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

Nisan 2016 Sayı: 274 Yıl: 24 Fiyatı: 15.00 ₺

ANDROID APP ON Google play

APP

Available on the iPhone App Store

APP

Mobil uygulamamızı indirdiniz mi?

Did you download our mobile application?

Automechanika - Konya Endüstri Zirvesi - 3D Print Expo - Tosh+ Expo - Comvex Fuarlarındayız

TÜRKİYE DÖKÜM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
Konya Üye ve Sektör Mensuplarını Ziyaret Etti

DEMİSAŞ HAKAN YAŞAR
Demisaş, Japonya'dan "Mükemmellikte Süreklilik Ödülü"nü Alan Avrupa'nın İlk Döküm Tesisi Oldu"

METAL ISIL İŞLEM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
Isıl İşlemcilerle Birlikte İstanbul Sanayi Odası'nda Bir Araya Geldi

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

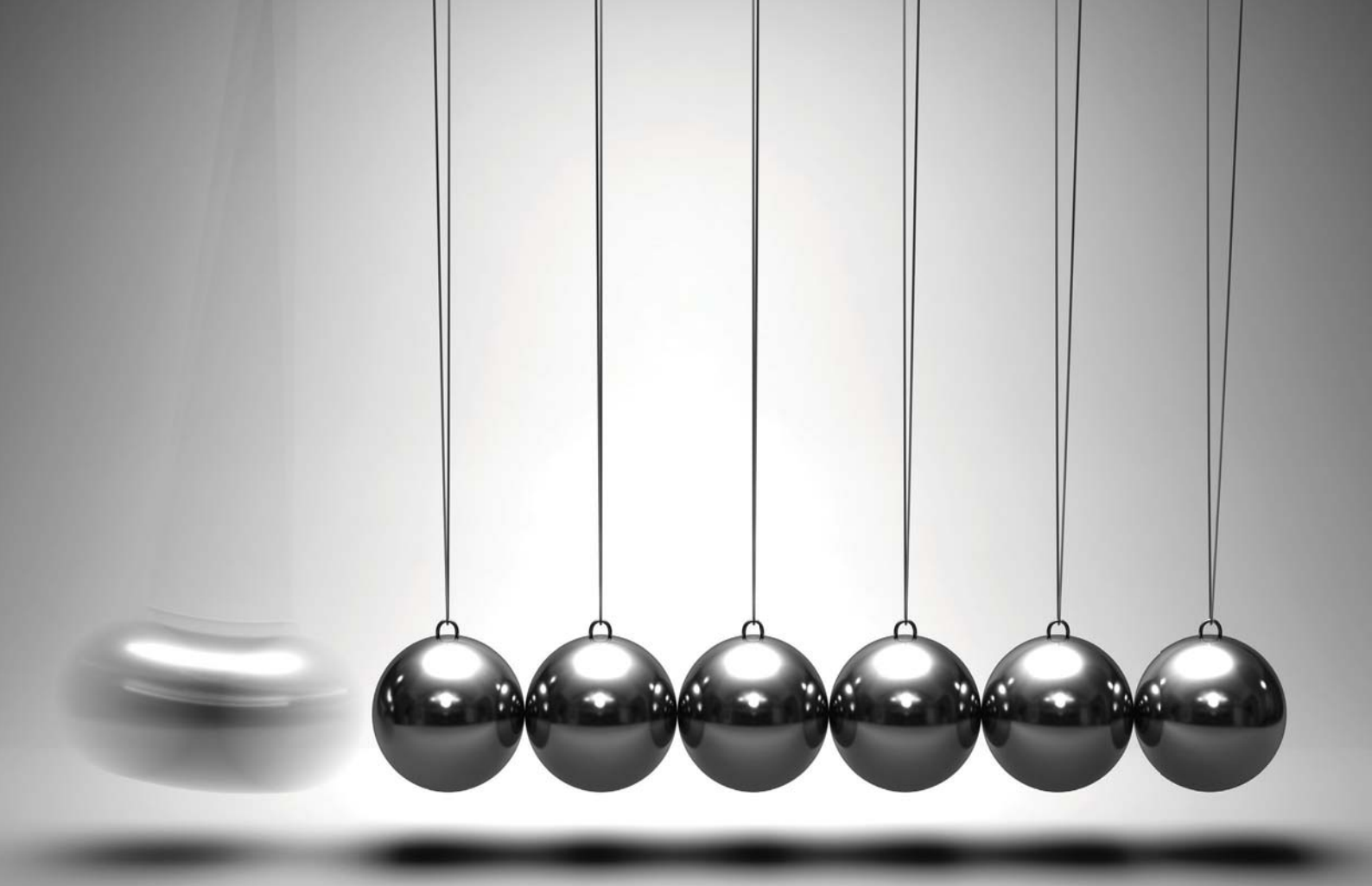
prestijzyüz67on11

TEKNİK ISIL İŞLEM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

1. Organize Sanayi Bölgesi istikamet Cad. No:20 KONYA/TÜRKİYE
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



“TPM Mükemmellikte Süreklilik Ödülü”nü alan Avrupa’nın ve Türkiye’nin ilk dökümhanesi

Türkiye’nin en modern döküm teknolojileri ve ekipmanlarına sahip olan Demisaş; vizyonu, güçlü kadrosu, yeni yatırımları ile Türk döküm sektöründe bir ilke imza attı.
*TPM uygulamaları ile **“TPM Mükemmellikte Süreklilik Ödülü”**nü alarak bir dünya markası olduğunu bir kez daha kanıtladı.*

TPM AWARD
JIPM
Consistent
2015

DEMİSAŞ

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
Oğuzhan İNCE

Grafik Tasarım / *Graphic Design*
Pınar IRMAK ÖZTÜRK

Kapak Tasarımı / *Cover Design*
Pınar IRMAK ÖZTÜRK

Web Sorumlusu / *Web Responsible*
Pınar IRMAK ÖZTÜRK

Video Kurgu / Montaj / *Video Editing*
Kaan YILDIRIM

Abone Sorumlusu / *Subscription*
Seyyit ŞİMŞEK

Hukuk Danışmanı / *Law Adviser*
Av. Yakup Lütfi KÜÇÜK

Mali Danışman / *Financial Responsibility*
Mali Müşavir Bilgin KOCATÜRK

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 ÇİMEN (İTÜ)
Prof. Dr. Akın Akıncı (Sakarya Üni)
Doç. Dr. Uğur SOY (Sakarya Üni)

Kalite Kontrol Editörü / ***Quality - Control Editor***
Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK (İTÜ)
Prof. Dr. Ahmet EKERİM (YTÜ)
Doç.Dr. Özgül KELEŞ (İTÜ)

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

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

Kaynak Teknolojisi Editörü / ***Welding Technologies Editor***
Prof. Dr. Erdinç KALUÇ (Kocaeli Üni.)
Prof. Dr. Vural CEYHUN (Ege Üni)
Prof.Dr. Cevdet MERİÇ(Fatih 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)
Doç. Dr. Mustafa ÇÖL (Kocaeli Üni.)

Döküm Metalurjisi Editörü / ***Foundry Metallurgy Editor***
Prof. Dr. Niyazi ERUSLU (Yalova Üni.)

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
Nisan 2016 Yıl: 24 Sayı: 274
Dergi Ayda Bir Yayınlanır.
Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır, Basın Kanununa Göre Yerel-Süreli Yayındır."

Baskı Tarihi: Nisan 2016

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Değerli Okuyucu Dostlarımız,

Kenan ANIL

Dergimizin Ocak-Şubat sayılarını katıldığımız tüm etkinliklerde yeni okuyucularımızla tanıştırdık. Gerçekleştirdiğimiz atılımlar ve yaptığımız yeniliklerin takipçilerimiz tarafından beğenilmesi bizleri sevindiriyor.

IOS ve Android üzerinden mobil uygulamamızı indirenlerin sayısı her geçen gün artıyor.Bunun dışında yakın bir gelecekte internet sitelerimizin yeni yüzüyle tanışacak ve mobil uyumlu şekilde rahatça izleyebileceksiniz.
Bizleri sosyal medyada da yalnız bırakmayıp takip eden ve dergilerimizi okuyan herkese teşekkür ediyoruz.

www.prestijweb.tv projesini oluşturmamızın amacı konusunda uzman kişilerin mesleğini anlatması ve böylece sektöre yeni atılan gençlerimizin mesleği sevmesini sahiplenmesini sağlamaktı. Şu ana kadar bu şekilde birkaç proje gerçekleştirebildik. Bizi sevindiren diğer bir nokta ise birçok okulda, dersliklerde web tv videolarının öğrencilere gösterilmesidir. Sizlerden isteğimiz malzeme metalürji sektöründe uzmansanız, benim de anlatacaklarım var diyorsanız, bizleri yanınıza davet edin. Bu güzel projeyi el birliğiyle daha da yukarılara taşıyalım.

Bu kadar dijital ortamdan bahsederken insanlarımızın sıkışık trafikte telefonlarıyla oynaması konusuna da değinmek istiyorum. Trafiğin sıkışmasına büyük oranda o kişilerin sebep olduğuna inanıyorum. Belki bana kızacaksınız ama genelde şirket arabalardaki arkadaşların ellerinde görüyorum!

100 yılın projesi olan Türklerin Anadolu'dan gönderilmesi amaçlı oynanan oyunu ülkemize kara bir bulut gibi çökerken bizlerin daha güçlü ve birbirine bağlanmış bir şekilde hareket etmemiz gerekiyor. Bizlere oynanan oyunlara gelmeden ve canlar yakmadan iyi düşünerek hareket edeceğimiz bir dönemdeyiz. Uyumadan ve "bana dokunmayan yılan bin yaşasın" mantığı ile hareket etmeden kenetlenmemiz gereken bir dönem.

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

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

Prestij Yayıncılık uygulamamızı
Ücretsiz indirebilirsiniz
App Store | Google play

DANIŞMANLAR KURULU

Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği
Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği
Korozyon Derneği
Kalite Derneği
Ankara Madeni Dökümcüler Odası
Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği
Otomotiv Sanayii Derneği
Türk Seramik Derneği

Her zaman ihtiyaç duyduğunuz yerdeyiz. Çünkü her yerdeyiz

Nereye gidilirse gidilsin, dünyanın her yerinde Dörken MKS-Systemleri demek kalite ve servis demektir. Bunun başlıca sebeplerinden biri çinko lamelli teknoloji ürünlerimiz olduğu gibi, bir diğeri de müşteri odaklı çalışmayı kelimesi kelimesine uygulamamızdır. Şuan hizmet vermekte olduğumuz 33 ülkedeki 150 lisanslı koruyucu kaplama şirketi de, uluslararası düzeydeki öncü kalitemizin garantisidir. Çünkü bizim için küreselliğin anlamı, Almanya-Herdecke'den ne kadar uzakta olursanız olun sizin için orada olmaktır. Daha fazla bilgi için www.doerken-mks.com

bu sayımızda

14 Stratos - Ago

Fatih BİRBİLEN

36 Verimliliği Artırma İş Akışını Hızlandırma

Şener MUTER

44-45 ÇİB Başkanı Namık EKİNCİ "ABD Adil Bir Tutum Sergilemiyor"

Namık EKİNCİ

56-57 TAYSAD'da Kanca Dönemi Başladı

Alper KANCA

58-60 Dünya Çelik Sektöründe Yeni Dengeler Oluşuyor

Veysel YAYAN

68-69 Gayrimenkul Satışlarının Vergilendirilmesi

Bilgin KOCATÜRK

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

ALİSAN....11
ANKIROS....39
AVEKS....Arka Kapak
BES MÜHENDİSLİK....19
BERDAN CİVATA....9
BULUT MAKİNA....37
COMVEX FUARI....41
DEMİSAŞ....3
DÖRKEN....5
DURER....33
EKW....15
FOSECO....7
HAZNEDAR....31
HERAEUS ELECTRO-NITE....Arka Kapakiçi
HİDRO TEKNİK UÇAK METAL....23
INDUCTOTHERM....35
İMKOSAN....21
IMMC 2016....61
ISIL İŞLEM SEMPOZYUMU....51
IPSEN EKSAŞ....Ön Kapak Katlamalı
JUNKER....27
KONYA ENDÜSTRİ ZİRVESİ....49
MAKTEK FUARI....59
MARMARA METAL....17
METEM....81
MFN....47
MISAD....65
OERLIKON BALZERS....43
ÖRS MAKİNA....29
PROMIS....13
REPAMET....25
SCHULER....45
TEKNİK ISIL İŞLEM....Ön Kapakiçi

Kapakta kullanılan görsel DEMİSAŞ *firmasına aittir.*

Sadece Foseco Yeter

Seksen yılı aşkın bir süredir küresel liderliği sürdürmemiz bir tesadüf değildir. Teknoloji yönündeki talepler ve ticari ihtiyaçlar değiştikçe, öncü yaklaşımımızı sürdürerek her zaman bir adım önde olacağız.

Sonuç olarak sağladığımız çözümler kalite ve verimliliği artırarak dökümhane performansını sürekli ileriye taşıyacaktır. Bir yandan güvenli ve sağlıklı çalışma ortamını güvence altına alırken, diğer taraftan üretim maliyetlerini azaltma yönünde kararlılığımızı da koruyacağız.

Gerçek potansiyelinizi ortaya çıkarmak için: Sadece Foseco Yeter.

+ Ortaklık
+ Küresel Teknoloji - Yerel Hizmet
+ Yaratıcı, Yenilikçi Çözümler
+ Uzman Tavsiyesi
+ Güvenilirlik
+ Bilgide Öncülük

0262 677 1050
foseco.turkiye@foseco.com
www.foseco.com.tr

FOSECO

MISAD, Isıl İşlemcilerle Birlikte
İSTANBUL SANAYİ ODASINDA BİR ARAYA GELDİ

İSTANBUL SANAYİ ODASI 29. MESLEK KOMİTESİ BAŞKANI KORAY YAVUZ ISIL İŞLEMCİLERİ AĞIRLADI. 29. GRUP METAL İŞLEME, ŞEKİLLENDİRME, ISIL İŞLEM VE KAPLAMA SANAYİ MESLEK KOMİTESİ BÜNYESİNDEKİ KATILIMCILAR İLE İSTANBUL SANAYİ ODASI ARASINDA ISIL İŞLEM HAKKINDA FİKİR ALIŞVERİŞİNDE BULUNULDU.

İSO yetkililerinin yaptığı sunumlarıyla başlayan toplantıda MISAD üyelerine İstanbul Sanayi Odası'nın hizmetleri ve faaliyetleri hakkında bilgi verildi, sektörün sorunları hakkında karşılıklı görüş alışverişinde bulunuldu.

İSO yetkililerince yapılan sunumlarda; genel bilgiler, projeler, hazırlanan raporlar, üyelik hizmetleri, üyelerin sektörlere göre dağılımı, kapasite raporları, teşvik belgeleri, teşvik sistemi, ekspertiz raporları, ekspertiz raporu hizmet süreçleri, teşvik masası, üyelik aidatları, çevre ihtisas kurulu, enerji ihtisas kurulu, enerji verimliliği ödülleri, Avrupa İşletmeler Ağı Projesi, dış ticaret eğitimleri, dış ticaret okulu, UR-GE projeleri, uluslararası temaslar ve ikili görüşmeler ile uluslararası işbirlikleri hakkında bilgilendirilmelerde bulunuldu.

İSO hizmetleri ve faaliyetleri hakkında yapılan sunumların ardından MISAD Başkan Yardımcısı Utku İnan tarafından bir sunum gerçekleştirildi. Sunumda, ısıl işlemin ne olduğu, nerelerde kullanıldığı, rekabetin adil bir çizgiye çekilmesi ve enerji maliyetlerinin düşürülmesi konularının derneğin amaçları arasında yer aldığı ifade edildi.

NACE kodlarının sadeleştirilmesi, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı, fazla mesai yönetmeliği, ısıl işlemin teşvik kapsamına alınması ve ısıl işlem ekipmanlarının amortisman süreleri ile ilgili İSO ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında değerlendirmelerde bulunuldu.

İstanbul Sanayi Odası
29.Meslek Komitesi Başkanı Koray YAVUZ

Toplantının sonunda, sektörün tehlike sınıflaması, yaşanan kirli enerji problemi, atıkların yasal bertarafında yaşanan sorunlar ile "Isıl İşlem" sektörünün diğer sektörler gibi ayrı bir kategoride değerlendirilmesi başlıklarında karşılıklı görüş alış verişinde bulunuldu.

Mega Projelerde
MEGA CIVATALAR

İzmir - İstanbul Karayolu ulaşımını 3,5 saate düşürecek Otoyol üzerindeki
AVRUPA'NIN EN UZUN 2'nci Köprüsü olan **İZMİT KÖRFEZ GEÇİŞ KÖPRÜSÜ**'nün
Her biri 10,1 metre uzunlukta ve 780 kilogram ağırlığındaki ankraj cıvatalarını ürettik.

NÖMAYG IHI STFA

*Bu projede bize duyulan güven ve kendimizi geliştirmemize verdikleri fırsatlar nedeniyle **NÖMAYG** (Nurol - Özaltın - Makyol - Astaldi - Yüksel - Göçay), **IHI** ve **STFA** firmalarına teşekkürler.

Medyanorm

KAPASİTEMİZ ve KABİLİYETLERİMİZ

- M27 çap'a kadar soğuk, 150 mm çapa ve 10 m boya kadar Sıcak Cıvata Dövme ve onları Sertleştirme, Elektro Galvaniz, Sıcak Galvaniz ve Çinko Lamel Kaplayacak Tesisleri aynı çatı altında
- 100 mm çapa kadar cıvata ve somunlara Türkiye'nin en güçlü cihazıyla Kopma Testi imkanı
- Sıfıraltı -150°C'ye kadar düşük sıcaklıklarda Charpy (Çentik Darbe) Testi imkanı
- Türkiye'nin Cıvata-Somun Sektörünün M42 çapa kadar en büyük sürtünme katsayısı tespit cihazı
- Türkiye'nin ISO EN 17025'e göre ilk Akredite Belgeli ve sektörün en Zengin Test Laboratuvarı
- Türkiye'nin Bağlantı Elemanları sektöründe CE ve TUCSAmark Belgeli ilk firma
- Basınçlı Kap ve Kazanlara Bağlantı Elemanları Üretiminde Yetkinlik Belgeli (AD 2000 W 0) ilk firma
- 10.9 – 12.9 Cıvatalarda Hidrojen Kırılganlığı Riski Yaratmayan Patentli Sıcak Daldırma Galvaniz imkanı
- 100 mm çapa ve 3-5 metre boya kadar Tam Diş açılmış Çubuklara Sıcak Daldırma Galvaniz imkanı

BERDAN
CIVATA & SOMUN
TARSUS

BERDAN CIVATA SANAYİ A.Ş.
Adres: Tarsus-Mersin Organize Sanayi Bölgesi
5. Cadde No: 6, 33540, Tarsus/Mersin - Türkiye
T: +90 324 676 44 90 • **F:** +90 324 676 44 93
info@berdancivata.com **www.berdancivata.com**

BERDAN SINCE 1970

Türkiye'nin En Büyük Boyutlu Bağlantı Elemanları Üreticisi ve Akreditasyon Belgeli Laboratuvarı olan Tek Cıvata Fabrikası

CERTIFIED ISO 9001 COMPANY · ISO 14001 · OHSAS 18001 · ISO 10002 · GOST-R · TSE · CE · TUCSAmark · TÜRKAK · AD 2000 W 0

TÜDÖKSAD Yeni Yönetim Kurulu
KONYA'DA ÜYE ve SEKTÖR MENSUPLARINI ZİYARET ETTİ

TÜDÖKSAD YÖNETİM KURULU BAŞKANI UĞUR KOCAOĞLU, YÖNETİM KURULU ÜYELERİ UMUR DENİZCİ (DENİZCİLER), ERDOĞAN NAS (ERKUNT), EMİN UĞUR YAVUZ (AYDÖKÜM), MEHMET ÖZALP (SİLVAN SANAYİ) VE ÖNCEKİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI NİYAZİ AKDAŞ'TAN (AKDAŞ) OLUŞAN HEYET; YİNE TÜDÖKSAD YÖNETİM KURULU VE KONYA SANAYİ ODASI YÖNETİM KURULU ÜYESİ OLAN MEHMET ALİ ACAR'IN ORGANİZASYONU İLE 14 MART TARİHİNDE GÜN BOYUNCA BİRÇOK DÖKÜMHANEYİ ZİYARET ETTİ.

TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Uğur Kocaoğlu, Yönetim Kurulu Üyeleri Umur Denizci (Denizciler), Erdoğan Nas (Erkunt), Emin Uğur Yavuz (Aydöküm), Mehmet Özalp (Silvan Sanayi) veönceki yönetim kurulu başkanı Niyazi Akdaş'tan (Akdaş) oluşan heyet; yine TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu ve Konya Sanayi Odası Yönetim Kurulu Üyesi olan-Mehmet Ali Acar'ın organizasyonu ile 14 Mart tarihinde gün boyunca birçok dökümhaneyi ziyaret etti.

TÜDÖKSAD heyetinin Konya'daki tesis ziyaretleri Yenmak firması ile başladı. Yenmak'tan Avni Karpuzoğlu ile beraber tesisin gezilmesini takiben Tümosan Muhan Ülgen, Akmersan Mehmet Akyüz, Çağdöksan İbrahim Yılmaz, Akışoğlu Fatih-Hüseyin Akış, Kurtsan Musa Kurt, Erkon Kadir Erkuş ve ardından Ekdöksan Mustafa-Ali Eker ile birlikte fabrikalarının gezilmesiyle devam etti. Dökümhanelerin yeni yatırımları ve işletmeleri detaylıca gezilerek, tanışma imkânı yaratılmış oldu.

Yönetim Kurulu, gezi sonrasında Kos Lezzet Sofrası restoranında organize edilen akşam yemeğinde Konyalı döküm paydaşları ile bir araya gelerek sektörel gelişmeler ve eğilimleri paylaştı. Akşam yemeğinde, TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu Başkanı Uğur Kocaoğlu da Konya'daki izlenimlerini ve görüşlerini yemeğe katılanlarla paylaştı. Akşam yemeği organizasyonunu üstlenen Anmet firma sahibi İshak Demir'e misafirperverliğinden dolayı teşekkür eden Kocaoğlu, toplantıya katılan herkese teşekkürlerini sundu ve bu tür organizasyonlara devam edileceği bilgisini verdi.

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 kârlılıkla tanışmak için sizi cihazlarımızı test etmeye davet ediyoruz.

Kontrol Altında

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

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

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 3460
Hızlı ve doğru metal analizler; her ihtiyaca, her bütçeye

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

ALİSAN
İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.

Thermo Fisher Scientific (Ecublens) SA
Türkiye Genel Temsilcisi
Rüzgarlıbahçe, Kayın Sok. Yesa İş Merkezi No:1
1. Blok Kat: 2 - 34805 Kavacık Beykoz / İstanbul
Tel : (0216) 680 40 20 Fax : (0216) 680 40 30
info@alisan.com.tr - www.alisan.com.tr

İMDER, UR-GE PROJESİ KAPSAMINDA 7 ÜLKEDEN 40 İŞ ADAMINI AĞIRLADI

TÜRKİYE'DEKİ İŞ VE İNŞAAT MAKİNALARI SEKTÖRÜNÜN YÜZDE 93'ÜNÜ ÇATISI ALTINDA BULUŞTURAN İMDER, UR-GE PROJESİ KAPSAMINDA T.C EKONOMİ BAKANLIĞI DESTEĞİ İLE 7 ÜLKEDEN YAKLAŞIK 40 İŞ ADAMININ YER ALDIĞI ALIM HEYETİYLE, ÜYELERİNİ BİR araya GETİRDİ.

Ur-Ge projesi kapsamında T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın desteğiyle 7 ülkeden 40 iş adamının ağırlandığı alım heyetinin açılış konuşmasını yapan Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği (İMDER) Başkanı Halil Tamer Öztoygar, "Cumhuriyetimizin 2023 vizyonu doğrultusunda, 2023 yılında 10 milyar dolar ihracat, 22 bin adet iş ve inşaat makinası yıllık satış adedi ile dünyada ilk 8, Avrupa'da ilk 3 pazar arasına girme yolunda ilerliyoruz. Derneğimiz iş ve inşaat makinaları sektörünün en büyük ve en etkin temsilcisidir" dedi. Sektör geçtiğimiz sene bölgemizde ki ülkelerde yaşanan siyasi ve ekonomik sıkıntılardan fazlasıyla etkilendi. Bölge ülkelerde yaşan sıkıntılar ihracat hedefimizi yakalamamıza engel oldu. Yaşanan bu sıkıntılar dolaylı olarak aslında ihracatçıyı yeni pazarlar bulması için teşvik ediyor. 2023 vizyonu kapsamında çok ciddi strateji eylem planları oluşturulmaya başlandı. Oluşturulan yeni eylem planımız içerisinde sadece komşu pazarlara değil tüm dünyaya ihracat yapmak var" diye konuştu.

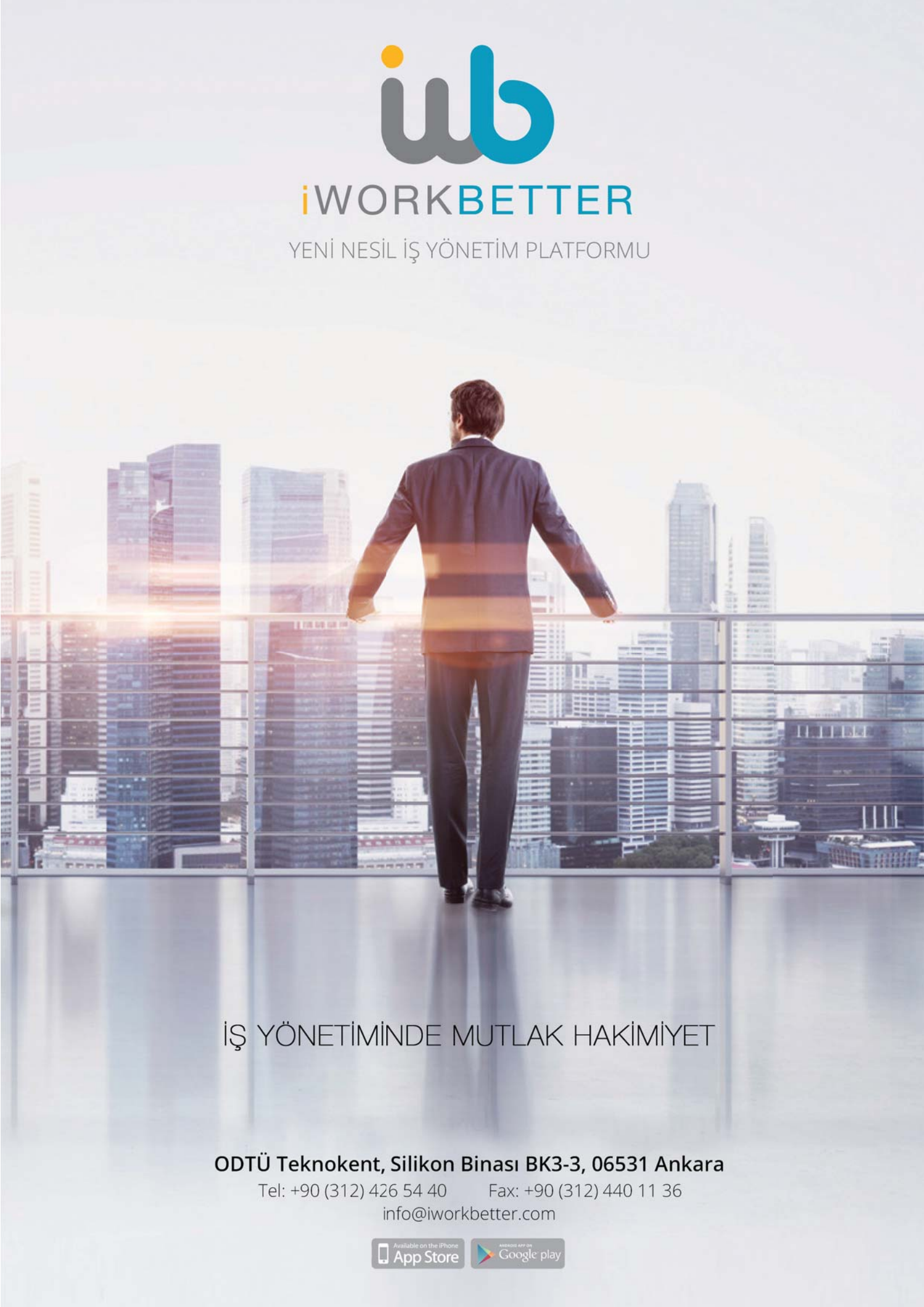
(İMDER) Başkanı Halil Tamer Öztoygar

"2023 hedeflerini UR-GE projeleri ile yakalayacağız"

İki yıl süren çalışmaların ardından UR-GE projelerinin faydasını görmeye başladıklarına değinen Öztoygar, şunları söyledi; "İMDER olarak UR-GE faaliyetlerine 2014 yılında 11 üyemiz ile başladık. Ekonomi Bakanlığı'mızın desteği ve birebir yönlendirmesi ile gerçekleştirdiğimiz UR-GE projesinde öncelikle üyelerimize eğitim verdik. 2015 yılının Eylül ayında ise ilk resmi ticari heyetimizi Güney Afrika'ya gerçekleştirdik. Ekonomi Bakanlığı'nın desteğiyle düzenlemiş olduğumuz bu ticari heyette üyelerimizi 100'e yakın iş adamıyla görüştürdük. Gerçekleştirdiğimiz bu heyette iki ülkenin iş adamlarına B2B görüşmeler organize ettik. İkili iş görüşmelerinin karşılığını önümüzde ki dönemde almaya başlıyoruz. Üyelerimizden biri Güney Afrikalı bir iş adamı ile yaklaşık olarak 10 milyon dolarlık bir yatırım yapma kararı aldı. İkinci ticari heyetimizi tekrar Güney Afrika bölgesine düzenlemeyi düşünüyoruz. Afrika bizim için keşfedilmemiş bir pazar."

