ISSN: 1305-3701

METAL® DÜNYASI

www.metaldunyasi.com.tr

Malzeme, Metalurji, Otomasyon ve Üretim Teknolojisi

Material, Metallurgy, Automation and Extraction Technology

You can reach to Turkish Metallurgical Industry in this journal

Şubat 2018 Sayı: 296 Yıl: 26 Fiyatı: 15.00 ₺

ANDRCID APP ON Google play

Available on the iPhone App Store

Mobil uygulamamızı indirdiniz mi?

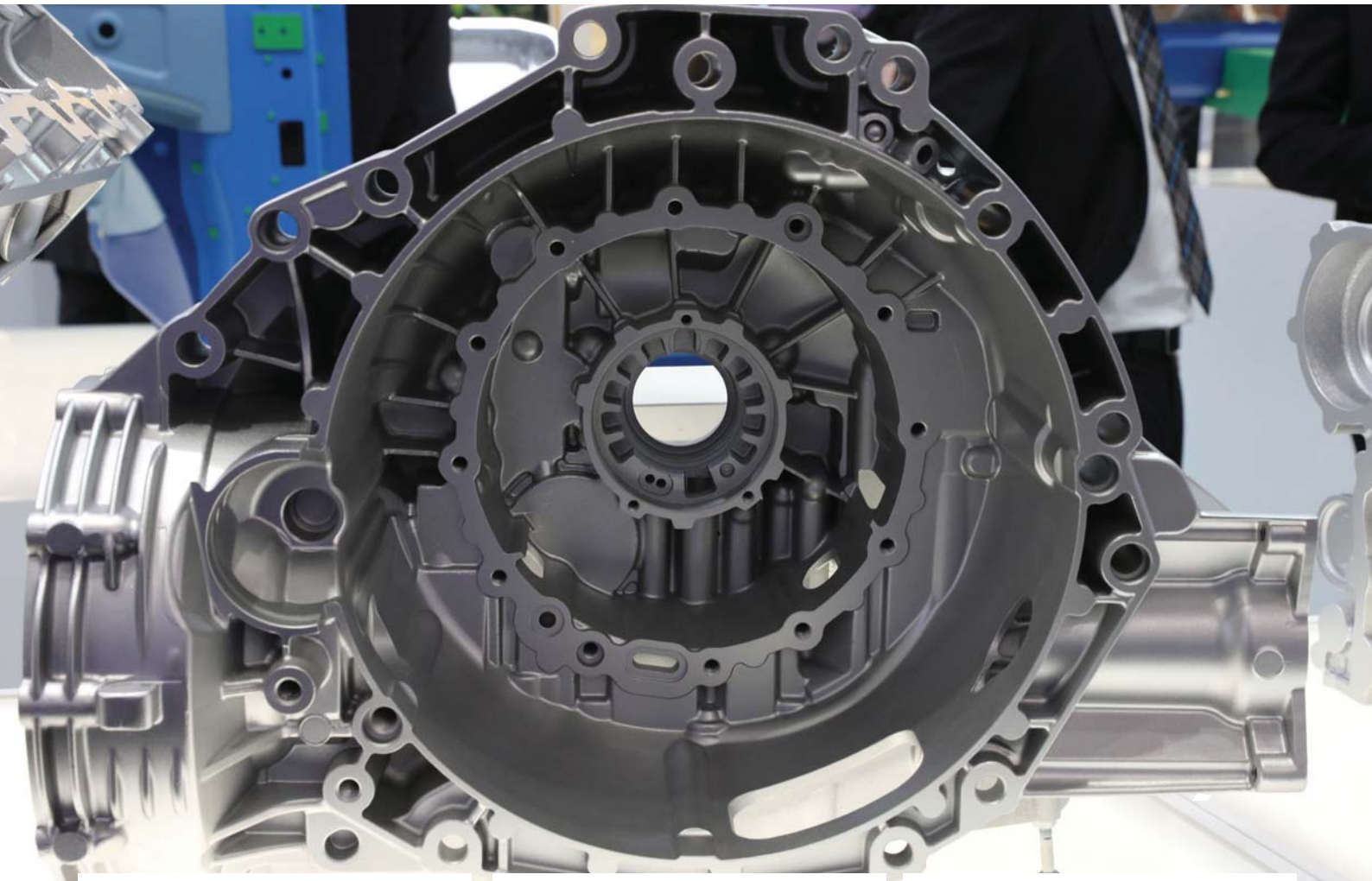
Did you download our mobile application?

METAV/2018 Düsseldorf, 20. – 24. Februar POWER YOUR BUSINESS
20 - 24 Şubat

FIT future industrial technologies fair '18 GELECEĞİN ENDÜSTRİYEL TEKNOLOJİLERİ FUARI 2018
22 - 25 Şubat

FASTENER FAIR TURKEY
1 - 3 Mart

WIN EURASIA
15 - 18 Mart



Bantboru:
Dünyada Üretilen Her 100 Araçtan 4'üne Türk İmzası

Assan Alüminyum'dan :
Amerika'daki Faaliyetleri İçin Önemli Adımlar

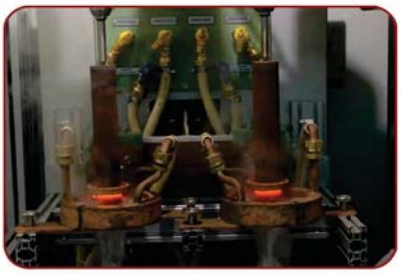
Çelik Sektörünün Yol Haritası Belirleniyor;
Türkiye'nin Çelik Envanteri Çıkarılacak

www.teknikisilislem.com.tr

Önce Kalite...

1987'den bugüne

Çeliği Çelik Yapan Isıl işlemdir...



28 yıllık tecrübemiz ile istenilen süre ve kalitede sorunsuz ısıl işlem yapmak için tüm sanayicilerimizin hizmetindeyiz.

TEKNİK ISIL İŞLEM

prestij2yüz67on11

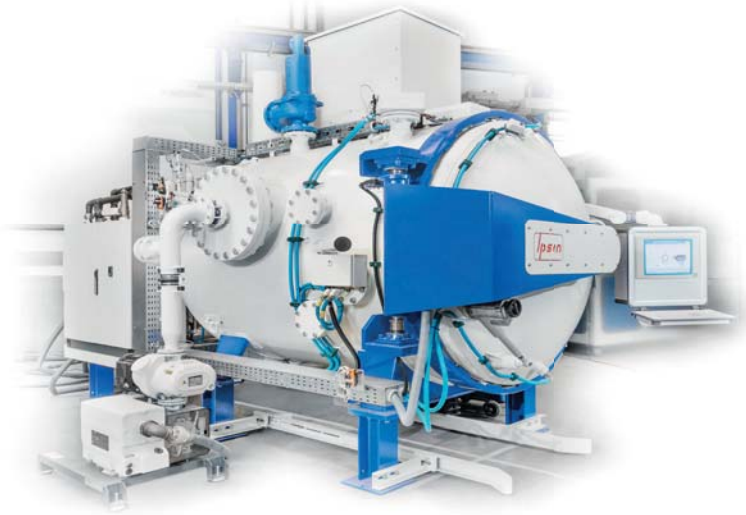
TEKNiK ISIL iŞLEM SAN. TiC. LTD. ŞTi.

1. Organize Sanayi Bölgesi istikamet Cad. No:20 KONYA/TÜRKiYE
Tel: +90 332 251 32 92 -251 32 93 Faks: +90 332 248 41 71
info@teknikisilislem.com.tr ww.teknikisilislem.com.tr

TGA-ZM-14-08-00

UDEM

ISO 9001:2008



TURBO²TREATER

- *Konveksiyon ile yüksek ısıtma hızı*
- *Yüksek soğutma hızı ve yönlendirilmiş gaz akışı*
- *Yüksek basınç altında su verme (12 bar) ve soğutma gazının otomatik yönlendirilmesi*
- *Ipsen Vacu Prof 4.2 program kontrolü ile Yüksek Isıl İşlem güvenilirliği*
- *Ipsen AvaC® - Düşük Basınç altında Karbonlama*
- *Ipsen AvaC-N® - Düşük Basınç altında Nitrokarbonlama*

ATLAS

- Hızlı üretim ile gelir artışı sağlar.
- Emsalsiz Patentler / Verimlilik ve Enerji tasarrufu için teknolojiler. EcoFire, EndoSave, HybridCarb seçenekleri kaynak ve enerji tasarrufu
- Düşük işletme masrafı ve doğa dostu uygulamalar = Daha yüksek kalıcı kazanç
- Emniyetli çalışma – Susuz / Automag / Carb-o-Prof
- Uzun çalışma ömrü düşünülen tasarım.
  Standart imalat ile hızlı parça tedariki ve servis hizmeti.

Ipsen International GmbH • Flutstrasse 78 • 47533 Kleve • Germany
email: sales@ipsen.de • www.ipsen.de

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
Kenan ANIL

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 Macır

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

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

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

Isıl İşlem Editörü / *Heat Treatment Editor*
Prof. Dr. Muzaffer ZEREN (Kocaeli Üni.)
Prof. Dr. Sakin ZEYTİN (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 ÇİMENOĞLU (İTÜ)
Prof. Dr. Akın Akıncı (Sakarya Üni)
Doç. Dr. Uğur SOY (Sakarya Üni)

Kalite Koruma ve Geliştirme - İnovasyon Editörü / ***Quality - Protection and Development - Inovation 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. Erdinç KALUÇ (Kocaeli Üni.)
Prof. Dr. Vural CEYHUN (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 Yüçel
Doç. Dr. Mustafa ÇÖL (Kocaeli Üni.)

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

Almanya Temsilcisi / *Representatives Germany*
Bayram AYBASTI

Yönetim Merkezi / ***Management Centre***
PRESTİJ YAYINCILIK BASIM HİZMETLERİ
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Talatpaşa Mah. Gülbaşak 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
Şubat 2018 Yıl: 26 Sayı: 296
Dergi Ayda Bir Yayınlanır.
Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır, Basın Kanununa Göre Yerel-Süreli Yayındır."

Hakemli Dergidir.
Baskı Tarihi: Şubat 2018

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Değerli Okuyucu Dostlarımız,

Kenan ANIL

Yeni yıla bir umut, güzellik, barış dilekleriyle girdik fakat yaşadığımız coğrafyada bitmeyen terör ve savaşların "Zeytin Dalı" hareketiyle emperyalist ülkelerin oyunlarına bir son vermesini temenni ediyorum. Türk ordusuna kuvvet ölen mehmetçiklerimize Allahtan rahmet diliyorum.

Almanya - Nürnberg'te düzenlenecek Basınçlı döküm fuarı da demirdışı metal ve döküm kalıpçılarını ilgilendiren Euroguss fuarı çok başarılı geçti. Türk sanayisinden 24 firmanın katıldığı fuar ziyaretçi açısındanda başarılı geçti.

EFSİAD derneğimizin üyelerinin bir araya geldiği Hoşgeldin yeni yıl gecesinde üyelerin dostlukları perçinlendi.

FİT,Fastener Fair ve WIN Eurasia fuarlarında siz okuyucularımızla buluşmayı diliyoruz.

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

Bu yıl 25. Yılımızı geri de bırakırken 26. Yılımız da 300cü sayımızıda çıkarmayı nasipleneceğiz.

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

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

Kenan Anıl

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

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz
Available on the iPhone App Store
ANDRKID APP ON Google play

DANIŞMANLAR KURULU

MISAD — Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği
TALSAD — Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği
TÜDÖKSAD — Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği
1987 — Korozyon Derneği
KalDer — Kalite Derneği
efsiad — Endüstriyel Fırın Sanayicileri ve İşadamları Derneği
TCUD — Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
taysad — Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği
OSD — Otomotiv Sanayii Derneği
Türk Seramik Derneği

Global PARTNERİNİZ.

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

SEKTÖRDE 20 YIL

AVEKS
www.aveks.com

BUREAU VERITAS

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

Eski Yapanlar Plaza No. 1/1 K. 6
S.M. Fatih Öngül Sk. Kozyatağı, İstanbul, 34742
T. +90 (216) 410 00 60 F. +90 (216) 410 00 90

E-5 Karayolu Üzeri Tavşanlı Mevkii
Yolbulan Antrepo Yanı Gebze,Kocaeli
T. +90 (262) 724 99 14-15 F. +90 (262) 724 99 12

bu sayımızda

10 Göksal Güngör, GLAFRI'nin Yeni Küresel Başkanı Oldu

ASSAN ALÜMİNYUM

12 Nitelikli Eleman Sorunu Bu Yarışma İle Çözülecek

MAKTEK

14 Brezilya'dan Türkiye'ye Ortaklık Çağrısı

TİM

22 Demirdöküm 'En İyi Atık Toplama Sistemi' Ödülünü Aldı

DEMİR DÖKÜM

30-31 İKMİB ve TKSD İşbirliği İle "Kimyasal Değerlendirme Uzmanı" Eğitimi

İKMİB

32-33 Çelik İhracatı 2017 Yılında Değerde Yüzde 26,4 Arttı

Namık EKİNCİ

Dergimiz Hakemli Dergidir

YAZI YAYIM KOŞULLARI

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

Reklam İndeksi

AKMETAL METALURJİ....Arka Kapak
ALİSAN....11
AUTOMECHANİKA....67
ANKATEK....81
ANKİROS....25
AVEKS....5
BES MÜHENDİSLİK....17-27
BULUT MAKİNA....13
DENGE TEKNİK....9
EKW....19
FASTENER FAIR İSTANBUL....71
HANNOVER MESSE....31
HAZNEDAR-DURER-VARDAR....15
HEFİ FUARI....8
HERAEUS ELECTRO-NITE....Arka Kapak İçi
INDUCTOTHERM....7
İPSEN - EKSAŞ....3
KONYA END. ZİRVESİ....41
MAKTEK FUARI....65
MARMARA METAL....23
METEM....64
MFN....35
MOSTON METALURJİ....29
OERLIKON BALZERS....33
REPAMET....21
TEKNİK ISIL İŞLEM....Ön Kapak İçi
WIN....51

Kapakta kullanılan fotoğraf

EUROGUSS 2018 ***Fuar Görselidir.***

ÇIKMAZ AYIN SON PERŞEMBESİ...

INDUCTOTHERM GROUP | TÜRKİYE

Barış Mahallesi 1803/2 Sokak No:10 Gebze-Kocaeli/Türkiye

Daha fazla bilgi için +90 262 646 34 24 veya www.inductotherm.com.tr

INDUCTOTHERM® GROUP

Metal ve Malzeme Ergitme, Isıl İşlem ve Üretim Sistemlerinin Dünya Çapındaki Lider İmalatçısı

Önemli: Ergimiş metalin civarında bulunanlar Kişisel Koruyucu Giysilerini mutlaka giymelidir.

VASIFLI VE PARLAK ÇELİK ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ (VASPADER) İLK GENEL KURULU'nu YAPTI

AĞUSTOS 2017 TARİHİNDE KURULAN VASPADER'İN İLK GENEL KURULU 06.02.2018 TARİHİNDE TÜM ÜYELERİN KATILIMIYLA İTO EĞİTİM VE SOSYAL HİZMETLER VAKFI CEMİLE SULTAN KORUSU TESİSLERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLDİ.

Geçici Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Naci Faydasıçok açılış konuşmasında dernek kurulum sürecini tüm üyelere izah ettikten sonra dernek faaliyetleri ile vasıflı ve parlak çelik sektörünün paydaşlarının bir araya gelmesiyle oluşacak sektörel bütünlük sayesinde, küresel ve sürdürebilir rekabet gücü elde etmeyi amaçladıklarını belirtti.

Daha sonra dernek organlarının seçimi yapıldı. Yapılan oylama sonucunda VASPADER Yönetim Kurulu Başkanlığı'na, Hasparlak Çelik Sanayi Tic. A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Naci Faydasıçok seçildi. VASPADER Yönetim Kurulu Üyeleri Akçelik Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Alfa Otamat Çelikçilik Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti., Hasparlak Çelik Sanayi Tic. A.Ş., Ömür Çelik A.Ş., Uyar Çelik Endüstrisi Sanayi Tic. A.Ş. olurken, Yönetim Kurulu Yedek Üyeleri ise Aygünsan Demir Çelik ve Tic. Ltd. Şti., Kayıkçı Demir Çelik San. ve Tic. Ltd. Şti., Nihat Uyar Demir Çelik San. ve Tic. A.Ş., Saka Demir Çelik San. ve Tic. A.Ş. ve Yükselen Çelik A.Ş. olmuştur.

Dernek Denetim Kurulu Üyeliğine Coşkun Çelik Dış Tic. A.Ş., Çel-Mer Çelik Endüstri A.Ş. ve Esen Metal San. ce Tic. Ltd. Şti. Denetim Kurulu Yedek Üyeliğine ise Alp Çelik San. Tic. A.Ş. Hascometal San. Tic. A.Ş ve Uyar Demir Çelik San. ve Tic. Ltd. Şti. seçildi.

Genel Kurul'da ayrıca Çelik Federasyonu'na üye olunması kararı alındı.

VASPADER üyeleri, özellikle otomotiv tedarik sanayi başta olmak üzere makine imalat, beyaz eşya ve diğer imalat sanayinin hammaddesi soğuk işlenmiş vasıflı çelik çubuk üreticisi olan Türkiye'nin en büyük parlak çelik çubuk sanayicilerinden oluşmaktadır.

YENİ

Dünyada İlk ve Tek Z-200
El tipi LIBS Cihazı ile

CARBON C L-grade 316/316L

SciAps
ANALYZE YOUR WORLD

Z-200 ile
- Düşük Alaşımlı Çelikler(LAS)
- C- Çelikleri,
- Pik Döküm analizleri

Ve Daha Fazlası;
Cu, Al, ve diğer baz elememtlerde
hızlı ve yüksek hassaiyette Doğru analiz

BRAMMER STANDARD COMPANY, INC.

Her Bazdan CRM ve RM , SUS Disk Blok ve Toz
Jeolojik , Cevher Sertifikalı Referans Malzemeller.
Çabuk ve Ekonomik Fiyatlardan Temin ediyoruz

DENGE
Denge Teknik Cihazlar San. Tic. Ltd. Şti.
Kabil Caddesi No: 71-2, Öveçler Çankaya, ANKARA
Tel: +9 0312 478 61 92 Fax : +9 0312 478 61 95

GÖKSAL GÜNGÖR, GLAFRI'nin YENİ KÜRESEL BAŞKANI OLDU

AssanAlüminyum

ASSAN ALÜMİNYUM GENEL MÜDÜRÜ GÖKSAL GÜNGÖR, GLOBAL ALÜMİNYUM FOLYO ÜRETİCİLERİ İNSİYATİFİ (GLOBAL ALUMINIUM FOIL ROLLER INITIATIVE - GLAFRI) KÜRESEL BAŞKANI SEÇİLDİ.

Global Alüminyum Folyo Üreticileri İnsiyatifi'nin Şubat ayının ilk haftasında düzenlediği toplantısında, 2016 yılından bu yana başkanlığı yürüten Oliver Hommel görevini Assan Alüminyum Genel Müdürü Göksal Güngör'e devretti. Türkiye'nin önde gelen sanayi gruplarından Kibar Holding bünyesinde faaliyet gösteren yassı alüminyum sektörünün lider kuruluşu Assan Alüminyum'un Genel Müdürü Göksal Güngör 2016 yılından itibaren GLAFRI'nin Başkan Yardımcılığı görevini yürütüyordu.

Uluslararası bir dernek olan GLAFRI, dünya çapında (Amerika, Avrupa ve Çin dahil olmak üzere Asya kıtalarında) 28 ülkede operasyonları olan 60 alüminyum folyo üreticisi üyeye sahip ve küresel folyo üretiminin yaklaşık yüzde 50'sini temsil ediyor. GLAFRI, yenilikçi girişimleri ve folyo pazarlarının gelişimini global anlamda desteklemek amacıyla sürdürülebilirlik çalışmalarının koordinasyonunu yürütüyor.

Göksal Güngör Kimdir?

1973 doğumlu olan Göksal Güngör, Kibar Grubu'na 1999 yılında katıldı. Assan Alüminyum'da 1999-2011 yılları arasında Satış Fonksiyonlarında çeşitli görevler alan Güngör, 2014-2015 yılları arasında Global Satış ve Pazarlama Direktörü, 2015 Haziran ayından itibaren satış-pazarlama ve tedarik zinciri fonksiyonlarından sorumlu Ticaret Genel Müdür Yardımcısı (CCO) olarak çalışmalarını sürdürdü. Güngör, 19 Temmuz 2016 tarihi itibarı ile Assan Alüminyum Genel Müdürlüğü'ne atandı.

Güngör, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu'nda (DEİK); Meksika İş Konseyi Yürütme Kurulu Üyesi, Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği'nde (TALSAD) Yönetim Kurulu Üyesi, European Aluminium Foil Association (EAFA) Üreticiler Grubu Üyesi, European Aluminium Association (EAA) Üreticiler ve İstatistik Grupları Üyesi olarak ulusal ve uluslararası dernek ve kuruluşlardaki görevlerini de aktif olarak sürdürmektedir.

Thermo
SCIENTIFIC

Bütçeniz ve Kaliteniz

Kalite analizleri, ürün, verimlilik ve karlılık açısından önemlidir. Cevherden metale; hatta inklüzyonlara kadar analizlerinizde benzersiz hassasiyet, yüksek doğruluk ve sürat. Çok yönlü XRF Spektrometreler,endüstri lideri Optik Emisyon Spektrometreler, prestijli ve yüksek performanslı Otomasyon Sistemleri, tüm ihtiyaçlarınız için tek adres.
Üstün ürün kalitesi ve düşük maliyetler için sadece cihaz değil, uzmanlığımız ve tecrübemiz de hizmetinizde. XRF ve Optik Emisyon analizlerinde güç, performans ve karlılıkla tanışmak için sizi cihazlarımızı test etmeye davet ediyoruz.

Kontrol Altında

- info@alisan.com.tr
- analyze@thermo.com
- www.thermoscientific.com/assured

© 2010 Thermo FisherScientific Inc. All rights reserved

ALİSAN
İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.

ARL 4460 Optik Emisyon Spektrometre
Element ve inklüzyon analizlerinde en yüksek performans

ARL PERFORM'X Gelişmiş WD-XRF Spektrometre
Çok yönlülük ve performansın buluştuğu x-ışını analizleri

ARL 9900 XRF ve Entegre XRD
XRF ve XRD tekniklerini buluşturan, hızlı proses kontrol cihazı

ARL iSpark Serisi,
en hızlı, en yüksek analitik performanslarda metal analizi..

ARL Optim'X
50W güç ile XRF analizlerinde şaşırtıcı, emsalsiz analitik performans

'Maktek 1. Altın Pergel'e Son Başvuru Tarihi 16 Mart

NİTELİKLİ ELEMAN SORUNU BU YARIŞMA İLE ÇÖZÜLECEK

TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ (TİAD) VE TEZMAKSAN EĞİTİM ÜSSÜ DERNEĞİ'NİN ORTAK ÇALIŞMASI OLARAK DÜZENLENEN 'MAKTEK 1. ALTIN PERGEL ULUSAL CNC TAKIM TEZGAHI TASARIM' YARIŞMASINDA BAŞVURULAR 16 MART'TA SON BULACAK. TÜRKİYE'DEKİ MESLEK LİSELERİNDEKİ 10.11 VE 12. SINIF ÖĞRENCİLERİNE AÇIK OLAN YARIŞMA, TÜRKİYE'DEKİ NİTELİKLİ ELEMAN SORUNUNA ÇARE OLACAK.

Türkiye'deki 'nitelikli eleman' sorununa çözüm bulunması amacıyla hayata geçirilen Maktek 1. Altın Pergel Ulusal CNC Takım Tezgahı Tasarım yarışmasında başvurular devam ediyor.

Yarışma ile meslek lisesi öğrencileri, Türkiye'de eğitim amaçlı kullanılacak olan CNC tezgahını tasarlamak için kıyasıya mücadele edecek. Türkiye'deki meslek liselerinde yer alan 10.11 ve 12. sınıf öğrencilerine açık olan yarışma için başvurular 16 Mart tarihine kadar sürecek. Yarışmanın sonuçları ise MAKTEK Avrasya 20118 Fuarı'nda açıklanacak. Konuyla ilgili açıklama yapan Takım Tezgahları Sanayici ve İşadamları Derneği (TİAD) Başkanı Hakan Aydoğdu, yarışmanın Türkiye'ye ve sektöre büyük katlılar sağlayacağının altını çizdi.

Amaç Öğrencilerin Birikim Kazanması

Sanayide alınan en büyük şikayetin 'meslek lisesi öğrencilerin sanayinin isteklerine uygun olmaması' olduğunu söyleyen Aydoğdu şu bilgileri verdi: "Biz bu soruna bir nebze çare olabilmek için okullarımızın araştırma geliştirme öğrenme becerilerini geliştirmek ve tasarım konusunda deneyim sahibi olmalarını sağlamayı amaçlıyoruz. Yarışmada amaç kazanmak değil, anlaşma yaptığımız sponsorların finale kalan 10 okula ücretsiz olarak vereceği iş istasyonu, üç boyutlu katı modelleme programı ve eğitimi ve en önemlisi 6 ay boyunca sürecek mentörlük desteği ile gelişimlerini tamamlamaktır. Dolayısıyla öğretmenlerin liderliği ile oluşacak gruplarda onların desteği ve yönlendirmesi çok büyük önem taşıyor. Yarışma süresince Tezmaksan Akademi de öğretmenlerimizin gerekli gördüğü konularda yine eğitim verecek olup, TİAD da aynı şekilde her konuda destek vermeye hazır olacaktır."

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

Control

Firmamız 24-27 Nisan 2018 tarihleri
arasında yapılacak CONTROL-Stuttgart'18
Kalite Sistemleri Fuarı'na katılacaktır.

BMS

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

CE

prestij02123203690

BREZİLYA'dan TÜRKİYE'ye ORTAKLIK ÇAĞRISI

TÜRKİYE İHRACATÇILAR MECLİSİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN İHRACAT PUSULASI ETKİNLİKLERİ KAPSAMINDA BREZİLYA PAZARI ELE ALINDI. BREZİLYA'NIN İSTANBUL BAŞKONSOLOSU FRANÇA, BREZİLYA İLE TÜRKİYE'NİN STRATEJİK ORTAK OLDUĞUNU SÖYLEDİ. FRANÇA, "İKİ ÜLKE ARASINDA SERBEST TİCARET ANLAŞMASI YAPALIM. TİCARİ İLİŞKİLERİMİZİ 3'ÜNCÜ ÜLKELERE ORTAKLIK OLARAK TAŞIYALIM" DEDİ.

Soa Paulo eski Ticaret Ataşesi Ramazan Kısa, Türkiye'nin Brezilya'ya otomotiv parçaları, yapı malzemeleri, tekstil, un ve şekerleme satabileceğini belirterek, "Brezilya'da işler neden hızlı yapılmıyor diye sakın sinirlenmeyiz. Çünkü rahat insanlar. Onlarla yakın ilişkiler kurun, birlikte futbol izleyin" diye konuştu.

Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) ihracatçı firmalara hedef pazarları daha yakından tanıtmak amacıyla, Coface'ın destekleriyle düzenlemeye başladığı "İhracat Pusulası" etkinlik zinciri 2018 yılında da devam ediyor. Bu kapsamda yılın ikinci toplantısında tüm yönleri ile Brezilya pazarı ele alındı. Dış Ticaret Kompleksi'nde gerçekleştirilen ve moderatörlüğünü TİM Ar-Ge Direktörü Nevsal Zülküf Alhas'ın yaptığı "Rota: Brezilya" panelinin açılışında konuşan Brezilya Federal Cumhuriyeti İstanbul Başkonsolosu Paulo Roberto França, yeni devlet başkanı Michel Temer ile birlikte ülkenin hızla serbest piyasa ekonomisine geçtiğini söyledi.

'3. Ülkelerde Ortaklıklar Yapalım'

2015 ve 2016 yılında ekonomide yaşanan yüzde 3.5'lik küçülmenin ardından 2017'de yüzde 2.5 büyüme gerçekleştirdiklerini belirten França, enflasyonun da yüzde 12'lerden yüzde 2.5'e gerilediğini kaydetti. Sanayi ve tarım sektörlerinde Brezilya'nın önemli bir merkez olduğunun altını çizen França, iş yapma ortamının geliştirilmesi ile önemli fırsatlar sunduklarını bildirdi.

Türkiye ile Brezilya ticaretin artırılması için serbest ticaret anlaşmasına imza atılması gerektiğini kaydeden França şöyle devam etti:

"Brezilya için Türkiye stratejik bir ortak. İki ülke için ciddi fırsatlar var. Bazı sektörlerde Brezilya ve Türkiye'nin yanı sıra 3'üncü ülkelerde ortaklıklar kurabiliriz. Özellikle mühendislik ve inşaat konusunda bizim güçlü olduğumuz Latin Amerika, Afrika ve ABD'nin yanı sıra Türkiye'nin güçlü olduğu Ortadoğu, Kafkasya ve Afrika'da ortaklıklar yapılabilir."

'Sinirlenmeyin, birlikte futbol izleyin'

Soa Paulo eski Ticaret Ataşesi, Ekonomi Bakanlığı Avrupa Genel Müdürlüğü, Genel Müdür Yardımcısı Ramazan Kısa da panele katılan şirket yöneticilerine, Brezilya'da iş yapma konusunda teknik bilgiler verdi. Türkiye'den Brezilya'ya otomotiv parçaları, yapı malzemeleri tekstil, makine, kozmetik, kuru meyveler, un ve şekerleme ürünlerinin ihraç edilebileceğini kaydeden Kısa, ülkede gümrük vergilerinin yüksekliğine dikkat çekti. Kısa, "Brezilya'da fuara katılan firmalar 'hemen sipariş alırız' diye beklemesin. Pazar için önceden iyi bir araştırma yapılmalı. İlgili firmalarla bir araya gelin. Brezilyalılar bize çok benziyor. Ancak 'işiniz neden hızlı yapılmıyor' diye sinirlenmeyin. Çünkü Brezilyalılar rahat insan, kavga bilmezler. Brezilyalılarla iş yapmak istiyorsanız, yakın ilişki kurun, birlikte futbol izleyin" dedi.

