Malzeme, Metalurji, Otomasyon ve Üretim Teknolojisi / *Material, Metallurgy, Automation and Extraction Technology*

ISSN: 1305-3701

METAL dünyası

Şubat-Mart 2014 Sayı: 249 Yıl: 22
Fiyatı: 10.00 ₺

İged Başkanı Hüseyin Ataol:

"Dövizle Borçlanan KOBİ Üyelerimiz Zorda!"

Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği

Çimento İhracatı Azaldı, Seramik ve Cam Değer Olarak Arttı

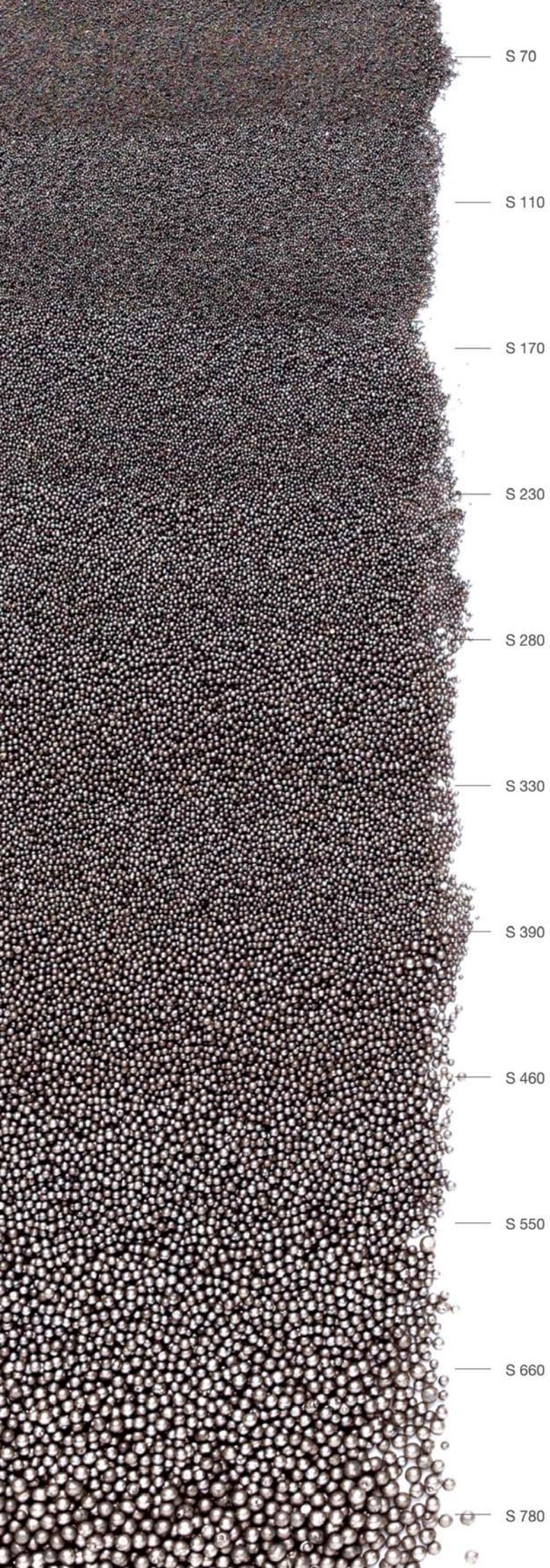
Çelik İhracatçıları Birliği

Çelik sektörü 2014'e 1,1 milyar Dolarlık İhracat ile girdi

4. Avrasya-MENA Çelik Zirvesi İstanbul'da Gerçekleştirildi

ERDEMİR Grubu'ndan Rekor Kâr

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği'nin 19.Yönetim Kurulu Belirlendi



TOSÇELİK
DÜŞÜK KARBONLU ÜÇÜNCÜ BİLİYE

DG İSTANBUL

Kaliteli ve düşük karbonlu hurda seçimi

Titiz ve temiz laboratuvar ortamı

Beynitik mikroyapı

Uzun ömürlü ve yüksek kaliteli granül

Hızlı ve etkili temizleme

Projeye özel çözüm

Minimum makine aşınması

Bilgilendirme ve müşteri memnuniyeti

Akıllı sevkiyat hizmeti

TOSÇELİK GRANÜL bir TOSYALI HOLDİNG kuruluşudur.

TOSÇELİK GRANÜL

TOSÇELİK GRANÜL SANAYİ A.Ş.

A
Barbaros Mahallesi Sütçüyolu Caddesi
Tosyalı Plaza No:70 34746
Yenisahra - Kadıköy - İstanbul

T
+90 216 544 3600

F
+90 216 544 3606

M
info@toscelikabrasives.com
sales@toscelikabrasives.com

www.toscelikabrasives.com

Taklit edilemeyen tek şey kalitedir...

INSA®
ISIL İŞLEM SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

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

prestij2yüz67on11

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

Grafik Tasarım / *Graphic Design*
Pınar IRMAK

Kapak Tasarımı / *Cover Design*
Pınar IRMAK

Web Sorumlusu / *Web Responsible*
Pınar IRMAK
Denizcan ANIL

Çeviriler / *Translations*
Sinem ERASLAN

Abone Sorumlusu / *Subscription*
Seyyit ŞİMŞEK

Hukuk Danışmanı / *Law Adviser*
Nilüfer ÖZMEN

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

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 URGEN (İTÜ)

Malzeme Müh. Editörü / *Materials Engineering Editor*
Prof. Dr. E. Sabri Kayalı (İTÜ)
Yrd. Doç. Dr. Uğur SOY (Sakarya Üni)

Kalite Kontrol Editörü / *Quality - Control Editor*
Prof. Dr. Yılmaz TAPTIK (Sakarya Üni)
Prof. Dr. Ahmet EKERİM (YTÜ)

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

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

Kaynak Teknolojisi Editörü / *Welding Technologies Editor*
Prof. Dr. Erdinç KALUÇ (Kocaeli Üni.)
Prof. Dr. Vural CEYHUN (Ege Üni)

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

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

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

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@metaldunyasi.com.tr
Şubat-Mart 2014 Yıl: 22 Sayı: 249
Dergi Ayda Bir Yayınlanır.
Dergimiz "Tüm Türkiye'de Dağıtılmaktadır, Basın Kanununa Göre Yerel-Süreli Yayındır."

Baskı Tarihi: Mart 2014

editörden

kenananil@prestijyayincilik.com.tr

Kenan ANIL

2014 yılına Türkiye olarak siyasi çalkantılar ile girdik. Birden ülke durmuş ne yapacağını bilmeyen bir duruma geldik. Kaosun korkusu hepimizin üstüne sindi gibi. İşin ilginç yanı Osmanlıdan beri bu ülke birçok şeye gebe olmuştu ama Atatürk'ten sonra gelen yöneticilerin hazırladıkları senaryolarla hem liderimizin ve ona inanıp bu ülke için canlarını veren insanların savunduklarını yok eder duruma gelindi. Aslında bu ülkemizin düştüğü durumu ülkeyi oluşturan bireylerin hazımsızlığından ileri geliyor. Size bir fıkra anlatayım. Kısaca hisse: anlayanlar anlar.

