



**Inductotherm, Ankiros 2018'de
Yıldızını Parlattı!**



**"Cumhuriyetimizin 95. Yılına İhracat
Rekoru İle Taçlandırdık"**



**5M İndüksiyon Sistemleri,
Ankiros 2018'de Başarısına Başarı Kattı!**



Taklit edilemeyen tek şey kalitedir...



ISIL İŞLEM SANAYİ A.Ş.



Meclis Mah. Atatürk Cad.
Manyas Sok.No:9 Sancaktepe - İstanbul
Tel : 0216-415 87 00 - Fax : 0216-364 66 00
www.insa.com.tr email : info@insa.com.tr

Global PARTNERİNİZ.

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



**SEKTÖRDE
20 YIL**



AVEKS

www.aveks.com



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

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

İrem DÜZÜLÜTAŞ

Grafik Tasarım / Graphic Design

Mehmet ALKAN

Kapak Tasarımı / Cover Design

Mehmet ALKAN

Web Sorumlusu / Web Responsible

Mehmet ALKAN

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. Muzafer ZEREN (Kocaeli Üni.)

Prof. Dr. Sakin ZEYİN (Sakarya Üni)

Korozyon Müh. Editörü / Corrosion Engineering Editor

Prof. Dr. Mustafa ÜRGEN (İTÜ)

Malzeme Müh. Editörü / Materials Engineering Editor

Prof. Dr. E. Sabri KAYALI (İTÜ)

Prof. Dr. Hüseyin ÇİMENİOĞLU (İTÜ)

Prof. Dr. Akın Akıncı (Sakarya Üni)

Doç. Dr. Uğur SOY (Sakarya Üni)

Kalite Koruma ve Geliştirme - İnovasyon Editörü / Quality -

Protection and Development - Innovation Editor

Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK (İTÜ)

Prof. Dr. Ahmet EKERİM (YTÜ)

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

Kaynak Teknolojisi Editörü / Welding Technologies Editor

Prof. Dr. Erdi KALUC (Kocaeli Üni.)

Prof. Dr. Vural CEYHAN (Ege 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

Prof. Dr. Mustafa ÇÖL (Kocaeli Üni.)

Döküm Metalurjisi Editörü / Foundry Metallurgy Editor

Doç. Dr. Derya Dışınar (İÜ.)

Almanya Temsilcisi / Representatives Germany

Bayram AYBAŞI

Yönetim Merkezi / Management Centre

PRESTİJ YAYINCILIK BASIM HİZMETLERİ

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Talatpaşa Mah. Gülbaşı Sk. No: 2/B 34400

Kağıthane - İstanbul

Tel: 0 212 320 36 90 (pbx)

Fax: 0 212 320 36 91

Baskı / Printed by: G.M. Matbaacılık ve Tic. A.Ş.

100. Yıl Mah. MAT-SİT

1. Cad. No: 88 34560 Bağcılar/İST.

Tel: 0212 629 00 24-25

İnternet: www.metaldunyasi.com.tr

e-mail: info@prestijyayincilik.com.tr

Kasım 2018 Yıl: 26 Sayı: 305

Dergi Ayda Bir Yayınlanır.

Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır,

Basın Kanununa Göre Yerel-Sürelî Yayındır."

Hakemli Dergidir.

Baskı Tarihi: Kasım 2018

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Değerli Okuyucu Dostlarımız,

Ankiros ve Maktek, Aluminium-Düsseldorf, Euroblech fuarları derken çok yoğun geçen bir ayı geride bırakarak, yeni etkinliklere yelken açtık diye biliriz.



Kenan ANIL

Evet 4 fuar da çok kalabalık bir ziyaretçi ve

katılımcının olduğu ve herkesin memnun kaldığı etkinlikte tatlı yorğunluk yaşadık.

Ankiros fuarı ile birlikte TUDOKSAD Döküm Kongresi ve Metalurji Mühendisleri Odası Kongresi her zaman ki gibi Akademi ve İş dünyasını bir araya getirdi.

2019 yılı için karamsal düşünülürken fuarlardaki yoğunluk bir nebze bizleri pozitif düşünmeye itti.

Ülkemizdeki savunma sanayisindeki teknolojik yatırımlar ve sanayide ki yerleştirme çalışmalarının da üretime katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Dergilerimizi dijital ortamda iki yıldan beri izleme olanağınız var. Ayrıca sosyal medyada da çalışmalarımızla sektörün nabzını tuttuğumuza inanıyoruz.

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

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

Kenan Anıl



Metal Dünyası
Sektörel Yayıncılar
Derneği Üyesidir.
www.seyad.org

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz



DANIŞMANLAR KURULU



Metal Isıl İşlem
Sanayicileri Derneği



Türkiye Alüminyum
Sanayicileri Derneği



Türkiye Döküm
Sanayicileri Derneği



Korozyon Derneği



Kalite Derneği



Endüstriyel Fırın Sanayicileri
ve İşadamları Derneği



Türkiye Çelik Üreticileri
Derneği



Taşıt Araçları
Yan Sanayicileri Derneği



Otomotiv Sanayii
Derneği



Türk Seramik Derneği



Daha fazla metal ile daha fazla rekabet

Inductotherm Ergitme Sistemleri, kullanılmaya başlandığı ilk andan itibaren işletmenizin verimliliğini artırır. Daha kısa sürede daha fazla sıvı metal üretimi ve düşük enerji tüketimi avantajı sağlayan Inductotherm sistemlerini kullanan işletmelerin hem rekabet gücü yükselir hem de yüzde 10'luk enerji tasarrufu sayesinde kazançları artar. İleri düzeyde gelişmiş VIP güç üniteleri ile birlikte çalışan, az bakım gerektiren Steel Shell ocaklar, uzun yıllar devam eden kullanım ömrü ile de avantajlıdır. Inductotherm Ergitme Sistemleri, işletme türlerine ve kullanım alanına uygun olarak ve ergitme işlemlerine göre özel olarak tasarlanmaktadır.

8

Misad Üyelerine Yönelik,
“Artan Satınalma Maliyetleri ve
Rekabetçiliğin Korunmasının
Formülleri” Semineri Gerçekleştirdi



MİSAD

12

Eylül Ayı Maden İhracatı
364 Milyon Dolar



İMİB

30

Çelik İhracatı 12 Milyar Doları Aştı



ADNAN ASLAN

40-41

Döküm - Endüstriyel Çağdan Bu Yana
Ekonomik Şekillendirme Süreci



EUROGUSS

44-45

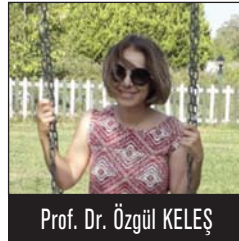
Milli & Yerli, Yüzde 100
Elektrikli: TRAGGER



CDM MOBİL

56-57

İnsanlığın İnovasyon Serüveni...



Prof. Dr. Özgül KELEŞ

Reklam İndeksi

5M.....	13
AKMETAL METALURJİ.....	Arka Kapak
ALİSAN.....	11
AUTOMECHANİKA.....	49
AVEKS.....	3
BES MÜHENDİSLİK.....	21-27
BULUTMAKİNA.....	39
BURSA END. ZİRVEŞİ.....	51
EKW.....	19
ER-MİR TEKSTİL.....	25
EQUIP AUTO.....	53
FIT FAİR.....	33
GEDİK HOLDİNG.....	23
HAZNEDAR-DURER-VARDAR.....	31
HEXAGON.....	41
HERAEUS ELECTRO-NİTE.....	7
INDUCTOTHERM.....	5
İNSA ISIL İŞLEM A.Ş.....	Ön Kapak İçi
MAK ELEKTRONİK.....	Arka Kapak İçi
MARMARA METAL.....	29
METAL EXPO.....	9
METKON.....	35
MFN.....	45
NEDERMAN.....	17
OERLIKON BALZERS.....	43
REPAMET.....	15
WIN.....	37

Dergimiz Hakemli Dergidir

YAZI YAYIM KOŞULLARI

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

Dökümhanelerde Verimlilik ve Kalitenin Sırrı “Heraeus Electro-Nite” - Bir Teknoloji Lideri -

- Dökme Demirde Termal Analiz (%C, %Si, T_L , T_S , ΔT , ΔT_M , SC)
- Sayısal Sıcaklık Ölçüm Cihazı
- Sabit, Portatif, Hafızalı, RF Antenle Veri İletimi
- Daldırma Tipi Termokupllar
- Sıvı Metalden Spektrometre Numune Alıcılar
- Kompanzasyon kabloları, Daldırma Lanları ve Kontak Elemanları



TS EN ISO 9001:2008
Kalite Yönetim Sistemi
Belge No: KY-513-03/KG-07/09-R



Electro-Nite

Your critical link to quality through sensor technology •

MİSAD ÜYELERİNE YÖNELİK, “ARTAN SATINALMA MALİYETLERİ VE REKABETÇİLİĞİN KORUNMASININ FORMÜLLERİ” SEMİNERİ GERÇEKLEŞTİRDİ



Son dönemde artan satınalma maliyetleri şirketlerimizin karlılıklarını olumsuz yönde etkiliyor. Bir yandan satınalma maliyetleri artan tedarikçiler, diğer yandan bu maliyetleri satış fiyatlarına yansıtamamanın sıkıntısını yaşıyoruz.

İşte bu ortamda, rekabetçiliğimizi korumak ve krizi fırsata çevirmek oldukça önemli hale geliyor.

Bu çerçevede düzenlenen seminare Gürkan Hüryılmaz - Satınalma ve Tedarik Yönetim Danışmanı, Meriç Baykal - E-Satınalma Danışmanı konuşmacı olarak katıldılar.

11 Ekim tarihinde Validebağ Korusu müzesinde gerçekleşen seminerin dışında müze gezimiz de güzel oldu.



SEKTÖRDE BİR ADIM ÖNDE

METALEXPO

DEMİR, ÇELİK, METAL ÜRÜNLERİ & ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ FUARI

11 - 14 EYLÜL 2019

İSTANBUL FUAR MERKEZİ

HALL 9-10

Ön Kayıt Avantajlarını Kaçırmayın!



Instagram
/metalexpo_istanbul

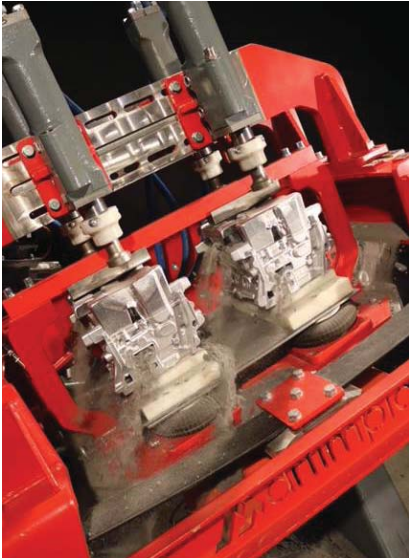
metalexpo.com.tr



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

Fulvio Carignano Satış Müdürü

DAHA AZ KESİTLİ KUM ÇIKIŞI İÇİN İNORGANİK ÇEKİRDEKLERİN KARMAŞIK ŞEKLİ ve DELİKLİ DÖKÜMLERDEN ÇIKARILMASI



İNORGANİK ÇEKİRDEKLERİN ÇIKARILMASI, GİTTİKÇE DAHA FAZLA ALÜMİNYUM DÖKÜMHANESİNİN KARŞILAŞTIĞI VE KENDİ DEPARTMANLARINDA YÖNETMELERİ GEREKEN GÜNCEL BİR KONUDUR. BU ÇEKİRDEKLERİN BELLİ BİR TEKRARLANABİLİRLİKLE ÇIKARILABİLMELERİ İÇİN ŞU PARAMETRELER DİKKATE ALINMALIDIR:

- çekirdek çıkarma işlemi için kullanılacak kalıbın ideal ısı 100/80 ° C arasındadır
- dökme ve çekirdek çıkarma arasındaki süre 24 saati aşmamalıdır
- mümkünse, fazla nem emmeleri için kalıpların nemli ortamlarda kalmasına izin vermeyiniz.

Yukarıda belirtilen karmaşıklıklara ilaveten, araba şasilerinin yapısal parçaları veya silindir başlıklar olan alüminyum kalıplar, kumun çıkarılması için daha az ve daha küçük deliklere sahiptir. Yukarıdakiler dikkate alındığında, kumun yerçekimi ile düşme-

sinden emin olmak için ideal açıyı bulmak artık yeterli değildir, ayrıca kalıbı farklı açılarda titretip dövecek esnek ve çok yönlü bir sisteme sahip olmanız gerekmektedir.

Bu yeni ihtiyaçların karşısında Artimpianti, dökümhane makinesi üretici olarak ve her şeyin ötesinde titreşimli makinelerin tasarımında ve üretiminde 30 yıllık deneyime sahiptir.

Artimpianti, hızlı ve etkili çekirdek çıkarma süreci için kalıpta aynı zamanda hem dövme hem titreşim işlemi yapabilen çekirdek çıkarma makinelerini 10 yıldan fazla süredir üretmektedir. CHS-2 olarak adlandırılan ve daha çok silindir başlıkların çekirdek çıkarma işlemi için geliştirilen ilk çekirdek çıkarma makinesi modeli, şimdiye dek 40'tan fazla ünite üretilmiştir, bunların tümü otomotiv sektörü içinde Birinci Sınıf olarak kategorize edilen, üretim ihtiyaçları günde 24 saat ve haftada 7 gün olan değerli müşterilere tedarik edilmiştir.

Bu deneyimin gücüyle, şimdi 2 yıldır pazara daha da esnek ve yüksek performanslı bir çözüm olan CHROT çekirdek çıkarma makinesini sunmaktayız; dövme, titreşim ve döndürme işlerini aynı anda yapabilmesi, kalıbı farklı istasyonlara taşıma ihtiyacını ortadan kaldırarak makineyi daha da küçültmektedir. Bu operasyonlarla ilgili tüm parametreler operatör paneli üzerinden, çekirdek çıkarma işlemi yapılacak kalıba bağlı olarak kolayca ayarlanmaktadır.

Ayrıca, makinenin kullanımını operatör tarafından ayarlanan yükleme

ve boşaltma konfigürasyonları için kolaylaştırma amacıyla, bu makinenin kalıp desteği yatay bir düzlem üzerindedir.

Bu yeni makine, şasilerin yapısal parçaları veya destek kolları gibi karmaşık biçimli kalıpları da işleyebilmektedir.

Ürün yelpazesini tamamlama amacıyla, yakında daha büyük ve ağır kalıplar için CHROT XL modeli de üretilecektir.

Sonuç olarak, CHROT makinesinin karmaşık şekilli ve kum çıkışı için çok az sayıda deliğe sahip olanlar dahil, inorganik çekirdekli kalıplardaki çekirdek çıkarma işlemlerini çok iyi yaptığını söyleyebiliriz.



Rüzgarlıbahçe, Kumlu Sokak Yesa İş Merkezi
1. Blok Kat.2 D.5 34805 Kavacık, İstanbul
Tel: (0216) 680 40 20
info@alisan.com.tr
www.alisan.com.tr

KNOW HOW

GRAVİTE DÖKÜM BİZİM İŞİMİZ ... SIVI METALDEN DÖKÜM SONUNA KADAR PROSESİNİZİN HER AŞAMASINDA ETRAFINIZDA PERVANEYİZ

- DÖKÜMHANE TEKNOLOJİLERİ

- 1.1 Gravite
- 1.2 Ön perdahlama makineleri
- 1.3 Maça çıkarma
- 1.4 Kesim ve çapak giderme
- 1.5 HPDC otomasyonu
- 1.6 LPDC otomasyonu
- 1.7 Özel makineler ve prosesler
- 1.8 Taşıma

- ENDÜSTRİYEL OTOMASYON - MEKANİK İŞLEME

heART inside

ALISAN

Rüzgarlibahçe, Kumlu Sk., YESA İş Merkezi, No.1, 1. Blok, Kat. 2, Kavacık - Beykoz 34805 İstanbul
Tel. (0216) 680 40 20 - Fax (0216) 680 40 30 - info@alisan.com.tr - www.alisan.com.tr

ANKIROS ANNOFER TURKCAST 2018 - October 25 - 27 Ekim
HALL 3, STAND B 100

 **artimpianti®**
FOUNDRY SOLUTIONS

www.artimpianti.it

İMİB'in verilerine göre maden sektörünün 9 aylık toplam ihracatı 3,37 milyar dolara ulaştı

EYLÜL AYI MADEN İHRACATI 364 MİLYON DOLAR



İSTANBUL MADEN İHRACATÇILARI BİRLİĞİ (İMİB) BAŞKANI AYDIN DİNÇER, 2018 YILI EYLÜL AYI SONU İTİBARIYLA GERÇEKLEŞEN İHRACAT RAKAMLARINI AÇIKLADI. YILIN İLK DOKUZ AYINDA MADEN İHRACATININ BİR ÖNCEKİ YILIN AYNI DÖNEMİNE KİYASLA YÜZDE 3,33'LÜK BİR DÜŞÜŞLE 3,37 MİLYAR DOLAR OLARAK GERÇEKLEŞTİĞİNİ BELİRTEN DİNÇER, EYLÜL AYINDA İSE MADEN İHRACATININ 364 MİLYON DOLAR OLARAK GERÇEKLEŞTİĞİNİ SÖYLEYİ.

Türkiye ekonomisi açısından stratejik öneme sahip olan madencilik sektörünün ihracat rakamlarını açıklayan İMİB Başkanı Aydın Dinçer, eylül ayında maden ihracatının ulaştığı rakamları açıkladı. Yılın ilk 9 ayında Türkiye'nin toplam maden ihracatının geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 3,33'lük bir düşüşle 3,37 milyar dolar olarak gerçekleştiğini söyleyen Dinçer, eylül ayında ise maden ihracatının

364 milyon dolar olarak gerçekleştiğini belirtti.