Kobilerimiz dünyaya açılıyor

Düzenledikleri alım ve ticari heyetlerle KOBİ'lerin yönünü ihracata çevirdiklerini belirten İMDER Genel Sekreteri Faruk Aksoy " Türkiye olarak ihracata son 10 yılda verdiğimiz önem fazlasıyla arttı. 2023 rakamlarına ulaşabilmek içinde ihracatımızı artırmamız şart. Ekonomi Bakanlığımızın desteğiyle düzenlemiş olduğumuz bu UR-GE faaliyetleri KOBİ'lerimizin ihracattan aldıkları payı artıracaktır" dedi. Önümüzde ki dönemde Afrika'da temsilcilik açmayı hedeflediklerine de değinen Aksoy, "Türk firmaları olarak kaliteli ve dayanıklı ürünler pazarlıyoruz. Güney Afrika'da yatırımcıları desteklemek için bir temsilcilik açmayı düşünüyoruz." ifadelerini kullandı.


iWORKBETTER
YENİ NESİL İŞ YÖNETİM PLATFORMU
İŞ YÖNETİMİNDE MUTLAK HAKİMİYET
ODTÜ Teknokent, Silikon Binası BK3-3, 06531 Ankara
Tel: +90 (312) 426 54 40 Fax: +90 (312) 440 11 36
info@iworkbetter.com
Available on the iPhone App Store
Google play

Fatih BİRBİLEN
kfbirbilen@gmail.com

STRATOS – AGO

Bir amaca varmak için eylem birliği sağlama ve düzenleme sanatı şeklinde bir tanıma sahip olan "STRATEJİ" kavramının, farklı görüşler olsa da genel kabul, etimolojik kökeninin eski Yunanca'ya dayandığı, Stratos (ordu) ve Ago (yönetmek, yön vermek) kelimelerinin birleştirilmesinden oluştuğudur.

Aynı kitapları okuyarak kurmay olmuş subayların yönettiği orduların savaş sahasında göstereceği davranışlar çok tahmin edilebilir. Bu subaylar aynı sebep sonuç ilişkilerinin düşünce sistematiğinde düşünür ve hareket ederler. 18.yüzyıl Batı Avrupalı bir kurmayın savaş sahasında atacağı adımlar, uzak doğulu bir kurmayınkinden çok farklıdır; CORTES'in Meksika uygarlıkları ile karşılaştığında yürüttüğü askeri ve politik taktikler, diğer taraftan kuzey Amerika yerlilerinin İngiliz birliklerine karşı sürdürdüğü taktikler ve Amerikan iç savasında kuzey ve güney çatışmasındaki taktikler.

Problemlere benzer tepkiler verenlerin yaklaşımlarından çok farklı yaklaşımlar sergileyerek farklılık yaratmak ve tüm maddi ve maddi olmayan sermayeyi koruyup büyütmek en büyük önceliğimiz olmalıdır.

Zira Türkiye her anlamda "aklıselim de dâhil olmak üzere" ciddi anlamda kıt kaynakları olan, tarım ve sanayi devrimini kaçırmış, sonradan belirli seviyede sanayi altyapısına kavuşmuş bir yapıdadır.

Dünya medeniyetlerinin dönem dönem birbirlerine ekonomik ve askeri üstünlük sağlamlarının sebepleri altında kesinlikle kuvvetli insan kaynağı, teknolojik gelişmişlik ve kollektif ideali paylaşmak olduğu görülür. Zira Amerika örneğinde paylaşılan idealler öncelikle zengin olmak ve zenginliği artan oranda geliştirmek ve bunu sürekli kılmak adına ne gerekiyorsa yapmak, Avrupa'ya bakıldığında bir daha kesinlikle kendi arasında savaşmadan, tek olarak zenginliği düzen içinde paylaşmak ve yaşamak. Buradan hareketle katma değer zincirinin tamamına bakar bir açıdan endüstrimizin işlerini ele alış şekilleri, kesinlikle dünyadaki genel kabul görmüş yaklaşımların dışında kendine özgü olarak daha çok iş birliği odaklılığında çalışmak faydalı olur. Çin'de bu devlet eli ile yapılırken ve de başarı yakalanmışken, bizde bu işin tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmesi kanaatimizce ciddi bir başarı hikayesinin ilk paragrafı sayılabilir. Oluşturulacak sinerjiler, yukarıda bahsettiğimizi kıt kaynakların yerini alacaktır. Sorunlarla uğraşmaktan vazgeçmeden bunların üzerine sebatla ve sistemle gitmekle başarıya ulaşma şansı oluşuyor. Asıl ahmaklık aynı şeyleri tekrar tekrar yapıp farklı sonuçlar beklemektir.

Yazımızın başında "strateji" kelimesinin etimolojik kökeninden bahsederek giriş yapmıştık. Ordu yönetmek şeklinde kısaca anlamı özetlersek yanlış olmaz. Her amaç için ayrı strateji, her strateji için ayrı taktik kümeleri oluşturulması gereklidir. Aklıselimin bile kıt kaynaklardan sayabileceğimiz bir ortamda şirketler, organize sanayi bölgeleri, bölgesel üretim üsleri gibi katmanlardan oluşan imalat sanayimizin artık eski yaklaşımdan ve huylardan bir nebze arınmış şekilde işbirliklerini kurmaya yönelik taktiksel yaklaşım ile maddi ve gayrı maddi sermaye koruma ve geliştirme stratejisi gütmesi en faydalı faaliyet olacaktır kanaatimizce.

110 Jahre

EKW

Feuerfest und Service im System

Yüksek performans **refrakterleri**

Foundry

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

ASSAN ALÜMİNYUM TURQUALITY İLE DÜNYA YILDIZLARI ARASINA GİRİYOR

Assan Alüminyum Genel Müdürü Haluk Kayabaşı

KİBAR HOLDİNG'İN YASSI ALÜMİNYUM SEKTÖRÜNDEKİ LİDER ŞİRKETİ OLAN ASSAN ALÜMİNYUM, TURQUALİTY PROGRAMINA DAHİL OLARAK GLOBAL ARENADA MARKA GÜCÜNÜ ÖNE ÇIKARMAYI HEDEFLİYOR.

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarından Assan Alüminyum, Turquality programına dahil olmaya hak kazandı. Yassı alüminyum sektöründe yıllık 280 bin ton kurulu kapasitesi ile Türkiye'nin açık ara lider kuruluşu Assan Alüminyum, Turquality başvuru ve denetim sürecini başarı ile tamamlayarak uluslararası arenada da global marka gücünü arttırmayı hedefliyor.

Marka bilinci oluşturmayı, şirketlerin marka gücünü ve kurumsal altyapısını güçlendirmeyi, kurumsal olarak belli olgunluğa ulaşmış firmaların markalarının global pazarlarda güçlenmesi ve dünya markası haline gelmesini sağlamayı amaçlayan Turquality programı, T.C. Ekonomi Bakanlığı denetiminde yürütülüyor.

Assan Alüminyum Genel Müdürü Haluk Kayabaşı, Kibar Holding çatısı altında faaliyetlerini sürdüren Assan Alüminyum'un, Turquality süreçlerindeki başarısı ile de grubun lokomotifi olacağını ifade ederek, "Dünyanın dört bir yanına ürünlerimizi ihraç ediyoruz. Turquality programına dahil olarak global arenada marka gücümüzü daha da öne çıkarmayı hedefliyoruz" dedi.

Yassı alüminyum sektörünün lider üreticisi Assan Alüminyum, kurulduğu 1988 yılından bu yana yassı haddelenmiş alüminyum (rulo, levha ve folyo) üretimi ve ticareti üzerine faaliyet gösteriyor. Kibar Holding çatısı altında İstanbul Tuzla ve Kocaeli Dilovası Tesisleri'nde üretim yapan Assan Alüminyum'un, yeni Dilovası Boyalı tesislerinde yıllık 60 bin ton alüminyum rulo boyama kapasitesi 2013 yılında hizmete girdi.

Karasu'da toplam 800 milyon dolarlık yatırımla yüksek teknolojili sıcak hadde tesisi kuracak

2014 yılında ISO 500 sıralamasında Türkiye'nin 55. En Büyük Sanayi Kuruluşu seçilen Assan Alüminyum, Türkiye'de toplam üretimin yarısından fazlasını gerçekleştiriyor. Başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere 70'den fazla ülkeye ihracat yapıyor. Çeşitli ülkelerdeki depoları ile de müşterilerine özel tedarik zinciri çözümleri sunuyor.

Assan Alüminyum Ürettiği ürünlerle distribütör, inşaat, ulaştırma, dayanıklı tüketim ve ambalaj gibi çok çeşitli sektörlere hizmet veriyor. Avrupa'da alanında en büyük firmalarından biri olarak, esnek üretim anlayışıyla her yıl bir çok müşterisi tarafından yılın tedarikçisi unvanına layık görülüyor.

Kibar Holding, Sakarya'nın Karasu ilçesinde toplam 800 milyon dolarlık yüksek teknolojili sıcak hadde tesisi yatırımına hazırlanıyor. Kibar Holding, bu yatırımla havacılık, savunma, gemi inşaatı gibi stratejik sektörlerde yüksek katma değerli ürünler üretilmesini ve yurtdışına olan bağımlılığı azaltmayı hedefliyor.

MARMARA METAL
MAMÜLLERİ TİC. A.Ş.

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

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

NON FERROUS
Silicon Metal
Chrome Metal
Magnesium Metal
Manganese Metal

BASE METALS
Aluminium
Nickel
Copper
Lead
Zinc
Tin

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

MASTER ALLOYS
Nickel Magnesium
Aluminium Titanium Boron
Aluminium Chrome
Aluminium Manganese
Aluminium Silicon
Aluminium Stronsium
Silicon Calcium
Calcium Carbide
Aluminium Nickel
Aluminium Cobalt
Copper Phosphorus

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

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

MINERALS/ORES
Chromite Ore
Iron Ore
Manganese Ore
Fluorspar
Alumina / Bauxite

WATER TREATMENT
Ductile Iron Pipe
Aluminium Sulphate
Chlore

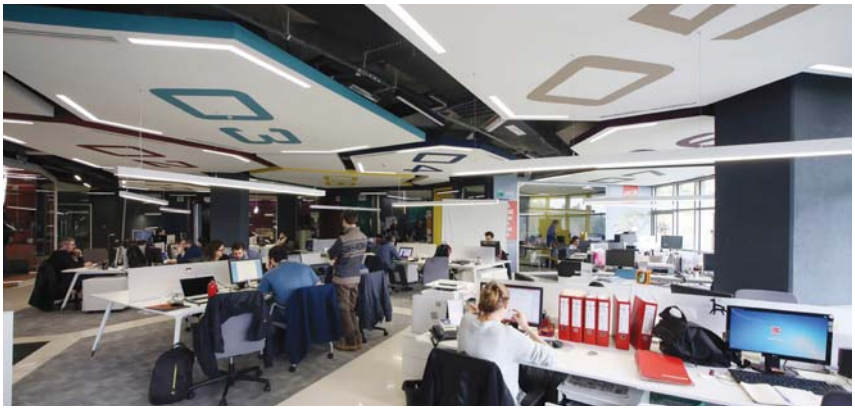
OTHERS
Graphite Electrode
Metallurgical Coke
Foundry Coke
Silicon Carbide
Chromite Sand
Magnesium Granule
Graphitized Petroleum Coke
Calcinated Petroleum Coke
Steel Shot
Steel Grit
Foundry Resin
Foundry Coating
Ceramic Foam Filters
Refractories
Ferro Titanium Cored Wire
Calcium Sillicon Cored Wire
Crucibles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

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

www.marmarametal.com

marmara@marmarametal.com

İTÜ ARI TEKNOKENT,
Otomotiv Teknolojilerindeki Değişimin Yolunu İTÜ ÇEKİRDEK'LE ÇİZİYOR



İTÜ ARI TEKNOKENT BÜNYESİNDE BU SENE 5.YILINA GİREN İTÜ ÇEKİRDEK 'ERKEN AŞAMA KULUÇKA MERKEZİ', "OTOMOTİV TEKNOLOJİLERİ" KATEGORİSİ İÇİN 2016 BAŞVURULARI DEVAM EDİYOR. TÜRKİYE EKONOMİSİNE KATKI SAĞLAYACAK OTOMOTİV GİRİŞİMCİLERİNİN DESTEKLENDİĞİ VE ÖDÜLLENDİRİLDİĞİ İTÜ ÇEKİRDEK'TE BU SENE "OTOMOTİV TEKNOLOJİLERİ" KATEGORİSİNE BAŞVURMAK İSTEYENLER İÇİN İSE SON TARİH 15 NİSAN 2016.

İTÜ Çekirdek, "Otomotiv Teknolojileri" kategorisinde yarışan 5 projeye ana destekçisi Otomotiv İhracatçıları Birliği (OİB) ile birlikte toplam 500 bin TL'yi aşan nakit ödül ve 720 bin TL değerinde bulut bilişim desteği dağıtmıştı.

İTÜ Çekirdek'in, OİB ile kurguladığı ve özel kategori olarak belirlediği "Otomotiv Teknolojileri" Türkiye'de otomotiv sektörünün sürdürülebilir rekabet avantajına sahip daha güçlü bir yapıya kavuşmasına yardımcı olmayı hedefliyor. Güvenlik sistemleri, çevre dostu üniteler, navigasyon, akıllı donanım, elektrik ve elektronik sitemler, iç-dış aydınlatma, akıllı araç yazılımları, enerji tasarrufu gibi bir otomobili oluşturan tüm parçalara ve aksesuarlara yönelik fikri ya da projesi olan girişimciler bu kategoriye başvurabiliyor.

Konuyla ilgili açıklamada bulunan Otomotiv İhracatçıları Birliği (OİB) Başkan Yardımcısı Ömer Burhanoğlu, "OİB olarak, ülkemize tasarım, AR-GE ve marka oluşumlu ürünler kazandırma yolculuğumuzu 2015'ten itibaren İTÜ Çekirdek işbirliğimiz ile sürdürüyoruz. Yarışmalarımızdan derece alan proje ve tasarımların geliştirilmesi, sanayiye katılması konusunda kuluçka hizmetini başarıyla götüren İTÜ Çekirdek'in yaptığı katkılarla daha çok girişimci kazanacağımıza inanıyorum" dedi.

İTÜ ARI Teknokent Genel Müdür Yardımcısı Doç. Dr. Deniz Tunçalp ise yaptığı değerlendirmede İTÜ Çekirdek'in geçtiğimiz yıl ile birlikte girişimcilere toplam 7 milyon TL'yi aşan destek sağladığını bu yıl başarılı projelere ayni ve nakdi desteklerini sürdüreceklerini söyledi. Tunçalp, "İTÜ ARI Teknokent olarak, geçtiğimiz yıl İTÜ Çekirdek'e "Otomotiv Teknolojileri" kategorisini dahil ettik. OİB işbirliğiyle oluşturduğumuz bu kategorinin Türkiye'deki otomotiv sektörünün algısını değiştirmeye başladığına inanıyoruz. Türkiye'de otomotiv alanında gelişim denilince ilk olarak akla büyük ölçekte finansal değer yaratan, dev tesislerde otomobil üreten iş adamları, dev şirketler geliyor. Oysa biz diyoruz ki ülkemize sağlanan bu büyük katma değer otomotiv teknolojilerini geliştiren ve ulusal rekabet edebilirliğe katkıda bulunan girişimciler sayesinde daha da artacaktır. Geçen yıl bu kategoride başarı kazanan projeler otomotiv teknolojilerinden elde edilecek katma değerin bir araç üretmekten çok daha fazlası olduğunu kanıtlar nitelikte. Bu yıl da bu alanda çok başarılı işlerin olacağına inancımız tam" dedi.

BES

SPECTRO

BOSELLO HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIAL X-RAY

SPECTRUMA ANALYTIK GMBH

BREITLÄNDER

LTB LASERTECHNIK BERLIN

linn High Therm

AXT

SPECTROLAB M12

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

SPECTROMAXx

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

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)

Sadece en iyi bildiğimiz işi yapıyoruz

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
e-mail: info@besmuhendislik.com • www.besmuhendislik.com

prestij2yüz67on11

2015 YILI SEKTÖR DEĞERLENDİRMESİ

ÇEBİD
Çelik Boru İmalatçıları Derneği

2015 yılında çelik boru sektörü, 2014 yılı üretim seviyesini korumuş olup yaklaşık 4.2 milyon ton üretim gerçekleştirilmiştir. Bazı ihraç pazarlarımızda daralma olmakla birlikte yurt içinde TANAP Projesi için kısmen boru teslimatının yapılmış olması, üretimin aynı seviyede kalmasında etkili olmuştur. 2015 yılında ihracatımız bir önceki yıla göre %3.49'luk azalma ile 1.76 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin çelik boru ihracatındaki önemli pazarlar; Avrupa Birliği ülkeleri, ABD ve Ortadoğu ülkeleri olmuştur. 2015 yılında Türkiye çelik boru sektörünün ihracatında miktar bazında liderliği 307 bin 680 ton ile Irak üstlenirken, bu ülkeyi 288 bin 380 ton ile ABD ve 207 bin 819 ton ile İngiltere izlemiştir. Irak'a ihracatımız aynı seviyede kalırken ABD'ye olan ihracatımızda %12.85'lik bir azalma meydana gelmiştir. ABD tarafından 2014 yılında ülkemiz menşeli "hat boruları" için ve 2015 yılında ise "dikdörtgen kesitli, kalın duvarlı, karbon kaynaklı çelik tüp ve borular" için açılmış olan anti-damping ve telafi edici vergi soruşturmaları, ABD'ye olan ihracatımızın azalmasında etkili olmuştur.

Çelik boru üretiminde kullanılan hammadde temininde yaşanan sıkıntılar halen devam etmektedir. Üretimde kullanılan yassı çelik ürünlerinin yaklaşık %60'lık bölümü yurt içindeki yassı çelik üreticilerinden, kalan kısmı ise ithalat yoluyla temin edilmektedir. İç pazardan uygun koşullarda sağlayamadığı hammaddeyi temin için yurt dışına yönelen çelik boru üreticileri, ithalatta uygulanan %9 oranındaki gümrük vergisi nedeniyle yurt dışından uygun maliyetle hammadde temin etmekte zorlanmaktadır. Sektörün iç piyasada ve ihracat pazarlarında rekabetini sürdürebilmesi, maliyet içerisinde önemli bir paya sahip olan hammaddenin uygun koşullarda temin edilmesiyle mümkün olabilmektedir. Türk çelik boru üreticilerinin ihtiyaçları olan hammaddeyi dünyadaki rakiplerine göre daha yüksek fiyatlarla temin etmesi, sektörün rekabet gücünü azaltmaktadır. Yassı çelik ithalatında uygulanmakta olan %9 oranındaki gümrük vergisine ek olarak Çin, Japonya, Rusya ve Slovakya menşeli sıcak haddelenmiş yassı çelik ithalatına geçici anti-damping vergisi uygulanmaya başlamıştır. Dampingli ithalata karşı bir önlem alınmış olduğundan %9 oranındaki gümrük vergisinin artık kaldırılması gerekmektedir. Nitekim, aramızda Gümrük Birliği olan Avrupa Birliği'nin uygulaması da bu yöndedir. Avrupa Birliği tarafından üçüncü ülkelerden yapılan sıcak haddelenmiş yassı çelik ithalatına gümrük vergisi uygulanmamaktadır.

Son zamanlarda bazı Belediyeler ve ilgili Kamu Kurumları tarafından isale hatlarında çelik boru yerine alternatif boru çeşitlerinin kullanıldığını görmekteyiz. Ancak, çelik borular yerine kullanılan alternatif boru çeşitlerinin uzun yıllar dayanıklılığı henüz kanıtlanmamıştır.

2011 yılında CTP (Cam Elyaf Takviyeli Polyester) borular kullanılarak yapılan Bodrum Yarımadası İçme Suyu İsale Hattı'ndave yine

ÇEBİD Genel Sekreteri Mehmet ZEREN

2009 yılında CTP borular kullanılarak yapılan Bolu İçme Suyu Ana İsale Hattı'nda sık sık meydana gelen patlamalar önemli miktarlarda su kaybına yol açmış, can ve mal güvenliğini tehdit etmiştir. CTP boruların bağlantısı manşonlar ve contalar ile yapıldığından bu hatlar yüksek basınca ve yer hareketlerine karşı dayanıksız olmaktadır. Düktil boruların bağlantısı da benzer şekilde muf ve contalarla yapılmaktadır. Uygun malzeme seçiminin ne kadar önemli olduğunu gösteren bu iki isale hattında mevcut boruların çelik borularla değiştirilmesi yönünde kararlar alınmıştır. Türk çelik boruları, yurt dışında birçok su iletim ve enerji hatlarında kullanılmaktadır. Son olarak, Büyük İstanbul Projesi kapsamında İstanbul'a su getirecek olan Melen ve Yeşilçay projelerinde de ülkemizde üretilen çelik borular kullanılmaktadır.

Çapı 400 mm'nin üzerinde olan ve yüksek basınç gerektiren içme suyu ve sulama isale hatlarında Belediyeler ve ilgili Kamu Kurumlarınca çelik boruların tercih edilmesi, hem işletme güvenliği açısından hem de kamu kaynaklarının ekonomik ve verimli kullanılması açısından önem arz etmektedir.

"1982'den beri Kontrolde Kalite"

İMKOSAN, kurulduğu 1982 yılından bugüne tahribatsızı muayene alanında verdiği hizmete tahribatlı test laboratuvarını ekleyerek müşterilerine güvenilir ve hızlı sonuçlar vermektedir.

İmkosan Kalite Kontrol Tic. A.Ş.

Tel: +90 212 289 02 89 (90-91) Gsm: +90 549 289 02 89 - 0850 433 02 89
Güzelyalı Mah. Alınteri Sok. No: 4 Pendik, İstanbul (34903) Türkiye
www.imkosan.com.tr imkosan@imkosan.com.tr

Hamitabat Güç Santrali'nin kontrolü Valmet'e emanet

ENERJİNİN DNA'sını VALMET KONTROL EDECEK

HAMİTABAT'TA KURULACAK OLAN 1200 MW'LIK KOMBİNE ÇEVRİM GÜÇ SANTRALİNİN OTOMASYONU VALMET DNA SİSTEMİ İLE SAĞLANACAK. GAMA GÜÇ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK TARAFINDAN İNŞA EDİLECEK OLAN SANTRALİN 2017 YILINDA ELEKTRİK ÜRETİMİNE GEÇMESİYLE, TÜRKİYE'NİN 72 GW'LIK ELEKTRİK ENERJİSİ KURULU GÜCÜNÜN YAKLAŞIK YÜZDE 7'Sİ OLAN 5 GW'I VALMET DNA İLE KONTROL EDİLECEK.

Hamitabat Elektrik Üretim A.Ş.'nin (HEAŞ) Kırklareli'nde kurmayı planladığı gaz yakıtlı güç santralinin kontrolünü Valmet sağlayacak. Valmet projede, bilgi ve performans izleme sistemi ile birlikte Valmet DNA Otomasyon Sistemi'ni tesis edecek. Sistemin 2006 yılı ağustos ayında devreye alınması planlanıyor.

Dünyada ve Türkiye'de Uzman

2017 yılında elektrik üretimine geçmesi beklenen 1200 MW'lık gaz yakıtlı kombine çevrim güç santralinin anahtar teslim projesini yürütecek olan GAMA Güç Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı Altan V. Örer, "Valmet'in kombine çevrim santralleri konusunda Türkiye'de ve dünyada gerçekleştirdiği güçlü proje referansları oldukça etkileyici. Valmet, güç üretimi konusundaki uzmanlığını ve üstünlüğünü kanıtlamış bir marka." diyerek işbirliğinden duydukları memnuniyeti dile getirdi.

Valmet Otomasyon Türkiye Satış Müdürü Yücel Doğan ise, Türkiye'nin enerji ihtiyacına büyük katkı sağlayacak bu projede yer almaktan dolayı büyük bir memnuniyet duyduğunu belirterek, "Profesyonel mühendislik hizmeti sunmak ve projenin taahhüt edilen zamanda teslimatını sağlamak üzere tamamen bu projeye odaklanmış durumdayız. Santrale yüksek katma değer sağlamak amacıyla gelecekte uzman mühendislerimizle yerel destek de sağlayacağız. " dedi.

Hedef yüksek kontrol imkanı ve güvenilirlik

Hamitabat kombine çevrim güç santrali, Valmet'in modern ve kullanıcı dostu sistemleri ile yüksek kontrol edilebilirlik ve güvenilirliğe sahip olacak. Valmet DNA Sistemi'nde bilgi yönetim ve tesis performans hesaplamalarının aynı entegre platform üzerinde çalışması da tesisin çalışmasında büyük kolaylık sağlayacak.

Valmet Otomasyon Türkiye Satış Müdürü Yücel Doğan

Birinci sınıf güç santrali olacak

25 yıllık işletme ömrü ile dizayn edilen tesis, iki bloktan oluşuyor. Bir gaz türbini, bir buhar türbini ve bir atık ısı kazanından oluşan tesiste Valmet, DCS ve Tesis Bilgi ve Performans İzleme Sistemi'ni tedarik edecek. Tamamlanmasının ardından, dünya çapında 50 Hz pazarında en yüksek kapasiteli birinci sınıf güç santrali olacak olan projenin üretime geçmesi ile birlikte, Türkiye'nin 72 GW'lık elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 7'si olan 5 GW'ı Valmet DNA ile kontrol ediliyor olacak.

HİDROTEKNİK

1967'den beri...

49. YIL

METAL ENJEKSİYON MAKİNE VE EKİPMANLARI

ROTORCAST / ROTOR DOLUM MAKİNESİ

√ MÜKEMMEL DOLUM GARANTİSİ

AVANTAJLARI

. Parçalarda hiç hava boşluğu kalmaması
. Kaliteli baskı
. Seri çalışma olanağı
. Enerji ve zaman kazancı
. Yer kazancı
. Güvenli çalışma ortamı
. Yolluk firesi olmaması
. Uzun ömürlü kalıp

YÜKSEK BASINÇLI METAL ENJEKSİYON MAKİNELERİ

. En yüksek enjeksiyon hızı
. En düşük çevrim zamanı
. Çift akü
. Network bağlantısı
. Oransal kontrol
. Alçak basınçlı kalıp koruma
. Shot vision
ve bunlar gibi opsiyonel bir çok özellik!

UÇAK METAL ENJEKSİYON SAN. A.Ş.

www.hidroteknik.com

Bilgi için : +90 212 568 88 10

CoroCut® QD
KULLANICIYA KOLAYLIKLAR SUNUYOR

MALZEME TASARRUFU, PAHALI MALZEMELERİ İŞLEMEDE, SERİ ÜRETİMDE VEYA İKİSİNDE BİRDEN BİR GEREKSİNİM HALİNE GELDİĞİNDE MÜMKÜN OLAN EN İNCE UÇ GENİŞLİĞİNİ KULLANMAK BÜYÜK ÖNEM TAŞIR. COROCUT® QD ÖZEL DİLİMLEME VE DERİN KANAL AÇMA TAKIMLARI YÜKSEK BASINÇLI İÇTEN KESME SIVISIYLA MÜŞTERİLERİN ÜRETİM VERİMLİLİĞİNİ FARK ETMELERİNE YARDIMCI OLMAK İÇİN ARTIK DAHA KÜÇÜK UÇ GENİŞLİKLERİNDE KULLANILABİLİR.

Malzeme tasarrufunun öneminin anlaşılması

"Gizli tezgah maliyeti" olarak nitelendirilen parça malzemesi israfı çoğu zaman gözden kaçan bir üretim masrafıdır. Daha geniş uçlu lamalar her dilimleme uygulamasında gerektiğinden daha fazla malzemeyi kesip çıkarır ve bu fazla malzeme talaş kutusunda birikir. Daha ince uçlu bir lama kullanmak yalnızca daha az malzeme israf etmekle kalmaz, ayrıca çubuk besleyiciyle dilimleme yaparken çubuk başına daha fazla parça gelmesini sağlar. Bu malzeme tasarrufunun öneminin anlaşılması Inconel, titanyum ve kobalt krom benzeri ısıl dirençli süper alaşımlar (HRSA) gibi pahalı malzemelerden yapılan parçaları işleyenler için özellikle önemlidir. Bu yüksek fiyatlı malzemelerden çok miktarlarda çalışıldığında daha kalın uçlu bir lama kullanmak masraflı olabilir.

Diğer faydaları

Daha küçük uç genişlikleri için uç taşıma, uç kam anahtarının kullanımıyla kolayca sağlanır. her CoroCut QD'nin yanında olan kam anahtarı, kullanıcının parmağını lamanın üstünde açık pozisyonda bırakmasını ve böylelikle uç konumlandırması için iki elini de kullanabilmesini sağlar. Kam anahtarının çevrilmesiyle yeni uç rijit bağlama sistemi uygulama güvenliği için gelişmiş rijitlik sunar. CoroCut QD takım tutucular, daha geniş CoroCut QD'larla aynı gelişmiş takım çeliği kullanılarak yapılmıştır ve %12 daha yüksek germe kuvveti sağlar.

Sandvik Coromant'ta Kesme ve Kanal Açma Ürün Uzmanı olan Staffan Lundström şöyle söylüyor: "Şu anda piyasada bu kadar ince bir takımda üstten ve alttan kesme sıvısı sunan tek ürün olan 1 mm, 1,2 mm ve 1,5 mm uçlu CoroCut QD, daha derin kesimlerde ve büyük çaplarda ve özellikle HRSA'lar olmak üzere tüm malzemelerde iyi çalışıyor." Kesme ve Kanal Açma Uzmanı Scott Lewis ise ekliyor: "Yalnızca takım masraflarına odaklanan işyerleri büyük resmi göremeyebilir. Bir takım size zamanla özellikle pahalı malzemelerde daha fazla malzeme israfı çıkardığında tezgah için bir parçanın genel masrafı beklenilenden çok daha fazla olabilir."