Panelde ayrıca, Coface Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü Emre Özer alacak sigortası konusunda firmaları bilgilendirirken makine, oto yedek parça, kuru meyve mamulleri ve tekstil sektörlerinde faaliyet gösteren ve Brezilya'ya ihracatta öne çıkan firma temsilcileri, katılımcılara ülke ile ilgili deneyimlerini aktardı. Etkinliğin kapanışında söz alan Brezilya Federal Cumhuriyeti İstanbul Başkonsolosluğu Ticaret Müşaviri Felipe Pinto da firmalara Brezilya pazarı ile ilgili yardımcı olabileceklerini, kapılarının Türk firmalarına açık olduğunu kaydetti.

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

HAZNEDAR REFRAKTER SANAYİİ A.Ş.

Vardar Dolomit

www.durer.com.tr | www.hazref.com | www.vardardolomit.com

Büyükçavuşlu Mah. Çerkezköy Cad. No:587 Silivri, İSTANBUL / TÜRKİYE T: +90 212 7453505 F: +90 212 7453515

ASSAN ALÜMİNYUM'dan AMERİKA'daki FAALİYETLERİ İÇİN ÖNEMLİ ADIM

ASSAN ALÜMİNYUM, AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NİN (ABD) CHICAGO ŞEHRİNDE GERÇEKLEŞEN DÜNYANIN EN ÖNEMLİ ISITMA, SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA ORGANİZASYONLARINDAN BİRİ OLAN AHR EXPO 2018'DE YERİNİ ALDI. ŞİRKETİN KUZEY AMERİKA'DAKİ GELİŞİM STRATEJİSİ KAPSAMINDA ÖNEMLİ ADIMLAR ATILDI.

Kibar Holding şirketlerinden Assan Alüminyum, dünyanın en önemli ısıtma, soğutma ve havalandırma organizasyonlarından AHR Expo 2018 Fuarı'nda sektörünün önde gelen firmaları ile bir araya geldi.

Isıtma, soğutma ve havalandırma sektörünün 86 yıldır buluşma noktası olan AHR Expo bu yıl 22-24 Ocak tarihleri arasında Chicago'daki McMormick Palace'da gerçekleşti. AHR Expo 2018 bu yıl 2 binden fazla katılımcıya ev sahipliği yaptı. Fuarı ABD'nin tüm eyaletlerinden 165 ülkeden 65 binin üzerinde sektör katılımcısı ziyaret etti

Amerika Ofisi Kuruluyor

AHR Expo 2018 Fuarı'nın Assan Alüminyum'un global hedeflerindeki önemine vurgu yapan Assan Alüminyum Genel Müdürü Göksal Güngör, sektördeki önemli oyuncuların katıldığı fuarla ilgili düşüncelerini şu sözlerle ifade etti: "Amerika ofisimizin kurulmasıyla beraber AHR Expo Fuarı'na katılımımızın, Kuzey Amerika faaliyetlerimizin gelişimi için önemli bir adım olacağı kanaatindeyim. Global kültüre sahip bir şirket olma vizyonumuzun yansıması olarak; Kuzey Amerika pazarına hizmet verecek Chicago ofisimizin varlığı ile önemli gelişmeler sağlamayı hedefliyoruz. Bugün Almanya, Fransa, İngiltere, Hollanda gibi Avrupa Birliği (AB) ülkeleri başta olmak üzere dört kıtada 70'ten fazla ülkeye ihracatımız var. Hizmet verdiğimiz ambalaj, dayanıklı tüketim, otomotiv, inşaat, gibi sektörlerin hepsinin farklı alanlarına yönelik önemli pazar paylarına sahip olduğumuz ürünlerimiz bulunuyor. Özellikle finstok uygulamalarına yönelik alüminyum folyo ürünlerinde Avrupa'nın önde gelen üreticileri arasında yer alıyoruz. Ayrıca çeşitli ülkelerdeki lojistik tesislerimiz ile de müşterilerimize özel tedarik zinciri çözümleri sunuyoruz. Satışlarının yaklaşık yüzde 75'ini ihraç eden firmamız, her yıl birçok müşterisi tarafından yılın tedarikçisi unvanına layık görülüyor. Bizi bu noktaya taşıyan esnek ve müşteri odaklı çalışma anlayışımızdır. Güvenilirlik, esneklik ve yenilikçilik Assan Alüminyum'un temel değerleridir. Daha kaliteli ve daha verimli çıktılar elde etmek amacıyla sürekli iyileştirme çalışmalarını sürdürüyoruz."

"Avrupa'nın Üçüncü Büyük Üreticisi Olacağız"

Şirketin geçen yılki performansı hakkında da bilgiler veren Göksal Güngör sözlerini şöyle devam ettirdi: "İstanbul Tuzla ve Kocaeli Dilovası tesislerimizdeki yıllık 300 bin tona ulaşan kurulu kapasitemizle, Türkiye'nin yassı alüminyum sektörünün lider kuruluşuyuz. Ayrıca 100 bin tona ulaşacak olan mevcut alüminyum folyo üretim kapasitemizle de Avrupa'nın üçüncü büyük üreticisi konumunda olacağız. Her geçen yıl verimliliğimizi ve kapasite kullanımımızı artırıyoruz. 2017 senesi içinde döküm ve folyo üretim kapasitelerimizi artırmaya yönelik önemli yatırımlara imza attık. Yatırımların ilk aşaması kapsamında Dilovası'nda iki yeni döküm hattımızı ve folyo haddemizi devreye aldık. 2017 yılını Assan Alüminyum olarak yurt içinde yüzde 8 büyüme ve 265.500 tonluk sevkiyat rakamıyla hedeflerimize uygun olarak başarılı bir şekilde kapattık. Bu sene ise hedefimizi yine önemli bir artışla 281.000 ton olarak belirledik" dedi.

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

SPECTRO

BOSELLO HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIAL X-RAY

SPECTRUMA ANALYTIK GMBH

BREITLÄNDER

LTB LASERTECHNIK BERLIN

linn High Therm

Nieka Branding Guidelines

AXT

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 rekalibrasyon 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)

Metal analizinde Dünya Liderinden Doğru Çözümler

SPECTROPORT

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

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

SPECTRO xSORT

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

prestij2yüz67on11

WIN EURASIA 2018, "Endüstri 4.0 Festival Alanında" seçkin katılımcıları ağırlayacak

SANAYİ DEVLERİNİN İSTANBUL'da BULUŞACAĞI WIN EURASIA İÇİN GERİ SAYIM BAŞLADI

SAC İŞLEMEDEN METAL ŞEKİLLENDİRME TEKNOLOJİLERİNE; OTOMASYON HİZMETLERİNDEN ELEKTRİK VE ELEKTRONİK EKİPMANLARA; HİDROLİK VE PNÖMATİK HİZMETLERDEN TESİS İÇİ LOJİSTİĞE KADAR GELECEĞİN FABRİKALARI İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN TÜM EKO-SİSTEM İSTANBUL'DA BULUŞACAK. ENDÜSTRİ 4.0 İÇİN OLUŞTURULAN ÖZEL DENEYİM ALANIYLA WIN EURASIA, 15 – 18 MART TARİHLERİ ARASINDA DÜNYA DEVLERİNİ BİR ARAYA GETİRECEK.

Avrasya bölgesinin en büyük imalat sanayi fuarı WIN EURASIA, dünya genelinden binlerce katılımcı ve ziyaretçiyi İstanbul'da ağırlayacak. "Endüstri 4.0 Kılavuz Teması" ile en yeni teknolojilerin görücüye çıkacağı fuarda devlet destekli Alım Heyeti Programları çerçevesinde çeşitli konferanslar, forumlar, şirket ve ürün sunumları, paneller, kurumsal etkinlikler, uluslararası etkinlikler ve özel tematik etkinlikler gerçekleştirilecek.

Bu yıl fuarda Endüstri 4.0 için özel bir deneyim alanı oluşturduklarını ve özel sunum alanlarıyla katılımcı ve ziyaretçilerine interaktif bir ortam sunacaklarını belirten Hannover Fairs Turkey Fuarcılık Genel Müdürü Alexander Kühnel şunları ifade etti:

"Dünyanın birçok noktasından gelen firmalar Avrasya ile işbirliğinin kapısını WIN EURASIA'da açıyorlar. Endüstri 4.0 odaklı özel konseptiyle hayata geçirilen özel alanları ve yeni uygulamalarıyla dünya sanayi devleri son teknolojilerini göstermek için bu fuarda yarışacak. WIN EURASIA 2018 ziyaretçileri otomasyon, dijitalleşme, nesnelerin interneti, arttırılmış gerçeklik ve katmanlı üretim gibi teknolojik gelişmeleri yakından deneyimleme fırsatı bulacak."

Endüstri 4.0 Festival Alanında kimler var?

14. Salon'da konumlandırılan özel sergi ve forum alanında Endüstri 4.0'ın getirdiği avantajlar ve yenilikler hakkında ziyaretçilerini bilgilendirmeyi ve yeni ürünlerini sergilemeyi amaçlayan firmalar arasında BOSCH REXROTH, DASSAULT SYSTEMES, ENTEK OTOMASYON, TRİO MOBİL, IFS, PİLZ, SMC, HİD-TEK, HYDAC, DURMAZLAR, ADVANTECH, EOS GMBH, PRIMA POWER ve HUGO BOSS gibi seçkin firmalar bulunuyor.

Endüstri 4.0 konseptinin Türkiye'de bir sanayi fuarında ilk kez kullanılacağına dikkat çeken Kühnel şunları söyledi:
"Son dönemde dijital yatırımlarını artıran Türk sanayiciler giderek daha fazla ileri teknolojili ürüne yöneliyor. Teknoloji üreten şirketler artan hükümet desteğiyle modern Ar-Ge merkezleri kurarken, Türkiye'yi dördüncü sanayi devrimine taşıyacak önemli gelişmeler yaşanıyor. WIN EURASIA ile Türk imalat sanayii; otomotiv, otomasyon, metal işleme, iç lojistik ve kaynak sektörlerinde Endüstri 4.0 konseptiyle çağdaş bir uygulama alanı buluyor."

İstanbul Office: EGS Business Park Blokları B1 Blok No:1 34149 Yeşilköy/İstanbul/TURKEY
Tel: +90 212 999 8923 Fax: +90 850 220 0451 M: +90 532 652 1117 fatih.birbilen@ekw-refractories.com
Headquarters: EKW GmbH Bahnhofstrasse 16 D-67304 Eisenberg/Germany Tel: +49 6351/409-126 Fax: +49 6351/409-171
www.ekw-refractories.com

EFSİAD'dan YENİ YILA MERHABADOSLUK YEMEĞİ

Endüstriyel Fırın Sanayicileri ve İşadamları Derneği(EFSİAD) tarafından 13 Ocak 2018 tarihinde Divan Restoran Faruk Ilgaz Tesislerinde üyelerin eşleriyle birlikte katıldığı bir gece düzenlendi.

Geceye birçok üye eşleriyle birlikte katılarak eylendiler. Geceye Bilgisayar Mühendisi Bülent Bey Başkanımızı kırmayıp bizlerle birlikte olup gecemize renk kattığı için kendisine teşekkür ediyoruz.

thermo scientific

TAŞINABİLİR NITON XRF ANALİZ CİHAZLARI

- Tahribatsız ve güvenilir sonuç
- Saniyeler içerisinde kalite tespiti
- Si, Mg, Al, P ve S dahil 30'dan fazla elementin analizi
- Hurda ayrımında hızlı çözüm
- Pik, sfero analizi
- Hızlı PMI kontrolü
- 50 kV X-Ray tüp ve çoklu filtre ile yüksek performans
- Dahili kalibrasyon numunesi
- Excel ve PDF ile analiz raporu hazırlama

UYGULAMA ALANLARI

- PMI Testi
- Hurda Geri Dönüşüm
- Kıymetli Metal
- Kaplama Ölçümü (Ağırlık, kalınlık)
- Maden, Cevher, Baca Tozu ve Cüruf Analizleri
- RoHS Testi
- Katalitik Konvertör
- FeMo, FeSi, FeSiMg vb. Ferro Alyaj Testi

NITON XL2

NITON XL3

NITON XL5

NITON DXL

HITACHI
Inspire the Next

SABİT VE TAŞINABİLİR OPTİK EMİSYON SPEKTROMETRELER

- Metal ve alaşımları: Fe, Cu, Al, Ni, Zn, Pb, Ti, Co, Sn, Mg
- Çeliklerde Azot analizi
- Vakum veya hava optik sistem
- 130-800 nm analiz aralığı
- Multi CCD algılayıcılar ile sınırsız kanal sayısı
- Windows 10 ve Türkçe WASlab programı
- Taşınabilir modellerde opsiyonel P, S ve N analizi
- PMI Master PRO'da dahili batarya ile en az 5 saat analiz
- Her analizde otomatik profil ayarı ile 0-50 °C çalışma
- Taşınabilir modellerde argon kullanmadan ARK pistolü ile saniyeler içerisinde PMI ve Sorting Testi
- 220000'den fazla kalite kütüphanesi ile analiz anında kalite tespiti.

FOUNDRY MASTER PRO

PMI MASTER PRO

FOUNDRY MASTER Xpert

FOUNDRY MASTER Smart/Optimum

REPAMET
ELEKTRONİK SİSTEMLER MÜMESSİLLİK TEKNİK SERVİS VE TİCARET LTD. ŞTİ.
1988' den beri analitik cihazlarda çözüm ortağınız

Lefke Sok. No:16/A Tuğcu Plaza Maltepe 34848 ISTANBUL
Tel: (0216) 459 17 77 - 369 73 48 **Faks:** (0216) 359 60 01
E-Mail: repamet@repamet.com **Web:** www.repamet.com
KONYA TEMSİLCİSİ: ANMET - İshak Demir **Tel:** (0332) 248 36 69
/repamet @repamet

DEMİRDÖKÜM 'EN İYİ ATIK TOPLAMA SİSTEMİ' ÖDÜLÜNÜ ALDI

DemirDöküm

"GERİ DÖNÜŞÜM YOKSA, GERİYE DÖNÜŞ YOK" SLOGANIYLA 2016 YILINDA ELEKTRİK VE ELEKTRONİK GERİ DÖNÜŞÜM VE ATIK TOPLAMA PROJESİNİ HAYATA GEÇİREN DEMİRDÖKÜM, 'EN İYİ ATIK TOPLAMA SİSTEMİ' ÖDÜLÜNÜ KAZANDI.

İklimlendirme sektörü için Türk mühendisler tarafından tasarlanan ürünleriyle dünyanın 50 ülkesinde on binlerce aileye ısı konforu sunan DemirDöküm, çevre ve sürdürülebilirlik konusundaki yaklaşımı ile bir ödülün daha sahibi oldu. Ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik eşyaların belirlenmiş kalite standartlarında, çevre ile insan sağlığı gözetilerek güvenilir bir şekilde geri dönüştürülmesi için çalışan ELDAY, DemirDöküm'ün 2016 yılında "Geri dönüşüm yoksa geriye dönüş yok" sloganıyla hayata geçirdiği projesini "En iyi atık toplama sistemi" ödülüne layık gördü.

Hayata geçirilen projenin mali ve yasal bir yükümlülük olmasının ötesinde, DemirDöküm'ün sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarını derinleştirilmesi, tüketici nezdinde farkındalık oluşturulması açısından da önemli bir değer kattığını kaydeden Vaillant Group Türkiye Satış Sonrası Hizmetler Direktörü Zeki Kalaycılar, "Projenin geliştirilmesi için geniş bir ekip kurduk. On aylık bir çalışma süreci kapsamında şirketimizin farklı bölümlerinden katılımcılarımızla birlikte projeyi tasarladık, resmi kurumlarla temaslarımızı gerçekleştirdik. ELDAY ile yetkili servis ve saha koordinasyonumuzu sağladık. 'Geri dönüşüm yoksa, geriye dönüşte yok' sloganıyla hayata geçirdiğimiz projenin tanıtımı için SMS, web siteleri, yazılı ve görsel tasarımlar eşliğinde tüm çalışanlarımızı, yetkili bayi ve servis organizasyonumuzu bilgilendirdik, eğitimler verdik" dedi.

Çöpe atılan ya da izinsiz toplayıcılar tarafından toplanan elektrikli ve elektronik eşyaların uygun olmayan yöntemlerle parçalandığında içerdiği tehlikeli maddelerin çevre ile insan sağlığına büyük zarar verdiğinin altını çizen Zeki Kalaycılar, "Çevre ve sürdürülebilirlik konuları, Türkiye'nin en köklü markalarından DemirDöküm'ün en önemli gündem maddeleri arasında yer alıyor. Ürünlerimizde, hayata geçirdiğimiz projelerde kendimizi geliştiriyor; verimliliğimizi artırıyoruz. Kullandığımız malzemelerin çevreye duyarlılığı, atıklarımızın azaltılması ve toplanması için büyük çaba harcıyoruz. Ayrıca geri dönüştürülen atıklarımızla ülke ekonomisine de katkı sağlıyoruz. Attığımız her adım geleceğimiz için. Projede emeği geçen tüm mesai arkadaşlarıma ve bu önemli ödülü layık gören ELDAY genel kuruluna teşekkür ederiz" açıklamasını yaptı.

ÜRETİMİNİZİN
DEĞERİNİ BİLİYORUZ...

25 yıldır Avrupa ve Orta Doğu ülkelerinde Döküm ve Demir-Çelik endüstrisine yönelik geniş bir zincirde malzeme ve hammadde sağlıyoruz. Global bağlantı ağımızla üretiminize değer katıyoruz.

- Ferro Alyajlar
- Demir Dışı Metaller
- Silisyum Karbür ve Grafit Potalar
- Shell Kum
- Pik Demir
- Reçineler - Boyalar
- Grafit Elektrot
- Karbon Verici
- Refrakter
- Diğer Katkı Maddeleri

MARMARA METAL
MAMULLERİ TİC. A.Ş.

İSTASYON MAH. E-5 ÜSTÜ FATİH OTAĞI SOK.
ERNAK GARAJI YANI TUZLA/İSTANBUL
TEL: +90 216 447 29 55 Pbx FAKS: +90 216 447 29 69
www.marmarametal.com

QUALITY MANAGEMENT
Certificate
Voluntay participation in regular monitoring according to ISO 9001:2008

Robert McNally:

"PETROLDE ALIŞILMADIK FİYAT DALGALANMALARINA HAZIRLIK OLMALIYIZ"

SABANCI ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL ULUSLARARASI ENERJİ VE İKLİM MERKEZİ'NİN (IICEC) DAVETLİSİ OLARAK İSTANBUL'DA BULUNAN ROBERT MCNALLY, "PETROL FİYAT ÇALKANTISININ GERİ DÖNÜŞÜ" BAŞLIKLI BİR SEMİNER VERDİ. MCNALLY, PETROLDE ALIŞILMADIK FİYAT DALGALANMALARININ SÜRMESİNİ BEKLEDİĞİNİ VE BU VOLATİLİTEYE HAZIRLIKLI OLUNMASI GEREKTİĞİNİ SÖYLEDİ.

Enerji ve iklim alanlarında fikir alışverişi ve gelişimi teşvik eden Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi (IICEC), bu hedef doğrultusunda sektörün önemli isimlerine ev sahipliği yapmaya devam ediyor. IICEC'in davetlisi olarak İstanbul'da bulunan Robert McNally, Karaköy'de Sabancı Üniversitesi Minerva Palas'ta, "Petrol Fiyat Çalkantısının Geri Dönüşü" başlıklı bir seminer verdi. Washington merkezli danışmanlık firması Rapidan Energy Group'un Başkanı McNally, daha önce Beyaz Saray Ulusal Güvenlik Konseyi'nde uluslararası enerjiden sorumlu üst düzey direktör olarak görev aldı.

"Petrolde Fiyat Stabilizasyonu Hayatidir"

Petrolün modern dünyanın yaşam damarı olduğunu belirterek sözlerine başlayan McNally, tüm ekonomi dinamiklerinin aslında petrol fiyatlarına bağlı olduğunu belirtti. Bu yüzden, petrol fiyatlarındaki dalgalanmanın; büyüme göstergeleri, merkez bankaları, hava taşımacılığı, askeri planlamalar vs. için önemli problemler doğurduğunu ifade etti. Fiyat değişikliklerini anlamak için tarihe bakmak gerektiğini belirten McNally, petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların petrolün doğası olduğunu söyledi. Fiyat dalgalanmalarına karşı tedbir ihtiyacının 150 yıldan eski olduğunu anlatan McNally; Rockefeller Ailesi'nin, Teksas Demiryolu Komisyonu'nun ve OPEC'in, fiyat regülatörü olarak gördüğü işlevi, öne çıkan örnekler üzerinden anlattı. ABD'nin 1972'de regülatör rolünden çıktığını, Suudi Arabistan'ın 1986'da piyasaya sürdüğü petrolle birlikte fiyatların çok düştüğünü belirten McNally, 1986 – 2006 arası nispeten rutin gerçekleşen fiyat seyrinde, 2006 sonrası dalgalanmaların ekonomiler için yıkıcı nitelikte olduğunu kaydetti.

Günümüz petrol fiyatlarındaki dalgalanmayı, tarihin önceki dönemlerindekilere kıyasla normal bulmadığını belirten McNally, şöyle konuştu: "Herkes "yeni normal"in ne olduğunu merak ediyor. Günümüzdeki dalgalanmalar normal değil. Çeşitli beklentiler var. Son 3 senedeki istikrara aldanmamak gerekli. Piyasanın hassas dengelerin açısından yeni normalde 20 – 150 $ aralığına hazırlıklı olmak gerekiyor."

"Yeşil Politikalara Rağmen Petrolle Çalışan Araçlara Talep Yüksek"

Elektrikli araçların kullanımının artacağı ve bunun petrole talebi düşüreceğine dair inanışı isabetli bulmadığını anlatan McNally, "Devletler elektrikli araç kullanımını öne çıkaran çok keskin hedefler koyuyor ve bu hedeflere uygulamaya yönelik adımlar atıyor. Buna karşın, Çin ve Orta Asya ülkeleri gibi çok hızlı gelişen ekonomilerde, "yeşil politikalar" konuşulsa da satın alımlara baktığınızda petrolle çalışan büyük araçların elektrikli araçlara göre daha fazla tercih edildiğini görüyoruz. Yani bu ülkeler büyüdükçe petrol talepleri düşmenin aksine artıyor" dedi.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2015 – 2040 arası petrol talebine dair öngörüsüne de değinen McNally, OECD ülkelerinin değişken olmayan bir talep çizgisinde bulunduğunu, fakat kalan ülkelerin gittikçe büyüyen bir talebi bulunduğunu belirtti ve ekledi: "Petrolü daha az kullanacağımız konusunda şüphelerim var."

Global Metalurji Sektörünün Dev Buluşması

ANKIROS

ANNOFER

TURKCAST

25-27 Ekim 2018

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi

İSTANBUL

www.ankiros.com

ANKIROS 2018 14. Uluslararası Demir-Çelik ve Döküm Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı
ANNOFER 2018 13. Uluslararası Demirdışı Metaller Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı
TURKCAST 2018 8. Döküm Ürünleri İhtisas Fuarı

EŞ ZAMANLI KONGRELER

10. Uluslararası Döküm Kongresi
TÜDÖKSAD Organizasyonu

19. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi
TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Organizasyonu

Destekleyenler

TÜDÖKSAD · TCUD · TMMOB Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası · AMAFOND · EUnited Metallurgy · CECOF · CEMAFON · FESA · FUNDIGEX · VDMA

Organizatör

Deutsche Messe
Hannover-Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş.

Prof. Dr. Aziz Sancar Cad.
6/2 Çankaya, Ankara
Tel: (312) 439 6792
Faks: (312) 439 6766
www.ankiros.com

ufi Member

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

New fans save energy and reduce carbon footprint

Ziehl-Abegg replaced the fans cooling the converter station of BritNed at Maasvlakte

As renowned manufacturer of efficient fans and motors, Ziehl-Abegg replaced the fans cooling the converter station of BritNed at Maasvlakte in the area of Rotterdam. BritNed is the operator of the high-voltage direct-current (HDVC) subsea power cable connecting the United Kingdom and the Netherlands. The new fans help BritNed lower energy consumption and reduce its carbon footprint.

BritNed (a joint venture between British National Grid and Dutch TenneT) is responsible for the transport of electricity between the Netherlands to the United Kingdom. The subsea power cable connects the Isle of Grain in Kent with the Maasvlakte in the area of Rotterdam, a distance of 256 kilometers, and has a capacity of 1.000 MW.

In order to convert the high-voltage direct-current (HDVC) to the widely used alternating current (AC), converter stations are located at each end of the power cable. These heavy duty converter stations, of approximately 5 hectares each, are permanently working and produce a significant amount of heat.

Reliable cooling is a continuous requirement but cooling fans running without interruption consume a lot of energy. With the product series ZAplus, Ziehl-Abegg was able to offer several improvements to the existing system. The newly placed cooling fans have Electronically Commutated (EC) motors which are proven to be highly energy efficient and environmentally friendly. The practical design of the fan allows easy maintenance and improves uptime guarantee.

The use of EC-Technology will result in a significant reduction of the energy use and the bionic profile of the blades (inspired by the owl) minimizes noise pollution to the surrounding area. Altogether, the new fans will help BritNed to lower its energy consumption by 450.000 kWh per year and reduces its carbon footprint by 51 tons per year.

Improved efficiency is not the only benefit that the ZAplus fans bring to the energy operator. To improve the uptime the fans are equipped with a special service ring which enables easy access for maintenance and repair. The whole cooling unit does no longer need to be turned off for maintenance, so expensive outages will be reduced. Before the replacement cleaning took two weeks, now it takes one day.

The replacement of the 40 fans took place in two batches during planned outages. Kevin Rendell, BritNed's Operations Director, praised Ziehl-Abegg's swift and user-friendly installation of the new fans. The old cooling fans will be recycled.

BES

SPECTRO | AMETEK MATERIALS ANALYSIS DIVISION

SPECTROPORT

Mobil Metal Spektrometresi

- SPECTROPORT – Hata kabul etmeyenler için
- C, P, S, B, Li, Be, Ca, Si, Mg ve Al gibi el tipi XRF cihazlarında hassas okunamayan elementlerde mükemmel sonuç
- Sadece birkaç saniyelik analiz süresi ile el tipi XRF cihazları kadar hızlı
- Özel optik tasarımı sayesinde kararlı sonuçlar
- ICAL – Tek numune kalibrasyonu
- Opsiyonel aküsü ile 800 analiz

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

CERAMİTEC 2018 – WİND İN THE SAİLS OF FİNE CERAMİCS

ARTİCLES MADE FROM FİNE CERAMİCS ARE RECORDİNG A RİSE İN PRODUCTİON ON A GLOBAL SCALE. THERE ARE MANY REASONS FOR THİS DEVELOPMENT: FEWER TRADE BARRİERS, HİGHER LİVİNG STANDARDS İN THRESHOLD COUNTRİES AND PROJECTS SUCH AS THE "CLEAN INDİA" CAMPAİGN. THE İNİTİATİVE PRİMARİLY FOCUSES ON THE SANİTARY AREA AND BRİNGS A GREAT BOOM FOR THE İNDUSTRY. CERAMİTEC 2018, THE KEY TRADE SHOW FOR THE CERAMİCS İNDUSTRY, WİLL SHOWCASE THESE MARKET DEVELOPMENTS: EXHİBİTORS WİLL PRESENT THE TRENDS İN FİNE CERAMİCS ON A WORLDWİDE SCALE, RANGİNG FROM AUTOMATİON TO DİGİTALİZATİON İN MANUFACTURİNG AND MANY MORE, AT THE MUNİCH EXHİBİTİON GROUNDS FROM APRİL 10 TO 13, 2018.

Fine Ceramics are one of the major exhibition segments of ceramitec: 17 percent of the booked space are especially dedicated to it – and the trend is rising. Industry giants, such as SACMI, Maschinenfabrik Gustav Eirich, Lippert GmbH, and participations through the Pôle Européen de la Céramique have already signed up. In addition, there will be a Hungarian joint pavilion in Hall B6 for the first time ever.

Efficient manufacturing processes as a challenge

The industry is currently experiencing a strong boost. At the same time, it has to face major challenges, such as more stringent environmental regulations or the requirement of greater flexibility in manufacturing. In addition, the fine ceramics segment needs solutions for the manufacturing and process chains in order to get fit for Industry 4.0. Actually, customer wishes such as ever more frequent mold changes make it increasingly difficult to shape the manufacturing process efficiently. Plant engineering responds to this with new developments, which will be presented at ceramitec 2018.

Stephan Eirich, Managing Director of Maschinenfabrik Gustav Eirich, comments on these current issues affecting the fine ceramics industry and on ceramitec as a platform for innovation: "We are already using many possibilities of analyzing and evaluating process-specific data and thus performing automated optimizations of the subsequent processes. This is only possible if there is cooperation between all the links of the manufacturing chain with a view to creating competitive 'smart' ceramics. Accordingly, the expectations that we place in the forthcoming ceramitec are high, and we are confident that the trade show will once again live up to its reputation as a leading get-together of the industry."

Full automation finds its way into manufacturing

The manufacturers of sanitary ceramics and tableware have already capitalized on Industry 4.0 in the field of automation: a new fully automated procedure for pressing cups with handles allows for a product change within a few minutes. In a traditional production procedure, a whole shift is often required to do so. As key trade show, ceramitec presents the complete bandwidth of new developments in the fine ceramics segment, including the innovations in automated manufacturing.

The next step: digital networking in manufacturing

Even with increasing automation, processes must remain easy to handle – the main key word here is digitalization: digital user interfaces help operate the plants, the process being supported by visual systems intended for maintenance purposes. The latter also enable remote diagnoses or remote maintenance through the plant supplier. With its panel discussion under the slogan "ceramitec goes digital", ceramitec 2015 was already in touch with the latest trends of the industry. Just like the previous edition, ceramitec 2018 will give significant momentum to point the way to the future of processes and manufacturing in fine ceramics.