Dokuz aylık dönemde maden sektörünün alt gruplarında gerçekleşen ihracat rakamlarını da açıklayan Dinçer; endüstriyel mineraller ihracatının geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 14,91'lik artış göstererek 731,7 milyon dolar, metalik cevher ihracatının geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 9,20'lik bir

düşüşle 955,1 milyon dolar, blok doğal taş ihracatının ise geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 12,88'lik düşüşle 711,2 milyon dolar olarak kayıtlara geçtiğini belirtti. İşlenmiş doğal taş ihracatının ise geçen yılın aynı dönemine oranla yüzde 2,07'lik artışla 712,7 milyon dolar olarak gerçekleştiğini ifade eden İMİB Başkanı Dinçer, ferro alyajlar da geçen yıla göre yüzde 15,97'lik düşüşle 171 milyon dolar, mineral yakıtlar grubunda ise yüzde 7,93'lük düşüşle 8,86 milyon dolar ihracat gerçekleştirildiğini belirtti. Ayrıca Dinçer, 2018 yılı dokuz aylık dönemde maden sektörünün en çok ihracat yaptığı ülkelerin sırasıyla; Çin Halk Cumhuriyeti, ABD, Suudi Arabistan, Hindistan ve Irak olduğunu söyledi.

"Hedefimizde yeni pazarlar var"

Eylül sonu itibariyle ulaşılan ihracat rakamlarını değerlendiren İMİB Başkanı Aydın Dinçer, sektör olarak hedeflerinde yeni pazarlar olduğunu ve son olarak katıldıkları Marmomac 2018 Doğal Taş Fuarı'nda da dünyanın farklı bölgelerinden katılım sağlayan iş insanlarıyla tanıştıklarını söyledi. Doğal Taşını "Turkish Stones" mottosuyla bir marka haline getirmek için çalışmalarına devam ettiklerini altını çizen Dinçer, birlik olarak sektörün 2023 hedefleri noktasında çalıştıklarını aktardı.



5M Demir ve Demir dışı ergitme sistemleri **5M** Anahtar teslim çelikhane çözümleri



5M kaliteye verdiği önem ve zoru başarma azmi ile 4 Kıta 35 Ülkede

A.R.D.	BREZİLYA	BULGARİSTAN	SÜRİYE	İRAK
İRAN	YUNANİSTAN	LİBYA	MALEZYA	GÜNEY KORE
MOLDOVYA	TAYLAND	MALİ	ENDONEZYA	SIRBİSTAN
İSVEÇ	MACARİSTAN	AZERBAİCAN	İRAK	UKRAYNA
MEKSİKA	SUUDİ ARABİSTAN	MACARİSTAN	ROMANYA	POLONYA
KAZAKİSTAN	RUSYA	İSPANYA	ÜRDÜN	DANIYARKA
NİJERYA	NORVEÇ	GAMBİYA	TÜRKİYE	SUDAN

www.5mtr.com **5M** INDUCTION info@5mtr.com



TALSAD ETKİNLİĞİ ALÜMİNYUM SEKTÖRÜNÜ DÜSSELDORF'DA BİR ARAYA GETİRDİ



ile beraberindeki Konsolosluk çalışanları, İDDMİB Yönetim Kurulu Başkanı Tahsin Öztiryaki, European Aluminium Direktörü Gert Götz ve ekibi, GLAFRI, Global Aluminium Foil Association Direktörü Steffan Grimm'in yanı sıra TALSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kibar, Yönetim Kurulu Üyeleri, Reeds Exhibition ve Deutsche Messe'nin bölge CEO'ları ve fuara katılan alüminyum sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin temsilcileri katıldılar.

TALSAD tanıtım filminin gösterildiği etkinlik, TALSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kibar'ın konuşması ile devam etti. Kibar konuşmasında, Türk alüminyum endüstrisinin büyüme eğiliminin artarak devam ettiğini, fuara Türk alüminyum sektörünü temsil eden şirketlerin yoğun katılımından büyük memnuniyet duyduklarını, TALSAD olarak özellikle uluslararası alanda daha da etkin olmayı, bölge ve ülke pazarlarını etkileyen konularda TALSAD'ın yarım asırlık tecrübesinin önem taşıdığını ifade etti.

Dünyanın en önemli Alüminyum fuarlarından biri olan Aluminium 2018, 9-11 Ekim tarihlerinde Düsseldorf'da gerçekleşti. Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği(-

TALSAD), sektör temsilcilerinin bir araya geldiği bu organizasyonda yerini almakla birlikte, önemli bir etkinliğe imza attı. Buluşmaya; Düsseldorf Konsolosu Şule Gürel

Dergilerimiz artık Parmağınızın Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play

thermo scientific

Tařınabilir XRF Analiz Çözümleri

Kimyasal analizlerde XRF teknolojisi

► NITON XL5

► NITON XL3

► NITON XL2 PLUS

► NITON XL2



HITACHI HIGH-TECH SPEKTROMETRELER DÖKÜMÜNÜZDE USTALAŞIN!

HITACHI
Inspire the Next



► FOUNDRY MASTER
SMART



► FM EXPERT



► FOUNDRY MASTER
PRO2



► PMI MASTER
PRO



Hassas
Azot
ölçümü



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

Lefke Sok. No:16/A Tuğcu Plaza Maltepe 34848 İSTANBUL

Tel: (0216) 459 17 77 - 369 73 48 Faks: (0216) 359 60 01

E-Mail: repamet@repamet.com Web: www.repamet.com



ALUMINIUM DUSSELDORF FUARI BÜYÜMEYE DEVAM EDİYOR...



Çok yoğun etkinlik etkili oldu.

Bu rakamlar da Alüminyum fuarının uluslararası ticaretteki mevcut zorluklara ve engellere rağmen, ziyaretçi sayısının neden bu kadar güçlü kaldığını açıklıyor. Dünyadaki tüm sektör aktörlerinin bir araya geldiği ve kimsenin kaçırmak istemediği Alüminyum Düsseldorf fuarı 2020 yılında 6-8 Ekim tarihleri arasında yine ziyaretçilerine kapılarını açacak.

Bu yıl Ekim ayında Düsseldorf'ta gerçekleştirilen dünyanın en büyük alüminyum fuarı bir önceki yıla göre yaklaşık % 20 daha fazla ülkeden ziyaretçi çekmeyi başardı. Güney Afrika, Amerika Birleşik Devletleri, Brezilya, Japonya, Yeni Zelanda ve tabii ki Avrupa başta olmak üzere toplam 123 ülkeden gelen ziyaretçiler ticaret fuarının genel enternasyonalizm seviyesini yüzde 58'ten yüzde 63'e yükseltti.

Fuar toplamda, 971 katılımcıya ev sahipliği yaptı. Almanya (307), ikinci

İtalya (118), Çin (103), Türkiye (64), İspanya (32), Avusturya ve İspanya (her ikisi de 32) olmak üzere 54 ülke temsil edildi. Amerika Birleşik Devletleri (29), Hollanda (25), Fransa ve Birleşik Krallık (ikisi de 23 katılımcı) ve Kanada (19).

Fuarın Türkiye organizasyonunu İstexpo firması yetkilidir. İstexpo firmasından İsmail Sezen –" bu yıl fuar çok yoğun Türkiye'den katılımda çok güzeldi. TALSAD Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği'nde katılımcı ve ziyaretçilere bir resepsiyon düzenledi.



Temiz ve verimli bir üretim için gerekli tüm çözümlerde: **Nederman**

**Temiz, verimli ve ekonomik üretim için
gerekli tüm çözümlerde: Nederman**

**Dünya'da 1000'in üzerinde dkmhanenin tüm kısımlarında
Nederman Filtrasyon sistemleri kullanılmaktadır.**

- Ergitme ocaklarından sıcak gaz ve tozların giderilmesinde,
- Kum hazırlama ve geri dnmnde,
- Döküm ve soğuma hattı tünellerinde,
- Kumlama ve talama proseslerinde,

En verimli filtrasyon işlemleri Nederman Filtre Sistemleri ile
gerçekleştirilir.



Nederman Türkiye
İstanbul Ticaret Sarayı K9 No:568 Giyimkent-Esenler/İstanbul
Tel:0212 438 0778 e-mail:info.turkey@nederman.com

MIKROPUL
Nederman

www.nederman.com
www.nedermanmikropul.com

MIKROPUL-ASSIST: FİLTRE YÖNETİMİNDE DEVRİM



Uptime



Maintenance

MIKROPUL
Nederman

toplama alt sistemi ilave edilir. Ardından sistemi bulut tabanlı uzaktan izleme sağlayan Nederman Insight ile tamamlıyoruz.

Uzaktan İzleme sistemi, filtre özelliklerinde sürekli gözlem yapar. Bildirimleri ayarlayabilir ve genel filtre performansınız hakkında sizlere kapsamlı bilgiler ulaştırır.

Filtre datalarınız uzman teknik kadromuz tarafından okunmakta ve düzenli bir durum güncellemesi sağlamaktadır. Bir sorun varsa, hangi işlemin yapılması gerektiğini size bildirir.

Sonuç, filtreniz için daha iyi çalışma süresi, daha az parça kullanımı ve daha az olası bakım gerektirir. Böylece plansız veya acil durum onarımlarından sizleri uzak tutar.

Uzaktan İzleme, tesis operasyonlarınıza fayda sağlamak için insan ve makinenin ideal işbirliğidir. Bakım yöneticiniz fiziksel denetimleri bu sayede çok daha hızlı bir şekilde tamamlar.

Hava filtreleme sisteminize daha fazla işlevsellik ve daha değerli bilgiler veren gelişmiş modüller ekleyerek, Nederman Insight'ı geliştirmeye devam ediyoruz.

UZAKTAN İZLEME, AŞAĞIDAKİ GİBİ PROBLEMLERİ ÇÖZMENİZDE SİZE YARDIMCI OLUR.

- Acil durumlarda üretimin durdurulması veya yangının önlenmesi
- Yeterli ön bildirim ile bakım planlamasının yapılması
- Ekipman arızası nedeniyle zamanlanmamış duruş süresinin kısaltılması
- Bu işle uğraşacak kalifiye personelin iş yükünün hafifletilmesi

Ayrıca, müşterilerimiz uzaktan izleme teknolojisini kullanarak;

- Tüm süreçlerin kontrol altında olduğu İş liderleri ile iletişim kurar
- Bakım bütçesinden tasarruf elde eder
- Bakım çalışanlarının fazla mesai veya mesai saatlerine olan bağlılığına özen gösterir
- Her ihtiyaca cevap veren, istikrarlı ve güvenilir bir servis ve bakım partnerine sahip olur.

PERFORMANS ETKİLERİNİN GÖRÜLMESİ

Nederman Insight'ın filtrasyon performans verilerini elinize alma gücünü kullanıyoruz. MikroPul-Assist, filtrasyon uygulama

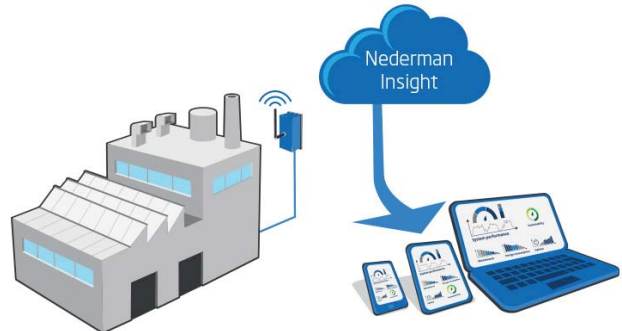
uzmanlığını, toz filtrasyon performansınızı, beklenen parçalarını ve torba ömrünüzü ve enerji tasarrufunuzu daha geniş bir şekilde anlamanızı sağlayacak verilerle birleştirir.

Nasıl çalışır?

Sensörler filtrasyon sistemindeki anlık değişimleri hissederek, Veri, bir IoT ağ geçidi üzerinden buluta güvenli bir şekilde gönderilir, Siz ve Nederman MikroPul teknisyeniniz herhangi bir akıllı cihaz kullanarak aynı anda performans ölçümlerini görüntüleyebilir, Otomatik oluşturulan uyarılar, yetkilendirilmiş personele veri anomalilerini bildirir.

Uzaktan İzleme Nedir?

Uzaktan İzleme, Yeni veya Mevcut Filtreler için uygulanan bir hizmettir. Filtrenin orijinal algılama ve kontrol elemanları ile başlayarak ve bir veri





Foundry

EKW TURKEY Refrakter Ticaret Ltd.Şti. Göktürk Merkez. Mah. İstanbul Cad. 1.Begonya Sokak No:2 Arcadium Life 3 Sitesi D:67 34077 Eyüp İstanbul/TÜRKİYE

Tel: +90 212 809 40 21 M: +90 532 652 11 17 fatih.birbilen@ekw-refractories.com

EKW GmbH: Bahnhofstrasse 16 D-67304 Eisenberg/Germany Tel: +49 6351/409-126 Fax: +49 6351/409-171

www.ekw-refractories.com

INDUCTOTHERM, ANKIROS 2018'DE YILDIZINI PARLATTI!



'Teknik Ekip Hazırdı'

ANKIROS 2018'de gördükleri ilgi-den gayet memnun olduklarını belirten Inductotherm Genel Müdürü A. Levend Otsukarcı, "ANKIROS 2018'e iyi hazırlandık. Ziyaretçilerimiz ısıtma ısıtma ve vakum sistemlerimizi inceleme ve tanıma fırsatı buldu. Fuarda ürünlerimizin özelliklerini ve kullanım alanlarını tanıtan, bilgi veren uzman teknik ekibimizin de hazır olması faydalı oldu. Uzmanlık gerektiren, tüm kritik sorulara yanıt verebildik" diye konuştu.

'2019 Zor Bir Yıl Olacak'

ANKIROS gibi büyük fuarların satış ve pazarlama için önemli imkânlar sağladığına dikkat çeken Otsukarcı, "Her şeyden önce yeni ürünlerimizi ve teknolojiye geldiğimiz son noktayı sergileme fırsatı buluyoruz. Rakiplerimizi ve diğer malzeme ve makina tedarikçilerini de görüyor olmamız önemli" diye konuştu. 2019 yılının ekonomik anlamda zor geçmesini bekleyen Otsukarcı, "Biz ihracat da yapan bir firma olduğumuz için büyük bir sıkıntı yaşamayacağımızı düşünüyoruz. Ancak gelecek yıl hepimiz için zor olacak" dedi.

INDUCTOTHERM, AVRASYA'NIN EN BÜYÜK METALURJİ BULUŞMASI ANKIROS 2018'E KATILDI. FUARDA, ISITMA VE ERGİTME SİSTEMLERİYLE BOY GÖSTEREN ŞİRKET YENİ İHRACAT BAĞLANTILARI DA GERÇEKLEŞTİRDİ.

Dünyanın en büyük indüksiyon sistemleri üreticisi Inductotherm, ANKIROS 2018'de yıldızını parlattı. Ekonomik anlamda yaşanan bazı sıkıntılara rağmen fuarda verimli satış bağlantıları kuran şirket, ANKIROS

2018'in ikinci gününde Mısır ve Bulgaristan'a 1'er milyon dolarlık ocak satışı gerçekleştirdi. Fuarda sergilenen 275 KW gücündeki Inductoforge takoz tavlama sisteminin satışı da yine ANKIROS 2018'de gerçekleşti.



BES

■ SPECTROLAB M12

- Market öncüsü, yüksek analiz hassasiyeti
- Kısa analiz süresi, çok düşük ölçüm limitleri
- N, O, C (ultra low, 1ppm) ölçümü
- Yüksek performanslı vakumsuz optik
- Hibrid (PMT+CCD) ve CCD versiyonları
- CCD modelde TEK NUMUNE (iCAL) uygulaması
- Hibrid modelde inklüzyon ve sol/insol ölçümleri
- Hibrid modelde auto-mapping (haritalama) özelliği



■ SPECTROMAXx

- Dünyanın en çok tercih edilen metal analiz cihazı
- Fe, Ni ve Co bazlarında AZOT elementi analizi
- Dijital yakma kaynağı sayesinde hızlı, güvenilir, hassas analizler
- TEK NUMUNE ile alaşım/baz sayısından bağımsız, profil ve rekabirasyon ayarları AYNI ANDA (iCAL)
- 3 farklı tip için masa üstü ve ayaklı model seçenekleri
- Riski ve maliyeti sıfırlayan vakumsuz optik



■ SPECTROCHECK

- Sınıfında en yüksek performans
- En düşük satınalma ve işletim maliyeti
- Küçük ve orta ölçekli işletmeler için tasarlandı
- TEK NUMUNE KALİBRASYONU
- Vakumsuz optik



■ SPECTROTEST

- Market lideri, yüksek hassasiyetli portatif spektrometre
- Paslanmaz çeliklerde AZOT analizi
- Ark modunda KARBON tayini
- Zengin kütüphanesi sayesinde hızlı kalite tayini
- Akıllı kalibrasyon – TEK numune ile tüm ayarlar tek seferde (iCAL)



■ SPECTROPORT

- Sınıfında en yüksek performans
- Düşük satınalma ve işletim maliyeti
- iCAL – TEK NUMUNE KALİBRASYONU



■ SPECTRO xSORT

- Yüksek alaşım ve hassas metal analizi
- 10 sn'den az sürede hafif element tayini
- Shutter ile yüksek radyasyon güvenliği
- 50KV X-ray tüplü, radyoaktif kaynaqsız
- Kolay, pratik kullanım
- Numunesiz otomatik kalibrasyon (iCAL)

**Metal
analizinde
Dünya
Liderinden
Doğru Çözümler**

BES Mühendislik San. ve Tic. A.Ş.
Dudullu OSB Mah. DES-103. Sok. B7 Blok No:20
Ümraniye, 34776, İstanbul
Tel: +90 216 420 89 09
Fax: +90 216 364 66 48
Gsm: +90 533 558 20 92
info@besmuhendislik.com
www.besmuhendislik.com

MAGMA, ANKIROS FUARI'NDA

MAGMASOFT®



MAGMA, 25-27 EKİM 2018 TARİHLERİNDE DÜZENLENEN, ANKIROS ULUSLARARASI DEMİR-ÇELİK VE DÖKÜM TEKNOLOJİLERİ, MAKİNA VE ÜRÜNLERİ İHTİSAS FUARI'NDA MAGMASOFT® 5.4 SÜRÜMÜ İLE BİRLİKTE PARÇA VE KALIP TASARIMLARI VE PROSES PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU İÇİN DAHA DETAYLI, DAHA İNOVATİF KABİLİYETLERE SAHİP YENİ ARA YÜZÜNÜ ZİYARETÇİLERİNE TANITTI.

MAGMA dünya çapındaki metal döküm endüstrisi, döküm alıcıları ve döküm tasarımcılarına kapsamlı çözümler sunmaktadır.

MAGMA'nın ürün ve servis portfolyosunda güçlü modüler simülasyon yazılımı MAGMASOFT® ile birlikte döküm tasarım ve optimizasyonu için çeşitli mühendislik hizmetleri yer almaktadır.

