 ton olan metal sanayi ihracatı, Aralık ayında 231.246 tona yükseldi. Sektör, 2025 yılını ortalama 220 bin ton seviyelerinin üzerinde kapatmayı başardı.

İhracat miktarındaki artışa eşlik eden birim fiyat yükselişi, değer endeksi-

ne de olumlu yansıdı. Kasım ayında 1 milyar 68 milyon dolara gerileyen metal sanayi ihracatı, Aralık ayında yüzde 5,6 artışla 1 milyar 128 milyon dolara ulaştı.

Değer endeksi ise Kasım ayındaki 155,7 puan seviyesinden Aralık sonunda 164,4 puana yükseldi. Son bir yılda değer endeksinde kaydedilen yüzde 9,6'lık artışın, ağırlıklı olarak miktardan ziyade birim fiyatlardaki yükselişten kaynaklandığı görüldü.

Birim Fiyatlar Yılın Zirvesini Gördü

2025 yılı boyunca dalgalı bir seyir izleyen ihracat birim fiyatları, yılın son ayında zirve seviyeye ulaştı. Kasım ayında 4,78 dolar/kg olan ortalama ihracat birim fiyatı, Aralık ayında yüzde 2,1 artışla 4,88 dolar/kg seviyesine yükseldi.

Eylül ayından itibaren hissedilen arz eksikliği, son üç aydır metal fiyatları üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturdu. Ancak İDDMİB raporuna göre, dünya ekonomisinin 2026–2029 dönemine ilişkin projeksiyonlarında görülen zayıflık, bu fiyat artışlarının kalıcı olmayabileceğine ve yatay bir seyre dönüş ihtimalinin güçlü olduğuna işaret ediyor.

Alt Sektörlerde Genel Görünüm

Aralık ayında alt sektörlerin genelinde toparlanma eğilimi öne çıktı. Hırdavat sektöründe miktar endeksi 110,0 puandan 117,2 puana, değer endeksi ise 140,2 puandan 164,0 puana yükselerek güçlü bir yıl kapanışı gerçekleştirdi. Mutfak

Eşyaları sektöründe Kasım ayındaki düşüşün ardından miktar endeksi 89,8'den 100,7'ye çıkarak toparlandı. Armatürde miktar endeksi yatay bir seyirle 109,5'ten 109,9'a sınırlı bir artış gösterirken, değer endeksi 151,1 puana yükseldi. Bakır ve Alüminyumda ise miktar endekslerinde sınırlı gevşemeler görülmesine rağmen (Bakır: 96,7 / Alüminyum: 140,0), artan birim fiyatların etkisiyle her iki sektörün de ihracat değer endeksleri yükseldi. Bakırda ortalama birim fiyat 11,87 dolar/kg ile dikkat çekici bir seviyeye ulaştı.

Tecdelioğlu: İhracat Birim Fiyatlarındaki Artış Çok Önemli

İDDMİB Başkanı Çetin Tecdelioğlu, Aralık ayı verilerinin sektör açısından önemli sinyaller verdiğini belirterek, "Kasım ayında yaşanan sert gerilemenin ardından Aralık ayında hem miktar hem de değer bazında kaydedilen toparlanma, metal sanayimizin dayanıklılığını bir kez daha ortaya koydu. Özellikle ihracat birim fiyatlarının yılın en yüksek seviyesine ulaşması, katma değerli üretim hedeflerimiz açısından son derece kıymetli bir gelişme." dedi. Tecdelioğlu, 2026 ve sonrasına ilişkin beklentilere

de dikkat çekerek şunları kaydetti: "Küresel ekonomide 2026-2029 dönemine yönelik durağanlık öngörülleri devam etse de, bu süreci Türkiye metal sanayisi için bir yeniden konumlanma fırsatı olarak görüyoruz. Önümüzdeki dönemde, birim ihracat değerini kalıcı şekilde artıran, alt sektörlerde katma değeri güçlendiren ve pazar çeşitliliğini genişleten bir ihracat yapısını tesis etmek için çalışmaya devam edeceğiz. 2026 yılında da metal sanayimizin rekabet gücünü daha sağlam ve sürdürülebilir bir zemine taşıyacak adımları kararlılıkla atmayı sürdüreceğiz."

34

**MALZEME, METALURJİ,
OTOMASYON VE ÜRETİM
TEKNOLOJİSİ**

**MATERIAL, METALLURGY, AUTOMATION
AND EXTRACTION TECHNOLOGY**

**METAL
DÜNYASI**

/PrestijYayincilik www.metaldunyasi.com.tr

KALİTE ANKARA'26 FUARI 04-07 KASIM 2026'DA GERÇEKLEŞECEK



Türkiye'nin Kalite Yolculuğu Başkent Ankara'da Yeni Bir Dönemle Devam Ediyor .

Türkiye'nin üretim kalitesi ve endüstriyel üretim süreçlerine odaklanan Kalite Ankara'26, bu yıl başkent Ankara'da ilk kez sektör profesyonelleriyle buluşacak. 04-07 Kasım 2026 tarihleri arasında ATO Congressium / Söğütözü – Ankara adresinde düzenlenecek olan fuar, kontrol, test, metroloji ve endüstriyel yazılım çözümlerinin Türkiye'deki en kapsamlı buluşma platformu olacak.

Fuarın Odak Noktası: Endüstriyel Kalite ve Yenilikçi Çözümler

Kalite Ankara'26, Kontrol, Havacılık ve Uçay Teknolojileri, Otomotiv Test Ekipmanları, Metroloji ve Endüstriyel Yazılım alanlarında ürün ve hizmetlerin sergileneceği etkili bir ticaret ve bilgi paylaşım etkinliği olarak planlandı. Türkiye'nin savunma, havacılık, otomotiv, beyaz eşya, metal işleme ve makine imalatı gibi öncü sektörlerini bir araya getiren bu etkinlik,

üretimde kaliteyi yükseltmeye odaklanan firmalar için eşsiz bir fuar deneyimi sunacak.

Fuar; ölçme ekipmanları, kalibrasyon sistemleri, koordinat ölçüm makineleri, laboratuvar test ekipmanları, endüstriyel yazılımlar ve kalite güvence çözümleri gibi geniş ürün yelpazesini ticaret profesyonelleriyle buluşturacaktır.

Ankara'nın Stratejik Rolü

Kalite Ankara'26'nın başkentte düzenlenmesi, Ankara'nın gerek savunma sanayii altyapısı ile gerekse Ar-Ge merkezleri, OSB'ler ve üretim kümeleriyle Türkiye'nin önemli bir sanayi merkezi olma konumunu güçlendirmektedir. Ankara, ASELSAN, TUSAŞ, ROKETSAN, HAVELSAN gibi dünya çapında başarılarla imza atan kuruluşlara ev sahipliği yapmasıyla endüstriyel üretimin merkezi konumundadır.

Sektörler İçin Fuarın Önemi

Kalite Ankara'26, sadece savunma veya havacılık sanayii ile sınırlı kalmayıp, otomotivden medikale, elektronik sektörden makine üretimine kadar geniş bir yelpazede üreticiler için stratejik bir platform oluşturuyor. Katılımcı firmalar, fuar sırasında doğrudan potansiyel iş ortakları, tedarikçiler ve sektör profesyonelleriyle buluşma fırsatı yakalayacak.

Neden Katılmalısınız?

- Kalite, ölçüm ve test teknolojilerinin son yeniliklerini doğrudan keşfetme imkanı
- Sektörel network ve iş geliştirme fırsatları
- Savunma ve yüksek teknoloji sektörleriyle doğrudan temas
- Kamu ve özel sektör temsilcileriyle yüz yüze görüşme avantajı
- Marka bilinirliği ve teknik görünürlük kazanma olanağı

Etkinlik Detayları

Tarih:

04-07 Kasım 2026

Yer:

ATO Congressium / Söğütözü – Ankara

Web:

<https://kalitefuari.com/>

İletişim:

info@kalitefuarcilik.com

Kalite Ankara'26, Türkiye'nin üretim kalitesine yeni perspektifler kazandırmak ve endüstriyel teknolojilerin geleceğini şekillendirmek için güçlü bir buluşma noktası olacak.

Küresel Ticaret
Global Bağlantılar
Sektörel Bilgi



MADEN

TÜRKİYE

12. Uluslararası Madencilik, Tünel İnşa,
Makine Ekipmanları ve İş Makineleri Fuarı

08-11 NİSAN 2026

www.madenturkiyefuari.com



@madenturkiyefuari

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL

KALDER ARTIK DENİZLİ'DE!