İngiliz gazeteci, Sina Dağı'nda karşılaştığı bir Bedevi'ye sorar: -"Sence lider kimdir?" Bedevi;- "Bir tanım yapmak yerine, bir öykü ile sorunuza cevap verebilir miyim?" der. Gazeteci;- "Elbette anlat öykünü" diye yanıtlar. Bedevi, anlatır; -"Benim gibi bir Bedevi, devesinin üstünde ve kızgın güneşin altında, Sina Çölü'nde yol almaktadır. Birden ufuk çizgisi kararır, gökyüzünde nadiren tek tük görülen kuşlar, bu kez toplu halde, karanlığın aksi istikametine doğru, telaşla kanat çırpmaktadır. Çölün mutlak sessizliği, daha da yoğunlaşır sanki. Deneyimli Bedevi; bu alametlerin, şiddetli bir kum fırtınasının habercisi olduğunu hemen anlar. Devesini çökertir, üstünden iner. Heybeden aldığı sağlam bir kazığı, kızgın kumlara çakar ve devesini sıkıca bu kazığa bağlar. Sonra yine heybelerden, katlanmış parçalar halinde çıkardığı küçük çadırını alelacele kurup, içine girer ve kapı örtüsünü her iliğinden düğümler. Son düğümü henüz atmıştır ki; fırtına bulundukları bölgeye ulaşır. Küçük çadır havalanacakmış gibi sallanmakta, rüzgarın oluşturduğu kum sağnağı, neredeyse delip geçecek bir hızda, çadır yüzeyine çarpmaktadır. Her kum tanesinin, boyları küçük fakat verdikleri acı büyük oklar gibi bedenine saplandığı deve, dile gelir: -'Efendi, canım çok acıyor. Hiç olmazsa başımı çadıra sokmama izin verir misin?' der. Dışarıda olmanın ne kadar zor olduğunu iyi bilen Bedevi, zavallı devenin bu dileğini kabul eder ve -'Peki, başını çadıra sokabilirsin.' diyerek, kapıyı bağlayan düğümleri boşaltır. Durmak bir yana, fırtına giderek daha da artar. Deve, sahibine tekrar yalvarır; - 'Efendi, derimin en ince olduğu yer boynumdur ve şu an çok acıyor. İzin ver, boynumu da çadıra sokayım. Biraz ikirciklenmeyle, bu isteğe de 'Peki' der Bedevi. Fırtına, sanki sonsuza dek sürecek gibidir. Deve bu kez, ilk ikisinden daha acıklı bir sesle yalvarır; -'Efendi, ne olur, hörgücümü de çadıra sokmama izin ver.-'Bedevi bu son isteği de kerhen kabul eder. Ancak, hörgücün de içeri girmesiyle, küçücük çadırda, artık kımıldayacak yer kalmamıştır. Bu duruma, Bedevi'den önce, deve tepki gösterir;- 'Efendi, bu çadır ikimize dar geliyor. Sen dışarı çıkıp, başının çaresine baksan.' 'Lider kimdir?' demiştiniz; bu hikayeyi mesnet alarak cevap vereyim; Lider; devenin başını dahi, çadıra sokmasına izin vermeyen insandır." Son söz: "Başını rica ile çadıra sokan deve, artık sahibini dışarı davet etmektedir." 'Deve' deyip geçmeyin; kini çok derindir. Sizi çadırın dışına atacak kadar.

Yani her neyi yönetiyorsanız benim gibi fazla taviz vermeyin!

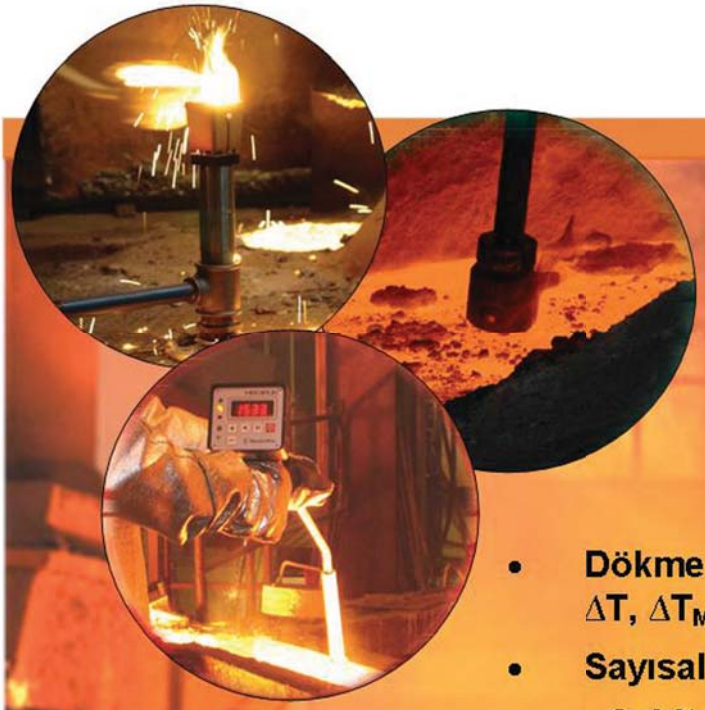
Güçlü ve sağlıklı yarınlar için. Gelecek nesillere güzel günler bırakmanın bilinciyle sağlıkla kalın.

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

DANIŞMANLAR KURULU

MİSAD
TALSAD — Türkiye Alüminyum Sanayicileri Der.
TÜDÖKSAD — Türkiye Döküm Sanayicileri Der.
Korozyon Derneği
KalDer — Kalite Derneği
Ankara Madeni Dökümcüler Odası
DÇÜD — Demir ve Çelik Üreticileri Der.
TAYSAD — Taşıt Araçları Yan San. Der.
OSD — Otomotiv Sanayii Derneği
TSD — Türk Seramik Der.

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

bu sayımızda

10 Mobil SHCGear, Çimko Çimento için Enerji Tasarrufu Sağlıyor

Exxon Mobil

12 Tek Konteynerle Tüm Mutfağı Daha Az Maliyetle İhraç Ediyorlar

İDDMİB

28 Değerlendirmeler (II)

Fatih BİRBİLEN

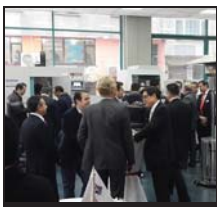
52-54 İşletmelerde Elektrik Güç Kalitesinin Önemi

Yrd. Doç. Dr. Vehbi BÖLAT

70-72 Çelik Sektörümüz, 13 Milyar Dolar Değerinde Üretim Yapabilecek Kapasitesini Kullanamadı

Veysel YAYAN

74-75 Tezmaksan Open House Eşsiz Yeniliklerle Donatılmış Tezgâhlarını Türk Sanayicisi ile Buluşturdu



Tezmaksan Open House

Reklam İndeksi

ALİSAN....11
ANKİROS....73
ALPER ISIL İŞLEM....37
ASALMETAL....15
ASSAN ALÜMİNYUM....19
AVEKS....25
AUTOMECHANIKA....55
BES MÜHENDİSLİK....27
BODYCOTE ISTAŞ....45
BULUT MAKİNA....43
BURSA IHS....57
BURSA YAPI ve YAŞAM FUARI....59
BÜNSA....39
ÇELİK METAL....47
DÖRKEN....Arka Kapakiçi
EKW....29
FORM MAKİNA....51
FOSECO....7
HERAEUS ELECTRO-NITE....5
HANNOVER MESSE....17
INDUCTOTHERM....41
İNSA....3
JUNKER....31
KALIP AVRASYA....79
KONMAK....63
MAGMA....Arka Kapak
MARMARA METAL....9
MAKTEK....77
MEGA DANIŞMANLIK....33
METAV....21-49
METEF FUARI....61
MFN....69
MISAD....22
OERLIKON BALZERS....23
ÖRSMAKİNA....35
REPAMET....13
TOSÇELİK GRANÜL....Ön kapak içi
WIN EURASIA x2....65-67

Kapakta kullanılan görsel ExxonMobil firmasına aittir.

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.

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

İSTANBUL GENÇ İŞADAMLARI DERNEĞİ
ISTANBUL YOUNG BUSINESSMEN ASSOCIATION

İged Başkanı Hüseyin Ataol:
"Dövizle Borçlanan KOBİ Üyelerimiz Zorda!"