Sürekli artan gereksinimler sonucu, yenilikçi bir ürün tasarımı ile yüksek basınçlı dökümde verimli bir proses düzeni önem kazanmaya başladı. Teknolojik olarak karmaşık süreçler ve tasarımlar için hedefler, maliyet ve kaynak verimliliğine ek olarak, döküm için belirtilen kalite gereksinimlerini karşılayarak proses güvenilirliğini sağlamayı içermektedir.

Sektörde, döküm süreci simülasyonu uzun zamandır bileşenleri ve süreçleri tasarlamak için standart bir araç olmuştur. Yeni versiyonda, MAGMASOFT® otonom mühendislik aracı ile

birlikte her bir simülasyonda ölçülebilir hedefler daha net tanımlanabilmekte, kritik parametreler için net aralıklar verilebilmekte ve ilgili kalite kriterleri otomatik olarak değerlendirilebilmektedir. Bu yeni özellikler sayesinde ürün geliştirme ve üretim



süreçleri eş zamanlı olarak optimize edilebilmektedir.

Yazılım, kovandaki dozajlamadan dolum profiline, püskürtme işlemine, kalıbın ısı dengesine kadar, tüm proses adımları için döküm kalitesinin optimizasyonunu desteklemektedir. Daha yüksek termal verimlilik için giriş/çıkış aşamalarındaki soğuma hızları, sıcaklıklar ve akış oranları dikkate alınarak soğutma kanalları ile kalıp çevresindeki noktasal soğuma ve konformal soğuma bölgelerindeki akışlar optimize edilebilmektedir. Basınçlı döküm kalıp tasarımında, kalıp ile parçanın temas noktalarındaki basınç değerlerinin hesaplanması ve gerekli olan itici kuvvetlerinin belirlenmesi büyük fayda sağlamaktadır. Isıl işlem süreçlerinin gelen yeni geliştirmelerle birlikte kalıp boşluğu iyileştirmeleri, geliştirme aşamasında dahi ısıl işlem prosesinin tasarlanabilmesi ve diğer tüm üretim parametrelerini optimize edebilme özelliği sayesinde parçada oluşabilecek çarpılma oranı minimuma indirgenmektedir.

MAGMASOFT® 5.4'de yüksek basınçlı döküm prosesleri için, TAG-Meshing (True Adaptive Geometry) ile yeni ve esnek bir mesh yöntemi ve yeni bir dolum çözücüsü entegre edilmiştir.

VALVES and ARMATURES

MARINE & NAVY VALVES



TÜRK LOYDU
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

DNV·GL



**BUREAU
VERITAS**

SHOCK TEST
MIL-S-901D
MIL STD 810F/G



5M İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ, ANKIROS 2018'DE BAŞARISINA BAŞARI KATTI!



5M İNDÜKSİYON SİSTEMLERİ, 15. YILINDA ANKIROS 2018'DE KUTLARKEN YENİ PROJELERE İMZA ATTI.

5M indüksiyon sisteminin 2002 yılı kuruluşunun ardından, Geniş coğrafyalara yayılmamıza, tanınmamıza vesile olan ve her iki yıl-

da düzenlenen ve düzenli olarak katıldığımız Ankiros fuarında Bu yıl, ülkemiz ve dünya genelinde içinde bulunduğumuz ekonomik kriz olmasına rağmen çok verimli geçtiğini belirtmek isteriz. Fuar da uzman ekibimizle birlikte gelen misafirlerimize yeni teknolojilerimizi ve ürünlerimizi tanıttık.

5M ailesi olarak misafir ve müşterilerimizi kendi standımızda ağırlamaktan büyük bir keyif aldığımızı ve başarımıza katkı olarak YURTDIŞI 2, YURTİÇİ 1 standımızda yaptığımız satış sözleşmelerinin imzalanmasından mutluluk ve gurur duyduğumuza bir kez daha ANKİROS FUARCILIĞA teşekkürlerimizi iletiriz.



Dergilerimiz artık
**Parmağınızın
Ucunda!**

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play

Alüminyum Enjeksiyon ve Ekstrüzyon Kalıpları
Dişliler, Şaft ve Makina Parçaları
Plastik Enjeksiyon ve Sac Form Kalıpları
Fikstürler, Aparatlar ve Sürtünmeye
Maruz Kalan Parçalar İçin

PulsPlasma® Nitrüleme Hizmeti



Isıl İşlem Tesis Yatırımlarınızda
En İleri Teknolojileri Sunuyoruz

- » PulsPlasma® Nitrüleme
- » PulsPlasma® CVD
- » Plazma Yüzey Aktivasyonu
- » HIP Fırınları
- » Sinterleme Fırınları
- » Vakum Isıl İşlem Fırınları
- » Ergitme/Alaşımlandırma

Doğru Tasarım Malzemedan Başlar, Aşınma ise Yüzeyden !



PVA Industrial Vacuum Systems GmbH. Türkiye Temsilcisi

Er-Mir Tekstil ve Makina San. Tic. Ltd. Şti.

Bursa Organize Sanayi Bölgesi, 75.Yıl Bulvarı, Demirciler Sitesi,
B-Blok No:6, Nilüfer, 16140, Bursa

Tel: 0224 241 32 00 Faks: 0224 241 32 01

Eposta: ermir@ermir.com.tr Web: www.ermir.com.tr

BORUSAN MANNESMANN 60.YILINI BAYİLERİYLE BARCELONA'DA KUTLADI



BU YIL 60.YILINI KUTLAYAN BORUSAN MANNESMANN BAYİ TOPLANTISINI BARCELONA'DA GERÇEKLEŞTİRDİ. TOPLANTIDA 60, 50, 40, 30, 20 VE 10 YILLIK BAYİLERE LİYAKAT ÖDÜLLERİ TAKDİM EDİLDİ.

24 Ekim 2018, İstanbul: Avrupa'nın ve dünyanın önde gelen çelik boru üreticileri arasında yer alan Borusan Mannesmann 60.kuruluş yıldönümünde Barcelona'da bayileriyle bir araya geldi. "60 Yıllık Hikaye" temasıyla gerçekleşen toplantıya yöneticiler, bayiler ve eşleriyle birlikte 120 kişi katıldı.

Bayi toplantısı Borusan Mannesmann Genel Müdürü Zafer Atabey'in dünyada yaşanan siyasi, ekonomik geliş-

meler ve ülkemize etkileri konusunda yaptığı sunumla başladı. Hammaddede piyasalarının durumu, Borusan Mannesmann'ın yeni ürün ve yatırımları, 2019 dağıtım kanalı hedef ve stratejilerinin paylaşıldığı toplantı Türkiye'nin dört bir yanından gelen Borusan bayilerinin liyakat plakelerini almalarıyla son buldu. Borusan Mannesmann toplantıdan arta kalan zamanlarda düzenlediği çeşitli tur programlarıyla da bayilerine kültür

ile eğlencenin iç içe geçtiği bir gezi fırsatı sundu.

60.kuruluş yıldönümünde bayileriyle bir arada olmanın gururunu ve mutluluğunu yaşadıklarını belirten Borusan Mannesmann Genel Müdürü Zafer Atabey sözlerini şöyle sürdürdü:

"60 yıl sürekli büyüyerek varlığını sürdürmek bir şirket için gerçekten çok kıymetli. 27 çalışan ve 2.000 ton kapasiteyle küçük bir atölyede başladığımız yolculuğumuza bugün 3 kıtada 7 tesisimizle, farklı milletlerden 2.000 çalışanımızla ve 1,2 milyon ton üretim kapasitemizle devam ediyoruz. Çalışanlarımız ve iş ortaklarımızla birlikte ortaya koyduğumuz bu başarının altında hiç kuşkusuz ödün vermeden bağlı kaldığımız kurumsal değerlerimiz yer alıyor. Bunlardan biri de hep bir adım sonrası için çalışmaya devam etmek. En zor zamanlarda bile değer yaratmaya, ülkemize yatırım yapmaya devam ediyoruz. Bugün; sene başında açıkladığımız 75 milyon \$'lık yeni yatırımımızın bir bölümünü devreye almanın gururunu da yaşıyoruz. Borusan Mannesmann sağlam adımlarla başarı yolculuğuna devam ediyor."

Dergilerimiz artık Parmağınızın Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play

BES:



SPECTRO

AMETEK

MATERIALS ANALYSIS DIVISION

SPECTROCHECK

Sabit Metal Spektrometresi



- SPECTROCHECK – Cazip fiyat ve yüksek performans bir arada
- Demir, Alüminyum ve Bakır malzemelerin test ve kalite kontrolü için tasarlandı
- Elektronik sektöründe Kalay (Lehim) analizi
- Büyük ağabeylerini kışkırtan performans
- Kolay bakım ve kullanım için ergonomik tasarım
- Tamamiyle yeni, kullanıcı dostu yazılım
- ICAL – tek numune kalibrasyonu



BES Mühendislik San. ve Tic. A.Ş.

Dudullu OSB Mah. DES-103. Sok. B7 Blok No:20 Ümraniye, 34776, İstanbul

Tel: +90 216 420 89 09 Fax: +90 216 364 66 48 Gsm: +90 533 558 20 92

info@besmuhendislik.com www.besmuhendislik.com

TÜRKİYE’NİN SAVUNMA SANAYİ DEVLERİ METKON İŞ BİRLİĞİ İLE ODTÜ’DE BULUŞTU.



Metkon Satış Sorumlusu Ömer TOPUZ "Savunma sanayinin seminare gösterdiği ilgiden son derece memnun olduklarını ve 25.yılıni kutlayan Türkiye'nin Metalografi uzmanı Metkon'un sektörel bazda düzenleyeceği seminerler ile müşterilerinin proseslerine katkı sağlamaya devam edeceklerini " ifade etti.

16 EKİM 2018 TARİHİNDE ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ KAYNAK TEKNOLOJİSİ VE TAHRİBATSIZ MUAYENE ARAŞTIRMA UYGULAMA MERKEZİ'NDE TÜRKİYE’NİN SAVUNMA DEVLERİ “SAVUNMA SANAYİNDE KULLANILAN MALZEMELERİN KARAKTERİZASYONU” KONULU SEMİNERDE BİR ARAYA GELDİ.

İki bölümden oluşan seminerin ilk oturumunda Dr.Koray YURTIŞIK titanyum, süper alaşımların karakterizasyon ve metalografi teknikleri hakkında bilgiler verirken, Dr.Süha TİRKEŞ alüminyum malzemelerin karakterizasyon ve metalografisi hakkında bilgiler aktardı. Seminerin öğleden sonraki oturumunda katılımcıların spesifik uygulamalarına yönelik sarf malzeme çözümleri ve çalışmaları gerçekleştirildi. Seminerin kapa-

nış bölümünde Metkon Lab.Yöneticisi Yük.Müh. Emin İrfan KARAALİ tarafından sunumu yapılan "Numune hazırlamada yapılan hatalar ve doğru numune hazırlama teknikleri" katılımcıların oldukça fazla beğenisini topladı.

Gün boyu yoğun bir tempoda geçen seminere katılımcıların interaktif katkı sağlaması sektörün tecrübelerini paylaşabildiği bir platform oluşmasını sağladı.





Dergilerimiz artık Parmağınızın Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play



MARMARA METAL
MAMÜLLERİ TİC. A.Ş.

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



FERRO ALLOYS

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

NON FERROUS

Silicon Metal
Chrome Metal
Magnesium Metal
Manganese Metal

BASE METALS

Aluminium
Nickel
Copper
Lead
Zinc
Tin

MINOR METALS

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

MASTER ALLOYS

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

PIG IRON

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

INOCULANTS

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

MINERALS/ORES

Chromite Ore
Iron Ore
Manganese Ore
Fluorspar
Alumina / Bauxite

WATER TREATMENT

Ductile Iron Pipe
Aluminium Sulphate
Chlore

OTHERS

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

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

www.marmarametal.com

marmara@marmarametal.com

ÇELİK İHRACATI 12 MİLYAR DOLARI AŞTI



■ TÜRKİYE'NİN İHRACATTA EN ÖNEMLİ SEKTÖRLERİ ARASINDA YER ALAN ÇELİKTEKİ ARTIŞ DEVAM EDİYOR. TÜRKİYE ÇELİK İHRACATI, OCAK-EKİM DÖNEMİNİ KAPSAYAN 10 AYLIK PERİYOTTA GEÇTİĞİMİZ YILIN AYNI DÖNEMİNE GÖRE YÜZDE 35,2 ARTIŞLA 12,4 MİLYAR DOLARA YÜKSELDİ. MİKTAR BAZINDA İSE YÜZDE 15,5 ARTIŞLA 16,8 MİLYON TONA ÇIKTI.

Türkiye'nin çelik ihracatında yılın başından bu yana yaşanan istikrarlı artış devam ediyor. İhracatta hem miktar hem de değer olarak artış gerçekleştiğine işaret eden Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB) Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Aslan, 2018 yılının Ekim ayında çelik ihracatının değerinde yüzde 46,9'luk, miktarda ise yüzde 46,3'lük bir artışa ulaştığını söyledi. Ekim ayında sektörün 1,49 milyar dolarlık ve 2,2 milyon tonluk ihracat gerçek-

leştiğini kaydeden Aslan, 10 aylık rakamlara ilişkin de şunları kaydetti:

"Ocak-Ekim dönemindeki çelik ihracatı, geçen senenin aynı dönemine göre miktar bazında yüzde 15,5 artış ile 16,8 milyon ton, değer bazında ise yüzde 35,2 artış ile 12,4 milyar dolar olarak gerçekleşti. Bu dönemde en çok ihracat artışı yaşanan ürünler sırasıyla yassı sıcak, inşaat çeliği ve filmaşin olurken, en

fazla azalılış slab, alaşımlı tel ve alaşımlı filmaşinde oldu."

Birim Fiyat Yükseliyor

Ocak-Ekim döneminde Türkiye'nin çelikte ton başına ortalama birim fiyatı, geçtiğimiz yıla göre yüzde 17 artış ile 740 dolara yükseldi. Ekim ayı ton başına ortalama birim fiyat ise 2017 yılının aynı ayına kıyasla yüzde 0,4 artışla 689 dolar olarak gerçekleşti.

Latin Amerika'ya Ticaret Heyeti

Çelik İhracatçıları Birliği'nin önümüzdeki günlerde Kolombiya'ya düzenleyeceği ticaret heyetine de dikkat çeken Aslan, Latin Amerika'ya olan ihracatı artırmak istediklerini kaydetti. Bölgenin önemli firmalarının temsilcileri ile biraraya geleceklerini ifade eden Aslan, görüşmelerin yeni işbirliklerine kapı açabileceğini vurguladı. Aslan, bölgeye yapılan ihracatla ilgili, "2018 yılının ilk 10 ayında Latin Amerika Bölgesi'ne yüzde 8,4 artışla 1,1 milyon ton çelik ihracatı gerçekleştirdik. Bu dönemde en çok ihracat gerçekleştirdiğimiz ülkeler ise 167 bin tonla Şili, 134 bin tonla Panama ve 117 bin tonla Kolombiya oldu" dedi. Türkiye'nin bölgeye en çok ihraç ettiği ürünler ise 508 bin ton ile inşaat çeliği, 221 bin ton ile profil ve 105 bin ton ile filmaşin olarak sıralandı.

Dergilerimiz artık

Parmağınızın

Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play



HAZNEDAR GROUP

www.haznedargroup.com

Ödün vermediğimiz kalitemiz ve değişen
ihtiyaçlarınız için özel olarak geliştirdiğimiz
ürünlerimizle **1929** 'dan günümüze Türkiye'de ve
Dünya'da metalurji sektörünün hizmetindeyiz...



 **DURER**
REFRAKTER

www.durer.com.tr

 **HAZNEDAR**
REFRAKTER SANAYİİ A.Ş.

www.hazref.com

 **Vardar**
Dolomit

www.vardardolomit.com

TEST TEKNOLOJİSİNDE GÜVENİLİR MARKA DYCOMETAL...

İNCEKARALAR.
Her şeyimiz insan için...

İncekaralar, test teknolojisi alanında güvenilir çözümler sunan Dycometal ile endüstri ve yaşam bilim sektörüne katkı sağlamaya devam ediyor.

1988 yılında İspanya'da kurulan Dycometal; sıcaklık, nem, termal şok, korozyon gibi çevresel test kabinlerinin tasarım, üretim ve geliştirme faaliyetlerini sürdürüyor.

Ürün tasarım, geliştirme ve üretim aşamalarında maksimum müşteri memnuniyeti gözeterek çalışan firma, yurt içi pazara Türkiye'deki iş ortağı İncekaralar ile hizmet veriyor.



Güvenilir Sonuçlar İçin En Uygun Sistemler

Dycometal iklimik test kabinleri, numunenin kullanım süresince uygun sıcaklık ve nem koşullarını yeniden üretir. Test edilecek ürünler büyük boyutlara ve ağırlıklara sahip olduğunda, standart hacime sahip iklimik kabinler ihtiyacı karşılayamamaktadır. Bu gibi durumlarda walk-in odalarının kullanılması gereklidir.

Titreşim sistemleri ile kombine kabinler, iklim ve titreşim koşullarını simüle etmek için, titreşim ile kendi iklim ve nem koşullarını bir iklim odasında birleştirerek, çalışma sırasında faydalı olan ürün ömrünü destekler. AGREE odaları olarak da adlandırılan bu kabinler, altında bir titreşim sistemi oluşturmak için uyarlanmış bir zemin ile üretilmiştir. Bu titreşim sistemi, cihazı test altında tutar. Odalar yüksek bir sıcaklık değişim oranına sahip olup, numuneyi yüksek hızlandırılmış bir strese maruz bırakmaktadır.

Termal şok kabinleri, malzemelerin ani sıcaklık değişimlerine maruz kalan çalışmalarında kullanılır. Temeli, numunenin soğuk bir bölmeden diğer bir ısıtılmış bölmeye saniyeler içinde hareket etmesine dayanır.