Türkiye’de yönetim kalitesi kültürünün yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi amacıyla faaliyetlerini sürdüren Türkiye Kalite Derneği (KalDer), ülke genelindeki yapılanmasını güçlendirmeye devam ediyor. Ankara, Bursa, Eskişehir, İzmir ve Kayseri’nin ardından KalDer’in altıncı şubesi, sanayi, ihracat ve girişimcilik gücüyle öne çıkan Denizli’de açıldı.

Yaklaşık iki yıldır genel merkeze bağlı temsilcilik yapısıyla faaliyet gösteren ve 100’ün üzerinde üyesiyle bölgedeki kurumlara değer odaklı çalışmalar sunan KalDer Denizli, yoğun katılımıyla gerçekleşen 2026 Yılı Seçimli Olağan

Genel Kurul Toplantısı’nın ardından resmi olarak şube statüsü kazandı.

Denizli’nin potansiyeli mükemmellik yaklaşımıyla buluşuyor

Güçlü sanayi altyapısı, tekstil ve imalat sektöründeki köklü geçmişi, yüksek ihracat kapasitesi ve girişimci insan kaynağıyla Türkiye ekonomisinin önemli merkezlerinden biri olan Denizli’de açılan KalDer Denizli Şubesi; bölgenin potansiyelini mükemmellik yaklaşımıyla buluşturmayı hedefliyor. Yeni şube ile özel sektör, kamu, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları arasında güçlü ve sürdürülebilir bir iş birliği zeminini oluşturulması amaçlanıyor.

Bölgesel rekabet gücüne katkı

KalDer Denizli Şubesi; sürdürülebilirlik, yalın dönüşüm, verimlilik, kurumsal gelişim ve yetkinlik artırma başlıklarında eğitimler, iyi uygulama paylaşımları, teknik geziler ve ağ oluşturma faaliyetleri gerçekleştirecek. Bu çalışmalarla bölgedeki üye kuruluşların kurumsal kapasitelerinin ve rekabet güçlerinin artırılması hedefleniyor.

“Denizli’de olmaktan büyük memnuniyet duyuyoruz”

KalDer Genel Merkezi’nden yapılan açıklamada şu ifadelerle yer verildi: “Denizli gibi üretim ve ihracat odaklı, güçlü bir ekonomik yapıya sahip bir şehre KalDer şubesi kazandırmaktan büyük memnuniyet duyuyoruz. KalDer Denizli Şubesi, bölgedeki kurumların sürdürülebilir başarı yolculuklarında önemli bir paydaş olacaktır. Yeni yönetimi kutluyor, Denizli Şubemizin çalışmalarında başarılar diliyoruz.”

KalDer Denizli Şubesi’nin açılışıyla birlikte, Türkiye genelinde kalite, mükemmellik ve sürdürülebilirlik kültürünün yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar daha geniş bir coğrafyada ve daha güçlü bir etki alanıyla sürdürülecek.



kalite Ankara '26

**Kontrol, Havacılık, Uzay Teknolojileri ve
Otomotiv Test Ekipmanları,
Metroloji & Endüstriyel Yazılım Fuarı**

Kasım 04-07 November 2026
ATO Congressium Fuar Merkezi
Söğütözü

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours
09.30 -17.30

Destekleyen Kuruluş
Supported by



TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

Sektörel Basın / Supporting Media



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.



Dökme Alüminyum Jantlar Ağırlığı ve CO₂ Ayak İzini Azaltır

Die-cast aluminium wheels reduce weight and CO₂ footprint

EUROGUSS 365 Editörleri
euroguss365@nuernbergmesse.de

Albert Handtmann Metallgusswerk GmbH & Co. KG, komple alüminyum jant üretimine olanak sağlamak için döküm süreçlerini daha da geliştirdi. Yeni geliştirilen döküm sistemi, ilk kez yüksek basınçlı döküm (HPDC) yöntemiyle komple alüminyum jant üretimine imkan tanıyor. Jantlar, Nürnberg'deki EUROGUSS 2026 fuarında ilk kez sergilendi. Seri üretime hazır hale gelmesi aynı yıl içinde planlanıyor.

EUROGUSS 365 Editörleri tarafından yazılmıştır.

Geliştirme süreci tamamen şirket içinde gerçekleştirildi – ilk konseptten döküm sisteminin tasarımına ve üretime kadar. Jant ham maddeleri, Handtmann'da kalıp döküm yöntemi kullanılarak seri olarak üretiliyor. İşleme, kaplama ve tüm kalite güvence adımları gibi sonraki işlemler ise ortak şirket Cevher Group tarafından gerçekleştiriliyor. Her iki ortak da tüm süreci otomotiv endüstrisinin gereksinimlerine uygun hale getirdi.

Handtmann Leichtmetallguss'un Eş CEO'su Dirk Seckler, "Bu teknolojiyi tanıtarak, otomotiv jant segmentini ilk kez yüksek basınçlı döküm yöntemine açıyoruz ve aynı zamanda bu süreci gelecekte diğer bileşenlere ak-



tarmanın temelini atıyoruz. Bu, hem hafif metal hem de otomotiv sektörlerinde yeni standartlar belirlememizi sağlıyor" diyor.

HPDC, yapısal açıdan önemli alüminyum bileşenler için kilit bir teknoloji olarak

Döküm işleminin özünde, büyük seri üretim için kendini kanıtlamış bir teknoloji olan yüksek basınçlı kalıp döküm (HPDC) yer almaktadır. Handtmann, bu yüksek performanslı kalıp döküm işlemini ilk kez komple alüminyum jantların üretiminde uyguluyor; bu ürün segmenti bugüne kadar yalnızca düşük basınçlı kalıp dökümüne özgüydü.

Handtmann'ın yeni hafif performans jantları, geleneksel düşük basınçlı döküm jantlara göre %20 ila %30 daha hafiftir.

Yüksek basınçlı döküm (HPDC) yönteminde, erimiş alüminyum, çok yüksek basınç altında ve çok kısa sürede hassas bir şekilde tasarlanmış bir kalıba enjekte edilir ve uygulanan basınç altında katılaşır. Bu, yüksek boyutsal hassasiyet ve çok iyi yüzey kalitesine sahip karmaşık, ince duvarlı bileşenlerin büyük hacimlerde üretilmesini sağlar. Sonuç olarak, yeni hafif performans jantları, geleneksel düşük basınçlı döküm jantlarına göre %20 ila %30 daha hafiftir.



Kısa dolum süreleri, yüksek sıkıştırma kuvvetleri ve otomatik süreçlerin birleşimi, verimli seri üretime olanak tanır. Parçalar, işleme ihtiyacını azaltacak şekilde, nihai şekle yakın üretilir. Bu nedenle HPDC, tekerlekler gibi yapısal olarak önemli alüminyum parçaların yüksek hacimli üretiminde temel oluşturur.

OEM'ler için yeni tasarım özgürlüğü

Araç üreticileri ve jant üreticileri için CO₂ emisyonlarını azaltmak hem üretimde hem de araç işletimi sırasında öncelikli bir konudur. Yeni döküm jant, ağırlığı azaltarak ve aerodinamik olarak optimize edilmiş geometriler sağlayarak buna katkıda bulunur; bu da hava direncini azaltır ve özellikle elektrikli araçlarda araç menzili artırır.

"HPDC'nin sunduğu gelişmiş tasarım özgürlüğü ve döküm işleminde doğal olarak oluşan minimum bozulma sayesinde, geleneksel yöntemlerle mümkün olmayan jant tasarımlarını gerçekleştirebiliyoruz. Bu, hem tasarım-

cıları hem de otomobil tutkunlarını cezbedecektir. Ayrıca, genellikle gerekli olan aerodinamik kapak gereksiz hale geliyor, bu da ağırlığı ve maliyeti daha da azaltıyor," diyor Teknik Geliştirme Başkanı Andreas Würzer.

Son kullanıcılar ve filo işletmecileri için faydalar

Son kullanıcılar, yayılan kütlenin azalması sayesinde yol tutuşunu belirgin şekilde iyileştiren hafif performanslı jantlardan faydalanır. Tasarım, sürüş dinamikleri ve sürdürülebilir üretimin birleşimi, genel araç performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Örneğin lojistik, araç paylaşımı veya kurumsal mobilite alanlarında faaliyet gösteren filo işletmecileri de verimlilik artışlarından ve maliyet düşüşlerinden faydalanır. Daha düşük enerji veya yakıt tüketimi, işletmedeki CO₂ ayak izini iyileştirir ve sertifikasyon amaçları ve sürdürülebilirlik raporlaması için kullanılabilir.