Dolar kurunda psikolojik seviye olarak görülen 2 TL seviyesinin aşılması halinde doların daha da artacağı kaygısı, döviz borcu olan firmaları daha da düşündürüyor. Zira kur arttıkça durduk yerde döviz borcu olan firmanın borcu da katlanıyor.

Örneğin 1 milyon dolar kredi alan bir firmanın TL bazında borcu 1 milyon 870 bin TL iken dolar 2 TL'ye çıktığında borcu da 2 milyon TL'ye çıkmış oluyor. Arada geçen kısa sürede bu şirketin ana kalem borcu 130 bin TL artmakta. Tabi söz konusu borcun birde ödenmesi gereken faizi var. Hesaplamaya bunu da dahil ettiğimizde artan maliyettin ciddiyeti daha net bir şekilde ortaya çıkıyor.

İstanbul Genç İşadamları Derneği (İGED) Başkanı Hüseyin Ataol, yurtdışından ürün, mal ve hizmet satın alarak dövizle borçlanan firmaların şimdide Merkez Bankası'nın faiz artırımı ile birlikte hem döviz borçlarının arttığını hem de bankalardan kullandıkları faiz oranlarının yükseldiğini söyledi.

Ekonomik istikrar için Türkiye'nin yüzde 5 büyümesi gerekiyor!

Faiz artırımı demek büyüme hedeflerin revizyona gidilmesi demek. Türkiye'nin istikrarı için yüzde 5 üzerinde büyümesi gerekli. Politika faiz oranının iki kattan fazla artırılmış olması, mutlaka büyümeyi olumsuz etkileyecektir Yükselen faiz firmaların yatırım maliyetini de ister istemez artıracak.

KOBİ'ler şimdiden iç talebin düşmesi riski ile karşı karşıya

Bir yandan yüksek faiz, öte yandan yüksek kur reel sektörü ciddi sıkıntıya sokacak. Faiz maliyeti ciddi oranda artacak olan üretici KOBİ'leri zor günler bekliyor. Küresel konjonktürdeki sıkıntıların ihracatı olumsuz etkileyeceği bu donemde KOBİ'ler şimdiden iç talebin düşmesi riski ile karşı karşıya. İstanbul Genç İşadamları Derneği (İGED), "Ümidimiz Faiz oranlarındaki artışın ekonomiye istikrar getirmesi ve siyasi tansiyonun artık düşmesi " dedi.

Kur yükselmesi ve faiz artırımı beraberinde iflaslar getirebilir!

İstanbul Genç İşadamları Derneği (İGED) Başkanı Hüseyin Ataol artan kurların ise döviz borcu olan firmalar için önemli bir risk olduğuna işaret ederek bazı firmaların iflas durumu ile karşı karşıya kalabileceğini söyledi. Reel sektörde yer alan ve döviz borcu olmasa dahi girdileri

İged Başkanı Hüseyin Ataol

döviz cinsinden olan şirketler de ister istemez düşünceli. Artan maliyetlerini nasıl finanse edeceklerini ya da satış maliyetine ne oranda yansıtabileceklerinin kaygısını taşıyorlar.

İnşaat, tekstil, perakende başta olmak üzere çok sayıda sektörde benzer durumun olduğuna işaret eden İstanbul Genç İşadamları Derneği (İGED) Başkanı Hüseyin Ataol, özellikle ithalat girdileri olan firmaların büyük sorun yaşayacağına işaret etti.

MARMARA METAL
MAMÜLLERİ TİC. A.Ş.

choice of the world...

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

prestij@yüz67on11

İstasyon Mah. E-5 Üstü Fatih Otağı Sk. TUZLA - İSTANBUL - TURKEY Tel.: (+90 216) - 447 29 55 (pbx) Fak: (+90 216) 447 29 69 e-mail: marmara@marmarametal.com

www.marmarametal.com

V-Smart NiMAG (PTY) LTD NOLTINA Lungmuß ISO-tech
JINAN Shengquan Group SNAM CERAFLUX DURCORIT METALES REACTIVOS

ExxonMobil

Mobil SHCGear, Çimko Çimento için Enerji Tasarrufu Sağlıyor

Yüksek performanslı dişli yağı Mobil SHC Gear, Çimko Çimento Narlı tesisinde kullanılarak enerji tüketiminde ve dişli kutusu çalışma sıcaklığında önemli azalmalar elde edilmesini sağladı..

Sonuç olarak plansız duruşların azaltılması, ekipmanların enerji verimliliğinin iyileştirilmesi ve üretkenliğin arttırılması amacıyla Çimko Çimento, tüm elevatör dişli kutularında ve döner fırın dişli kutularında yüksek performanslı Mobil SHC Gear kullanmaya karar verdi.

Firma işletme giderlerini azaltmaya ve ekipmanlarının enerji verimliliğini iyileştirmeye önem veriyordu. Kireçtaşı Taşıma Bandı Tahrikinin enerji tüketiminde önemli miktarda azalmanın görüldüğü Mobil SHC Gear 460 ile 26 aylık deneme sürecinden sonra, Çimko Çimento özellikle enerji verimliliği karşılaştırmasını test etmek için bir deneme daha yaptı. Mobil SHC Gear 320'nin rakip firma tam sentetik yağıyla karşılaştırıldığı ikinci bir 16 aylık denemede ise Ham Madde Silo Asansörünün çalışmasını sağlayan iki dişli kutusunda rakip firmanın yağına göre yüzde 2,3 ortalama enerji tasarrufu sağlandı.

Bunun yanı sıra, Mobil SHC Gear 320 11.000 saatlik çalışma süresi sonunda dişli kutusu sıcaklığında ortalama 5°C azalma sağladı. Mobil SHC Gear yağlarında kullanılan sentetik baz yağın düşük iç sürtünme özelliği, dişlilerdeki sıvı sürtünmesini azaltmakta, çalışma sıcaklıklarını düşürmekte ve dişli verimliliğini iyileştirmeye yardım etmektedir. Bu durum dişli kutusu ve makine ömrünün artmasını sağlayarak plansız duruşların ve parça aşınmalarının azalmasına yardımcı olmaktadır.

• Çimko Çimento Narlı Tesisinin enerji tüketimini %2.3, dişli kutusu sıcaklığını ortalama 5oC azaltmayı başardı

• Aşınmaya karşı mükemmel koruma ve dişli kutusu çalışma sıcaklığında önemli bir azalma Çimko Çimento saha denemelerinde raporlandı.

• Çimko Çimento tüm elevatör dişli kutularında ve döner fırın dişli kutularında Mobil SHCGear'a geçti

• Mobil SHC Gear Serisi, inşaat şirketlerinin operasyon giderlerini azaltmak, enerji verimliliğini ve üretkenliği arttırmak amacıyla tasarlandı

Ek olarak Mobil SHC Gear yağlarının yüksek viskozite indeksi, sıcaklık değişimlerinde viskozitenin daha az değişmesini sağlarken, Mobil SHC Gear 460'ın ilk saha denemesinde 16,000 saatlik çalışma süresinden sonra bile viskozitede herhangi bir değişim görülmedi. Bu durum, çalışma sıcaklıklarında daha geniş bir aralık sağladı ve düşük ilk çalıştırma sıcaklığını iyileştirerek Çimko Çimento'nun ekipmanlarının düzgün ve sorunsuz şekilde çalışmasını sağladı. 16.000 saatlik çalışma süresinden sonra dahi hiçbir oksidasyon emaresi görülmemesi de yağ değişim aralıklarını uzatarak bakım masrafı ve yağ tüketiminin azalmasına katkı sağlıyor.**

ExxonMobil Yakıt & Yağ Bölümü Mobil SHC Avrupa, Afrika ve Orta Doğu'dan Sorumlu Marka Danışmanı Rainer Lange "Enerji giderleri şirketlerin üzerindeki en büyük yüklerden biridir ve enerji tüketimindeki en ufak bir azalmanın gelirler üzerinde olumlu etkisi olacaktır. ExxonMobil'in Saha Mühendisliği Hizmetleri personeli, Mobil'in dişli yağlarının ve Endüstriyel Yağlama Serisi'ndeki diğer ürünlerin Çimko Çimento gibi müşterilerin enerji tasarrufu yapmasında, ekipmanlarının korunmasında ve üretkenliğin arttırılmasında kilit roldeki Orijinal Ekipman Üreticileri ve müşterilerle yakın çalışma içerisindedir" dedi.