Dycometal döngüsel korozyon test odaları, farklı tekniklerle kombine edilmiş çevresel testlerin uygulanmasına izin verir. Bu kabinler tuz püskürtme, nem yoğunlaşması, kurutma, sıcaklık ve nem kontrolü yapar. Kameralar, herhangi bir sıradaki test döngüsünün otomatik olarak tekrarlanması için programlanır. Dycometal toz kabinleri, aspirasyon, süspansiyon veya toz sirkülasyon testleri yapmak üzere tasarlanmışlardır. Yağmur test kabinleri, yağmur geçirmezlik testlerini, Oscillating Arc, Fixed Arc, Sprays ve Pipe standartlarına göre yapmak için tasarlanmıştır. Isıtma sistemi entegre etme seçeneği de mevcuttur. Sızdırmazlık Simülasyonları, DIN 40053 veya IP korumasına göre elektronik ve aydınlatma cihazları için çok uygundur.

Dycometal, kendi özelliklerine bağlı olarak, her bir kabinin tüm çevre koşullarını tam olarak yeniden üretebileceği taahhüdünü vermektedir.



FIT

future
industrial
technologies
fair '19

21-24 ŞUBAT 2019
FUAR İZMİR

GELECEĞİN ENDÜSTRİYEL
TEKNOLOJİLERİ FUARI 2019

www.fitfuar.com

ORGANİZASYON
BİLEŞİM
YAYINCILIK VE FUARCILIK A.Ş.

FUAR BEKLENTİLERİMİZİN ÜZERİNDE GEÇTİ

EGES



EKONOMİDEKİ DURGUNLUK VE DÖVİZDEKİ AŞIRI DALGALANMALARIN ETKİSİYLE TÜM PİYASALARDA DARALMALAR YAŞANIRKEN ZİYARETÇİ PROFİLİ VE KATILIMI BAKIMINDAN ANKİROS 2018 FUARI BİZİM AÇIMIZDAN BEKLENTİLERİMİZİN ÜZERİNDE BİR İLGİYLE GEÇTİ VE ZİYARETÇİLERİMİZDEN OLUMLU DÖNÜŞLER ALDIK.

Fuarda özellikle hem yurtiçi hem de yurtdışı ziyaretçilerin ilgisi yoğun, en son teknoloji ürünlerimizi dünyanın dört bir yanından gelen ziyaretçilerimize sunma imkânı bulduk ve yeni müşterilerimizle satış bağlantıları kurduk. Fuar sırasında daha önce

kararlaştırdığımız sözleşmelerimizi müşterilerimizle imzaladık.

Özellikle çelik kütük üreticileri için son yıllarda yapmış olduğumuz Ar-Ge çalışmalarımız Mini Çelikhane yatırımcıları tarafından ilgiyle karşılandı.

Bu doğrultuda fuar sonrası görüşmelerimiz yoğun olarak devam etmekte olup 2019 yılında yeni Çelikhane projelerinin de hayata geçirileceğini ön görüyoruz.





metkon®
Technology behind Specimen



HER ŞEY HAYAL ETMEKLE BAŞLADI...

****** İlgi ve yeteneğimizi hayal gücümüz ve cesaretimizle birleştirdiğimizde, ortaya çeyrek asırlık bir başarı öyküsü çıktı.

25 yıl önce Metkon olarak Türkiye’de ilk Metalografi cihazını ürettik. Bugün Türkiye ve dünyada çalışan 20.000’in üzerindeki cihazımızla, konusunda uzman dünya markalarının arasında yer alıyoruz.

Çalışanları, bayileri, tedarikçileri, tüm paydaşları ile büyük bir aile olmanın gururunu yaşıyoruz.

“Endüstri 4.0” kavramını literatüre kazandıran fuar

HANNOVER MESSE’DE GÜNDEM ENDÜSTRİ 4.0 VE YAPAY ZEKA



DÜNYANIN EN BÜYÜK SANAYİ FUARI HANNOVER MESSE’DE 2019 YILINDA ANA TEMA “ENTEĞRE ENDÜSTRİ – ENDÜSTRİYEL ZEKA” OLACAK. DÜNYADA “ENDÜSTRİ 4.0” KAVRAMININ İLK KEZ KULLANILDIĞI ETKİNLİK OLARAK SANAYİDE DİJİTAL TEKNOLOJİNİN EN BÜYÜK VİTRİNİ OLAN FUAR, 1-5 NİSAN TARİHLERİ ARASINDA ALMANYA’DA GERÇEKLEŞECEK. YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA İNSAN VE MAKİNE ARASINDA DİJİTAL AĞ KURULMASINA ODAKLANACAK FUARDA ÜRETİM VE ENERJİ SEKTÖRLERİNİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ ELE ALINACAK.

Bu yıl Nisan ayında Türkiye’den 200’e yakın firmanın katılımıyla gerçekleşen Hannover Messe robotlar, otomasyon teknolojisi, IT çözümleri ve yazılımların yanı sıra network platformlarıyla birbirinden görkemli show ve özel etkinliklere ev sahipliği yaptı. Her yıl endüstriyel teknolojide bir sonraki adımın ne olacağına odaklanan fuarın 2019 ana teması “Entegre Endüstri – Endüstriyel Zekâ” olarak belirlendi.

Yapay zekâ teknolojisinin üretim ve enerji sektörlerinde devrim yaratma potansiyeline dikkat çeken Deutsche Messe Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Jochen Köckler şunları söyledi:

“Müşterilerin artan talep ve beklen-



tilerine uygun olarak makineler bir dönüşüm yaşıyor. Bilgi üreten yapay zekâ sistemleri, veri ve algoritmalarla da yararlanarak üretim süreçleri, elektrik şebekeleri ve lojistik gibi alanlarda işletmeler sürekli optimize edebiliyor. Bu sistemlerin bir diğer özelliği de hata ve arızaları güvenilir bir şekilde tahmin edebilme kapasite-

leri. Bu yılki teması olan Entegre Endüstri – Yapay Zeka teması tam olarak bu potansiyele vurgu yapıyor.” İnsan, makine ve veri arasındaki ağı bilgi paylaşımını sağlayan ortak platformların oluşturduğunu belirten Köckler şunları söyledi:

“Bu platformlarda insanlar, ağı etkinleştiren aktörler olarak rol alıyor. Üretimin hiçbir formunun insanların süreç bilgisi ve farklı nitelikleri olmadan harekete geçebilmesi mümkün değil. Bilgi yönetiminin genişlemesi ve bilgi taşıyanların eğitilmesi gibi önemli unsurları içeren Yapay Zeka teknolojisine odaklanırken, insan unsurunu da göz önünde bulundurmaya devam edeceğiz.”

Yeni teknolojiler ilk kez bu fuarda

Hannover Messe 2019’da yapay zeka ve makine eğitiminin; enerji verimliliği ve kullanımı ile otonom üretim süreçleri dâhil olmak üzere, üretim ve enerji sektörlerinde artan önemine vurgu yapacak. Fuarda ayrıca ara yüz, protokol ve güvenlik açısından yaşanan zorluklar ele alınacak. Yapay zekâ ve endüstri sektörlerinin düşünce liderleri, Hannover Messe’de bir araya gelerek geleceğin çözümlerini geliştirecek.

1 - 5 Nisan 2019 tarihleri arasında Hannover Fuar Merkezi’nde gerçekleşecek Hannover Messe, IAMD–Entegre Otomasyon, Hareket ve Kuvvet, Dijital Fabrika, Enerji, Endüstriyel Tedarik, ComVac ve Araştırma & Teknoloji bölümlerinden oluşuyor. Fuarda yeni başlayanlar ve kariyer gelişimi için de özel bölümler bulunuyor. Fuar programında 90’dan fazla konferans ve forum yer alıyor.

WIN EURASIA 2019

360 Derece İmalat Sanayii

14 - 17 Mart 2019

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi İstanbul

win-eurasia.com #wineurasia

Online
Kayıt için!
win-eurasia.com

CeMAT
EURASIA

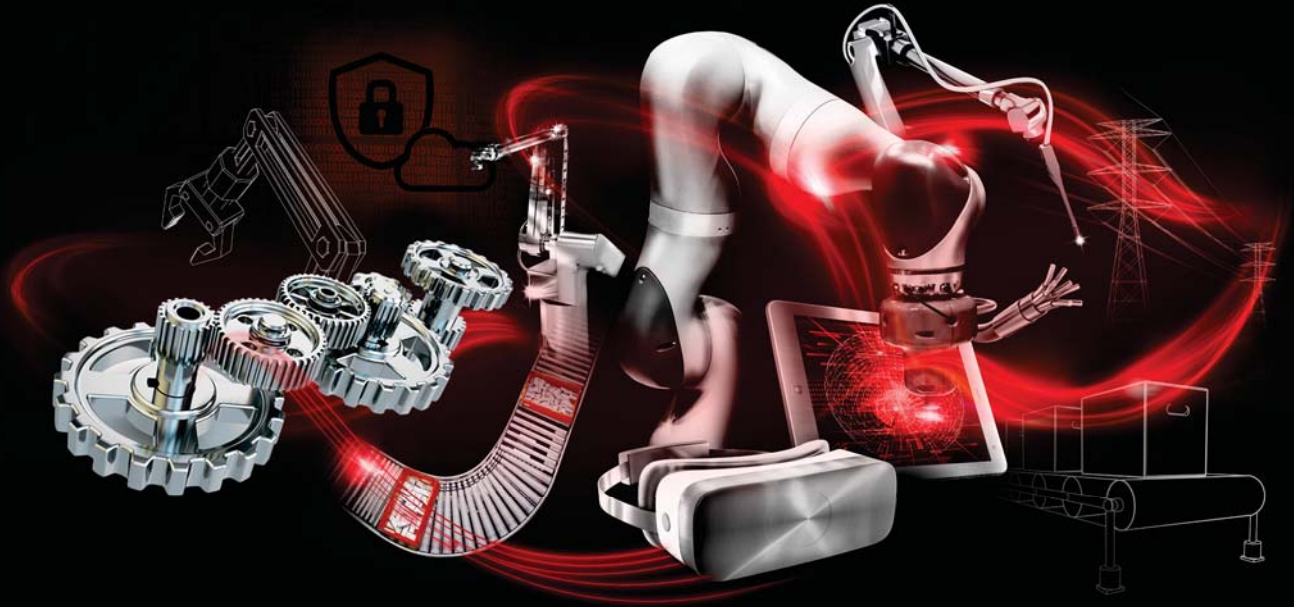
IAMD
EURASIA

Industrial
Energy
Systems
EURASIA

Metal
Working
EURASIA

Surface
Technology
EURASIA

Welding
EURASIA



Deutsche Messe

WIN
EURASIA

Organizator

Hannover Fairs Turkey
Fuarçılık A.Ş.
www.hfturkey.com
Tel. 0212 334 69 00

Destekleyenler



Destekleyen Dernekler



Resmi Havayolu



Resmi Seyahat Acentesi



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

Hannover Fairs Turkey Genel Müdürü Alexander Kühnel:

“ENERJİ, ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SEKTÖRLERİ WIN EURASIA’DA BULUŞACAK”



dikkat çeken Hannover Fairs Turkey Genel Müdürü Alexander Kühnel şunları söyledi:

“Konvansiyonel kaynaklardan yenilenebilir enerjiye kadar farklı güç üretimi modelleri, depolamadan kablo ve izolatörlere kadar tüm teknolojiler bu yıl IES EURASIA’nın odaklandığı konular olacak. Sektörde faaliyet gösteren üreticilerin yanı sıra, proje ve sistem entegratörlerinden servis hizmeti sunanlara kadar tüm meslek grupları fuardan büyük yarar sağlayacak. Fuar kapsamında düzenlenecek konferans, forum, şirket ve ürün sunumları, paneller, kurumsal faaliyetler ve özel temalı etkinlikler de katılımcıların kilit müşteri adaylarıyla toplantılar yapmaları sağlayarak sektöre hareketlilik katacak.”

INDUSTRIAL ENERGY SYSTEMS EURASIA, 2019’DAN İTİBAREN YENİLENEN VE GELİŞTİRİLMİŞ KONSEPTİYLE HEM KATILIMCILARIN HEM DE ZİYARETÇİLERİN WIN EURASIA DENEYİMLERİNE DEĞER KATACAK. 360 DERECE İMALAT SANAYİİ İÇİN BULUŞMA NOKTASI OLAN WIN EURASIA ENERJİ, ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SEKTÖRLERİNDE ENDÜSTRİYEL VE TİCARİ UYGULAMALARI İSTANBUL’DA BİR ARAYA GETİRECEK.

Elektrik enerjisi üretim sistemleri, güç tedariki, iletimi, dağıtımı ve depolanması başlıkları altında enerji sektöründeki nitelikli şirket ve ürünleri bir araya getiren Industrial Energy Systems EURASIA, 14 - 17 Mart 2019 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi’nde düzenlenecek. Geçtiğimiz yıl 146 ülkeden 75 binin üzerinde ziyaretçiyi ve 1,800 katılımcıyı bir araya getiren fuar, yenilenen konsepti-

le, Avrasya bölgesinin en büyük imalat sanayi fuarlarından WIN EURASIA’nın en önemli parçalarından biri olacak.

Uzun yıllardır Electrotech EURASIA adıyla düzenlenen Industrial Energy Systems EURASIA’da yer alan çözümlerin enerji, elektrik ve elektronik sektörlerin yanı sıra imalat sanayiinin tamamına hitap eden konu başlıklarına sahip olduğuna



BMS 3000-OBPC

Dokunmatik Ekranlı Load Cell
Sistemli Brinell Sertlik Ölçme Cihazı

**DIGIROCK-LC-RBOV**

Optik Sistemli Load Cell Teknolojili
Dokunmatik Ekran Dijital Rockwell & Rockwell
Superfical & Brinell & Vickers Sertlik Ölçme Cihazı

**MICROBUL**

Dokunmatik Ekran,Düşük Yüklü
Vickers Sertlik Ölçme Cihazı



Sertlik Ölçme Cihazları, Portatif Sertlik Ölçme Cihazları,

Metalografik Numune Hazırlama Cihazları,

Kaplama Kalınlığı Ölçme Cihazları, Ultrasonik Kalınlık Ölçme Cihazları,

BULUCUT-1

Numune Kesme Cihazı

**BULUPOL-2**

Numune Zımparalama & Polisaj Cihazı

**BULUMOUNT-3**

Otomatik Numune Kalıplama Bakalit Presi



BMS BULUT MAKİNA SAN. ve TİC.LTD.
İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Dolapdere San. Sit.
Ada 4 No: 7-9 Başakşehir / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel.: (0212) 671 02 24 - 25 / Fax: (0212) 671 02 26
www.bulutmak.com - e-mail: bms@bulutmak.com





DÖKÜM - ENDÜSTRİYEL ÇAĞDAN BU YANA EKONOMİK ŞEKİLLENDİRME SÜRECİ



Günlük yaşam artık döküm parçaları olmaksızın hayal edilemez. Kalıp döküm teknolojisi, 19. yüzyılın ortalarında gazetelerin ve kitapların endüstriyel baskısıyla ilişkili olarak geliştirilmiştir. 1890'lardan itibaren, döküm endüstrisi diğer endüstriler için gittikçe daha ilginç hale geldi ve 1914'ten beri sürekli bir gelişim geçirdi.

Döküm, sıvı metalin yüksek basınç altında ve yüksek hızda bir kalıba enjekte edildiği bir kalıp döküm makinesinde gerçekleştirilen bir döküm prosedürüdür ve bu sayede konturlarını alıp hızla katılaşmaktadır. Katılaşmadan sonra makine kalıbı açar ve dökümü çıkarır. Döküm, en ekonomik şekillendirme süreçlerinden biridir. Tek bir kalıpla, yüz

binlerce döküm, tutarlı bir kalitede ve nispeten düşük birim maliyetlerle yüksek kaliteli bir yüzey ile üretilebilir. Döküm için en çok kullanılan metaller, alaşımları ile birlikte alüminyum, çinko ve magnezyumdur.

Baskıdan dökümlere

Kalıp döküm teknolojisi, 19. yüzyılın ortalarında, bugün Endüstriyel Çağ olarak bilinen birçok etkileşimle karakterize edilen bir çağda ortaya çıktı. O zamanlar da gelişmekte olan yayıncılık sektörü, döküm teknolojisi için olağanüstü bir öneme sahipti. Önemli icatlar, gazete ve kitapların hızlı ve esnek bir şekilde, çok sayıda ve uygun maliyetle basılabilmesi için temel oluşturdu. Alman-Amerikan Ottmar Mergenthaler tarafından geliştirilen baskı

tiplerine (1838), döner baskı makinesine (1846) ve son olarak Linotype ayar makinesine (1886) dönüştürülebilen elle çalıştırılan bir cihazdan bahsetmeye değer. (1854-1899). Bu makinenin ana unsurlarından biri entegre bir döküm makinasıydı. Pirinçten baskı tipli kalıplardan yapılmış ve sıvı kurşun ile bir metin çizgisi gibi görünen döküm kalıplarını doldurdu. Döküm işleminden sonra, baskı tipi kalıplar kalıp haznesine geri döndürülmüş ve dökme kurşun hatları çıkartılmıştır. Bundan sonra, bir operatör kablo hatlarını birbirine birleştirdi ve tabaka halinde baskı için baskı levhaları olarak kullanılan ya da döner baskı işlemleri için gerekli olan yuvarlak baskı formları için şablonlar olarak oluşturulan sayfaları oluşturdu.

İlk 30 yıl boyunca, döküm endüstrisi neredeyse tamamen baskı endüstrisinde kullanıldı. Ayrıca, 1892'den beri ABD'de yaşamış olan Nuremberg, Almanya'nın bir ülkesi olan Herman H. Doepler (1872-1964), başlangıçta bu sektörde çalıştı. Linotype sürecinden esinlenerek, potansiyel döküm uygulamalarını ve ortaya çıkan fikirlerin uygulanmasını yansıttı. 1908 yılında Doepler Die-Casting Şirketi'ni kurdu. 1940'ların başlarında, dünyanın en büyük döküm parçaları üreticisi olarak kabul edildi ve 1998'e kadar varlığını sürdürdü. Kuzey Amerika Die Döküm Derneği tarafından verilen "Herman H. Doepler Ödülü" (NADCA), bu kalıp döküm teknolojisi ön-

cüsünün bir hatırlatıcısıdır.

Aynı zamanda, modern bir kalıp döküm makinesinin tüm temel bileşenlerini içeren ilk ticari olarak temin edilebilen kalıp döküm makinesi, ABD’de, 1925 yılında mütekabil patent alınan Joseph Soss, girişimci ve Louis H. Morin tarafından geliştirilmiştir. 1).

O zaman, 19. yüzyılın sonlarına doğru ve 20. yüzyılın ilk yıllarında yeni tip ürünler piyasaya sürüldü ve sanayi üretimi hızla arttı.