34

**MALZEME, METALURJİ,
OTOMASYON VE ÜRETİM
TEKNOLOJİSİ**

**MATERIAL, METALLURGY, AUTOMATION
AND EXTRACTION TECHNOLOGY**

**METAL
DÜNYASI**

Facebook Instagram LinkedIn YouTube /PrestijYayincilik www.metaldunyasi.com.tr

STUDER, 2025 MALİ YILI İÇİN OLUMLU SONUÇLAR BİLDİRDİ



Soldan sağa: Stephan Stoll – Operasyon Direktörü (COO), Sandro Bottazzo – CEO, Daniel Huber – Teknoloji Direktörü (CTO)

Hassas silindirik taşlama makineleri konusunda uzmanlaşmış İsviçreli teknoloji şirketi, zorlu jeopolitik duruma rağmen küresel pazardaki konumunu güçlendirmeyi, yenilikçi yeni ürünlerle portföyünü genişletmeyi, müşteri hizmetlerini daha da geliştirmeyi ve altyapıya milyonlarca euro yatırım yapmayı başardı.

Fritz Studer AG'nin yıllık basın toplantısı, "İsviçre Malı" sloganıyla Stefisburg'da uluslararası medya temsilcilerinin önünde gerçekleştirildi. CEO Sandro Bottazzo, "2025 yılı zorlu piyasalar ve jeopolitik belirsizliklerle geçti. Bununla birlikte, beklentilerimizi aştık ve bu aşamadan her zamankinden daha güçlü çıktık" dedi. Karmaşık küresel koşullara rağmen, İsviçre teknoloji şirketi dünya çapındaki pazar konumunu güçlendirmeyi, portföyünü önemli yeniliklerle genişletmeyi ve operasyonel verimliliğini daha da

artırmayı başardı. Özellikle yeni S23 üniversal silindirik taşlama makinelerine ve en yeni nesil favorit CNC'ye gösterilen mükemmel pazar tepkisi memnuniyet vericiydi. Müşteri hizmetlerinde ise, köklü üretici ücretli servis ve bakımda rekor satışlara ulaştı.

STUDER Dünya Çapında Pazar Payını Koruyor ve Genişletiyor

Toplam satışlar bir önceki yılın seviyesinin biraz altında kaldı ancak güçlü yıl sonu performansı sayesinde beklentileri aştı. Mükemmel pazar ko-

numlandırması sayesinde STUDER, gümrük zorluklarına rağmen Kuzey Amerika'da iyi satış rakamlarına ulaştı. Asya'daki sonuç da olumlu ve özellikle Çin'de bir önceki yılın seviyesinin üzerindeydi. STUDER ayrıca alınan makine siparişleri açısından da bir önceki yılın seviyesini aştı. Yeni müşterilerin yüksek oranı (%44) da cesaret vericiydi. Özellikle Kuzey Amerika, Asya ve Fransa, Çekya ve Danimarka gibi Avrupa ülkelerinden gelen siparişler bu sonucu destekledi.

Öte yandan Almanya, İtalya ve İsviçre beklentilerin altında kaldı. Bununla birlikte, genel olarak, pazar payı dünyanın tüm bölgelerinde korundu veya genişletildi. Müşteri hizmetleri segmenti çok iyi performans gösterdi. Bottazzo, "Küresel, müşteri odaklı

hizmet organizasyonumuz sayesinde, servis ve bakım iş alanlarında yeni satış rekorları kırmayı başardık" diye açıkladı. Birçok pazarda, aktif kurulu tabanın %70'inden fazlası artık bir bakım sözleşmesine sahip. Makine revizyonu alanında ise yıl, şirketin 114 yıllık tarihindeki en iyi sipariş birikimlerinden biriyle sona erdi.

STUDER, Havacılık ve Uzay Sana- yiinde Çok İyi Bir Konumdadır

Havacılık ve uzay sektörü bir rekor daha kırdı. İlk kez en büyük tek segment olarak kapandı ve tüm siparişlerin neredeyse üçte birini oluşturdu. Diğer önemli kategoriler hassas mühendislik, takım tezgahları ve otomotiv endüstrisiydi. Bottazzo, "Geniş ürün portföyümüz başarımızın temel direği olmaya devam ediyor ve çok çeşitli evrensel silindirik taşlama uygulamalarını kapsıyor" diye vurguladı. En çok satan makine S33 olurken, onu S31 ve S41 izledi. Hem dış hem de iç silindirik taşlama makineleri de iyi performans gösterdi. S141 ise son on yılın en iyi satış sonuçlarından birini elde etti.

2025 yılında gerçekleşen bir diğer önemli olay ise, GF Machining Solutions'ın UNITED GRINDING Group tarafından satın alınması oldu; şirket artık UNITED MACHINING SOLUTIONS adı altında faaliyet gösteriyor. 1,5 milyar ABD dolarının üzerinde toplam satış hacmi ve 50'den fazla lokasyonda yaklaşık 5.000 çalışanıyla grup, dünyanın en büyük takım tezgahı üreticilerinden biridir. Bu satın alma işleminin bir parçası olarak, iç silindirik taşlama konusunda uzmanlaşmış STUDER Yetkinlik Merkezi, önceki konumundan sadece birkaç dakika

uzaklıkta, Biel'deki (İsviçre) Roger-Federer-Allee 7 adresinde bulunan UNITED MACHINING'in modern tesislerine taşındı.

Yeni Makineler ve Yenilikçi Taşlama Teknolojisi

2025 yılında STUDER, müşterilerini daha da rekabetçi hale getirmek için inovasyona ve güvenilir taşlama teknolojilerinin daha da geliştirilmesine odaklanmaya devam etti. CTO Daniel Huber, "Öne çıkan noktalardan biri, hassas taşlama sonuçları için kompakt tasarıma sahip S23 universal silindirik taşlama makinesinin dünya prömiyeriydi" dedi. Modern FANUC kontrol ve otomasyon özelliklerine sahip yeni nesil favoritCNC de piyasada çok olumlu bir karşılık gördü. Ayrıca, iç silindirik taşlama için WireDress®'in daha da geliştirilmesi, makinede metal bağlı taşlama disklerinin temassız olarak bileylenmesini sağlıyor. Müşteriler ayrıca, farklı iş parçası uzunluklarına otomatik ayarlamaya olanak tanıyan S31 ve S33 için yeni bir eksen sisteminden de yararlanıyor. Yıl ayrıca önemli yeni dijital özellikler de getirdi: Daniel Huber, "C.O.R.E. Release 5.0, diğer şeylerin yanı sıra, Transaction Network'ün üreticiden bağımsız müşteri portalına doğrudan makine işletim panelinden erişim sağlıyor ve makine parkının canlı durum güncellemelerini görselleştiriyor" diyerek sözlerini tamamladı.

Ürün geliştirmenin yanı sıra, STUDER operasyonel süreçlerinin dönüşümünü de sürekli olarak ilerletti. Operasyon Direktörü Stephan Stoll, "2025 yılında üretim ve lojistik süreçlerimizi yeni bir seviyeye taşıdık" diye açıkladı. Önemli bir dönüm noktası, son tek-

noloji ürünü küçük parça deposunun oluşturulmasıydı. 32 otonom robot ve 16.000 konteynerden oluşan tam otomatik sistem, on binlerce parça için alan sunuyor ve hem makine hem de yedek parça lojistiğinde verimliliği önemli ölçüde artırıyor. Ayrıca gelecekteki büyüme için de bir temel oluşturuyor. Buna ek olarak, şirket kağıtsız bir fabrika olma yolunda dijitalleşme- de de ilerleme kaydetti.

STUDER, ekonominin 2026'da toparlanmasını bekliyor.

Üçüncü ve özellikle dördüncü çeyrekte STUDER, satılan makine sayısında önemli bir artış kaydetti ve bugünkü bakış açısıyla bu artışın 2026'da da devam etmesi bekleniyor. Dolayısıyla şirket, mevcut mali yılda daha fazla artış bekliyor. CEO Bottazzo, "Yüksek kaliteli taşlama makinelerine olan talep toparlanmaya devam edecek ve yeni S23 modelimize gösterilen ilgi çok iyi. İlk makineler başarıyla satıldı ve teslim edildi" dedi. Bottazzo, inovasyon, alt-yapı ve iş gücüne stratejik yatırımlara devam etmeyi planlıyor.

Çift yönlü eğitim, STUDER'in başarısında önemli bir faktör olmaya devam ediyor; iş gücünün yaklaşık yüzde onunu çıraklar oluşturuyor. Eğitimin yüksek kalitesi, SwissSkills meslek şampiyonaları gibi etkinliklerdeki başarılarla düzenli olarak kanıtlanıyor. Son olarak, Bottazzo, STUDER'in bu yıl dünya çapında 35'ten fazla fuara katılacağını duyurdu ve STUDER tarafından geliştirilen ve patentlenen yüksek performanslı malzeme Granitan®'ın 50. yıl dönümünü dört gözle beklediğini belirtti: Granitan®, bugün de son derece sağlam makine tabanları için standartları belirlemeye devam ediyor.