MOSTON®

Centrifugal & Continuous Casting

SERVICE QUALITY GUARANTEE

* High Tin Bronze
* Gun Metal
* Phosphor Bronze
* High Leaded Tin Bronze
* Aluminium Bronze
* Cast Special Bronze
* Wrought Special Bronze

Prestij 2yüz67on11

Need to Norms and Measuring

Solid Bars - Tubes - Plates

MOSTON METALURJİ DÖKÜM ve MAKİNE SANAYİ LTD. ŞTİ. MOSTON METALLURGY CO., LTD.
Alemdar Porselen Arkası Yanyol Gebze / KOCAELİ / TURKEY
Tel: +90 262 - 641 43 15 (pbx) Fax: +90 262 - 641 91 67

www.moston.com.tr e-mail: moston@moston.com.tr

İKMİB ve TKSD İŞBİRLİĞİ ile "KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANI" EĞİTİMİ

İKMİB YÖNETİM KURULU BAŞKANI MURAT AKYÜZ, "GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI VE KİMYASAL GÜVENLİK RAPORLARI ARTIK KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANLARI TARAFINDAN HAZIRLANACAK. KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANI EĞİTİMLERİ İÇİN İKMİB OLARAK TKSD İLE İŞBİRLİĞİ İÇERİSİNDEYİZ" DEDİ.

23 Haziran 2017 tarihinde resmi gazetede yayınlanan KKDİK yönetmeliği, 23 Aralık 2017 tarihinde yürürlüğe girdi. İKMİB tarafından düzenlenen seminerde, ilgili sanayiciler yönetmeliğin getirdiği sorumluluk ve yapılması gerekenler hakkında bilgilendirildi. Yönetmelik ile gelen yeni uygulamalardan birinin sunulacak kayıt dosyalarının belirli bölümlerinin Kimyasal Değerlendirme Uzmanı tarafından incelendiğine dair bildirim istenmesi olduğunu ifade eden İKMİB Yönetim Kurulu Başkanı Murat Akyüz, "Güvenlik Bilgi Formları ve Kimyasal Güvenlik Raporları artık Kimyasal Değerlendirme Uzmanları tarafından hazırlanacaktır. Kimyasal Değerlendirme Uzmanı eğitimleri için İKMİB olarak TKSD ile işbirliği içerisindeyiz. Değerli firmalarımıza bu konuda da destek vermek için çalışmalarımızın devam ettiğini buradan sizlere duyurmak isterim" diye konuştu.

Türk kimya sektörünün gelişimi için yoğun çalışmalar yürüten İKMİB tarafından düzenlenen "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hk. Yönetmelik" semineri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kimyasalların Kaydı ve Kontrolü Şube Müdürü Şeref Yılmaz, Çevre ve Şehircilik Uzmanı Eylem Özlem Nalbantoğlu, İKMİB Yönetim Kurulu Başkanı Murat Akyüz, Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD) Temsilcisi Mustafa Bağan ve başta kimya sektörü olmak üzere Türkiye'de faaliyet gösteren 300 üye firma ve diğer uzmanların katılımı ile Dış Ticaret Kompleksi'nde gerçekleştirildi.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Uzmanı ve TKSD Temsilcisi tarafından verilen seminerde, KKDİK yönetmeliğinin sanayicilere getirdiği yükümlülükler, kimyasal kayıt sistemi, değerlendirme, izin, kısıtlamalar, ön-MBDF, kimyasal değerlendirme uzmanı konuları ve sanayicilerin hangi adımları izlemesi gerektiği ihracatçılara anlatıldı. Firmaların öncelikle KKDİK altındaki rolünü tespit etmesi gerektiği sonrasında ne üretip-ithal ettiği, KKDİK kapsamında olup olmadığı, maddenin kayıt kapsamında olup olmadığı, maddenin izole ara madde olup

olmadığı, üretilen veya ithal edilen maddenin 1 ton üzerinde olup olmadığı ve maddenin miktarının hesaplanmasına ilişkin adımların izlenmesi gerektiği aktarıldı.

REACH'i uyumlaştıran KKDİK yönetmeliğinin önemine dikkat çeken İKMİB Yönetim Kurulu Başkanı Murat Akyüz, "Bugün Çin, Güney Kore, Rusya, Malezya, Tayvan ve şimdi de Türkiye REACH'i model alan kimya politikalarını benimsemiştir. Bu yönetmeliğin amaçları arasında yer alan, insan sağlığı ve çevrenin yüksek düzeyde korunmasını sağlamak, maddelerin zararlarının değerlendirilmesine yönelik alternatif yöntemleri özendirmek, rekabeti ve yeniliği arttırmak gibi faydaları da beraberinde getirecektir. Çevre mevzuatlarının uyumlaştırması ve uygulanması zorlu bir süreç olmakla birlikte, uzun vadede kamu sağlığı, çevre ve rekabet açısından getirdiği faydalar daha öne çıkmaktadır" dedi.

Bu süreçte, yükümlülüklerin altından kalkmak için Bakanlığın rehberliğine ve desteğine ihtiyaçları olduğunu vurgulayan Akyüz, "Bu çerçevede özelikle yılda 1 ton ve üzeri miktarlarda üretilen ve ithal edilen maddeler kapsamında firmalarımızın sorumluluklarını aktarmak ve yeni yönetmelik kapsamında uygulamaların detaylandırılacağı seminerin firmalarımız için verimli geçmesini diliyorum" şeklinde konuştu.

KKDİK Yönetmeliği 23 Aralık 2017'de Yürürlüğe Girdi

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan KKDİK Yönetmeliği, 23 Aralık 2017 tarihinde yürürlüğe girdi. Yönetmelik, bir geçiş süresi vermekle birlikte sanayiciler tarafından yılda 1 tonun üzerinde üretilen veya ithal edilen kimyasal hammaddeler için Bakanlıkça kurulan bir sisteme elektronik olarak kayıt yapılmasını gerektiriyor. Avrupa'da REACH Tüzüğü kapsamında uygulanan tehlikeli kimyasallara yönelik kısıtlamalar, yeni yönetmelikle Türkiye'de de uygulanmaya başladı. Ayrıca yönetmelik, sanayicilere yüksek önem arz eden bazı kimyasallarla ilgili bilgi verme ve izin yükümlülükleri de getirecek. KKDİK, sadece kimyasal üreticisi firmaları değil mamül ve yarı mamül üreten firmaları da etkiliyor.

ÇELİK İHRACATI 2017 YILINDA DEĞERDE YÜZDE 26,4 ARTTI

ÇİB Başkanı Namık Ekinci

TÜRKİYE'NİN ÇELİK İHRACATI 2017'DE BİR ÖNCEKİ YILA GÖRE MİKTAR BAZINDA YÜZDE 7,7 ARTIŞLA 17,8 MİLYON TONA, DEĞER BAZINDA YÜZDE 26,4 ARTIŞLA 11,5 MİLYAR DOLARA YÜKSELDİ.

Çelik sektöründe geçmiş yıllardaki kayıplar, 2017'de kısmen telafi edildi. Çelik İhracatçıları Birliği tarafından açıklanan 2017 yılı ihracat verilerine göre; Türkiye'nin miktar bazındaki çelik ihracatı önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 7,7 artışla 17,8 milyon tona ulaşırken, sektörün değer bazındaki ihracatı yüzde 26,4 artışla 11,5 milyar dolara yükseldi. Önemli ihraç pazarlarımızda devam eden sorunlar, haksız yere yürütülen ticaret politikası soruşturmaları, ülkelerin yerli çelik sanayilerini kuruyor olmalarının yarattığı tehdit ve hammadde fiyatlarındaki yükselişin süreceği beklentisi 2017 yılında olduğu gibi 2018 yılında da çelik ihracatçılarını zorlamaya devam edecek.

Çelik sektörünün direkt ihracatına, diğer birliklerin faaliyet alanına giren demir çelik ürünleri de eklendiğinde Türkiye'nin 2017 yılında toplam çelik ihracatı; miktar bazında 18,7 milyon ton, değer bazında ise 13,6 milyar dolar oldu. Bu rakamlara ihraç edilen beyaz eşya, makina imalat, otomotiv gibi ürünlerin bünyesinde bulunan çelik dâhil edilmemektedir.

2017 yılsonu verilerine göre; bölgeler bazında ihracatta yılı lider olarak tamamlayan Avrupa Birliği'ne ihracat yüzde 55 artış ile 5,6 milyon tona yükseldi. Avrupa Birliği'ni 4,1 milyon tonla Orta Doğu, 2,2 milyon tonla Kuzey Amerika ülkeleri ve 1,5 milyon tonla Kuzey Afrika ülkeleri izledi.

2017 yılında Singapur, Hong Kong ve Malezya gibi ülkelerin başı çektiği Uzak Doğu ülkelerine ihracat yüzde 507 artış göstererek 1,2 milyon tonu aştı. Geçen yıl Orta ve Güney Amerika bölgesine gerçekleştirilen ihracat ise önceki yıla kıyasla yüzde 35 artarak 1,2 milyon tona ulaştı.
Geride bıraktığımız yılda en fazla miktar artışı yaşanan ülkeler; Singapur, İtalya, İspanya, Hong Kong ve Kanada olurken, en fazla azalışın yaşandığı ülkeler Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır, ABD, Irak ve Umman olarak sıralandı.

İhracat rakamlarındaki düşüşün sürmesine karşın 2017 yılında miktar bazında en fazla ihraç edilen çelik ürünleri sıralamasında inşaat çeliği 5,6 milyon tonla ilk sırada yer aldı. İnşaat çeliği ihracatını 2,5 milyon tonla yassı sıcak izlerken hemen ardından 1,9 milyon tonla dikişli boru, 1,5 milyon tonla profil ve 1,4 milyon tonla filmaşin geldi.

Çelik İhracatı 2017 Son Çeyrekte Atağa Geçti

Çelik İhracatçıları Birliği verilerine

göre; 2017 yılının son çeyreğinde gerçekleşen ihracat önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında miktar bazında yüzde 10,2 artışla 4,7 milyon tona; değerde ise yüzde 35,3 artışla 3,3 milyar dolara yükseldi.

2017 yılı ihracat rakamlarını değerlendiren Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, "İhracatta süregelen kayıpları telafi etmeye başladığımız bir yılı geride bıraktık. Yaşadığımız tüm sorunlara rağmen firmalarımızın olağanüstü gayretleri ile ihracatımızı artırmaya gayret ettik. 2017 yılında geleneksel pazarlarımız olarak nitelendirdiğimiz Orta Doğu ülkelerine olan çelik ihracatımızda düşüş yaşandı. Bu durumun nedeni bazı ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık ve bölgede genel olarak artan çelik üretimidir. Ayrıca başta ABD olmak üzere dünyada artan korumacılık eğilimi ve haksız yere uygulanan ticaret politikası önlemlerinden dolayı kayıplar yaşadık. Bütün bu olumsuzluklara karşın pazar esnekliğine sahip bir sektör olduğumuz için bu kayıpları yeni pazarlara açılarak telafi etmeyi başardık. Bunun en somut örneği Uzak Doğu ülkelerine gerçekleştirdiğimiz ihracatta 2017 yılında kazandığımız büyük ivmedir. Örneğin; 2016 yılında 12,4 bin ton ihracat gerçekleştirdiğimiz Singapur'a 2017'de 562 bin ton ihracat yaptık. Yine 2016 yılında Hong Kong'a 2,6 bin tonluk ihracat yapmışken, 2017 yılında bu rakamı 283 bin tona taşıdık. Ayrıca AB ülkelerinin Çin'den gelen yassı çelik ürünlerine koymuş olduğu anti-damping vergisi sayesinde yassı çelik ihracatçılarımız İspanya ve İtalya başta olmak üzere AB ülkelerine olan ihracatlarını da arttırmayı başardılar" dedi.

Ekinci ayrıca 2016 yılında Hong Kong'a ve Kanada'ya inşaat çeliği ihracatı gerçekleştiremeyen sektörün 2017'de ise Hong Kong'a 280 bin ton, Kanada'ya 225 bin tonluk inşaat çeliği ihraç ettiğini belirtti.

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 Ihlamur Cad. No:16/A
16140 Nilüfer Bursa
Türkiye
Tel+90 224 411 00 77

www.oerlikon.com/balzers

Yüksek Yüzey Teknolojileri
oerlikon balzers

Mikail ALTIKULAÇ

altikulacmikail@gmail.com

ZORUNLU DEPREM SİGORTASI NEDEN ZORUNLU?

17 Ağustos 1999 depreminden iki veya üç ay sonra önce yapı ruhsatları sorgulandı ve Yapı Denetim Yasası konuşulmaya başlandı. Sonrasında Zorunlu Deprem Sigortası (DASK) konuşuldu. Hemen ardından düdüklü, fenerli çantalarla depremi algılayan zil-ler çıktı. Aradan geçen on dört yılın ardından geriye sadece yapı denetim firmaları ile deprem sigortası yani DASK kaldı. Öncelikle yapı denetim firmalarını ele almaya çalışalım.

Yapı Denetimi

Daha önceleri belediyelerin imar müdürlüklerinin veya bayındırlık kontrolörlerinin elinde bulunan denetim yetkisi, kamuda rüşvet veya para ile ruhsat alma dönemini sonlandıracağı nedeniyle sadece denetim işi yapacak yapı denetim firmalarına verildi. Uzunca bir süre yapı denetim firmalarının özel firmalarda olmasına karşı duran meslek odaları, kamunun denetçi rolünün daha işlevsel olarak devam etmesini savundular. Zira para ve kârın girdiği alanlar ister istemez kirlenecektir düşüncesindeydiler. İşini düzgün yapanları tabiî ki ayrı bir yere koymak gerekiyor fakat gerçekten para ve kârın olduğu yerde kirlenmeden ayakta kalmak çok zor. Yetkin mühendislik konusunda İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörünün "Türkiye deprem kuşağında olan bir ülke olmasına rağmen İTÜ'den çıkan bir inşaat mühendisi ile Anadolu'da iki hocası olmayan üniversiteyi bitiren mühendis aynı imza yetkisine sahip. Yetkin Mühendislik Sınavı, Türkiye için çok önemli. Öğrenci, eğitiminin son yılında bu sınava girip geçerli not alırsa, 4 yıl endüstride çalıştıktan sonra ancak 'Yetkin Mühendislik' unvanı alabilecek. Endüstri, elektrik-elektronik, jeoloji, makina, inşaat, gıda başta olmak üzere tüm mühendislik alanlarını kapsayacak" demiştir. İki baraka dikip tabela dikilen yerlere üniversite denilen ülkemizde İTÜ Rektörünün sözünden sonra başka söze gerek kalmadı maalesef.

Zorunlu Deprem Sigortası

Üst paragrafta işlediğimiz yapı denetim konusunda yetkin mühendisliğin ve denetimin özel sektöre verilmesini bir anlamda anlamak mümkün olabiliyor. Zira son 15 yılda bilinçlenen halkımız bu firmaların da işini doğru yapıp yapmadığını artık denetler ve sorgular oldu. Zaten en büyük denetim de toplumun seçici ve bilinçli olması değil mi? Lakin depremin korkunç yüzünü, deprem korkusunu kullanıp 'DASK' denen şeyi bize hizmet gibi sunan siyasetçileri anlamak ve affetmek mümkün değil. Ben sigorta firmalarına hiç kızmıyorum. Adamlar yaşamak için bu sektörden para kazanmak zorundalar. "Bakın yağmur yağarsa sel olur ve evsiz kalırsınız, orman yanarsa siz de yanarsınız, yıldırım düşerse ölürsünüz" gibi korku ile sigorta ürünü satıp para kazanmak zorundalar. Buraya kadar hepsi tamam da, kamunun yıllardır çürümüş inşaat ve imar denetim sisteminin çürümüşlüğünü örtmek için DASK'ı zorunlu yapmasını anlamak mümkün değil. İstanbul için konuşuyorum. Zaten büyük bir deprem olsa evlerin altında kalsak, hangi eksper bizi gelip kurtaracak ki. İlk önce kendi binalarını bir kontrol ettirsinler. Zira Karaköy, Sirkeci, Fatih, Şişli, Beyoğlu bölgesinde en genç bina 40 yaşında. Sen yapı denetimini kurallarına uygun şekilde inşa ettirdiysen ve denetimi yapanlar gerçekten yetkin ise, uygulamayı yapan inşaat firması zeminden tesisata ve statiğe kadar bütün mühendislik alanlarını bilimin gerektiği şekilde uyguladıysa ne gerek var DASK'a. Bu ülke insanına hizmet vermek için DASK'ı zorunlu yapmak gerekmiyor. Yine de iyimser olmak lazım. Tamam, DASK olsun ama bu zorunluluk hali nedir Allah aşkına! Hizmet yapmak istiyorsanız TOKİ'yi kamusal yani orta gelirli ile alt gelir grubuna konut yapar hale getirin. 2+1 800 bin TL yazan firmanın altında da TOKİ yazıyor. Ya da İstanbul Sulukule'deki Roman vatandaşları şehir dışına nakledip oraya 1.5 milyon TL'lik yeni lüks konut yaparak yeni kazanç alanları yaratmak ne zamandır kamusal oluyor. Hizmet vermek istiyorsanız insanları bir yerlere zorunlu nakil yaptırmadan 30 yıl vadeli konutlar yapıp ev sahibi edindirin. Zorunlu Deprem Sigortası değil Zorunlu Konut Edindirme Yasası yapın. Bu ülke insanına hizmet vermek

istiyorsanız kamudaki ihale sistemini değiştirin. Mevcut ihale sistemi "en ucuz verenin" işi aldığı sistemi gördük. Zira depremde ilk önce okul ve kamu binaları yıkılıyor. Depremde bizi DASK kurtarmayacak ama yıllardır çürümüş sistemde yapılan binalar bizi öldürecek. Hizmet vermek istiyorsanız yıkın yeniden yapın ama bu rantsal değil kentsel dönüşüm olsun. Zorunlu Deprem Sigortası doğal felaketten rant elde etmenin yasal adıdır. Deprem olursa, evin yıkılırsa, sigorta şirketimin genel müdürlüğü yıkılmazsa, eksperim enkaz atlında kalmaz ise ve banka şubeleri çalışır ise size ödeme yapacağım. Tabii bu arada depremde yıkılan evinizden sağ çıkmalısınız.

ABD Başkanının Section 232 Kapsamında Alması Söz Konusu Olan Korumacı Tedbirler, Küresel Ticaret Sapmalarına ve Haksız Rekabetin Artmasına Yol Açacaktır

Türkiye ile ABD arasındaki ticarette, demir çelik ve hurda önemli bir yer tutmaktadır. 2016 yılına göre, 2017 yılında bu ürün grubunda ABD ile ticaretinde Türkiye yaklaşık 300 milyon dolar açık vermiştir.

2017 yılında ABD'ye geçen yıla göre borular dahil demir-çelik ihracatımız %22 azalmıştır.

İki ülke arasındaki ticaretin ülkemiz aleyhine geliştiği bir dönemde, yeni bir engelle karşılaşma ihtimalinin Türk çelik ihracatı bakımından tahrip edici sonuçları olacağı açıktır.

Küresel çelik sektöründe kapasite fazlalığı ve bazı ülkelerin dampingli ihracat politikalarıyla küresel ölçekte rekabeti bozan uygulamalarına karşı tedbir almak varken, toptancı bir yaklaşımla yüksek oranlı genel koruma tedbirlerine başvurma yaklaşımı Türk çelik üreticilerinin hak etmedikleri bir engelle karşı karşıya kalmalarına sebep olacaktır.

Bu mahiyette alınacak olan kararın demir çelik ürünleri ticaretinde trafik sapmalarına, bölgesel yığılmalara, haksız rekabetin artmasına ve dolayısıyla diğer ülkelerin de korumacı tedbirlere yönelmesine yol açması kaçınılmaz olacaktır.

Böyle bir kararın Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurallarına da aykırı olacağı değerlendirilmektedir.

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

MFN is a Partner in Education in Nadcap

MFN is an Official Collaboration Partner of FEMS

MFN is a Media Partner of NACE

MFN is the Official Cooperation Partner of Metal & Steel

MFN Headquarters Switzerland

MFN is the Official Cooperation Partner of SF EXPO

İNŞAAT ÇELİĞİ TARTIŞMASINDA SULAR DURULMUYOR

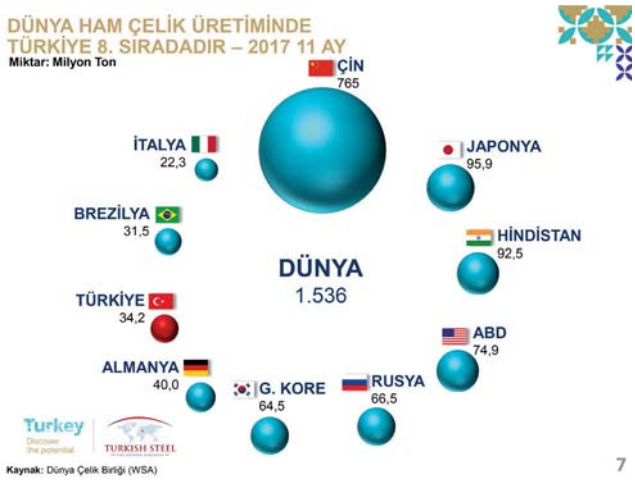
ÇİB Başkanı Namık Ekinci

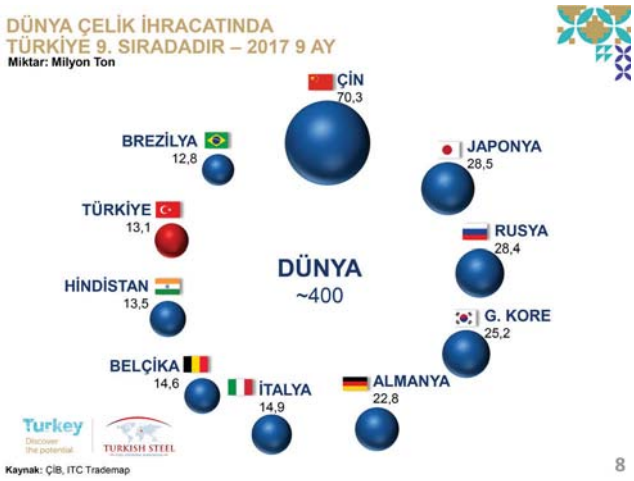
YENİ YILLA BİRLİKTE İNŞAAT ÇELİĞİNDE İTHALAT VERGİLERİNİN SIFIRLANMASI HABERİ MORALLERİ ALTÜST ETTİ. SEKTÖR TEMSİLCİLERİ KARARI ÇELİK SANAYİNE VURULAN BİR DARBE OLARAK NİTELENDİRDİ.

Müteahhitlerin 2017 yılında gündeme getirdiği inşaat çeliğindeki fiyat artışlarına yönelik veryansınları ithalat vergisinin sıfırlanması ile sonuçlandı. İnşaat çeliğinde yüzde 30 olan ithalat vergisi önce yüzde 10'a indirildi ancak fiyatların düşmemesi üzerine tüm uyarılara rağmen 2018 yılı itibariyle sıfırlandı. İthalat vergisinin kaldırılmasının 2018 yılında inşaat çeliği fiyatlarında düşüş getirmesi beklenmiyor. Aksine hammadde ve sarf malzemesine gelen zamlar fiyatları daha da artırabilir. Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, çelik sektörünü şaşkına çeviren bu karar ve ekonomiye yansımalarını İstanbul'da düzenlediği basın toplantısında değerlendirdi.

Tüm Dünyada İnşaat Çeliği Üretim Maliyetleri Artıyor

İnşaat çeliğinde sadece Türkiye değil tüm dünyada üretim maliyetlerinde meydana gelen artışların fiyatlara yansıdığını belirten Çelik İhracatçıları Birliği Başkanı Namık Ekinci, "Elektrot, ferro alyaj, refrakter gibi üretimde kullanılan sarf malzemelerinde ve hurda, kömür gibi hammaddede gerçekleşen artışlar üretim maliyetlerini yükseltiyor. Ton başına hurdadan kaynaklanan 135 dolar, grafit elektrottan 50 dolar, ferro alyajdan 4 dolar ve refrakterden 1,5 dolarlık ek maliyet ortaya çıkmıştır. Bu yükselişlerin inşaat çeliği fiyatlarına yansımaması mümkün değildir ve ayrıca sadece Türkiye değil tüm dünyada inşaat çeliği üretim maliyetleri artıyor. İnşaat çeliği fiyatlarındaki artışa karşı veryansın eden müteahhitler yüksek kâr marjlarından fedakârlık etmeye yanaşmadıkları halde düşük kâr marjları ile çalışan ve dönem dönem zarar etmeyi göze alan çelik sektörüne yüklenmeyi seçmektedir. Son bir senede inşaat çeliğinde yaşanan fiyat artışlarının inşaat projelerinin satış maliyetlerindeki etkisini araştırdık. Araştırmada baz aldığımız İstanbul Kartal ve İskenderun'da metrekarede kullanılan 50 kilogram inşaat çeliğinin toplam satış fiyatındaki payı yüzde 1,5 ve yüzde 4,6'ydı. Son bir senede inşaat çeliğinde yaşanan fiyat artışlarının etkisi ise Marmara'da yüzde 0,3 ve Anadolu'da ise yüzde 1 olmuştur. İnşaat sektörünün ana giderlerden biri olan vergi, harç, izin belgesi vb. giderler kısmı ciddi bir pay oluşturmaktadır. Arsa payı ise yüzde 35 ile yüzde 70 arasında değişiklik göstermektedir. Bu oran ortalama yüzde 55 seviyesindedir. Ancak yine de günün sonunda inşaat firmalarının kârlılıkları yüzde 45 ile yüzde 70 arasında değişmektedir. İnşaatta Türkiye'deki kâr oranları dünyanın hiçbir ülkesinde yok. Örneğin Türkiye'de





inşaat şirketlerinin kâr oranı ortalama yüzde 50 iken ABD'de yüzde 9. İnşaat çeliği üreticisi ülkemizde yüzde 5,5 kâr marjı ile üretirken ABD'li inşaat çeliği üreticisi yüzde 14 kâr ile üretiyor" diye konuştu.

Çelik Üreticisi Dampingli Ürün İthalatına Karşı Savunmasız Bırakıldı

Namık Ekinci, inşaat çeliğinde ithalat vergisinin sıfırlanması nedeniyle dampingli ürün tehdidine de dikkat çekerek şunları söyledi: "İnşaat çeliği ithalatındaki vergilerin kaldırılması, Türk çelik sektörünü dampingli, teşvikli ve standart dışı üretim yapan ülkelerin tehdidine karşı açık hale getirmiştir. İthalat, fiyatların düşmesine çare olmayacaktır. Çelik fiyatları global piyasalarda belirleniyor ve Türk müteahhitleri şikayet etseler de dünyanın en ucuz ve kaliteli inşaat çeliğini kullanmaktadır. Bir sektörü korumaya çalışırken Türkiye sanayinin bel kemiği olan başka bir sektörün zarar görmesi kabul edilemez. Tüm dünya haklı ya da haksız gerekçelerle yerli üreticisini koruyup gümrük duvarlarını yükseltirken Türkiye'nin inşaat çeliğinde gümrük duvarlarını sıfıra indirerek sektörün dış tehdit ve baskılara açık hale getirilmesi sanayimize vurulan önemli bir darbedir. Dampingli ürün tehdidine karşı savunmasız kaldık. Bu karardan sadece çelik sanayi değil Türkiye sanayisi ve istihdamı son derece olumsuz etkilenecektir. Sanayicilerimiz büyüyüp ihracat odaklı ve döviz kazandırıcı faaliyetlerden ziyade hayatta kalma ve pazar payını koruma çabasına girecektir. Bu da öncelikle sektörde istihdam ettiğimiz direkt 40 bin, dolaylı olarak 250 bin insanımızı olumsuz etkileyecektir. "

2017 yılının 11 aylık dönemine göre dünyadaki 1,5 milyar tonluk sıvı çelik üretiminin 34,2 milyon tonunu gerçekleştiren Türkiye, dünya sıralamasında 8. sırada yer aldı. 2017 yılında sektörün inşaat çeliği üretimi ise yaklaşık 15,7 milyon ton oldu. Toplam üretimin büyük kısmı iç piyasada tüketilirken 5,5 milyon tonu ihraç edildi. İnşaat çeliği üreticilerinin önceliğinin her zaman iç piyasa olduğunu vurgulayan Ekinci, "Müteahhitler inşaat çeliğinde sektörümüzün en önemli iş ortağıdır. Her zaman önceliğimiz iç piyasadır. İç piyasanın talebi karşılandıktan sonra firmalarımız üretimlerini ihracata yönlendirir. 16 Nisan Referandumu öncesinde müteahhitlerin tereddütleri nedeniyle ertelenen taleplerin referandum sonrasında devreye alınması nedeniyle müteahhitlerden kaynaklı kısa süreli bir sıkıntı yaşanmış, firmalarımız ihracat kontratlarını iptal ederek iç piyasanın talebini karşılama yoluna gitmiştir. İnşaat çeliği ihracatımız yıllar itibariyle 9 milyon tonlardan 5,5 milyon tonlara kadar geriledi. 2018 yılında da düşüşün devam edeceğini öngörüyoruz."

Ekinci, toplantıda son olarak inşaat çeliği ithalatında ülkemizi bekleyen büyük bir tehlikeye karşı uyardı ve ekledi: "İthal inşaat çeliğinin deprem kuşağında yer alan ülkemizin standartlarına uygunluğuna yönelik tam bir kontrol mekanizması bulunmuyor. Denetimler yapılmadan ithalata izin verilmesi yapı güvenliğini ve vatandaşlarımızın canlarını tehlikeye atmaktadır".

DÜNYA SANAYİSİ HANNOVER'de MEKSİKA DALGASI YAPACAK

DÜNYANIN EN BÜYÜK FUAR ORGANİZASYON ŞİRKETLERİNDEN DEUTSCHE MESSE TARAFINDAN DÜZENLENEN HANNOVER MESSE 2018, "ENTEGRE ENDÜSTRİ - BAĞLAN VE İŞBİRLİĞİ YAP (INTREGRATED INDUSTRY – CONNECT & COLLABORATE)" ANA TEMASIYLA KAPILARINI AÇIYOR.