Üreticiler, daktilo, yazarkasa, saat, elektrikli ev aletleri ve diğer ürünlere parça üretmek için kullanılabilecek kalıp döküm teknolojisinin avantajlarını fark etti. Oyuncak üreticileri ayrıca oyuncak arabaları ve model arabaları orijinaline mümkün olduğunca doğru üretmek için kalıp dökümü kullandılar. Son olarak, gelişmekte olan otomotiv endüstrisi, döküm ürünlerinin büyük bir alıcısı haline geldi.

20. yüzyılın başlarından beri, döküm teknolojisi artan hızda ilerlemiştir. Başlangıçta esas olarak kurşun ve kalay, nispeten düşük erime sıcaklıklarına ve iyi sünekliğe sahip iki metal, kalıp dökümü ile işlenmiştir. 1914 civarında çinko ve alüminyum alaşımlarının dökümüne başlandı. Bu malzemeler daha yüksek güçlü özelliklerle karakterizedir. Bakır ve magnezyum alaşımları 1930’larda eklenmiştir. 1,74 g / cm³ özgül ağırlığa sahip olan magnezyum, hafif metal alüminyumdan (2.75 g / cm³) üçte

bir oranında daha ağırdır ve günümüzde otomotiv sektöründe giderek daha fazla kullanılmaktadır, ilk döküm zamanını bir döküm malzemesi olarak ilk kez tecrübe etmiştir. 1946’dan 1978’e kadar geçen süre: VW aracın motoru ve şanzımanı bu malzemeden yapılmıştır. Bununla birlikte, kalıp döküm teknolojisinin gelişimi bir zamanlar elde edilen bir seviyede durmadı. Makineler daha sofistike kontrol teknolojisi ile donatıldı ve daha güçlü hale geldi, kalıp yapımı için geliştirilmiş özelliklere sahip takım çelikleri piyasaya çıktı ve kalıp döküm alaşımlarının fiziksel özellikleri optimize edildi. Çok ince duvar kalınlıkları ve aynı zamanda yüksek mekanik özellikler üretilebilir. Mevcut kilit sorun otomasyon, enerji ve hammadde verimliliği, karmaşık kalıplar, karma bileşenler, süreç optimizasyonu ve sayısallaştırma (Endüstri 4.0).

Kaynakça:

EUROEUROGUSS - Uluslararası Döküm Fuarı

Teknoloji, Prosesler, Ürünler - Döküm Endüstrisi buluşuyor!

Nürnberg’de 14 –16 Ocak 2020

EUROGUSS 2020 ticaret fuarı, Uluslararası döküm endüstrisi, Avrupa’nın en büyük 13. fuarı için en büyük ticaret fuarında buluşuyor. Ürün yelpazesi alüminyum döküm, magnezyum döküm veya çinko pres döküm gibi döküm işlemleri için yenilikçi çözümler göstermektedir. Etkinlik ayrıca hızlı prototipleme, kalıp döküm makineleri ve malzeme testi gibi konulara da odaklanıyor.



HEXAGON
MANUFACTURING INTELLIGENCE

TERSİNE MÜHENDİSLİK

DOĞRULANABİLİR VE
İZLENEBİLİR

Komple tarama sistemi
hassasiyeti.





**Dergilerimiz artık
Parmağınızın
Ucunda!**

Prestij Yayınları uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play



HexagonMI.com

Ekim Ayında Tüm Zamanların İhracat Rekoruna İmza Atıldı “CUMHURİYETİMİZİN 95. YILINI İHRACAT REKORU İLE TAÇLANDIRDIK”



TÜRKİYE İHRACATÇILAR MECLİSİ (TİM) VERİLERİNE GÖRE EKİM AYINDA İHRACAT GEÇEN YILIN AYNI AYINA GÖRE YÜZDE %13,1 ARTIŞLA 15,7 MİLYAR DOLAR OLDU. BÖYLECE TARİHİMİZDEKİ EN YÜKSEK AYLIK İHRACAT REKORUNA İMZA ATILDI.

Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM) Başkanı İsmail Güllü “Cumhuriyetimizin 95. Yılında; hayata geçen İstanbul Havalimanından sonra, tüm zamanların en yüksek aylık ihracat değerini yakalayarak ülkemize bir hediye de bizler verdik! Yeni bir rekora huzurlarınızda tekrar imza atmanın gururunu yaşıyoruz. 2018 yılı beklediğimiz gibi rekorlar yılı oluyor. Haziran ve Ağustos ayları haricinde her ay kendi içinde bir rekorla geldi. Tüm ihracatçılarımızı kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum” dedi.

Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM) Ekim ayı ihracat verileri, Ticaret Bakanı Ruhsar Pekcan, Adana Valisi Mahmut Demirtaş, Adana Büyükşehir Belediye Başkanı Hüseyin Sözlü, TİM Başkanı İsmail Güllü, ADASO Başkanı Zeki Kıvanç ve AKİB Koordinatör Başkanı Ali Uğur Ateş’in katılımıyla, Adana’da gerçekleştirilen basın toplantısıyla açıklandı.

Buna göre Ekim’de ihracat geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 13,1 artışla 15,7 milyar dolara yükseldi. Böylece 2018 Mart ayında gerçekleştirilen 15.5 milyar dolarlık

ihracat rakamının üzerine çıkıldı ve ihracatta aylık bazda tüm zamanların rekoru yeniden kırıldı. Ayrıca tarihteki en yüksek Ekim ayı ihracatına ulaşıldı.

Son 12 Aylık Dönemde İhracat 166,8 Milyar Dolar Oldu

Son 12 aylık dönemde ihracat yüzde 7,9 artışla 166,8 milyar dolar oldu. İlk 10 ayda ise ihracat yüzde 7,6 artışla 138,8 milyar dolara çıktı.

İhracat rakamlarını değerlendiren Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM) Başkanı İsmail Güllü “İhracatta yeni bir rekora huzurlarınızda tekrar imza atmanın gururunu yaşıyoruz. 2018 yılı beklediğimiz gibi rekorlar yılı oluyor. Haziran ve Ağustos ayları haricinde her ay kendi içinde bir rekorla geldi. Tüm ihracatçılarımızı kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum” dedi.

İhracatın İthalatı Karşılama Oranı 20 Yıllık Zirvesinde

Ekim ayında ihracatımız 15,7 milyar dolar olurken, ithalatımız 16,3 milyar dolar olarak gerçekleşti. Buna göre ihracatımızın ithalatı karşılama oranı son 20 yılın zirvesine çıkarak %96,7 oldu.

Miktar Bazında Artış Devam Ediyor

Ekim ayında ihracat miktarı, 2017 yılının aynı dönemine göre yüzde %25,1 artışla 12,6 milyon tona yükseldi. 2018 Ekim ayı şimdiye kadar miktar bazında en çok ihracat gerçekleştirilen ikinci ay oldu.

Otomotiv Liderliğini Koruyor

Ekim ayında en fazla ihracatı yine otomotiv sektörü yaptı. Sektörün Ekim ayı ihracatı, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 11,1 artarak 2,9 milyar dolar oldu. Otomotiv sektörünü 1,6 milyar dolarla kimyevi maddeler, 1,6 milyar dolarla hazır giyim ve konfeksiyon sektörleri takip etti.

Çelik Sektörünün Uzakdoğu Rüzgarı Esmeye Devam Ediyor

Uzakdoğu pazarına açılımı ile dikkat çeken çelik sektörümüz Hong Kong, Singapur ve Filipinler başta olmak üzere, Uzakdoğu ülkelerine olan ihracatını Ekim ayında %262 arttırırken, toplam ihracatını da %46,9 arttırarak en fazla artış yakalayan ikinci sektörümüz oldu.

AB’ye İhracatımız %13,6 Artarken Toplam İhracatımızdaki Payı %50,4 Oldu

Ülke gruplarına göre ihracatımızda, AB’ye ihracatımız %13,6 artarak, 7,7 milyar dolar olarak gerçekleşti. AB’yi 2,3 milyar dolar ile Orta Doğu ülkeleri ve 1,3 milyar dolar ile Afrika ülkeleri izledi.

En Güçlü Pazar Almanya

Ekim’de en fazla ihracat yapılan ilk ülke 1,5 milyar dolar ile Almanya oldu. Almanya’yı 1,1 milyar dolar ile Birleşik Krallık, 879 milyon dolar ile İtalya ve 853 milyon dolar ile Irak izledi. 159 ülkeye ve bölgeye ihracat artarken, 70 ülke ve bölgeye ihracat azaldı.

İhracatını En Fazla Artıran İlimiz Kastamonu

Ekim ayında 53 il ihracatını arttırırken, 28'inde ihracat azaldı. En çok ihracat gerçekleştiren iller sırası ile 6,9 milyar dolar ile İstanbul, 1,3 milyar dolarla Kocaeli, 1,2 milyar dolarla Bursa, 884 milyon dolarla İzmir, 706 milyon dolarla Ankara olurken, Kastamonu ihracatını 5 kat arttırarak 26 milyon dolar ile en fazla artış gösteren il oldu.

İhracat Ailemize 1611 Yeni Firmamız Eklendi

Ekim ayında 37409 firmamız ihracat yaparken, 1611 firma ilk kez ihracat yaparak ihracat camiasına katıldı.

Gülle: "TL ile ihracatı sürdürülebilir kılmalıyız"

Ticarette TL kullanımına özel bir önem atfettiklerini belirten İsmail Gülle, "Bu dönemde, Türk Lirası'nın uluslararası ticarette kullanımını artırbilmemiz çok önemli. 2009 yılından beri TL ile ticarette güzel bir ivme yakaladık. Bu artışı sürdürülebilir kılmalıyız. Ekim ayında 180 ülkeye 5,3 milyar TL tutarında ihracat Türk Lirası ile yapıldı.

Gülle: "Atatürk Havalimanı'nın fuar alanı olması ihracatı destekleyecek"

Yeni açılan İstanbul Havalimanı'nın ihracat açısından önemine de değinen İsmail Gülle şunları söyledi: "Sayın Cumhurbaşkanımızın, Cumhuriyetimizin 95. Yıl dönümünde açılışını gerçekleştirdiği İstanbul Havalimanımız Türkiye'mizi doğu-batı ve kuzey-güney ekseninde dünyanın en önemli transit merkezlerinden birisi haline getirecek bir potansiyel taşıyor. Havalimanımızın hitap ettiği bu geniş alanda, toplam 60 ülke ve 20 trilyon dolarlık bir ticaret hacmi bulunuyor. 1,6 milyon metrekarelik lojistik alanı ve 5,5 ton kargo kapasitesi ile de İstanbul Yeni Havalimanımızın, ticaretimiz başta, tüm ülkemize faydalı olmasını temenni ediyorum. İnaniyorum ki bu kapasite, bizlerin ihracat yolunda yeni rekorlar kırmasına büyük fayda sağlayacaktır. Cumhurbaşkanımızın 'Atatürk Havalimanı'nın kapalı alanlarının fuar alanı haline getireceğiz' açıklaması ile ihracat ailesine verdiği destekten dolayı şükranlarımızı sunarız. Böylelikle yeni fuar alanı ihracatta yeni rekorlara imza atılmasında önemli bir kapı olacaktır" dedi.

Her Yeniliğin Altında



Oerlikon Balzers

Frezelemede yeni yüksek performans kaplamanın adı **BALINIT® ALNOVA**. Bu kaplama ile daha fazla aşınma daha yüksek oksidasyon direnci ve sıcak sertlik değeri elde edilmektedir. **BALINIT® ALNOVA** ile kaplanmış freze takımlarında %30 kadar uzun ömür sağlanmaktadır.

Oerlikon Balzers Kaplama Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti
NOSAB İhlamur Cad. No:16/A
16140 Nilüfer Bursa
Türkiye
Tel+90 224 411 00 77

www.oerlikon.com/balzers

Yüksek Yüzey Teknolojileri

oerlikon
balzers

MİLLİ & YERLİ, YÜZDE 100 ELEKTRİKLİ: TRAGGER



MOBİLİTE ÜRÜN VE HİZMET PLATFORMU CDMMOBİL BÜNYESİNDE ÜRETİLEN TRAGGER MARKALI ARAÇLAR, 27-30 EYLÜL TARİHLERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLECEK OLAN İSTANBUL AIRSHOW 2018'DE BOY GÖSTERİYOR.

Otuz yılı yakın bir süredir, başta otomotiv olmak üzere, ülkemizin pek çok sektörüne yenilikçi teknolojiler getirerek, kurumların geleceklerini yaratma sürecinde, onların yanında kritik çözüm ortağı olan Cadem ürün, hizmet ve danışmanlık sunuyor. Dijital dönüşüm için stratejik öneme sahip ürün yaşam döngüsü yönetimi, üç boyutlu optik ölçüm, ileri mühendislik ile beraber arttırılmış ve sanal gerçeklik konularında çalışmalarını sürdüren şirket, otomotiv alanındaki deneyim ve birikimlerini şimdi de CDMMobil markası ile mobilité alanına aktarıyor. CDMMobil olarak otomotiv sektöründeki 30 yıllık deneyimle geliştirilen yüzde 100 elektrikli TRAGGER ürün ailesi, 27 Eylül'de ziyarete açılan İstanbul

Airshow 2018'de endüstriyel ve ticari segmentte, elektrikli otomotiv arenasına çıktı.

TRAGGER markası

İTÜ Makine'den arkadaş olan kurucu ortaklar Ali Serdar Emre ve Safet Çakmak, otomotiv sektörüne hizmet ederek başlatmış oldukları tasarım, mühendislik, araç geliştirme, endüstriyelleştirme alanındaki faaliyetlerini şimdi de CDMMobil ile sürdürüyor. Kullanıcı deneyimi odaklı rasyonel bakış açıları, fonksiyonel, teknolojik, kaliteli ve yenilikçi yaklaşımlarla belirleyen CDMMobil, teknolojiyi ulaşılabilir, ekonomik bir hale getirmek için tutkulu, tecrübeli ve uzman ekiplerle çalışıyor. Otomotiv sınıfı elektrik motoru ve lithium-ion paketi

konularında Ar-Ge projeleri olan CDMMobil, otomotiv sektöründe ve elektrikli araçlar konusunda yurtiçi ve yurtdışında değerli işbirliklerinde bulunmuş bir marka. Şu anki fokus alanı çok fonksiyonlu elektrikli iş araçları olan şirket, 2018 yılında, kendi üretimi olan yüzde 100 elektrikli ve yüzde 100 milli ve yerli TRAGGER markalı araçları üretmeye başladı. Otomotiv sektöründe tecrübeli mühendislerden oluşan bir ekiple, inovatif tasarım ve ileri mühendislikle geliştirilen bu ürün ülkemizde üretiliyor.

TRAGGER'in üretimine Bursa Hasanağa Organize Sanayi Bölgesi'ndeki fabrikasında başlandı İnsan ve çevre odaklı sürdürülebilir gelecek doğrultusunda dünyanın dört bir yanında, özellikle kapalı alanlarda, fosil yakıtlı araç





ve cihazların kullanımı azalmaya başladı. Buradan hareketle CDM-Mobil, ileri mühendislik ve tasarımı birleştirerek TRAGGER'i Bursa Hasanağa Organize Sanayi Bölgesindeki fabrikasında üretmeye başladı. İnsanların ve işletmelerin lojistik alandaki ihtiyaçlarına uygun tasarlanan TRAGGER, yüzde 100 elektrikli, çevre dostu ve çok fonksiyonlu bir hizmet aracı. Şaşırtıcı kıvraklığı, ideal boyutları ve yüksek çalışma performansı ile özellikle havaalanları, fabrikalar, hastaneler, turizm alanları ve lojistik alanlar gibi noktalarda segmentin en ideal ve en yeni aracı. Türk tasarımcıları tarafından Form-Follows-Function yaklaşımı ile tasarlanan ve titiz Türk

mühendisliğinin ürünü olan aracın elektrik donanımının tamamı Türkiye'den sağlanıyor.

700 kg taşıma kapasitesi

7,4 kW'lık motoru ile tek şarjda 6 saat hizmet verebilen TRAGGER'in 700 kg yük taşıma ve 2 ton çekme kapasitesi bulunuyor. Yüklü halde yüzde 17'lik eğimi tırmanma yeteneğine ve 3,2 metrelik dönme çapına sahip 3.114 mm uzunluğundaki araç hızlı ve yavaş olmak üzere iki farklı hız modunda yol alabiliyor. TRAGGER'in 240 Ah'lık bataryası, 220 V'lık geleneksel şebeke akımıyla 6 saatte yüzde 100 dolmakla birlikte batarya paketi de hızlı değişim için Quick-Drop özelliği sunuyor.

**Dergilerimiz artık
Parmağınızın
Ucunda!**

Prestijli yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

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



VALANS, ANKIROS 2018 FUARINDA JSCAST SİMÜLASYON YAZILIMINI ZİYARETÇİLERE SUNDU



2018 Şubat ayında imzaladığı distribütörlük anlaşması ile, JSCAST Döküm Simülasyon Programı'nın EMEA distribütörlüğünü alan VALANS, ANKIROS 2018 'te 16'ncı versiyonu ile JSCAST'ı Türk ve yabancı ziyaretçilere sundu.

Fuar süresince, beklediklerinin çok üstünde bir ilgiyle karşılaştıklarını ifade eden Mustafa Ekelik, 'Çerçeve Anlaşmalar' dahilinde dökümhanelere simülasyon hizmetinin yanı sıra, çözüm ortaklığı da sunduklarını belirtti.

"Amacımız, yazılımı satıp, arkamızı dönmek değil. Prosesin içinden geldiğimiz için sorunları, ihtiyaçları çok iyi biliyoruz ve sürekli Türk Dökümcüsüne daha fazla katkı sağlamanın yollarını arıyoruz. Çerçeve anlaşma da bunlardan sadece biri."

Japon menşeli JSCAST Döküm Simülasyon yazılımı, 1986'dan beri kullanıcılarının hizmetinde ve sürekli gelişerek bugünkü versiyonuna ulaşmış.

JSCAST'ın, 300'den fazla aktif lisansının bulunduğu Uzakdoğu'dan çıkıp, artık Avrupa, Afrika, Yakın doğu bölgelerinde de yeni kullanıcılarıyla buluşması VALANS sayesinde gerçek oluyor.