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.

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

Kontrol Altında

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

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

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

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

Mesleki rekabet, ihracatta dayanışmaya dönüştü

Tek Konteynerle Tüm Mutfağı **Daha Az Maliyetle** İhraç Ediyorlar

Yurtdışı pazarlarda artan rekabet şirketleri yeni arayışlara zorluyor. KOBİ ölçeğindeki firmaların üretim ve pazarlamada birleşmesini hedefleyen Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi (URGE) projesi rekabette önemli bir silah haline geldi. İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği'nin (İDDMİB) en az 30 firmadan oluşturduğu ve çoğu benzer alanlarda üretim yapan KOBİ kümeleri hedef pazarlara birlikte gidiyor, kendi ürünleri yanında komşusunun da ürününün pazarlıyor. Sistem sayesinde, firmalar artık rakip değil tek şirket gibi çalışıyor.

"Komşumdan da al indirim yapayım"

Oluşturulan grupların hedef pazarlara giderek ürünlerini pazarladıklarına vurgu yapan İDDMİB Yönetim Kurulu Başkanı Tahsin Öztiryaki, "Ortak hareket etme bilinci mevcut pazarlarda da kendisini gösterdi. Firmalar artık dış pazarlarda birbirlerine rakip değil tek şirket gibi ürün pazarlıyor. Örneğin tencere üreten firmanın ihracat müdürü müşterisine 'komşu firmam da bıçak, bardak üretiyor. Ondan alım yaparsanız ekstra indirim yaparız' diyor. Sektör ihracat hedefine doğru hep birlikte ilerliyor" dedi.

'Mix Konteyner' taşıma maliyetlerini yüzde 30 azalttı

Türk firmaların ihraç pazarlarındaki ortak hareket etme bilinci, nakliyede de etkili oldu. Geliştirilen "Mix

İDDMİB Yönetim Kurulu Başkanı Tahsin Öztiryaki

Konteyner" sistemi firmaların nakliye masraflarını yüzde 30'a kadar azalttı. Ekonominin zorda olduğu günlerde Avrupa için Türkiye'den verilen her siparişi çok önemli hale getirdiğini belirten Tahsin Öztiryaki şöyle konuştu:

"Avrupa'daki müşteri Çin'den 50 konteyner sipariş edip üç ay beklemek yerine Türkiye'ye yöneliyordu. 'Mix Konteyner' dediğimiz sistemle Çin'in önüne geçmeyi başardık. Üretici sadece çelik tencereyi koyup göndermiyor. İthalatçı firmanın diğer ihtiyaçlarını da yerli üreticilerle anlaşarak karşılıyor. Yani bir ihracatta hem bardak, hem tencere, hem plastik satabiliyor. Böylece Çin ile aramızdaki sert rekabette öne çıkabiliyoruz. Bu sistemle fiyat avantajını yakalayabiliyoruz. Firmalar artık Bir nevi diğer firmanın da pazarlama müdürü gibi çalışıyor. Böylece lojistik maliyeti yüzde 30 düşerken, satışlarımızda da aynı oranda artış oldu."

Dünya mutfaklarında Made in Turkey imzası

Son yıllarda yapılan yatırımlar ve Ar-ge çalışmalarıyla Türkiye'nin mutfak imalatında dünyada aranılan ülke konumuna geldiğini kaydeden İDDMİB Başkanı Tahsin Öztiryaki "Türk mutfak sektörünün ihracat büyüklüğü 4 milyar dolara ulaştı. Bunun 1.6 milyar dolarlık kısmı ise endüstriyel mutfak ihracatından oluşuyor. Sektörde faaliyet gösteren 300 e yakın firma, dünyanın her yerine endüstriyel mutfak ihraç ediyor. Avrupa'ya baktığımızda, mutfak imalatının dört ana ülkesi arasındayız ve bu konuda çok başarılıyız. Öyle ki, Avrupalı ve Asyalı gıda zincirleri Türk mutfak üreticilerinin peşindeler. Bugün dünyanın bir çok ülkesinde de restoranların ve otellerin mutfaklarını Türkler yapıyor. Son olarak Kış Olimpiyatları'nın düzenlediği Rusya'nın Soçi şehrindeki otellerin yarısının mutfağını biz yaptık. Bu alanda bir çok zincir marka Türk firmalarının kapısını çalmaya başladı" diye konuştu

İç pazarda da artış var

Türkiye'de son dönemlerde yemek alışkanlıklarındaki değişime dikkat çeken Tahsin Öztiryaki, "Türk insanı artık daha çok dışarıda yemek yiyor. Yeni restoranlar açılıyor. Steak House ve yabancı restoranlara yatırım her geçen gün artıyor. Bu durum bizim işlerimize de yansıyor. Türk mutfak imalatçıları restoranların sayısının artmasıyla önemli bir büyüme yakaladı" dedi.

OXFORD INSTRUMENTS

The Business of Science™

World wide Analytical Systems AG

Foundry Master UV

Foundry Master Xpert

Foundry Master PRO

Foundry Master Compact

OPTİK EMİSYON 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 PRO

Test Master PRO

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

Bayar Cad. No:20 D:10 Kozyatağı 81090 İstanbul
TEL: (0216) 358 84 61-369 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

Çelik İhracatçıları Birliği,
Kolombiya'nın koruma duvarlarını zorluyor

Çelik İhracatçıları Birliği, Türk çelik sektörünün gelişimi doğrultusunda ihracat pazarlarını koruma ve geliştirme yönündeki çalışmalarını sürdürüyor. Bu kapsamda Kolombiya; geçtiğimiz yıl Ağustos ayında yerli üreticilerin talebiyle açılan üç ayrı koruma önlemi soruşturması nedeniyle ilk sıralarda yer alıyor. Türk çelik sektörünün haklılığını kanıtlamak üzere, Ocak ayında Kolombiya'da gerçekleştirilen dinleme toplantısına katılan Çelik İhracatçıları Birliği, şimdi de Kolombiyalı alıcıları ve ülkenin en prestijli gazetelerinin temsilcilerini Türkiye'de ağırladı.

Çelik İhracatçıları Birliği, Kolombiya pazarını kaybetmemek için önemli bir organizasyona ev sahipliği yaptı. Kolombiya ile yeni işbirlikleri kurmak, Türk çelik ürünlerinin kalitesini ve üretim tesislerini göstermek amacıyla hayata geçirdiği alım heyeti programında sektör temsilcilerini Kolombiyalı ithalatçılarla buluşturdu. Heyette, Kolombiyalı ithalatçı firmaların yanı sıra Kolombiya'nın en yüksek tirajlı El Espectador, Portafolio, La Republica ve Dinero gazetelerinden temsilciler yer aldı.

Türk çelik ürünleri ve sektör hakkında bilgilerin paylaşıldığı heyet programında iki ülke temsilcileri arasından karşılıklı görüşmeler gerçekleştirdi. Kolombiya heyeti görüşmelerin ardından İzmir bölgesindeki Türkiye'nin en büyük çelik üreticileri arasında yer alan İzmir Demir Çelik, Kocaer Demir Çelik, Özkan Demir Çelik fabrikalarını ve İskenderun'da bulunan Yolbulan Metal, İskenderun Demir Çelik, Yazıcı Demir Çelik fabrikalarını ziyaret etti.