OXFORD INSTRUMENTS

The Business of Science™

World wide Analytical Systems AG

Foundry Master Xline

Foundry Master PRO

Foundry Master Xpert

Foundry Master Compact

PMI Master PRO

OPTİK EMISYON SPEKTROMETRELER

Taşınabilir veya Laboratuar tipi Spektrometreler
130 - 800 nm analiz aralığı, vakum veya hava optik,
sınırsız kanal sayısı, 0.9 nm optik çözünürlük,
her analizde otomatik profil, Mülti CCD algılayıcılar,
jet akış ile çok az argon tüketimi,
Windows 7 Pro ve WASLAB Türkçe işletim,

PMI Master Smart

Taşınabilir NITON XRF Analiz Cihazları

- * Hızlı, ekonomik XL2
- * Ayarlanabilir renkli dokunmatik ekran
- * Dahili Kamera (opsiyonel)
- * SDD dedektörlü Mg, Si, Al, P, S olçebilen GOLDD modelleri
- * 50 kV Xray tüp, çoklu filtre ile en yüksek performans
- * Dahili yüksek hızlı bilgisayar sistemi
- * Kolay kullanım, zengin aksesuar
- * 7 / 24 Teknik servis desteği

Thermo SCIENTIFIC

Satış & Teknik Servis

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

1988'den beri Analitik Cihazlarda Çözüm Ortağınız

Lefke Sok. No:16 Tuğcu Plaza Maltepe 34848 ISTANBUL
TEL: (0216) 459 13 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 39 69

Fiber takviyeli plastik parçalarının seri üretimi

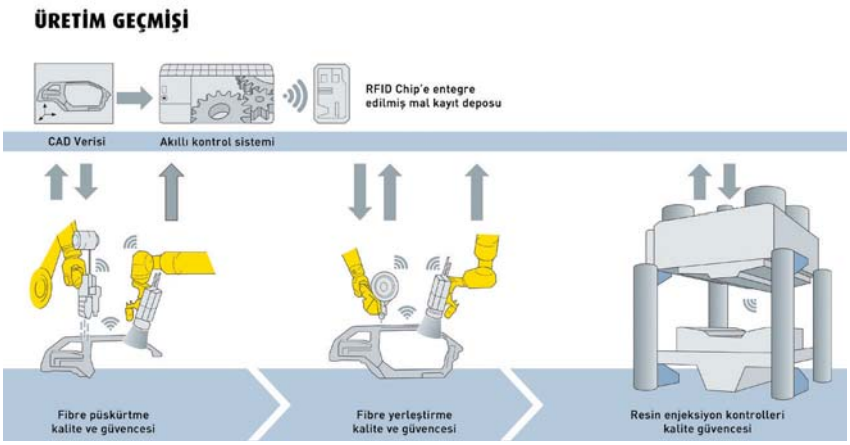
KOMPOZİT 4.0 LANSMANI YAPILDI

SCHULER
Member of the ANDRITZ GROUP

Hafif konstrüksiyon metotlarının öneminin artmasıyla birlikte, otomotiv endüstrisinde lif katkılı plastikler (kompozitlerin) daha çok önemsenmeye/düşünülmeye başladı. Düşük ağırlığına rağmen yüksek dayanımı ile lif destekli plastikler henüz tamamen faydalanılmamış potansiyeller (fırsatlar) sunmakta. Şu anda, bazı kompozit parçaların yüksek maliyetleri yaygın kullanımını engelliyor. Schuler tarafından yürütülen ve 2016'ya girilmesiyle başlatılan i-composite 4.0, lif destekli plastiklerin öz kaynak verimliliğini artıracak şekilde ekonomik seri üretimini hedeflemekte.

Yüksek malzeme fiyatlarından ötürü, öz kaynak verimliliği (resources efficiency) maliyet tasarruflarında önemli bir potansiyele sahip. Bir yöntemde, malzeme kullanımının ve üretimdeki işlem surelerinin şiddetli bir şekilde düşürülmesi, maliyette düşüşü sağlıyor. Örneğin, yari mamullerin üretim sırasında yüzde 50'ye varan kesintileri gibi. Ek olarak, yeni teknolojilerden dolayı, icomposite4.0 projesi ile maliyet tasarrufları, sanayide uygulanan resin-injection metodu ile birlikte kullanılarak son ürüne es şekilde (3d printing gibi) sağlanıyor.

Ağa bağlı üretim sisteminin başlangıç noktası olan katkılı fiber püskürtme, parça yapısının temel yapısını oluşturmak için çok kullanışlı bir süreçtir. Bunun ardından, yük profiline uygun biçimde çeşitli varyasyonlar için maksimum yükü sönümleyecek şekilde dikkatli biçimde fiber iplikler uygulanır. Reçine enjeksiyonu ve preste şekillendirme sırasında da yapıdaki bozukluk ve sapmalar düzeltilir. Sonraki süreç adımlarında sistem, parçada çiziklere yol açacak her türlü dalgalanmayı ortadan kaldırır. Üretim geçmişi parçada bulunan bir RFID çipine kaydedilir. Bu kesintisiz kalite izleme sistemi ve aynı üretim hattındaki ayrık sistemleri birbirine "Internet of things" metotlarıyla birbirine bağlamanın amacı sıfır çizik oranını yakalamaktır.



TORNALAMANIN ALTERNATİFİ

JUNKER GROUP

YÜKSEK HIZLI DALMA TAŞLAMA

İster piston isterse enjeksiyon iğnesi olsun: GRINDSTAR, kısa veya uzun tornaların ekonomik alternatifidir. Konturun tamamını doğrudan çubuk malzemeden rekor sürede taşlar ve bu esnada akışkan talaş, talaş izleri veya çıkıntı oluşturmaz.

Erwin Junker
Makina Sanayi Ticaret LTD. ŞTİ.
Esentepe Mah.
Milangaz Cad. No:75
Monumento
Kartal/Istanbul, Turkey

+90 216 504 28 11
info@junker-turkey.com.tr

www.junker-turkey.com.tr

JUNKER PREMIUM SERVISI:
- Garantili servis
- Hızlı ve yetkin
- 24 saat, haftanın 7 günü
- Dünya çapında Servis ağı

JUNKER
partner for precision

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık

Anadolu Isuzu Ar-Ge Merkezini Ziyaret Etti

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık Anadolu Isuzu'nun yeni Ar-Ge Merkezini ziyaret etti. Anadolu Grubu Yönetim Kurulu ve İcra Kurulu Başkanı Tuncay Özilhan, Anadolu Grubu Yönetim Kurulu Üyesi Süleyman Vehbi Yazıcı, Anadolu Grubu Otomotiv Grubu Başkanı Kamil Eser, Anadolu Isuzu Genel Müdürü Tuğrul Arıkan ve Anadolu Isuzu Ar-Ge Direktörü Arif Özer'in ev sahipliğinde gerçekleştirilen ziyarette Bakan Işık, Ar-Ge Merkezi hakkında ayrıntılı bilgi alırken, tasarım çalışmalarını ve testleri yerinde inceledi.

Anadolu Isuzu'nun, Ar-Ge'ye verdiği önemle otomotiv sektöründe yurt içinde olduğu kadar yurt dışında da önemli bir aktör haline geldiği, ihraç edilen otobüslerin tamamının Anadolu Isuzu'nun Ar-Ge Merkezinde geliştirildiği ve Şekerpınar fabrikasında üretildiği bilgisi verilen Bakan Işık, Ar-Ge ve teknolojiye yapılan yatırımları çok önemsediklerini ifade etti.

Yeni yatırımlarla yetkinliği artırılan ve üretim tesisleri içinde bağımsız bir binaya taşınan yeni Ar-Ge Merkezindeki çalışmalardan çok etkilendiğini belirten Bakan Işık, araştırma ve geliştirme çalışmalarının ülkemiz açısından stratejik öneme sahip olduğunu vurguladı. Bakan Işık, sözlerini şöyle sürdürdü: "Hükümet olarak işbaşına geldiğimizden bu yana Ar-Ge çalışmalarını devletimizin tüm imkanlarını seferber ederek desteklemeye özen gösterdik. Ar-Ge reform paketi ile pek çok yeniliklere imza attık. Firmalara önemli teşvikler sağladık. Bu teşviklerin de etkisiyle ülkemizdeki Ar-Ge Merkezlerinin sayısı hızla artıyor. Türkiye'nin ilk Ar-Ge Merkezleri arasında yer alan Anadolu Isuzu Ar-Ge Merkezi de ülkemizin gurur duyacağı bir teknoloji üssü olmuş. Burada gördüklerim son derece etkileyici. Otomotiv sektörümüzün ve ülkemizin uluslararası rekabet gücünün artırılmasına önemli katkı sağlayacağına inandığım Ar-Ge Merkezinin kurulmasında ve bu noktaya getirilmesinde emeği geçen herkese teşekkür ediyor, başarılarınızın devamını diliyorum."

30 yıllık deneyimle

tozsuz, dumansız bir hayat...

bomaksan® 'dan sonra;

- İndüksiyon ocaklarımdaki **duman** problemim çözüldü,
- Kum hazırlama prosesimdeki **toz** problemim yok oldu,
- Kumlama/Taşlama bölümümde **toz** problemi sorunum kalmadı,
- Talaşlı imalat sürecimde **yağ buharı** tarih oldu,
- Maçahanelerimde **amin gazı** problemi sona erdi.

BOMAKSAN, üretim tesislerinde ortaya çıkan toz, duman ve yağ buharı gibi zararlı maddeleri kaynağından emerek filtre edip, Çevre Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu yönetmeliklere uygun olarak atmosfere deşarj eder. Sistem, insan sağlığını koruması ve çevre dostu olmasının yanı sıra üretim verimliliği ve döküm kalitesini arttırması nedeni ile tercih edilmektedir.

www.orsmakina.com

Çevre Dostu Sistemler

bomaksan® ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA CİHAZLARI

ORS makina®

30 memnuniyetle yıl

GÜNCELLENMİŞ DERİN DELİK İŞLEME KATALOĞU ARTIK MEVCUT

DERİN DELİK İŞLEME (DDİ) DELİK ÇAPININ 150 KATINA KADAR DERİNLİKTE DELİK DELMEK İÇİN TERCİH EDİLEN YÖNTEMDİR. SANDVİK COROMANT'IN GÜNCELLENMİŞ KATALOĞU VE UYGULAMA KILAVUZU ÜRETİCİLERE TEKNİK BİLGİLERİ, EN İYİ UYGULAMALARI VE TEKLİ BORU SİSTEMLERİ (TBS), EJEKTÖR SİSTEMLERİ VE NAMLU MATKABI SİSTEMLERİ İÇİN TAM TAKIMLAMA SETLERİNİ SUNAR.

Kullanılan derin delik işleme yöntemi ne olursa olsun delik delmenin temel prensipleri geçerlidir ve üreticiler en kapsamlı ve güncel teknik bilgiler için Sandvik Coromant'a güvenirler. Derin Delik İşleme kataloğu tüm uygulamalar için başlangıç noktasıdır ve ipuçları, yardım, takım tezgahı kurulumu ve sorun giderme bilgileri sağlar. Bu katalogdaki takım ve ürün bilgileri, takım verilerinin alışverişini kolaylaştırmak için uluslararası ISO 13399 standardına uygundur.

Bu kataloğun içinde matkap başları (CoroDrill 808, 800 ve 801), delik genişletme kafaları (CoroDrill 818 ve Tmax 424.31) ve namlu matkapları (CoroDrill 428) ve bunların teknik özellikleri, delik derinlikleri, toleransları ve delik çapı aralıkları gibi yardımcı bilgiler de bulunmaktadır. Katalogta ayrıca sıyırarak işleme ve merdane perdahlama takımları, tekli boru sistemleri (TBS) için matkap boruları ve ejektör matkapları ile aksesuarlar ve yedek parçalar da bulunur.

Derin Delik İşlemede Global Uygulama Uzmanı olan Raimo Annanolli şöyle demiştir: "Bu uygulama kılavuzu müşterilerimize önemli düzeyde bilgi sunan önemli bir referanstır. Bu kaynakta delik delme sistemleri, yöntemleri ve takımlar, işleme ve kesme sıvısı önerileri, kesme ilerlemeleri, hızları ve çok daha fazlası açıklanmıştır."

14 dilde mevcut olan kapsamlı Uygulama Kılavuzu ve Katalog, sipariş kodlarını ve malzeme kodları referans listelerini de içerir. Zorlu fabrika koşullarına dayanabilmesi için ciltli basım halinde mevcuttur ya da isterseniz Sandvik Coromant'ın dijital kütüphanesinde Yayınlar bölümünden çevrimiçi olarak da erişebilirsiniz. Çevrimiçi sürümü sürekli güncellenmektedir, indirilebilir, e-postayla paylaşılabilir ve tüm Sandvik Coromant katalogları ve broşürleri arasında arama yapma özelliği vardır.

HAZNEDAR
REFRAKTER SANAYİİ A.Ş.
Türkiye'de ve Dünya'da
Metalurji Sektörünün Hizmetinde
85 Yıl...
ALUMİNA-SİLİKAT TUĞLALAR • MANYEZİT TUĞLALAR • KARBON-MANYEZİT TUĞLALAR
ALUMİNA-MANYEZİT SPİNEL TUĞLALAR • KROM-MANYEZİT TUĞLALAR • DOLOMİT TUĞLALAR
Büyükçavuşlu Mah. Çerkezköy Cad. No:587, Silivri, İstanbul T. 0212 745 35 05 (10 hat) F. 0212 745 35 15
www.hazref.com info@hazref.com

CeMAT 2016 Fuarı 31 Mayıs - 3 Haziran

Tedarik Zincirindeki En Yeni Ürün ve Çözümler Bu Fuarda Sergilenecek

FUAR 31 MAYIS 3 HAZİRAN 2016 TARİHLERİ ARASINDA ALMANYA HANNOVER'DE GERÇEKLEŞECEK.

CeMAT 2016'da Özel "Yenilikçi Lojistik Çözümleri (Innovative Logistics Solutions" etkinliği

Tedarik zincirindeki son gelişmeler hakkında bilgi edinmek isteyen lojistik uzmanları 31 Mayıs - 3 Haziran tarihleri arasında Almanya Hannover'de düzenlenecek CeMAT ticaret fuarında bu fırsatı yakalayacak. Salon 27'de gerçekleştirilecek olan Yenilikçi Lojistik Çözümleri (Innovative Logistics Solutions) etkinliği, en yeni ve gelişmiş teknolojilerin kullanıldığı tamamen işlevsel olan bir tedarik zincirine ilişkin ilham verici ve bilgilendirici bir bakış açısı sunacak. Ziyaretçiler, nihai ürünlerin konteyner terminalinde boşaltılmasından sevk ve taşıma işlemleri için yüklenmesine kadar süreç ile ilgili her aşamaya canlı olarak tanıklık edecek. CeMAT katılımcıları tarafından sunulan en son yazılım ve donanım çözümleri süreç zincirinin çeşitli bağlantıları ile ön plana çıkarılacak.

Fuar, Dağıtım ve Ticari Lojistik (IDH), Lojistikte Yenilikçi Yöntemlerin Teşvik Edilmesi ile ilgili Alman Birliği VVL, Bremen merkezli iletişim ajansı dialog4research ve CeMAT ekibi tarafından ortaklaşa düzenleniyor.

Deutsche Messe'nin CeMAT'tan sorumlu Başkan Yardımcısı Wolfgang Pech şunlarıdile getiriyor: "Bu fuarı gerçekleştirmekteki amacımız lojistik sektöründe farkındalık yaratmak ve otomasyon çözümlerini desteklemek. Gelecek yıl özellikle Endüstri 4.0 teknolojileri üzerinde duracağız. Tedarik zincirinin tamamı fuarda sergilenecek. Ziyaretçilerimiz her çözümü kendi konsepti içinde görebilecek ve böylece kendi tedarik zincirlerinin tasarımı hakkında yeni fikirler edinebilecek."

CeMAT'ın güncel tedarik zinciri beş bölümden oluşuyor;

Lojistik ve Taşımacılık
Kargo alımı ve boşaltma
Ürün taşıma sistemleri
Küçük parçaların toplanması ve paketlenmesi
Yükleme sistemleri ve ileriye dönük sevkiyat

Pech fuara ilişkin şunları ifade ediyor: "Gelecek sene ikinci kez düzenlenecek olan Yenilikçi Lojistik Çözümleri'nin (Innovative Logistics Solutions) amacı lojistik zincirinin farklı bölümlerini bir araya getirmek ve bunların ne şekilde bağlantılı olduğunu göstermektir. Fuar yalnızca sergilenecek yenilikçi ürünlere ve çözümlere ilişkin ayrıntılı bir fikir vermekle kalmayacak aynı zamanda tam teşekküllü bir tedarik zinciri bağlamında eşsiz avantajlarını da ön plana çıkaracak. Bu nedenle CeMAT'da yer alacak olan ziyaretçilerin ve katılımcıların bu fuardan öğrenecek çok şeyi var."

Bu özel etkinlik,West 2 girişinin hemen yakınındaki Salon 27'de gerçekleştirilecek.

1977'den bugüne,

Monolitik Refrakterin Lider Kuruluşu

- Dökme Refrakter Malzemeler
- Püskürtme Refrakter Malzemeler
- Dövme ve Plastik Refrakter Malzemeler
- Manyezit Bazlı Monolitik Malzemeler
- Pre-Cast Refrakter Malzemeler
- Refrakter Harçlar

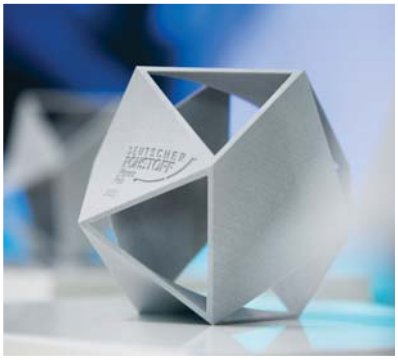
DURER
MONOLITHICS

Büyük Çavuşlu Mah. Çerkezköy Cad. No:585, Silivri, İstanbul T: 0212 745 35 05 (10 hat) F: 0212 745 35 15 info@durer.com.tr

www.durer.com.tr

PİROMETALÜRJİ İÇİN KÜÇÜK DEVRİM

ALMAN HAM MADDE VERİMLİLİK ÖDÜLÜ 2015 IAS GMBH'YE GİTTİ. ŞİRKET YÜKSEK SICAKLIKTAKİ UYGULAMALAR İÇİN İNOVATİF BİR YENİLİK OLARAK YÜKSEK PERFORMANSLI SOĞUTMA SİSTEMİNİ YARATTI.



Alman Ham Madde Verimliliği Ödülü, olağanüstü bilimsel ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak veriliyor. Bu ödülün saygınlığı şurada yatıyor ki; şirketler Alman ekonomisine yarar sağlayacak ham madde kullanımı ve tasarrufu konularında inovatif yenilikler yaratmaya yöneliyorlar. Ödülü kazananlar ham madde kullanımının nasıl büyük bir sıçramaya sebep olabileceğini örnekleriyle sunuyorlar. Ödül kazanan şirketlerden birisi olan IAS GMBH Stuttgart yakınlarındaki Weil Der Stadt'ta bulunuyor. Genel Müdür Steve Hartmann ödülü Berlin'de aldı, ödülleri Federal Bakanlık Meclis Genel Sekreteri Bay Uwe Beckmayer dağıttı.

Pirometalürji ham madde çıkarımından maddenin son üretim aşamasına kadar birçok alanı kapsayan çok geniş bir sektördür. Bu aşamalarda yoğun bir materyal ve enerji ihtiyacı doğar. Erimiş cam, metal ve izleme düzeyleri, operatörler için adeta birer meydan okumadır, çünkü kontrol ve izlemede yaygın yöntem olarak hala uzman personel tarafından gerçekleştirilen gözle kontrol sistemi kullanılıyor. Bu da sistemin devamlı açık olmasını ve %20 civarında enerji kaybını getiriyor.

IAS GMBH'nin varoluş nedeni; 800 C sıcaklıkta dahi ölçüm yapılabilmesini sağlayacak teknolojiler geliştirmektir. Bunun için mikrodalga sensörler ve indüktif kapalı raf teknolojisi üzerine yoğun olarak çalışır. En nihayetinde amaç endüstriyel standartlarda pasif soğutma sensörlerini yüksek sıcaklıklara dayanıklı biçimde geliştirmek ve temassız eritme sistemleri ile otomasyon sürecine katkı sunmaya çalışır.

İzleme, Döküm Süreçleri ve Döküm

Soğutma sensör sistemleri, yüksek sıcaklıklarda süreçlerin optimizasyonuna katkıda bulunur. Steve Hartmann sistemi '' Fırınlarda eriyen kütle izleme, döküm ve döküm kanalları için son derece kullanışlı" diye açıklıyor; diğer bir yandan ise uygulama sıcak yarı mamul kontrolünü de sağlıyor.

Sistem, yüksek kalite ve artırılmış kapasite vaadi de sunuyor, bunu da enerji verimliliği ile birlikte gerçekleştiriyor. Şirket sadece gururlu değil çalışmaya da devam ediyor. Yüksek performanslı soğutma sistemi ile yüksek sıcaklıklarda maksimum verim alacak çalışmalarına devam ediyor.

Ödülü veren jüride bilim, ekonomi ve iş dünyasından son derece saygın insanlar bulunuyor.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği'nden Haberler

Türkiye'nin Nihai Çelik Tüketimindeki Artış Devam Ediyor

Türkiye'nin toplam ham çelik üretiminin % 0.8 oranında artış gösterdiği Ocak ayında, nihai mamul üretimi ithal yarı mamullerin de desteği ile yükselişini sürdürüyor. Ocak ayında, Türkiye'nin toplam nihai mamul üretimi % 5.3 oranında artışla, 2.88 milyon tona çıkarken, toplam üretimin % 73.3 oranındaki kısmı uzun ürünlerden oluştu. Geçen yılın Ocak ayındaki seviyesine kıyasla, uzun ürün üretimi 5 4.5 oranında artışla, 2.11 milyon ton, yassı mamul üretimi % 7.5 oranında artışla, 769.000 ton seviyesinde gerçekleşti.

Türkiye'nin görünür çelik ürünleri tüketimi de, geçen yıl olduğu gibi çift haneli oranlarda büyümesini sürdürdü. Ocak ayında görünür çelik ürünleri tüketimi % 10.4 oranında artışla, 2.76 milyon tona yükselirken, tüketimin % 50'si uzun, % 50'si yassı ürünlerden oluştu. Ocak ayında, uzun ürün tüketimi % 3.3, yassı ürün tüketimi ise %18.6 oranında artışla, aynı miktarda 1.38 milyon ton seviyesinde gerçekleşti.

İndüksiyonla Isıtma Teknolojisinde Dünya Lideri

INDUCTOHEAT®

Inductotherm Grup Şirketidir

Inductoheat Inc. dünya üzerinde stratejik öneme sahip noktalara kurulmuş, kırk kadar şirketi bir araya getiren Inductotherm Grubunun bir parçasıdır. Hepsi metal ve malzeme endüstrisine hizmet etmeye odaklanmış bu şirketler, kendi alanlarında liderlik etmektedirler.

Altın'ın parlak sarısından bakır'ın sıcak ışıltısına ya da demir ve çeliğin soğuk grisine kadar hangi metal olursa olsun, Inductotherm grup şirketleri ihtiyacınız olan donanım, teknoloji ve servisle sizin yanınızdadır.

Inductotherm grup şirketleri ergitmeden döküme, ısıtma, haddeleme, tel çekme, kalıplama ve nihai ürün şekillendirmesi proseslerinde üretim ve servis desteği sağlar.

Inductotherm grup multi-teknolojik organizasyonu gibi müşterilerine birçok üstünlük sunuyor:

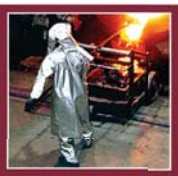
- ***Mevcut teknolojiler çerçevesinde benzersiz tecrübe ile en iyi çözümü sunmak.***
- ***Tek bir üniteden ve tek bir noktadan proje yönetimi.***
- ***Küresel ağ ile mühendislik tasarımı, üretim ve servis imkanları ile müşteri desteği.***
- ***Grup içinde birlikte çalışma ile geliştirilen yenilikçi teknolojiler.***
- ***Birçok tanınmış marka ile bilinmek ve küresel bir güç olmak.***

Inductotherm İndüksiyon Sistemleri San. A.Ş.
Barış Mah. 1803/2 Sk. No: 10
Gebze - Kocaeli / TURKEY
Tel : +90 262 646 34 24 (pbx)
Fax : +90 262 646 29 62
inducto@inductotherm.com.tr
www.inductotherm.com.tr

INDUCTOTHERM GROUP | TÜRKİYE

Bilgi için 0262 646 34 24 nolu numarayı arayınız veya internet adresini ziyaret ediniz.

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.

UZMAN GÖRÜŞÜ
EXPERT OPINION

Şener MUTER
Yazar
sener.muter@yeniasir.com.tr

VERİMLİLİĞİ ARTIRMA
İŞ AKIŞINI HIZLANDIRMA

İş dünyasında değişim her geçen gün hız kazanmakta ve rekabet küreselleşmektedir. Bunun sonucunda kuruluşlar değişime uyum sağlamaya ve yeniden yapılanmaya ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde şirketler verimliliği artırma ve iş akışını hızlandırma amacıyla yönetim organizasyonlarının sadeleştirilmesine ve yönetim kademelerinin azaltılmasına öncelik vermektedir. Geleceğe hazırlanma konusu günlük işlerin yoğunluğu sebebiyle göz ardı edilmemelidir. Bugünden geleceğe hazırlanmaya başlamalıdır.

İş Geliştirme Düşünceleri

Günümüzde alışılagelen iş yapma yöntemlerinin ve eskinin devamı gibi görülen uygulamaların sorgulanması ve sürekli gelişme amacıyla verimliliğin artırılması büyük bir önem taşımaktadır. Yaşamakta olduğumuz yoğun rekabet nedeniyle yeni pazarlara açılma çabaları da zorunlu bir çözüm yolu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şirketlerde çalışan elemanların yapacakları işler yazılı olarak iş tanımlarıyla belirlenmektedir. Bu iş tanımlarının ötesinde çalışan elemanların tüm yetenek ve potansiyelini ortaya koyabilecekleri bir çalışma ortamının sağlanması da büyük bir önem taşımaktadır. Ayrıca şirketlerde çalışan elemanların yaptıkları işleri geliştirme konusunda yeni düşüncelere sahip olmaları da teşvik edilmelidir.

Çalışan elemanların kendi uzmanlık dallarında ve ilgi duydukları konular üzerinde yoğunlaşmaları gelişme sürecini daha verimli bir hale getirmektedir. İnsanlar ne kadar çok okuyup bilgi edinirlerse araştırma yapmaya da o kadar çok ihtiyaç duymaktadır. Çalışan elemanların mesleki gelişimi iş hayatında yenilikleri izledikçe ve uygulamalar yaptıkça artmaktadır. Bir kimsenin kişisel gelişimi ve ilerideki yıllarda ne olacağı okuduğu yayınlara ve görüş alışverişinde bulunduğu kimselere bağlı bulunmaktadır. İş dünyasında başarıya ulaşma konusunda çalışanlar arasında çift yönlü iletişim, hızlı okuma ve anlama yeteneği yararlı olmaktadır. Herkes kendi okuma yazma düzeyini ve okuduğunu anlama yeteneğini az çok bilmektedir. Burada önemli olan karşımızdaki kimselerin bizi anlayabileceği bir dille konuşmak ve onlara yol gösterici olabilmektir. Ayrıca beden dili de karşılıklı iletişimde etkili bir rol oynamaktadır.

İş ve Çalışma Hayatı

İş dünyasında ve sosyal hayatta başarılı bir iletişim kurmak için okuma ve yazma yeteneklerimizin geliştirilmesi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ele alınan konular üzerindeki görüşmelerin gereksiz yere uzatılması ilgi dağıtıcı olmaktadır. Anlaşılabilir bir dil kullanma, kısa cümlelerle konuşma ve yapıcı davranma daha başarılı sonuçlar vermektedir.

Ülkemizde istihdamın, üretimin ve katma değerin artırılması konuları insan kaynaklarının çalışarak ülke ekonomisine sağlayacakları katkıların artırılmasını zorunlu kılmaktadır. Ekonomik göstergelerin daha etkili ve istikrarlı bir şekilde gelişimini sağlamak için iş ve çalışma hayatının düzenli bir şekilde sürdürülmesi büyük bir önem taşımaktadır.

BMS 3000-OBPC

Dokunmatik Panelli Load Cell Sistemli
Brinell Sertlik Ölçme Cihazı

DIGIROCK-RBOV

Optik Sistemli Dijital Rockwell,
Brinell & Vickers Sertlik Ölçme Cihazı

MICROBUL

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

Zımparalama ve Polisaj Cihazı

BULUMOUNT-1

Bakalit Numune Alma Cihazı

BMS

CE

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

prestij02123203690

"TÜRK FİLMİ"
ÇAĞDAŞ ERÇELİK SUNAR

Çağdaş Erçelik, 23 Aralık 2011 - 21 Ocak 2012 yıllarında 'Dersaadet' adını verdiği Dersaadet'te yaşamış edebiyatçılar ve onların yarattığı hayal kahramanları, hikayeleri, romanları ve romanlardaki sahnelerden esinlenerek oluşturduğu sergi ile adından çokça söz ettirmişti.

Oldukça başarılı geçen sergiden sonra, 28 Mart - 13 Nisan 2014 tarihlerinde 'Dostoyevski' isimli sergisini gerçekleştirdi.Sergide, Dostoyevski romanlarından yola çıkarak oluşturduğu çalışmalarında roman karakterleri ve bu karakterlerin yaşadığı mekanlar bulunuyordu.