Yüksek Basıncılı dökümde 3.fazın etkisini soğutma hatlarıyla beraber hesaba katması, hazne simülasyo-

nu yaparken katı parçacık hapsolmasını (Cold Flake Entrapment) dahi simülasyon sonuçları arasında göstermesi gibi farklılıkları ile JSCAST, gerçeğe en yakın sonuçlarıyla dökümhanelere yeni bir nefes olacağı konusunda iddialı.

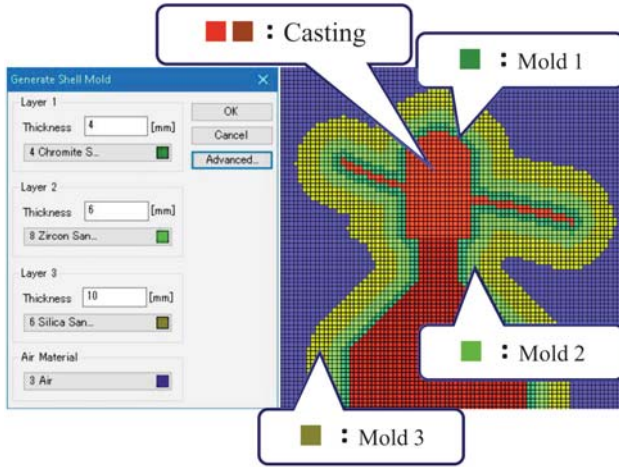
"Japonlar, görsel şölenlerden çok, içeriğe, fonksiyonelliğe, doğru sonuç göstermeye odaklanmış. JSCAST'ta eğer bir özellik varsa, gerçekten çalışıyordur ve sonuçları proste kullanılabilir. Biz de VALANS olarak, temsil etmek üzere bu yazılımı seçerken en çok bundan etkilendik."

JSCAST'ın şu an için 'Dünyanın en hızlı döküm simülasyon yazılımı' olmasının sebebi ise, bu yılın 3. çeyreğinde kullanıcılarına sunduğu 'ekran kartı ile simülasyon (GPU)' kabiliyeti. GPU, opsiyonel bir modül olarak hizmete sunuluyor ve bu sayede kapsamlı bir simülasyon dakikalar içinde sonuçlanabiliyor.

Demir dökümde, maça gazlarını simüle eden, kum sü-rüklenmesini, deformasyonu gösteren, besleyici analizi yeteneğiyle makro ve mikro poroziteleri tespit eden, katılaşma esnasında çekirdeklenmenin etkisini de gösterebilen bir yazılım olması, JSCAST'ın demir ve çelik dökümde de adından bahsettireceğinin bir göstergesi.

Hassas döküm (investment casting), JSCAST'ın yine iddialı olduğu bir dal. Çünkü, hassas dökümde, kabuk kalıbının her bir katmanını ayrı ayrı malzemeler ile tanımlayabilmek, JSCAST'ta mümkün!





Hassas Dökümde Farklı Kabuk Katmanların Tanımlaması

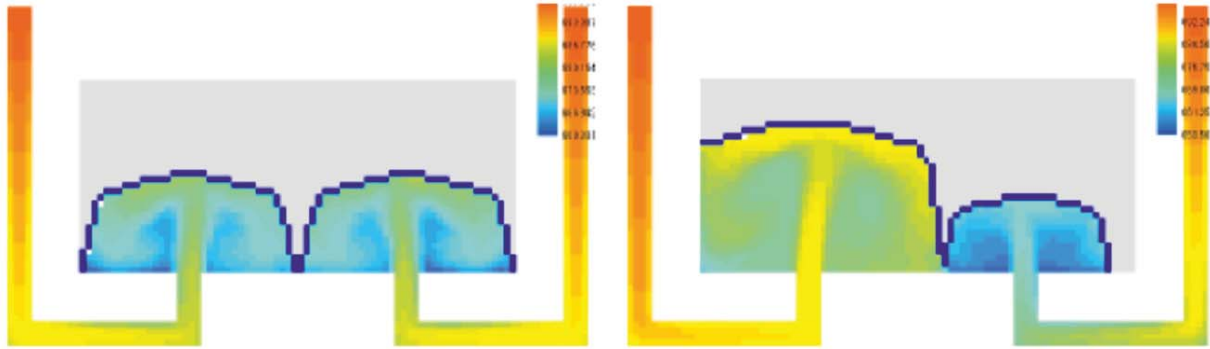
Dolu kalıba dökümde (LOST FOAM CASTING) Japonlar ne kadar iyi olduklarını, bu yazılımla fark ettiriyorlar. JSCAST'la, aynı kalıp içinde, farklı densitede köpüklerin kullanımını simüle edilerek, sonucun gerçekte birebir örtüştüğü izlenebiliyor.

Dünyada sadece JSCAST'ta entegre olarak bulunan

JMatPro® yazılımı sayesinde, dökümhaneden alınan gerçek spektral değerler girdi olarak kabul ediliyor, döküm simülasyonunda kullanacağımız en doğru soğuma bilgisine ve ısı transferine sahip alaşımın verisi elde ediliyor. Bu sayede müşterilerine eksiksiz bir döküm deneyimi vaat ediyorlar.

'Mixed mesh' özelliği ile, parça geometrisinin birebir modellenebilmesi için, mesh küplerinin arasına yeni ağlar örülerek, yüzeyler arası ısı transferinin olabildiğince hesaba katılması sağlanıyor. Bunun yanı sıra, 'mesh editleyebilme' özelliği sayesinde, farenizin imleci ile mesh çizgilerini silmek, ilave etmek, yerini değiştirmek, önem verdiğiniz bölgelere daha sık mesh yapmak veya gerek olmayan bölgelerden mesh silmek JSCAST ile mümkün.

"JSCAST'ta çekirdek üzerinden fiyatlandırma yok. 64 çekirdekli bir iş istasyonu ile tüm gücünüzü kullanın. Devir hız devri. Kullanıcımızı kısıtlamak yerine, hızına hız katmak için çalışıyoruz."



Dolu Kalıba Dökümde Farklı Densiteli Köpük Tanımlaması



Dergilerimiz artık

Parmağınızın

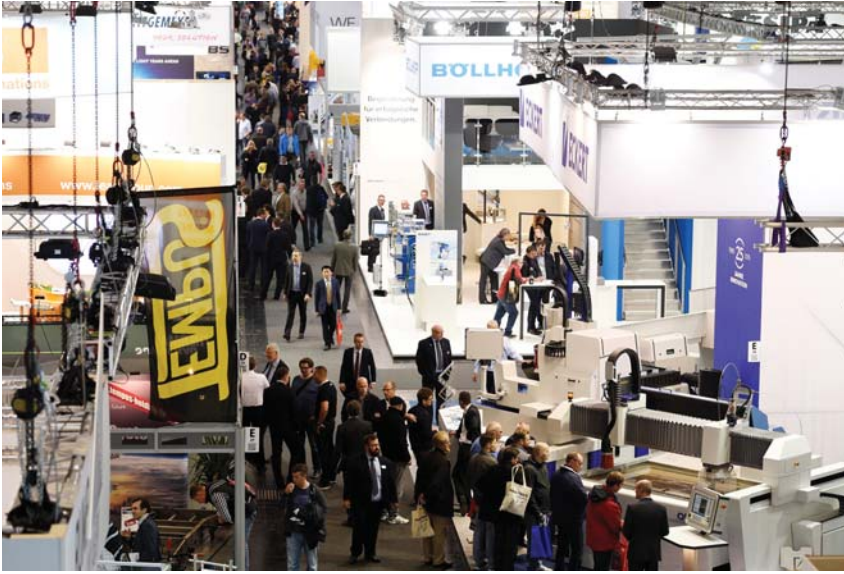
Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

Available on the iPhone
App Store

ANDROID APP ON
Google play

EUROBLECH 2018 FUARI GERÇEKLEŞTİ



EUROBLECH 2018'DE OLUMLU SONUÇLAR: SAC METAL İŞLEME SEKTÖRÜNÜN DÜNYA ÇAPINDA BİR NUMARALI ETKİNLİĞİNE BU YIL DAMGASINI VURAN TEMA: DİJİTALLEŞME.

25. Uluslararası Sac Levha İşleme Teknolojisi Fuarı EuroBLECH 2018, başarıyla geçen dört günün ardından geçtiğimiz hafta sona erdi. Bütün dünyadan toplam 56.301 ziyaretçi, sac metal işleme alanındaki son yenilikleri ve dijital teknolojileri tanımak, üretimde yeni makinelere yatırım yapmak için Almanya'nın Hannover kentine geldi. Bu yılki fuara 40 ülkeden toplam 1507 şirket katıldı.

Organizatör firma Mack Brooks adına konuşan EuroBLECH Fuar Müdürü Evelyn Warwick etkinliği şöyle anlatıyor: "Fuarda harika bir atmosfer vardı, hem ürünlerini sergileyenler hem de ziyaretçiler son derece pozitif bir hava içerisindeydi. Birçok firma bu yıl daha da etkileyici standlarla fuara katıldı. İnanılmaz çeşitlilikte

yeni makineler ve yenilikçi çözümler sergilendi, üstelik bunların birçoğu da yine fuardaki standlarda canlı demolarla tanıtıldı." Evelyn Warwick, "Son iki yılda gözle görülür bir teknolojik ilerleme söz konusu," diye devam ediyor. "Ürünlerini sergileyen firmaların da gösterdiği gibi sektör, dijitalleşmeye ve bu yeni teknolojileri üretim ortamında kullanmaya tam anlamıyla hazır.

"Önceki fuara kıyasla EuroBLECH 2018'de ortaya konan pozitif sonuçlardan çok memnunuz. Salı-cuma arasındaki dört gün boyunca ziyaretçi sayısının tutarlı biçimde artması da bunu göstermektedir." Evelyn Warwick sözlerini şöyle noktıyor: "Bu yüzden EuroBLECH 2018, bir rekor olan 89.875 metre kare net fuar

alanı ve sürdürülebilir ziyaretçi sayısı ile sona ermiştir ve bunda elbette sanayinin yaşamakta olduğu patlamanın rolü büyüktür. Nitekim fuara katılanların pek çoğu gayet olumlu satış rakamları bildirmektedir."

Bu yılki fuarda ürünlerini sergileyenler arasında Almanya dışından gelenlerin toplam oranı %58'di. Bu da uluslararası katılımın %4 arttığını göstermektedir. Fuarla ilgili anketin ilk sonuçlarına göre EuroBLECH ziyaretçilerinin %37'si Almanya dışından gelmekteydi; dolayısıyla başarılı bir uluslararası katılım olduğu görülür. Almanya dışında ziyaretçilerin geldiği başlıca ülkeler: İtalya, İsviçre, Hollanda, İspanya, Türkiye, Hindistan, Büyük Britanya, Polonya, Avusturya ve Belçika.

Ziyaretçilerin büyük çoğunluğu (%73) sanayide görevli olup onları üretim, ticaret ve hizmetlerde çalışanlar izlemekteydi. Ziyaretçilerin bağlı olduğu sektörler içinde ise mühendislik, sac metal ve ürünleri, çelik ve alüminyum konstrüksiyon, otomotiv endüstrisi ve tedarikçileri, elektrik mühendisliği, demir-çelik imalatının yanı sıra haddeleme ve HVAC teknolojisi öne çıkıyordu.

Ticaret kesimlerinden gelen ziyaretçiler ise %97 ile yine çok yüksek bir oran oluşturmaktaydı. Uluslararası ziyaretçilerin yüksek oranda olması bir yana, bu yıl da fuarın, karar verme ve satın alma yetkileri olan üst düzey yöneticilerden büyük ilgi gördüğünü söylemeliyiz. Karar verme

automechanika

ISTANBUL

4. – 7. 4. 2019

Türkiye'nin Lider Uluslararası
Otomotiv Endüstrisi Fuarı

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul / Türkiye

www.automechanika.com.tr



messe frankfurt



Deutsche Messe



Türkiye Cumhuriyeti
TİCARET BAKANLIĞI



İŞ ORTAKLARI



DESTEKLEYENLER



/automechanika



/automechanika



Automechanika Istanbul

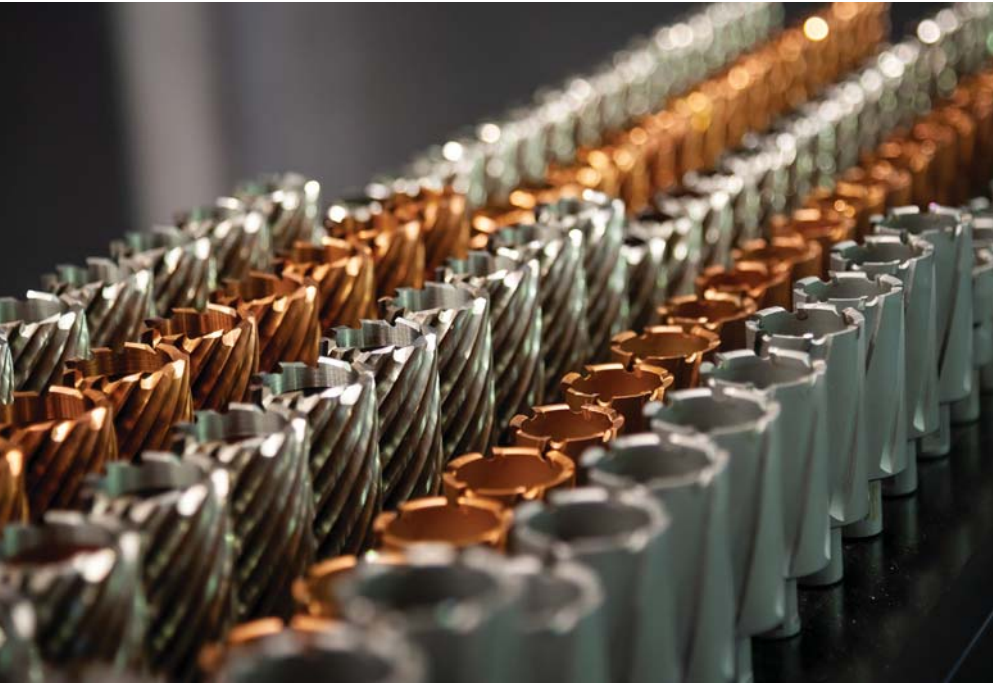


/automechanikaistanbul



Automechanika Istanbul

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



süreçlerinde rolü olan ziyaretçilerin oranı, geçtiğimiz yıllarla tutarlılık gösterir biçimde %79'du.

Fuarla ilgili olarak düzenlenen anketin henüz resmîleşmeyen sonuçlarına göre bu yılki EuroBLECH hem katılımcılar hem ziyaretçiler açısından son derece doyurucu geçmiştir. Ziyaretçiler, sergilenen ürünlerin eksiksiz nitelikte ve uluslararası bir yelpazede olmasından, ayrıca fuaradaki standların ve dijital proseslere ilişkin canlı demoların kalitesinden övgüyle söz etmektedir. Fuarda ürünlerini sergileyen katılımcılar ise karar verme sürecinde yer alan yöneticilerin yüksek bir oranda temsil edildiği, vasıflı ve uluslararası nitelikteki ziyaretçi profilinden son derece memnun. Ayrıca katılımcılar, çok sayıda yeni ticari bağlantı kurduklarını belirtiyorlar. Katılımcıların %70'ten fazlası, daha fuar alanından ayrılmadan, 2020'de yine Almanya'nın Hannover kentinde, 27-30 Ekim arasında düzenlenecek olan

EuroBLECH'e de katılacaklarını ifade etmiştir.

Mack Brooks Exhibitions kuruluşu, sac metal işleme alanında EuroBLECH dışında da çeşitli pazarlarda geniş bir yelpazede fuarlar düzenliyor: Bunlardan BLECH India, 25-27 Nisan 2019 tarihlerinde Hindistan'ın Bombay (Mumbai) kentinde; AsiaBLECH 2019, 20-22 Kasım 2019 tarihlerinde Çin'in Çengdu kentinde; ilk BLECH France ise 21-23 Ocak 2020'de Paris'te ziyaretçilerle buluşacak.

EuroBLECH 2018 Çevrimiçi Yarışma'yı Kazananlar

Bu yılki EuroBLECH Ödülleri'nde yenilikçi teknoloji ve profesyonel ziyaretçi kitlesi bir kez daha odak noktasıydı. "Dijital gerçekliğe buyruğu ödülleri kazananlar, sac metal işleme camiası tarafından internet üzerinden belirlendi. Kazananlara ödülleri, fuarın ikinci günü düzenlenen törenle dağıtıldı.

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG ekibi, kapalı mekânlar için geliştirdikleri Track&Trace adlı lokalizasyon sistemiyle "Dijital Dönüşüm" kategorisinde ödül aldı. Ultra Geniş Bantlı Teknolojiye (UWB) dayanan bu sistem, uydu yardımıyla işaretçilerin belirsiz konumlarının bile gerçek zamanlı olarak saptanmasına olanak sağlıyor.

"En İyi Start-Up" kategorisinde Estonya'dan Fractory Solutions OÜ şirketi, istek üzerine ürün sağlayan sac metal işleme platformu Fractory.co ile ödülün sahibi oldu; bu platform, dış kaynaklarla pürüzsüz bir işbirliği sağlıyor. CAD çizimini yükleyen müşteri, teslim süresini de içeren fiyat teklifini anında alıyor. Sonuç, on kat daha hızlı, üstelik daha ekonomik bir sipariş süreci!

"E-Mobilité" dalında ise ödül, Q-Fin Quality Finishing kuruluşuna gitti. Şirketin tanıtımını yaptığı "F200 XL" ile çok ufak ve hafif sac metal parçalarına çapak alma, taşlama ve kenar yuvarlama işlemleri uygulanabiliyor.