Kolombiya, Türk çelik sektörünün önemli ihracat pazarlarından birini oluşturuyor. Ancak geçtiğimiz yıl Ağustos ayında Kolombiyalı üreticilerin talebiyle, Türkiye'den ihraç edilen inşaat demiri ve profil ürünleri için başlattığı koruma önlemi soruşturmaları halen sürüyor. Türk çelik sektörünün bu soruşturmalar sürerken yaşadığı kayıplar da devam ediyor.

Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci konuyla ilgili yaptığı açıklamada, "Kolombiyalı ithalatçı firmalar ve gazetecilerin yer aldığı heyeti ülkemizde ağırladık. Kolombiyalı firmalarla sektör temsilcilerimiz çok verimli görüşmeler gerçekleştirdi. Ayrıca heyete katılan basın mensupları gazetelerinde ülkemiz çelik sanayisi hakkında olumlu yazılar paylaştı. Bu durum bizi çok mutlu etti. İhracat pazarlarımızı korumak ve geliştirmek bizim için hayati önem taşıyor, bu doğrultuda alım heyetlerinin önemine de inanıyoruz. Ayrıca Kolombiya'da yaşadığımız koruma önlemi soruşturmalarındaki haklılığımızı kanıtlamak adına çeşitli lobi faaliyetleri yürütüyoruz. Kolombiyalı gazetecilerin Türk çelik sanayisi ile ilgili kaleme aldıkları olumlu yazılar haklılığımızı kanıtlamamızda bize önemli oranda destek oldu. Bu çalışmalar sonunda Kolombiya'nın Türk çelik ürünlerine karşı başlattığı korunma önle-

mi soruşturmalarının lehimize sonuçlanacağına inanıyoruz" dedi.

2008 yılından bu yana davaya konu inşaat demiri ve profil ürünleri ihracat pazarlarını 128'den 163'e yükselttiklerini ve 101 ülkede söz konusu ürünlerin ihracatını artırdıklarını belirten Namık Ekinci, "İhracat yapan ülkelerin ürünlerini dampingli veya devlet teşvikli olarak ihracat etmelerine kesinlikle karşıyız. Aynı zamanda korumacı önlemlerin adil olmayan bir biçimde ve serbest ticaret kurallarına karşı kullanılmasını da tasvip etmiyoruz. Kolombiyalı üreticiler, kârlılıklarını arttırmak için Türk çelik ürünlerinin ülkeye girişini engellenmek istiyor. Bu çaba uzun vadede hem kendilerine hem de tüketicilerle birlikte ülke menfaatine zarar verecek. Firmaların bu gibi yöntemleri kullanmak yerine hükümetlerinden yeni yatırımlar için teşvik ve maddi yardım talep etmeleri daha faydalı. Türk çelik sektörü olarak Kolombiyalı sanayicilerle her zaman işbirliğine açığız" diyerek sözlerini bitirdi.

Başbakanlık Genelgesine Rağmen Yerli Ürüne Onay Yok

Dünya, Türk borusunu seçerken
DSİ'nin Elazığ'da tercihi Çin malı oldu

Elazığ içme suyu isahe hattı için ithal dökme demir (düktil) boruların tercih edilmesine yerli boru üreticileri büyük tepki gösteriyor. Türkiye'nin arazi yapısından, doğal koşullarına kadar değişik noktalarda kendisini kanıtlamış yerli çelik boruların Elazığ'da da tercih edilmesi birçok açıdan çok daha avantajlı. Projede ithal boru kullanımının ülke ekonomisine zararı 24 milyon dolara ulaşıyor. Ayrıca ithal ürüne yönelmek, kamu alımlarında yerli ürün kullanılmasına ilişkin 2011/13 sayılı Başbakanlık Genelgesi'ne de aykırı bir durum.

ÇEBİD GenelSekreteri Mehmet Zeren

Elazığ'da Hamzabey Barajı'ndan şehir merkezine içme suyu taşıyacak 83 kilometrelik isale hattı için geçtiğimiz günlerde ihaleye çıkıldı. İhale sonucunda yerli kaliteli çelik borular dururken referans herhangi bir projesi olmayan Çin malı dökme demir (düktil) boruların kullanılmasına karar verildi.

Türkiye'nin deprem riski ve arazi yapısı göz önüne alındığında barajlardan yüksek basınçla gelen suya en dayanıklı boru çeşidinin çelik borular olduğu görülüyor. Bu doğrultuda ülkemizde uzun yıllardır barajlardan şehir merkezine taşınacak su için çelik borular kullanılıyor. Ancak Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından Elazığ İçme Suyu İsale Hattı Projesi çelik boru üzerinden projelendirilmişken daha sonra dökme demir kullanılmasına karar verilmesine Türk çelik boru sektörü tepkisini her platformda dile getiriyor.

Elazığ İçme Suyu İsale Hattı Projesi'nde dökme demir boruların tercih edilme sebebi olarak; çelik boruların korozyona (paslanma) karşı hassas olması gösteriliyor. Ancak, Korozyon Derneği'nin yaptırdığı akademik çalışma, dökme demir borulardaki korozyon riskinin çelik borulara göre üç kat daha fazla olduğunu ortaya koyuyor. Çelik boruların kullanıldığı iletim hatları, korozyona dayanıklı iç ve dış kaplama ve ilaveten yapılan katodik koruma yöntemi sayesinde 100 yıla kadar sorunsuzca işlerliğini sürdürüyor.

Konuyla ilgili açıklama yapan Çelik Boru İmalatçıları Derneği (ÇEBİD) Genel Sekreteri Mehmet Zeren şunları söyledi: "Elazığ'da gerek güvenlik gerekse kullanım ömrü açısından su iletim hattında kullanılabilecek en uygun boru çeşidi çelik borulardır. Çelik borular yerine kullanılacak olan alternatif borular; sık sık afete dönüşen su baskınlarına, tonlarca suyun boş yere akmasına, maddi ve manevi büyük hasarlara yol açıyor. Bunun en yakın örneğini henüz bu yılın başında Bolu'da yaşadık.

Ayrıca içme suyu boru hatlarının yatırım tutarları çok yüksek. Bu nedenle ülkemizin ve yerel yönetimlerimizin kıt olan kaynakları boş yere harcanmamalı. Bununla birlikte böylesine önemli bir projede Çin'den getirtilecek boruların kullanılması cari açığın da artmasına neden olacak. Cari açığın artırılması yerine, asgariye indirilmesi hepimizin ortak çabası olmalı. Ancak bu projede tercih edilen ve teknik olarak çelik borulardan daha avantajlı olmayan ve maliyet açısından da çelik borulardan yaklaşık yüzde 65 daha pahalı olan dökme demir boruların tercih edilmesi anlaşılır bir durum değil. Projede dökme demir boru kullanılması halinde boru tedarik bedelinin yaklaşık 61 milyon dolar olacağı tahmin ediliyor. Aynı proje için çelik boru tedarik maliyeti ise sadece 37 milyon dolar. Projede çelik boruların

tercih edilmesi durumunda hem yurtdışına döviz transferi olmayacak hem de yaklaşık 24 milyon dolarlık bir tasarruf sağlanacak."

ÇEBİD Genel Sekreteri Mehmet Zeren, DSİ tarafından Hamzabey Projesi'nin çelik boru üzerinden projelendirildiğini sonradan yapılan bu değişikliğe üreticiler olarak anlam veremediklerini belirterek; "Türkiye çelik boru üretiminde Avrupa'da birinci, dünyada ise beşinci sırada. Sektörümüzde yer alan 30'a yakın üreticimiz ile dünyanın birçok ülkesine çelik boru satıyoruz. Bugüne kadar Bakü-Tiflis-Ceyhan, Mavi Akım ve Büyük İstanbul İçme Suyu Projesi kapsamında İstanbul'a su getirecek olan Melen ve Yeşilçay gibi ulusal ve uluslararası birçok enerji ve su iletim hattı projelerinde Türk çelik boruları kullanıldı.