Bu muhteşem sergi daha akılardan silinmeden 2016 tarihleri arasında sergilenecek olan yeni seçkisini hazırladı. Sergi, Çağdaş Erçelik'in sanat hayatına ve güncel yaşamına etki eden Türk sinemasının kendisini derinden etkileyen, aralarında bağ ve ilişkiler olan izleyiciye ciddi mesajlar ileten eserlerden yola çıkarak oluşturmuştur. Seçkide; Muhsin Bey, Anayurt Oteli, Ah Güzel İstanbul, Ah Belinda ve Canım Kardeşim gibi birçok yapıtı heykele ve resme uyguladı.

Ülkemiz edebiyatı 'Dersaadet' ve sonrasında 'Dostoyevski' sergisi ile bizlere muhteşem eserler sunan Erçelik, bu kez de unutulmaz Türk Sineması ile yapıtlarını aklımıza kazımaya kararlı.

"Türk Filmi"

ÇAĞDAŞ ERÇELİK SUNAR GALERİ EKSEN'DE ! 09 Nisan - 03 Mayıs

Sergi 09 Nisan - 03 Mayıs tarihleri arasında Galeri Eksen Nişantaşı'nda görülebilir.

Maçka Cad. No :29
Nişantaşı İSTANBUL

+90 212 219 08 50

Metalurji Sektörünün Dev Buluşması

ANKIROS 2016
13. Uluslararası Demir-Çelik ve Döküm Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı

ANNOFER 2016
12. Uluslararası Demirdışı Metaller Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı

TURKCAST 2016
7. Döküm Ürünleri İhtisas Fuarı

29 Eylül - 1 Ekim 2016

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi, Büyükçekmece

İSTANBUL

Eş Zamanlı Kongreler

8. Uluslararası Ankiros Döküm Kongresi
TÜDÖKSAD Organizasyonu

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

Destekleyenler

TÜDÖKSAD, TÜYAP, UCTEA Chamber of Metallurgical and Materials Engineers, AMAFOND, EUnited Metallurgy, CECOF, CEMAFON, FESA, FUNDIGEX, VDMA

www.ankiros.com

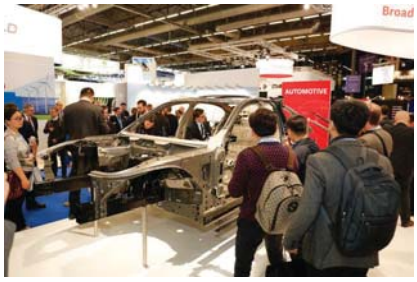
Organizatör

Deutsche Messe Worldwide
Hannover-Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş.
ufi Member

Hannover-Messe Ankiros Fuarcılık A.Ş.
Abdullah Cevdet Sok. 6/2
Çankaya, Ankara - TURKEY
Tel: (312) 439 6792
Faks: (312) 439 6766
www.ankiros.com

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

JEC WORLD'DEN BÜYÜK BAŞARI



JEC WORLD, PARİS NORD VİLLEPİNTE'DE ULUSLARARASI ALANDA EN BÜYÜK KOMPOZİT GÖSTERİYİ GERÇEKLEŞTİRDİ. BU GÖSTERİLERDE ÖZELLİKLE; İÇERİK, DİZAYN VE GENEL GÖRÜNÜM BÜYÜK HAYRANLIK UYANDIRDI. KATILIMCIDA İSE YENİ REKORA İMZA ATILDI. TOPLAMDA 62 BİN M2 ALANDA, 1300 SERGİCİ VE 39,946 ZİYARETÇİ İLE KAPILARINI KAPATAN FUAR BU ALANDA YENİ REKORU KIRMIŞ OLDU. BU YIL 1800 M² DAHA FAZLA ALAN SAHİBİ OLDUKLARINI DA UNUTMAMAK GEREK.

Farklılıklar Dünyası

Jec Group kompozit yapılarda farklı tarzıyla ön plana çıkar. Jec Group CEO'su Bayan Frédérique Mutel '' JEc Group kesinlikle kompozit yapılarda mükemmel bir iş çıkarmıştır, oldukça etkileyici olduğunu söyleyebiliriz. Sunumun ilgi çekici olduğunu da söylemek gerekir" dedi. Kompozit ürünlerin daha yaygın bir hal aldığı da söylendi.

Jec'in Yenilikler Gezegeni

Bu yılın en önemli etkinliği olan inovasyon gezegeninde kullanıcı marketi uygulaması dikkatleri üzerine çekti. (the Aero Planet, the Auto Planet sponsored by Hexion, the Sports Planet and the Sustainable Planet). Bu alanlarda yeni inovatif parçalar gözler önüne serildi.

Yeni İsim ve Yeni Alanla Yeni Bir Yüz

JEC World 100'den fazla ülkenin katılımı dolayısıyla uluslar arası bir sergi olduğunu bir kere daha kanıtladı. 62 bin m^2 alanda ziyaretçiler ve katılımcılar büyük gösterilere tanık oldu.

JEC World 2016

62 bin m^2 alan
39.946 ziyaretçi
1300+ sergici
10+ konferans
100 ülke
1952 B2B Business
4 yeni gezegen

HABER NEWS

JETCAM 30.Yılını Kutluyor

Jetcam 2016 yılında, 30 yaşını kutladığını duyurdu. 1986'dan bu yana büyümesini istikrarlı şekilde devam ettiren şirket metal ve kompozit üretim alanında 82 ülkede 9000 bin lisansa sahiptir.

Şirket Ivan Stern ve Bill King tarafından Avustralya'da Şubat 1986'da kuruldu, daha sonra 1990'da Almanya'ya ve 1993'te ise Fransa'ya uzanmıştır.

Jetcam Genel Müdürü Martin Bailey; şirketin kurulduğu günden bu yana gelişimini sürdürdüğünü fakat son on yılda bu büyümenin zirve yaptığını söyledi. 30 yılını kutlayan şirketin Jetcam seminerinde birçok tipte ve boyutta satış yapılması dikkatleri çekti.

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

İş Birliği İle

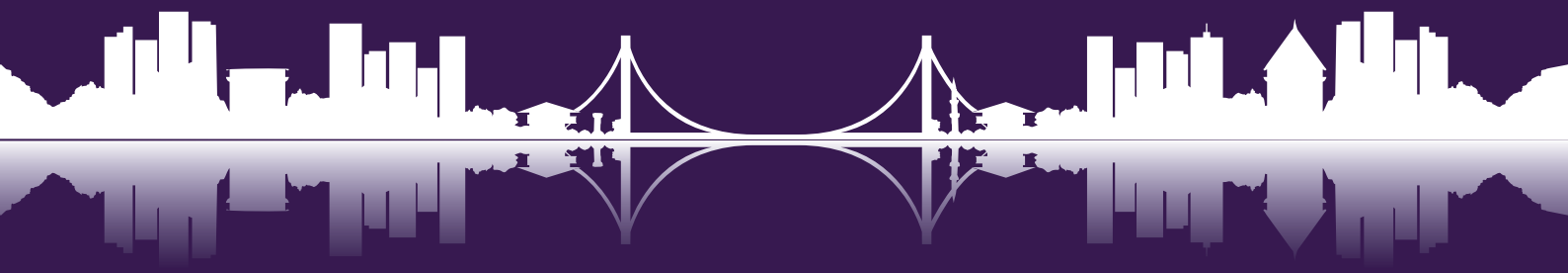
İSTANBUL
COMVEX
www.comvexistanbul.com

5. TİCARİ ARAÇLAR, OTOBÜS VE TEDARİK SANAYİ FUARI

21-24 MAYIS 2016

BÜYÜKÇEKMECE, İSTANBUL / TURKEY

Logist Eurasia
7. Lojistik Endüstrisi, Taşımacılık, Yükleme, Boşaltma, İstifleme, Depolama Araç, Donanım, Sistem ve Teknolojileri
Fuarı ile Eş Zamanlı



Destekleyen Kuruluş
Üye Kuruluş
Üye Kuruluş
Üye Kuruluş
Üye Kuruluş
TS EN ISO 9001:2008

TÜYAP İSTANBUL
TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

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

Ford Otosan, Tedarikçileriyle HIZ KESMEDEN BAŞARILARINA YENİLERİNİ EKLEYECEK

FORD OTOSAN, BU YIL "HIZ KESMEDEN" TEMASIYLA DÜZENLEDİĞİ GELENEKSEL "İMALATÇILAR ZİRVESİ"NDE, BAŞARILARIYLA ÖNE ÇIKAN 10 TEDARİKÇİ FİRMASINA ALTIN YILDIZ, GÜMÜŞ YILDIZ, BRONZ YILDIZ VE ÖZEL TEŞVİK ÖDÜLLERİ VERDİ. KOÇ HOLDİNG OTOMOTİV GRUP BAŞKANI ÇENK ÇİMEN VE FORD AVRUPA SATIN ALMADAN SORUMLU BAŞKAN YARDIMCISI WERNER PÜTZ'ÜN DE KATILDIĞI TOPLANTIDA; FORD OTOSAN GENEL MÜDÜRÜ HAYDAR YENİGÜN, BAŞARIYA GİDEN YOLDA İNOVASYONUN ZORUNLU OLDUĞUNU VURGULADI.

Ford Otosan, 5. kez düzenlediği İmalatçılar Zirvesi Ödül Töreni'nde; ürettiği araçlarla dünya pazarında büyük başarı elde etmesinde katkıları olan 10 imalatçısını ödüllendirdi. Tören, bu yıl "Hız Kesmeden" teması çerçevesinde yapıldı. Altın Yıldız Ödülü'ne layık bulunan Farba, Cavo ve Sa-Ba şirketlerine ödülleri, Koç Holding Otomotiv Grup Başkanı Cenk Çimen tarafından takdim edildi. Gümüş Yıldız Ödülleri Ford Otosan Genel Müdürü Haydar Yenigün tarafından Plascam, Axalta ve Formfleks'e verilirken, Bronz Yıldız'la ödüllendirilen CBI, Bant Boru ve ErMetal ödüllerini Ford Avrupa Satınalmadan Sorumlu Başkan Yardımcısı Werner Pütz'den aldı. Özel Teşvik Ödülüne layık bulunan Mubea ise ödülünü Ford Otosan Satınalmadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Güven Özyurt'tan aldı.

Ford Otosan her alanda inovasyonla sürdürülebilir büyümeyi hedefliyor

Törende konuşma yapan Ford Otosan Genel Müdürü Haydar Yenigün, "Ford Otosan olarak 2015 yılında büyük başarılara imza attık. Bir önceki seneye göre her segmentte pazarın üzerinde büyüme gerçekleştirdik. Ticari araç liderliğini yeniden elde ettik. Ürettiğimiz araçlarla Ford'u, Avrupa'yı ticari araç liderliğine taşıdık. Bu başarılarımızda siz tedarikçilerimizin katkısı çok büyük. Otomotiv endüstrisi bir çok önemli trendin etkisinde. Sürdürülebilir büyüme için kendimizi sürekli yenilememiz ve geleceğe hazırlanmamız gerekiyor. Bu da, farklı ve inovatif bakış açılarını şirketlerimizde yaygınlaştırmakla mümkün olacaktır. Ford Otosan olarak biz, yeni bir vizyonla stratejik önceliklerimizi güncelledik. Kapsamlı bir dönüşüm başlattık. Bu dönüşümü sizlerle birlikte başarıyla gerçekleştireceğimizi düşünüyoruz. Ford Otosan olarak Türkiye'deki imalatçıların Ford'un

global araç projeleri ve üretimi içerisinde daha fazla yer almasını istiyoruz. Önemli fırsatlar olduğunun farkındayız ve Ford ile birlikte bu alanda çalışmalarımızı yoğunlaştıracağız. Bu konuda siz imalatçılarımıza çok iş düşecek."şeklinde konuştu.

Ford Otosan Satın Alma Genel Müdür Yardımcısı Güven Özyurt ise konuşmasında, Ford Otosan'ın yeni vizyonuna ve stratejik önceliklerine değindi: "Stratejilerimiz içerisinde tedarikçilerimizin çok önemli bir yeri var. Birçok alanda karşılıklı iletişim ve işbirliğini daha da artıracağız. Tedarikçilerimizin küresel rekabette hız kesmeden ilerlemesi için kalite, teslimat ve maliyette rekabetçilik boyutlarının ötesine geçerek, kurumsallaşmayı ve sürdürülebilirliği öne koymaları gerekiyor. Ar-Ge, insan kaynağına yatırım ve eğitim, her alanda inovasyon, yeni teknolojileri kullanma ve üst düzeyde işbirliği, sürdürülebilir büyümenin anahtarı olacaktır."

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

ABD'li YERLİ ÜRETİCİLER TÜRK ÇELİK FİRMALARINA ENGEL OLMAYA ÇALIŞIYOR

ÇİB BAŞKANI NAMIK EKİNCİ "ABD ADİL BİR TUTUM SERGİLEMİYOR"

ABD TİCARET BAKANLIĞI, ARALARINDA TÜRKİYE'NİN DE BULUNDUĞU AVUSTRALYA, JAPONYA, HOLLANDA, BİRLEŞİK KRALLIK, GÜNEY KORE VE BREZİLYA'DAN YAPILAN "SICAK HADDELENMİŞ ÇELİKTEN YASSI MAMULLER" İTHALATINA YÖNELİK BAŞLATTIĞI ANTİ-DAMPİNG SORUŞTURMASININ ÖN SONUCUNU AÇIKLADI. YERLİ ÇELİK ÜRETİCİLERİNİN YAPTIĞI BASKILAR SONUCU BAŞLATILAN DAVADA ABD'Lİ YETKİLİLER TÜRK ÇELİK FİRMALARINA YÜZDE 5,24 İLA YÜZDE 7,07 ORANLARI ARASINDA VERGİ KARARI VERDİ. ÖN SONUCUN HİÇBİR ŞEKİLDE KABUL EDİLEMEYECEĞİNİ BELİRTEN ÇELİK İHRACATÇILARI BİRLİĞİ BAŞKANI NAMIK EKİNCİ, SORUŞTURMADA ADİL BİR YAKLAŞIM GÖRÜLMEDİĞİNİ AÇIKLADI.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) yerli üreticilerin ABD Ticaret Bakanlığı'na yaptığı şikayet sonucunda 9 Eylül 2015 tarihinde Türkiye'nin yanı sıra Avustralya, Japonya, Hollanda, Birleşik Krallık, Güney Kore ve Brezilya'dan yapılan "Sıcak Haddelenmiş Çelikten Yassı Mamuller" ithalatına yönelik bir anti-damping soruşturması başlatmıştı. ABD Uluslararası Ticaret Komisyonu incelemeleri sonucunda anti-damping davasının ön sonuçlarını açıkladı. ABD, anti-damping soruşturmasının ön sonuçlarına göre Türk firmaları için yüzde 5,24 ila yüzde 7,07 oranları arasında vergi konulmasına hükmetti. Soruşturmaya konu diğer ülkeler için ise çok daha yüksek vergi oranları kararlaştırıldı.

Ayrıca ABD, aynı ürün için başlattığı telefi edici vergi soruşturmasının ön sonuçlarını 11 Ocak 2016 tarihinde açıklamış ve Türkiye firmalarına teşvik almadıkları dolayısıyla herhangi bir vergi oranı hesaplamamıştı. Türk çelik firmalarının çelik piyasasının serbest ekonomi kuralları çerçevesinde işlediği bir kez daha kanıtlanmıştı.

Soruşturmanın ön sonucunu değerlendiren Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, "Damping soruşturmasında çok önemli metodolojik sıkıntıların varlığını görmekteyiz. Türk çelik sektörünün damping yaptığı iddiası elbette kabul edilemez bir durumdur. Damping marjlarının hesaplanmasında benimsenen yöntemler de aynı şekilde kabul edilemez nitelikte. İhracat ve yerli piyasa satışlarının karşılaştırmasında, fiyatların belirlendiği aynı dönemlerin esas alınması gereklidir. Ancak ABD soruşturmasında böyle adil bir yaklaşım görülmemektedir. Bizim hesaplamalarımıza göre damping çıkmıyor. Demek ki ABD damping hesaplamalarında farklı bir yöntem izliyor" dedi.

Çelik İhracatçıları Birliği
Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci

Namık Ekinci, "Damping soruşturmalarında teknik olarak, marj hesaplanmasında karşılaştırma dönemi için fiyatların belirlendiği dönemlerin esas alınması gerekmektedir. Bu yaklaşım adil ve makul olandır. Ancak ABD makamları fiili sevkiyatın gerçekleştiği fatura tarihini esas almayı tercih etmektedir. Bu yöntemin iki sakıncası bulunmaktadır. Birincisi, ABD tarafından tercih edilen birden fazla marj hesaplama formülü arasında, olası en dezavantajlı formülü kullanmak için istatiksel bahane elde edilmektedir. İkincisi, fiyatların yaklaşık yüzde 50 değer kaybettiği 2015 yılında, Türkiye sevkiyatları ile ABD sevkiyatları arasındaki net navlun

süre farkı süresince düşmeye devam eden fiyatlar, dengesiz bir karşılaştırmaya yol açmaktadır. Bu dengesizlik ile dezavantajlı istatistik metodu birleştiğinde, karşımıza yüzde 5,24 ila yüzde 7,07 arasında bir marj çıkmaktadır. Ancak bu hesaplamalar haksız temellere dayanmakta olup metodolojik olarak da DTÖ kurallarıyla bağdaşmaktan uzaktır. İnancım şudur ki eğer fiyatların sürekli yukarı yönde seyrettiği bir yıl geçirseydik, bu sefer ABD makamları karşılaştırma için fatura tarihi yerine fiyatların belirlendiği tarihi baz alacaktı" diyerek konuşmasına devam etti.

ABD Ticaret Bakanlığı'nın yerli üreticilerin baskıları sonucu yanlı bir tutum sergilediğine ve haksız gerekçeler ile ithalatı engellemek amacıyla soruşturmalar başlattığına değinen Ekinci, "Dünya ticaretine yön veren ve bu ticaretin adil biçimde yürütülmesinde sorumluluğu olan ABD makamlarının bu kararları yerli üreticilerin yoğun baskısı altında aldığına eminiz. Türk çelik firmaları devletten hiçbir teşvik almıyor ve damping yapmıyor. Bizler bunu her davada kanıtlıyoruz. Bu soruşturmada da nihai kararın Türkiye lehine olacağına inanıyorum" dedi.

ÇİB Başkanı Namık Ekinci son olarak sözlerine şunları ekledi: "Öte yandan, Avrupa Komisyonu halihazırda Çin'e yönelik devam etmekte olan yassı üründeki soruşturma çerçevesinde, Çin'in pazar ekonomisi uygulayan bir ülke sayılmamasından hareketle "normal değer" ve damping marjı hesaplamalarında Türkiye'yi "piyasa ekonomisi uygulayan emsal ülke" (analogue country) olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla AB ülkelerinin, aynı üründe Çin'e açtığı bir dava için Türk sıcak yassı üreticilerini emsal olarak kullanmak istemeleri de bu üründe Türkiye piyasasına uluslararası ticarette güven duyulduğunun kanıtıdır. Davada nihai kararın Ağustos ayında verilmesini bekliyoruz ve bu sonucun adil şekilde verilmesi için süreci yakından takip ediyoruz. Ayrıca Amerika makamlarının bu kararı herhangi bir tereddüt oluşturmayacak şekilde titizlikle vereceğine inancımız tamdır."

FORMING THE FUTURE

FORMING THE FUTURE.

SCHULER Presler şekillendirme teknolojisinde 175 yıldan fazla tecrübesiyle tüm metal işleyen sanayi sektörlerine presler, otomasyon çözümleri, kalıplar, proses uzmanlığı ve servis hizmetlerini sunuyor. Müşterilerimiz otomobil üreticileri ve yan sanayi tedarikçileri, dövme, beyaz eşya, ambalaj, enerji ve elektronik sektörlerinde faaliyet gösteren sanayi kuruluşlar. SCHULER darphane preslerinde piyasa lideri olmakla birlikte uzay ve havacılık, demiryolları ve büyük ölçekli boru üretimi alanlarında sistem çözümler sunuyor. DNA'mızda inovasyon var: SCHULER teknolojisi en üst düzeyde verimlilik, enerji tasarruflu ve seri imalat proseslerinde güvenlik sağlıyor.
www.schulergroup.com

SCHULER şekillendirme uzmanlarına irtibat için:

SCHULER
Member of the ANDRITZ GROUP

Türkiye'de
ELEKTRİKLİ OTOBÜS DÖNEMİ BAŞLIYOR

ESKİŞEHİR TEPEBAŞI BELEDİYESİ, BİR İLKE DAHA İMZA ATARAK AVRUPA STANDARTLARINDAKİ YERLİ ÜRETİM ELEKTRİKLİ OTOBÜSLERİNİ BOZANKAYA'DAN TESLİM ALDI.

Akıllı kentsel dönüşümün hızlandırılmasında yeni bir model olan "Akıllı Şehir Projesi" için Tepebaşı Belediyesi'nin Avrupa Komisyonu'ndan aldığı 5 Milyon Euro hibe kapsamında 4 adet elektrikli otobüs düzenlenen törenle teslim alındı.

Tepebaşı Belediyesi Hizmet Binası'nda düzenlenen törene ilgi büyük oldu. Törene Eskişehir Vali Yardımcısı Dr. Ömer Faruk Günay, Tepebaşı Belediye Başkanı Dt. Ahmet Ataç, Bozankaya Yönetim Kurulu Başkanı Aytunç Günay ve çok sayıda yurttaşın yanı sıra Eskişehir'de bulunan, Tepebaşı Belediyesi'nin kardeş şehri Almanya Treptow-Köpenick'ten bir heyet katıldı. Türkiye'nin ilk elektrikli otobüs alımlarından birini gerçekleştirerek yerli üretici Bozankaya'dan E-Karat modeli elektrikli otobüslerini teslim alan Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, bu araçlarla hem çevreyi hem de işletim maliyetlerini gözetiyor. Belediyenin 1 milyon 550 bin Euro'luk yatırımıyla aldığı dört adet Bozankaya E-Karat otobüslerin, yıllık ortalama 300.000 Euro enerji tasarrufu sağlayacağı öngörülüyor.

Tepebaşı Belediye Başkanı Dt. Ahmet Ataç, teslimat töreninde yaptığı konuşmada; "Akıllı Şehir Projesi kapsamında Avrupa komisyonundan hak ettiğimiz 5 Milyon Euro'luk hibe kapsamına yine bir ilke imza attık. Hem enerji tasarrufu yüksek hem de çevreci olması ile ön plana çıkan elektrikli otobüslerimizi hizmete sunuyoruz. Türkiye'deki ilk elektrikli otobüs ihalelerinden birini açtığımız gibi elektrikli otobüsleri ilk kullanacak belediye de Tepebaşı Belediyesi olacak. Bu doğrultuda Türkiye'de yolcu taşıyacak ilk elektrikli otobüsleri üreten Bozankaya'dan araçlarımızı teslim almaktan büyük mutluluk duyuyoruz" ifadelerini kullandı.

4 otobüs, 300 bin EURO Tasarruf Sağlayacak

Yatırımlarını, günümüz şartlarının yanı sıra şehrin geleceğini düşünerek yaptıklarının altını çizen Ataç; "Teslim aldığımız E-Karat elektrikli otobüslerimiz, enerji tasarrufu ile bugün maliyetlerimizde avantaj sağlarken, 0 emisyonlu çevre dostu elektrikli sürüş prensibi ile gelecek nesillerimize temiz bir yarın hazırlamamıza yardımcı olacak. Yaptığımız detaylı test sürüşleri, konvansiyonel dizel otobüsler ile karşılaştırdığımızda, tek bir E-Karat otobüs ile yıllık ortalama 75.000 Euro tasarruf sağlayabileceğimizi gösteriyor. Bu da dört otobüsümüz ile yıllık toplam 300.000 Euro demek.

Tepebaşı Belediye Başkanı
Dt. Ahmet ATAÇ

Bozankaya Yönetim Kurulu
Başkanı Aytunç GÜNAY

Böylece elektrikli otobüs alım maliyeti, 5 yıl içinde E-Karat'lardan yapacağımız tasarruf ile eşit olacak" şeklinde konuştu.

Törende konuşan Treptow-Köpenick Meclis Başkanı Peter Groos; "Burada olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Büyük bir misafirperverlik yaşadık ve bunun için çok teşekkür ediyoruz. Eskişehir'de gördüklerim, modernleşme ve yaratıcılık beni çok etkiledi. Elektrikli otobüs gibi global bir düşüncenin çevreci bir düşüncenin hayata geçmesi belediyenin vizyonunu gösteriyor. Benzer vizyonların iki kardeş belediye arasında geliştirilmesini hedefliyoruz" dedi.

Bozankaya Yönetim Kurulu Başkanı Aytunç Günay ise açıklamasında; "Dünyada elektrikli araçlara yönelik bir eğilim var. Enerjinin önemi, enerji kaynaklarının verimli kullanılması, tasarruf ve çevreci olması gibi kriterler elektrikli araçları gündeme getiriyor. Biz bu alanda oldukça verimli hale geldik. Günümüz için kayıtlı verilerle E-Karat ile dünyada tek bir şarj ile en iyi menzili yapan elektrikli otobüsü durumundayız. Türkiye'de ilk hizmet verecek elektrikli otobüsleri sunarken dünyada ise ilk beş üretici arasında yer almaktayız. Bu anlamda Eskişehir Tepebaşı Belediyesi'ne yerli üretim araçlara güvendikleri ve destekledikleri için ayrıca teşekkür ederiz. Pek çok avantajı bir arada sunan elektrikli otobüslerimizin Tepebaşı ve Eskişehir'in toplu taşıma hizmetlerine yeni bir soluk getireceği şüphesiz" dedi.

Eskişehir Vali Yardımcısı Dr. Ömer Faruk Günay da projede emeği geçen tüm belediye çalışanlarına teşekkür ederek, "Eskişehir'de enerji verimliliğini koordine eden ve bu konuda duyarlılık oluşturulması konusunda çalışan vali yardımcısı olarak gurur duydum. Kullanılmasından dolayı çevreye zarar veren fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynakları olan güneşi, suyu, rüzgarı kullanarak enerji üretmek çok önemli" ifadelerini kullandı.

Bozankaya E-Karat; enerji tüketimi düşük, verimli ve çevre dostu bir araç olarak ön plana çıkıyor. Hali hazırda kullanılan konvansiyonel otobüslere göre yüzde 70- 80 arasında daha düşük enerji maliyeti sunuyor. E-Karat, tam şarj olduğunda en az 200 km menzil garantisi ile sunulurken şehir içi ulaşımda ortalama 260-320 km arasında yol yapabiliyor. Üstelik elektrikli araç istasyonları gerekmeksizin akıllı mobil şarj üniteleri ile şarj edilebiliyor.

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

Türkiye Bilişim Vakfı, MasterCard, Vodafone Türkiye, Intel, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü güç birliği ile

"ŞEHRİN AKILLI HALİ"

TÜRKİYE BİLİŞİM VAKFI (TBV), MASTERCARD, VODAFONE TÜRKİYE, INTEL, İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (İTÜ) VE NOVUSENS AKILLI ŞEHİRLER ENSTİTÜSÜ'NÜN ORTAKLAŞA YÜRÜTTÜĞÜ TÜRKİYE AKILLI ŞEHİRLER DEĞERLENDİRME RAPORU KAMUOYU İLE PAYLAŞILDI.

Gerek ülkemizde, gerekse yurtdışında akıllı şehirler konusunda çalışan tüm kurum ve kuruluşlara referans olması planlanan "Türkiye Akıllı Şehirler Değerlendirme Raporu" 1 Mart Salı günü Hilton Oteli'nde gerçekleşen basın toplantısında kamuoyu ile paylaşıldı. Türkiye'nin akıllı şehirler konusundaki mevcut resminin ortaya koyulduğu çalışmada; ulaşım, enerji ve su alanlarında ortaya çıkan çarpıcı sonuçların yanı sıra önümüzdeki dönemde atılacak adımlar ve hayata geçirilecek projelerin detayları aktarıldı.

Türkiye Bilişim Vakfı Başkanı Faruk Eczacıbaşı, MasterCard Genel Müdürü Yasemin Bedir, Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkan Yardımcısı Engin Aksoy, Intel Türkiye Genel Müdürü Burak Aydın, Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü Kurucu Ortağı Berrin Benli ve İTÜ Bilgisayar Bilişim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Sema F. Oktuğ'un katılımıyla gerçekleşen basın toplantısında, her paydaş kendi alanlarında yaptıkları çalışmaları ve oluşturdukları çözüm önerilerini paylaştılar.

Intel Türkiye Genel Müdürü Burak Aydın 'Sanayi Devrimi'nden bu yana, dünyanın ve yaşam tarzlarımızın en hızlı şekilde değiştiği dönemden geçiyoruz. Güçlü internet altyapıları, bulut bilişim ve Nesnelerin İnterneti dediğimiz yeni teknoloji dalgasıyla birlikte veri üreten sensörler, birbirleriyle konuşan cihazlar yaşadığımız kentleri de şekillendiriyor. Nesnelerin Interneti uygulamaları için şehirlerin 2020 yılına kadar 1.5 trilyon dolarlık bir kaynak ayırması bekleniyor. Akıllı toplu taşıma sistemleri, enerji tasarrufu sağlayan binalar, çevre ve atık yönetimi gibi basit uygulamalarla 2050 yılına kadar yaklaşık 22 trilyon dolar tasarruf sağlanması hedefleniyor.

Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkan Yardımcısı Engin Aksoy ise,- tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de dijital nüfusun her geçen gün arttığını, dijitalleşen nüfusla birlikte kamu hizmetlerinin de aynı hızda dijitalleşmesi gerektiğini vurguladı. Belediyelerin ve diğer kamu kurumlarının dijitalleşme endeksini ölçtükleri 'Yarına Hazırım Platformu' hakkında bilgiler paylaşan Aksoy, "Dijitalleşme endeksini hesaplarken 93 soru soruyor ve 100'ü aşkın kurumsal çözümü belediyelerin hizmetine sunuyoruz. Belediyeler için hazırladığımız Akıllı Şehir Endeksi çalışmasını Türkiye'nin dört bir yanında 26 büyükşehir belediyesiyle yüz yüze görüşmeler yaparak hayata geçirdik. Yaptığımız ölçümlerde, 'Yarına Hazır Şehirler' Büyükşehir Belediyesi Ortalama Skoru'nu %55 olarak tespit ettik.