BURSA METAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ FUARI

**17. Uluslararası Metal İşleme Makineleri, Donanımları,
Yan Sanayileri, El Aletleri, Hidrolik ve Pnömatik Fuarı**

BURSA METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR

*17th International Metal Processing Machines, Equipment, Related Industries,
Hand Tools, Hydraulic and Pneumatic Fair*



Online Davetiye İçin / For Online Invitation

www.bursametalisleme.com

Depolama, İstifleme Özel Bölümü
Warehouse, Handling Special Section
Robotik Teknolojiler Özel Bölümü
Robotic Technologies Special Section



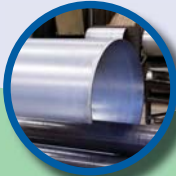
29 Kasım - 2 Aralık 2018
November 29 - December 2, 2018

BURSA SAC İŞLEME TEKNOLOJİLERİ FUARI

**10. Uluslararası Sac, Boru, Profil İşleme Teknolojileri ve
Yan Sanayileri Fuarı**

BURSA SHEET METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR

10th International Sheet Metal, Pipe, Profile Processing Technologies and Related Industries Fair



Online Davetiye İçin / For Online Invitation

www.bursasacisleme.com



Destekleyen
Kuruluş
Supported By



BURSA

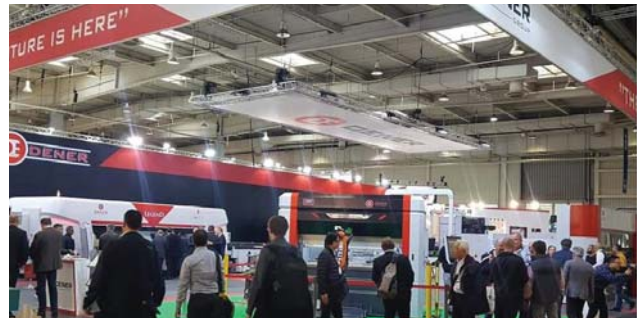
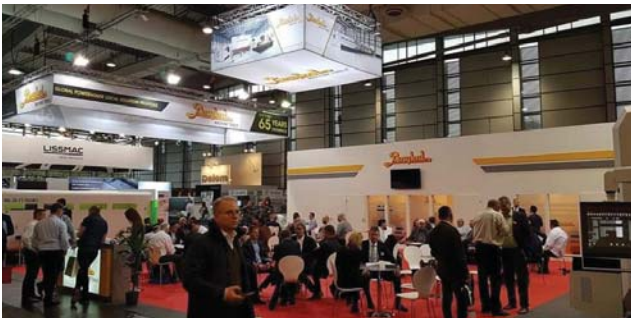
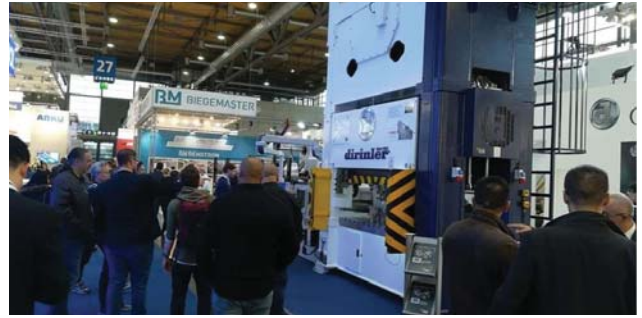


TÜYAP BURSA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP BURSA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER

Altınova Mah. Fuar Cad. 25/1 16250, Osmangazi Bursa/Turkey



"Bursa'nın Gücü"
"Power of Bursa"



Bu Başarı, Bir EQUIP İşi



EQUIP AUTO ALGERIA 2019

INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR AUTOMOTIVE
AFTERSALES AND SERVICES FOR MOBILITY

11-14 MART 2019

PALAIS DES EXPOSITIONS - PINS MARTIMES - CEZAYİR

13th
EDITION



Bugünü Onarın,
Yarına Hazırlanın!

- **10,320** Profesyonel Ziyaretçi
- **19** Ülkeden **525** Katılımcı
(%60 Uluslararası)
- **12,000** m² Fuar Alanı
- **120** Basın Mensubu
(yazılı-görsel medya)



Milli Katılım Organizatörü



EXPOTİM ULUSLARARASI FUAR ORGANİZASYONLARI A.Ş.

0 (212) 356 00 56

satis@expotim.com

DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN BÜYÜK İLGİ GÖSTERDİĞİ METAL EXPO (DEMİR, ÇELİK, METAL ÜRÜNLERİ & ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ), 12-15 EYLÜL 2018'DE, İSTANBUL FUAR MERKEZİ'NDE GERÇEKLEŞTİ

METALEXPO
DEMİR, ÇELİK, METAL ÜRÜNLERİ & ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ FUARI
11 - 14 EYLÜL 2019

Sky
FUARCILIK



Demir çelik sektörünün dört gözle beklediği fuar METAL EXPO, 12- 15 Eylül 2018 tarihleri arasında, İstanbul Fuar Merkezi'nin 9. ve 10. salonlarında gerçekleşti. Organizasyonunu Sky Fuarcılığın üstlendiği bu önemli etkinliğin en ilginç yanlarından biri de, Sky Fuarcılığın; İtalya'nın Milano şehrinde, iki yılda bir düzenlenen, uluslararası ölçekte oldukça önemli bir yere sahip olan MADE IN STEEL fuarının organizatör kuruluşu Siderweb ile gerçekleştirdiği iş birliğiydi.

Dört gün süren Metal Expo, özellikle konferansları, devlet bürokrasinin ilgi si ve yurtdışı katılımcı, ziyaretçi gruplarıyla öne çıktı. Fuarın açılış töreninde söz alan, T.C. Sanayi ve Teknoloji



Bakan Yardımcısı Hasan Büyükdede, sektörün böyle bir organizasyona ihtiyacı olduğunun altını çizerken, gelecek yıllarda bu fuarın oldukça önemli uluslararası bir konuma geleceğini vurguladı.

62 ülkenin sektör temsilcisinin ilgi gösterdiği Metal Expo'yu en çok ziyaret eden ülkeler, Almanya, ABD, Arnavutluk, Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Bulgaristan, Çin Fransa, Gürcistan, Hırvatistan, Hindistan, İran, İspanya, İsviçre, İtalya, Kanada, Polonya, Slovakya, Slovenya, Tayvan, Ukrayna, Yunanistan olurken, Türkiye'den de 41 ilin sanayici ve teknik kadroları ziyaretçi olarak yer aldı.

Fuara katılan tüm otoriteler; Metal Expo'nun, ilk yılında, 15 bine yakın uluslararası ziyaretçiye ve 100'den fazla global katılımcıya ev sahipliği yapmasının, gelecek yıllarda çok daha büyük ve benzersiz uluslararası bir organizasyona dönüşeceğinin göstergesi olduğunu söylerken, özellikle

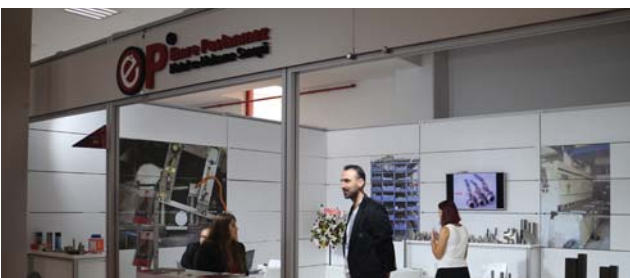
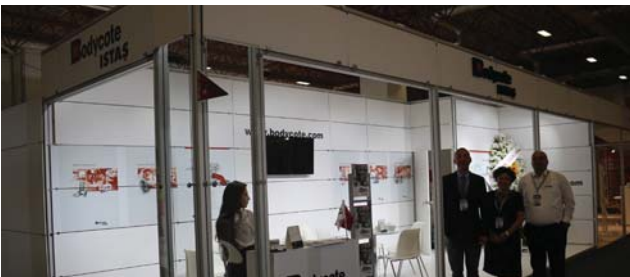
konferans, seminer gibi etkinliklerle birlikte sektörün trendlerinin belirlendiği 'dev bir platform' olacağına da inandıklarını belirtti.

ÇELFED (Çelik Federasyonu) Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, Metal Expo'yu "Sektörümüzün de artık bir platformu var" şeklinde lanse ederken; Tosyalı Holding Yurt Dışı Satışlar Sorumlusu Ali Yeniocak, fuardaki yabancı ziyaretçi profilinin oldukça etkileyici olduğunu söyledi. Fuarın açılış töreninde söz alan önemli isimler arasında



MADE IN STEEL fuarının yaratıcısı, Siderweb ve Morandi S.P.A.'nin Yönetim Kurulu Başkanı Emanuele Morandi, Metal Expo'nun, Avrasya bölgesindeki büyük demir çelik pazarlarının buluşma noktası olacağını belirtti.

Tosyalı, Baştuğ Metalurji, Makine Kimya Endüstrisi Kurumu, Kardemir Karabük, Atakaş, Özkan Demir Çelik, Tat Metal, Gazi Metal ve Nevsac gibi sektörün önemli kuruluşlarının yanında 100'den fazla katılımcının yer aldığı Metal Expo, 2019 hazırlıklarına da hızlı bir başlangıç gerçekleştirdi. 11-14 Eylül 2019'da gerçekleşecek Metal Expo 2019 katılımı için, 31 Aralık 2018'e kadar ön kayıt yaptıran katılımcı adaylarını önemli avantajlar bekliyor!



İNSANLIĞIN İNOVASYON SERÜVENİ...

Prof. Dr. Özgül Keleş

İTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü / Maslak-İstanbul

Bir varmış, gökten bir taş düşmüş; Yaklaşık 2 milyon yıl önce Tanzanya'nın kuzeyinde Olduvai Gorge'da ilk kesici aletler Oldowan taşları markası ile üretilmiş ve pazara sunulmuş. Ustalar, kesici alet olarak kullanılan bu aletlerin yapımında volkanik kayalar kullanmış...

Sonra gökten ilk davetiye düşmüş; M.Ö. 39000'de İspanya'nın El Castillo Mağarasında "Ellerimiz" sergisi açılmış, duvarlardaki inanılmaz eserler, demir oksit ve karbon esaslı pigmentleri hayvan yağları ile birleştirip ürettikleri boyları, hayvan kıllarından yaptıkları fırçalarla gözenekli duvarlara resmeden sanatçılara ait imiş...

Bir daha varmış; İlk seramik heykel sergisi Çekoslovakya'da M.Ö. 24000'de açılmış. Hayal gücü bilgi ve teknoloji ile bütünleşmiş ve sonunda kemik tozu, kil ve hayvan yağının yüksek sıcaklıkta güzel bir kadın figürüne dönüşmüş. Bu serginin perde arkasındaki yüksek

sıcaklık fırın teknolojisinin yaratıcılarının zekası alkışlanmaya değermiş...

Hayat, İsrail'de M.Ö. 3500'de dövme, hassas döküm ve haddeleme teknolojisinin geliştirilmesi ve bakır aletlerini, aynı yıllarda dünyanın başka bir yerindeki hayalperest Sümer'lerin ilk yazılı tabletlerini sergilemesi ile devam etmiş...

Hititler ise M.Ö. 1600'de Hattuşaş'ta bilgi ve teknolojiye bir adım daha ileri gitmiş, demir esaslı ürünlerle savunma teknolojisini başka boyuta taşımışlar...

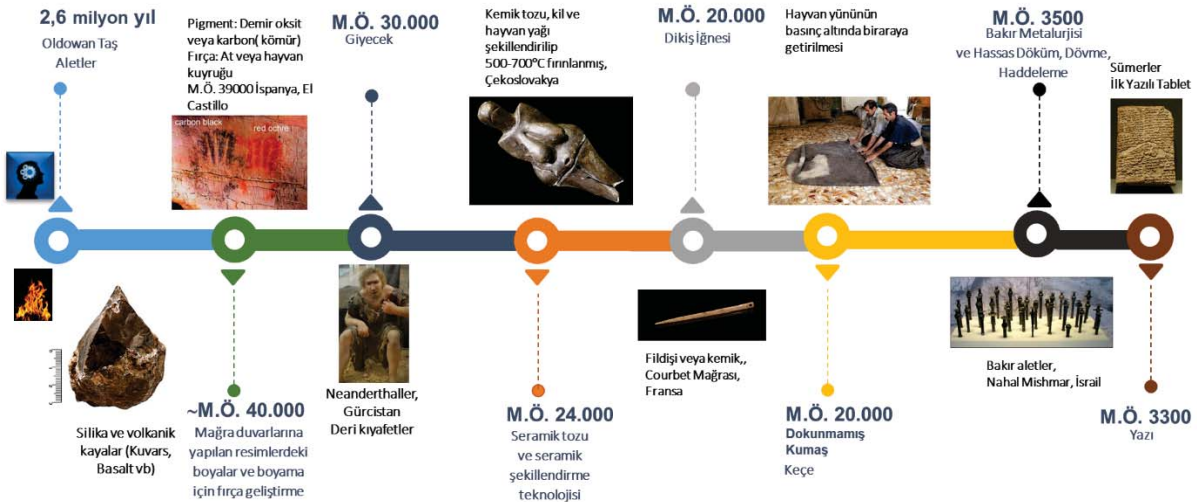
İnsanın başrolünü oynadığı bu yaşamışlıklar bir masalın parçası değil, hayatın kendisidirler. O yüzden insanın hayat dediği bu serüvende "bir yokmuşlar"a yer yoktur. İnsan, birbirinden ayrı yerlerde, yurtlarda, şartlarda hayallerini, kendisine lütfedilen keskin zekasını, öğrenme ve uygulama yeteneğini kullanarak yeniliklerle buluşmuştur, buluşacaktır.



Prof. Dr. Özgül Keleş

İnsanın varoluş serüveni; sorgulamaları, hayalleri ve ihtiyaçları ile başlayıp öğrendikleri ile devam eden ve yeni sorgulamalara evrilen sonsuz bir döngüdür. Bu döngüde inovasyon aslında soru sorup çözebilen insan aklının yolu, ilkesidir.

İnovasyonu ilke edinen insan, yaşam ile imtihanında ihtiyaçlarını karşılar-ken önce doğadaki malzemeleri tanımış, onları seçip, kullanmış ve bu malzemelerin özelliklerini değişik prosesler ile değiştirmeyi düşünüp

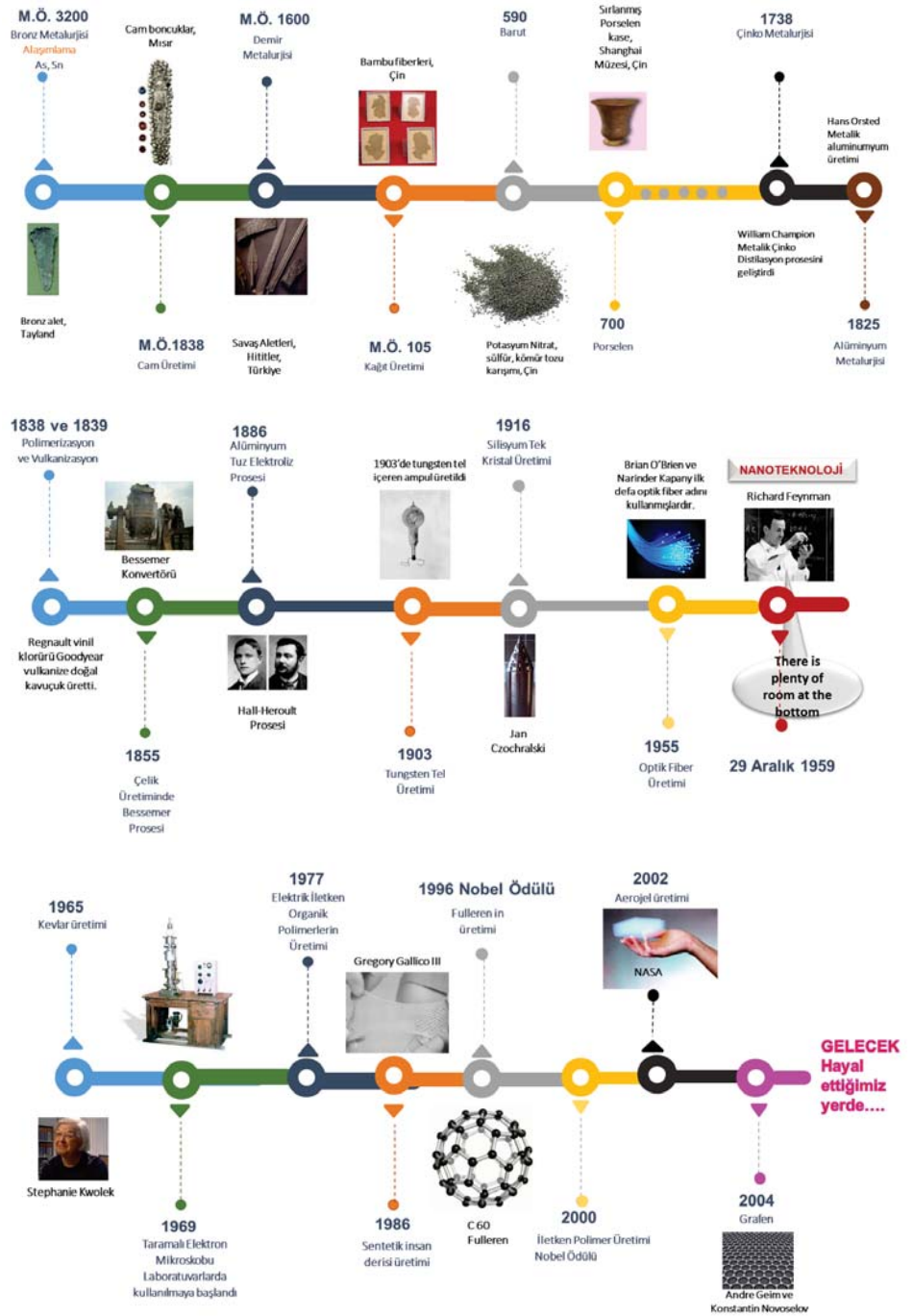


bu prosesleri geliştirmiştir. İnsanlığın Oldowan taşlarından günümüzde grafen ve aerogellere yolculuğunda inovatif olma ilkesinin rolü büyüktür.

İnovasyon, bugün keşfedilmiş bir değer değildir. Milyonlarca, binlerce yıl öncesinde de varolmuştur. Bugün "inovasyon"a konuşmalarında yer verenlerin çabaları aslında zihinlerinin tekrar açılmasından daha öte değildir. Bu durum, unutulmuş ve hak-sızlık edilen bir dostla tekrar muhabbetir. Bu muhabbet bir kahve içimliği kadar kısa da sürebilir veya yeni mutlu yaşamışlıklar üretecek, hayata ömür boyu değer katacak kadar da uzun ve sürekli de olabilir.

Her müze ziyaretimde, okuduğum her tarih kitabında hep kendimi o olayları yaşayan, o eşyaları yapan insanların yerine koyar nasıl düşündü, nasıl karar verdi, neden, nasıl yaptı ve ne hissetti diye düşünür hayretler içinde kalır ve hep büyük bir hayranlık hissederim. Benim için müzelerdeki her eşya, tarih kitaplarındaki her olay paha biçilmez bir yaşamışlık, bilgi ve teknolojiyi mirasıdır. Düşünün, bu miraslar doğru zamanda, doğru şekilde tam olarak transfer edilmiş ve insan o bilgi ve teknolojilerden öğrenmiş olsaydı günümüz teknolojisi bu seviyede mi olurdu?