23-27 Nisan 2018 tarihlerinde Hannover'de dünya sanayisinin önde gelen şirketlerini buluşturacak fuarın bu yılki partner ülkesi Meksika olacak. Türkiye bu yıl da fuara milli katılım sağlayacak. Hannover Messe 2018'de Genç Teknoloji Girişimleri (Young Tech Enterprises) adıyla fuar kapsamında düzenlenen startup programı da iki yeni sergi alanıyla genişletilecek. Fuar kapsamındaki bu ve diğer yenilikler, İstanbul'da yapılan basın toplantısında paylaşıldı.

Deutsche Messe Kıdemli Başkan Yardımcısı Marc Siemering, endüstri 4.0'ın ilk kez gündeme geldiği Hannover Messe'nin bu sene dünya sanayisinin gündemine networklerin organizasyonu demek olan yeni bağlanabilirlik konseptini taşıyacağını belirtti.

Siemering şunları söyledi: "Entegre Endüstri - Bağlan ve İşbirliği Yap temasıyla, bağlanabilirliğin endüstri tesislerinde tamamen yeni iş, çalışma ve işbirliği formlarını nasıl kolaylaştırdığına dikkat çekiyoruz. Sonuç, daha çok rekabetçilik, daha iyi işler ve yeni iş modelleri. Hannover Messe, Endüstri 4.0'daki hızlı gelişmeyi ve oluşturduğu etkiyi tecrübe etmek için doğru adres. Dünyanın dört bir yanından şirketler; robotlar, otomasyon teknolojisi, IT çözümleri ve yazılımların yanı sıra network platformlarını sergiliyor. Endüstrideki dijital dönüşümü tam bir sistem halinde görebileceğiniz tek yer Hannover."

İstanbul'daki toplantının katılımcılarından biri de Hannover Messe'nin bu yıl partner ülkesi olan Meksika'nın Ankara Büyükelçisi Bernardo Cordova idi. Dünyada korumacılık eğiliminin her geçen yıl arttığına dikkat çeken Büyükelçi Cordova şunları söyledi:

"Dünyada korumacılık eğilimi hızla artıyor. Buna karşı çıkabilmek için Meksika hükümeti serbest ticaretten yararlanmaya çalışıyor. Hannover Messe bu açıdan da Meksika için çok önemli. Hem ticaret ve yatırımlarımızı arttırma fırsatı hem de sanayiye sunabileceklerimizi gösterme fırsatı sağlıyor. Dünyanın en önemli endüstri fuarlarından biri olan Hannover Messe'ye partner ülke olarak katılım gösteren ilk Güney Amerika ülkesi olmaktan da mutluluk duyuyoruz."

Hannover Messe Fuarı milli katılımlarını organize eden İstanbul Ticaret Odası da toplantının katılımcıları arasında yer aldı. İTO Genel Sekreter Yardımcısı Hasan Ulaç Hacıhasanoğlu, İstanbul'un ülkemizin ihracatındaki önemine rakamlarla dikkat çekti. Hacıhasanoğlu, Hannover Messe'nin Türkiye'nin potansiyelini uluslararası alanda sergilemesine olanak tanıdığı ve ihracata yönelik yeni işbirliklerinin kapılarını araladığı için ihracatçılara büyük avantaj sağladığını dile getirdi.

Bağlantılı Tedarik Zinciri Çözümleri CeMat'ta

Endüstri 4.0'ın üretim lojistiğiyle birlikte lojistik şirketlerinde dönü-

şümü de beraberinde getiriyor. Hannover Messe'ye paralel olarak düzenlenen intralojistik fuarı CeMAT lojistik şirketlerine yönelik Endüstri 4.0 çözümleriyle dikkat çekiyor. "Bağlantılı Tedarik Zinciri Çözümleri" ana temasıyla düzenlenen CeMAT 2018, değer katan faaliyetler ve tedarik zincirleri arasındaki dijital entegrasyon ve ağı oluşturma faaliyetini ileriye taşıma amacını taşıyor.

CeMAT'ın esas odak noktasının Endüstri 4.0 ile Lojistik 4.0 arasındaki etkileşim olduğunu vurgulayan Siemering şöyle konuştu:
"Hannover Messe ile birlikte tedarik zincirlerinin dijitalleştirilmesi için, dünyanın hiçbir yerinde göremeyeceğiniz kadar çok çözüm ve inovasyon içeren eşsiz bir platform sunuyoruz. 23 - 27 Nisan 2018 tarihleri arasında CeMAT ve HANNOVER MESSE Hannover'deki tüm fuar kompleksini dolduruyor olacak. Birlikte geleceğin fabrikasının nasıl işleyeceğini ve intra-lojistiğin oynayacağı merkezi rolü gösteriyor olacaklar."

Genç Teknoloji Girişimleri için iki yeni alan

İmalat sektöründe startup'lara yönelik artan talebi dikkate alan Hannover Messe Genç Teknoloji Girişimleri (Young Tech Enterprises) adlı startup programını 2018'de iki yeni sergi alanıyla genişletiyor. Bu ilavelerle Hannover Messe ile paralel olarak düzenlenen intralojistik ve tedarik zinciri yönetimi fuarı CeMAT'la aralarındaki köprüleri güçlendirdiklerini belirten Siemering şunları ifade etti:

"Genç Teknoloji Girişimleri, 2016'dan bu yana HANNOVER MESSE'nin startup merkeziydi. Startup'ların yanı sıra yatırımcılar, finansman ağları, iş geliştirme merkezleri ve daha büyük katılımcı şirketlerden gelen ve her yıl artan talep dolayısıyla programı genişletiyoruz."

Startup alanındaki program, fuarın yanı sıra forum, sunumlar, ikili iş görüşmeleri ve atölye çalışmalarını içeriyor. Genç Teknoloji Girişimleri Forumu; startup'ların yanı sıra startup ağları, iş geliştirme merkezleri ve ekonomi destekleme kuruluşlarından konuşmalar ve sunumları bünyesinde topluyor. "Startup'lar ve KOBİ'ler arasında işbirliği", "Startup'ların nihai amaçları", "Startup'lar konusunda medyada farkındalık" "3 boyutlu yazıcılara giriş" ve "Heyecan ile tecrübeyi nasıl birleştirirsiniz?" gibi konu başlıkları ele alınıyor.

"Startup Pitches @ Young Tech Enterprises (Genç Teknoloji Girişimlerinde Startup Sunumları)" adlı yarışma ile genç şirketler, ürünlerini ve gelişimlerini kısa bir şekilde sunmaya davet ediliyor. Katılımcılar para ve materyal şeklindeki ödüller için yarışırken medyada ve yatırımcılar arasında farkındalık oluşturuyorlar.

MAKİNE SEKTÖRÜ KONMAK'ta BULUŞACAK

KONMAK 2018

KONYA'DA 2004 YILINDAN BU YANA HER YIL TÜYAP KONYA FUARCILIK A.Ş. TARAFINDAN DÜZENLENEN KONYA METAL İŞLEME MAKİNELERİ, KAYNAK, DELME, KESME TEKNOLOJİLERİ, MALZEMELER, EL ALETLERİ FUARI (KONMAK), HER SENE OLDUĞU GİBİ 2018'İN İLK YARISINDA DA SEKTÖRÜN BÜYÜK BULUŞMASINA EV SAHİPLİĞİ YAPACAK.

Her sene olduğu gibi 2018'de on beşincisi düzenlenecek olan KONMAK Fuarı, 10-13 Mayıs 2018'de Konya Ticaret Odası – TÜYAP Konya Uluslararası Fuar Merkezi'nde düzenlenecek. KONMAK'ın yanı sıra eş zamanlı düzenlenecek olan Konya 13. İstifleme, Depolama, Taşıma, Vinç ve Lojistik Fuarı (İSKON), Konya 4. Sac, Boru, Profil İşleme Teknolojileri ve Yan Sanayileri Fuarı ve Konya 13. Elektrik, Elektronik, Elektromekanik, Enerji Üretimi, Otomasyon Fuarı (KONELEX) da Konya Endüstri Zirvesi çatısında ilgili sektörleri bir araya getirecek.

Özellikle metal işleme ve makine üretiminde Türkiye pazarının %45'ine sahip olan Konya, yerli ve yabancı yatırımcıların cazibe merkezi olmaya devam ediyor. Makine sektöründe yapılan ihracatın Türkiye genelinde %22'sine sahip olan şehir, her sene yükselen ihracat grafiğiyle de göz dolduruyor. Bu bağlamda da inovatif makinelerin tanıtılmasına katkı sağlayan fuarlar, markaların pazardaki yerini sağlamlaştırarak, aynı zamanda son teknolojilerin yerinde gözlemlenmesine olanak sağlıyor.

Fuarlar Tüm Bölge Sanayicisi İçin Büyük Önem Taşıyor

TÜYAP Konya Fuarcılık A.Ş. Genel Müdürü İlhan Ersözlü, Konya Endüstri Zirvesi hakkında şu sözleri kaydetti: "Sürekli gelişen sanayisi ile Anadolu'nun üretim üssü ve ülkemizin KOBİ başkenti konumunda bulunan Konya'da tarımdan, otomotive, makine sanayinden ayakkabıya kadar 80 farklı konuda üretim yapılmaktadır. İlimizde Anadolu'nun üretim değerlerinin yükseltilmesine öncülük etmesi hedefi ile yıllardır düzenli olarak hazırladığımız fuarlar tüm bölge sanayicisi için büyük önem taşımaktadır. Anadolu'daki en önemli ve en kapsamlı endüstri buluşması olan KONMAK 2018 Fuarı'nın metal işleme sektörünün aranılan, takip edilen marka buluşması haline gelmesinde, başta Konya olmak üzere bu bölgenin sanayideki ağırlığı da etkili olmuştur. Öyle ki, değirmen makineleri üretiminde ülkemizde sektörün lideri, metal işleme makinelerinde Türkiye pazarının %70'ine, tarım makinelerinde %65'ine, araç üstü ekipmanda %75'ine sahip olan ilimizde gerçekleştirilen söz konusu fuarlarımızın, Konya'nın metal işleme sektöründeki gücü ile her daim önemini koruyacağı ve istikrarlı büyümesine önümüzdeki yıllarda da devam edeceği inancındayız. Konya Endüstri Zirvesi çatısında toplanan 4 fuarın da sektör profesyonellerini memnun edecek gelişmelere imza atacağını düşünüyoruz."

Yatırımcılara yeni kapılar açacağını öngörüyoruz

Yurt içi ve yurt dışında tanıtım - pazarlama çalışmalarının devam ettiği fuarların hem katılımcı hem de ziyaretçi sayısı itibariyle geçtiğimiz yıla oranla ciddi bir büyüme kaydettiğini dile getiren İlhan Ersözlü, metal işleme sektörünün her yıl olduğu gibi 2018 yılında da Anadolu'daki yeni iş birliklerinin adresi olacağına inandıklarını ifade etti.

Yurt içi – yurt dışı heyet organizasyonlarına ilave olarak bir çalışma

Yazının devamı sayfa 42'de →

Konya Büyükşehir Belediyesi
TİAD Takım Tezgahları Sanayicisi ve İşadamları Derneği 1992
MİB Makine İhracatçıları Birliği

KTO 1882 Konya Ticaret Odası
Konya Chamber of Commerce

KONYA ENDÜSTRİ ZİRVESİ
INDUSTRY SUMMIT

10 -13 Mayıs *May* 2018

KONMAK 2018
Konya 15. Metal İşleme Makineleri, Kaynak, Delme, Kesme Teknolojileri, Malzemeler, El Aletleri Fuarı
• Hidrolik - Pnömatik Özel Bölümü

Konya 15th Metal Processing Machines, Welding, Drilling, Cutting Technologies, Materials and Hand Tools Fair
• Hydraulic and Pneumatic Special Section

www.konmakfuari.com - *www.konmakfair.com*

KONYA SAC İŞLEME TEKNOLOJİLERİ FUARI
4. Sac, Boru, Profil İşleme Teknolojileri ve Yan Sanayileri Fuarı

KONYA SHEET METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR
4th Sheet Metal, Pipe, Profile Processing Technologies and Related Industries Fair

www.konyasacislemefuari.com

İSKON 2018
Konya 13. İstifleme, Depolama, Taşıma, Vinç ve Lojistik Fuarı
Konya 13th Handling, Storage, Transport, Crane and Logistics Fair

www.iskonfuari.com

KONELEX 2018
Konya 13. Elektrik, Elektronik, Elektromekanik, Enerji Üretimi, Otomasyon Fuarı
Konya 13th Electric, Electronic, Electromechanic, Energy Generation, Automation Fair

www.konelexfuari.com

Destekleyen Kuruluşlar / *Supported By*
Konya Sanayi Odası · Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi · Büsanözel Organize Sanayi
Rixos Konya Fuar Resmi Oteli *Official Fair Hotel*
Özel Selçuklu Hastaneleri
raye reklam
ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği *The Global Association of the Exhibition Industry* — Üye Kuruluş *Member*
TFYD Üye Kuruluş / *Member* Türkiye Fuar Yapımcıları Derneği *Turkish Fair Organizers Association*

KTO TÜYAP KONYA

KONYA TİCARET ODASI – TÜYAP KONYA ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ
KONYA CHAMBER OF COMMERCE - TÜYAP KONYA INTERNATIONAL FAIR CENTER
Aksaray Çevre Yolu Caddesi No: 8 / 1 Karatay - Konya

"Anadolu'nun Gücü"
"Power of Anatolia"

BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THESE FAIRS ARE ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

başlattıklarını belirten Ersözlü şunları söyledi: "Pazarlama grubumuz aracılığıyla sektörlerinde önemli potansiyele sahip, üretim yapan tesislerimizin yöneticilerine (savunma sanayi, beyaz eşya üreticileri, otomotiv sanayi vb.) özel davet mektupları göndererek fuarımıza davet ediyoruz. Bu sayede Konya Endüstri Zirvesi'nin yatırımcılara yeni kapılar açacağını öngörüyoruz."

2017'de Fuarı 41 Ülkeden 48 Binden Fazla Kişi Ziyaret Etti

14 yıldır kesintisiz olarak düzenlenen KONMAK Fuarı, TÜYAP kalitesiyle bir araya gelen makine sektöründeki profesyonel ziyaretçilerin ve yabancı ülkelerden gelen alım heyetlerinin odak noktası oluyor. 2017 yılında 459 firma ve firma temsilciliğinin katıldığı fuarı, 41 ülkeden 48.615 kişi ziyaret etti. Fuar esnasında yapılan anketlere göre fuarı ziyaret edenlerin %92'si KONMAK'tan memnun olduğunu belirtti. Yine katılımcı firmaların %81'i fuar esnasında yeni sipariş aldı. Her sene olduğu gibi 2018'de on beşincisi düzenlenecek olan KONMAK Fuarı, 10-13 Mayıs 2018'de Konya Ticaret Odası – TÜYAP Konya Uluslararası Fuar Merkezi'nde yeni iş birliklerine Konya Endüstri Zirvesi'nin tamamlayıcı diğer fuarları sayesinde ev sahipliği yaparak ülke ekonomisine katkı sağlayacağının sinyallerini verdi. Fuar hakkında detaylı bilgiye www.konmakfuari.com adresinden ulaşılabilir.

Yiğit Akü'ye İhracat Ödülü

GLOBAL ÜRETİCİ VE TEDARİKÇİ OLARAK TÜRKİYE EKONOMİSİNE ÖNEMLİ KATKILAR SAĞLAYAN YİĞİT AKÜ; ASO 54. YIL ÖDÜL TÖRENİNDE EN İYİ İHRACAT YAPAN FİRMALAR KATEGORİSİNDE İHRACAT ÖDÜLÜ'NE LAYIK GÖRÜLDÜ.

Cumhurbaşkanlığı Külliyesinde düzenlenen ASO 54. Yıl Ödül Töreninde 54 başarılı firmaya 5 kategoride ödüller takdim edildi.

Yiğit Akü İcra Kurulu Başkanı Mahmut Yiğit, 2017 Yılı En İyi İhracat yapan firmalar kategorisinde ödülünü Sayın Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın elinden aldı. Ankara ileri teknoloji üssü olarak ilan edilirken; "Başkentin Sanayiinden, Sanayinin Başkentine" sloganı ile gerçekleşen ASO 54. Yıl Ödülleri sahiplerini buldu.

Son 5 yıldan bu yana yenilik, inovasyon, Ar-Ge ve yüksek katma değer sıralamalarında yerini alan ve sektörün temsilcisi olarak adından sıkça söz ettiren Yiğit Akü, başarılarını tüm hızıyla sürdürüyor.

2018 yılı ve bir sonraki yıllarda da ekonomik gelişmenin kaynağı olarak Ar-Ge ve Ür-Ge'ye dayalı yatırımlarına devam edecek olan Yiğit Akü, 5 kıtada 90'dan fazla ülkeye ihracat yaparak, lider adımlar atmaya devam ediyor.

DÜNYADA ÜRETİLEN HER 100 ARAÇTAN 4'üne TÜRK İMZASI

BANTBORU'NUN OTOMOTİV SEKTÖRÜNE YÖNELİK ÜRÜNLERİ, DÜNYADA ÜRETİLEN HER 100 ARAÇTAN 4'ÜNDE KULLANILIYOR. ŞİRKET, 2017 YILINDA DAHİL OLDUĞU TURQUALITY® DESTEĞİNİN DE GÜCÜYLE, KÜRESEL AYAK İZİNİ GENİŞLETECEK ADIMLARI HIZLI VE GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE ATIYOR.

Otomotiv ve dayanıklı tüketim ürünleri sektörlerinde önem taşıyan boru sistemlerinde dünyanın en büyük 5 üreticisinden biri ve ülkemizin bu alandaki lider şirketi Bantboru, sanayi kuruluşları sıralamasındaki yükselişini sürdürüyor. İSO İkinci 500 sıralamasında 2016 yılında 445. sıraya çıkan Bantboru, 2017 yılında yurt içi satışları ve ihracat pazarlarındaki genişlemeyle daha yüksek bir noktayı hedefliyor.

2017 Yılında Yüzde 35 Büyüme

Şirketin 2017 yılı performansını ve 2018 yılına ait hedefleri değerlendiren Bantboru Yönetim Kurulu Başkanı Siracettin Gider, küresel ekonomik koşulların sertleştiği bir dönemde, başarılı sonuçlara imza attıklarını kaydetti ve 2017 yılı içerisinde yüzde 35 ciro büyümesi elde ettiklerini söyledi. Bantboru'nun, 2017 yılı ihracatı da yaklaşık 15 Milyon Euro oldu.

Kritik Öneme Sahip Sistemlerin Güvenilir Üreticisi

Sanayi üretiminde 45 yıllık köklü bir geçmişe sahip bulunan Bantboru, 30 bin metrekarelik kapalı alana yayılı Ar-Ge ve üretim tesislerinde hammaddeden nihai ürüne kadar tüm prosesleri kendi bünyesinde gerçekleştiriyor. Otomotiv sektöründe yakıt ve fren hidroliği gibi performans ve güvenlik açısından kritik öneme sahip sistemler için çift katlı boru üretimi gerçekleştiren Bantboru, soğutma alanında ise, buzdolaplarında kondenser sistemlerinde kullanılan tek katlı boruları üretiyor.

23 Ülkeye İhracat Yapıyor, Küresel Ayak İzini Genişletiyor

23 ülkeye ihracat gerçekleştiren Bantboru'nun otomotiv sektörüne yönelik ürünleri, dünyada üretilen her 100 araçtan 4'ünde kullanılıyor. Şirket, 2017 yılında dahil olduğu TURQUALITY® desteğinin de gücüyle, küresel ayak izini genişletecek adımları hızlı ve güvenli bir şekilde atıyor.

İhracat gelirlerinin, cironun yüzde 40'ını oluşturduğunu vurgulayan Yönetim Kurulu Başkanı Gider, şunları söyledi: "Otomotiv sektöründe, lider ulusal ve küresel otomotiv üreticilerinin, yeni nesil elektrikli otomobiller de dahil olmak üzere, en önemli programlarında proje ve iş ortağı olarak yer alıyoruz. 2018 yılında ihracat gelirlerimizi yüzde 25'in üzerinde arttırmayı ve 19 Milyon Euro düzeyine yaklaştırmayı hedefliyoruz. İhracat büyümesini sürdürülebilir belirlediğimiz hedef pazarlarda, ülkelerin ihracat gücünü artırmada devlet desteğine dünyada en iyi örneklerden birini oluşturan TURQUALITY® programının da katkısıyla, marka algımızı ve bilinirliğimizi artırmayı hedefliyoruz."

Endüstri 4.0 Rekabet Ortamına Dijital Dönüşümle Hazırlanıyor

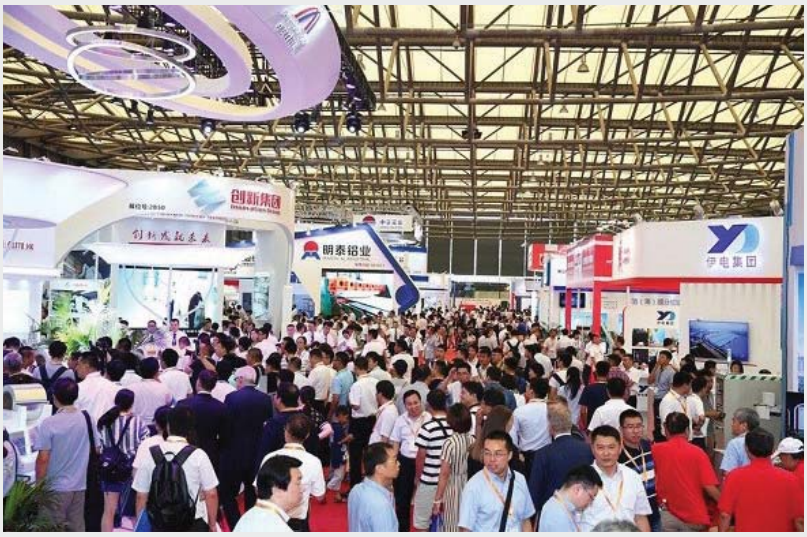
Sert ekonomik iklimin, sert rekabet koşullarının, günün yeni normali haline geldiğini belirten Bantbo-

ru Yönetim Kurulu Başkanı Gider, "Teknoloji ve sanayinin birinci gündem maddesini oluşturan Endüstri 4.0, iş modellerini olduğu kadar, rekabetin kurallarını da baştan yazıyor. 'Dönüşüm Başlıyor' sloganı ile yürüttüğümüz dijital dönüşüm çalışmalarımız, yeni nesil teknolojilerle süreçlerimizin birbirine tam entegrasyonunu ve müşterilerimizle daha da yakın çalışabilmemizi sağlayacak" dedi.

"İş Yapış Şekli ve Sosyal Angajmanlarıyla Gerçek Dünya Şirketi" 2017 yılında kendisini en çok mutlu eden gelişmelerden birinin, şirketin istihdam sayısındaki artış olduğunu belirten Siracettin Gider, "Bugün, profesyonel birikimleri, uzmanlıkları ve işlerine gösterdikleri özenli tutkuyla Bantboru'nun en önemli gücünü ve varlığını oluşturan 500'ün üzerinde çalışma arkadaşımız var. Her biriyle gurur duyuyorum, her birine çalışmaları için teşekkür ediyorum" dedi.

Bantboru'nun bir diğer adımının da Off-Road sporunda rekabete katılmak olduğunu belirten Gider, "Rekabetin ve performansın en üst düzeyde yaşandığı, insan ve teknolojinin zorlu şartlarla mücadelesini temsil eden bu sporda artık biz de varız. Takım liderimizin, Türkiye'nin tek kadın yarışmacısı ve şampiyonu olması bizim için ayrı bir anlam taşıyor. Cinsiyet eşitliğine öteden beri verdiğimiz önemin bir göstergesi olarak, idari kadrolarımızın ve yönetim ekiplerimizin yarıya yakınını kadınlar oluşturuyor. 2018 ve sonrasında kadınların güçlendirilmesi alanında en önemli küresel platformlarda somut adımlarla yer alacağız. Parlak bir geleceği, 45 yıllık köklü geçmişinin gücüyle yazan Bantboru, gerek iş yapışı, gerekse sosyal angajmanları ile gerçek bir dünya şirketi kimliği taşıyor" şeklinde konuştu.

Aluminium China Fuarı 14. kez Kapılarını Açıyor



ALUMINIUM CHINA FUARI, %96,54 KATILIMCI MEMNUNİYETİ İLE 2018 YILINDA KATILAN FİRMA SAYISINI 600'E ÇIKARMAYI HEDEFLİYOR.

Alüminyum sektörünün en hızlı büyüyen pazarı Çin'in Şanghay kentinde 14.kez düzenlenecek olan Aluminium China fuarı, sektörün tüm tedarik zinciri ve belli başlı uygulama alanlarını bir araya getiren dünyanın önde gelen ihtisas fuarlarından biri. Aluminium China fuarı yalnızca Uzak Doğu değil, dünyanın dört bir yanından Çin'e alım yapmaya gelen diğer potansiyel müşterilerinizle de buluşacağınız bir platform olacak.

Rakamlarla Aluminium China

2017 yılında 20 farklı ülkeden 500 katılımcıyı, Venezuella'dan Cezayir'e, Malezya'dan Kanada'ya yaklaşık 75 ülkeden 21.590 profesyonel ziyaretçi ile buluşturan fuar, %96,54 katılımcı memnuniyeti ile 2018 yılında katılan firma sayısını 600'e çıkarmayı hedefliyor. Geçen sene 698 adet ikili iş görüşmesi organize edilen fuarda, bu yıl bölgenin en büyük alıcıları ile önceden başvurusunu yapmış katılımcılar arasında 1.000'e yakın ikili iş görüşmeleri organizasyonu yapılacak.

OTOMOTİVDE İHRACAT ŞAMPİYONLARI BELLİ OLDU

ULUDAĞ OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ (OİB), OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNDE 2017 SENESİNİN İHRACAT ŞAMPİYONLARINI AÇIKLADI. EN ÇOK İHRACAT YAPAN İLK ÜÇ FİRMANIN SIRASIYLA FORD, TOYOTA OTOMOTİV VE TOFAŞ OLDUĞU BELİRTİLDİ.

İhracatın lokomotif sektörü 2018 yılına da hızlı başladı. Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) verilerine göre otomotiv sektörünün ocak ayı ihracatı yüzde 10,8 artışla 2 milyar 287 milyon dolar oldu. Böylece bugüne kadarki en iyi ocak ayı ihracat rakamına ulaşan sektörün Türkiye ihracatından aldığı pay da yaklaşık yüzde 19 olarak gerçekleşti. Otomotiv, aynı zamanda Ocak 2016'dan bu yana olmak üzere son iki yıldır aralıksız her ay artış göstermiş oldu. Ocak ayı ihracat artışında otomotiv yan sanayi ve otobüs minibüs midibüs ürün gruplarındaki çift haneli artışlar temel belirleyici oldu. ABD'ye yönelik yüksek oranlı ihracat artışı devam etti, ABD 154 milyon dolar ile en fazla ihracat yapılan beşinci ülke konumuna yükseldi.

Türkiye ihracatının 12 yıldır üst üste lider sektörü olan otomotiv endüstrisinde 2017 senesinin şampiyon firmaları da belli oldu. Geçen yıl 28,5 milyar dolar ihracata imza atan otomotiv firmalarının zirvesinde Ford Otomotiv yer aldı. Otomotivde en çok ihracat gerçekleştiren firmalar sıralamasında Ford Otomotiv'in ardından Toyota Otomotiv ikinci, Tofaş da üçüncü oldu. İlk üç şirketi sırasıyla Oyak Renault, Kibar Dış Ticaret, Mercedes-Benz Türk, Bosch Sanayi, Man Truck & Bus ve Goodyear Lastikleri takip etti.

OİB Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Sabuncu, "İhracat yaptığımız ülke ve bölgelerdeki pazarların büyümesi, Türkiye araç üretimi ve ihracatındaki artış, yeni modellere olan yoğun ilginin de etkisiyle otomotiv firmalarımız 2017 yılında başarı grafiğini sürdürdü" dedi.

Otomotiv firmalarının ihracat stratejilerini çok iyi belirlediğini ve fuarlar, ticaret ve alım heyetleri gibi çalışmalarla pazar çeşitliliğini artırdığını vurgulayan Orhan Sabuncu, "Geçen yıl yaklaşık yüzde 20 artışla 28,5 milyar dolar ihracata imza atan otomotiv sektörümüz Türkiye ihracatına ivme kattı. Türk otomotiv endüstrisi olarak bu yıl da ihracatımızı kalıcı olarak artırma yolunda çalışmalarımıza hız kesmeden devam ediyoruz" dedi.