İTÜ Bilgisayar Bilişim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Sema F. Oktuğ yaptığı konuşmada; Akıllı Şehir uygulamalarına giden yolda uzman yetiştirilmesi ve araştırma birliğinin sağlanması için üniversitelerin önemine dikkat çekti. Üniversitelerin araştırmalara yönelik olarak uygulamaların modellenmesi, problem yaratabilecek durumların önceden tespit edilmesi, çözüm önerilerinin getirilmesi, verilerin

Yazının devamı sayfa 50'de →

KONYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

TİAD TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ 1992

1882 KONYA TİCARET ODASI
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

KONYA ENDÜSTRİ ZİRVESİ
INDUSTRY SUMMIT

28 Nisan - 01 Mayıs 2016
April 28 - May 01, 2016

KONMAK 2016
Konya 13. Uluslararası Metal İşleme Makineleri, Kaynak, Delme, Kesme Teknolojileri, Malzemeler, El Aletleri Fuarı
• Hidrolik - Pnömatik Özel Bölümü

Konya 13th International 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
2. Sac, Boru, Profil İşleme Teknolojileri ve Yan Sanayileri Fuarı

KONYA SHEET METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR
2nd Sheet Metal, Pipe, Profile Processing Technologies and Related Industries Fair

www.konyasacislemefuari.com

İSKON 2016
Konya 11. İstifleme, Depolama, Taşıma, Vinç ve Lojistik Fuarı
Konya 11th Handling, Storage, Transport, Crane and Logistics Fair

www.iskonfuari.com

KONELEX 2016
Konya 11. Elektrik, Elektronik, Elektromekanik, Enerji Üretimi, Otomasyon Fuarı
Konya 11th Electric, Electronic, Electromechanic, Energy Generation, Automation Fair

www.konelexfuari.com

KOSGEB Destekleyen Kuruluş / *Supported By*

KONYA SANAYİ ODASI
Makina Mühendisleri Odası Konya Şubesi
Destekleyen Kuruluşlar / *Supported By*

RIXOS KONYA
Fuar Resmi Oteli
Official Fair Hotel

Özel Selçuklu Hastaneleri

raye reklam

ufi Üye Kuruluş / *Member*
Küresel Fuar Endüstrisi Birliği
The Global Association of the Exhibition Industry

TFYD Üye Kuruluş / *Member*
TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ
TURKISH FAIR ORGANIZERS ASSOCIATION

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 FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

incelenmesi, veriler arasındaki ilişkinin belirlenmesi gibi konularda destek veren kurumlar olduğunu ifade etti. Oktuğ konuşmasını şu sözlerle tamamladı: "Türkiye Akıllı Şehirler Hazırlık Değerlendirme Raporu'nun bu alanda yol açıcı bir olduğuna inanıyor ve destek veren tüm kurumlara teşekkür ediyorum."

İşte raporun çarpıcı sonuçları:

1. Akıllı şehir projelerinin gerçekleştirilmesinde belediyelerin karşılaştıkları finansman güçlüklerini gidermek amacıyla merkezi kaynakların yardımıyla bir fon oluşturulması; ilgili fonun belirlenen alanlarda, istenilen şartlara ve standartlara sahip projelerin belli bir oranda desteklemesi ve kavram sınama projelerinin teşvik edilmesi için etkin şekilde kullanılması;

2. STK, üniversiteler ve diğer belediyelerle işbirliğinin daha da geliştirilebileceği gözlemlenmiştir. Bu nedenle projelerin başarılı olması için gerekli kritik başarı faktörlerinden biri olarak kurumlar arasında işbirliğini ve sinerjiyi artırıcı çalışmalar başlatılması;

3. Mevcut akıllı şehir uygulamalarının beklenildiği ölçüde bulut bilişim ve büyük veri analitiğinden faydalanmadıkları gözlemlenmiştir. Akıllı şehir uygulamalarının veriye dayalı olmalarından dolayı, ilgili kurumların uygun veri setlerini mahremiyet ilkelerini dikkate alarak kullanıma açmasının sağlanması;

4. Akıllı şehirler konusundaki bilgi ve deneyim eksikliği ile ele alındığında, uygulamalarda yetkin insan kaynağı konusunun önemi ortaya çıkmaktadır. Akıllı şehir projelerindeki insan kaynağı yetersizliğinin giderilmesi şarttır;

5. Yenilikçi yaklaşım, kurumların akıllı şehirler konusundaki gelişmeleri içselleştirerek, şehrin ihtiyaçlarına göre hızlı bir şekilde adapte edebilmelerini gerektirmektedir.

6. Vatandaş odaklı, toplumsal inovasyonu hedefleyen, kullanıcılarla üreticilerin birlikte ürün ve hizmetleri tasarlayıp geliştirdikleri ortamların oluşturulması. Vatandaşların akıllı şehir platformları aracılığı ile şehre dair karar verme mekanizmalarına dahil edilmesi.

7. Akıllı şehirler konusunda ulusal strateji, kentsel dönüşüm, standartlar, işbirliği, sistemlerin birlikte çalışabilirliği, kurumlar arası veri alışverişi gibi konularda mahalli idareler ile ilgili kuruluşlara yönelik tavsiyelerde bulunacak bir ulusal mekanizmanın hayata geçirilerek ve İl düzeyinde akıllı şehir çerçevesinde yapılacak BİT ilişkili strateji, yatırım ve uygulamalar konusunda eşgüdüm sağlanması için koordinasyon mekanizmasının kurulması ile birlikte yatırım kararlarının etkinliğinin arttırılması, mükerrer yatırımların azaltılması ve kaynak tasarrufu sağlanması mümkün olabilecektir.

8. Akıllı şehir projelerinin gerçekleştirilmesinde belediyelerin karşılaştıkları finansman güçlüklerini gidermek amacıyla merkezi kaynakların yardımıyla bir fon oluşturulması ve bu fonun belirlenen alanlarda, istenilen şartlara ve standartlara sahip projelerin belli bir oranda desteklemesinin, kavram sınama projelerinin teşvik edilmesinin sağlanması. Ayrıca kurumlar arasında eksikliği hissedilen işbirliğini ve sinerjiyi arttırıcı çok ortaklı PPP modeline sahip projelerin desteklenmesi (birden fazla belediye, üniversite, STK, şirket gibi)

9. Akıllı şehir uygulamalarının veriye dayalı olmalarından dolayı öncelikle ilgili kurumların halen kullanıma açık mevcut verilerini başka bilgi sistemleri tarafından okunabilecek (machinereadable) şekilde kullanıma açmalarının sağlanması ve kurumların sosyal fayda yaratabileceğine inandıkları uygun veri setlerini mahremiyet ilkelerini dikkate alarak yaşayan laboratuvarlar (livinglab), 'hackathon' gibi yapılar ve organizasyonlar aracılığı ile kullanıma açılması;

10. Ülke çapında ve de özellikle kalkınmakta olan bölgelerde hem akıllı şehirler konusunda bilgi ve deneyim eksikliğini giderecek hem de BİT konusundaki uzmanlığı ve kapasiteyi arttıracak eğitimler verilmesi (yüz yüze ve çevrim içi), etkinlikler düzenlenmesi ve bu sayede akıllı şehir projelerindeki insan kaynağı yetersizliğinin giderilmesine katkıda bulunulması;

11. Dünyadaki değişik bölgelerde yer alan başarılı akıllı şehir modellerinin incelenerek, dönüştürülmeye çalışılan veya yeni kurulan şehirlerimiz için uygulama modelleri geliştirilmesi ve değişik ölçekteki şehirler için ayrı yol haritaları hazırlanması;

12. Ülkemizde başarılı akıllı şehir uygulamalarının, diğer il, ilçe ve kurumlarca uygulanabilmesi için işbirliği çalışmalarının başlatılması;

13. Kavramların ve uygulama modellerinin küçük ölçekte uygulanarak değerlendirilmesi ve başarılı bulundukları takdirde zaman ölçeklerinin büyütülerek, yaygınlaştırılmaya çalışılması.

5HTS

ISIL İŞLEM SEMPOZYUMU

HEAT TREATMENT SYMPOSIUM

02/03 HAZİRAN / JUNE 2016

İTÜ Süleyman Demirel Kongre ve Kültür Merkezi

www.metalurji.org.tr/isilislem

/HTS05

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI
UCTEA CHAMBER OF METALLURGICAL AND MATERIALS ENGINEERS

DEMİSAŞ

Demisaş Genel Müdürü Hakan Yaşar

DEMİSAŞ HAYATA GEÇİRDİĞİ TPM UYGULAMALARI İLE JAPONYA'DAN "MÜKEMMELLİKTE SÜREKLİLİK ÖDÜLÜ'NÜ ALAN AVRUPA'NIN İLK DÖKÜM TESİSİ OLDU

Tpm Uygulaması İle Fark Yaratan Demisaş'ın Genel Müdürü Hakan Yaşar İle Bir Röportaj Gerçekleştirdik

Demisaş Genel Müdürü Hakan Yaşar

Öncelikle toplam üretken yönetim sisteminin detaylarından ve Demisaş'ın TPM uygulama kararını nasıl aldığından bahseder misiniz?

TPM (Toplam Üretken Bakım), üretim ve hizmet süreçlerinde verimliliğin artırılmasını hedefleyen özgün bir Japon fabrika yönetim sistemidir. Günlük üretim faaliyetlerin içerisinde, çalışanların tamamının katılımını gerektiren, otonom bakımı öngören, arızaları önleyen, ekipman etkinliğini en üst düzeye getiren bir bakım yaklaşımıdır. Koruyucu Bakım (PM) prensiplerinin JIPM (Japan Institute of PlantMaintenance) enstitü tarafından geliştirilmesi ile 1971 yılında "Toplam Üretken Bakım" (Total Productive Maintenance) adı altında ortaya çıkmıştır. Japon endüstriyel üretimin kalkınmasında araç olarak kullanılan bu sistem zaman içinde daha da geliştirilmiş ve 1990'lı yıllardan sonra "Toplam Üretken Yönetim" (Total Productive Management) adını almıştır. Günümüzün rekabet ve kriz ortamında, küresel ekonominin önde gelen oyuncuları tarafından uygulanmaktadır.

Tüm üretim sisteminin verimliliğinde sürekli maksimuma ulaştırmanın yanında; bir kültür ve çevre yaratmayı amaçlar. Üretim sisteminin ömrü boyunca çıkartabileceği kayıpların önceden öngörülmesi ve sıfırlaması için tasarlanan "Sıfır Kaza, Sıfır Kusur, Sıfır Arıza Sistemi"nde insan işbirliği gerektiren bir yaklaşımı vardır. Üretim departmanını içerdiği gibi, satış ve yönetim departmanlarının da katılımını gerektirir. Üst yöneticilerden ön saflarda çalışanlara kadar organizasyondaki herkesin katılımını amaçlar. Sıfır kayıp hedefine ulaşmak için birbirleriyle örtüşen küçük grup faaliyetlerini kullanır.

TPM'in 5 ana unsuru kazançlı bir operasyon yaratmak, tedavi etmekten çok önlemeye önem vermek, herkesi işin içine katmak, iş gücünü iç içe geçmiş üçgenler halinde organize etmek ve yaptığı işte sürekli uzmanlaşan bir işyeri ortamı yaratmaktır.

Döküm endüstrisindeki bilgi ve deneyimimizi, yenilikçi ve dinamik yapımızla birleştirerek sadece Türkiye'nin değil Avrupa'nın da saygın dökümhaneleri arasında yer alan Demisaş olarak biz de, 2010 yılı başında amacımızı şöyle belirledik: "Müşterilerimizin ihtiyaçlarına en üst düzeyde cevap verebilecek sistemleri oluşturmak ve katma değeri artıran en uygun çözümleri tek elden sunmak".

"TPM UYGULAMALARINDA TÜRK DÖKÜM SEKTÖRÜNE YAŞATTIĞIMIZ İLKLER İLE SEKTÖRÜN ÖNÜNÜ AÇACAĞIMIZA İNANIYORUM."

Yaptığımız yoğun araştırmaların ardından tüm çalışan ve prosesleri kapsayan ve birleştiren bir model olması sebebiyle TPM uygulama kararı aldık. Ve TPM çalışmalarımızı 2010 yılının Haziran ayında başlattık. Hedefimiz, israfı önleyerek üretim maliyetlerini minimize etmek ve üretim verimliliğini artırmaktı.

Ardından önce "TPM Mükemmellik Ödülü"ne ve sonrasında da "Mükemmellikte Süreklilik Ödülü"ne layık görüldünüz. Süreci ve sistemi anlatır mısınız?

Kronik arıza ve hataların pek çok nedeni olmakla birlikte, bunlardan en önemli 'insan faktörü'dür. TPM de bir fabrikadaki tüm çalışanları kapsayan ve ağırlıklı olarak üretim verimini esas alan bir yönetim sistemidir. Biz de Demisaş olarak TPM faaliyetlerimiz kapsamında üretimde verimliliği en üst düzeye çıkaracak bir şirket kültürünün nasıl oluşturulacağı, mevcut ekipman ve üretim alanı ile ilgili kayıpların nasıl önleneceği ve çalışanlarda 'benim makinem' anlayışının nasıl geliştirileceği konularında çalışanlarımıza yoğun teknik eğitimler verdik. Çalışanlarımızın da azimli çalışmaları ve projeye olan inançları neticesinde TPM uygulamalarında hayata geçirdiğimiz başarılı uygulamalar ile 2012 yılında TPM Mükemmellik Ödülü'nü aldık. Japon Fabrika Bakım Enstitüsü'nün (JIPM-Japan Institute of PlantMaintenance) her yıl dünyanın en iyi TPM uygulamalarına verdiği TPM Mükemmellik Ödülü'nü, o yıl içerisinde döküm sektöründen alan tek firmanın Demisaş olması şüphesiz ki bizleri çok gururlandırdı.

2012 yılında aldığımız TPM Mükemmellik Ödülü, Demisaş tarihinin önemli bir sıçrama noktası idi. Ama hedefimiz çok daha büyüktü. O nedenle son 3 yıl içerisinde çalışmalarımızı daha azim ve kararlılıkla sürdürdük. 2015 yılının Aralık ayında da, JIPM tarafından gerçekleştirilen Final Denetlemesi'ni tüm çalışanlarımızın katılımı ve özverili çalışmaları sayesinde başarı ile tamamladık ve Süreklilik Ödülü'nü almaya hak kazandık. Bu noktada Demisaş'ın TPM Süreklilik Ödülü'nü alan Avrupa'nın ve Türkiye'nin ilk dökümhanesi olarak adını döküm sektöründe yine bir ilke imza attığını gururla söylemek isterim. 23 Mart'ta Japonya'nın Kyoto kentinde gerçekleştirilen törende ödülümüzü tüm çalışanlarımız adına aldık. Türk döküm sektörüne yaşattığımız bu ilk ile sektörün bu alanda önünü açacağımıza ve yeni çalışmalara imza atılması adına referans noktası olacağımıza inanıyorum.

Aldığınız ve hedeflediğiniz bu ödüller üretim, kalite, çevre ve çalışan sağlığına nasıl bir katkı sağladı?

Çalışanlarımızın %95'inin aktif katılımıyla yürüttüğümüz TPM uygulamaları kapsamında, çalışanlarımızdan gelen binlerce önerinin yaklaşık %60'ını iyileştirme projesine dönüştürdük.

2010 yılından bu yana gerçekleştirdiğimiz TPM uygulamaları neticesinde, üretimde yaşanan arızaları yüzde %80 oranında azaltırken, fabrikamızı sıfır majör kaza, sıfır meslek hastalığı ve sıfır çevre kirliliği düzeyine taşıdık. Genel ekipman verimliliği ise (OEE) %57'den %70'e çıkarıldı.

Bu anlamdaTPM faaliyetleri sayesinde yapılan iyileştirmeler ile hem üretkenliğimizi, hem de verimliğimizi ciddi düzeydeartırdık. TPM çalışmalarımızla yakaladığımız ba

şarının da rüzgarını ardımıza alarak 2013 yılının sonunda Yalın Üretim yolculuğumuza başladık. Yalın Üretim ile de tüm iş süreçlerinde optimum verimlilik sağlamayı ve müşterilerimiz için mükemmel değer oluşturmayı hedefledik.

Üretime yük getiren tüm israflardan arınmayı, ara stokları azaltarak planlamayı kolaylaştırmayı, kesintisiz üretimi hedef alanbir yaklaşım olanYalın Üretim; TPM uygulamalarını başarıya taşıyan ana faktörlerin başında gelmektedir. Bu anlamda biz de ana stratejimizi; iş süreçlerinin hızını artırıp, akış süresini azaltarak kalite, maliyet, teslimat performansını aynı anda iyileştirerek TPM uygulamalarımızı desteklemek olarak belirledik.

Yalın üretim çalışmalarımız kapsamında süreçlerimiz için mevcut durum haritaları çıkartıyoruz ve gelecek durum için çalışmalar yapıyoruz. Takım lideri geliştirme eğitimlerimiz başladı. Yalın Üretim, Problem Çözme Teknikleri, Kaizen, SMED, 5S eğitimlerimiz tamamlandı; eğitim sonrası uygulamaları yapıyoruz.

Bütün ürünler, ürün gruplarına ayrıldı ve seçilen ürün gruplarında değer akış analizleri yapılmaya başlandı. Bir yandan Maçahane ve Dökümhane'de üretim ekipmanlarının OEE değerlerini artırmak için kaizenler yapılırken, diğer yandan İkmal Bölümü'nde Serf Trimmingler'de ve Talaşlı İmalat Bölümü'nde tezgahlarda OEE değerleri hesaplanmaya başlandı.

Ödüllerinizi dünya bazında değerlendirdiğimizde ne söylemek istersiniz? Bu ödülleri dünyada alan başka firmalar var mı? Siz Demisaş olarak kendinizi bu firmalar arasında konuşlandırıyorsunuz?

TPM daha önce de belirttiğim gibi pek çok dünya devinin titizlikle uyguladığı ve üretim dünyasına egemen olan fabrika yönetimi anlayışını şekillendiren çok önemli bir sistem.

TPM çıkış olarak Toyota Üretim Sistemine dayanmaktadır; israfın, her türlü verim kaybının azaltılması ve en sonunda ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Otomotiv ağırlıklı olmak üzere iş mükemmelliği, görsel çalışma ortamları ve verimlilik kavramlarının ön plana çıktığı dünyaca ünlü birçok şirkette uygulamalar ve ödüller mevcuttur. Toyota ve yan sanayi şirketlerinin tamamı, Nissan, Honda, Hitachi gibi Japon şirketlerinde çok yaygın görülmekle birlikte, Tetrapak, Unilever, Toshiba, Coca Cola gibi otomotiv dışı şirketlerde de uygulamaları vardır. Ülkemizde Arçelik, Eti, Vestel, Eczacıbaşı gibi çok büyük grup ve şirketler yıllardır TPM seviyeleri için çalışmaktadır. Tüm dünyada verimliliğin ve mükemmelliğin ifadesi olarak anılmaktadır ve prestijli bir ödül olarak bilinmektedir. Tüm dünyada ve özellikle Avrupa'da çok büyük şirketler bizlerden önce bu konuları gündemlerine almışlardır; ancak döküm gibi uygulaması zor, görsel üretim alanlarında handikapları olan bir sektörde bu seviyede ödüllendirilme gerçekleşmemiştir. Yeni yatırım değil de 40 yıllık bir şirkette ve yaşlı-yorgun ekipmanlar ile Mükemmellikte Sürekllik Ödülü seviyesine gelmek

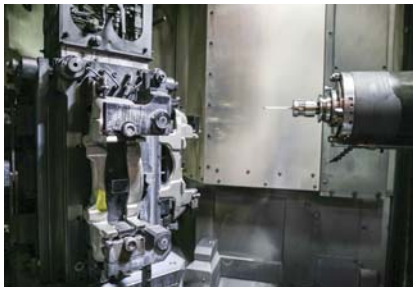
oldukça yoğun bir çaba ve inancın bir sonucudur.

Ödül seviyemizi 2018 yılı sonuna kadar Özel Ödül noktasına getirerek sadece dünya çapında ve nitelikli üretim yapabilen şirketler ligine girmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bu seviyede ağır sanayi iş kolunda çok fazla üretim tesisi dünyada da sayılıdır.

Ödüllerin Türk döküm sektörüne kazanımı neler?

Biz 3 yıl gibi kısa bir zamanda "TPM Mükemmellik Ödülü"nü alarak Türk döküm sektöründe bir ilke imza atmıştık. Ama amaç elbette geçici bir iyileşme yaratmak olmamalı, bizim için de katiyetle öyle olmadı. Biz bu yola çıkarken amacımızı TPM ve Yalın Üretim'i bir şirket felsefesi olarak benimsemek olarak belirlemiştik.

Bir önce aldığımız "TPM Mükemmellik Ödülü"nün bir üst seviyesi olarak tanımlayabileceğimiz "TPM



Mükemmellikte Süreklilik Ödülü" ise Demisaş'ın bu yöndeki kararlılığının bir göstergesidir. Türkiye'nin en modern döküm teknolojileri ve ekipmanlarına sahip olan Demisaş; vizyonu, güçlü kadrosu, yeni yatırımları ile Türk döküm sektöründe yine bir ilke imza atmıştır. Daha önce de belirttiğim üzere Demisaş bu ödülü olan Avrupa ve Türkiye'nin ilk dökümhanesidir. Bunun sadece Demisaş için değil, aynı zamanda Türk döküm sektörü ve Türk döküm sektörünün dünyadaki konumu açısından da çok önemli bir gelişme olduğunu kanaatindeyim.

Bir sonraki ödül hedefiniz nedir?

Demisaş olarak geldiğimiz seviyeyi korumak ve yapılan çalışmaların sadece ödülden ibaret olmadığını göstererek, yaşayan bir sistem haline getirmek öncelikli hedeflerimizin başında geliyor. Aynı zamanda Demisaş'ı TPM Süreklilik Ödülü'ne taşıyan Yalın Üretim ile müşterilerimize daha da değer katacak bir üretim anlayışına kavuşacağımıza ve hem ulusal, hem de uluslararası pazardaki konumumuzdaha da sağlamlaştıracağımıza inanıyorum. Bütün bu vizyon ve yaklaşımlarımızın neticesinde de "TPM Özel Ödülü" düzeyinde bir dökümhane olarak dünyada kendi alanında tek firma olacağımıza yürekten inanıyorum.

HABER NEWS

IV.Vakum Çalıştayı, An-Ka Analiz Sponsorluğunda Afyon Kocatepe Üniversitesi Fizik Bölümünde Düzenlendi

AN-KA
ANALİZ & KALİTE KONTROL CİHAZLARI SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.
an-ka@an-ka.com www.an-ka.com

An-ka Analiz sponsorluğunda gerceklesen IV.Vakum Calıştayı 29 Mart günü Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde 100'ün üzerinde Akademisyenin katılımıyla gerçekleştirildi.

An-ka Analiz sponsorluğunda gerçekleşen Vakum Çalıştayı 28-30 Mart tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Fizik Bölümü'nde gerçekleşti. İnce film teknolojileri ve vakum teknolojileri üzerine sunumlar, work shoplar ve uygulamalı helyum gaz kacak test detektörleri, vakum pompaları An-ka satış müdürleri Ozan Bağış ve Emre Ali Bağış tarafından gerçekleştirildi. Yoğun katılımın olduğu gözlemlenen çalıştay 30 Mart'ta son buldu.

TAYSAD'da KANCA DÖNEMİ BAŞLADI

10 MART TARİHİNDE GERÇEKLEŞEN 38. TAYSAD OLAĞAN GENEL KURULU'NDA YAPILAN SEÇİMLE TAŞIT ARAÇLARI YAN SANAYİCİLERİ DERNEĞİ BAŞKANLIĞI GÖREVİNİ DR. MEHMET DUDAROĞLU'NDAN KANCA A.Ş. YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALPER KANCA DEVRALDI.

TAYSAD 38. Olağan Genel Kurulu'na, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık, Ekonomi Bakanı Mustafa Elitaş, Kocaeli Valisi Hasan Basri Güzeloğlu, Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanı İbrahim Karaosmanoğlu, Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçılar Birliği Başkanı Orhan Sabuncu, Otomotiv Sanayi Derneği Başkanı Kudret Önen, DEİK Başkanı Cihat Vardar ve çok sayıda işadamı katıldı.

"Yenilikçilik" odak noktamız olacak

Genel Kurul'da oy birliğiyle başkan seçilerek görevi devralan Alper Kanca, TAYSAD'ın yeni dönem hedeflerini davetlilere aktardı. TAYSAD'ın mevcut vizyonunu destelemek üzere, "Tasarım, Teknoloji, Tedarik yetkinliğiyle Dünya'da ilk 10" hedefi ile yola çıkan yönetimin, Türkiye'yi dünyadaki lider ülkeler arasına sokmayı amaçladıklarını söyleyen Başkan Kanca, Türk otomotiv tedarik sanayinin dünyadaki payının artırılmasında rol almayı ve sektörün etkinliğini geliştirerek ülke ekonomisine olan katkılarını arttırmayı hedeflediklerini belirtti.

TAYSAD Başkanı Alper Kanca

Alper Kanca, "Görev süremizde, "Yenilikçilik", üzerinde en çok durduğumuz konu olacak. TAYSAD olarak yürüttüğümüz, "Yenilikçi Teknolojilerin Türk Sermayesine Kazandırılması" projesini yaygınlaştırmak, sonra da bunun teşvik paketleri içerisinde yer almasını sağlamak istiyoruz. Bir diğer adımda, üyelerimizin Ar-Ge, Yenilikçilik ve Endüstri 4.0 yetkinliklerini arttırmayı hedefliyoruz. Görev süremizde gerçekleştirmeyi hedeflediğimiz dikkate değer bir diğer çalışmamız ise, TTIP ve muhtemel Gümrük Birliği gözden geçirme sürecinde sektör taleplerinin dikkate alınmasını sağlamak olacak" dedi.

Alper Kanca'nın Başkanlık görevini üstlendiği yeni dönemde TAYSAD Yönetim Kurulu şu isimlerden oluştu: Albert Saydam (Tekno Kauçuk), Ertan Demirdüzen (TKG), Gökhan Tunçdöken (Bosch), Hayri Kaya (Kale Radyatör), Kemal Yazıcı (Ecoplas), Perihan İnci (Maxion İnci Jant), Sinan Akın (Ege Fren), Şekib Avdagiç (Avitaş) Tolga Doğancıoğlu (Hexagon Studio) ve Tuna Arıncı (Valeo)

İleri teknoloji, katma değer, Ar-Ge ve inovasyon odaklı bir sanayimiz olmalı

TAYSAD'ın 38. Olağan Kurulu'nda görevde olduğu 2 dönem boyunca

gerçekleştirdiği icraatları aktaran Dr. Mehmet Dudaroğlu, "Gelecek hedeflerimize ulaşma şansımızın arttırılması için, ileri teknoloji, katma değer, Ar-Ge ve inovasyon odaklı bir üretim sektörümüz, yani sanayimiz olmalı. Şunu sevinerek söylüyorum ki, TAYSAD Strateji Yol Haritası'nın omurgasını oluşturan bu başlıklar, mevcut siyasi otoritenin de açıkladığı kalkınma planlarının odak noktasındadır. Türkiye'nin yıllardır ihtiyaç duyduğu Fikri ve Sanayi Haklar Kanun Tasarısı, Ar-Ge Reform Paketi, Teşvik Sistemi ve UR-GE Destekleri bunun en güzel örneklerindendir. Ve bu güzel örnekler sektörümüze ivme kazandıracaktır. Ne mutlu bize ki, vizyon ve stratejilerimizi doğru anlatmış ve karar vericilerin gündemine taşıyabilmişiz" dedi.

"Yerli otomobil projesine Tedarik Sanayimize güvenerek başladık"

TAYSAD'ın 38. Olağan Genel Kurulu'nda konuşma yapan Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık, "2020'den önce, yerli otomobilin seri üretimine geçmeyi düşünüyoruz. Bu proje sonucunda, batarya, elektrik motoru, sürücü kontrol ünitesi ve otonom araç sistemleri gibi teknolojileri de ülkemize kazandırmış olacağız. Şunu net bir şekilde ifade etmek isterim: Biz Türkiye yerli otomobil markası oluşturmalı derken, bunu en çok da yan sanayicilerimize olan güvenimiz nedeniyle dile getirdik.

STK'ların gelişmesinden duyduğu memnuniyeti TAYSAD özelinde dile getiren Işık konuşmasında, "TAYSAD üyesi firmalar, otomotiv yan sanayindeki üretimin yüzde

65'ini, ihracatın ise yüzde 70'ini gerçekleştiriyor. Sanırım sadece TAYSAD'ın ve üyelerinin yaşadığı bu gelişim bile, hem otomotiv sektörünün hem de ülkemizin nerelerden nerelere geldiğini göstermek için tek başına yeterlidir" şeklinde konuştu.

Hedef dünya ihracatındaki payımızı yüzde 1'e yükseltmek

TAYSAD Genel Kurulu'nda söz alan Ekonomi Bakanı Mustafa Elitaş, otomotiv sanayinin Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip olduğunu, dünya ihracat toplamından alınan binde 9'luk payı, 2016'da yüzde 1'e yükseltmeyi hedeflediklerini kaydetti. Bakan Elitaş, daha önce Dünya Ticaret Bankası tarafından % 3'ün altında olarak öngörülen büyüme oranımızın revize edilerek 3,8'e çıkarıldığını söyledi. Mustafa Elitaş, "Zor olan işi beceren insanı daha yüksek seviyede teşvik etmek, bizim görevimizdir. Orta ve yüksek teknoloji ürünleri, farklı bir şekilde teşvik etmek için çalışma yapıyoruz. Bunu en yakın zamanda Ekonomi Koordinasyon Kurulu'na sunacağız ve Mart ayında bunu hayata geçirmeyi arzu ediyoruz." diye konuştu.