EUROGUSS 2026, DÖKÜM TEKNOLOJİSİNİN MODERN ENDÜSTRİLERİN İTİCİ GÜCÜ OLARAK ROLÜNÜ SERGİLİYOR



EUROGUSS 2026'da iymser bir hava hakim: 13-15 Ocak 2026 tarihleri arasında Nürnberg'de gerçekleşen fuar, uluslararası döküm sektörünün önde gelen platformu olma rolünü etkileyici bir şekilde yeniden teyit etti. 37 ülkeden 722 katılımcı, yeteneklerini sergiledi ve yaklaşık 15.000 uzmana sektörün dönüşümü bir fırsat olarak nasıl yenilikçi ve etkili bir şekilde benimsediğini gösterdi. Döküm, mobilité, altyapı ve endüstriyel uygulamalar alanlarında modern değer yaratımının ayrılmaz bir parçasıdır. Alüminyum, magnezyum ve çinko döküm, son derece karmaşık geometrilerin maliyet etkin seri üretimini kolaylaştırır. Bu da dökümü, EUROGUSS'un gösterdiği gibi, hem geleneksel hem de yeni uygulamalar ve pazar segmentleri için kilit bir unsur haline getiriyor.

37 ülkeden 722 katılımcı, yeteneklerini sergiledi ve yaklaşık 15.000 uzmana sektörün dönüşümü bir fırsat olarak nasıl yenilikçi ve etkili bir şekilde benimsediğini gösterdi. Döküm, mobilité, altyapı ve endüstriyel uygulamalar alanlarında modern değer yaratımının ayrılmaz bir parçasıdır. Alüminyum, magnezyum ve çinko döküm, son derece karmaşık geometrilerin maliyet etkin seri üretimini kolaylaştırır. Bu da dökümü, EUROGUSS'un gösterdiği gibi, hem geleneksel hem de yeni uy-

gulamalar ve pazar segmentleri için kilit bir unsur haline getiriyor.

İlk kez altı sergi salonuna ev sahipliği yapan EUROGUSS, her zamankinden daha büyüktü. 30. yıl dönümünü kutlarken, geleneksel bir ticaret fuarından çok daha fazlası olduğunu etkileyici bir şekilde kanıtladı. Teknolojik, yapısal ve stratejik olarak kendini yeniden konumlandıran bir sektör için önde gelen bir sergi, bilgi platformu ve önemli bir buluşma noktasıdır.

Etkinliğin marka stratejisi ve kavramsal gelişiminden sorumlu olan Phuong Anh Do, fuardan çok etkilendi: "Üç gün süren canlı döküm ve sürekli olarak olumlu bir atmosfer: Sektörün Avrupa'da dökümün geleceğini şekillendirmek için nasıl birlikte çalıştığı beni çok heyecanlandırdı. EUROGUSS, dökümhaneler de dahil olmak üzere tüm döküm değer zincirini bir araya getirerek inovasyonu teşvik eden başarılı bir konsept."

Memnun katılımcılar ve ziyaretçiler

EUROGUSS 2026'da, 722 Alman ve uluslararası katılımcı, döküm tedarik zincirinin tamamında ürün ve hizmetlerini sektör profesyonellerinden oluşan ilgili bir kitleye sergiledi. Katılımcıların neredeyse üçte biri ve yaklaşık 15.000 ziyaretçinin yarısı Almanya dışından geldi. Nürnberg'de özellikle İtalya, Avusturya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Türkiye ve İsviçre'den gelen ziyaretçiler oldukça yoğunlu. Bununla birlikte, Kuzey Amerika, Hindistan



ve Asya'dan gelen ziyaretçilerden de Avrupa pazarına yönelik büyük bir küresel ilgi vardı.

OEM'ler ve Tier 1 tedarikçilerinin yanı sıra, etkinlik elektrik mühendisliği, enerji teknolojisi, DIY, tesisat, ev ve bahçe, tıp teknolojisi, iletişim teknolojisi, havacılık ve yaşam tarzı ürünleri de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerden üreticileri ve kullanıcıları da kendine çekti. EUROGUSS, katılan çok sayıda yönetici, geliştirme müdürü ve yatırım karar vericisinin de kanıtladığı gibi, teknik mükemmellik, mühendislik zekası ve süreç uzmanlığıyla öne çıkıyor. Aulbach Pressenbau, "Ziyaretçilerin kalitesinden çok memnunuz. Standımızı üst düzey karar vericiler ziyaret etti ve tepkiler mükemmeldi" diyor. COURs GmbH & Co. KG CEO'su Kira Jülicher, EUROGUSS'u tek bir cümleyle özetliyor ve atmosferi övüyor: "Avrupa genelindeki metal endüstrisi yenilikleri tek bir yerde. Birçok stand ve diğer sergi alanlarından ve EUROGUSS'a katılan şirketlerin sergilediği önemli yaratıcılıktan ve hem tedarikçilerle hem de müşterilerle yeni bağlantılar kurmaya olan açıklıklarından çok etkilendim."

EUROGUSS, geleceğin iş dünyası için bir kolaylaştırıcı olarak

EUROGUSS, üç gün boyunca döküm teknolojisinin hem yerleşik hem de yeni uygulama alanlarına odaklandı ve mega döküm, yapay zeka destekli üretim, malzeme yenilikleri, hafif yapı, kalite güvencesi, yüksek otomasyonlu üretim hücreleri veya geri dönüşüm gibi konuları ele aldı.

Mega döküm: Mega döküm, kalıp döküm teknolojisinde önemli bir değişimi temsil eder ve son derece büyük ve karmaşık bileşenlerin tek bir işlemde üretilmesini sağlar. Bu, 6.000 tondan fazla sıkıştırma kuvvetine sahip makinelerle gerçekleştirilir. Bü-



yük, yüksek basınçlı kalıp döküm makineleri kullanarak büyük, tek parça alüminyum yapılar üreten mega döküm, yüzlerce küçük parçayı birbirine kaynaklayan geleneksel üretim yöntemlerinin yerini almaktadır. Bu yaklaşım, özellikle otomotiv uygulamalarında parça sayısını azaltmak, montajı kolaylaştırmak ve maliyet verimliliğini ve yapısal performansı iyileştirmek için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu teknoloji, Avrupa markalarının daha hızlı gelişmesini kolaylaştırma ve zorlu bir pazar ortamında rekabet güçlerini sağlama potansiyeline sahiptir. Simülasyon, otomasyon ve dijitalleşme, hibrit üretim yaklaşımları, makine boyutu, alıştırma geliştirme, kalıplama ve daha sürdürülebilir geri dönüşüm stratejilerindeki sürekli yenilikler sayesinde, mega dökümün ek araç segmentlerine ve endüstriyel uygulamalara da yayılması beklenmektedir.

Dijitalleşme ve Yapay Zeka: Dökümde kalite ve tutarlılığa yönelik artan gereksinimler, sürekli, uyarlanabilir ve veri odaklı bir süreç yönetimini zorunlu kılıyor. Yapay zeka destekli yaklaşımlar, özellikle mega dökümde, kalite güvencesini iyileştirmek ve süreçleri daha verimli hale getirmek için yeni fırsatlar yaratıyor. Fraunhofer



Üretim Teknolojisi ve Gelişmiş Malzemeler Enstitüsü'nde (IFAM) Proje Yöneticisi olan Simon Schmidt, "Odak noktası teknolojinin kendisi değil, ölçülebilir etkiler: daha az arıza süresi, daha az hurda, iyileştirilmiş enerji verimliliği ve süreçler ve lokasyonlar genelinde daha hızlı öğrenme" diyor. EUROGUSS, sektörden pratik örneklerle, süreçlerin nasıl dijitalleştirildiğini ve yaratıcı düşünme yoluyla yenilikçi çözümlerin nasıl geliştirildiğini gösterdi. IFAM'da Kıdemli Bilim İnsanı olan Michael Heuser, döküm sektöründeki artan otomasyon seviyesinin faydalarını vurguluyor: "Yapay zekanın kullanımının asıl faydası veri zenginleşmesindedir. Süreçleri sadece izlemekten, yapay zeka teknolojisini kullanarak gerçek zamanlı olarak proaktif bir şekilde optimize etmeye doğru ilerliyoruz. Gelecekte, yapay zeka, kaynak verimliliğini en üst düzeye çıkarmak ve hurda oranlarını en aza indirmek için döküm süreçlerini otonom olarak optimize edecektir. Sonuç olarak, dijital dönüşüm, tüm döküm sektörünün rekabet gücünü ve sürdürülebilirliğini artırmada çok önemli bir rol oynayacaktır."