Otomotiv Yan Sanayide Artış Yüzde 24 Oldu

Ocak ayında mal grupları bazında otomotiv yan sanayi ihracatı yüzde 24 artışla 896 milyon dolar olurken, binek otomobil ihracatı yüzde 4 artışla 954 milyon dolar, eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar ihracatı yüzde 16 azalışla 268 milyon dolar ve otobüs-minibüs-midibüs ihracatı da yüzde 31 artışla 116 milyon dolar olarak gerçekleşti. Otomotiv yan sanayinde en büyük pazar olan Almanya'ya ihracat yüzde 20 artarken, Fransa'ya yüzde 22, Romanya'ya yüzde 50, İtalya'ya yüzde 29, Birleşik Krallık ve ABD'ye de yüzde 26'şar oranda arttı. Binek otomobillerde en büyük pazar olan Fransa'ya ihracat yüzde 9 azalırken, İtalya'ya yüzde 30, Birleşik Krallık'a yüzde 27, Almanya'ya yüzde düşüş yaşandı. Artışın yüzde 100 olduğu ABD, bu mal grubunda en fazla ihracat yapılan ikinci ülke konumuna yükseldi. Eşya taşımaya mahsus-

Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak 2018 Aylık Ülke İhracatı

Ülke	2017	2018	18/17	2018
	Değer(USD)		Değişim %	Pay%
Artış				
Almanya	322.982.055	348.785.886	8	15
Fransa	233.587.684	238.480.990	2	10,5
ABD	32.704.674	153.889.373	371	7
Belçika	74.452.564	94.617.440	27	4
Polonya	80.358.782	94.041.485	17	4
Azalış				
İtalya	222.255.673	218.948.873	-1,5	10
Birleşik Krallık	249.059.286	193.892.952	-22	8,5
İspanya	122.152.819	121.555.603	-0,5	5
Slovenya	62.812.646	61.904.991	-1,5	3
İran	38.856.412	38.774.159	-0,2	2

Türkiye Otomotiv Sektörü Ocak 2018 Aylık Mal Grubu İhracatı

	2017	2018	18/17	2018
Ülke Grubu	Değer(USD)		Değişim %	Pay%
AB	1.657.600.703	1.711.325.252	3	75
Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi	47.163.285	181.662.512	285	8
Ortadoğu Ülkeleri	115.833.770	120.471.139	4	5
Afrika Ülkeleri	89.255.766	106.039.038	19	5
Bağımsız Devletler Topluluğu	42.192.732	57.332.731	36	2,5
Diğer Avrupa Ülkeleri	40.950.679	31.119.043	-24	1,5
Uzakdoğu Ülkeleri	20.514.697	23.785.149	16	1
Diğer Amerikan Ülkeleri	15.966.542	20.694.028	30	1
Diğer Asya Ülkeleri	11.248.516	14.636.521	30	0,5
Serbest Bölgeler	16.021.552	12.630.027	-21	0,5
Okyanusya Ülkeleri	4.560.047	6.319.309	39	0,3
Diğer Ülkeler	2.877.081	645.933	-78	0
Toplam	**2.064.185.370**	**2.286.660.682**	**11**	**100**

motorlu taşıtlarda en büyük pazar olan Birleşik Krallık'a ihracat yüzde 39, Fransa'ya yüzde 14, Slovenya'ya yüzde 29 düşerken, İtalya'ya yüzde 12 arttı. Otobüs-minibüs-midibüs ürün grubunda ise ihracat İtalya'ya yüzde 457, İspanya'ya yüzde 149, Hollanda'ya yüzde 58 arttı.

Almanya'ya İhracat Yüzde 8 Arttı

Ülke bazında en büyük pazar olan Almanya'ya ihracat yüzde 8 artışla 349 milyon dolar, Fransa'ya yüzde 2 artışla 238 milyon dolar olurken, İtalya'ya yüzde 1,5 düşüşle 219 milyon dolar, Birleşik Krallık'a yüzde 22 düşüşle 194 milyon dolar olarak gerçekleşti. Ocak ayında ABD'ye yüzde 371, Fas'a da yüzde 96 artış kaydedildi. ABD'ye olan artışta binek otomobiller ihracatının yüzde 100, yan sanayi ihracatının yüzde 26 artması etkili oldu.

Ülke grubu bazında da Avrupa Birliği ülkelerine ihracat yüzde 3 artışla 1,7 milyar dolar olurken, AB ülkeleri toplam ihracattan yüzde 75 pay aldı. Kuzey Amerika serbest ticaret bölgesine ihracat yüzde 285 artarken, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerine yüzde 36, Afrika ülkelerine yüzde 19 artış oldu.

Çelik Sektörünün Yol Haritası Belirleniyor

TÜRKİYE'NİN ÇELİK ENVANTERİ ÇIKARILACAK

ÇELİK İHRACATÇILARI BİRLİĞİ VE MATİL A.Ş. İLE KALKINMA BAKANLIĞI İŞBİRLİĞİNDE SEKTÖRÜN YOL HARİTASINI BELİRLEYECEK ÇELİK SEKTÖRÜ ÜRETİM ENVANTERİ VE YATIRIM PROJEKSİYONU ARAŞTIRMA PROJESİ İÇİN İMZALAR ATILDI. PROJE İLE TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN, ÜRETİLMEYEN VEYA ÜRETİLEMEYEN ÇELİK KALİTELERİNİN ENVANTERİ ÇIKARILACAK.

Türkiye ekonomisinin yapıtaşlarından biri olan çelik sektörü, endüstriyel gelişimde de önemli bir rol üstleniyor. Çelik ürünleri inşaat sektörü başta olmak üzere, otomotiv, beyaz eşya, makine, petrol-doğalgaz, savunma, demiryolu gibi sektörlerin başlıca girdisini oluşturuyor. Türk çeliği kalite ve çeşitliliği ile tüm dünya ülkelerinin tercihinde de ilk sırada geliyor. Öyle ki Türkiye, 2017 yılında 37,5 milyon ton ham çelik üretimi ile dünyanın en büyük 8'inci, Avrupa'nın ise 2'inci büyük üreticisi oldu. Aynı dönemde 17,8 milyon tonluk çelik ihracatı ile dünya 9'unculuğunu; inşaat çeliği ihracatında da dünya 2'inciliğini sürdürdü.

Rekabet gücünü artırarak dünya sıralamasındaki yerini üst sıralara taşımaya odaklanan çelik sektörü, yapısal ve teknolojik dönüşüme odaklandı. Sektörün geleceği için projeler hayata geçiren Çelik İhracatçıları Birliği ve bağlı kuruluşu MATİL A.Ş., bu kez Kalkınma Bakanlığı ile birlikte Türk Çelik Sektörü Üretim Envanteri ve Yatırım Projeksiyonu Araştırma Projesi'ni başlattı. Çelik sektörünün geleceğine yönelik stratejik yol haritasının belirleneceği ve bir yıl sürecek projede imzalar MATİL A.Ş. Genel Müdürü Doç. Dr. Hüseyin Soykan ve İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürü Cem Galip Özenen tarafından atıldı. Sektörde şimdiye kadar yapılmış en kapsamlı çalışma olacak Türk Çelik Sektörü Üretim Envanteri ve Yatırım Projeksiyonu Araştırma Projesi, Çelik İhracatçıları Birliği ve MATİL A.Ş. tarafından ortaklaşa yürütülecek.

Yeni yatırımlar tespit edilecek

Çelik Envanteri projesi kapsamında Türkiye'de mevcut durumda üretilen, talep eksikliği veya üretimin ekonomik olmaması gibi nedenler yanında teknoloji, altyapı ve bilgi eksikliği gibi nedenlerle üretilemeyen çelik ürünlerinin ulusal ve uluslararası standartlara göre envanteri çıkarılacak. İthal edilen ya da ihracat potansiyeli büyük olan yüksek katma değerli çelik ürünlerinin listesi oluşturulacak. Hazırlanacak sektörel envanter, yapısal ve teknolojik dönüşüm için ihtiyaç duyulan yatırımlara rehberlik edecek.

Ayrıca ülkemizde yapılan veya yapılması planlanan mega projelerde kullanılacak çelik ürünlerinin iç piyasadan tedarikine yönelik envanter çalışmaları da gerçekleştirilecek.

Türk Çelik Sektörü Üretim Envanteri ve Yatırım Projeksiyonu Araştırma Projesi hakkında açıklamada bulunan Çelik İhracatçıları Birliği ve MATİL A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, "Bugün imza törenini gerçekleştirdiğimiz bu özel proje Türk çelik sektörünün geleceği adına çok büyük bir adım. Kalkınma Bakanlığımızın desteği ile yürütülecek proje sayesinde ülkemizde üretilen, üretilmeyen veya üretilemeyen kalitelerdeki çeliğin üretim envanterini oluşturacağız. Gerçekleştirilebilecek ve gerçekleştirilmesi elzem olan yatırımları tespit edecek ve sektörümüzün yapısal ve teknolojik dönüşümü için gerekli politika

önerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağız. Türk çelik sektörüne yön verecek ve gelecek nesillere örnek olacak projenin sonuçlarının sektörümüzü çok daha ileriye taşıyacağına inanıyoruz" dedi.

İhracatı miktar ve değer bazında arttıracak

Türk çelik sektörünün 37,5 milyon tonluk üretimi, 16 milyon tonu aşan ithalatı ile yaklaşık 54 milyon tonluk işlem hacmine sahip olduğunu açıklayan Namık Ekinci, "İthalatımızın bu kadar yüksek olmasının iki gerekçesi var. İlki üretim yöntemlerimize bağlı maliyet farklarıdır. İkincisi ise yüksek katma değerli ürün üretimine uygun yatırımlarımızın olmamasından dolayı bu ürünleri üretemiyor olmamızdır. Sonuç olarak; Türkiye üretim süreçlerinde yapacağı iyileştirmeler ile ithal ikamesi sağlayarak ithalatını minimuma indirecek ve hatta bu ürünlerin de ihracatçısı konumuna gelerek ihracatını miktar ve değer bazında arttıracaktır. Ayrıca cari açığın düşürülmesine pozitif katkı sağlayacaktır" diye konuştu.

Arçelik'ten Öğrencilere Yeni Bir Başlangıç İçin
'Fresh Start' Staj Programı

Arçelik A.Ş.

Arçelik'in staj programı Fresh Start için başvurular alınmaya başlandı. Bu programdan faydalanmak isteyen öğrenciler 10 Mart 2018 tarihine kadar başvuru yapabiliyor.

Öğrenciler için yeni bir başlangıç sunan Arçelik, staj programı Fresh Start ile üniversitede teorisi öğretilen bilgileri 2 ay boyunca işletmelerinde pratik olarak deneyimletiyor. 10 Mart 2018 tarihine kadar başvuruları kabul eden programa katılabilmek için üniversite 3. ve 4. sınıf öğrencisi olmak, ileri düzeyde İngilizce bilmek, online yapılan genel yetenek ve İngilizce sınavı ile video mülakat aşamalarını başarı ile geçmek gerekiyor. Başta mühendislik bölümleri olmak üzere her bölümden öğrencinin alınabildiği programda yaratıcılık ve inovatif bakış, aranan diğer özellikler arasında yer alıyor.

Başvuru dönemi sonrasında farklı aşamaları geçerek programa katılma fırsatı yakalayan öğrencilerden, yaz döneminde 2 ay staj yaparak danışmanları eşliğinde bir proje hazırlamaları bekleniyor. Stajlarını başarıyla tamamlayan öğrenciler Arçelik içerisinde Proje Elemanı/Proje Mühendisi ya da yeni mezun işe alım süreçlerinde değerlendirilme şansına sahip olacaklar.

Adaylar 10 Mart 2018 tarihine kadar http://bit.ly/arcelikfreshstart linkinde yer alan ilana başvuruda bulunabilirler.

ENDÜSTRİYEL BOYA TEKNOLOJİSİNDEKİ TRENDLER İÇİN ÇÖZÜMLER

PaintExpo

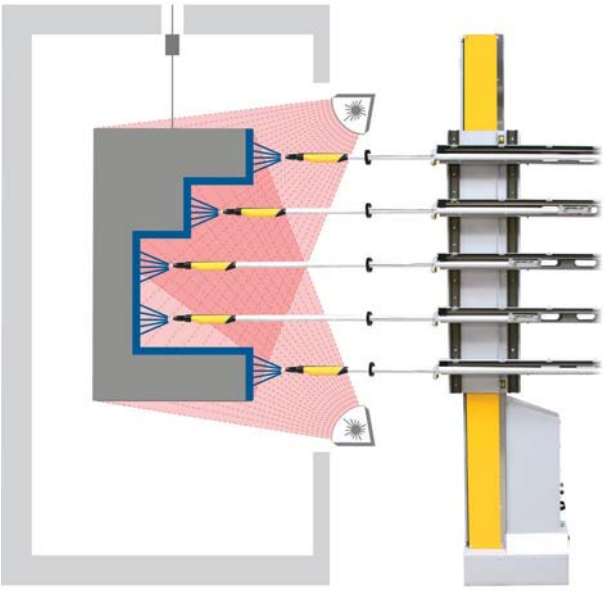
Kapsamlı sergi yelpazesiyle PaintExpo, yaş boyama, toz boyama ve bobin kaplamada çözümler sunar.

DÜNYANIN ÖNDE GELEN ENDÜSTRİYEL KAPLAMA TEKNOLOJİSİ FUARI PAINTEXPO, 17-20 NİSAN 2018 TARİHLERİ ARASINDA KARLSRUHE (ALMANYA) SERGİ MERKEZİ'NDE DÜZENLENECEK.

Yaş boyama, toz boyama veya bobin kaplama tekniklerinde bir yandan süreçlerin daha verimli ve sürdürülebilir hale getirilmesi, boya kalitesinin iyileştirilmesi ve verimliliğin artırılması, öbür taraftan ürünün bireyselleştirilmesi ve süreçlerin dijitalize edilmesi açısından değişen şartlarla karşı karşıya kalıyoruz günümüzde. İşte bu amaçla, 17-20 Nisan 2018 tarihleri arasında Karlsruhe'deki sergi alanlarında düzenlenecek olan PaintExpo katılımcıları, çeşitli inovatif ve geliştirilmiş ürün ve hizmetler ile çıkacak karşınıza. Sektörün ve teknolojinin neredeyse bütün liderlerinin katıldığı PaintExpo'nun organizatörü FairFair GmbH Genel Müdürü Jürgen Haußmann, konuyla ilgili yorumunda şöyle diyor: "Bu hem fason çalışan hem de in-house uygulama yapan boya şirketlerinden gelecek olan temsilcilere endüstriyel kaplama teknolojisi alanındaki en son gelişmeler ve eğilimler hakkında kapsamlı bilgi edinme fırsatını sağlayacak. Aynı zamanda, küresel pazarda rekabet gücünü güvence altına almak ve artırmak amaçlı uygun yatırım kararlarına zemin hazırlanabilecek."

Malzeme verimliliğinin iyileştirilmesi

Malzeme verimliliğinin artırılması, katılımcıların yenilikçi çözümler sundukları konulardan bir tanesi. Örneğin daha yüksek malzeme verimliliğini mümkün kılan, elektrostatik yüklemeli uygulama sistemleri üzerine odaklanılmakta. Örneğin yaş boyanın manuel ve otomatik olarak uygulanmasında önemli miktarda malzeme tasarrufu yapılabilen elektrostatik yüklü püskürtme tabancaları sunuluyor. Büyük otomatik boyama hatlarında kullanılmak üzere yüksek devirli ve ayarlanabilir genişlikte püskürtme jetine sahip atomizerler etkin malzeme kullanımına imkân veriyor. Temassız çevrimiçi katman kalınlığı ölçüm cihazlarıyla cisim üzerindeki ideal katman kalınlığı otomatik olarak ayarlanabiliyor. Bu da malzeme tasarrufunun yanı sıra daha iyi bir kaplama kalitesi ve daha düşük fire oranları sağlıyor. Uygulama sisteminin nesnelere en ideal şekilde hizalanması da malzeme verimliliği üzerinde önemli bir etkiye sahip. Bunun için hem yaş hem de toz boya uygulamalarında kullanılabilen lazer tarama sistemleri var ki kaplanacak nesnenin ana hatlarını doğru bir şekilde yakalıyor, 3D yazılıma sahip kumanda sayesinde nesnenin şeklini otomatik olarak çeviriyor, tabanca eksenlerini buna göre konumlandırıyor ve kaplama parametrelerini ayarlıyorlar. Malzeme verimliliğini arttırmaya yönelik bir diğer yaklaşım da boya beslemesi. Diğerlerinin yanı sıra renk değişikliklerinin ve/veya durulama işlemlerinin akıllı denetimi ve daha kontrollü bir boya beslemesi için geliştirilmiş yeni sistemler sayesinde burada da tasarruf gerçekleşebiliyor. Genel olarak, basınç, sıcaklık ve uygulama oranı gibi parametrelerin elektronik olarak izlenmesi, şeffaflığı arttırarak böylece süreçleri daha verimli hale



Yeni elektrostatik püskürtme tabancaları ile yaş uygulamadaki verimlilik önemli ölçüde arttırılabiliyor.

Kontur lazer tarayıcı tarafından tespit edilen tam nesne geometrisi, 3D yazılım ile denetleyici tarafından otomatik olarak çevrilir, tabanca eksenleri buna göre yerleştirilir ve kaplama parametreleri otomatik toz boyama için ayarlanır.

getiriyor. Bununla ilgili kontrol teknolojisi çözümleri de PaintExpo'da sunulacaklar arasında.

Günümüzde bireyselleştirmeye eğilim sayesinde çok renkli kaplamalara talep de gittikçe artmakta. Burada da maskeleme olmadan veya olabildiğince düşük maskeleme maliyeti ve daha az overspray oluşumu ile kaplayabilmek, artık uçak teknolojisinde kullanılan bir uygulama sayesinde mümkün. Damlacıklarla çalışılarak uçakların yan motorlarına overspray olmadan dekorasyon uygulanabiliyor. Bir başka yöntem de robot yardımıyla çok hassas bir şekilde yapıştırılan ve istenildiği zaman çıkartılabilen bir püskürtme folyosu kullanmak.

Otomasyon ve Sanayi 4.0

Her ne kadar gelecekte elle kaplama yapan ustalar vazgeçilmezliğini koruyacak olsa da seri üretimdeki trendler uygulama süreçlerinin otomasyonu yönünde. Buradaki itici güç, kolay programlanabilen küçük ve ucuz robotların geliştiriliyor olması. Proseslerin tekrarlanabilirliğini ve kalitesini arttırmak suretiyle boya şirketlerinin verimliliğini ve rekabet gücünü de yükseltmeye katkıda bulunuyor bu robotlar.

Tüm bunlara ek olarak, güçlü MES (Üretim Yürütme Sistemleri) verimli üretim için kilit bir bileşen olarak sunuluyor. Fabrikayı tüm üretim sürecinde (yatay olarak) ve tüm işlem seviyelerinde (dikey olarak) birbirine bağlayarak bir ağ kuruyorlar. Bu sayede gerçek zamanlı olarak entegre veri toplama, analiz ve grafik gösterimi elde etmek mümkün oluyor. Toplanan tesis durumu, süreçleri ve ürünleri ile ilgili bilgiler analiz edilip birbirine bağlanınca, genel sistemleri bilgi temelli algoritmalar yoluyla akıllı ve kendi kendini düzenler hale getirmenin de kapısı açılıyor.

PaintExpo'nun eksiksiz sergi spektrumu, yaş, toz, UV, daldırma ve bobin kaplama sistemlerini, tüm işlemler için boyaları, uygulama sistemlerini, püskürtme tabancalarını ve atomizörleri, otomasyon ve konveyör sistemlerini, temizlik ve ön işlemeyi, kurutma ve kürlemeyi, çevre teknolojisini, basınçlı hava teknolojisini, hava besleme ve atık hava arındırmayı, su arıtmayı, geri dönüşümü ve bertarafı, aksesuarları, maskelemeyi, ölçme ve test etme teknolojisini, kalite güvencesini, markalamayı, boya sıyırmayı, fason kaplamayı, servisi ve hatta sektörel literatürü içeriyor.

WIN EURASIA 2018

“Birlikten Kuvvet Doğar”
WIN EURASIA Fuarları Daha da Fazla Kazanmanız için Güçlerini Birleştiriyor

15 - 18 Mart 2018

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi

İstanbul ■ TÜRKİYE

www.win-eurasia.com

CeMAT EURASIA

Electrotech EURASIA

IAMD EURASIA

Metal Working EURASIA

Surface Technology EURASIA

Welding EURASIA

Deutsche Messe

WIN EURASIA

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
Fax +90 212 230 04 80
Email: info@hf-turkey.com

Destekleyenler

Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

KOSGEB

ufi Üyesi

Türkiye Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

ENDÜSTRİYEL ETKİNLİKLER ZİRVESİ
Konferanslar | Paneller | Kurumsal Etkinlikler | Çözüm Gösterileri | Uluslararası Etkinlikler

Resmi Seyahat Acentesi
ITF TUR SEYAHAT HİZMETLERİ

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

EUROGUSS BASINÇLI DÖKÜM FUARI ve KONGRESİ GERÇEKLEŞTİ…

EUROGUSS 2018

EUROGUSS FUARI, ALMANYA'NIN NÜRNBERG ŞEHRİNDE 16-18 OCAK 2018'DE GERÇEKLEŞTİ. ZİYARETÇİ SAYILARI İÇİN YENİ BİR REKOR KIRAN ÜÇ BAŞARILI GÜNÜN ARDINDAN. ALMANYA'NIN ÇEŞİTLİ YERLERİNDE VE AVRUPA'DAKİ KAR, YAĞMUR, SOĞUK VE BUNA BAĞLI TRAFİK KARMAŞASI, 15.000 CİVARINDA TİCARET ZİYARETÇİLERİNİN (2016: 12.032) NÜRNBERG'E BASINÇLI DÖKÜM FUARINA KATILMAK İÇİN GELMESİNİ ENGELLEYEMEDİ. BU YILKİ ETKİNLİK, ULUSLARARASI TİCARET ZİYARETÇİLERİNİN ORANININ DAHA DA ARTTIĞINI GÖRDÜ. TOPLAM 641 KATILIMCI ONLARA SEKTÖRDEKİ YENİLİKLERİ VE EĞİLİMLERİ ÖĞRENME FIRSATI VERDİ. E-HAREKETLİLİK, YAPISAL BİLEŞENLERİ, UYGULAMAYA ÖZEL ALAŞIMLAR VE KATKI İMALATI, BİRÇOK STANDDA TARTIŞILDI. KCC OST'DA İLK KEZ DÜZENLENEN ULUSLARARASI ALMAN DÖKÜM KONGRESİ EN BÜYÜK KATILIMDAN MEMNUNİYET DUYDU.

Verband Deutscher Druckgiessereien (Alman Döküm Dökümhaneleri Derneği, VDD) CEO'su Thomas Krüger, "Bu yılki fuarın üyelerimizin beklentileri çoktan aşılmıştır. Ticari ziyaretçilerle olan tartışmaların miktarı ve daha da önemlisi, kalitesi daha iyi olamazdı. Döküm uzmanlarının çoğu sektördeki tüm değer zincirini kapsayan siparişler aldı. EUROGUSS, Alman kalıp döküm endüstrisi için başarılı bir 2018'e mükemmel bir başlangıç yaptı. "CEMAFON Genel Sekreteri Dr Timo Würz, olayı da özetledi:" EUROGUSS 2018 bir kez daha doğru pazar oldu. doğru zamanda. Ayrıca, Avrupa'daki kalıp döküm makinesi üreticileri için iş durumunu da canlandıracağını "belirtdi.

"Sergi salonlarındaki atmosfer çok olumlu" diyor EUROGUSS fuar yöneticisi, Christopher Boss. "Üç sergi salonu son metrekareye kadar katılımcıyla dolmuştu. EUROGUSS'un 2020 yılı için fuarın daha da büyümesi bu yıldan belli oldu. İnanıyorum ki 4 salona çıkacağız. EUROGUSS'daki 641 katılımcının (% 54) yarısından fazlası yurtdışından geldi. Avrupa'da Almanya'nın yanı sıra İtalya (128 katılımcı), Türkiye (23 katılımcı), İspanya (19 katılımcı), Avusturya ve Çek Cumhuriyeti (her biri 14 katılımcı) Almanya'yı (297 katılımcı) temsil etti. Döküm bileşenleri, malzemeler, fırınlar, kalıp döküm makineleri ve kalıplardan, son işleme, kalite kontrol ve AR-GE'ye kadar geniş bir yelpazede ürün ve hizmetler sergilediler.

Ticaret ziyaretçilerinin yüzde 94'ü serginin sunduğu şeylerden memnun

Ticari ziyaretçiler (özellikle otomobil (ve otomobil tedarikçisi) endüstrisi ve diğer sektörlerden uzmanlar, geliştiriciler ve satın alanlar üretenler) 60'dan fazla ülkeden Nürn-

berg'e geldiler. Uluslararası ticaret ziyaretçilerinin oranında belirgin bir artış oldu. En köklü ülkeler Avrupa'daydı: Almanya'dan sonra çoğunluk İtalya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Türkiye, Polonya, İspanya, İsviçre ve Fransa'dan geldi. Ticaret ziyaretçilerinin yüzde 94'ü EUROGUSS'un sunması gereken şeylerden memnun kalmıştı ve ziyaretçilerin yüzde 90'ı kendi işletmelerinde satın alma yetkilileriydi.

NürnbergMesse'den dünya çapındaki Die-casting etkinlikleri
NürnbergMesse Grubu, başarılı etkinliklerini, dünyadaki ürün aileleri vasıtasıyla Nürnberg'teki taban konumunda konumlandırmayı genişletiyor. Dökümhaneler ve Almanya'daki ve Avrupa'daki uluslararası tedarikçileriyle iş ilişkilerini yoğunlaştırmak isteyen kalıp dökümhaneleri için bir iz bırakıcı olarak görülüyor.

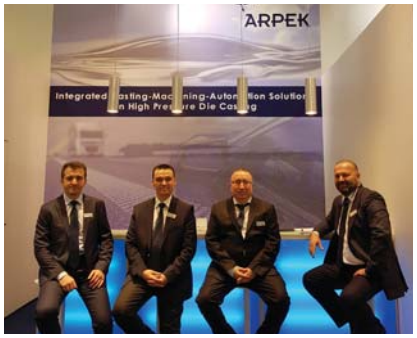
EUROGUSS ürün ailesine yönelik bir sonraki etkinlik, 18-20 Temmuz 2018 tarihleri arasında Şanghay'da gerçekleşecek ve yaklaşık 350 katılımcı ve 15.000 ticaret ziyaretçisinin beklendiği Çin basınçlı döküm fuarı olacak. İlk kez, NürnbergMesse Group, 24 ila 26 Ekim 2018 tarihleri arasında Meksika Guadalajara'daki kalıp dökümhanelerinin önde gelen ticaret fuarı Fundiexpo'da düzenlenecek ve yaklaşık 170 katılımcı ve 5,000 ticaret ziyaretçi çekecek olan pavyonunda yer alacak. . Ardından

6 ila 8 Aralık 2018 tarihleri arasında ALUCAST, Hindistan / Delhi / NCR Greater Noida'da yaklaşık 150 katılımcı ve 3.500'den fazla ticaret ziyaretçisi ile gerçekleştirilecek.

Bir sonraki EUROGUSS, 14-16 Ocak 2020 tarihleri arasında Almanya'nın Nuremberg Sergi Merkezi'nde gerçekleşecek.

FUAR'a KATILAN FİRMA YORUMLARI

ARPEK



Aydın Tezcan. 2011 yılından bu yana Arpek firmasında Ticaret Müdürü olarak Satış/Pazarlama, Satınalma ve Lojistik bölümlerinden sorumlu olarak görev yapmaktayım.

Arpek, 2004 yılından bu yana alminyum yüksek basınç döküm parçaları üreten, ihracat yapan bir firmadır. Ana sanayi (OEM) olarak Audi ve MAN ile alt tedarikçi (Tier-1) olarak Robert Bosch, Voith Turbo, Meritor gibi firmalar ile çalışmaktayız. Türkiye' de kardeş kuruluşumuz Arfesan ve ayrıca Meritor firması ortaklığı olan Ege Fren firmalarına parça tedarik etmekteyiz. %100 otomotiv parçaları üretimi yapan firmamızda kalıp üretiminden döküme, talaşlı imalattan montajlı parça üretimine kadar farklı katma değer noktları ile müşteri beklentilerini gerçekleştirmek için çalışmaktayız.

Euroguss fuarlarında 2010 yılından bu yana katılımcı olarak yer almaktayız. 2016 ve 2018 yıllarında 81 metrekarelik standımızda ürünlerimizi sergiledik ve müşterilerimizi ağırladık. Bu yıl da önceki fuarlarımızda olduğu gibi standımıza ilgi yüksekti. Seri parça sevk ettiğimiz müşterilerimiz yanında birçok potansiyel müşteri ziyareti de gerçekleşti. Ayrıca tedarikçilerimizle de fuar ortamında görüşmek ve fikir alışverişinde bulunmak bizim için yararlı oldu.

3 günlük sürede müşterilerimizi ağırlamak ve yeni proje olasılıklarını görüşmek, ayrıca potansiyel müşterilere firmamızı tanıtmak bizim için fuardan beklenen geri dönüşü fazlası ile aldığımızın göstergeleridir.

Bu yıl da fuar organizasyon komitesi beklentilerimiz doğrultusunda başarılı bir ev sahipliği gerçekleştirdi.

Gelecek yıllarda gerçekleşecek fuarlarda da Arpek olarak firmamızı ve ürünlerimizi tanıtmaya devam etmeyi hedefliyoruz.

BES Mühendislik San. ve Tic. A.S.

BES Mühendislik San. ve Tic. A.Ş., 1998 yılı başında kalite kontrol alanında mühendislik, danışmanlık, temsilcilik ve ticaret yapmak amacıyla, bu alanda uzun yıllar çalışmış, her marka spektrometre kullanıcısının neredeyse tamamının çok iyi tanıdığı 3 elektronik mühendisi Birol Tok, Eray Tepe ve Seyhan Karaca tarafından kurulmuştur. Firma ortaklarının anlayışları doğrultusunda hızla gelişen, piyasada geniş ve saygın bir yer edinen kuruluşun temsilciliğini yaptığı firmalar ve faaliyet alanları şöyledir:

SPECTRO, Ark-Spark Optik Emisyon spektrometre (portatif ve laboratuvar tipi), X-ray Floresans spektrometre (portatif ve laboratuvar tipi), ICP Optik Emisyon spektrometre, ICP MS spektrometre ve otomasyon sistemleriyle şu anda ürün yelpazesi en geniş ve her türlü uygulamaya açık üretimiyle rakipsizdir.

BOSELLO, X-ray tahribatsız kontrolde dünyanın sayılı üreticilerinden biridir. Kullanıcı ihtiyaç ve uygulamalarına göre dizayn yapabilen son derece esnek uygulamalarıyla alanında tektir. Bu esnek yapısı sayesinde rakiplerine oranla daha uy-

gun fiyatlı ve daha kaliteli cihazlar üretmektedir.

BREITLANDER, spektrometre kullanıcılarının en büyük ihtiyaçlarından biri olan uluslararası sertifikalı standart numune distribütörü ve numune hazırlama cihazları (yüzey taşlama, zımparalama ve X-ray cihazları için öğütücü, pres ve füzyon cihazları) üreten bir firmadır.

SPECTRUMA, Glow Discharge Optik Emisyon Spektrometre cihazları konusunda sürekli teknolojik gelişme içinde olan ve müşteri memnuniyetini ön planda tutan, konusunun uzmanı bir kuruluştur.

LINN, laboratuvar ve endüstriyel fırınlar konusundaki uzmanlığıyla spektroskopi için numune hazırlama üniteleri üretiminde özel bir konuma sahiptir.