"TAYSAD Başarı Ödülleri" sahiplerini buldu

TAYSAD Başarı Ödülleri her yıl olduğu gibi bu yıl da Olağan Genel Kurul'da sahiplerini buldu. Patent kategorisinde birincilik Vestel Elektronik'in olurken, ikincilik ödülünü Ege Endüstri ve üçüncülük ödüllerini Coşkunöz Metal ile Hema Endüstri paylaştı. Faydalı Model alanında Tırsan Treyler, İnci GS Yuasa Akü ve Assan Hanil ödül aldı. Endüstriyel Tasarım alanında ilk üç ödülü alan firmalar, Kale Oto Radyatör, Ermetal ve Vestel Elektronik oldu. 2015 yılında en çok ihracat yapan Bosch Sanayi birincilik ödülünü alırken, Maxion İnci Jant ikincilik ve CMS Jant ise üçüncülük ödülünün sahibi oldu. TAYSAD tarafından organize edilen eğitimlere en çok katılım sağlayan Toksan Yedek Parça, bu alanda birincilik ödülünü alırken; ikincilik ödülü Ecoplas Otomotiv ve Eku Fren'e, üçüncülük ödülü ise Bant Boru ve Ermetal'e verildi.

UZMAN GÖRÜŞÜ
EXPERT OPINION

Dr. Veysel YAYAN
TOBB Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller Meclisi Başkanı ve TÇÜD Genel Sekreteri

DÜNYA ÇELİK SEKTÖRÜNDE YENİ DENGELER OLUŞUYOR

Çok değil, bundan bir buçuk yıl kadar önce, cevher ile hurda fiyatları arasındaki fark, ton başına çelik üretiminde, yüksek fırın teknolojisi ile üretim yapan tesislere, elektrik ark ocaklı tesisler karşısında ton başına 120-150 $ civarında avantaj sağlar iken, bugünlerde bu avantajın 30-50 $/ton seviyelerine kadar indiği, bazı özel durumlarda ise, tümüyle ortadan kalktığı gözleniyor.

Üretim hangi girdi kullanılarak yapılıyor olursa olsun, nihai ürün fiyatlarının maliyetleri kurtaracak bir marj bırakıp bırakmadığı hususu önem taşıyor. Hiç şüphesiz, kullanılan EAO/BOF teknolojisi yanında, süreç yönetiminden modernizasyona kadar üreticilerin performansını belirleyen daha pek çok etken yer alıyor ve bu değişkenlerin iyileştirilmesi suretiyle de performansın daha ileri bir noktaya taşınmasının mümkün olduğu değerlendiriliyor.

2015 yılında dünyanın en büyük demir cevheri üreticisi olan Vale, 12 milyar doların üzerinde zarar açıklamış bulunuyor. Vale'nin mevcut düşük fiyat ortamında 2016 yılında, dünya piyasalarından 70-100 milyon tonluk demir cevherinin çekileceğine ilişkin öngörüsü, demir cevheri üretiminde yaşanan büyük zararların, mevcut fiyatlarla üretim ve satış yapmayı giderek zorlaştırdığını otaya koyuyor. Esasen bu durum, son haftalarda yaşanan demir cevheri fiyatlarındaki yüksek oranlı dalgalanmalarda da net bir şekilde ağırlığını hissettiriyor. Bu arada, dünyanın en büyük çelik ithalatçısı olan ülkelerin, Çin menşeli çelik ürünleri ithalatına karşı almış oldukları yoğun koruma tedbirleri sonrasında, Çin yönetiminin etkin olmayan çelik kapasitelerini kapatma ve istihdamını azaltma yönünde irade ortaya koymaya başlaması ve bu çerçevede, 2020 yılına kadar 100-150 milyon ton aralığında atıl kapasitenin kapatılmasını projelendirmesi, dünya çelik sektöründe yeni dengelerin oluşmasına katkı sağlayacak bir diğer faktör olma özelliği taşıyor.

Son zamanlarda hurda ve demir cevheri fiyatlarında yaşanan hareketlilik, marjların yeniden makul seviyelerde dengeleneceğine yönelik öngörüyü destekliyor. Ancak bunun kalıcı olduğunu söylemek mümkün görünmüyor. Bu yönüyle dünya piyasalarında gerek fiyatlar ve gerekse yatırımlar açısından, bir adım sonrasının görünmediği tam bir belirsizlik dönemine girildiği gözleniyor. Girdi fiyatlarında yaşanan yüksek oranlı dalgalanmalar, sağlıklı bir öngörüde bulunmayı zorlaştırıyor.

Bu arada, son dönemde dünya çelik fiyatlarında yükseliş yönlü ciddi bir hareketlenme yaşanıyor. Sözkonusu fiyat yükselişlerinin temelinde hammadde maliyetlerindeki artışlar ve çok yönlü baskılarla suni bir şekilde oluşan düşük fiyatların sürdürülebilir olmayışı yanında, çelik piyasalarında talepte gözlenen canlanma ve piyasanın geleceğine ilişkin beklentilerdeki iyileşme de önemli rol oynuyor. Türkiye piyasasındaki fiyatlar da dünyaya paralel bir şekilde dalgalanıyor.

Hal böyle iken, bazı çelik kullanıcısı kuruluş ve sektör temsilcilerince, fiyatlardaki yükselişin sıcak sac ürünlerinde belirlenen marjlardan kaynaklandığı ileri sürülerek, durumun istismar edilmeye çalışılması yadırganıyor. Bugün dünya çelik sektöründe yaşanan tüm gelişmeler, herkesin gözleri önünde cereyan ediyor. Bunu istismar etmeye çalışmak, kendileri yüksek kâr

Yazının devamı sayfa 60'da →

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

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

TİAD
TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ
1992

"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

11 - 16 Ekim 2016

www.maktekfuari.com

KOSGEB Destekleyen Kuruluş

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 VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

marjları ile faaliyetlerini sürdürür iken, çelik sektörünün maliyetlerinin altında fiyatlar ile satış yapmasını istemek ve bu yönde yoğun girişimlerde bulunmak, objektif iyi niyet ve ciddiyet ile bağdaşmıyor. Yaşanan dalgalanmalara rağmen, baz etkisinden kaynaklı da olsa, ihracatımızdaki miktar yönünden gerilemenin yavaşladığı ve üretimin % 0.8 gibi sınırlı bir seviyede artmaya başladığı görülüyor. Ancak bu arızi toparlanmanın devam edebilmesi, dünya piyasalarındaki fiyatların, makûl kâr marjlarına izin verecek şekilde dengelenmesine bağlı görünüyor.

Dalgalanmaların etkisinin en aza indirilebilmesi için, hem piyasaları olumsuz yönde etkileyen hem de Türk malı imajını bozan kalitesiz ve dampingli ürün ithalatının engellenmesine yönelik çalışmaların süratle sonuçlandırılmasına ihtiyaç duyuluyor. Bu çalışmaların ışığı altında piyasalara gelecek istikrarın, daha olumlu bir yatırım ortamı oluşmasına da katkıda bulunacağı değerlendiriliyor.

HABER NEWS

Desita Yazılım
AUTODESK'İN GÖZBEBEĞİ OLDU

DESİTA Yazılım Mühendislik Ltd. Şti.

Autodesk Türkiye'nin tüm yetkili bayilerinin katıldığı toplantıda "Dikey Ürün Cirosu En yüksek Yetkili İş Ortağı" ödülü alan Desita Yazılım bir teşekkür mesajı yayınladı.

Autodesk Ailesi'nin 18-19 Mart 2016 tarihinde "Güzel Atlar Ülkesi" Kapadokya (DoubleTree by Hilton Avanos-Cappadocia)'da tüm yetkili bayilerinin katılımıyla gerçekleştirmiş olduğu organizasyonda "Desita Yazılım Ailesi olarak Autodesk'in layık görmüş olduğu "Dikey Ürün Cirosu En Yüksek Yetkili İş Ortağı" ödülünü almaya hak kazandık.

Daha güçlü yapımız ile Desita Yazılım CAD CAM CAE sektöründe lider olma yolunda ilerlemektedir.

Teşekkürler Penta, Teşekkürler Autodesk...

IMMC 2016

45 Years and Beyond

18th International Metallurgy and Materials Congress

29 Sept. - 01 Oct. 2016

ISTANBUL - TURKEY

UCTEA CHAMBER OF METALLURGICAL AND MATERIALS ENGINEERS

Simultaneous Congresses with IMMC 2016;

8th International Ankiros Foundry Congress

ANKIROS 2016 ANNOFER 2016 TURKCAST 2016

www.metalurji.org.tr/IMMC2016

www.facebook.com/IMMC2016

WIN EURASIA Automation (17-20 Mart 2016)

Bir sonraki
WIN EURASIA Automation Fuar Tarihi
16-19 Mart 2017

Teknolojinin geleceği İstanbul'da start aldı,

WIN EURASIA AUTOMATION, ENDÜSTRİ 4.0'I SUNDU

Endüstri 4.0 trendi global ekonomiyi baştan aşağıya etkiliyor ve kelimenin tam anlamıyla her sektörü değiştiriyor. Bu yeni gelişmeyle birlikte, artık üretim sürecindeki makina, bilgisayar, sürücü ve kontrol cihazlarının birbiriyle iletişim kurabilmesi ve insanlardan neredeyse tamamen bağımsız olarak kendilerini koordine ve optimize edebilmeleri mümkün. Bu gelişme üretim süresini, maliyeti ve enerji kullanımını azaltırken üretim kalitesini artırıyor ve "akıllı fabrikaları" sektörün merkezine taşıyor.

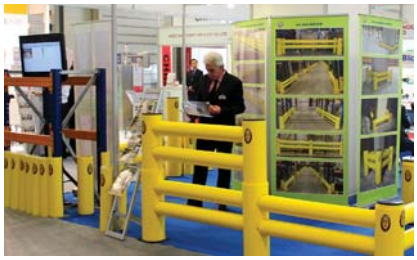
17 - 20 Mart tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen WIN Eurasia Automation etkinliği katılımcıların sergilediği yenilikçi ürünler ve çözümlerle Avrasya'da Endüstri 4.0'ın gelişimine en büyük katkılardan birini sundu. Fuarda yeni endüstriyel dönemin başladığı ve dijital entegrasyonun modern üretimin önemli bir unsuru haline geldiği açıklık kazandı. 4.0 ticaret fuarları (Automation Eurasia, Electrotech Eurasia, Hydraulic & Pneumatic Eurasia ve Materials Handling Eurasia) yeni endüstriyel dönemde entegre üretim süreçleri için birinci sınıf bileşen, sürücü, yazılım, robot ve içlojistik çözümlerini bir araya getirdi. Kablolardan akışkan güç teknolojilerine, sürücü teknolojilerinden yazılım ürünlerine, robotik kollardan insansız forkliftlere kadar bir fabrika için gereken tüm çözümler tek bir çatı altında sunuldu.

Otomasyon Eurasia'da ziyaretçiler hayvan ve insan hareketlerini taklit ederek tasarlanan ve daha kompakt bileşenlerle donatılan entegre ve robot endüstriyel çözümlerini görme fırsatına sahip oldu. Bunların yanı sıra, teknolojik ilerlemenin yüksek düzeyine işaret eden ve doğal ölçülere sahip insansı robot tasarımı olan "RoboThespian" ziyaretçilerden yoğun ilgi gördü. Bir diğer önemli gelişme ise Materials Handling Eurasia fuarında ziyaretçilere sunuldu. Fuarda yenilikçi ve enerji tasarruflu yük kaldırma araçları ve endüstriyel araçlar, tam otomatik elleçleme, raf ve depolama sistemleri sergilendi. Uygulama Parkı Alanında, paletsiz ulaşıma olanak sağlayan forkliftler, canlı çözüm gösteirleri ile ziyaretçilere sunuldu. Ayrıca, 12. salonun Simülasyon Alanında eğitim simülatörleri ve forklift ve vinç operatörlerinin eğitilmesine olanak sağlayan mobil platformlar tanıtıldı.

Endüstri 4.0'ın etkisi, Electrotech Eurasia Fuarı kapsamında da kendini gösterdi. Fuar boyunca IP numarasına sahip ve birbiriyle haberleşebilen elektronik komponentler, akıllı ve inceltilmiş emniyet röleleri gibi çeşitli ürünler sergilendi. Bununla birlikte, Hydraulic&Pneumatic Eurasia fuarında otomasyon teknolojileri geliştirmeyi destekleyen enerji tasarruflu sızdırmazlık formülüne sahip ürünler gibi akışkan güç sistemlerindeki yenilikler sunuldu.

Sektörlerin Geleceğine Odaklanan Forumlar

Sunulan ürünler ve çözümlere ek olarak, sektör içinde ve dışında bilgi alışverişine olanak sağlayan forumlar ve panellerde de üretim



sektöründe geleceğin teknolojileri ön plandaydı. AKDER desteğiyle 5. salonda oluşturulan Hidrolik ve Pnömatik Forum Alanı'nda enerji tasarrufu gibi sektörün gündem konularına odaklanıldı.

Bu alan ayrıca Bosch Rexroth, Festo, Parker, Mert Teknik ve İzmir Hidropar katılımıyla hidrolik ve pnömatikte otomasyonun yeri ve önemine ilişkin olarak AKDER'in düzenlediği panele ev sahipliği yaptı. İSDER ve İSAG desteğiyle 12. salonda oluşturulan Materials Handling Forum Alanında ise iç lojistik sektöründeki yenilikçi çözümler ve lojistikte iş sağlığı ve güvenliği gibi önemli konular görüşüldü.

Fuar boyunca düzenlenen bir diğer etkinlik de ENOSAD desteğiyle 1. salonda düzenlenen Automation Forumu'ydu. 4 gün süren forumların bir parçası olarak ELİMKO, WAGO, ENDRESS+HAUSER, TURCK, SMS-TORK, FESTO, MITSUBISHI ELECTRIC, YASKAWA, BOSCH REXROTH, SCHNEIDER ELECTRIC, ABB, STÄUBLI, ALTINAY, SICK, SEW-EURODRIVE, LİMA, MCS, ve GÜNMAK gibi önemli firmalar endüstriyel robot uygulamaları ve otomasyonu hakkında sunumlar yaptı. Ayrıca 18 Mart'ta ENOSAD Yönetim Kurulu, BOSCH, FORD, IBM, KORDSA GLOBAL, TURKCELL Super Online firmalarının ve akademisyenlerin katılımıyla Endüstri 4.0 adlı bir panel düzenlendi.

Uluslararası Buluşma Noktası

Bu yıl tamamen Hannover Fairs Türkiye bünyesinde düzenlenen WIN Eurasia Automation 28.931 net metrekare alanda Avusturya, Brezilya, Çin, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Hindistan, İran, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Pakistan, Romanya, Güney Afrika, Güney Kore, İspanya, İsveç, İsviçre, Tayvan, İngiltere ve Amerika olmak üzere 25 ülkeden 1.556 katılımcıyı ağırladı. Bu ülkeler arasında Almanya, Güney Kore, Çin ve Tayvan kendi hükümetlerinin desteğiyle pavilyon katılımı gösterdi.

Katılımcılar Türkiye'nin yanı sıra Orta Doğu, Avrupa, Afrika ve CIS ülkelerinden toplam 69.751 ziyaretçiye yeniliklerini sunma fırsatına sahip oldu. Ekonomi Bakanlığının desteği ile gerçekleşen Uluslararası Ticaret Heyeti programı sayesinde Bulgaristan, Kamerun, Hindistan, Romanya ve Özbekistan'dan gelen alıcı heyetler kilit yatırım kararları almak ve en yeni teknolojilerden haberdar olmak için WIN Eurasia Automation'dan yararlandı. Ayrıca Çek Cumhuriyeti, Irak, Ürdün, Yunanistan, Kosova, Lübnan ve Umman'dan gelen alıcılar dört gün boyunca Hannover Fairs Türkiye tarafından ağırlandı.

Uluslararası ziyaretçi programının yanı sıra, Ticaret Odası ve çeşitli birliklerle işbirliği içerisinde düzenlenen Anadolu Heyeti Programı kapsamında 75 farklı heyet fuarı ziyaret etti. Ziyaretçilerin %94'ü fuardan duydukları büyük memnuniyeti ifade etti.

Hannover Fairs Türkiye Genel Müdürü Alexander Kühnel şunları kaydetti: "Genel jeopolitik koşullar potansiyelimizi tümüyle gerçekleştirmemizin önüne geçse de, huzur ve uyum içerisinde başarılı bir fuar gerçekleştirmeyi başardık.

Profesyonel bir iş ortamı için tüm ziyaretçiler ve katılımcılar tarafından benimsenen ve takdir edilen gerekli zemini oluşturduk."

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Sayın Fikri Işık'ın katılarak şereflendirdiği WIN EURASIA Automation başta Ekonomi Bakanlığı, OAİB (Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri), MAİB (Makine İhracatçıları Birliği), Makine Tanıtım Grubu, ENOSAD (Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği), İSDER (İstif Makinaları Distribütörleri Ve İmalatçıları Derneği), AKDER (Akışkan Gücü Derneği) ve ETMD (Elektrik Tesisat Mühendisleri Derneği) olmak üzere 50'den fazla kurum, birlik ve yayın tarafından desteklendi.

Bir sonraki WIN EURASIA Automation fuarı 16-19 Mart 2017 tarihleri arasında düzenlenecek.

WIN EURASIA AUTOMATION FUARI'NDA GERÇEKLEŞTİRİLEN RÖPORTAJ

Rockwell Automation

Rockwell Automation
M. Cenk CEYLAN / Genel Müdür

Şirketimiz 1903 yılında kurulmuştur. Endüstriyel otomasyon alanının en geniş yelpazedeki çözümlerini sunan bir firmayız. Tarih boyunca da birçok yenilikçi ürünün mucitliğini yapmış 123 yıllık bir şirketiz. 1993 yılından bu yana ise Türkiye'de operasyonlarımızı sürdürüyoruz. Yedi coğrafi bölgede de gerek distribütör ağımız, gerek sistem ağımız gerekse de stratejik partnerlerimiz kanalıyla ürünlerimizi Türkiye'de hizmete sunuyoruz. Sistem gamımızın çok geniş olması itibariyle makine otomasyonundan başlayarak, hem de tüketim mallarının üretim tesislerini ve proses otomasyonu diye tabir ettiğimiz prosese dayalı üretimlerin otomasyon sistemlerinin tamamına hitap edebilen bir yelpazemiz mevcut.

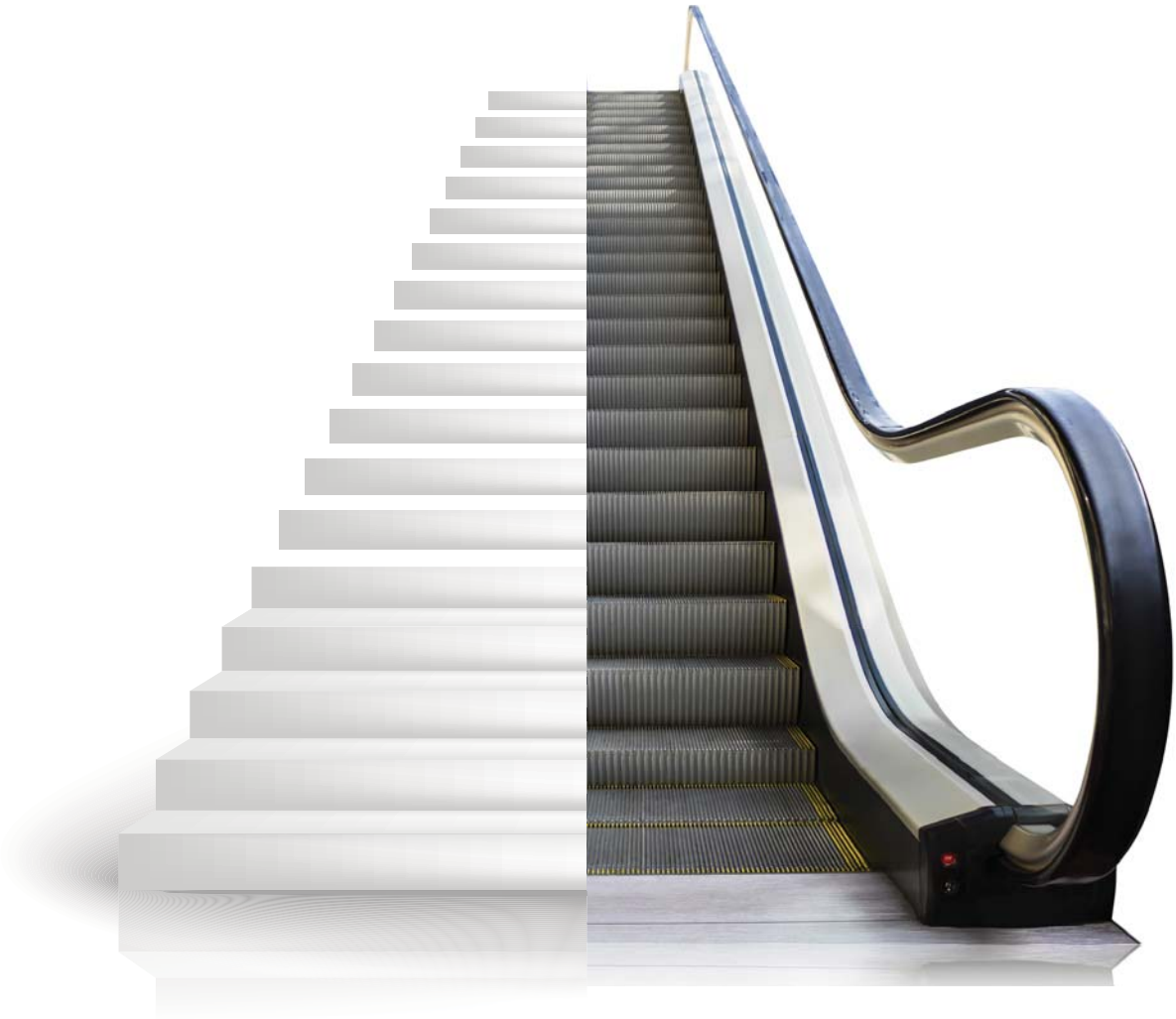
Burada belli nedenlerden dolayı her tedarikçi firmanın güçlü olduğu sektörler vardır. Bizim en güçlü olduğumuz sektörler; lastik, otomotiv, gıda, hijyen, alüminyum gibi aslında birbiriyle çok bağlantılı olmayan sektörlerdir. Bunun dışında da çok geniş bir portfolyoda faaliyetlerimizi sürdürüyoruz.

Endüstri 4.0 sadece bizim için değil ülkemiz için de çok önemli. Endüstri 4.0 aslında endüstriyel otomasyon alanındaki bir sanayi devrimi; çünkü endüstri 3.0 diye tabir edebileceğimiz sistem hemen hemen sanayinin bütününde çok farklı uygulamalarda yer buldu son 40 sene içinde. Gerek Türkiye gerekse Dünya, otomasyon seviyesinde üstün bir seviyede. Bundan bir sonraki uygulama alanı ise; buradaki üretim alanının bilgilerinin toplanarak karar verme mekanizmalarına dahil edilmesi. Endüstri 4.0 her firmanın her fabrikanın kaçınılmaz olarak başvurması gereken bir yöntemdir; çünkü sadece ham madde ve işçilik maliyeti konuşulmuyor. Artık şirketlerin verimlilikleri yaptıkları üretimlerin etkinliği, şirketleri global rekabette öne çıkaran bir unsur haline geliyor. Dolayısıyla önümüzde 5-10 yılın en önemli gündemi endüstri 4.0'dır.

Win Otomasyon Fuarı bizim sektörümüzün en kıymetli organizasyonudur. Biz son sekiz yıldır katılıyoruz. Burada bulunmaktaki amacımız beraber iş yaptığımız firmalara ve yeni müşterilerimize endüstri 4.0'ı, yeni ürün ve sistemlerimizi anlatmak. Bu fuar istediğimiz mesajları vermemizi sağlayan bir platform. Bir sene boyunca bir ziyaret turuyla buluşabileceğimiz insanlarla bu fuar vesilesiyle birkaç gün içinde buluşabiliyoruz.

ÇIKTIĞINIZ YOLDA EN BÜYÜK DESTEKCİNİZ

METAL ISIL İŞLEM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ



Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği (MISAD), üyeleri arasında kültürel, mesleki, teknik, ticari, hukuki ve idari konularda işbirliği, dayanışma ve bilgi alışverişi sağlar. Kalite, üretim, yönetim ve malzeme konularında eğitimler düzenler. Enerji maliyetleri, adil rekabet ve iş güvenliği konularında çözümler üretir. MISAD, üyelerinin iş proseslerinde kolaylaştırıcı rolü oynar.

MISAD
Metal Isıl İşlem Sanayicileri Derneği

www.misad.org.tr | facebook.com/misad.org | linkedin.com/in/misadorg | instagram.com/misadorg

parts2clean 2016 Fuarı 31 Mayıs - 2 Haziran

"TEMİZLEME ve TEMİZ KALMA"

31 Mayıs - 2 Haziran 2016 Tarihleri Arasında Stuttgart Fuar Merkezi'nde Gerçekleştirilecek Olan Parts2clean Fuarında Endüstriyel Temizlik Çözümlerini Geniş Bir Yelpazede Sunacak.

parts2clean: bileşen temizliği, koruması ve paketlemesi ile ilgili çözümler

Otomobil ve otomotiv parçaları sektörü, tıbbi teknoloji, havacılık, hassas mühendislik, optik ya da elektronik gibi pek çok sektörde artık yüzey kirleticiler hakkındaki bilgiler yalnızca boyutlar ya da toleranslar için değil bileşenler için de teknik bilgilerin standart bir parçasıdır. Temizlik elbette ki çevresel etkilerin bir sonucu olarak üretim sonrası değişebilen bileşen özelliğidir. Bu nedenle gerekli temizlik özelliklerini tutarlı ve ekonomik açıdan elde etmenin yanı sıra parçaların müşteriye gönderilene kadar ya da bir sonraki işleme aşamasına geçene kadar korunmasıda önemlidir. Bu da banyo hijyeninin ve temizlikle ilgili devam eden kontrollerin yakından izlenmesiyle birlikte etkin bir temizlik uygulaması, koruma ve paketleme ile ilgili uygun çözümlerin oluşturulması anlamına geliyor.

Deutsche Messe'de parts2clean Bölüm Başkanı Olaf Daebler bu konuda şunları kaydetti: "Katılımcılar 31 Mayıs - 2 Haziran 2016 tarihleri arasında Stuttgart Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan parts2clean fuarında endüstriyel temizlik çözümlerini geniş bir yelpazede sunacak." Uluslararası Endüstriyel Parçalar ve Yüzey Temizleme Ticaret Fuarı için katılımcı rezervasyonları 2014 yılındaki son fuar ile karşılaştırıldığında daha iyi durumda. Daebler şunları ekledi: "Rehberli turlarımızın kapsamlı programı ziyaretçilerimiz açısından kendilerini ilgilendiren özel konular hakkında hızlı ve kolay bilgi toplamaları ve ihtiyaçlarını mükemmel bir biçimde karşılayan çözümleri bulmaları için harika bir fırsat."

Uzun süreli sonuç alabilmek için temizleme işleminin doğru yapılması önemli

Günümüzde bileşenleri tutarlı ve ekonomik bir şekilde, en titiz standartlarda temizlemek mümkün. Temizlenecek kir türüne bağlı olarak; temizlik işleminin ilgili işe özel tasarlanmış olması durumunda, bileşen geometrisi, materyal, verimlilik oranı açısından ulaşılacak belirli bir temizlik derecesi söz konusudur. Temizlik işleminin sonucu ve maliyet etkinliği, doğru tesis türü ,temizlik aracı ve temizleme banyosunun tasarımı da dahil olmak üzere bir dizi faktöre (dayanmaktadır) bağlıdır. Temizlenen bileşenler üzerinde kalmasını ve birikmesini önlemek için bir diğer önemli husus ise çözülen kirin temizleme banyosundan etkili bir şekilde çıkarılmasıdır. Kirin sürekli olarak çıkarılmasını sağlamak için banyo doğru bir şekilde hazırlanmalıdır. Optimum sonuçlar için, temizleme maddesinin yoğunluğu, sıcaklık, durulama suyunun kalitesi ve filtreleme koşulu gibi kritik süreç parametlerinin izlenmesi için ek araçların mevcut olması gereklidir. Su bazlı veya solvent bazlı olduğu fark etmeksizin modern temizleme parçaları devamlı bir düzen içinde temizleme ve muhafaza/korozyon korumasının yürütülmesi seçeneğini sunar. Bu da parts2clean'de ele alınacak bir başka uzmanlık alanıdır.

Yeniden kirlenmeyi önleme

Temizlenen parçalar temizleme

banyosundan çıktıktan sonraki asıl konu ise çıkarılan, kontrol edilen, taşınan ve saklanan bu parçaların aşağıdaki aşamalar boyunca temiz kalmasını sağlamaktır. Parçaların temizleme banyosundan çıkarıldığı alanının basitçe kapatılması ya da kaplanması, bu parçaların çevresel kirleticiler tarafından yeniden kirletilmesini engeller. Çok yüksek standartlarda temizlenmesi gereken iş parçalarının olması durumunda, bu parçaların banyodan çıkarılması, kontrol edilmesi ve temiz bir odada paketlenmesi tavsiye edilir. Parçaları taşıma ya da muhafaza sırasında korozyona karşı korumak için VCI (Uçucu korozyon inhibitörü) olarak adlandırılan paketleme mevcuttur. Bunlar, tozların dışarıdan girişini engellerken paketin içinde korozyon önleyici hava oluşturan paketleme materyalleridir.

Bileşenler ve yüzeyler için temizleme teknik bilgisi

Üç gün sürecek olan parts2clean Endüstri Forumu ilave bir bilgi ve teknik bilgi kaynağıdır. Sunumlarda endüstriyel parçalar ve yüzeylerle ilgili çok geniş yelpazedeki konular ele alınacak ve Almanca ile İngilizce dilleri arasında simultane çeviri yapılacaktır.