Buna rağmen Elazığ İçme Suyu Projesi'nde fonksiyonel anlamda daha verimli ve kaliteli olan çelik borular yerine Çin'den, bizim fiyatlarımızdan daha yüksek fiyatlarla boru ithal edilmesinin mantıklı bir izahını bulamıyoruz. Bu yanlıştan bir an önce dönülerek ihale şartnamesine çelik boruların da dâhil edilmesi ve eşit şartlarda rekabetin oluşmasına imkân verecek bir ihalenin yapılmasını istiyoruz. Projede yerli boru kullanılması durumunda bunun ülkemiz ekonomisine sağlayacağı olumlu katkının dikkate alınacağını ümit ediyor ve bu konuda yetkililer ve ilgililerden gereğinin yapılmasını bekliyoruz" dedi.

Mehmet Zeren; "Elazığ İçme Suyu İsale Hattı yapım işi ihalesinde teknik şartname incelendiğinde, Türkiye'den tedarik edilemeyeceği düşünülen 1.500 mm çapında dökme demir boruların kullanılacağı görülüyor. KKTC içme suyu projesinde kullanılan dökme demir borularla aynı çaplarda yapılacak olan Elazığ İçme Suyu İsale Hattı'nda da ithalat yoluyla karşılanacak olan bu boruların tercih edileceği anlaşılıyor.

Kamu alımlarında yerli ürün kullanılmasına ilişkin 2011/13 sayılı Başbakanlık Genelgesi'ne rağmen yerli ürünler ihale dışı bırakılıyor. Aslında söz konusu genelgeye göre teknik şartnamelerde Türkiye'de üretilen ürünlerin teklif edilmesini engelleyen düzenlemelerin yapılmaması gerekiyor. Buna rağmen, KKTC içme suyu projesinde olduğu gibi, Türkiye'den tedarik edilemeyeceği düşünülen ithal edilen dökme demir boruların şartnamede yer aldığı görülüyor" diyerek sözlerini bitirdi.

TOS+H Expo – 1. Türk İş Güvenliği ve Sağlığı Fuarı 5 - 7 Mayıs 2014, **İstanbul'da Gerçekleşiyor**

Düsseldorf'ta düzenlenen, iş güvenliği ve sağlığı konusunda dünyanın lider fuarı konumunda olan ve Türkiye'nin de Partner Ülke bulunduğu A + A 2013 Fuarı sırasında, Türkiye Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Düsseldorf Fuarı arasındaki mevcut işbirliğinin farklı bir boyutu olarak yeni bir uluslararası ortak proje başlatıldı. TOS+H Expo – Türk İş Güvenliği ve Sağlığı Fuarı, Mayıs 2014'de İstanbul'un ünlü Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenecek VII. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı'na paralel bir etkinlik olarak ilk kez gerçekleştirilecek. TOS+H Expo ile Türkiye Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından düzenlenen Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı arasındaki paralellik, Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği ile işletme güvenliği gibi ağırlıklı konularda hem bir sinerji yaratacak, hem de geniş kapsamlı bir pazar ve iletişim platformu oluşturacak.

Türkiye'de ilk kez 2001 yılında düzenlenen Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı, önleyici tedbirler hakkında konunun uzmanlarına bir diyalog ve bilgilendirme platformu olarak hizmet etmektedir. Üç gün sürecek olan ve 6.000 katılımcı beklenen Konferansın odak noktası, iş sağlığı ve güvenliği konusunun uluslararası düzeyde artan önemidir. Uluslararası üne sahip konuşmacıların sunumları ve tartışmaları çerçevesinde, ulusal ve Avrupa düzeyinde politika ve yasalarda yapılacak reformlar, teknik inovasyonlar ve en yeni bilimsel bulgular ele alınacak. Konferans sırasında ayrıca, işletmelerdeki sağlık hizmetleri yönetimine ilişkin (örneğin, işyeri hekimliği ve sağlığın teşviki gibi) konsept ve çözümler, işyeri ve işletmelerdeki spesifik tehlike ve koşullar (örneğin, makinelerin güvenliği, yangına karşı koruma önlemleri, çalışanların kişisel koruyucu kullanması) ele alınacaktır.

Konferans ile eşzamanlı olarak düzenlenecek Türk İş Güvenliği ve Sağlığı Fuarı'nda yaklaşık 4.000 metrekarelik bir alanda çok sayıda ulusal katılımcının yanısıra, Almanya, Polonya, Avusturya, İtalya, Macaristan ve Fransa gibi Avrupa ülkelerinden gelen işletmeler ürün ve hizmetlerini sergileyecek. Ayrıca, bu ülkelerle birlikte Asya ülkelerinden firmalar da fuarın katılımcıları arasında yerlerini alacak, çünkü işyerinde koruma ve güvenlik konusu Asya ülkelerinde de giderek daha yüksek bir önem kazanmaya başladı.

Türkiye Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı da 120 metrekare büyüklüğündeki standı ile fuarın katılımcıları arasında yer almaktadır. 3M, Draeger Safety, Honeywell, Ansell Healthcare Europe NV, UVEX ve Bata Nederland gibi bu sektörün lider firmaları ile Kaya Safety ve Yakupoğlu gibi Türkiye pazarının önde gelen üreticileri de katılımlarını teyit etmişlerdir ve kişisel koruma, iş sağlığı ve güvenliği alanındaki ürünlerini Konferans katılımcıları ile fuar ziyaretçilerine sunacaklardır.

Türk mevzuatında yapılan en son değişiklikler, işyerinde önleme ve korumayı öncelikleyen kapsamlı hükümler içermektedir. Türkiye 23 milyonluk güçlü çalışan nüfusu ve gerçekleştirdiği ortalamanın üzerinde seyreden ekonomik büyüme nedeniyle, son yıllarda koruyucu malzeme üreticilerinin de ilgisini çeken bir pazar haline gelmiştir. Yalnız tekstil sanayiinde 4 milyon kişi çalışmaktadır. Tüm bu faktörler, iş sağlığı ve güvenliği alanında kapsamlı bir sektörel platform oluşması açısından ideal koşulları sağlamaktadır.

Fuar hakkında daha fazla bilgi almak ve katılım başvurusunda bulunmak için;

http://www.toshexpo.com sayfasını ziyaret edebilir veya **Begüm Uzunay (Tezulaş Fuar Dan. Hizm. Ltd. Şti.)** ile temasa geçebilirsiniz:
uzunay@tezulas-fuar.com / Tel.: 0216-385 66 33 D:21

BAŞARILI

Dış cephe uygulamaları için farklı seçenekler sunan alüminyum,
uzun yıllar yıpranmadan görselliğini korur.

/assan.socialu

/assanaluminyum

/company/assan-aluminyum

KİBAR HOLDİNG

ASSAN ALÜMİNYUM

www.assanaluminyum.com

Modern Hayatın Süper Kahramanı

Türkiye'nin en büyük çelik üreticisi ERDEMİR Grubu, 2013 yılı finansal sonuçlarını açıkladı

ERDEMİR Grubu'ndan **Rekor Kâr**

ERDEMİR Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Ali Pandır

Toplam varlıkları bakımından Türkiye'nin en büyük sanayi şirketlerinden biri olan ERDEMİR Grubu, 2013 yılı konsolide finansal sonuçlarını açıkladı. Geçtiğimiz yıl dünya çelik sektöründe yaşanan daralmaya rağmen satış miktarını bir önceki yıla göre yüzde 3 artıran ERDEMİR Grubu'nun, 2013 yılı toplam nihai ürün satışı 7.7 milyon ton oldu. Finansal sonuçlar ile ilgili değerlendirme yapan ERDEMİR Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Ali Pandır, önümüzdeki dönemde daha fazla ihracat hedeflediklerini söyledi.