LTB, bütün optik spektral aralıkta short-pulse lazerlerin, farklı spektrometrelerin ve lazer bazlı ölçüm tekniklerinin, yenilikçisi, geliştiricisi ve üreticisidir.

NIEKA, X-ray spektrometreler için numune hazırlamada kullanılan füzyon cihazları üreten Kanada firmasıdır. Mühendislik harikası cihazları, uygun fiyatı ve üstün performansı ile markette kısa sürede hakettiği yeri almıştır.

AXT, çeşitli marka ve model XRF ve XRD cihazlar için X-ray tüpleri sağlamaktadır.

Satış sonrası hizmetin önemi herkesçe çok iyi bilinmektedir. Kalite kontrol'da kullanılan bu cihazların, değil günlerce, bir saat bile duruşa tahammülleri yoktur. BES, servis bazlı bir şirket olduğu ve kurucuları 20 yılı aşkın bir süredir spektrometre konusunda servis mühendisi olarak çalıştıkları için, hızlı ve kaliteli servisin önemini çok iyi, en az siz kullanıcılar kadar bilmektedirler. Amacımız cihaz kullanıcılarının yaşayabilecekleri tüm problemleri kendi problemimiz olarak görüp, çözüm üretmektir.

Bize göre uzman olmak ayrıcalıktır. O yüzden Biz BES Mühendislik olarak kuruluşumuzdan beri; sadece en iyi bildiğimiz işi yapıyoruz....

Daha nice 20 yıllara....

Euroguss fuarı 2 yılda bir yapılan ihtisas fuarlarından birisidir. Benzeri olan ve İtalya'da yapılan Metef fuarından daha etkili ve daha fazla ilgi uyandıran bir fuardır. Bu ilgiliyi katılımcı Türk firma sayısından da anlayabilmekteyiz. Ben bu fuara düzenli olarak 4. kez katılıyorum. Temsilcisi olduğumuz İtalyan Bosello ve Alman Spectro firmalarının standlarında fuar boyunca bulunuyorum, ziyaretçimiz olan vatandaşlarımızı karşılıyor ve onlarla sergilenen cihazlar hakkında konuşuyorum. Ziyaretçilerimize teşekkür ederim.

Fırsat buldukça da fuarı gezip, oluşan yenilikler ve market hakkında bilgi ediniyorum. Açıkçası ben bu faaliyetin yararlı olduğunu düşünüyor ve keyif alıyorum. İlerleyen fuarlara da katılmayı düşünüyorum.

Eray Tepe
Genel Müdür

CAN METAL

Yeşilova Holding Şirketi olan Can Metal, 1993 yılında kurulmuş olup 2007 Bursa'da yüksek basınçlı alüminyum enjeksiyon kalıplı parçaların üretimine yatırım yapmıştır.

Can Metal başta otomotiv endüstrisi olmak üzere toplam 5500 m^2 alan üzerinde faaliyet göstermektedir.
Can Metal:

- Modern ve tam otomatik yüksek basınçlı kalıp döküm makineleri,
- Kalıp Döküm, Robotik Uygulamalarla Yüzey İşlemleri, CNC İşleme, Kumlama ve Yüksek Hassasiyetli Kalite Kontrol Süreçleri
- Gelişmiş Ar-Ge, tasarım, test ve analiz yetkinlikleri,
- ISO TS 16949 Kalite Yönetim Sistemi,
- ERP, EDI Bilgi entegrasyonu için sistemler,

Can Metal, Yeşilova Holding'in 36 yıldır alüminyum ve çeşitli sektörlerde edindiği bilgi birikimi, deneyimleri ile müşterilerine sürdürülebilir, izlenebilir, zamanında ve nitelikli ürün ve hizmetler sunan lider bir şirkettir.

Euroguss 2018 Döküm Fuarı, kalıp döküm bileşenleri üretimi ve uygulaması için yenilikçi çözümler sunan nitelikli bir fuardır. Ayrıca Can Metal'in teknolojik avantaj ve gelişmelerini göstermek için de iyi bir fırsat olduğunu düşündüğümüz için katılımcı olarak bu fuarda yer aldık.

EUROGUSS 2018'de Can Metal, özellikle ihracat cirolarını iyileştirmek için Türkiye için çok stratejik olan bir çok önemli müşteriyle tanışma fırsatı yakaladı.

Otomotiv Sektörü, kalıp dökümhanelerinin en büyük müşterisidir. Döküm talebi sektörel olarak büyümeye devam ediyor. Bu nedenle Can Metal, artan talebi olumlu şekilde karşılayabilmek adına; üretim kapasitesini artırmak için yeni tesis ve makinelere yatırım yapma kararı alarak sektörde emin adımlarla stratejik büyümesine devam etmektedir.

Döktaş Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş

Güngör Çetin – Aluminyum Döküm İş Birimi Direktörü

Componenta Dökümcülük Ticaret ve San. A.Ş. Otomotiv, ağır ve hafif ticari araçlar, iş ve tarım makinaları ve makina imalatı sektörlerine pik, sfero, alüminyum, döküm parça tedariğinde uzmanlaşmış Türkiye' nin sektöründe lider kuruluşudur.

Şirketimiz Orhangazi tesislerinde pik ve sfero döküm üretimi , Manisa OSB tesislerinde ise yüksek ve alçak basınçlı alüminyum döküm ve alüminyum jant üretimi yapmaktadır. Yaklaşık 2500 kişinin çalıştığı şirketimiz ,yaptığı 230 mğ ciroyla da ülkemizin önde gelen şirketlerinden biri konumundadır.

1973 yılında Döktaş Dökümcülük Tic. ve San .AŞ. adı ile Bursa Orhangazi de Koç holding bünyesinde kurulan sirket, Aralık 2006 yılınsa Finlandiya Merkezli Componenta Cooperation a satılmış, 29 Eylül 2017 itibari ile şirket hisseleri özel amaçlı kurulan Döktaş Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş 'ye devir olmuştur.

Şirket hisseleri, 1986 yılından beri Borsa İstanbulda işlem görmektedir.
Ortaklık yapısı :
%93.57 Döktaş Metal Sanayi ve Ticaret San A.Ş.
% 6.43 Halk Ortaklığı

Euroguss Fuarı, profesyonel ziyaretçi potföyü ile Aluminyum Döküm Sektörünün en ciddi ve en önemli fuarlarından bir tanesi konumundadır. Şirketimizde bu doğrultuda, 2 yılda 1 düzenlenen fuara 2008 yılından beri katılmaktadır.

Fuar boyunca mevcut müşterilerimiz ve potansiyel müşteri adaylarımız ile iş hacmimizi arttıracak yeni projeler üzerinde görüşmeler gerçekleştirdik. Sektörün önemli isimleri ile de biraraya gelerek değerlendirmelerde bulunma fırsatı yakaladık. Ayrıca, önümüzdeki günlerde şirketimizde gerçekleşecek olan kurumsal kimlik değişikliğinin lansmanını da bu fuar esnasında yapmış olduk..

EKW GROUP

EKW GROUP olarak Euroguss, 2018 vesilesi ile çözümlerimizi küresel endüstri profesyonellerine arz etme fırsatı bulmuş olmaktan mutluluk duyuyoruz. Üründen ziyade çözümün odak noktasında olduğu günümüzde verimlilik ve etkinlik artışı ile sürdürebilirliği sağlama noktalarında EKW olarak tüm kaynaklarımızı bu perspektif üzerine müşterilerimizin faydası için yönlendirmiş durumdayız. Grup olarak Avrupa'da sorunların ele alınış kültürü ve birlikte oluşturulan hedeflere yönelim konusunda yol haritalarının belirlenmesi seviyelerinde sağlayıcı-kullanıcı işbirliği kültürünü ülkemizde de oluşturup yerleştirme konularında profesyoneller ile konu hakkında diyalog imkanı bulmaktan dolayı büyük memnuniyet duymaktayız.

K.Fatih BİRBİLEN/Ülke Müdürü

Kalkancı Pres Döküm ve Kalıp

Ali Bilge YAZICI ve Kalkancı Pres Döküm Ve Kalıp'ta yurtdışı müşteri temsilcisi olarak çalışıyorum.

Firmamız hakkında kısa bir özeti aşağıda gönderiyorum:
"İsmini , Kurucumuz Sn. Hüseyin Paçaçı'nın doğduğu köyden alan Kalkancı Pres Döküm, otomotiv, beyaz eşya, aydınlatma, enerji ve inşaat sektörlerine metal enjeksiyon parçaları üretmektedir .

Sektörel, teknik ve bilimsel gelişmeleri takip eden Kalkancı'nın ürettiği bütün referansların kalıpları kendi bünyesindeki güçlü mühendis kadrosuna sahip Proje departmanı tarafından tasarlanmakta ve üretilmektedir.

Teknik ve Mesleki eğitimlerle çalışanlarını gelişimine öncülük yapan Kalkancı , son yıllarda gelişen ve yayılan özel alaşımlı malzemelerin metal enjeksiyonda kullanımına geçiş yapmış ve bu teknolojiye uygun parçaların Ar-ge projelerini yönetterek üretimine başlamıştır."

Euroguss 2018 bizim katılımcı olarak yer aldığımız ilk fuardır. İlk fuar tecrübemiz olmasına rağmen, fuarın bizim açımızdan oldukça olumlu geçtiğini söyleyebilirim. Hem mevcut müşterilerimiz ve tedarikçilerimizle bir araya gelebildiğimiz hem de Türkiye'nin sektöründe önde gelen firmalarından biri olarak firmamızı yurtdışında tanıtma imkanı bulabildiğimiz bir ortam olmuştur. Bundan sonraki Euroguss fuarlarlarına da katılacağımızı belirtmek isterim.

LİDER KALIP

Ahmet YILDIZ - Proje Müdürü

Kurulduğumuz 1987 yılından bu yana sadece Yüksek Basınçlı Döküm Kalıbı imalatı yapmaktayız. Tasarımdan simülasyona , işleme çözümlerinden ölçüm raporlarına kadar kalıpçılığın her alanında teknolojiyi yakından takip etmekteyiz.

Düzenli olarak katıldığımız Euroguss fuarı döküm sektörün öncü firmalarının katıldığı organizasyon. Bu oluşumda yer almak, mevcut ve potansiyel müşterilerimizle buluşmak bizim için oldukça önemli . Bizim için çok olumlu dönüşleri olan bir organizasyonun sonrasından da umutluyuz.

META- MAK

Tolga ERBAY

Tahribatsız muayene ve metal enjeksiyon makinaları / ergitme ekipmanları satış departmanı yöneticisi

Meta- Mak, 1973 yılında Yönetim Kurulu Başkanımız Erguvan Tezel tarafından kurulmuştur. İlk kurulum sürecinde döküm sektörüne yönelik temsilcilikler ile işe başlar. O yıllarda temsilcilik bilinen ve aktif bir iş alanı olmamasına rağmen çok güzel bir trend yakalayarak 2018 senesi itibarıyla sektördeki 45.yılına ulaşmanın gururunu yaşamaktadır. Firmamız ürün portföyünü dökümle sınırlamayarak sırasıyla demir çelik, demir dışı ve tahribatsız muayene sistemleri satış departmanlarını da bünyesi

ne dahil edip günümüzde özellikle metal enjeksiyon döküm pazarında dünyanın önde gelen firmaları olan Italpresse Gauss ve StrikoWestofen firmalarının da bünyesine katılması ile yoluna çok daha güçlü olarak devam etmektedir.

Euroguss 2018 fuarı özellikle dünyada metal enjeksiyon döküm piyasasının cazibe merkezi olmayı sürdürdüğünü bir kez daha göstermesi itibarı ile hem Türkiye' deki imalatçılar hem de bizim gibi ekipman tedarikçileri açısından oldukça faydalı geçen bir etkinlik olmuştur. Türk firmalarının özellikle teknolojik ve katma değeri yüksek ürünler vasıtasıyla uluslararası pazardaki artan payını bu fuarda daha net bir şekilde gözlemleme şansımız oldu.

PEK TEKNİK

Sinan Pek - Pazarlama Finans Direktörü

PEK TEKNİK bünyesinde kalıphanesi, Metal ve Plastik Enjeksiyon Makinaları,CNC Torna ve İşleme merkezleri, Eksantrik Presleri, Yüzey İşlem Makinaları ve Montaj Depatmanı ile entegre bir döküm ve işleme fabrikasıdır.Binek ve Hafif Ticari Araç gurubuna Fren Vakum Pompaları, Motor yağ soğutucuları, Subap Tuşları gibi motor parçaları üretmekte olan firmamızda otomotiv sanayi ürünlerinin payı yaklaşık % 80 'dir. Otomotiv sektörü dışında Aydınlatma,Makina yedek parça, beyaz eşya, küçük ev aletleri sektörüne de hizmet vermekteyiz. ISO 9001:2008 and ISO/TS 16949:2009 kalite sistemi ile belgelendirilen PEK TEKNİK firmasında yalın üretim tercih edilmekte olup her zaman Sıfır Hata hedeflenmiştir.

Oldukça verimli bir fuardı. Hem mevcut müşterilerimizle ilişkilerimizi kuvvetlendirdik hem de yeni potansiyel müşteri adayları ile tanıştık.

RUBA PRES DÖKÜM

Türkan Yılmaz - Pres Döküm Satış Pazarlama Yönetmeni

Ruba Fermuar ve Pres Döküm San.A.Ş. 1963'te Türkiye'nin ilk naylon fermuarını üreten Ruba, 1972'de fermuar aksesuarları üretmek amacı ile Yüksek Basınçlı Zamak Döküm üretimine başladı.

Ruba Pres Döküm, faaliyetine başladığı günden itibaren fermuar endüstrisinin ve hazır-giyim sektörünün ihtiyaçlarına yönelik çalışmalar yapmaktadır.

2006 yılında Manisa Organize Sanayi Bölgesi 17.000m2 açık, 10.000 m^2 kapalı alana sahip yeni fabrika binasında stratejisini pres döküm üretim ve satışını arttırma üzerine kuran Ruba, makine parkurunu genişleterek daha büyük makineler ile daha büyük parçaları fermuarın pres döküm tecrübesi ile hassas toleranslarda üretebilme olanağına kavuştu. Ayrıca, son yıllarda deneyimini ve üretim potansiyelini daha farklı endüstriyel alanlara yöneltme girişimlerinden başarılı sonuçlar elde etti. Termostat kapakları, otomotiv parçaları, beyaz eşya sektörüne yönelik parçalar gerçekleştirdiği üretimlerden bazılarıdır. Çeşitli sektörlerdeki firmalara hitap ederek, hizmet alanını genişletmeyi hedeflemektedir.

Ruba Pres Döküm olarak 16-18 Ocak 2018 tarihleri arasında Almanya'nın Nürnberg Şehrinde gerçekleşen Euroguss 2018 fuarına katıldık.

Fuarı yaklaşık 12.000 kişi ziyaret etti. Ülkemizden 24 adet firma bu fuarda standlarıyla yer aldılar. Ruba'nın da bu firmalardan biri olması bizlere mutlulukverdi.

2018 Euroguss fuarı hem müşteri hem de tedarikçi açısından oldukça verimli geçti.

SUPERPAR OTOMOTIV SAN. TIC. A.S.

Berkant Tulga - Mühendislik Grup Müdürü

SUPERPAR OTOMOTIV SAN. TIC. A.S. Bu seneki fuar 2016 yılına göre gerek katılımcı gerekse ziyaretçi sayısı bakımından daha hareketli geçmiştir.

Türk dökümcü olarak katılan firmalar: süperpar - döktaş - arpek - çelikel - adöksan - tuğçelik - aslar pres - torun standımızı ziyaret eden mevcut müşterilerimiz : daımler - donoldson - magna - renault/nıssan - mwm standımızı ziyaret eden potansiyel müşteriler : hengst fılter - hydac fılter - wolf ındustıres (kombi üreticisi)

Sergilemiş olduğumuz ürünlerden özellikle cummıns' e ait scanıa ve daf filtre gövdeleri oldukça yoğun ilgi görmüştür.

Benzer filtre gövdeleri başka hiçbir stand da sergilenmemiştir. özellikle büyük structural parçalar bu seneki euroguus fuarında göze çarpmıştır.

Hengst ve hydac fılter firmalarından farklı kişiler 2 şer kere standımıza gelip özellikle cummıns gövdeleriyle ilgilendiker ve soru sordular.

Buvvetle muhtemel bu firmalardan teklif istekleri gelecektir. nitekim hydac firması nda göndermiştir.

Bunların dışında halen işbirliği yapmakta olduğumuz chıron - raffmetal - cb metal - ıamt gibi firmalar da standımız ziyaret etmiştir.

Tandem- Millutensil

Halil Sezer - Tandem Takım Tezgahları Ege Bölgesi Satış sorumlusu

Tandem firması, Cnc Takım tezgahlarında satış, proje ve teknik servis alanlarında, bünyesindeki güçlü markalarla birlikte, makine ve iş bağlama ekipmanları sektörüne çok yönlü çözümler sunmaktadır.

Firmamız, takım tezgahları alanında, anahtar teslim projeler ve satış sonrası teknik destek hizmetleri ile sektörde farklılık yaratmaktadır. Hedef sektörlerimiz talaşlı imalat ile üretim yapan çeşitli sanayi kollarıdır. Otomotiv yan sanayi, tekstil makine üreticileri, tarım makine üreticileri, bağlantı elemanları sektörü, medikal, havacılık , savunma sanayi, kalıp sektörü,aksesuar üreticileri bunlardan sadece bir kaçıdır.

CNC Makinaları portföyümüzde çok milli CNC torna tezgahları, yedek parça ve aksesuarları, CNC dik işleme merkezleri, satıh taşlama tezgahları, profil taşlama tezgahları, silindir taşlama tezgahları, kalıp alıştırma presleri, hassas sert tornalama CNC makinası bulunmaktadır.

Firmamız Euroguss fuarında stand açmadı ancak çözüm ortağımız Millutensil aracılığıyla katılım sağladı.

Her 2 yılda bir yapılan bu fuara, iki sene önce sadece 12 Türk firması katılımcı oldu. Bu sene bu sayı 25 firmaya çıktı; yani talepte %100 artış olmuştur.

Döküm fuarına keşif amaçlı gelip sonraki fuarda katılımcı olmak isteyen firmalar da vardı. Buna göre sonraki fuarda daha çok Türk katılımcı bekleniyor.

Kalıp alıştırma presleri alanında çözüm ortağımız olan Millutensil standına özellikle ilgi fazlaydı. Genel olarak fuar verimli geçti."

TORUN BASINÇLI DÖKÜM

Burak Aksoylu - Genel Müdür

TORUN BASINÇLI DÖKÜM, Almanya'da ticaret ve lojistik merkezleri bulunan; Çekya, İtalya ve Türkiye'de Paslanmaz çelik malzeme işleme, pirinç malzeme işleme, pirinç sıcak dövme üretim tesislerine sahip olan Almanya Merkezli TORUN Grup tarafından 2016 yılında kurulmuştur. Otomotiv, havacılık, savunma sanayi, iklimlendirme ve diğer büyük endüstriyel kuruluşlar için yüksek basınçlı alüminyum enjeksiyon döküm parçaları üreten TORUN BASINÇLI DÖKÜM, güçlü tedarik zinciri ve gelişmiş teknolojileri ile alanında kısa süre içerisinde sektörde yerini almıştır. TORUN BASINÇLI DÖKÜM, yılların deneyimine sahip olan Torun Grup'un gücünü, kendi uzman kadrosuyla birleştirerek; yüksek kaliteli hassas metal ürün kategorisinde sadece Türkiye'nin değil; dünyanın en çok tercih edilen parça tedarikçilerinden biri olmayı hedeflemektedir.

Döküm sektörünün en prestijli fuarlarından biri olan Euroguss 2018'de şirket stratejimize uygun müşteri grupları ile gerçekleştirdiğimiz verimli toplantılar ve karşılaştığımız yoğun ilgi ile birçok farklı konuda karşılıklı görüşmeler gerçekleştirilmiş, yeni işbirlikleri oluşturulmuştur.

UNICAST

Tevfik KÜÇÜKÖZ – UNICAST Genel Müdürü

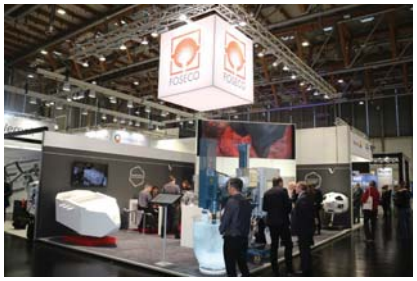
1998 yılında UNICOM olarak IDRA'nın Türkiye temsilciliği ile başlayan faaliyetlerimiz 2006 yılında KROWN ve 2008 yılında LK Machinery temsilcilikleri ile devam etmektedir. 2011 yılında UNICAST firmamızın kurulması ile hedefimizi basınçlı enjeksiyon döküm sektörünün Türkiye'deki gelişiminde önemli bir rol üstlenmek olarak belirledik.

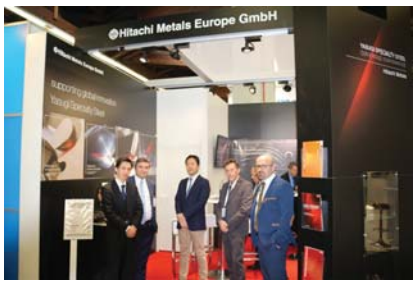
UNICAST; kaliteli ürün ve hizmet anlayışıyla sektörde en çok tercih edilen alüminyum enjeksiyon makinası tedarikçileri arasında yerini almış ve her geçen gün kendini geliştiren sonsuz vizyonuyla döküm firmalarına hizmet vermeye devam etmektedir.
LK Machinery ve IDRA alüminyum enjeksiyon makinaları ve hücreleri ile döküm firmalarının her türlü ihtiyacına cevap verebiliyoruz. Gelişmeye açık ve nitelikli kadro yapımızla, memnuniyet yaratan teknik servis desteğimizle, gerektiğinde müşterilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda sürekli gelişen AR-GE faaliyetlerimizle sektörün ihtiyaç duyduğu teknolojik cihazları tasarlıyor ve üretiyoruz;

UNISMARTLUB, kalıp temizleme sprey robotu, vakum sistemleri, kalıp soğutma sistemleri bunlardan bazılarıdır. Bunlarla beraber, yalnızca döküm aşamasında değil, sonrasındaki kalite kontrol faaliyetleri açısından büyük önem arz eden X-RAY cihazlarını bu sektörün en önemli firmalarından UNICOMP ile, ergitme, bekletme ve dozajlama fırınlarını ise KROWN firması ile sunmaya devam ediyoruz.

Vizyonuyla Türkiye'deki metal enjeksiyon döküm sektörüne mümkün olan en fazla katkıyı yapmakla yetinmeyip, kendi tasarlayıp ürettiği cihazlarla yurtdışına da hizmet sunmak hedefinde olan UNICAST; bu tarz sektörün kenetlenmesi ve teknolojik gelişmelerin paylaşılmasına olanak sağlayan fuarlara katılmaktan memnuniyet duymaktadır. 1998 yılından beri ithalatını sürdüren firmamız, yurtdışında geliştirilmiş ve Türkiye pazarındaki verimliliği arttıracak makina, cihaz ve ekipmanları takip ederek, sektörün ihtiyaçlarına zamanlı cevaplar vermek için çalışmalarını sürdürmektedir. GIFA2015'te edindiğimiz tecrübelere dayanarak EUROGUSS2018'in özellikle bir sektöre odaklanması itibari ile sektördeki gelişmelerin etkili paylaşımına olanak sağlayacağını düşündüğümüz için katılmayı şirketimize faydalı gördük. UNICAST etkin ithalat anlayışının yanı sıra AR-GE çalışmalarıyla sektörün gelişmesine ve var olan ihtiyaçları tespit ederek; üretimin hızlanması, maliyet ve hataların azaltılması için gerekli makina ve cihazların üretimini sağlayarak sadece Türkiye pazarında değil, yurtdışına da ürün ve hizmetlerini sunmak adına çalışmalarını hızlandırmıştır. Bu süreçte EUROGUSS2018 önemli bir fırsat olmuştur.

TÜRKİYE'den KATILAN FİRMALAR





MILLUTENSIL

PEKTECHNIC

SPECTRO
AMETEK
Metallanalyse

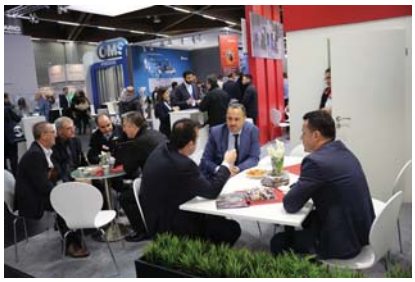
TUMSER
ALUMINUM DIECASTING

Teknocast

TUĞÇELİK

VULKAN

UDDEHOLM



6·7

YILBAY
MAKINA AS

UNİCAST GECESİ'sinden KARELER

2018 YILI METEM EĞİTİMLERİ

EĞİTİMLER	EĞİTİMCİLER	TARİHLER
Gerçek Örnekler Üzerinden Korozyon ve Korozyondan Korunma Eğitimi	Prof. Dr. Ali Fuat ÇAKIR, Prof. Dr. Mustafa ÜRGEN	**05-06 Ocak 2018**
Hasar Analizi	Prof. Dr. Eyüp Sabri KAYALI, Doç. Dr. Murat BAYDOĞAN	**19 – 20 Ocak 2018**
İnsanlık: Ar-Ge ve İnovasyon Yönetimi	Prof. Dr. Özgül KELEŞ	**02 - 03 Şubat 2018**
Çelik Tel Çekmede Hadde Hazırlama	Necdet AŞÇI, Tuncay ŞULAN	**23-24 Şubat 2018**
Alüminyum Tesislerinde Enerji Verimliliği	Erman CAR	**30 - 31 Mart 2018**
SEVESO- Risk Bazlı Denetim (RBI) –Korozyon Değerlemesi	Okan İŞDAŞ	**06 - 07 Nisan 2018**
Polimer Matrisli Kompozit Malzemeler	Prof. Dr. Erdem DEMİRKESEN	**27 - 28 Nisan 2018**
Sektörlere Göre Katodik Koruma Eğitimi (Akaryakıt, LPG)	Okan İŞDAŞ	**04 - 05 Mayıs 2018**
Çelik Seçimi ve Isıl İşlem	Erkan ÇOŞKUN, Mehmet ASAY	**25 - 26 Mayıs 2018**
Elektrolitik ve Vakum Kaplama Teknikleri ile Yapılan Yüzey İşlemleri	Prof. Dr. Ali Fuat ÇAKIR, Prof. Dr. Mustafa ÜRGEN	**28 - 29 Eylül 2018**
Alüminyum Ergitme ve Sıvı Metal Rafinasyonu	Erman CAR	**05 - 06 Ekim 2018**
Tesis Proje Yönetimi ve Ekonomisi	M. İlhan GÖKNEL	**19 - 20 Ekim 2018**
Çelik Seçimi ve Isıl İşlem	Erkan ÇOŞKUN, Mehmet ASAY	**09 - 10 Kasım 2018**
Mühendislik Uygulamalarında Temel Malzeme Bilgisi İlke ve Uygulamalarıi	Prof. Dr. Gültekin GÖLLER, Prof. Dr. Özgül KELEŞ, Doç. Dr. İpek AKIN KARADAYI	**07 - 08 Aralık 2018**

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

T.C.
BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
Desteği İle

TİAD

MİB

"SEKTÖRÜN AVRASYA COĞRAFYASINDAKİ
EN BÜYÜK BULUŞMASI"

MAKTEK avrasya

Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makinaları, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

2 - 7 Ekim 2018

www.maktekfuari.com

ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği Üye Kuruluş

ICCA Member Üye Kuruluş Uluslararası Kongreler Birliği

Üye Kuruluş Uluslararası Ticaret Fuarlarına Ulusal Katılımlardan Sorumlu Organizatörler Birliği

TFYD Üye Kuruluş TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ

K - Q TSE-ISO-EN 9000 TS EN ISO 9001:2008

TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

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

YENİ LAMA VE UYGULAMA DİLİMLEMEYİ GÜÇLENDİRİYOR

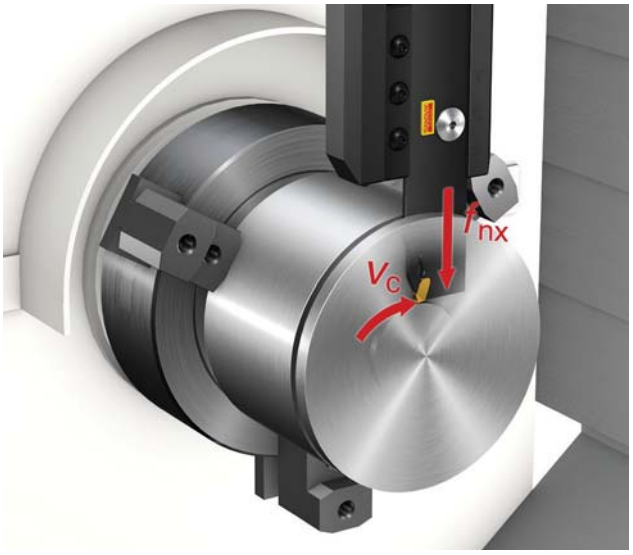
Sandvik Coromant'ın en yeni dilimleme takımları ile bölün ve yönetin

Sandvik Coromant

Kesici takımlar ve takımlama sistemi uzmanı Sandvik Coromant, CoroCut QD dilimleme sistemi için yeni bir lama piyasaya sürdü ve bu lama yeni uygulama yöntemi ile birlikte kesme kuvvetlerinin bileşkesini yeniden hizalayarak takımın stabilitesini büyük ölçüde iyileştirdi. Müşteriye sunulan sayısız avantajları arasında yüksek verimlilik, gelişmiş yüzey kalitesi ve daha düşük gürültü seviyeleri bulunuyor.

Tornalama merkezlerinde ve çok amaçlı tezgahlarda konvansiyonel dilimleme takımları konfigürasyonları ile ilerleme hareketinin XZ düzleminde yapılabilmesi sistemin doğasında olan bir sınırlamadır. Dilimleme işlemleri yapılırken kesme kuvvetlerinin bileşke vektörü kaçınılmaz olarak hızla takımın enine kesiti üzerine yönlendirilir, sonuçta yüksek bir yük ortaya çıkar ve deformasyon oluşabilir.