31 Mayıs - 2 Haziran 2016 tarihleri arasında Stuttgart Fuar Merkezi'indeki parts2clean etkinliğine paralel olarak Uluslararası Yüzey İşleme ve Kaplamalar Ticaret Fuarı (O&S), Uluslararası Lazer Malzeme İşleme Ticaret Fuarı (LASYS) ve otomotiv sektörünün farklı yönlerine değinen beş ticari etkinliğin birleşimi olan AUTOMOTIVE Expo fuarı düzenlenecektir.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği'nden Haberler

Çelik Üretiminde Toparlanma Devam Ediyor

2015 yılında % 7.4 ve 2012-2015 döneminde % 12 oranında düşüş gösteren Türkiye'nin ham çelik üretimi, Ocak ayında % 0.8 oranında artış göstererek, pozitife döndü. Türkiye'nin üretimindeki toparlanma, ihraç satışlarının pozitife dönmesi ve girdi maliyetlerinin daha dengeli bir yapıya oturmuş olmasının da desteği ile Şubat ayında da devam etti. Şubat ayında, geçen yılın aynı ayına göre % 4 oranında artış gösteren Türkiye'nin ham çelik üretimindeki yükseliş, Ocak-Şubat döneminde % 2.3 seviyesine ulaştı.

Türkiye'nin Ham Çelik Üretimi ('000 ton)

	2015-2ay	2016-2ay	% 16/15
EAO	3.251	3.173	-2,4
BOF	1.605	1.794	11,8
TOPLAM	4.856	4.968	2,3
Kütük	3.506	3.596	2,6
Slab	1.350	1.372	1,6

Şubat ayında, toplam ham çelik üretimi % 4 oranında artışla, 2.37 milyon ton seviyesine çıkarken, üretimdeki artışın tamamı entegre tesisler tarafından gerçekleştirildi. Şubat ayında, elektrik ark ocaklı tesislerin üretimi % 1.9 oranında düşüşle, 1.49 milyon tona geriledi. Entegre tesislerin üretimleri ise, % 14.3 oranında artışla, 880.000 tona ulaştı.

Ocak-Şubat döneminde ise, toplam ham çelik üretimi % 2.3 oranında artışla, 4.97 milyon tona ulaştı. Elektrik ark ocaklı tesislerin toplam ham çelik üretimi % 2.4 oranında düşüşle, 3.17 milyon tona gerilerken, entegre tesislerin ham çelik üretim miktarı % 11.8 oranında artışla, 1.79 milyon tona çıktı.

Ürünler itibariyle, hem kütük hem de slab üretimi artış gösterdi. Yılın ilk 2 aylık döneminde, kütük üretimi % 2.6 oranında artışla, 3.60 milyon tona, slab üretimi % 1.6 oranında artışla, 1.37 milyon tona ulaştı.

Bilgin KOCATÜRK
Mali Müşavir
bilginkocaturk@hotmail.com

GAYRİMENKUL SATIŞLARININ VERGİLENDİRİLMESİ

Çok değerli okuyucularım;

Öncelikle hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum. Gayrimenkul sözcüğü dilimize Arapçadan geçmiş olan bir kelimedir. Arapça' daki nakil (taşımak) sözcüğünden türemiş ve olumsuzluk ön ekiyle, taşınması mümkün olmayan anlamına gelmektedir. Türkçe' deki karşılığı taşınmazdır. Genellikle arsa, arazi, bina, apartman vb. değerlerin genel adı olarak kullanılmaktadır.

Bu yazımın konusu; günümüzde elde edilmesi büyük güçlükler içeren gayrimenkullerin elden çıkarılması halinde gerçek kişiler ve tüzel kişilerin karşılaşacağı vergiler ve bu vergilerin istisnaları üzerine olacaktır. Bilindiği üzere gerçek kişilerin gelirleri gelir vergisine tabidir. Gelir bir gerçek kişinin bir takvim yılı içinde elde ettiği kazanç ve iratların safi tutarıdır. 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu' nun 2. maddesinde vergiye tabi tutulacak gelir türleri belirtilmiştir.

Gelir Vergisi Kanunu' nun mükerrer 80. Maddesinin 6. fıkrasına göre; gayrimenkullerin elde edilme şekli ne olursa olsun (ivazsız elde edilenler hariç), elde edilme tarihinden başlayarak beş yıl içinde elden çıkarılmasından elde edilen kazançlar değer artış kazancı olarak vergilendirilecektir. Bir takvim yılında elde edilen değer artış kazancının 2016 yılı için 11.000,00 TL' si gelir vergisinden müstesnadır.

Bir örnekle yukarıdaki tanımlamayı açıklamaya çalışalım;
Metin bey 01.02.2014 tarihinde 100.000 TL ye almış olduğu dairesini 01.06.2016 tarihinde 200.000 TL ye Ali beye satmıştır. Satış işlemi alım tarihinden itibaren beş yıllık süre içerisinde gerçekleştiğinden Metin bey alış ve satış bedelleri arasındaki fark olan 100.000 TL den istisna tutarı olan 11.000 TL yi düştükten sonra kalan 89.000 TL üzerinden 25.03.2017 tarihine kadar Gelir Vergisi beyanını vererek vergisini ödeyecektir. (Hesaplamada kolaylık olması açısından endeksler dikkate alınmamıştır.)

Metin bey dairesini alım tarihinden itibaren beş yıllık süre geçtikten sonra, örneğin 15.03.2020 tarihinde 1.000.000 TL ye satmış olsa dahi alış ve satış bedeli arasındaki fark olan 900.000 TL üzerinden gelir vergisi ödemeyecekti.

Burada şu noktayı belirtmek isterim. Ülkemizde satışı yapılan gayrimenkullerin satış değeri üzerinden %4 tapu harcı ödenmektedir. Birçok vatandaşımız bu harçtan kaçınmak için gayrimenkullerin değerini olduğundan düşük göstermekte ve daha sonraki süreçte gerçek bedel üzerinden satış yapılması halinde ciddi vergi yükleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar.

Tüzel kişiler için gayrimenkullerin elden çıkarılması gerçek kişilere nazaran daha fazla özellikli durumlar içermektedir. 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu' nun 1. Maddesi uyarınca sermaye şirketlerinin kazançları kurumlar vergisine tabidir. İlgili kanunun 5. maddesinde hangi tür kazançların kurumlar vergisinden istisna edildiği açıklanmıştır.

İlgili kanun maddesinin e bendine göre; kurumların, en az iki tam yıl süreyle aktiflerinde yer alan taşınmazlar ve iştirak hisseleri ile aynı süreyle sahip oldukları kurucu senetleri, intifa senetleri ve rüçhan haklarının satışından doğan kazançların % 75'lik kısmı kurumlar vergisinden istisnadır..
Bu istisnadan yararlanabilmek için bazı şartların bir arada gerçekleşmiş olması gerekmektedir;
• Satış konusunun Gayrimenkul, İştirak hissesi, kurucu senetleri, intifa senetleri, rüçhan hakkı olması,
• Satış konusu mal ve hakların iktisap tarihinden itibaren iki tam yıl (730 Gün) süreyle şirket aktifinde bulunması, kurumun bu değerlere iki tam yıl süreyle bilfiil sahip olması,
• Kurumun esas faaliyet konusunun gayrimenkul ticareti veya kiralanması olmaması,

• Satış işlemi sonucu kar oluşması,
• Satış kazancının istisnaya isabet eden % 75 ' lik kısmı Satışın yapıldığı dönemde Şirket bilançosunun pasifinde Özel bir Fon hesabına alınmış olması,
• Satışın yapıldığı hesap dönemini izleyen takvim yılından itibaren Pasifte Fon hesabına alınmış olan tutarın 5 yıl süre ile bu fonda tutulması,
• Satışın vadeli yapılması halinde satış bedelinin tamamının satışın yapıldığı yılı izleyen ikinci yılın sonuna kadar tahsil edilmiş olması.

Bir örnekle yukarıdaki tanımlamayı açıklamaya çalışalım;

Kartal AŞ 2014 yılında aktifine almış olduğu 500.000 TL maliyetli bir gayrimenkulü 19.03.2017 tarihinde 1.000.000 TL ye satmış ve bedelini peşin tahsil etmiştir. Bu bilgiler ışığında Kartal AŞ gayrimenkulün satışından 500.000 TL kâr etmiş olmasına rağmen bu kârın %75 lik kısmına isabet eden 375.000 TL si kurumlar vergisinden istisna olacak, 125.000 TL si üzerinden %20 oranında 25.000 TL kurumlar vergisi ödeyecektir.
Görüldüğü gibi vergi kanunlarımız sadece ödenecek vergilerin hesaplanmasını içermemektedir. Vergi kanunlarımızda birçok muafiyetler ve istisnalar bulunmaktadır. Önemli olan vergi hesaplamasına tabi olacak işlemlerin şeffaflık içerisinde yerine getirilmesidir aksi halde ilerleyen dönemlerde ortaya çıkarılan yanlış hesaplamalardan dolayı mükellefler zamanında ödeyecekleri vergilerden çok daha fazlasını ödemek mecburiyetinde kalmaktadırlar.

Günün Sözü:
Ben seni soğuk ve yağmurlu bir günde, Seni düşünürken gülüşündeki sıcaklığın içime dolup da
Beni sardığı bir anda sevdim.

Attila İlhan

ÜRÜN PRODUCT

Yeni Lazer Markalama Makinası "LOGO"

Logo Lazer Markamala Makinası

Alseko Enerji'nin Türkiye distribütörlüğünü yapmış olduğu İtalyan Sisma Lazer Sistemleri firması siz değerli kullanıcıların yoğun talepleri üzerine tasarlamış olduğu yeni kompakt ve fiyat avantajlı lazer markalama makinası "LOGO"yu piyasaya çıkarmıştır.

20W uygulama gücüne sahip fiber beslemeli lazer markalama makinası "LOGO"yu metal, plastik, alüminyum ve çap malzemelerin maksimum 100x100 mm2 alanda markalama ihtiyaçlarınızı karşılayacak özelliktedir.

Kabinli ve kabinsiz sistem olarak siz değerli kullanıcılarımıza sunulan "LOGO" küçük ve kolay taşınabilirliği ile ön plana çıkmaktadır. Ergonomik özelliklerinin yanında sizlere cazip fiyat avantajı sağlamaktadır.

TEKNİK BİLGİLER	
Dalgaboyu	1064 nm
Maksimum Güç	20 KW
Atış Süresi	4 ns
Çalışma Tablası Boyutları (L x I x h)	100 mm lens ile 200x160x180 mm
"Z" eksen	Manuel
Frekans	Sabit
Boyutlar (W x D x H)	481x446x604 mm
Ağırlık	35 Kg

Magnezyum ve Alaşımlarının Sıcak Pres Yöntemiyle Alüminyum Kaplanması

Aluminum Coatings on Magnesium and Its Alloys by Hot Pressing

Özge ARARAT, Rıdvan YAMANOĞLU, Muzaffer ZEREN

ozge.ararat@kocaeli.edu.tr, ryamanoglu@kocaeli.edu.tr, zeren@kocaeli.edu.tr
Kocaeli Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü 41380, Kocaeli

ÖZET

Otomotiv ve havacılık sektörlerinde hem CO2 emisyonunun çevreye verdiği zararları hem de yakıt tüketimini azaltmak amacıyla araçların hafifletilmesi gerekmektedir. Magnezyum düşük yoğunluğu (1.74 g/cm3) ve yüksek dayanım/ağırlık oranına sahip olması nedeniyle otomotiv, uzay ve havacılık sektörleri için ideal bir malzeme haline gelmiştir. Ancak korozyon ve aşınma dirençlerinin zayıf olması magnezyum alaşımlarının kullanımını ciddi bir şekilde engellemektedir. Bu çalışmada, magnezyum ve alaşımlarının aşınma ve korozyon özelliklerinin geliştirilmesi amacıyla sıcak pres yöntemini kullanarak alüminyum ile kaplanması üzerine yapılan çalışmalar ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: magnezyum alaşımları, alüminyum kaplama, sıcak pres

ABSTRACT

It is necessary to make light vehicles for reducing fuel consumption and CO2 emissions in the automotive and aerospace industry. Low weight and high strength/weight ratio of magnesium make it an ideal metal for automotive and aerospace industry. However its poor corrosion and wear resistance properties hinder its widespread use in many applications. In this study, studies in recent years related aluminum coatings on magnesium by hot pressing for improving of its wear and corrosion properties was investigated.

Keywords: magnesium alloys, aluminum coatings, hot pressing

1- Giriş

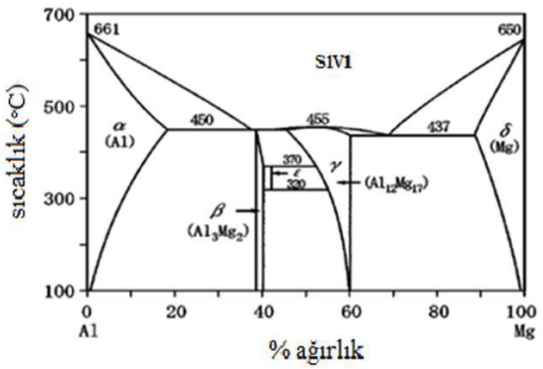
Yüksek dayanım/ağırlık oranı ve hafifliğin yanı sıra magnezyum biyouyumluluk, yüksek termal iletkenlik, yüksek enerji sönümleme kapasitesi, yüksek geri dönüşüm potansiyeli, iyi işlenebilirlik özelliklerine de sahiptir. **[1]** Bu özellikleri göz önünde bulundurulduğunda magnezyum ve alaşımları otomotiv ve havacılık sektörleri dışında bilgisayar parçaları, cep telefonları, spor ekipmanları, biyomalzemelerde de kullanılmaktadır. Ancak magnezyumun aşınma ve korozyon direncinin düşük olması bazı uygulamalarda kullanımını sınırlandırmaktadır. **[2,3]** Aşınma ve korozyon direncini arttırmak için üç temel yöntem vardır: 1) magnezyu-

mun saflığını geliştirmek, 2) spesifik alaşım elementi ilave etmek, 3) magnezyuma yüzey iyileştirmesi yapmaktır. **[4]** Bu bakımdan son zamanlarda termal sprey, soğuk sprey, sıcak presleme, PEO, PVD, elektrolitik kaplama, kimyasal kaplama, anodizasyon gibi bir çok yüzey iyileştirme teknikleri geliştirilmiş ve uygulanmıştır. **[2,5,6]**

Alüminyum magnezyum alaşımlarında en yaygın kullanılan alaşım elementidir. Sertliği ve dayanımı arttırmanın yanı sıra kimyasal olarak magnezyumdan daha kararlı olduğu için korozyon direncini de arttırmaktadır. Bu nedenle magnezyum alaşımı üzerine yapılacak olan alüminyum kaplama korozyon ve aşınma özelliklerini geliştirmektedir. **[5,7,8]** Magnezyumun ve alüminyumun yüzeyinde bulunan gevrek oksit tabakası diğer metallerle birleştirme işleminde büyük zorluk yaratmaktadır. Ancak 437 °C sıcaklıkta Mg-Al ötektik alaşımı meydana gelmektedir. Bu ötektik alaşım Mg ile Al arasında lehim görevi göreceği ve iki metali birleştireceği düşünülerek sıcak presleme yöntemiyle magnezyumu alüminyum ile kaplama çalışmaları yapılmıştır. **[9]**

2. Mekanizmalar

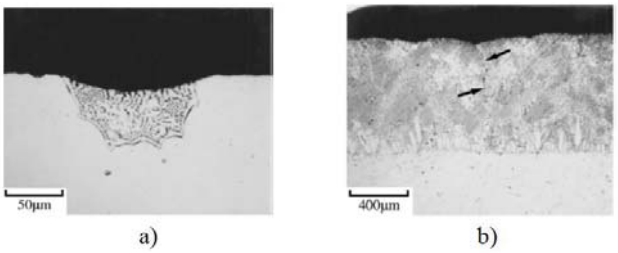
Magnezyumu alüminyum ile kaplamak için yapılan çalışmalarda iki metal arasında dayanıklı bir bağ meydana getirmek amacıyla Mg/Al ötektik alaşımı esas alınmıştır. (Şekil 1)'de verilen Mg-Al faz diyagramına göre 437 °C'de ötektik reaksiyon (L ⇔ α-Mg + β-Mg17Al12) oluşmaktadır. Ötektik alaşım 450 °C'ye gelmeden önce eriyecektir. (α-Mg + β-$Mg_{17}Al_{12}$ → L) Sıvı-katı difüzyonu katı-katı difüzyonundan daha hızlı olacağı için ötektik alaşım ile Mg-Al arasında mükemmel bir difüzyon olacak ve çok iyi bir bağ meydana gelecektir. **[9,10]**



Şekil 1 - Al-Mg faz diyagramı [10]

Yapılan ilk çalışmalarda basınç uygulamadan sadece ısıl işlem uygulaması yoluna gidilmiştir.

Shitgematsu, yaptığı çalışmada AZ91D magnezyum alaşımı üzerine saf alüminyumu kaplamak için basınç uygulamadan 450 °C'de 15 ve 60 dakikalık sürelerde ısıl işlem uygulamıştır. **[11]**

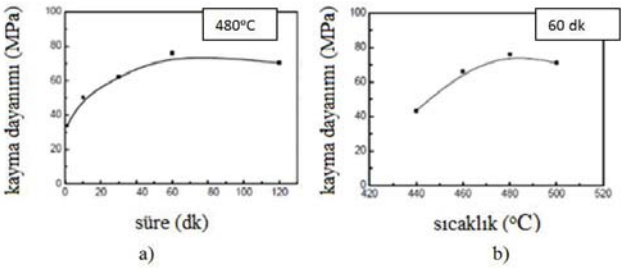


Şekil 2 - 450 °C'de **a)** 15 dak. ve **b)** 60 dak. ısıl işlem görmüş numunelerin ışık mikroskobundaki ara kesit görüntüleri [11]

(Şekil 2)'de 450 °C'de 15 dakikalık ve 1 saatlik ısıl işlem sonrasındaki Mg/Al ara kesit görüntüleri verilmiştir. 15 dakikalık ısıl işlem sonrasında reaksiyona girmiş tabakanın henüz bütün yüzeyi kaplamadığı görülmüştür. 1 saatlik ısıl işlem sonrasında ise 780µ kalınlığında bütün yüzeyi kaplamış arayüzey oluştuğu görülmüştür. Alüminyum bölgesinin yüzeyinde birçok çatlak tespit edilmiş olmasına rağmen arayüzey tabakası ile AZ91D sınırında herhangi bir çatlağa ya da gözeneğe rastlanmamıştır. **[11]**

Kaplama yüzey tabakasındaki XRD sonuçlarında (Şekil 1)'de verilen Mg-Al faz diyagramında olduğu gibi $Al_{12}Mg_{17}$ intermetaliği ve αMg bulunmuştur. Ancak diğer intermetalik bileşiklerin yüzey tabakasında bulunmadığı saptanmıştır. Yapılan sertlik testi sonucunda AZ91D alaşımının sertliği 60 HV iken ara yüzey sertliğinin 140-160 HV arasında olduğu ve sertlikte intermetalik fazın etkisiyle ciddi artışın meydana geldiği tespit edilmiştir. **[11]**

Aynı şekilde Sun ve diğerleri basınç uygulamadan AZ31 magnezyum alaşımı ile saf alüminyumu ısıl işlem uygulayarak birleştirmişlerdir. Farklı sıcaklık (440, 460, 480, 500 °C) ve sürelerde (1, 5, 10, 30, 60 ve 120 dak) ısıl işlem yapılmıştır. **[12]**

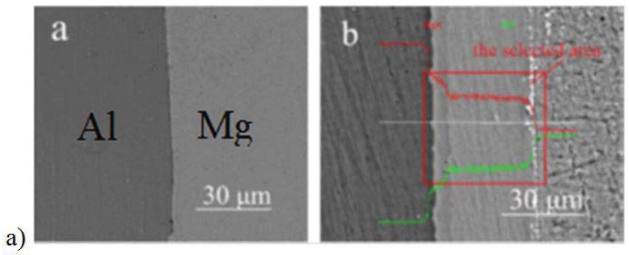


Şekil 3 - a) Süre-kayma dayanımı ilişkisi ve b) Sıcaklık-kayma dayanımı ilişkisi [12]

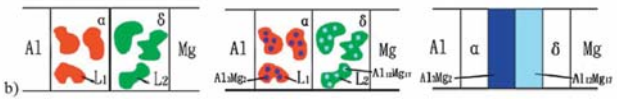
(Şekil 3)'de kayma dayanımın artan sıcaklık ve süre parametreleri ile değişimi verilmektedir. AZ31'in kayma dayanımı değerinin 82.4 MPa olduğu tespit edilmiştir. Meydana gelen arayüzeyin dayanımını tespit etmek amacıyla yapılan testlerde en yüksek kayma dayanımı 480 °C ve 60 dakikalık ısıl işlem uygulanarak elde edilen arayüzeyde 72.1 MPa olarak tespit edilmiştir. Bu sıcaklık ve süreden sonra kayma dayanımı azalmaktadır. Bunun sebebinin, 480 °C sıcaklıktan ve 60 dakikalık süreden sonra Al12Mg17 intermetalik miktarının azalması ve yapıda tane kabalaşmasının meydana gelmesi olarak belirtilmiştir. **[12]**

Bu çalışmaların ardından arayüzeydeki bağ dayanımını ve sertliği arttırmak amacıyla ısıl işlemle beraber basınç da uygulanmaya başlanmıştır. Böylece daha az gözenekli bir yapı elde edilmeye çalışılmıştır.

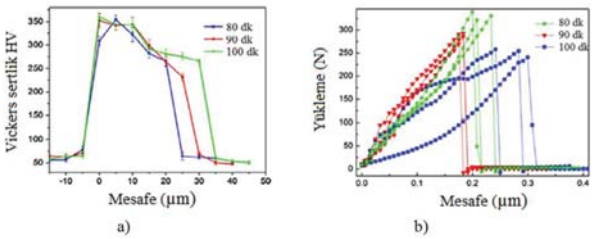
Yunzhu, 475 °C sıcaklık ve 1 MPa basınç altında farklı sürelerde yaptığı magnezyumu üzerine alüminyum kaplama çalışmasında arayüzeyin sertliğini ve kayma dayanımını incelemiştir. (Şekil 4 a ve b)'de bağ oluşumu meydana gelmeden ve geldikten sonraki ara kesit görüntüleri (Şekil 4.a) ile ötektik noktada intermetalik fazların meydana gelmesi (Şekil 4.b) görülmektedir. (Şekil 5)'de ise iki metalin ve arakesitin sertlik ve kayma dayanımı değerleri verilmektedir. **[13]**



a)



Şekil 4 - a) Bağ oluşumu öncesi-sonrası SEM görüntüleri ve b) İntermetaliklerin oluşumu[13]



Şekil 5 - Arakesitin farklı tutma sürelerindeki a) Sertlik dağılımı ve b) Kayma dayanımı değerleri[13]

(Şekil 5a ve b)'de sertlik testleri ve kayma dayanımı testleri verilmiştir. Arayüzeyin sertliği katı ergiyik sertleşmesi etkisiyle her iki metalden de yüksektir. Arayüzeyde meydana gelen sert intermetalik fazlar sertliğin artmasını sağlamıştır. İntermetalik fazlar proses süresinin 80 dakikadan 100 dakikaya artmasıyla kalınlaşmaktadır. Kalınlaşan gevrek intermetalikler kayma dayanımının azalmasına sebep olmuştur. [13] Magnezyumun aşınma özelliğini geliştirmek amacıyla yapılan bir başka çalışmada ise Yamanoğlu toz haldeki magnezyumu yine toz haldeki ön alaşımlı Al-4Cu-1Mg alüminyum alaşımıyla sıcak pres uygulayarak kaplamıştır. 35 MPa basınç ve 560 °C sıcaklık altında 10 dak. süren sinterleme işlemiyle kaplama gerçekleştirilmiştir. (Tablo 1)'de aşınma testi sonrasında elde edilen sonuçlar verilmiştir. **[14]**

Yükleme (N)	Mg altlık		Kaplanmış Mg kompozit tabakası	
	Aşınma oranı (mm^3/m)	Sürtünme katsayısı	Aşınma oranı (mm^3/m)	Sürtünme katsayısı
20	11.7 ± 0.6	0.26	9.1 ± 1.1	0.19
40	15.1 ± 0.9	0.29	13.6 ± 1.4	0.24

Tablo 1 - Tablo 1: Mg altlık malzemenin ve Al ile kaplanmış yüzeyin uygulanan yüke bağlı olarak elde edilen aşınma oranları ve sürtünme katsayıları[14]

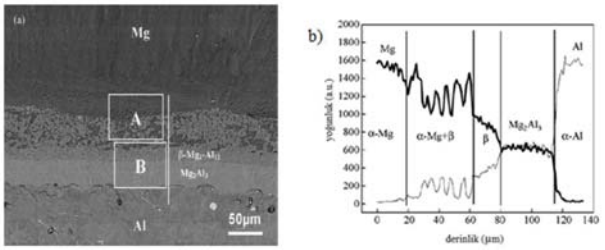
Mg ve Al alaşımlarının aşınma mekanizması önce abrazif aşınma sonra adhezif aşınma oluşumu şeklindedir.

Liang, 450 °C'de farklı yük miktarları altında sıcak presleme yöntemiyle saf magnezyum ile saf alüminyumu birleştirmiş ve kaplamanın korozyon özelliklerini incelemiştir. (Tablo 2)'de farklı proses koşullarında elde edilen numuneler listelenmiştir. **[9]**

Numuneler	Proses parametreleri	
	Yük (MPa)	Proses süresi (dk)
A21	20	60
A22	20	120
A31	30	60
A32	30	120

Tablo 2 - Farklı proses parametrelerinde hazırlanmış numuneler [9]

(Şekil 6)'da A32 numunesine ait SEM görüntüsü ve EDS sonuçları verilmiştir. SEM görüntüsünden de anlaşılacağı gibi her iki tarafta da bir geçiş tabakası oluşmuştur. Geçiş tabakalarında meydana gelen Mg_2Al_3, Mg_7Al_{12} intermetaliklerini içeren ötektik alaşım sayesinde Mg ile Al arasında sağlam bir bağ yapısının meydana geleceği düşünülmüştür.



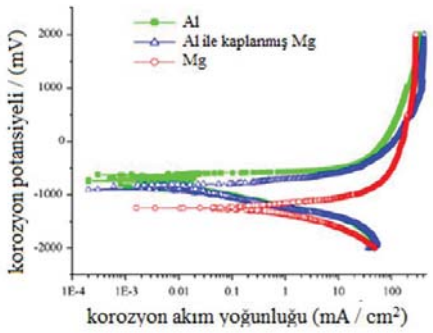
Şekil 6 - Şekil 6: A32 numunesine ait a) Arakesit görüntüsü(SEM) b) EDS sonuçları [9]

Kaplama dayanımının incelenmesi açısından sıcak presleme ile birleştirilen Mg-Al numunelerine 3 nokta eğme testi yapılmıştır. (Tablo 3)'de farklı proses parametreleri ile elde edilen numunelerin eğme dayanımları verilmiştir. Buna göre artan basınçla eğme dayanımı artmıştır. Proses süresinin artması ise eğme dayanımı ciddi bir artış yaratmamıştır. 1 saatlik süre difüzyon için yeterli olmuştur. **[9]**

Numune	Eğme dayanımı (MPa)
A21	12.21
A22	12.77
A31	18.18
A32	22.70

Tablo 3 - Numunelerin Mg/Al bağlantılarının eğme dayanımları [9]

Mg, Al ve Al ile kaplanmış Mg'ye elektrokimyasal korozyon testi yapılmıştır. (Şekil 7)'de % 5 NaCl çözeltisi içinde yapılan korozyon testi ile elde edilen polarizasyon eğrileri gösterilmektedir. Açık devre potansiyelleri Mg için -1.250 V, Al için kaplanmış Mg için -0.887 V, Al için ise -0.760 V'dir. Elde edilen sonuçlara göre Al ile kaplanmış magnezyumun yapısında meydana gelen intermetalik fazlar sayesinde korozyon direncinin arttığı görülmektedir. **[9]**



3.Sonuçlar

Yapılan çalışmaların da gösterdiği gibi sıcak presleme yöntemiyle magnezyum üzerine kaplama işlemi başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Magnezyum ile alüminyumun 437 C gibi düşük bir sıcaklıkta meydana getirdikleri ötektik alaşım, katı faz difüzyonu için gereken yüksek sıcaklık ve sürelere ihtiyaç duyulmadan 450 C ve 1 saatlik gibi kısa sürelerde iki metalin birleştirilmesini sağlamaktadır. Kaplama tabakasına uygulanan testler de uygulamanın başarılı olduğunu göstermektetir. Çalışmalar sonucunda elde edilen veriler magnezyumun yüzey özelliklerinin geliştiğini, daha iyi aşınma ve korozyon davranışı gösterdiğini kanıtlamaktadır. Devam eden bu gibi çalışmalar sayesinde hafifliği ve yüksek dayanım/ağırlık oranı yanında yüzey özellikleri de geliştirilen magnezyum ilerleyen zamanlarda daha fazla uygulama alanı bulacaktır.