Dünyanın sayılı karlı çelik şirketlerinden biri

Satışlarının 6.3 milyon tonunu yassı, 1.4 milyon tonunu uzun ürün olarak gerçekleştiren ERDEMİR Grubu'nun 2013 yılı net satış gelirleri 5.1 milyar dolara ulaştı. 2013 yılında net dönem karını, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 92 artırarak 484 milyon dolar (920 milyon TL) olarak açıklayan ERDEMİR Grubu, dünyada halka açık çelik şirketleri arasında en karlı şirketlerden biri oldu.

Grubun faiz ve vergi öncesi karı (FAVÖK) 987 milyon dolar ve FAVÖK marjı da yüzde 19,2 olarak gerçekleşti. ERDEMİR Grubu, 2013 yılı net kâr marjı ise, bir önceki yıla göre yaklaşık 5 puan yükselişle yüzde 9,4 oldu.

Üretimde dünyada 35, AB ülkeleri arasında 4. sırada

ERDEMİR Grubu, Dünya Çelik Birliği (worldsteel)in 2012 yılı ham çelik üretim raporlarına göre; dünyanın en büyük 35., Avrupa Birliği ülkeleri arasında ise 4. büyük çelik üreticisi. Grup, 2013 yılında 6.4 milyon ton yassı ürün, 1.4 milyon ton uzun ürün üreterek Türkiye ekonomisine katkı sağlamayı da sürdürdü. ERDEMİR Grubu'nun sıvı çelik üretim miktarı bir önceki yıla göre yüzde 5 artarak 8.4 milyon ton olurken, Grup, 2013 yılında üretim miktarını bir önceki yıla göre yüzde 4 artırarak, 6.4 milyon tonu yassı ve 1.4 milyon tonu uzun ürün olmak üzere toplam 7.8 milyon ton nihai ürün üretimi gerçekleştirdi.

"2014 hedefi daha fazla ihracat"

ERDEMİR Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Ali Pandır: "Dünya'da çelik ürünlerinin kullanım alanı her geçen gün yaygınlaşıyor ve boru profil sektöründen ağır sanayiye, otomotivden beyaz eşyaya, ısı sanayiinden, makine imalatına kadar hayatın her alanında sanayimizin

gelişimine öncülük ediyor. Son 10 yılda Çin ve Hindistan'ın ardından en yüksek üretim artışını elde eden ülke olan Türkiye, 2013 yılı sonu itibariyle dünyada çelik üreten 65 ülke arasında 8., Avrupa'daki çelik üreticileri arasında ise Almanya'dan sonra 2. sırada yer alıyor. Biz de ERDEMİR Grubu olarak Türkiye'nin en büyük çelik üreticisiyiz ve lideriz. Önümüzdeki dönemde özellikle AR-GE ve üretim alanlarımızda yapacağımız iyileştirmeler ile daha fazla ihracat hedefliyoruz. Lojistik avantajımızı katma değerli ürünler üreterek ve müşterilerimizin geliştirdiği teknolojileri takip edip, ona uygun teknolojiler geliştirerek daha da katma değerli hale getirmeyi hedefliyoruz" diye konuştu.

ERDEMİR Grubu'nun Ereğli ve İskenderun'daki üretim tesislerinde yıllık 11.25 milyon ton ham çelik ve 11.1 milyon ton nihai mamul üretim kapasitesiyle çalıştığını söyleyen Pandır, Türkiye'nin en çok istihdam yaratan özel sektör kuruluşlarından biri olan ERDEMİR Grubu'nun 13.000'e yaklaşan çalışanıyla sadece demir çelik sektörünün değil, Türk sanayinin öncü kuruluşlarından biri olmayı sürdüreceğini ifade etti.

METAV 2014

11 – 15 Mart

Düsseldorf

Uluslararası üretim teknolojisi ve otomasyon fuarı

Özel etkinlikler

metal meets MEDICAL
Präzision in der Medizintechnik

QUALITY road
Qualitätssicherung in der Produktion

Rapid.Tech
Rapid.Tech goes METAV

Tezulas Fuar Danismanlik Hizmetleri Ltd. Sti.
Ms. Demet Tezulas
Bagdat Cad. 181/6
34730 Ciftehavuzlar - Kadiköy / ISTANBUL
Tel: +90 216 385 66 33 - Fax: +90 216 385 74 00
E-Mail: info@tezulas-fuar.com

Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 756081-0 · Fax +49 69 756081-74
metav@vdw.de · www.metav.de

Eine Messe des A Fair by VDW
Messe Düsseldorf
Ideeller Träger Supporting organisation VDMA

rekabet gücümüzü birleştirelim...

MISAD

METAL
ISIL İŞLEM
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ

www.misad.org.tr

prestij02123203690

Erkunt Döküm İnductotherm Autopour ile **Maliyet düşürdü**

Erkunt Sanayi fabrikalarında çalışan İnductotherm Ergitme Sistemlerine ek olarak döküm sistemlerini güncelledi. Bu yatırımlarla birlikte Erkunt, artık maliyetlerini daha da düşürecek. Mevcut yatırımlarına ek olarak yeni tasarruf teknolojileri yatırımı yapan Erkunt, hem Autopour yazılım güncellemesi hem de yeni 3 Ton kapasiteli Tandiş Döküm Sistemi satın alarak döküm maliyetlerini aşağılara çekmiş oldu.

Bu eksende imalatı tamamlanan Erkunt 1 deki HWS hattında 3 Ton kapasiteli Teach Kontrollü Otomatik Döküm Tandişi Inductotherm tarafından 2013 yılında devreye alındı. Diğer taraftan Erkunt 2 deki 1998 model 300 KW 5Ton Autopour'un döküm programı yeni PLC kontrol ve yeni nesil servo drive ile güncellendi. Sistem dereceli hattaki en başarılı otomatik döküm sistemlerinden biri olup günde minimum 5 Ton metal tasarrufu sağlamakta ve sakat oranının düşmesine katkıda bulunarak rekabette düşük maliyetle üstünlük sağlamaktadır.

Kapasite artışı nedeniyle daha büyük kapasiteli ergitme sistemleri veya kalıplama makinaları yatırımı yapan dökümcülerimiz gün geçtikçe ağırlaşan rekabet koşulları nedeniyle Autpour ve Tandiş Sistemi gibi maliyetleri düşüren döküm sistemlerine yönelerek İnductotherm'i tercih ediyor.

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

Dünya lideri sektörlerin Ocak ayı ihracat performansında düşüş var

Çimento İhracatı Azaldı, Seramik ve Cam Değer Olarak Arttı

Üretim ve ihracatta dünyanın en büyükleri arasındaki üç sektörün çatı örgütü Çimento, Seramik, Cam ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği'nin ocak ayı ihracatı, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 2 azalarak 248 milyon dolar oldu.

Birlik bünyesindeki çimentonun ihracatı miktar bazında yüzde 16, değer bazında yüzde 20 azaldı. Seramik ihracatında da miktar bazında yüzde 16 düşüş oldu. Seramik ve camda ise değer bazında ortalama yüzde 18 artış kaydedildi.

ÇCSİB Yönetim Kurulu Başkanı Ali Özinönü

Üretim ve ihracatta dünyanın en büyükleri arasındaki üç sektörün temsil edildiği tek koordinatör birlik olan Çimento, Seramik, Cam ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği ÇCSİB), ocak ayında geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 2 düşüşle 248 milyon dolar ihracat gerçekleştirdi. Üç sektör ihracatı, aynı dönemde miktar bazında yüzde 13 azalarak 1 milyon ton oldu. Son 12 aylık performansta ise ÇCSİB, değer bazında yüzde 1 artışla 3 milyar 358 milyon dolar ihracata imza attı. Miktar bazında satışlar ise yüzde 7 azalarak 16,7 milyon ton olarak gerçekleşti.