Durumu düzeltmek için Sandvik Coromant mühendisleri, modern tornalama merkezlerinin ve çok amaçlı tezgahların takımı Y yönünde ilerletebilme yeteneğinden yararlanan bir çözüm ürettiler. Yeni konsepte göre kesici ucun üst yüzü, uç yuvası saatin tersi yönünde 90° çevriliyormuş gibi lamanın ucuna paralel olarak yerleştirilir. Yeni lamayla iş parçası üzerinde kesim yapılırken lamanın ön tarafı kullanılır ve bu sayede kesme kuvvetlerinin bileşke vektörü lamanın uzunlamasına ekseniyle kabaca hizalanır. FEM analizi bu konseptin geleneksel lamalarda görülen kritik gerilimleri ortadan kaldırdığını ve lamanın sertliğini standart tasarımlara göre altı kat artırdığını onaylamıştır. Geliştirilmiş sertlik ile müşteriler, ilerleme hızlarını artırabilir ya da stabiliteyi kaybetmeden daha uzun bir kullanma mesafesi kullanabilir.



Resim – Yeni Y ekseni dilimleme laması kesme kuvvetlerinin bileşkesini yeniden hizalayarak takımın stabilitesini büyük ölçüde iyileştirir.

%300 Oranında Bir Verim Artışı Sağlandı

Tornalama merkezlerinde kullanıldığında Y ekseni dilimlemenin en büyük avantajı, verimliliğin ve uygulama güvenliğinin geliştirilmesidir. Y ekseni dilimleme lamaları, çok amaçlı tezgah kullanıcılarına daha büyük çaplar için geliştirilmiş erişilebilirlik ve yetenek sunar. Yapılan bir ön test, konvansiyonel 120 milimetre çaplı bir çubuk, kesici ucun maksimum ilerleme kapasitesinde dilimlenirken kullanma mesafesinde yüzde 50 artış görüldüğünü ve bunun da tezgahın potansiyelinin en üst düzeye çıkarılmasına yardımcı olduğunu doğruladı. Uygulama güvenliği konusunda hiçbir ödün verilmeden %300 oranında bir verim artışı da sağlandı.

Bir müşteri testi örneğinde, Y ekseni dilimleme şerit testereyi 180 mm çaplı Inconel çubuk ile başarıyla değiştirdi, böylece daha kısa işleme süreleri sayesinde önemli verimlilik artışı sağlandı.

Y ekseni dilimlemenin diğer bir avantajı da, standart bir üretim durumunda minimum değişiklik gerektirmesidir. Aynı program tüm parçalar için kullanılabilir, ayrıca mevcut CoroCut QD takımları kullanılabildiğinden ekstra takım maliyetlerinin oluşmaması da diğer önemli bir avantajıdır. Dilimleme sırasında başka hiçbir işlem yapılmadığından, iş parçası her iki uçtan sıkıştırıldığında gerçek zaman tasarrufu sağlama potansiyeli de yüksektir.

Yeni CoroCut QD lamaları 3 ve 4 milimetrelik standart genişliklerde gelir. 120 mm çapa kadar dilimleme için standart uzunlukta versiyonlar (3 ve 4 mm genişliklerde) ve ayrıca 180 mm çapa kadar dilimleme için ekstra uzun 4 mm genişliğinde lamalar önerilir. Konvansiyonel CoroCut QD lama adaptörleri ve kesici uçları yeni lamalarla birlikte kullanılabilir.

automechanika
ISTANBUL

5. – 8. 4. 2018

Türkiye'nin Lider Uluslararası Otomotiv Endüstrisi Fuarı

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul / Türkiye

www.automechanika.com.tr

messe frankfurt

Deutsche Messe

Türkiye Cumhuriyeti EKONOMİ BAKANLIĞI

KOSGEB

İSTANBUL TİCARET ODASI 1882

İŞ ORTAKLARI

OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ OİB

OSS OTOMOTİV SATIŞ SONRASI ÜRÜN VE HİZMETLERİ DERNEĞİ

TAŞIT ARAÇLARI YAN SANAYİCİLERİ DERNEĞİ taysad ASSOCIATION OF AUTOMOTIVE PARTS & COMPONENTS MANUFACTURERS

DESTEKLEYENLER

AKÜDER

OTOMDER OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ DERNEĞİ

TOBFED Tüm Otomotiv Bakım Dernekleri Federasyonu

TEHAD www.TEHAD.org

/automechanikatr /automechanikaistanbul

/automechanikatr Automechanika Istanbul Automechanika Istanbul

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

NE OLACAK BU İNOVASYON'un HALİ?

Prof. Dr. Özgül Keleş
İTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü / Maslak-İstanbul

Günümüzde çalışanlar, yöneticiler en çok da üst yönetici ve patronların konuşma başlıklarından biri: İNOVASYON. Herkesin İNOVASYON ile ilgili bir fikri var. Herkes İnovasyon'dan yanında olmasını istediği, hatta çok yakından tanıdığı ve değer verdiği arkadaşı imiş gibi konuşuyor. Hatta onu tanımış ve bilmiş olmanın gurunu yaşayıp diğerlerine hava atıyor. "Bana daha yakın, beni daha çok seviyor" diye. Bense bu sahte arkadaşların söylemelerini duydukça çok ama çok korkuyorum. Kim için biliyor musunuz? İNOVASYON için. Çünkü onun eski bir arkadaşı vardı, KALİTE.

Kalite'nin hayatımıza girişi ile İnovasyon'un girişi çok benzer olduğundan "aynı kaderi paylaşacaklar" diye korkuyorum. Yıllar önce tıpkı 'İnovasyon'un sahnelere çıkışı gibi 'Kalite' de sahne aldı. Birileri zaten insanlığın başlangıcından beri hayatımızda olan Kalite'nin halkla ilişkiler yönetimini üstlendi. 'Kalite', rekabetin arttığı dünya gerçeğinde üretici ve tüketici arasında bir garanti idi. Bu kampanyada Kalite, dünya ile tanıştırılırken standartları, araçları, teknikleri ile tanıtıldı. Hatta daha sonraları aynı ailenin diğer fertleri 'Bakım' ve 'Verimlilik' de tanıtıldı. Bazıları ise Kalite'yi sırf başkaları istiyor, "başkalarının var, benim de olsun" diye hayatlarına kattı. Kalite standartlarını "bizimde olsun, yok demesinler" diye uyguladılar, sertifikalarını alıp duvarlarına astılar. Bu yapmacık ilişki her iki tarafa da kaybettirdi. Bu arkadaşlığın tek göstergesi duvardaki levhada hapsolmuştu. Ama asıl gerçek olan bu ilişkinin büyük bir yalan olmasıydı. Aslında 'Kalite' o ilişkiyi çoktan terk etmişti de kuruluş yetkilileri kendilerini, çalışanlarını ve müşterilerini duvardaki sertifika ile kandırmakla zaman kaybediyorlardı. Gün geldi o ilişkinin yaşandığı işletmelerde Kalite'yi tekrar canlandırmak, onu hayatlarına tekrar almak için yeni yöntemler denediler (Toplam Kalite Yönetimi, 6 Sigma, Toplam Verimlilik Yönetimi, Toplam Bakım Yönetimi, 5S vb.) ama o yöntemler dahi bu sağlıksız başlayan, samimiyetsiz, magazin dolu ilişkiyi kurtaramadı. Çünkü Kalite'ye yaklaşıp onunla yola çıkmak isteyenler, Kalite'nin kıymetini bilmeden ona inanmadan yol aldılar ve bu ilişki başlangıcında taahhüt edilmiş sözleri tutmadılar. Yazılı kalite politikaları, misyonlar, vizyonlar, değerler geçersiz kaldı. Halkla ilişkilerin yürüttüğü bu kampanyada tanıtılan 'Kalite' karakteri kimileri tarafından ise tam olarak anlaşıldı, Kalite'nin kıymeti bilindi, 'Kalite' çok iyi tanındı ve bu ilişkide her iki taraf da kazandı.

Şimdi İnovasyon'un halka ilişkilerini yönetenlere sesleniyorum. İnovasyon'u iyi tanıtalım. Onu allayıp pullamaya gerek yok. Kalite' ile aynı kaderi yaşamasına izin vermeyelim. İnovasyon'u popülarite aracı haline getirip sadece kokteyllerdeki sığ konulara hapsetmeyelim İnsanlığın tarihiyle yaşıt olan İnovasyon'la yeniden tanışmak için uyguladığımız halkla ilişkiler faaliyetlerinde onu yeniden anlamaya çalıştığımızı unutmayalım. Değişen dünya şartlarının farkındalığı ile onun kıymetini bilmemiz gerektiğini anlatalım. Halkla ilişkiler kampanyasında 'İnovasyon Yönetimi' değil 'İnovasyon Kültürü Yönetimi' üzerine odaklanalım.

Prof. Dr. Özgül Keleş

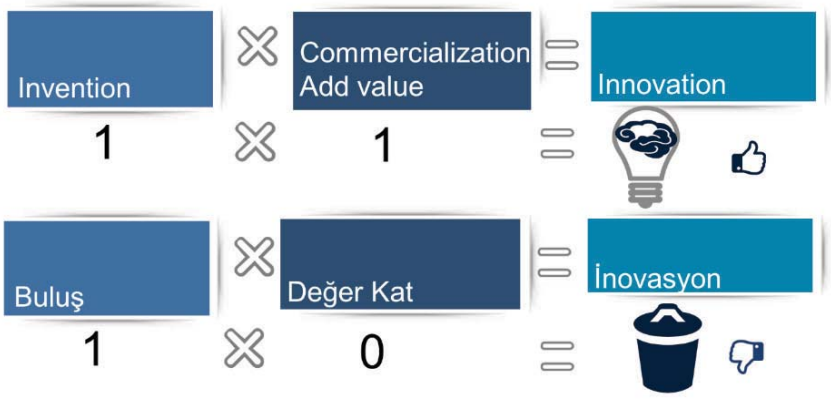
Her kurumun bir kültürü vardır. Bu kültürün oluşumunda, değişiminde kurumda çalışan her bireyin değerlerinin ve uygulanan stratejilerin katkısı büyüktür. İnovasyon, kurumların kültüründe değişimlere yol açacaktır. Bu değişimin kurum kültüründe yozlaşmaya, İnovasyon'un yanlış anlaşılmasına, tüketilmesine, içinin boşaltılmasına izin vermeyecek şekilde tasarlanması ve yönetilmesi gereklidir. Bu yola çıkışta ilk sorumuz, "Değişime hazır mıyız?" olmalıdır.

Değişime siz (patronlar veya kurumun en üst lideri) hazır olabilirsiniz ama "kurumunuz hazır mı acaba?" sorun kendinize. Siz, son yıllarda ülkede ve dünyada olan olayların rekabeti çok çetin hale getirdiğini ve güçlü olan olmazsanız kurumunuzun sürekliliğinin tehlikeye gireceğini görebiliyorsunuz ve bir adım atmak gerektiğini düşünüyor olabilirsiniz. Etrafınızdakiler de çıkışın değişimle olabileceğinde hemfir olabilirler. Ancak, değişim riskleri ile gelir. Her değişim harmoni getirmeyebilir, değişimlerin sonu kaos olabilir. Değişimi istemekteki samimiyetinizi, inancınızı, hedeflerinizi, araçlarınızı ve yöntemlerinizi doğru anlatmazsanız, kurum çalışanlarına kabul ettiremezseniz sizi değişimin sonunda 'kaos' bekler. Oysa harmoni için değişime inanmış ve hep birlikte büyük bir inanç ve bağ ile birbirine kenetlenmiş kurum çalışanlarına ihtiyacınız vardır. 'Değişmek istiyoruz' deyip dünyanın en iyi liderini, en zeki insanlarını, en iyi makinelerini, araçlarını getirip değişime başlarsınız ama çalışanlarınızda liderlerine, çalışma arkadaşlarına ve erişmek istedikleri hedeflere inanç yoksa kıpırdanmalar size "değişim " gibi görünür. Günün sonunda büyük bir kaos içinde size inandığını söyleyen ve bu kaostan faydalanmak isteyenlerle kalırsınız.

Günümüzde "İnovasyon" değişimin araçlarından biri haline gelmiştir. Kurumlar kültürlerine İnovasyon'u davet etmeye çalışıyorlar. İnovasyon gelecek ve her şey çok güzel olacak! Öyle mi gerçekten? İyi tanıdınız mı? Felsefesini anladınız mı? Bu felsefeye ruhu verebilecek misiniz yani "İnovasyon Kültürü" nü oluşturabilecek misiniz? İnovasyon Kültürü'nü anladınız mı? Sizin kurum kültürünüze adapte olabilecek mi? Yoksa kültürünüze radikal etkileri mi olacak? Buna siz ve çalışanlarınız hazır mısınız? "İnovasyon nedir?" sorusuna sizin ve sizinle çalışanların cevabı nedir? Yoksa hiç düşünmenize gerek yok da, bu sorunun cevabını başkalarından mı öğreneceksiniz? Kim olacak, bu yolda sizi İnovasyon'la tanıştıran ve o yolda size yoldaşlık yapacak olan? Size yol gösterenin İnovasyon'u tanıdığından emin misiniz? Yoksa bir kokteylde merhabalaşmış ve bir fotoğraf çektirip onu tanıdığını söyleyip sizi inandırmaya mı çalışıyor? Güzel olan İnovasyon'la aracısız tanışmanız. Düşünün, güvenilir kaynakları araştırın, okuyun, öğrenin ve sorun sonra kurumunuzun kültürünü analiz edin, tarihinize bakın, nerde doğru, nerde yanlış yaptınız, zayıf olduğunuz, kuvvetli olduğunuz alanları tespit edin, fırsatları ve tehditleri analiz edin. Bunu yapmak için kimseye ihtiyacınız yok, sadece cesur olmanız gerek. Sonra kurum çalışanlarınızla görüşün anlatın, dinleyin onlarla kültürünüzü ve kültürünüzde yapmak istediğiniz zenginlikleri tartışın. İnovasyon kültürünün yapı taşı insan ve kurulmak istenilen yönetim sistemidir[1].

İnsan kaslardan ve hislerden oluşan henüz çözülememiş çok gizemli mükemmel bir varlıktır. İnsanoğlu kendi İnovasyon'unu cahilliğinin farkına vardığında gerçekleştirmiştir. Bu farkındalığın odağında beynimiz ve hislerimiz yer almıştır. Beş duyumuzun fonksiyonları varolduğumuzdan beri aynıdır. Bakıyor, işitiyor, temas ediyor, tadıyor ve kokluyoruz. Ama algılarımız gün ben gün gelişiyor. Görmeyi, duymayı, dokunmayı ve koku almayı gün be gün tekrar tekrar keşfediyoruz. Algılarımız ve hislerimiz birbirini tetikliyor ve yenileniyoruz, yeni davranışlar geliştiriyoruz.

Öyleyse soru nedir? İnovatif olabilmek için nasıl davranmalı ve ne tür bir karaktere sahip olmalıyız? İnovatif olmanın ilk yapı taşı, kişinin varoluşuna dair kutsal saydığı, yani üstüne titrediği, düşündüğünce içinde sıcaklık hissettiği bir duy-



gunun "inancın" olması gereklidir. Başka bir deyişle yaşama dair, yaşamın bir boyutunda, bir alanında bir aşkı, tutkusu olması lazımdır. Bu aşk onda "kazan-kazan etkisi" yapacak, yaşama tutunacak, yaşamına anlam katmak için yeniliğin peşinde koşacaktır. Bir şeyleri değiştirebileceğine inanan insan "yaşama sevinci" olan insandır. Değişmekten korkmaz, özgürdür, yeniliği ister, merak eder, nasıl değişeceğini düşünür. Hipotezler üretir, o hipotezleri test eder, sonuçları analiz eder, yorum yapar, seçim yapar, kararlıdır, sabırlıdır, yanlışlarından öğrenir, eleştirir, eleştirilmekten korkmaz, yargılar, yargılanmaktan korkmaz ve en önemlisi tutkuludur. İçinde paranın, pulun, şanın, şöhretin olmadığı içinde hayata anlam katma aşkının olduğu bir tutkudur, "inanç".

Bizler bugünlere kadar insanımıza hep "icat çıkarma" demişiz. İcat yapmışız ama farkına varmamışız çünkü icatları çıkarmamış olanlara değer vermemişiz. Oysaki şimdi insanımıza "icat çıkar" diyoruz. Evet, işte İnovasyon dediğimiz şey 'icat çıkarmak'tır. İnovasyon içinde değer kazanmış icatları, buluşları barındırır.

Artık günümüzde kurumlar, insanlarını değer katan buluş yapmaları yönünde cesaretlendirmeye çalışıyorlar. Peki, bu icat çıkarma sürecini nasıl yöneteceğiz? Kim olacak bu İnovasyon'un lideri? İnovasyon Kurulu Başkanı (Chief Inovator Officer, CIO) olacak mı? Görev tanımını nasıl yazacağız? Sınırları neler olacak? İcra Kurulu Başkanı (Chief Executive Officer, CEO ve Chief Technology Officer, CTO) Teknoloji Kurulu Başkanı, Ar-Ge müdürleri ile ilişkileri nasıl olacak? Ülkemize dönüp bakarsak, kim İnovasyon yapar sorusunun cevabında Ar-Ge merkezlerinin yeri nedir? Buluşçu fikirlerin garantörü kim olacak, emek hırsızlığının yanında fikir hırsızlığına karşı nasıl önlemler alınacak? Peki, birbirlerine hep önyargılı bakan üniversiteler, enstitüler ve sanayiciler arasında kurulamamış olan ilişki bu sefer kurulabilecek mi? Acaba kurumlarda bölümler arası çatışmalar mı çıkacak, yıpratılmalar, sabotajlar mı aratacak? Peki, olanları patronlar/ üst yönetim görecek mi? Yoksa görmelerine rağmen kendi çıkarları için bütün yıpratılmalara, hırsızlıklara ve haksızlıklara icat çıkarmamak için göz mü yumacaklar? İşin en sonunda 'iyi tasarlanmamış yönetim sistemleri ile magazin sayfalarında birlikte boy gösterelim de havamızı atalım' diye İnovasyon'u ve insanınızı yıpratıp kurumunuzun kültürünü yozlaştırabilirsiniz. Bu durumda İnovasyon'un sizleri terk etme olasılığından ve en kötüsü terk edildiğinizin farkına varmama olasılığından, çok uzun sürelerde kaybettiklerinizin farkında bile olamama olasılığınızdan KORKUYORUM. Korkuyorum ama inanıyorum, değer verenler değer bulur.

Kaynaklar

1. Ö. Keleş, T. Battal, A Model for Innovation Culture Management in Organizations (IVALUE 7), International Journal of Innovation (IJI) Vol. 5, Num.3 (2017).

FASTENER FAIR
TURKEY

4. Uluslararası Bağlantı ve Sabitleme Elemanları Teknolojileri Fuarı

1-2-3 Mart 2018
İFM - İstanbul Fuar Merkezi

Üretiminiz için önemli olan Ürünlerin ve Servislerinin Sergilendiği Fuar

- Ticaretin merkezi İstanbul'da 3 gün boyunca networking
- Büyük uluslararası şirketlerden KOBİ'lere 13 ülkeden 190'in üzerinde katılımcı
- 10,000 m² fuar alanı
- Büyüyen Türk bağlantı ve sabitleme elemanları sektörünün yoğun katılımı
- Distribütörler, imalatçılar, mühendisler ve tüm endüstri profesiyonelleri için sunulan çeşitli ürün tedarik etme fırsatları

Fastener Fair Turkey fuarını ziyaret etmek önemli:

- En son ürünleri, servisleri ve teknolojilerini keşfedip
- Ürünlerin ve hizmetlerin özelliklerini ve fiyatlarını karşılaştırınız
- Profesyonel meslektaşlarınızla tanışıp ve iş bağlantılarınızı oluşturun

ÜCRETSİZ ziyaretçi davetiyeniz için şimdi Online kaydınızı yapınız

Fuar alanında 45 TL giriş ücreti

www.fastenerfairturkey.com
turkey@fastenerfair.com
0 (212) 381 87 66

Organizatör
MACK BROOKS fuarcılık

Destekleyen
besiad
KOSGEB

BU FUAR, 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZNİ İLE DÜZENL ENM EKTEDİR

S700 MC TİPİ ÇELİKTE KAYNAK AĞIZ GEOMETRİSİNİN MEKANİK DAVRANIŞA ETKİSİ

THE EFFECT OF WELDING GROOVE GEOMERTY ON S700MC TYPE OF STEEL TO MECHANICAL BEHAVİOR

Mustafa CAN[1], Cenk KARAKURT[1], Kıvanç TAŞKIN[2]
[1]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, BİLECİK
[2]Anadolu Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, ESKİŞEHİR
e-mail: mstfcan41@gmail.com

ÖZET

Bir yapı çeliği olan S700MC'nin birleştirilmesinde en yaygın şekilde kullanılan yöntem kaynaktır. Kaynak yöntem ve parametrelerinin mekanik özellikleri önemli şekilde etkilemesinden dolayı S700MC çeliğinin birleştirilmesinde kullanılacak en uygun parametrelerin belirlenmesi önemli bir konudur. Bu çalışmada kaynak ağız geometrisi parametresi değiştirilerek kaynak metalinin çekme dayanımı, akma dayanımı ve kırılma tokluğu gibi mekanik özellikler üzerine etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmada 12 mm ve 20 mm'lik levhalar üzerinde üç farklı kaynak ağız açısı (44˚, 52˚, 60˚) ve V ve Y tipi kaynak ağzı geometrisi seçilmiştir. Kaynak yöntemi olarak MIG kaynağı kullanılmıştır. Kaynaklarda, ağız geometrisinin etkisini daha belirgin görebilmek için ana metalden daha düşük dayanımlı kaynak teli kullanılarak kırılmanın kaynak bölgesinden olması amaçlanmıştır. Deneysel çalışma sonuçlarından elde edilen verilere göre Y tipi kaynak ağzına sahip numunelerde en iyi kaynak davranışının elde edildiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Kaynak, Mekanik Özellikler, Kaynak Ağzı, Isı Girdisi

ABSTRACT

The most widely used method of joining a building steel the S700MC, is welding. Since welding methods and parameters significantly affect the mechanical properties, it is important to determine the most suitable parameters to be used in assembling the S700MC steel. In this study, the effect of the welding bent geometry on mechanical properties such as tensile strength, yield strength and fracture toughness of weld metal investigated. In the study, three different welding bent angles (44˚, 52˚, 60˚) and V and Y type welding bent geometry were used. MIG welding is used as welding method. In the welds, a lover strength welded wire than the base steel was used to see the effect of the bent geometry more clearly and fracture occurred in the weld. According to the results obtained from the experimental study, it was found that the best welding behavior was obtained in samples with Y type weld bent.

Keywords: Welding, Mechanical Properties, Welding Groove, Heat input

1. Giriş

Termomekanik haddeleme yöntemi ile üretilmiş S700MC çelikleri, ürünleri daha dayanıklı, hafif ve sürdürülebilir kılma amacı ile geliştirilmiştir. Yüksek dayanım ve performans sağlayan bu malzemenin aynı zamanda kolay kaynaklanabilir olması, işlenebilirlik açısından son derece önem arz etmektedir. Çelik yapı inşaatında kullanılan birleştirme vasıtaları arasında perçin, bulon ve kaynak bulunmaktadır. Günümüzde üretiminin kolaylığı ve hızlı yapılabilmesi nedenleriyle kaynaklı birleşimler en yaygın kullanılan birleşim tipidir. Kaynaklı birleşimlerde birçok farklı parametre, dikişin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu parametrelerin en önemlilerinden biri de kaynak yapılacak bölgedeki malzemenin geometrisi yani kaynak ağzıdır. Kaynak ağızları birçok farklı tip ve açıda olabilir. Her farklı duruma göre en uygun kaynak parametrelerini bulmak, deneylerde kullanılan tahribatlı ve tahribatsız testlerin değerlendirilmesi ile mümkün olmaktadır.

Kaynak tekniğinde hızlılık, ekonomiklik, güvenli ve düzgün bir bağlantı, en başta aranılan özelliklerdir. Bu özelliklerin eksikliği, kaynağın zamanında yapılamaması, kaynağın hatalı olması ve kaynak maliyetinin yüksek olması gibi olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır **[1]**. Kaynak ağzı geometrisinin ve boyutlarının seçimi ile kaynak işleminin uygulanması kolaylaşır, ek malzemenin daha iyi nüfuz etmesi sağlanır, kaynak sırasında kaynak malzemesinin soğuması kontrol edilir, kaynak sonrası artık iç gerilmelerin etkisi azaltılabilir ve kaynak maliyeti düşürülebilir **[2]**. Kaynak ağzı hazırlamada en önemli nokta, gereken dayanımda en iyi kalitede kaynak dikişinin elde edilmesini en ekonomik şekilde sağlamaktır **[3]**.

Kaynak ağız tasarımını belirlemede en önemli faktör, birleşimden beklenen dayanımdır. Yüksek dayanımın gerekli olduğu veya dinamik zorlamaların etkin olduğu hallerde parça tüm kesiti boyunca kaynatılmalı ve dikiş tam bir kenetlenmeye sahip olmalıdır. Uygun olmayan bir tasarım ve kötü hazırlanmış kaynak ağızları, hatalı dikişlerin ortaya çıkmasına neden olur **[4]**. Uygun bir şekilde tasarlanmış ve yapılmış kaynaklı birleşimlerde mekanik zorlamalar altında hasarın kaynaktan oluşmaması beklenir. Yapılan bu çalışmada yüksek dayanımlı S700 MC tipi çelikte daha düşük dayanımlı kaynak metali kullanılarak dış mekanik zorlamalar altında farklı kaynak ağız yapısı ve açısının kaynak bölgesi davranışına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

2. Konuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar

Akın **[5]** tarafından S700MC tipi çelikler üzerine yapılan çalışmada, gaz altı kaynak parametrelerinin kaynak dayanımına etkileri incelenmiştir. Araştırmada numuneler MIG kaynak yöntemi ile SG2 ilave metali kullanılarak Y tipi kaynak ağzı ve 60˚ açı ile birleştirilmiştir. Kaynak dayanımı açısından en iyi sonuçlar 40 cm/dk kaynak hızında elde edilmiştir. Ayrıca kaynak akımı ve geriliminin artması ile kaynak dikiş yüksekliğinin de genel olarak arttığı belirtilmiştir.

Eski **[6]** S700MC tipi çelikler üzerine yaptığı doktora çalışmasında, ısı girdisinin soğuk şekillendirilmiş yüksek dayanımlı S700MC çeliğinin mekanik özelliklerine etkisi araştırmıştır. Araştırmada numuneler MIG kaynak yöntemi ile SG2 teli kullanılarak V tipi kaynak ağzı ve 40°'lik açı ile birleştirilmiş ve kaynaklı parçalar üzerinde yapılan tahribatlı testler sonucunda ısı girdisinin mekanik özellikleri düşürdüğü gözlemlenmiştir. S700MC borlu çeliğin haz bölgesinde borkarbür çökelmesinin soğuk şekil değiştirme ve kaynak ısı girdisine bağlı olarak arttığı ve bu durumun darbe tokluğunu büyük oranda azalttığı belirtilmiştir.

İpek **[7]** tarafından zırh çelikleri ile ilgili yapılan çalışmada, kaynak açısının ve geometrisinin mekanik özelliklere etkisi araştırılmıştır. Araştırmada, 1660 MPa çekme dayanımı olan çelik zırh malzemesi, 612 MPa çekme dayanımına sahip paslanmaz kaynak teli ile birleştirilmiştir. X ve V geometrisinde ve 48°, 54° ve 60° açılarında numuneler MIG kaynak yöntemi ile birleştirilmiştir. Çekme dayanımında en iyi sonuçları V geometride 54° açıdaki numuneler vermiştir. Basma yükleri altında en iyi dayanım değerleri X geometride

48° derece ve eğilme yükleri altında en iyi dayanım değerleri V geometride 48° derecede sağlanmıştır. V tipi kaynak ağzına sahip numuneler çekme kuvvetlerine maruz bırakıldıklarında X tipi geometriye göre daha iyi sonuç verdiği ifade edilmiştir.

Li vd., **[8]** Al(AI7075-T6) levhaları tek V-ağız ve TIG kaynağı kullanarak birleştirilmişlerdir. Çalışmada 0°, 25°, 50°, 75° ve 90° açılarında V-ağız alın kaynak bağlantısı tasarımlarının, Al levhanın mekanik özelliklerine etkilerini incelemişlerdir. Araştırmacılar, kaynak bağlantısı tasarımının bağlantı dayanımı üzerinde önemli etkileri olduğuna değinmişlerdir.

3. Malzeme ve Yöntem

İnşaat mühendisliği uygulamalarında genel olarak kullanılan St 37-44-52 tipi yapı çelikleri bazı özel uygulamalarda yetersiz gelebilmekte ve daha ekonomik çözümler için yüksek dayanımlı yapı çeliği kullanımı gerekebilmektedir. Çalışmada kullanılan yüksek dayanımlı yapı çeliği olan S700MC malzemesi, üretici SSAB firmasının Türkiye tedarikçisi Sezgin Sac firmasından temin edilmiştir. Bu çelik ülkemizde özellikle kaldırma aparatları ve makineleri yapımında yaygın olarak kullanılan bir üründür. Deneylerde 12 ve 20 mm kalınlığına sahip S700MC levhalar kullanılmıştır. Kaynaklı birleşimde kullanılan yüksek dayanımlı çeliğin bileşimi Tablo 1'de verilmiştir.

Kaynak yöntemiyle birleştirmede kullanılacak çelik ile uyumlu alaşımsız SG2 gazaltı kaynak teli kullanılmıştır. Kullanılan çeliğe ve kaynak teline ait mekanik özellikler aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur. Çalışmalara kaynak ağız açma işlemi ile başlanmıştır. Kaynak ağız açma işlemleri, ITP marka kaynak ağzı açma makinası ile gerçekleştirilmiştir. Ağız açıları belirlenirken, literatürdeki çalışmalardan faydalanılmış olup **[6, 7]** parça kalınlıklarına göre en iyi sonuçları verebilecek açılar seçilmeye çalışılmıştır. Kaynak ağız tipleri V ve Y olarak ve ağız açıları 44°, 52°, ve 60° olarak seçilmiştir.