Rheocasting: Fuar ziyaretçileri, rheocasting işlemi gibi yenilikçi döküm teknolojilerini yakından deneyimleme fırsatı buldu. Bu döküm tekno-



lojisinin, yüksek mukavemet, düşük gözeneklilik ve mükemmel yüzey kalitesine sahip parçaların üretimi sayesinde, geleneksel süreçlerin sınırlarını nasıl zorladığını ve hafif yapı, malzeme verimliliği ve endüstriyel uygulamalar için yeni fırsatlar yarattığını öğrendiler. Özellikle otomotiv, havacılık ve e-mobilité sektörlerinde, hafif, verimli ve sürdürülebilir bileşenlere yönelik artan bir talep var ve rheocasting doğru çözümleri sunuyor. CASTING-CAMPUS GmbH'nin kurucusu ve Genel Müdürü Fabian Niklas şöyle açıklıyor: "Yarı katı metal kullanan döküm işleminin bir uzantısı olan rheocasting, uygulama yelpazesinin önemli ölçüde genişletilmesine olanak tanıyor ve bu da belirgin bir rekabet avantajı sağlıyor. İşlem teknolojisi zaten mevcut; tek gereken kalıpları kullanılan işleme ve alışıma uyarlamak. Kurulduktan sonra mükemmel kar marjları sunacak bir pazar."

EUROGUSS

yenilikçi gücünü sergiliyor.

Geleneksel olarak, bu yıl 25. kez düzenlenen Alman Döküm Konferansı, etkinliğin kurumsal sponsoru olan Alman Dökümhaneler Birliği (VDD) ortaklığıyla EUROGUSS'ta gerçekleştirildi. En önemli Almanca konuşulan döküm konferansı olarak kabul edilen bu etkinlik, üç gün boyunca yaklaşık

30 sunum, tartışma ve en iyi uygulama örneğiyle derinlemesine bilgi aktarımı sağladı. 2022 ve 2024 yıllarındaki yarışmanın olağanüstü başarısının ardından, EUROGUSS, fuarın kurumsal sponsoru olan Alman Dökümhaneler Birliği (VDD) ile birlikte üçüncü kez Avrupa Döküm Yarışması'nı düzenledi. Yarışma, alüminyum, magnezyum ve çinko kullanarak dökümün çeşitli uygulamalarını, yenilikçi gücünü, yüksek kalite standardını ve yeteneklerini sergiliyor.

Fuar alanının kalbinde yer alan Konuşmacılar Köşesi'nde, uygulamaya dayalı 47 sunum, etkinliğin odak konularını ele aldı. Üç gün süren fuar boyunca, 3.000'den fazla kişi sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi, mega/giga döküm, dijitalleşme ve yapay zeka, inovasyon, insan kaynakları sorunları ve genç yetenekleri destekleme konularındaki son gelişmeleri öğrendi.

İlerlemeyi ve geleceği aktif olarak şekillendiren bir sektör, her zaman iyi eğitilmiş yeni nesil çalışanlara bağlı olacaktır. EUROGUSS da bunu aktif olarak destekliyor. Genç Yetenekler Günü'nde öğrenciler, genç profesyoneller ve şirketler bir araya gelerek yenilikleri sundular, genç yeteneklerin profilini yükselttiler ve sektörün geleceği hakkında diyalogu teşvik ettiler. Genç araştırmacılar ayrıca, mezunların çalışmalarını ve dökümle ilgili konulardaki olağanüstü bitirme tezlerini takdir eden EUROGUSS Yetenek Ödülü ile onurlandırıldı. Bu yılki ödülü Friedrich Alexander Üniversitesi Erlangen-Nürnberg/AUDI AG'den Selina Freygang kazandı.

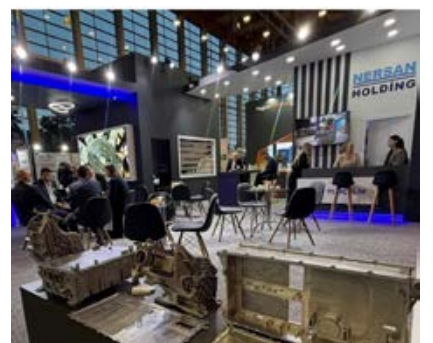
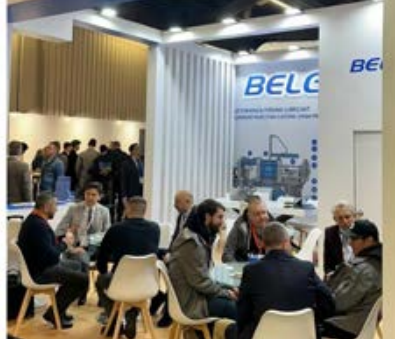
Tarihi not edin:

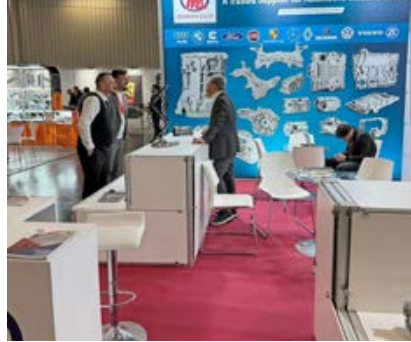
Bir sonraki EUROGUSS, 18-20 Ocak 2028 tarihleri arasında Nürnberg'de düzenlenecek. Bu arada, döküm



topluluğu dünya çapında çeşitli EUROGUSS Ailesi etkinliklerinde bir araya gelecek: Örneğin, Executive Circle 1 ve 2 Temmuz 2026 tarihlerinde Paris'te yeniden toplanacak. ALUCAST, 10-12 Aralık 2026 tarihleri arasında Yeni Delhi'de, EUROGUSS MEXICO ise 16-18 Kasım 2027 tarihleri arasında Guadalajara'da gerçekleştirilecek.









Tasarımcı Bakış Açısından Megacasting

Megacasting from a Designer's Perspective

EUROGUSS 365 Editörleri
euroguss365@nuernbergmesse.de

Mega döküm, son yıllarda döküm endüstrisindeki en yenilikçi gelişmelerden biridir. Alüminyumdan kalıp döküm yöntemi kullanılarak büyük yapısal bileşenlerin üretildiği bu süreç, dünya çapında giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Peki bu gelişme bir tasarımcı açısından ne anlama geliyor? Albert Handtmann'da Mühendislik ve İş Geliştirme Başkanı Stefan Kneer'in makalesi.

Mega döküm yöntemine güvenen OEM'ler, çok sayıda ayrı parçadan oluşan karmaşık montajları tek bir bileşenle değiştirmeyi hedefliyor. Bu, yalnızca ağırlığı ve maliyeti azaltmakla kalmaz, aynı zamanda üretim süreçlerini de basitleştirir. Özellikle arka alt gövde, mega döküm için standart bir uygulama haline gelmiştir. Tek döküm olarak üretilen batarya çerçeveleri de önem kazanmaktadır. Birden fazla montajın tek bir büyük dökümle değiştirilmesi, üretim maliyetlerini önemli ölçüde azaltır. Ek olarak, kalıp döküm işleminin avantajları, tek bir parça içinde son derece karmaşık geometrilere ve fonksiyonel entegrasyona olanak tanır.

Megacasting Bileşenlerinin Geliştirilmesindeki Zorluklar

Mega döküm bileşenlerinin geliştirilmesi, beraberinde çok çeşitli yeni zorluklar getiriyor. Bu parçaların tasarımı, geleneksel montajların çeşitli gereksinimlerinin ve işlevlerinin entegrasyonunu gerektirmenin yanı sıra, kalıp döküm işleminin özel koşullarının da hassas bir şekilde dikkate alınmasını gerektirir. Mega döküm bileşenleri tamamen yeni ürünler olup, daha önce benzeri bulunmadığından, dayanak olarak kullanılabilen deneysel değerler yoktur. Bu nedenle tasarımcılar, simülasyon modellerinin temelini oluşturan yeni bir teknik özellik sayfası oluşturmalıdır. Bu modeller, operasyonel yükler, arka ve yan çarpışma senaryoları ve NVH (Gürültü, Titreşim ve Sertlik) dahil olmak üzere çok çeşitli yük durumlarını kapsar.

Orijinal montajın farklı işlevlerinin ve gereksinimlerinin tek bir parçaya entegre edilmesine özellikle dikkat edilir. Bu gereksinimler arasında mekanik özellikler, bitişik bileşenlerle arayüzler ve özel üretim kısıtlamaları yer alır.