Hayat denilen serüvende ilkelerinizden birinin her zaman inovasyon olması dileğiyle...



Dergilerimiz artık

Parmağınızın Ucunda!

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz

ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST 2018 KENDİ REKORUNU KIRDI



GLOBAL METALÜRJİ SEKTÖRÜNÜN EN ÖNEMLİ FUARLARINDAN BİRİ OLAN ANKIROS 2018 - "14. ULUSLARARASI DEMİR-ÇELİK VE DÖKÜM TEKNOLOJİLERİ, MAKİNA VE ÜRÜNLERİ İHTİSAS FUARI", ANNOFER 2018 - 13. ULUSLARARASI DEMİRDİŞİ METALLER TEKNOLOJİ, MAKİNA VE ÜRÜNLERİ İHTİSAS FUARI VE TURKCAST 2018 - 8. DÖKÜM ÜRÜNLERİ İHTİSAS FUARI, 25-27 EKİM TARİHLERİ ARASINDA İSTANBUL TUYAP'DA GERÇEKLEŞTİ.

Hannover Messe Ankiros Fuarçılık A.Ş. tarafından düzenlenen fuara, 399'u yerli, 621'i yabancı 45 ülkeden 1.020 firma katıldı. Katılımcılar standlarında sektörün önde gelen alıcı firmalarıyla, yeni yatırımlar için Türkiye'nin potansiyel fırsatlarını değerlendirmek isteyen yabancı firmalar ile bir araya geldi. Aynı zamanda farklı ülkeler ile iş birliği yapmak isteyen yerli firmalar da fuarlarda yer aldı. Fuar böylece katılımcı bazında kendi rekorunu kırmış oldu. Ziyaretçi bazında da kendi rekorunu kıran fuar üçlüsüne toplam 17.197 ziyaretçi giriş yaptı. Üç gün boyunca giriş turnikelerinden 39.000 kart girişi okundu. Fuarda ayrıca uluslararası ziyaretçilerin ve delegasyonların yoğun katılımı dikkat çekti.

Katılımcıların büyük çoğunluğu 2020'de bir araya gelmek üzere rezervasyonunu yaptırdı. ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST 2018 Fuarları 25 Ekim 2018, saat 9:30'da, sektörün önde gelen temsilcilerinin katılımıyla ziyaretçisine açıldı. Hannover Messe Ankiros Fuarçılık A.Ş. Genel Müdürü İbrahim Anıl, açılış konuşmasında "ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST 2018, 1.020 katılımcıya ulaşarak kendi rekorunu kırmış oldu. Dünyanın 193 ülkesinin 45'i 621 katılımcı ile fuarlarımızda yer aldı" dedi.

Fuarların 1. günü Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Hasan Büyükdede fuarları ziyaret etti. BÜYÜKDE-

DE: "FUAR TÜRKİYE'NİN GÜCÜNÜ ORTAYA KOYUYOR" ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST fuarlarının dünya'da sektörün en önemli fuarlarından biri olduğunu vurgulayan Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Hasan Büyükdede, "Fuarımızın ülkemiz için sektör temsilcilerimiz için hayırlı olmasını diliyorum. Gerçekten hem döküm sektörü, hem çelik sektörümüz burada yerli ve yabancı binin üzerinde firmayla temsil ediliyor. Büyük boyutlu uluslararası firmaların burada bulunması Türkiye demir çelik endüstrisinin gücünü gösterdiğine inanıyorum. Bu sektör üretiminin yüzde 70'ini ihraç eden bir sektör. Bu fuarın yeni imkanlar yaratmasını ve Türkiye'nin dünyada bir dev haline gelmesini ümit ediyorum" dedi.

25-27 Ekim 2018 İstanbul Fuarımızın Katılımcı Sayısı Fuarımızın Katılımcı Profili Yabancı Katılımcıların Ülkelere Göre Dağılımları

1992 Yılından itibaren profesyonel yapısı ile hacmini ve kalitesini sürekli yükselten fuarlarımız, global çelik, döküm ve demirdışı metaller sektörlerinin her tekrarında ilgiyle beklenen buluşması haline geldiğini tekrar ispat etmiş oldu. Geçmiş yıllarda yaşanan daralmalar ve çekincelelere rağmen, kapsadığımız sektörlerin dinamizmi ile ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST 2018 fuarları büyümeye devam ederek 4 basamaklı katılımcı sayısına ulaştı. Fuarlarda, 45 ülkeden 621 yabancı katılımcı, çoğunluğu üretici 399 yerli katılımcı yer aldı. 45 ÜLKEDEN 621 FİRMA VE KURULUŞ ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST



FUARLARINDA YER ALDILAR. GERMANY, 170; CHINA (PRC), 87; ITALY, 81; United Kingdom, 37; Usa, 32; India, 20; Spain, 20; France, 18; Iran, 16; Belgium, 16; Austria, 11; Netherlands, 10; Switzerland, 10; Canada, 9; Czech Republic, 9; Sweden, 9; Japan, 7; Denmark, 6; Korea (South), 5; Ukraine, 5; Australia, 4; Russia, 4; Romania, 3; South Africa, 3; Algeria, 2; Finland, 2; Hong Kong, 2; Israel, 2; Norway, 2; Poland, 2; Slovenia, 2; Taiwan, 2; U. Arab Emirates, 2; Bulgaria, 1; Egypt, 1; Greece, 1; Latvia, 1; Liechtenstein, 1; Luxembourg, 1; Macedonia, 1; Malaysia, 1; Montenegro, 1; Slovakia, 1; Thailand, 1

ANKİROS ANNOFER TURKCAST 2018 fuarlarını 17.197 sektör profesyoneli ziyaret etti. 86 farklı ülkeden 2.657 yabancı, 14.540 yerli ziyaretçi sayıları ile bir önceki fuara göre yabancı ziyaretçi sayısında % 52, yurt içi ziyaretçi sayısında ise % 12 artış gerçekleşti. Toplam ziyaretçi sayısı önceki fuara göre %17 artış kaydetti.

EŞ ZAMANLI TEKNİK, TİCARİ, İDARİ TOPLANTILAR 25-27 Ekim 2018 İSTANBUL TEKNİK KONGRELER

Gerek ticari gerekse bilgi alışverişi açısından metalürji dünyasının merkez noktası olan ANKIROS / ANNOFER / TURKCAST fuar üçlüsünde 10. Uluslararası Döküm Kongresi, 19. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi gibi eş zamanlı etkinliklerle, sektörel gelişmelerin, akademik araştırmaların uzmanlar ve sektörün profesyonelleri ile buluşmaları, karşılıklı etkileşim ve paylaşımlara platform yaratıldı.

Bu yılki teması "Türk Döküm Sektöründe Sürdürülebilir Karlılık" olarak

belirlenen 10. Uluslararası Döküm Kongresi tüm sektöre son gelişmeleri paylaşmak ve bilgi birikimini artırma noktalarında eşsiz bir fırsat sundu. Üç gün boyunca 7 oturumda toplam 50 sözlü bildirinin sunulduğu Kongrede, Günay Danışmanlık Genel Müdürü Yaylalı Günay, Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH – CEO'su Dr. Carsten Kuhl-gatz ve Austemper Suzhou Component Manufacture Inc. - 3E Endüstriyel firmasından Gökhan Lale davetli konuşmacı olarak birer sunum yaptı. Kongre ile birlikte; 3. TUDÖKSAD Erdoğan Nas Çevre Ödülleri, 5. Dökümün Fotoğrafları Sergisi, Hakan Karakaya Döküm ve Heykel Sergisi ile Cevdet Usta ile Döküm Yapıyoruz etkinlikleri de yoğun ilgi gördü.

TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Eğitim Merkezi (METEM) tarafından düzenlenen 19. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresinde yurt içinden ve yurt dışından, 18 ülkeden araştırmacılar 3 günde, 4 salon ve 53 oturumda toplam 335 bildiri sundular.

10. Uluslararası Döküm Kongresi 19. Uluslararası Metalurji ve Malzeme



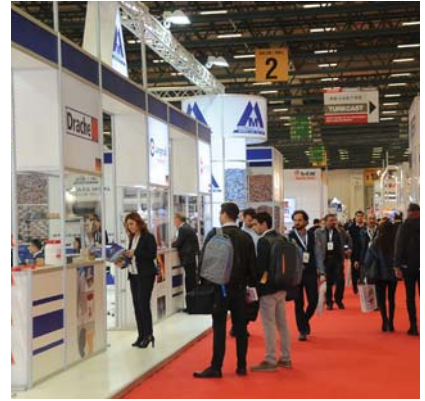


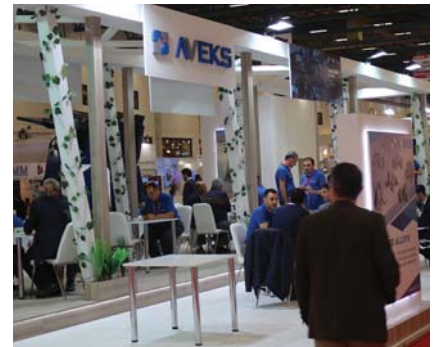
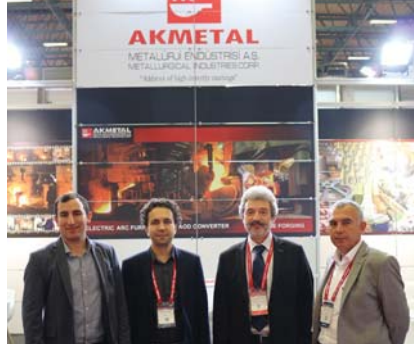
Kongresi B2B VE ALIM HEYETİ GÖRÜŞMELERİ T.C. TİCARET BAKANLIĞI YURT DIŞI ALIM HEYETİ PROGRAMLARI Orta Anadolu İhracatçı Birliği, Türkiye'nin yurt dışı Ticaret Müşavirlikleri kanalıyla gelen Alım Heyeti taleplerini değerlendirerek heyetlerin oluşturulması, fuar alanına getirilmesi, görüşmelerin düzenlenmesi, konaklamaları konularında görevlendirilmiştir. T.C. Ticaret Bakanlığı desteği ile OAİB tarafından Çelik ve Döküm sektörüne yönelik Alım Heyeti organize edildi ve fuar esnasında karşılıklı görüşmeler yapıldı. Son üç fuar tekrarında sürdürülen tanıtım etkinlikleri ile VDMA Alman Makine Üreticileri Birliğinin tüm üyelerine TURKCAST fuarımızın katılımcıları ile Matchmaking progra-

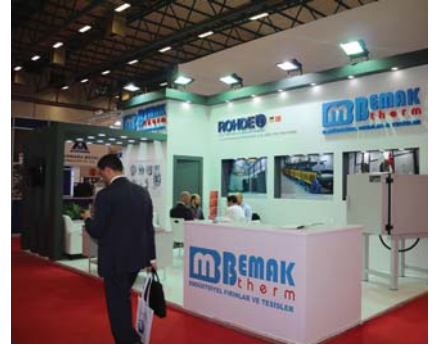
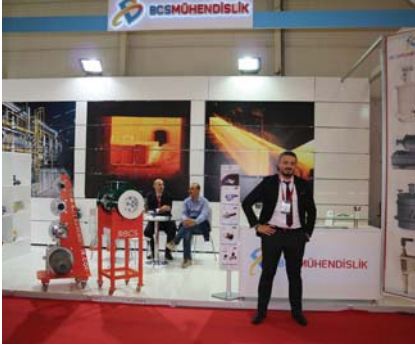
mı duyurulmuş olup Alman döküm alıcılarının ziyaretleri ve görüşmeleri için program oluşturulmaktadır. VDMA Alman Makina Mühendisliği Sanayicileri Birliği ile ortak Matchmaking organizasyonunda 60' dan fazla görüşme planlandı. Profesyonel Uluslararası B2B firmaları ile fuar tanıtımları ve ziyaretleri gerçekleştirildi. Orta ve Yakın Doğu, Afrika ülkeleri hedeflenerek özel heyet programı yapıldı. Savunma ve Havacılık alanında faaliyet gösteren yerli firmalarımız da Türk döküm sanayinin yetenek ve fırsatlarını daha yakından tanıdılar. Savunma ve Havacılık Kümeleri, birlikler ve ticari firmalar ile beraber, T.C. Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayii Başkanlığı'nın ilgili teknik personelleri fuarlarımızı ziya-

ret ettiler. Rusya Döküm Sanayicileri Derneği, Ukrayna Döküm Sanayicileri Derneği, Umman Ticaret Odası Delegasyonu, Bulgaristan Döküm Sanayicileri heyetler ile Fuarlarımızda misafirimiz oldular.

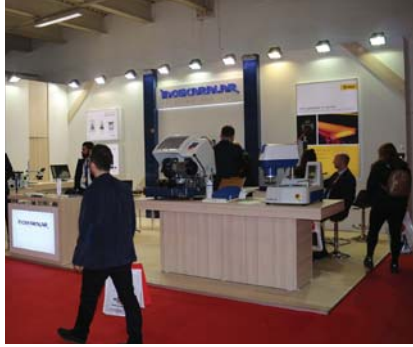
Metalurji şöleninde aramızda ve yanımızda olan tüm paydaşlarımıza teşekkür ediyoruz. 2020'de tekrar bir arada olmaya ve 30. Yaş günümüzü beraber kutlamaya davet ediyoruz.

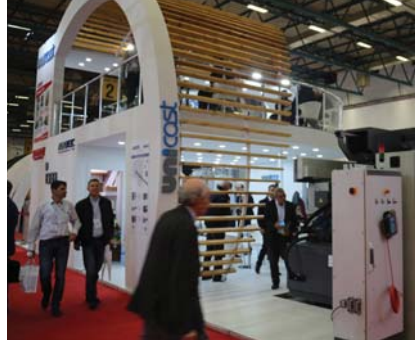
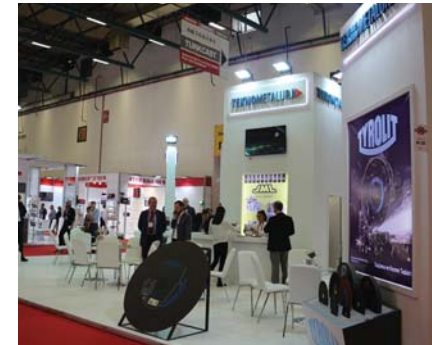












METAL DÜNYASI DERGİSİ

Yıllık / 12 Sayı



150 ₺

KALIP DÜNYASI DERGİSİ

Yıllık / 6 Sayı



100 ₺

CADCAMCAE DÜNYASI DERGİSİ

Yıllık / 4 Sayı



80 ₺

ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM

Abone Bilgileri / Subscriber Informations

Firma / Company Name:

Ad Soyad / Name Surname:

Title / Mr. / Mrs. (tick as applicable)

Departman / Department:

Adres / Address:

İlçe / County:

İl / City:

Posta Kodu / Post Code:

Tel:

Fax:

e-mail:

V. Dairesi / V. No:

☐

Banka havalesi ile yatırdım
Paid with bank transfer

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



**Q10/30/60A+
TAM OTOMATİK VICKERS
SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI**



**irresistible
INDENTHOR**



**Q250/750/3000C
OTOMATİK UNIVERSAL
SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI**



**QNESS GmbH-AVUSTURYA
SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZLARI**

METALOGRAFİ VE SERTLİK TEK ÇATI ALTINDA BULUŞTU



**BRILLANT 240
OTOMATİK KESME CİHAZI**

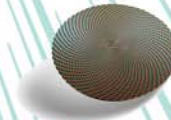
**Brillant
CUTTER**



**SAPHIR 530 OTOMATİK
ZIMPARALAMA PARLATMA CİHAZI**



**ADVANCED MATERIALOGRAPHY
ATM GmbH - ALMANYA
METALOGRAFİK NUMUNE
HAZIRLAMA CİHAZLARI**



METALOGRAFİK NUMUNE HAZIRLAMA SARF MALZEMELERİ

www.metalograficihazlari.com – www.sertlikolcumcihazlari.com

www.makelektronik.com.tr



AKMETAL'DEN YENİ NESİL HURDA ALERİT

YENİ NESİL HURDA İLE KÖTÜ SÜRPRİZLERLE KARŞILAŞMAZSINIZ

- Lloyd onaylı dökümhaneden analiz sertifikalı,
- Kirli ve analizi karışık hurdalara son veren,
- İstenilen kimyasal analizde ve hedefe uygun,
- İstenildiğinde Hidrojen, Azot ve Oksijen ölçümü imkanı sunan,
- Şarj numaralarıyla izlenebilirlik sağlayan,
- İsteddiğiniz ölçü ve ağırlıkta **Yeni Nesil Hurda**.

İNDÜKSİYON OCAĞINDA HER ANALİZİ YAPABİLİRSİNİZ

- 0,020 - 0,10 içeriğinde %C,
- % S < 0,003 seviyelerinde,
- Hidrojen, Azot ve Oksijen gibi gazlardan arındırılmış yüksek saflıkta çelik,
- İstenildiğinde %N: 0,0050 seviyelerine çekilebilir ya da
- Özel alaşımlandırma ile %N: 0,0100 - 0,2500 seviyelerine çıkarılabilir,
- Böylece azotlu alyaj kullanımına son verir.

KAZANCINIZ BU KADARLA DA BİTMİYOR!

- Siparişiniz 1 haftada kapınızda
- Alyaj sarfiyatınızı azaltır
- Stok maliyeti yok
- Yerden tasarruf sağlar
- Talaşlar ve besleyiciler geri kazanılır
- Enerji ve zaman tasarrufu sağlar
- Nem ve sıvı ihtiva etmez
- Max. 100 kg'lık salkımlar halinde yükleme kolaylığı ve
- Hemen ergitilip döküme hazır Alerit külçeler

HEMEN SİPARİŞ İÇİN

Tepeören Mah. Eski Ankara Asfaltı Cad.
No : 236, 34959 Tuzla-İstanbul
Tel : 0 (216) 593 03 80 - Fax : 0 (216) 593 03 82
info@akmetal.com
www.akmetal.com



AKMETAL
Metalurji Endüstrisi A.Ş.