Kaynak ağızları TS EN ISO 9692–1 **[11]** standartlarına uygun olarak açılan deney numuneleri, Tablo 3'te belirtilen kaynak parametreleri tüm numunelerde sabit tutularak MIG (Metal Inert Gas) kaynak yöntemi ile kaynakları yapılmıştır. Genelde yapı çeliklerinde kaynak işlemi öncesi ön tavlama yapılarak ana metale ısı verilir ve kaynak esnasında oluşan ısı farklarından dolayı meydana gelebilecek kusurların önüne geçilir. Ön tavlamanın gerekli olup olmadığına ve ne kadar ısıtılacağına kaynatılacak malzemenin Eşitlik (1) **[12]** yardımıyla karbon eşdeğerine bakılarak karar verilir. S700MC malzemesinin karbon eşdeğeri (CEV) 0.39 olduğu için ön tavlama yapmaya gerek duyulmamıştır [13]. Kaynak uygulaması sırasında pasolar arası sıcaklık 250 ˚C olarak sağlanmıştır. Kaynak metali özellikleri ile ilgili olarak, çoğu C-Mn-Si içeren çelikler için orta derecedeki bir pasolar arası sıcaklık yeterli bir çentik darbe tokluğu gelişimine yardımcı olur. Ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklık 290 ˚C 'den fazla ise çentik darbe tokluğu olumsuz etkilenebilir. Ana malzeme çok az bir ön ısıtma gördüğünde ya da hiç görmediğinde meydana gelen hızlı soğuma, çentik darbe tokluğunda bir gerilemeye de sebep olabilir. Bu yüzden ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklığın dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi gerekir **[14]**.

Malzeme	C	Si	Mn	P	S	Al	Nb	V	Ti
S700 MC	0.12	0.21	2.10	0.020	0.010	0.015	0.09	0.20	0.15

Tablo 1. S700 MC çeliği kimyasal bileşimi

Malzeme	Akma dayanımı R_{eH} (MPa)	Çekme dayanımı R_m (MPa)
S700 MC	700	750-950
GEKA SG2	420	500–640

Tablo 2. S700 MC Çeliği [9] ve GEKA SG2 kaynak teli [10] mekanik özellikleri

Kaynaklanmış deney numuneleri üzerinde yapılacak tahribatlı deneyler için standartlara uygun ölçülerde parçalar çıkarılmıştır. Bu işlemler parçaların iç yapısında değişiklik meydana gelmemesi için soğuk işleme tezgahlarında bor yağı ile soğutularak gerçekleştirilmiştir. Deney numunelerinde çekme testi, Charpy darbe testi ve Vickers sertlik testleri yapılmıştır.

Çekme testleri, ALŞA marka UTM 100 model 50 tonluk hidrolik üniversal test cihazı ile TS EN ISO 4136 **[15]** standardına uygun olarak yapılmıştır. Her farklı parametreden 2'şer numunenin testleri gerçekleştirilmiştir. Çekme deneyleri, malzemedeki çekme dayanımı, akma dayanımı ve uzama miktarını belirleyebilmek için gerçekleştirilir. Uzama miktarlarının belirlenebilmesi için deney öncesi çekme numunelerinin üzerinde aralarındaki uzaklıkları belli iki nokta verilmiş ve deney sonrası bu iki noktanın ara mesafesi ölçülmüştür.

Charpy darbe testleri, ALŞA marka ZBC 2000 model darbe cihazında TS EN ISO 9016:2013 **[16]** standardına uygun olarak yapılmıştır. Yapılan charpy darbe testleri kaynak bölgesinden gerçekleştirilmiştir. Bu deney, malzemedeki kırılma tokluğunu belirlemek için gerçekleştirilir. Deneyler üç farklı ortam sıcaklığı altında -20 °C, 0 °C ve 20 °C 'da gerçekleştirilmiştir.

Vickers sertlik testleri, Shimadzu marka HMV-G model sertlik ölçüm cihazında TS EN ISO 6507-1:2007 **[17]** standardına uygun olarak yapılmıştır. Mikro sertlik testleri, ana malzeme, ITAB ve kaynak bölgesine batıcı uç vasıtasıyla 10 KN'luk kuvvetin 10 saniye süresince uygulanması ile gerçekleştirilmiş ve batıcı ucun malzeme üzerinde bıraktığı iz üzerinden sertlik değerlerine ulaşılmıştır.

3.Deneysel Çalışma Sonuçları

3.1. Isı Girdisi Değerleri

Yapılan kaynaklı birleştirmelerde, her deney parçası için oluşan ısı girdileri Eşitlik (2) **[13]** yardımıyla hesaplanarak sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Bu veriler mekanik ve fiziksel özelliklerin değerlendirilmesinde önem taşımaktadır.

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

Kaynak Parametresi	Değer
Kaynak Akımı (A)	250
Kaynak Gerilimi (V)	24
Koruyucu Gaz Türü	HB 212
Kaynak Teli Çapı (mm)	1.2
Tel Besleme Hızı (m/dk)	6

Tablo 3. Kaynak parametreleri

$$Isı\ girdisi\ \left(\frac{j}{mm}\right) = \frac{Akım\ (A) \times Gerilim\ (V) \times 60}{Kaynak\ hızı\ (\frac{mm}{dak})}$$

Numune Kodu	Isı Girdisi (J/mm)
12-Y-44	2462
12-Y-52	3267
12-Y-60	5628
12-V-44	2748
12-V-52	3109
12-V-60	3431
20-Y-44	6551
20-Y-52	7413
20-Y-60	7831
20-V-44	7435
20-V-52	8918
20-V-60	9838

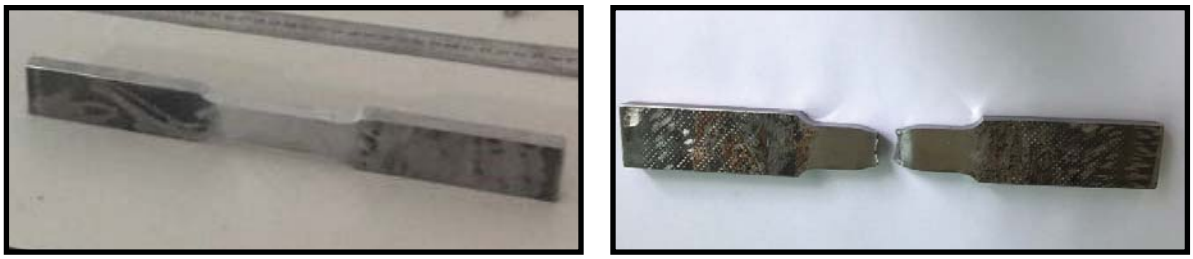
Tablo 4. Kaynak parametreleri

En yüksek ısı girdisi, 20-V-60 ve 20-Y-60 numunelerinde gözlemlenmiştir. En düşük ısı girdisi sonucu ise 12-Y-44 numunesinde elde edilmiştir. Kaynak ağız açısı arttıkça birleşimde kullanılan dolgu metali miktarı da artmış ve bu durum ısı girdilerinin artmasına neden olmuştur. Isı girdisindeki değişimler göreceli olarak küçükse, mekanik özelliklerde önemli bir değişiklik olmaz **[14]**.

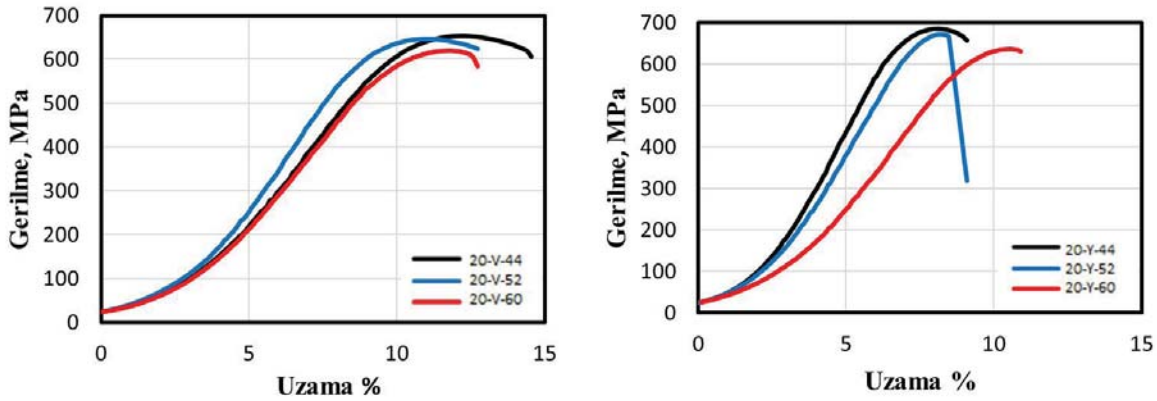
3.2. Çelik Çekme Deneyi Sonuçları

Deney numunelerinin görseli test öncesi ve test sonrası Şekil 1'de verilmiştir. Deney sonuçlarına ait gerilme - şekil değiştirme eğrileri Şekil 2 ve Şekil 3'te verilmiştir. Çekme testlerinde malzemeler boy değişimiyle birlikte kesitte oluşan ilk çatlağın ilerlemesi ve kesit bütünlüğünün ortadan kalkması sonucunda kırılırlar **[18]**.

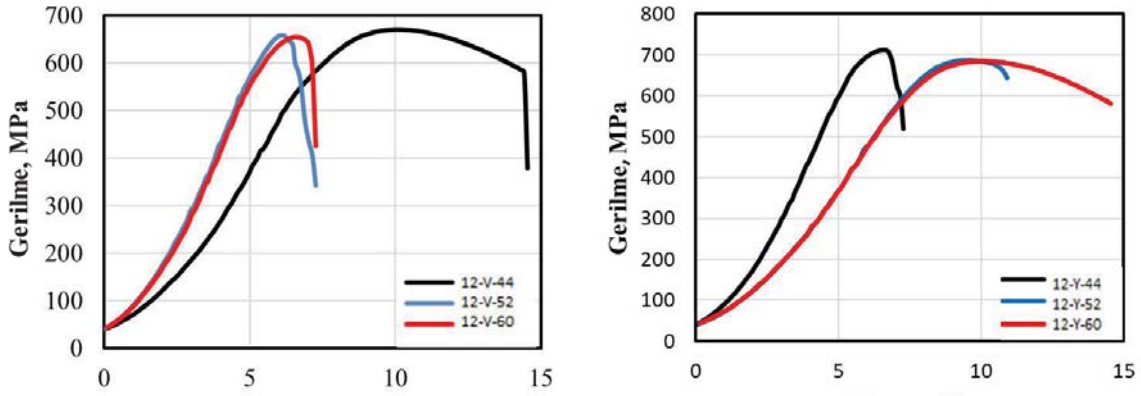
20 mm kalınlıktaki numunelerde en iyi çekme dayanımı 20-Y-44 ve en iyi akma dayanımı 20-Y-52 numunelerinde gözlemlenmiştir. Y tipi kaynak ağız yapısına sahip numunelerdeki çekme ve akma dayanımlarının genel olarak V tipi ağız yapısına sahip numunelerden daha fazla olduğu görülmüştür. Maksimum uzama 20-V-44 numunesinde %14 olarak gerçekleşmiştir. Kaynaklı birleşimlerde ısı girdisi arttıkça çekme ve akma dayanımlarında azalma gözlenmiştir. V tipi kaynak ağız profiline sahip numunelerde uzamanın daha fazla olmasının sebebinin dolgu metali miktarının Y tipi kaynak ağız profiline göre daha fazla olmasından ötürü olduğu düşünülmektedir.



Şekil 1. Deney öncesi ve sonrası kaynak bölgesinde kırılma davranışı



Şekil 2. 20 mm numune çekme deney sonuçları



Şekil 3. 12 mm numune çekme deney sonuçları

12 mm kalınlıktaki numunelerde en iyi çekme ve akma dayanımı 12-Y-44 numunesinde gözlemlenmiştir. Y tipi kaynak ağız yapısına sahip numunelerdeki çekme ve akma dayanımlarının genel olarak V tipi ağız yapısına sahip numunelerden daha fazla olduğu görülmüştür. Maksimum uzama 12-V-44 ve 12-Y-60 numunelerinde %14 olarak gerçekleşmiştir. Kaynak telinin ana metale göre daha sünek bir yapıya sahip olması nedeniyle, kaynak metali miktarının daha fazla olduğu birleşimlerde uzama oranının genel olarak arttığı gözlemlenmiştir. V tipi kaynak ağız geometrisinde Y tipine göre daha fazla dolgu metali kullanıldığı için bu nedenle V tipi numunelerde uzamanın daha fazla olduğu düşünülmektedir. Bu durum, özellikle ağız geometrisinin paso sayısını daha fazla etkilediği 20 mm kalınlıktaki numunelerde daha belirgin şekilde görülmektedir. 12 mm kalınlıktaki numunelerde ısı girdileri daha düşük olduğu için genel olarak 20 mm kalınlıktaki numunelerden daha iyi dayanım göstermişlerdir. Çekme deneylerinden elde edilen sonuçların daha önce yapılan çalışmalar ile uyum içerisinde olduğu görülmüştür **[5]**.

3.3. Charpy Darbe Deneyi Sonuçları

Charpy darbe deneyi sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir. Deneyler 3 farklı sıcaklıkta yapılarak malzemedeki ısı geçişleri net bir şekilde görülmeye çalışılmıştır. Deney numunelerinin görseli test öncesi ve test sonrası Şekil 4'te verilmiştir. Genellikle bir malzemenin gerilme birim şekil değiştirme grafiğinin altında kalan alan ne kadar fazla ise o malzeme o kadar çok darbeye direnç gösterir **[19]**.

Şekil 4. Test öncesi ve sonrası deney numunesi

Numune Kodu	-20°C (J)	0°C (J)	20°C (J)
12-Y-44	68(2)	110(9)	124(8)
12-Y-52	54(4)	83(6)	116(7)
12-Y-60	75(3)	121(3)	133(7)
12-V-44	61(1)	78(4)	112(8)
12-V-52	68(2)	83(5)	115(4)
12-V-60	65(6)	85(5)	115(5)

Tablo 5. 12 mm çentik darbe testi sonuçları, parantez içindeki değerler standart sapmayı vermektedir

Numune Kodu	-20°C (J)	0°C (J)	20°C (J)
20-Y-44	57(4)	78(4)	86(6)
20-Y-52	62(2)	80(2)	106(8)
20-Y-60	76(5)	94(8)	115(7)
20-V-44	66(4)	82(5)	106(5)
20-V-52	79(7)	102(7)	119(5)
20-V-60	75(5)	106(6)	120(6)

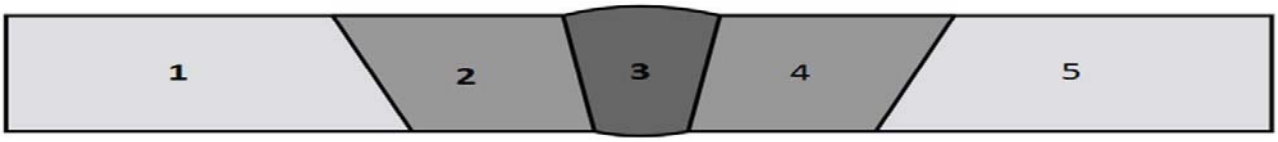
Tablo 6. 20 mm çentik darbe testi sonuçları, parantez içindeki değerler standart sapmayı vermektedir

12 mm kalınlıktaki numunelerde en iyi darbe dayanımı 12-Y-60 numunesinde gözlemlenmiştir. Darbe dayanımı en düşük numune 12-V-44'tür. Y tipi kaynak ağzına sahip numunelerde darbe dayanım değerleri V tipi kaynak ağzına sahip numunelere göre daha yüksektir. Her iki kaynak işleminde paso sayıları eşit olduğundan dolayı, ısı girdisi diğerine göre daha düşük olan Y tipi numunelerde tokluğun daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Eğer kaynak pasosu sayılarında 20 mm kalınlıktaki numunelerdeki gibi farklılıklar olsaydı, ısı girdisinden bağımsız olarak paso sayısı fazla olan numunelerde tokluğun daha iyi olması beklenebilirdi.

20 mm kalınlıktaki numunelerde en iyi darbe dayanımı 20-V-60 numunesinde gözlemlenmiştir. Darbe dayanımı en düşük numune 20-Y-44 numunesidir. V tipi kaynak ağzına sahip numunelerde darbe dayanım değerleri Y tipi kaynak ağzına sahip numunelere göre daha yüksektir. V tipi kaynak ağzındaki numunelerde, Y tipine göre daha fazla kaynak pasosu uygulandığı için ve çok pasolu kaynaklarda her paso altındaki kaynak metalini temperlediğinden dolayı V tipi numunelerdeki enerji yutma kapasitesinin daha fazla olduğu düşünülmektedir. Metallerde temperleme, çeliklerin gevrekliğini gidermek ve tokluk kazandırmak için dönüşül sıcaklıklar altında yapılan ısıl işleme verilen addır. Her yeni ve doğru uygulanan kaynak pasosu, uygun geçiş sıcaklıkları altında üzerine uygulandığı kaynak metalini temperlediğinden dolayı, çok pasolu kaynaklarda bu durumun birleşimde ısıl işlem etkisi yarattığı ve tokluğu geliştirdiği düşünülmektedir. Çok pasolu kaynaklarda her paso altındaki kaynak metalini temperlediğinden bir önceki kaynak pasosunun bir kısmı yenilenmiş olur ve tokluk gelişir [20].

3.4.Vickers Sertlik Deneyi Sonuçları

Vickers sertlik deney sonuçları Tablo 7'de verilmiştir. Deneylerde 5 farklı bölgeden değerler alınmıştır ve bu bölgelerin kodları Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5. Sertlik testi yapılan bölgeler

Numune Kodu	Deney Bölgesi				
	1	*2*	*3*	*4*	*5*
12-Y-44	274(2)	245(7)	229(8)	254(2)	283(3)
12-Y-52	277(2)	242(8)	218(5)	237(5)	275(3)
12-Y-60	280(3)	261(5)	215(5)	252(4)	275(2)
12-V-44	270(1)	240(6)	200(6)	232(6)	286(5)
12-V-52	266(4)	234(9)	226(6)	244(5)	287(5)
12-V-60	275(1)	257(3)	200(3)	247(3)	274(2)
20-Y-44	284(3)	254(2)	209(3)	255(2)	290(5)
20-Y-52	273(2)	253(3)	207(4)	254(4)	281(4)
20-Y-60	266(3)	259(4)	183(5)	249(4)	268(4)
20-V-44	274(2)	263(5)	212(4)	268(8)	277(6)
20-V-52	272(3)	250(3)	195(3)	248(5)	273(4)
20-V-60	270(3)	266(6)	197(4)	246(2)	269(2)

Tablo 7. Tablo 7. Vickers sertlik deneyi sonuçları, parantez içindeki değerler standart sapmayı vermektedir

Kaynak bölgesinden ana malzemeye doğru gidildikçe sertliğin arttığı gözlenmiştir. Kaynak metalinin ana metale göre daha yumuşak bir yapıda olması nedeniyle sonuçlar bu şekilde çıkmıştır. Kaynak bölgesindeki sertlik sonuçları dikkate alındığında, kaynak ağız açısı arttıkça sertliğin düştüğü görülmektedir. Açı artışı ile birlikte kaynak bölgesinin ortasındaki ilave metal yoğunluğunun artmasından dolayı sertliğin düştüğü düşünülmektedir. Isı tesiri altındaki bölgedeki sertlik sonuçları incelendiğinde, kaynak ağız açısının artması ve dolaylı olarak ısı girdisinin yükselmesi ile birlikte, bölgenin yüksek ısı nedeniyle sertleştiği düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

• Kaynak ağız açısının artması, daha fazla dolgu metali kullanılmasına ve bu nedenle ısı girdisinin artmasına neden olmuştur. Isı girdisinin artmasının dolaylı olarak çekme dayanımlarının düşmesine sebep olduğu düşünülmektedir.

• Isı girdisinin artması ile birlikte genel olarak darbe dayanımlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Çentik tokluğundaki değişim sadece ısı girdisine bağlı değildir ve kaynak dikiş boyutundan önemli ölçüde etkilenmektedir.

• 12 mm kalınlıktaki malzemelerin 20 mm kalınlıktaki malzemelere göre akma ve çekme dayanımları daha yüksek çıkmıştır. Bu duruma numunenin boyut etkisiyle birlikte ısı girdisinin kalın malzemelerde daha fazla olmasının sebep olduğu düşünülmektedir.

• En iyi çekme dayanımları 44° numunelerde ve en iyi darbe dayanımları 60° numunelerde gözlemlenmiştir. Çekme dayanımlarının düşük açılarda daha yüksek olmasının sebebinin ısı girdisi olduğu düşünülmektedir. Isı girdisinin artması çekme dayanımlarını düşürmüştür. Darbe dayanımlarının büyük açılarda daha yüksek olmasının sebebinin kaynaktaki paso miktarının açı büyüdükçe fazlalaşması ve dolaylı olarak kaynak bölgesinde temperleme etkisi yaratması olduğu düşünülmektedir.

• En iyi mekanik özelliklere 12-Y-44 numunesinde ulaşılmıştır. 20 mm kalınlıkta en iyi dayanım 20-Y-44 ve en iyi tokluk 20-V-60 numunelerinde elde edilmiştir. Malzemelerin kullanım yerine göre ağız geometrisine karar vermek faydalı olacaktır. Sonuçlara göre son üründe yüksek dayanım istenirse Y tipi, yüksek uzama kabiliyeti istenirse V tipi kaynak ağzı seçilebilir.

•Ana malzeme ve kullanılan kaynak teli, kaynak edilebilirlik açısından birbiri ile uyumlu olmakla birlikte, mekanik özellikler açısından farklılıklar göstermektedir. Daha yüksek mekanik özelliklere sahip kaynak teli

ve farklı ağız profilleri ile benzer bir çalışma yapılarak araştırma derinleştirilebilir. Ayrıca detaylı mikroyapı çalışmaları yapılarak mekanik özellikler ile mikroyapı arasındaki ilişkiler incelenebilir.

KAYNAKLAR

[1] Kurşun, T., (1998). Gazaltı kaynak tekniğinde kullanılan koruyucu gaz ve gaz karışımlarının 19Mn6 kalite çeliğinin kaynatılmasında mekanik özelliklere etkisi ve tozaltı kaynağı ile karşılaştırılması, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

[2] Özden H., (2003). Gemi inşaatında kalın çelik sac bağlantılarının işletme mukavemeti, Kaynak Teknolojisi 4. Ulusal Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 34.

[3] Anık, S. (1991). Kaynak Tekniği El Kitabı Yöntemler ve Donanımlar, Gedik Holding Yayını.

[4] Kayakök, V., (2009). Tozaltı ve MAGC kaynak yöntemlerinde kaynak ağzı – nüfuziyet ilişkisinin incelenmesi ve ekonomik yönden kıyaslanması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[5] Akın, A., (2015). Gazaltı kaynak parametrelerinin kaynak mukavemetine etkilerinin araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

[6] Eski, Ö., (2001). Kaynak ısı girdisinin soğuk şekillendirilmiş S700MC çeliğinin mekanik özelliklerine etkisi, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[7] İpek, N,. (2010). Kaynak ağız açısının ve geometrisinin zırh malzemesinin mekanik özellikleri üzerindeki etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.

[8] Li, Li., Orme, K., Yu W., (2005). Effect of joint design on mechanical properties of AL7075 weldment, Journal of Materials Engineering and Performance, 14(3):322-326.

[9]SSAB, (2018). http://www.ssab.com.tr/products/brands/strenx/products/strenx-700-mc

[10] GEKA SG2, (2018). http://www.gedikkaynak.com.tr/urun/geka-sg-2-gazalti-kaynak-teli

[11] TS EN ISO 9692-1, (2014). Kaynak ve benzer işlemler – Kaynak ağzı hazırlığı için tavsiyeler- Bölüm 1: Çeliklerin elle metal ark kaynağı, gaz korumalı metal ark kaynağı, gaz kaynağı, TİG kaynağı ve demet kaynağı, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[12] Anık S., Anık, E.S., Vural, M., (1993). 1000 Soruda Kaynak Teknolojisi El Kitabı, Birsen Yayınevi, İstanbul.

[13] Anık S. (1980). Soru ve Yanıtlarıyla Kaynak Tekniği, Birsen Yayınevi, İstanbul.

[14] Kerse, Z., (2009). Kaynak dikişlerinde yükleme durumlarına bağlı olarak yöntem ve kalite seçim esaslarının incelenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[15] TS EN ISO 4136, (2013). Metalik malzemelerin kaynakları üzerinde tahribatlı deneyler-Enine çekme deneyi, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[16] TS EN ISO 9016, (2013). Metalik malzemelerin kaynakları üzerinde tahribatlı deneyler-Vurma deneyleri-Deney numunesi yeri, çentik yönü ve muayene. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[17] TS EN ISO 6507-1, (2007). Metalik malzemeler – Vickers sertlik deneyi – Bölüm 1: Deney metodu. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[18] Kakani, S.L., Kakani, A., (2004). Material Science, New Age Publishers, 600s, India.

[19] Smallman, R.E., Bishop, R.J., (1999). Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering, Sixth Edition, Butterworth-Heinemann, United Kingdom.

[20] Funderburk, R.S.,(1999). Selecting filler metals:-matching strenght criteria. Welding Innovation,Vol. 16(2).

Ankatek 2018

10. ANKARA MAKİNA İMALATI VE OTOMASYON FUARI

Ostim Stadyum Fuar Alanı ANKARA

Ziyaret Saatleri : 11:00 - 19:00

4M FUAR ORG. TİC. LTD. ŞTİ.

4M Yayıncılık ve Fuarcılık Tanıtım Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.
Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 10 No: 1512 34384 Şişli / İstanbul
Tel : 0 212 360 19 80 (pbx) Fax: 0 212 222 48 06 Gsm: 0 542 493 34 76
E-mail : info@4mfuar.com

Ücretsiz Servis :
Ostim Metro önünden her saat başı ücretsiz servisimiz fuar alanına hareket edecektir.

www.4mfuar.com

KOSGEB

PERPA

Medya Sponsoru
ORGANİZE

Bu fuar 5174 sayılı Kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar Borsalar Birliği) izni ile düzenlenmektedir.

DERGİLERİMİZE
ABONE OLMAK İSTER MİSİNİZ?

METAL DÜNYASI DERGİSİ
Yıllık / 12 Sayı

150 ₺

KALIP DÜNYASI DERGİSİ
Yıllık / 6 Sayı

100 ₺

CADCAMCAE DÜNYASI DERGİSİ
Yıllık / 4 Sayı

80 ₺

ABONE FORMU / SUBCRIBTION FORM

Abone Bilgileri / Subscriber Informations

Firma / Company Name:

Ad Soyad / Name Surname:

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

Departman / Department:

Adres / Adress:

İlçe / County:

İl / City: Posta Kodu / Post Code:

Tel:

Fax:

e-mail:

V. Dairesi / V. No:

☐ **Banka havalesi ile yatırdım**
Payed with bank transfer

☐ **Elden yatırdım**
Direct Payment

Abonelik Başlangıç: ..../..../....
Subscription Begining Date: ..../..../....

Abonelik Bitiş: ..../..../....
Subscription Ending Date: ..../..../....

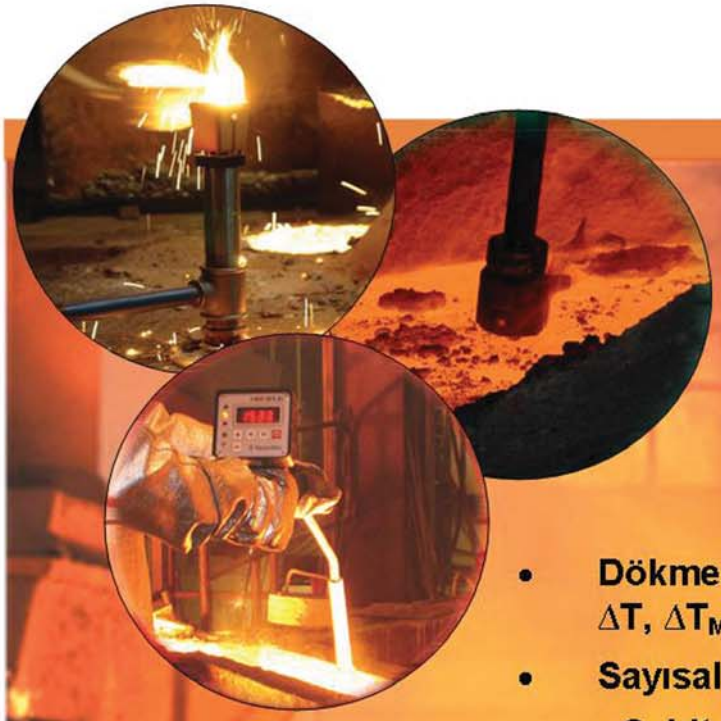
BANKA HESAP NUMARALARI - Bank Account Numbers

İş Bankası
1135 Balmumcu Şubesi
Hesap No: 401414
IBAN: TR810006400000111350401414

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/SWIFTCODE: 1135 ISBKTRISXXX
IBAN (RATING NUMBER): TR230006400000211353416049
ACCOUNT NO: 3416049

Heraeus



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 Lansları ve Kontak Elemanları

K - Q TSE-ISO-EN 9000

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

TÜRKAK
Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0015-K

Electro-Nite
Your critical link to quality through sensor technology •

1. Organize Sanayi Bölgesi, Dağıstan Caddesi No:15 06935 Sincan/ANKARA • Tel: (0.312) 267 08 88 • Fax: (0.312) 267 08 87 • info.electro-nite.tr@heraeus.com

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,
- İstediğiniz 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-Istanbul
Tel : 0 (216) 593 03 80 - Fax : 0 (216) 593 03 82
info@akmetal.com
www.akmetal.com

AKMETAL
Metalurji Endüstrisi A.Ş.