Topoloji Optimizasyonu ve Alt Bölümleme Modellemesi, Karmaşık Şekillerin Sezgisel Olarak Oluşturulmasını Sağlar

Tasarımcının çalışmalarının temeli, ürün yük durumlarına ve mevcut kurulum alanına bağlı olarak en uygun topolojiyi simüle etmeye dayanır. Bu, malzemenin yalnızca ihtiyaç duyulan yerlerde kullanılmasını sağlamak için önemli bir adımdır. Handtmann, CAD verilerinin sonraki türetilmesinde, bilgisayar grafikleri ve film endüstrisinden kaynaklanan ve geometri oluşturmayı ve optimizasyonunu önemli ölçüde basitleştiren bir teknik olan alt bölüm modellemesini yıllardır başarıyla kullanmaktadır.

Alt bölümleme modellemesi, tasarımcıların karmaşık şekilleri sezgisel ve verimli bir şekilde oluşturmalarını sağlar. Bu, özellikle optimum geometrinin yapısal bütünlük ve üretilebilirlik açısından kritik bir rol oynadığı büyük döküm bileşenleri için önemlidir. Yöntem ayrıca, değişen gereksinimlere hızlı uyum sağlayarak geliştirme süreci boyunca esnekliği artırır. Sonuç olarak, geliştirme süreleri kısalır ve önemli ağırlık azaltımları elde edilebilir.

Mega döküm bileşenlerinin geliştirilmesindeki bir diğer önemli unsur ise Üretim için Tasarım (DfM)'dir. Fonksiyonel ve dökümle ilgili gereksinimler, geliştirimin erken aşamalarından itibaren eş zamanlı ve yinelemeli olarak dikkate alın-



malıdır. Paralel simülasyon döngüleri, bileşenin üretilebilirliğini sağlamada belirleyici bir rol oynar. Döküm simülasyonları, hava sıkışması, malzeme kusurları veya yetersiz kalıp dolumu gibi potansiyel sorunların belirlenmesine yardımcı olur. Bu bilgiler daha sonra geometri optimizasyonuna entegre edilerek, otomotiv endüstrisinin yüksek kalite ve güvenlik standartlarını karşılayan nihai bir ürün elde edilmesini sağlar.

Tasarımcının Genişleyen Rolü

Büyük ölçekli döküm parçalarının karmaşıklığı, tasarımcının rolünü temelden değiştirdi. Geçmişte tek bir tasarımcı bir parçanın tüm sorumluluğunu üstlenebilirken, bu günümüzde artık mümkün değil. Geliştirme süreci artık en az dört tasarımcının iş birliğini gerektiriyor: ikisi parça geometrisine odaklanırken, biri kalıp girişi ve yolluk sistemini tasarlıyor ve diğeri de döküm tasarımından sorumlu oluyor. Bu ekip çalışması, yapılandırılmış bir model mimarisi ve hedefli simülasyon modelleriyle destekleniyor.

İş birliğinin yanı sıra, sürekli mesleki gelişim de çok önemli bir rol oynar. Tasarımcılar, artan talepleri karşılamak için sürekli olarak yeni teknolojiler ve yöntemler hakkındaki bilgilerini genişletmelidir. Bu, yalnızca teknik uzmanlığı değil, aynı zamanda farklı departmanlar arasında iş birliğini koordine etmek için organizasyonel ve iletişim becerilerini de içerir.

Alet ve Malzemeler İçin Yeni Gereksinimler

Mega dökümde kullanılan daha büyük parçalar, kalıp ve malzemeler için de yeni zorluklar ortaya çıkarıyor. Yeni vakum, kaydırıcı ve kalıp sıcaklık kontrolü konseptleri geliştirilmelidir. Erimiş alüminyumun uzun akış yolları, yalnızca sınırlı yoğunlaştırma basıncına izin vererek yenilikçi proses yaklaşımları gerektirir. Ayrıca, arıza süresini en aza indirmek için kalıplar bakım kolaylığı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Malzeme seçimi de bir diğer kritik faktördür. Mega döküm için uygun alüminyum alaşımları, yüksek mukavemet

ve iyi dökülebilirlik sunarken aynı zamanda korozyon direnci ve geri dönüştürülebilirlik gereksinimlerini de karşılamalıdır. Bu nedenle tasarımcılar, malzeme özelliklerini parça geometrisiyle tam olarak eşleştirmek ve akış davranışı, toleranslar ve mukavemeti dengeleyen en uygun çözümleri bulmakla karşı karşıyadır.

Megacasting ile Verimlilik Artışı

Karmaşıklığına rağmen, mega döküm bileşenlerinin geliştirilmesi genel olarak oldukça verimli bir süreçtir. Çok sayıda ayrı parçanın geliştirilmesi, üretilmesi ve depolanması yerine, tüm süreçler tek bir bileşene odaklanır. Bu, yalnızca üretim çabası azaltmakla kalmaz, aynı zamanda OEM'ler için idari süreçleri de basitleştirir.

Bir diğer önemli avantaj ise geliştirme süresinin kısaltılmasıdır. Modern yöntemler ve optimize edilmiş üretim süreçleri kullanılarak, ilk konseptten seri üretime kadar geçen süre önemli ölçüde kısaltılabilir. Bu, özellikle hızlı inovasyon döngüleriyle karakterize edilen bir pazarda, OEM'lere belirleyici bir rekabet avantajı sağlar.

Çözüm

Mega döküm, tasarımcılara çok çeşitli yeni zorluklar sunarken, otomotiv endüstrisi için de muazzam fırsatlar yaratmaktadır. Topoloji optimizasyonu, alt bölüm modellemesi ve yakın disiplinler arası işbirliği gibi yenilikçi yaklaşımlar sayesinde bu zorlukların üstesinden başarıyla gelinebilir. Karmaşık montajların yerine geçmesinden kaynaklanan verimlilik kazanımları, mega dökümü büyük potansiyele sahip, geleceğe dönük bir teknoloji haline getirmektedir. Dahası, mega döküm, malzeme kullanımını optimize ederek ve geri dönüştürülebilirliği artırarak sürdürülebilirliğe katkıda bulunur. Bu nedenle endüstri, tasarımcının rolünü temelden yeniden tanımlayan heyecan verici bir dönüşümle karşı karşıyadır.

Bu yatırımla Handtmann, girişimci ruhunu ve inovasyona olan bağlılığını gösteriyor. Megacasting, Handtmann'ın müşterilerini dönüşüm sürecinde destekleme ve Alman otomotiv endüstrisinin rekabet gücünü artırma stratejisinin önemli bir unsurudur. Yeni süreçlere ve teknolojilere yapılan yatırımlar, uzun vadeli büyüme, inovasyon ve rekabet gücünün sağlanmasının anahtarıdır.

Handtmann, mega döküm teknolojisi sayesinde yeni ürün segmentlerine başarıyla giriş yapıyor. Şirketin "Gelecek İçin Fikirler" ilkesine uygun olarak Handtmann, rekabet gücünü artırmaya ve 150 yılı aşkın deneyimiyle güvenilir bir dökümcü ve geliştirme ortağı olarak konumunu güçlendirmeye devam edecektir.

Baskı Altında Yeniden Başlama: Birçok Tedarikçi Otomotiv Pazarına Alternatifler Arıyor

*Restart Under Pressure: Many Suppliers are
Looking For Alternatives to The Automotive Market*

EUROGUSS 365 Editörleri
euroguss365@nuernbergmesse.de

FTI-Andersch yönetim danışmanlığı şirketinin yaptırdığı yeni Allensbach araştırması, sektörlerindeki yapısal değişimden etkilenen Alman otomotiv tedarikçilerinin neredeyse yüzde 80'inin artık geleneksel sektörlerinin dışında iş fırsatları aradığını gösteriyor. Araştırma, yapısal değişimin birçok kişinin sandığından daha ileri düzeyde olduğunu ve şirketleri stratejik kararlar almaya zorladığını ortaya koyuyor.

Otomotiv üretiminin ötesinde yeni sektörlerle erişim, tıp teknolojisi, enerji sektörü ve havacılık alanlarında bulunabilir.

Almanya'daki otomotiv tedarik sanayisi ve dolayısıyla dö-küm sektörü, temel bir değişimle karşı karşıya. "Alman Ekonomik Nabızı 2025 – Alman Sanayisinin Durumu" başlıklı çalışma, sektörün ne kadar baskı altında olduğunu açıkça gösteriyor. Otomotiv sektörüne tedarik sağlayan 47 şirket de dahil olmak üzere toplam 169 sanayi şirketiyle görüşme yapıldı. Bu şirketler için yapısal değişim uzun zamandır somut sonuçlar doğuruyor: azalan satışlar, değişen müşteri yapıları ve yeni pazarlara girme ihtiyacı.