Referanslar

[1] H. Bu, M. Yandouzi, C. Lu, B. Jodoin, 'Effect of heat treatment on the intermetallic layer of cold sprayed aluminum coatings on magnesium alloy', Surface & Coatings Technology, 205, 4665-4671, 2011

[2] J.E. Gray, B. Luan, 'Protective coatings on magnesium and its alloys – a critical review' Journal of Alloys and Compounds, 336, 88-113, 2002

[3] B. Torres, C. Taltavull, A.J. Lopez, M. Campo, J. Rams, 'Al/SiCP and Al11Si/SiCpcoatings on AZ91 magnesium alloy by HVOF', Surface & Coatings Technology, 261, 130-140, 2015

[4] N. E. Mahallawy, M. Harhash, S. Ataya, M.A. Elhady, 'Hot press cladding of AZ31/Al couple: microstructure and kinetics characterization', Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, 45, 2014

[5] B. Zhu, W. Liang, X. Li, 'Interfacial microstructure, bonding strength and fracture of magnesium-aluminum laminated composite plates fabricated by direct hot pressing' Materials Science and Engineering A, 528, 6584-6588, 2011

[6] H. Li, S. Lu, W. Qin, L. Han, X. Wu, 'Improving the wear properties of AZ31 magnesium alloy under vacuum low-temperature condition by plasma electrolytic oxidation coating' Acta Astronautica, 116, 126-131, 2015

[7] L.H. Chiu, C.C. Chen, C.F. Yang, 'Improvement o corrosion properties of in an aluminum -sprayed AZ31 magnesium alloy by a post-hot pressing and anodizing treatment' Surface & Coatings Technology, 191, 181-187, 2005

[8] M. Gupta, N.M.L. Sharon, 'Magnesium, Magnesium Alloys and Magnesium Composites'. 39, 2011

[9] X. Li, W. Liang, X. Zhao, Y. Zhang, X. Fu, F. Liu, 'Bonding of Mg and Al with Mg-Al eutectic alloy and its application in aluminum coating on magnesium', 471, 408-411, 2009

[10] ASM Metal HandBook, vol. 3, 'Alloy Phase Diagrams', 305, 1992

[11] I. Shıgematsu, M. Nakamura, N. Saıtou, K. Shımojıma, 'Surface treatment of AZ91D magnesium alloy by aluminum diffusion coating', Journal of Materials Science Letters, 19, 473-475, 2000

[12] D.Q. Sun, X.Y. Gu, W.H. Liu, 'Transient liquid phase bonding of magnesium alloy (Mg-3Al-1Zn) using aluminium interlayer', Materials Science and Engineering A, 391, 29-33, 2005

[13] W. Liu, L. Long, Y. Ma, L. Wu, 'Microstructure evoluiton and mechanical properties of Mg/Al diffusion bonded joints', 643, 34-39, 2015

[14] R. Yamanoğlu, 'In situ aluminum alloy coating on magnesium by hot pressing', Acta Metallurgica Sinica (English Letters), 28(8), 1059-1064, 2015

OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

ÖZET DEĞERLENDİRME - 2015/2016

2016 yılı Ocak ayında bir önceki yılın aynı ayına göre, toplam üretim yüzde 5, otomobil üretimi ise yüzde 4 oranında azaldı. Bu dönemde, toplam üretim 98 bin adet, otomobil üretimi ise 58 bin adet düzeyinde gerçekleşti.

2016 yılı Ocak ayında bir önceki yılın aynı ayına göre toplam pazar, yüzde 8 oranında azalarak 34 bin adet düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde otomobil pazarı yüzde 5 azaldı ve 23 bin adet olarak gerçekleştii

2016 yılı Ocak ayında bir önceki yılın aynı ayına göre, toplam otomotiv ihracatı adet bazında yüzde 13 oranında azalırken otomobil ihracatı ise yüzde 20 oranında azaldı. Bu dönemde, toplam ihracat 69 bin adet, otomobil ihracatı ise 39 bin adet düzeyinde gerçekleşti.

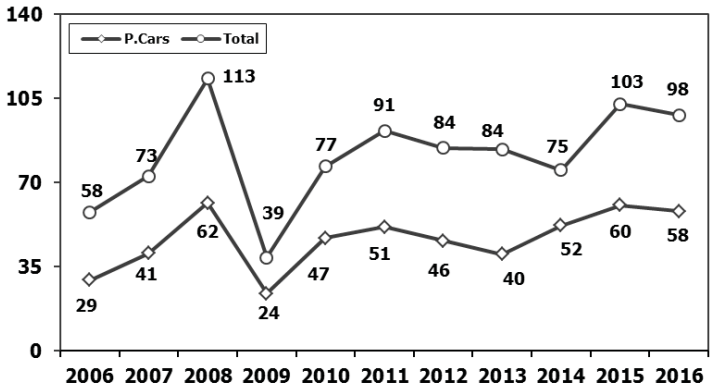
Son 12 aylık verilere göre ise; toplam üretim yüzde 13, toplam pazar yüzde 25 ve toplam ihracat yüzde 8 oranlarında artış gösterdi.

KONULAR		Ocak			Son 12 Aylık		
		2015	2016	(%)	2015	2016	(%)
Üretim	Toplam	102.574	97.589	-5	1.197.977	1.358.811	13
	Otomobil	60.414	58.205	-4	741.847	788.818	6
Pazar	Toplam	36.576	33.730	-8	809.837	1.008.348	25
	Otomobil	24.498	23.348	-5	587.461	724.446	23
İhracat	Toplam	79.288	68.800	-13	913.044	981.847	8
	Otomobil	48.533	38.621	-20	594.601	594.771	0

OTOMOTİV SANAYİİ 2016 YILI OCAK AYI SONUÇLARI

ÜRETİM

2006-2016 Toplam ve Otomobil Üretim Gelişimi (x1000)



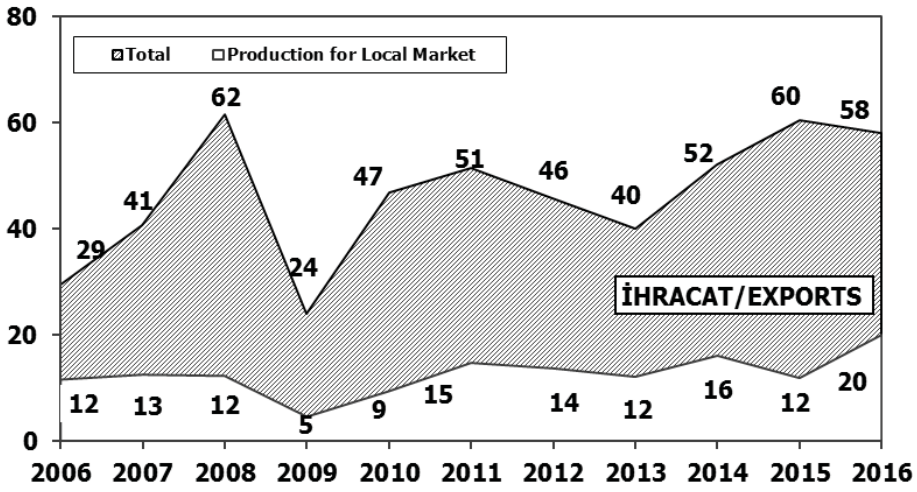
2016 yılı Ocak ayında önceki yılın aynı ayına göre yüzde 5 azalma ile toplam 98 bin adet taşıt aracı üretildi, otomobil üretimi ise yüzde 4 azalarak 58 bin adet düzeyinde gerçekleşti.

- Bu ayda, traktör üretimi ile birlikte toplam üretim 102 bin adet olarak gerçekleşti.
- 2015 yılı aynı ayına göre, yük ve yolcu taşıyan ticari araç üretimi, 2016 yılı Ocak ayında:

• K. Kamyonda	yüzde	98	
• Midibüste	yüzde	85	
• B. Kamyonda	yüzde	84	
• Minibüste	yüzde	65	
• Otobüste	yüzde	7	oranlarında azalırken;
• Kamyonette	yüzde	8	oranında arttı.

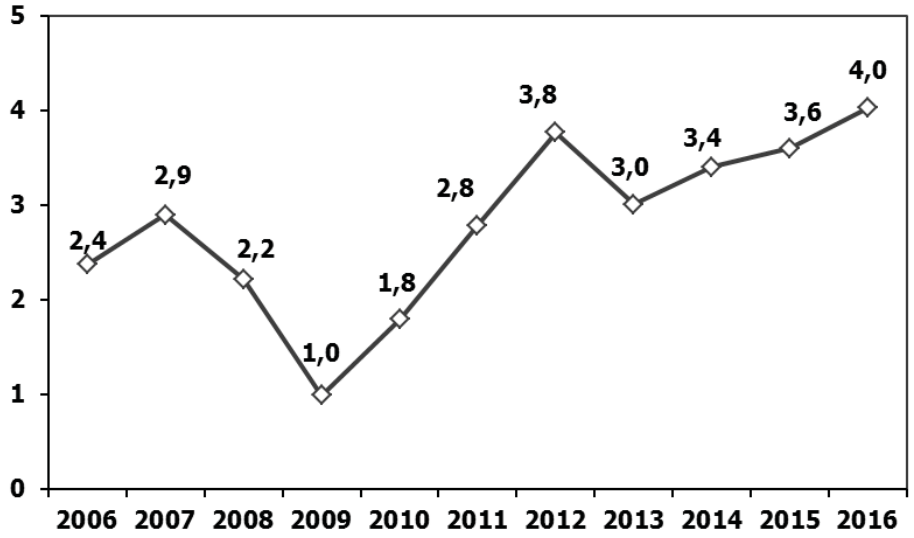
- 2016 yılı Ocak ayında otomobil üretimi, 2015 yılı aynı ayına göre yüzde 4 oranında azalarak 58 bin adet düzeyinde gerçekleşti.

2006-2016 Otomobil Üretim ve İhracat Gelişimi (x1000)



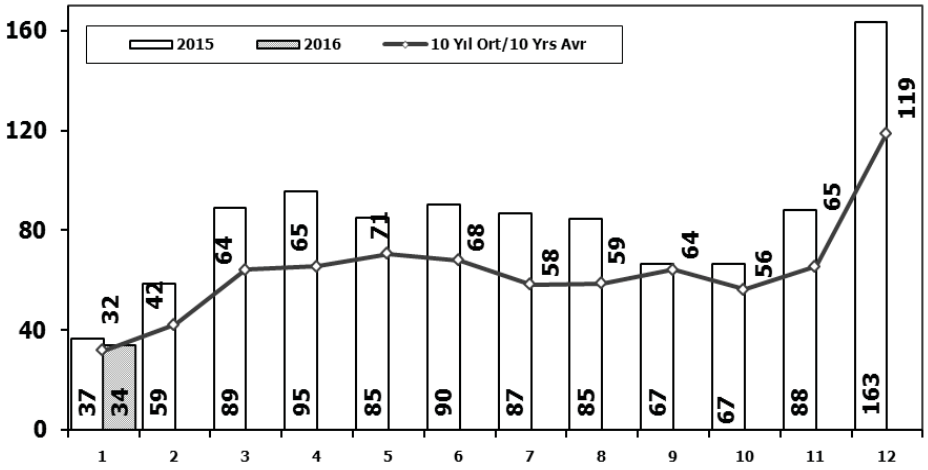
- 2016 yılı Ocak ayında traktör üretimi yüzde 12 oranında artarak 4 bin 27 adet oldu.
- Traktör üretimi 2006-2016 yılları arası Ocak ayı verileri ile karşılaştırıldığında en yüksek seviyeye ulaşmış oldu.

2006-2016 Traktör Üretim Gelişimi (x1000)



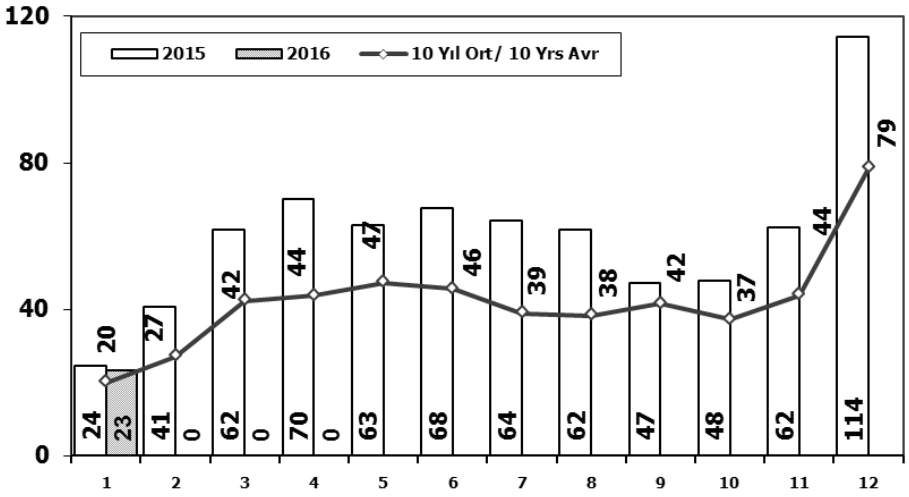
PAZAR

10 Yıllık Ortalama ve 2016/2015 Toplam Satışlar (x1000)



• 2016 yılı Ocak ayında toplam satışlar 34 bin adet seviyesinde gerçekleşti ve toplam pazar 2015 yılı aynı ayına göre yüzde 8 oranında azaldı.

10 Yıllık Ortalama ve 2016/2015 Otomobil Satışları (x1000)

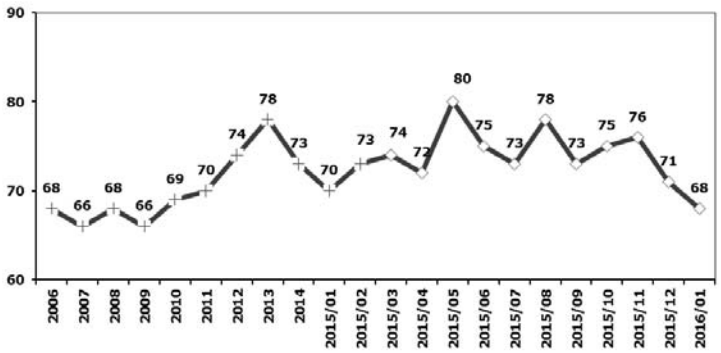


• 2016 yılı Ocak ayında otomobil satışları, 2015 yılı aynı ayına göre yüzde 5 oranında azaldı ve 23 bin adet oldu.
• 2006 - 2016 yılları Ocak aylarına ait otomobil satışları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Buna göre, ithalatın pazar payının 2016 yılı Ocak ayında yüzde 68 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yerli/Local	4.434	4.381	5.792	5.129	3.789	9.237	7.190	6.326	6.160	7.396	7.401
İthal/Imports	12.072	8.805	12.796	8.044	8.805	20.631	13.887	19.509	18.208	17.102	15.947
Toplam/Total	16.506	13.186	18.588	13.173	12.594	29.868	21.077	25.835	24.368	24.498	23.348
İthalat/Imports (%)	73	67	69	61	70	69	66	76	75	70	68

• 2016 yılı Ocak ayında geçen yılın aynı ayına göre toplam otomobil satışları yüzde 5, ithal otomobil satışları yüzde 7 azalırken, yerli otomobil satışları ise aynı seviyede gerçekleşti.

• Otomobil pazarında ithalatın pazar payı 2016 Ocak ayında, 2015 yılı aylık verileri içerisinde en düşük seviyeye ulaştı.

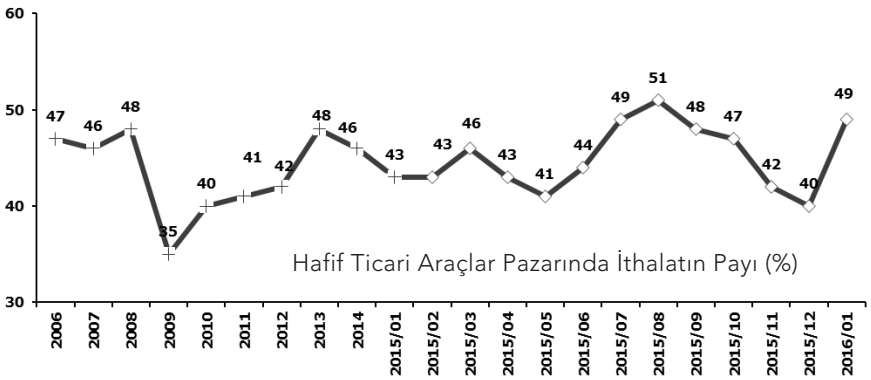


•

• 2006-2016 yılları Ocak aylarına ait hafif ticari araç (minibüs + kamyonet) satışları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Buna göre, ithalatın pazar payının 2016 yılı Ocak ayında yüzde 49 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yerli/Local	6.062	5.329	6.801	3.590	4.216	8.786	4.380	5.890	3.946	5.777	4.815
İthal/Imports	5.349	4.602	6.138	2.843	3.285	6.238	4.088	3.798	4.356	4.340	4.540
Toplam/Total	11.411	9.931	12.939	6.433	7.501	15.024	8.468	9.688	8.302	10.117	9.355
İthalat/Imports (%)	47	46	47	44	44	42	48	39	52	43	49

• 2016 yılı Ocak ayında geçen yılın aynı ayına göre toplam hafif ticari araç satışları yüzde 8, yerli hafif ticari araç satışları ise yüzde 17 azalırken; ithal hafif ticari araç satışları yüzde 5 oranında arttı.



• 2016 yılı Ocak ayında geçen yılın aynı ayına göre ağır ticari araç pazarı yüzde 48 oranında azalarak bin 27 adet düzeyinde gerçekleşti. Kamyon pazarı yüzde 58 oranında azalarak 718 adede gerilerken; midibüs pazarı ise yüzde 29 oranında artarak 229 adet, otobüs pazarı ise yüzde 1 oranında artarak 80 adet olarak gerçekleşti.

• Son 10 yıllık ortalamalara göre toplam pazar yüzde 6,3 , otomobil pazarı yüzde 13 oranında artarken, hafif ticari araç pazarı yüzde 6,3 , ağır ticari araç pazarı ise yüzde 42 oranında düşüş gösterdi.

Pazar	10 Yıllık Ortalama (x1000)	2016 (x1000)	Değişim %
Toplam	31,7	33,7	**6,3**
Otomobil	20,7	23,3	**13,0**
HTA	10,0	9,4	**-6,3**
ATA	1,8	1,0	**-42,0**

İHRACAT

• 2016 yılı Ocak ayında 39 bin adedi otomobil olmak üzere, toplam üretimin yüzde 71'ini oluşturan 69 bin adet taşıt ihraç edildi. 2016 yılı Ocak ayında gerçekleşen taşıt aracı ihracatı, 2015 yılı aynı ayına göre yüzde 13 oranında azaldı.

• Bu dönemde otomobil ihracatı yüzde 20, ticari araç ihracatı yüzde 2 oranlarında azaldı. Traktör ihracatı ise aynı seviyede kalarak bin 340 adet olarak gerçekleşti.

Taşıt Araçları İhracatı (Adet)

SEKTÖR/SECTOR	2014	2015	2015	2016	2016/2015 (%)
			1 Ay-1 Mo		
OTOMOBİL/ P.Cars	**581.993**	**604.683**	**48.533**	**38.621**	**-20**
TİCARİ ARAÇLAR / CV	**303.187**	**387.652**	**30.755**	**30.179**	**-2**
** Kamyonet/Pick-Up*	*269.995*	*341.834*	*26.679*	*28.779*	*8*
** Minibüs/Minibus*	*26.458*	*38.255*	*3.642*	*723*	*-80*
** Kamyon/Truck*	*1.281*	*1.408*	*88*	*158*	*80*
** Midibüs/Midibus*	*824*	*447*	*31*	*37*	*19*
** Otobüs/Bus*	*4.629*	*5.708*	*315*	*482*	*53*
TAŞIT ARAÇLARI /MV TOTAL	**885.180**	**992.335**	**79.288**	**68.800**	**-13**
TRAKTÖR/F.TRACTOR	**17.014**	**14.932**	**1.342**	**1.340**	**0**
TOTAL	**902.194**	**1.007.267**	**80.630**	**70.140**	**-13**

Kaynak: OSD

• T.C Ekonomi Bakanlığı Otomotiv Endüstrisi İhracatçılar Birliği verilerine göre, 2016 yılı Ocak ayında toplam ihracat, Euro-ABD Doları paritesi nedeni ile 2015 yılı aynı ayına göre değer bazında yüzde 12 oranında azaldı ve 1,518 milyar $ oldu. Euro bazında ise yüzde 6 azalarak 1,394 milyar Euro olarak gerçekleşti.

• Bu dönemde, ana sanayi ihracatı yüzde 18, yan sanayi ihracatı ise yüzde 5 oranlarında azaldı.

Otomotiv Ana ve Yan Sanayi İhracatı (***ABD $)***

Sektör / Sector	2012	2013	2014	2015	2015	2016	2016/2015 (%)
					Ocak (January)		
Toplam Yan Sanayi/Total Component Industry	**8.215.636.677**	**9.065.017.539**	**9.504.013.791**	**8.643.538.318**	**702.656.972**	**668.912.294**	**-5%**
İç ve Dış Lastik / Tyres	1.199.566.307,01	1.130.005.891,78	1.126.709.610,14	961.494.045	74.857.337	61.736.944	**-18%**
Emniyet Camı / Safety Glasses	120.615.917,59	135.230.309,67	143.208.298,99	124.569.031	11.004.816	10.664.582	**-3%**
Motor (Engine)	272.085.582,31	319.294.885,46	171.893.752,32	221.897.271	10.755.427	21.688.881	**102%**
Akümülatör / Batteries	249.831.846,25	306.451.449,47	289.101.198,21	220.618.374	20.777.264	16.178.847	**-22%**
Diğer Aksam ve Parça / Spare Parts&Components	6.373.537.023,45	7.174.035.002,35	7.773.100.931,83	7.114.959.599	585.262.128	558.643.041	**-5%**
Toplam Ana Sanayi/Total Vehicle Industry	**11.100.115.134**	**12.491.591.365**	**13.259.499.977**	**12.975.346.180**	**1.030.605.291**	**849.301.251**	**-18%**
Otobüs / Bus	855.424.303,62	937.790.962,87	985.983.007,01	1.024.134.143	56.594.788	79.472.332	**40%**
Midibüs-Minibüs / Minibus- Minibus	161.806.275,12	147.769.644,17	97.685.509,12	130.195.838	12.375.103	11.564.695	**-7%**
Otomobil (P. Cars)	6.068.045.119,19	6.855.475.589,83	7.258.361.005,24	6.881.972.133	579.896.543	376.135.135	**-35%**
Kamyon-Kamyonet/HCV-LCV	3.433.310.998,81	3.918.798.755,31	4.201.760.813,55	4.263.767.944	356.603.851	347.280.548	**-3%**
Çekici/Truck-Tractor	195.093.508,21	218.385.731,69	252.354.014,20	252.432.565	25.135.006	34.848.540	**39%**
Römork ve Yarı Römork/Trailer-Semi Trailer	71.336.634,88	77.907.406,95	38.396.524,81	48.108.959	5.111.385	9.628.429	**88%**
Tarım Traktörü/Farm Tractor	315.098.293,75	335.463.274,61	424.959.103,39	374.734.597	19.449.073	21.387.418	**10%**
Toplam/Total	**19.315.751.810**	**21.556.608.904**	**22.763.513.769**	**21.618.884.498**	**1.733.262.263**	**1.518.213.545**	**-12%**

Kaynak: T.C Ekonomi Bakanlığı UİB Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği

• Türkiye İhracatçılar Meclisi verilerine göre, toplam otomotiv sanayi ihracatı, 2016 yılı Ocak ayında da ihracat sıralamasında ilk sıradaki yerini korudu.

	OCAK				SON 12 AYLIK			
SEKTÖRLER	2015	2016	Değişim ('16/'15)	Pay(16) (%)	2015	2016	Değişim ('16/'15)	Pay(16) (%)
Otomotiv Endüstrisi	1.728.186	1.515.479	-12	16	22.412.099	20.940.648	-7	15
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	1.383.372	1.339.926	-3	15	18.525.953	16.921.208	-9	12
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	1.197.775	1.002.484	-16	11	17.542.619	15.207.954	-13	11
Elektrik Elektronik ve Hizmet	732.034	632.636	-14	7	11.934.335	10.379.748	-13	7
Çelik	851.960	628.178	-26	7	12.950.170	9.661.172	-25	7
Tekstil ve Hammaddeleri	648.202	597.955	-8	6	8.765.339	7.905.534	-10	6
Demir ve Demir Dışı Metaller	487.407	425.071	-13	5	6.998.522	6.169.644	-12	4
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mam.	566.121	461.428	-18	5	6.666.874	6.026.133	-10	4
Makine ve Aksamları	465.746	377.066	-19	4	6.029.046	5.438.116	-10	4
Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri	316.524	272.737	-14	3	4.473.381	4.032.255	-10	3
Madencilik Ürünleri	275.911	235.771	-15	3	4.516.584	3.860.162	-15	3
İklimlendirme Sanayii	274.714	254.528	-7	3	4.367.712	3.628.688	-17	3
Fındık ve Mamulleri	245.721	180.241	-27	2	2.405.162	2.765.211	15	2
Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	201.065	186.083	-7	2	3.113.707	2.741.570	-12	2
Mücevher	286.936	170.757	-40	2	3.195.126	2.532.077	-21	2
Yaş Meyve ve Sebze	218.482	134.097	-39	1	2.393.424	2.002.190	-16	1
Halı	143.592	129.662	-10	1	2.319.777	2.002.068	-14	1
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	172.544	134.764	-22	1	2.237.629	1.775.892	-21	1
Savunma ve Havacılık Sanayii	99.405	118.650	19	1	1.641.082	1.673.413	2	1
Deri ve Deri Mamulleri	112.830	88.660	-21	1	1.842.163	1.437.499	-22	1
Kuru Meyve ve Mamulleri	97.813	91.312	-7	1	1.440.440	1.339.394	-7	1
Meyve Sebze Mamulleri	93.040	82.634	-11	1	1.397.157	1.308.888	-6	1
Gemi ve Yat	43.976	41.426	-6	0	1.261.370	1.027.314	-19	1
Tütün ve Mamulleri	84.587	85.207	1	1	1.050.958	918.958	-13	1
Zeytin ve Zeytinyağı	16.792	10.206	-39	0	220.395	182.905	-17	0
Diğer Sanayi Ürünleri	5.774	4.812	-17	0	108.733	100.355	-8	0
Süs Bitkileri	6.323	6.380	1	0	81.999	77.723	-5	0
T O P L A M (TİM+TUİK*)	10.756.831	9.208.150	-14	100	155.967.227	140.635.260	-10	100

Kaynak: TİM

METEM

TMMOB METALURJİ VE MALZEME
MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

www.facebook.com/metem.org

“ 2016 METEM Eğitim kayıtlarımız başlamıştır. “

TMMOB METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLERİ ODASI EĞİTİM MERKEZİ

Caferağa Mah. Neşet Ömer Sok. Esen Apt.
No:19/9 81300 Kadıköy / İSTANBUL
Telefon: 0216 330 91 78 Faks: 0216 330 91 92
www.metalurji.org.tr/METEM metem@metalurji.org.tr

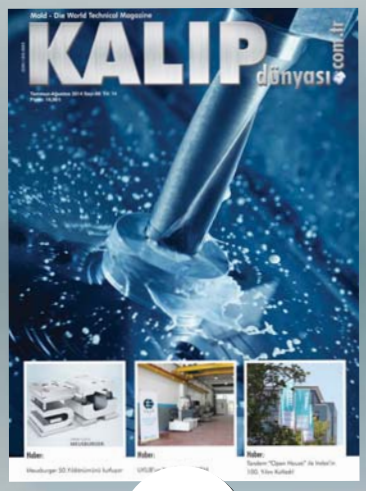
prestij yayıncılık

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*:

Ünvan / *Title / Mr. / Mrs. (tick as applicable)*:

Departman / *Department*:

Adres / *Adress*:

İlçe / *Country*:

İl / *City*: Posta Kodu / *Post Code:*

Tel:

Fax:

e-mail:

Ver Dairesi / VAT No:

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

☐ **Elden yatırdım**
Direct Payment

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

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

prestij yayıncılık

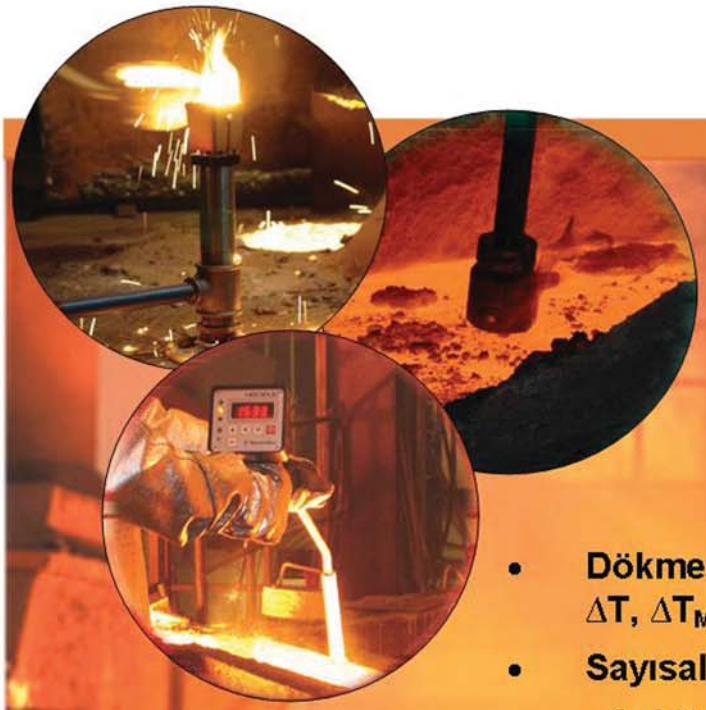
BANKA HESAP NUMARALARI / *Bank Account Numbers*

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 Termokuplar
- 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

Global
PARTNERİNİZ.
Uluslararası geniş ağımız,
Stok gücümüz ve
Kaliteli ürünlerimiz ile ...
SEKTÖRDE
20 YIL
ANKIROS 2016
ANNOFER 2016
TURKCAST 2016
29 Sept. - 1 Oct. 2016 TÜYAP Fair and Congress Center
Hall 3 - Stand No: C100
AVEKS
www.aveks.com
BUREAU VERITAS
İmes Sanayi Sitesi C Blok 306 Sk. No. 4
Y. Dudullu, Ümraniye, Istanbul, 34775 TURKEY
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, Istanbul, 34742 TURKEY
T. +90 (216) 410 00 60 F. +90 (216) 410 00 90
E-5 Karayolu Üzeri Tavşanlı Mevkii
Yolbulan Antrepo Yanı Gebze,Kocaeli TURKEY
T. +90 (262) 724 99 14-15 F. +90 (262) 724 99 12