Yanma endüstrisindeki düşüş ve bunun doğrudan sonuçları

Bu çalışma, 2025 yazının sonlarında yapılan telefon anketlerine dayanmaktadır. FTI-Andersch, sektördeki genel havayı ve öncelikleri anlamak için bu anketleri yaptırmaktadır. Otomotiv tedarikçileri için mevcut anket net bir tablo ortaya koymaktadır: yapısal değişim sektörü geniş çapta, derinden ve eş zamanlı olarak etkilemektedir.

Mevcut belirsizliğin temel nedenlerinden biri, içten yanmalı motorlu araç pazarındaki küresel düşüştür. Ankete katılan tedarikçilerin %64'ü doğrudan etkilendiklerini belirtiyor. Birçok şirket zaten harekete geçti. Yarısından



Otomotiv üretiminin ötesinde yeni sektörlerle erişim, tıp teknolojisi, enerji sektörü ve havacılık alanlarında bulunabilir.

fazlası (%54) üretimi başka yere taşıdı veya taşımayı planlıyor, %52'si ise geleceğin teknolojilerine aktif olarak yatırım yapıyor. Çalışma, bu değişimin geçici bir aşama olarak değil, uzun vadeli düzenlemeler gerektiren yapısal bir değişim olarak görüldüğünü açıkça ortaya koyuyor.

Çeşitlendirme bir hayatta kalma stratejisi olarak

Stratejik alternatiflerle ilgili soruya verilen yanıt özellikle dikkat çekici: Değişimden doğrudan etkilenen tedarikçilerin %79'u artık işlerini diğer sektörlerle de odaklıyor. En sık belirtilenler ise savunma (%25), enerji (%16), havacılık, tıp teknolojisi ve demiryolu (%9'ar).

FTI-Andersch'in Genel Müdürü ve Ortağı Ralf Winzer, sonuçları değerlendirirken, "Derin bir yapısal değişim yaşıyoruz" diyor. Winzer, yeniden yapılanma, iş dönüşümü ve işlemlerden sorumlu olup, uzun yıllardır orta ölçekli sanayi şirketlerinde dönüşüm süreçlerini destekli-

yor. "Birçok otomotiv tedarikçisi, kendi sektörlerinde yeterli gelecek görmedikleri için yeni sektörlerle yöneliyor." Winzer'e göre bu, fırsattan kaynaklanan bir gelişme değil: 'Bu alanlarda tedarikçiler mevcut güçlü yönlerinden yararlanabilirler: hassasiyet, kalite güvencesi ve düzenleyici deneyim. Ancak bu kolay bir yol değil: yeni onay prosedürleri, farklı ürün döngüleri ve alışılmadık müşteri beklentileri birçok şirkete operasyonel ve kültürel engeller çıkarıyor. Yine de bu adımı atanlar genellikle bunu kolaylık olsun diye değil, zorunluluktan yapıyorlar.'



Ralf Winzer, FTI-Andersch Yönetim Kurulu Üyesi ve Ortağı

Çin'den gelen rekabet – pasif kalmak bir seçenek değil.

Yapısal değişime paralel olarak, Çinli OEM'lerden gelen rekabet baskısı da artıyor. Çalışma net bir tablo ortaya koyuyor: Otomotiv tedarikçilerinin %83'ü Çinli üreticilerle iş birliğini en azından zor, %47'si ise 'çok zor' olarak değerlendiriyor. Tedarikçilerin sadece dörtte biri Çin'de aktif olarak satış yapıları kuruyor ve daha da azı Çinli OEM'ler için özel olarak ürün uyarlıyor.

Winzer bu gelişmenin stratejik önemini vurguluyor: 'Birçok tedarikçi şu anda Çinli OEM'lerin pazara girişini öncelikle bir tehdit olarak görüyor, bir fırsat olarak değil. Ve bu anlaşılabilir bir durum: Yeni rakipler beraberlerinde iyi kurulmuş tedarik ağları ve önemli maliyet avantajları getiriyorlar.' Aynı zamanda pasifliğe karşı da uyarıda bulunuyor: 'Çinli OEM'ler, özellikle elektrikli mobilite alanında küresel pazarda belirleyici bir etkiye sahip olacaklar. Bugün bu pazara bağlanmaya çalışmayanlar birkaç yıl içinde tamamen geride kalacaklar.'

Yapay zekânın tereddütlü kullanımı

Bir diğer odak noktası ise teknolojik uyarlamalar. Tedarikçilerin %89'u yapay zeka uygulamalarını kullanıyor

olsa da, bunlar ağırlıklı olarak metin, görüntü veya sunum oluşturma gibi üretken araçlar alanında kullanılıyor. Üretimle ilgili özel uygulamalar söz konusu olduğunda ise bir isteksizlik var: Kalite güvencesinde yapay zekayı kullananların oranı sadece %51, öngörücü bakımda ise sadece %32.

Bu rakamlar bir tutarsızlığı ortaya koyuyor: Üretken yapay zeka, günlük idari görevleri basitleştirmenin bir aracı olarak zaten yerleşmişken, katma değer yaratan süreçlerdeki kullanımı potansiyelinin gerisinde kalıyor. Bu, faaliyetlerinin özünde verimlilik, hassasiyet ve süreç güvenirliliğini birleştiren bir sektör için dikkat çekici bir durum.

Finansal ve yapısal yükler

Piyasa ve teknoloji sorunlarına ek olarak, finansal engeller de şirketler üzerinde baskı oluşturuyor. Ankete katılan diğer sektörlerle kıyasla en yüksek rakam olan %28'i kredi erişiminde zorluk yaşadığını belirtiyor. Aynı zamanda, orijinal ekipman üreticileri (OEM'ler) arasında iç kaynak kullanımına doğru artan bir eğilim var: Tedarikçilerin %17'si zaten bu durumdan etkileniyor ve %38'i de gelecekte bu gelişmeyi bekliyor. Birçok şirket için bu, çifte yük anlamına geliyor: piyasada yapısal değişim ve aynı zamanda mevcut müşterilerden sipariş kaybetme riski.

Geleneksel olarak otomotiv yapısal ağacına yakından bağlı iş modellerine sahip dökümhaneler ve tedarikçileri için bu çalışma iki önemli sonuç doğurmaktadır: Birincisi, klasik içten yanmalı motor pazarındaki sürekli düşüşü teyit etmektedir. İkincisi, tedarikçilerin genişlediği birçok sektörün de döküm yoğun yapısal bileşenlere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Tıp teknolojisi, enerji sektörü, havacılık veya demiryolu taşımacılığı gibi alanlarda, otomotiv döngülerinden ve gereksinimlerinden önemli ölçüde farklılık gösteren yeni uygulama alanları ortaya çıkmaktadır. Bu durum, özel gereksinimler doğru bir şekilde anlaşılırsa, sektör için yeni fırsatlar yaratmaktadır.

Uluslararası danışmanlık grubu

FTI-Andersch, yeniden yapılandırma, dönüşüm ve işlemler konusunda uzmanlaşmış bir yönetim danışmanlığı şirkettir ve uluslararası FTI Consulting Group'un bir parçasıdır. Şirket, orta ölçekli sanayi şirketlerine ve özel durumlardaki kurumsal firmalara destek vermekte ve Alman sanayisinin ruh halini ve stratejik önceliklerini yansıtan sektörel araştırmalar üretmektedir.

76. DÜNYA DÖKÜM KONGRESİ'NDE BİLDİRİ GÖNDERİMİ İÇİN SON 1 AY



**TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ DERNEĞİ**



TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ



World
Foundry
Organization

**Kıtaların buluştuğu şehirde,
dökümün geleceği şekilleniyor.**

76. Dünya Döküm Kongresi

18-24 Ekim 2026 | Hilton İstanbul Bomonti Otel ve
Kongre Merkezi, İstanbul-Türkiye

Kongreye dair tüm bilgilere, katılım ve sponsorluk
detaylarına www.76wfc.com adresinden ulaşabilirsiniz.
İletişim: secretary@76wfc.com

**ERKEN KAYIT DÖNEMİ
BAŞLADI!**

**AVANTAJLI SON KAYIT TARİHİ
15 AĞUSTOS 2026**



Döküm sektörünün en prestijli ve köklü küresel organizasyonlarından biri olan 76. Dünya Döküm Kongresi (WFC 2026) için bildiri özeti gönderim sürecinde geri sayım başladı.

Bilimsel programa katkı sunmak isteyen araştırmacılar, akademisyenler ve sektör profesyonelleri için 31 Mart 2026 son başvuru tarihine yalnızca 1 ay kaldı.

18-24 Ekim 2026 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilecek kongre; döküm teknolojilerindeki en güncel bilimsel gelişmeleri, üretim teknolojilerindeki dönüşümü ve sektörün sürdürülebilirlik perspektifini uluslararası ölçekte ele alacak. Kongre, akademi ve sanayiden uzmanlara çalışmalarını küresel bir platformda sunma ve bilimsel katkı sağlama imkânı sunuyor.

Geniş ve Geleceğe Odaklı Bilimsel Kapsam

WFC 2026 Bilimsel Programı, dö-

küm endüstrisinin hem temel malzeme bilimini hem de ileri üretim teknolojilerini kapsayan geniş bir çerçeve sunuyor. Bilimsel katkı sunmak isteyen araştırmacılar aşağıdaki ana başlıklarda bildirilerini iletebiliyor:

- Dökme Demir ve Dökme Çelik Malzemelerde Yeni Teknolojik Gelişmeler
- Demir Dışı Alaşımlarda Döküm Prosesleri ve Malzeme Teknolojilerindeki İlerlemeler
- Basıncılı Döküm Yöntemlerinde Güncel Uygulamalar ve Gelecek Perspektifleri
- Hassas Döküm Teknolojileri
- Kalıp Malzemeleri, Seramik ve Refrakter Sistemler
- Yalın ve Çevik Üretim Yaklaşımları
- Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi ile Süreç Optimizasyonu
- Akıllı Dijital Döküm Teknolojileri
- Yüzey Modifikasyonu ve Isıl İşlem
- Katmanlı Üretim Teknolojileri

- Talaşlı İmalat ve Son İşlem Süreçleri
- Metal Matrisli Kompozitler
- Akıllı Dökümhane Uygulamaları
- ESG, SKDM ve Döngüsel Ekonomi

Belirlenen başlıklar, teknik inovasyonun yanı sıra dijital dönüşüm, sürdürülebilirlik ve regülasyon odaklı dönüşüm alanlarını da kapsıyor.

Bilimsel Komite Güçlü Uluslararası Katılımla Toplandı

Kongrenin Bilimsel Komitesi ilk toplantısını 29 Ocak 2026 tarihinde gerçekleştirdi. Toplantıya 14 ülkeden 51 kurumun temsilcileri katılım sağladı ve yaklaşık 100 uzman, bilimsel değerlendirme süreçleri ve teknik oturum yapısı üzerine kapsamlı görüş alışverişinde bulundu.

Bu güçlü uluslararası temsil, WFC 2026'nın bilimsel niteliğini ve küresel ölçekteki akademik ciddiyetini ortaya koyuyor.

automechanika
ISTANBUL

19. – 22.5. 2026
ISTANBUL TÜYAP



messe frankfurt



Deutsche Messe

**Satış sonrası
pazarına
25 yıllık
liderlik**





76. Dünya Döküm Kongresi

18-24 Ekim 2026

Hilton İstanbul Bomonti Otel ve Kongre Merkezi, İstanbul-Türkiye



Bildiri özeti gönderim son tarihi: **31 Mart 2026**
İletişim: **secretary@76wfc.com**



Açılış Oturumlarında İki Büyük İsim
WFC 2026, açılış oturumlarında malzeme bilimi alanında dünyaca tanınan iki önemli ismi ağırlayacak.

Kongrenin açılış konuşmacılarından biri, dünyaca ünlü malzeme bilimci Mark Miodownik olacak.

University College London (UCL) bünyesinde Malzeme ve Toplum Profesörü olarak görev yapan Miodownik; malzemelerin mühendislik, tasarım, sürdürülebilirlik ve toplumla olan ilişkisini yenilikçi bir bakış açısıyla ele alan çalışmalarıyla tanınıyor.

Özellikle Stuff Matters (Eşyanın Tabiatı) ve Liquid adlı eserleriyle bilim iletişimi alanında da uluslararası

ölçekte saygın bir konuma sahip olan Miodownik'in açılış konuşması, kongreye vizyoner ve ilham verici bir başlangıç sunacak.

Kongrenin bir diğer açılış konuşmacısı ise Ruirun Chen olacak.

Harbin Institute of Technology öğretim üyesi olan Prof. Dr. Chen; Çin Ulusal Bilim Fonu tarafından verilen Üstün Genç Bilim İnsanları Ödülü'nün sahibi olup, uluslararası akademik değerlendirmelere göre kariyeri boyunca küresel bilim insanlarının en iyi %2'lik dilimi içerisinde gösteriliyor.

Erken Kayıt İçin Son Tarih: 15 Ağustos 2026

Kongreye katılım sağlamak iste-

yen sektör temsilcileri için erken kayıt dönemi devam ediyor. Erken kayıt avantajlarından yararlanmak isteyen katılımcılar için son tarih 15 Ağustos 2026.

Yüksek uluslararası katılım beklentisi nedeniyle kayıt sürecinin zamanında tamamlanması önem taşıyor.

Dünya genelinden akademi, sanayi ve teknoloji sağlayıcılarını İstanbul'da buluşturacak olan 76. Dünya Döküm Kongresi, sektörün teknik ve stratejik gündeminin şekilleneceği önemli bir küresel platform olacak.

Bilimsel katkı sunmak isteyen tüm paydaşlar için 31 Mart 2026 tarihi kritik önem taşıyor.

Plenary Speaker
Konuşmacı



Mark Miodownik

Award-winning author of the New York Times bestselling book *Stuff Matters*.
New York Times çok satanlar listesine giren *Eşyanın Tabiatı* kitabının çok ödüllü yazarı.

18-24 October 2026

Hilton İstanbul Bomonti Hotel
Conference Center, Türkiye



Plenary Speaker
Konuşmacı



Ruirun Chen

Çin Ulusal Bilim Fonu Üstün Genç Bilim İnsanları Ödülü sahibi, Çin'in üst düzey yetenekleri arasında, küresel bilim insanlarının en iyi %2'si arasında (Kariyer Boyunca).
Gelişmiş metal malzemeler ve çözümleri alanlar destekli döküm teorisi ve teknoloji üzerine araştırmalar.

18-24 October 2026

Hilton İstanbul Bomonti Hotel
Conference Center, Türkiye



HANNOVER^a
MESSE
event

WIN
EURASIA

#WINEURASIA2026

WIN EURASIA

32. ULUSLARARASI OTOMASYON &
MAKİNE TEKNOLOJİLERİ FUARI

10-13 HAZİRAN 2026
İstanbul Fuar Merkezi



Yerinizi Alın



OTOMASYONLA DAHA İLERİYE



Deutsche Messe



win-eurasia.com

@WINEURASIA

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

METAL DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 12 Sayı



1000₺

KALIP DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 6 Sayı



1000₺

CADCAMCAE DÜNYASI E-DERGİSİ

Yıllık / 4 Sayı



1000₺

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 Payed with bank transfer Abonelik Başlangıç:/...../..... Subscription Beginning Date:/...../.....	☐ Elden yatırdım Direct Payment Abonelik Bitiş:/...../..... 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

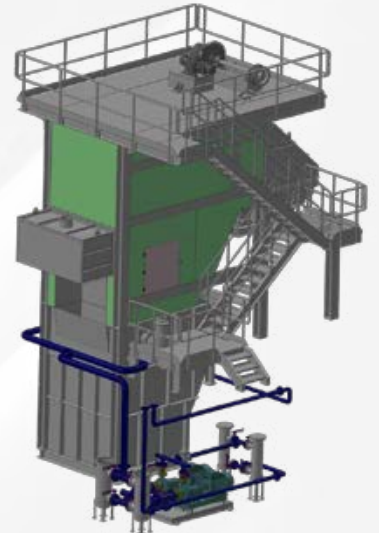
EURO ACCOUNT PRESTIJ YAYINCILIK BAS. HİZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
TÜRKİYE İŞ BANKASI - BALMUMCU BRANCH
BICS/SWIFT CODE: 1135 ISBKTRISXXX
IBAN (RATING NUMBER): TR230006400000211353416049
ACCOUNT NO: 3416049



PROSESLER

- Tavlama
- Sertleştirme
- Temperleme (Meneviş)
- Normalizasyon
- Gerilim Giderme

- Kürleme
- Ön Isıtma
- Sementasyon
- Hidrojen Kırılmalı Alma
- Alüminyum Solüsyona Alma



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 Silicon Cored Wire
Crucibles
Mica Sheets & Rolls
Fluxes
Shell Sand

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

www.marmarametal.com

marmara@marmarametal.com