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri'ne bağlı ÇCSİB bünyesindeki sektörlerden çimentonun ocak ayı ihracatı, miktar bazında yüzde 16 azalarak 852 bin ton, değer bazında ise yüzde 20 azalarak 49 milyon dolar oldu. Sektör ocak ayında en fazla ihracatı Libya, Irak, İsrail, Ekvator Ginesi ve Gana gibi ülkelere gerçekleştirdi.

Seramik ve cam ihracatı değer bazında arttı

ÇCSİB ihracatından yüzde 35'lik oranı ile en fazla pay alan seramik sektörü ise miktar bazında kayıp yaşarken değer bazında artış kaydetti. Seramik sektörünün ocak ayı ihracatı miktar bazında yüzde 16 azalarak 158 bin tona geriledi, değer bazında ise yüzde 13 artarak 90 milyon dolar seviyesine ulaştı. Seramik sektörünün en çok ihracat yaptığı ülkeler; Almanya, İngiltere, İsrail, Irak, Fransa ve ABD olarak sıralandı.

Seramiğin alt gruplarından seramik kaplama malzemelerinde ihracat değer bazında yüzde 18 artışla 52 milyon dolara, seramik sağlık gereçleri ihracatı ise değer bazında yüzde 24 artarak 16 milyon dolar seviyesine ulaştı.

ÇCSİB bünyesindeki ihracattan yüzde 27 pay alan cam sektörü ise miktar bazında yüzde 15, değer bazında da yüzde 24 artış gösterdi. Ocak ayında ürünlerini en fazla Almanya, İtalya, İngiltere, Azerbaycan-Nahcivan ve Bulgaristan gibi ülkelere ulaştıran cam sektörü, 68 milyon dolar değerinde toplam 45 bin tonluk ihracat kaydı gerçekleştirdi.

Gelişmiş pazarlar umutları artırıyor

Yerli kaynakları en fazla kullanan stratejik sektörleri barındıran ÇCSİB'in Yönetim Kurulu Başkanı Ali Özinönü, dünya ekonomisinde yaşanan sorunların ihracatı olumsuz etkilediğini söyledi. Bu yıl Türkiye'nin ihracatta yeniden atağa kalkmasını hedeflediklerini kaydeden Ali Özinönü, "ABD ve AB ülkeleri başta olmak üzere büyük pazarlardaki görece iyileşmeler, ihracat artışına yönelik umutlarımızı artırıyor" diye konuştu.

your global store.

ferro alloys noble alloys recarburizers cokes cored wire

Yaratıcı Çözümler

AVEKS İç ve Dış Ticaret A.Ş., pik demirler, ferro alaşımlar, değerli metaller, karbon vericiler, metalik ürünler, nüveli teller, aşındırıcılar, refrakter ürünleri, döküm kimyasalları v.b. malzemelerden oluşan geniş ürün portföyü ile demir çelik, dökümhaneler ve cam endüstrisine yönelik hizmet vermektedir.

Ürünlerimizin güvenilirliği ve yüksek kalitesinin yanı sıra, işlemlerimizi hızlı gerçekleştirme taahhütümüz sayesinde, müşteri portföyümüzün Türkiye'den Avrupa'ya, Afrika'dan Ortadoğu'ya ve CIS ülkelerine kadar yayılmış olmasının haklı gururunu taşıyoruz.

Birincil hedefimiz, ihtiyaçlarınıza en iyi şekilde cevap verebilmektir.

AVEKS

AVEKS İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş.

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

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

www.aveks.com • info@aveks.com

Boeing, Uçak Bakımına İlişkin Yeni Programı ile Türkiye'deki Havacılık Eğitimine Verdiği Desteği Artırıyor

Boeing-Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi

Eğitime katılan öğretmenler 1.400'den fazla öğrencinin yetiştirilmesinde çok önemli bir rol oynayacak.

Boeing ve Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Türkiye'deki mesleki ve teknik eğitim okullarında ve kurumlarında görev yapan öğretmenlere yönelik, uluslararası havacılık standartlarına göre verilen ilk uçak bakım eğitimi olma özelliği taşıyan Temel Uçak Bilgisi ve Uçuş Teorisi Kursu'nun birinci döneminin tamamlandığını duyurdu.

Boeing Türkiye ve Kuzey Afrika Başkanı Bernard J Dunn sertifika verirken

Boeing Türkiye ve Kuzey Afrika Başkanı Bernard J. Dunn, konuyla ilgili olarak "Türkiye'de havacılık sektörünün hızla gelişmesi nitelikli insan kaynağına duyulan ihtiyacı arttırdı ve Boeing, Anadolu Üniversitesi ile birlikte oluşturdukları bu ortak girişim ile birlikte geleceğin uçak bakım elemanlarını yetiştirilmesine katkıda bulunmaktan memnuniyet duymaktadır." dedi.

Programın amacı, mesleki ve teknik okullarda uçak bakımı ile ilgili eğitim veren öğretmenlerin teorik bilgilerini geliştirmektir. Program kapsamında, Eskişehir, İstanbul, Bursa, Kayseri, Ankara ve Erzincan'daki sekiz mesleki ve teknik eğitim kurumunda çalışan 25 öğretmene, 180 saat yüz yüze eğitimler verildi. 20 – 31 Ocak tarihleri arasında yürütülen program, katılımcılara atmosfer fiziği, aerodinamik, uçuş dinamiği, temel uçak yapısı, uçuş sistemleri ve kontrolleri gibi konularda en güncel bilgileri alma olanağı sundu.

Birinci dönemi bugün sona eren programın ikinci ve üçüncü dönemleri de bu yıl içinde gerçekleştirilecektir (16–27 Haziran 2014 ve 1–12 Eylül).

Boeing Şirketi, 1999 yılında Ankara'da bir ofis kurdu ve 2000 yılından bu yana, Türkiye'nin 40 şehrinde, kültür-sanattan, eğitim, sağlık ve insani hizmetlere uzanan pek çok alanda toplam 190 sosyal sorumluluk projesine destek vermiştir. Geleceği kurmak için eğitimin öneminin bilincini ve sorumluluğunu taşıyan Boeing, 14 yıl içinde okul inşaatları, bilgisayar laboratuarları ve ekipman bağışları ile 38 şehirde 135.000 öğrenciye ulaşan toplam 107 eğitim projesine imza atmıştır. Boeing, bugüne dek 1.262 bilgisayar ve ilgili ekipmandan oluşan 54 bilgisayar laboratuarı kurmuş, ayrıca Türkiye genelinde üç okul inşa etmiş ve dokuz okul binası yenilemiştir.

gücünüzü mükemmel çözümlerle destekliyoruz!

BES

Metal Analizinde
Dünya Liderinden Doğru Çözümler...

SPECTROLAB
- Metal analizinde ulaşılan son nokta
- Çok düşük tayin limitleri
- Yüksek hassasiyet ve kararlılık
- Yüksek performanslı vakumsuz optik

SPECTROMAXx
- Dünyanın en çok tercih edilen metal analiz cihazı
- Kolay kullanım
- Program sayısı dikkate alınmaksızın TEK NUMUNE ile tüm ayarlar
- Riski ve maliyeti sıfırlayan vakumsuz optik
- Ayaklı ve masaüstü seçeneği

SPECTROTEST
- ICAL akıllı kalibrasyon için TEK NUMUNE
- Paslanmaz çeliklerde AZOT analizi
- Dijital kaynak ile sabit cihaz hassasiyetinde sonuçlar

SPECTRO xSORT
- Kolay, pratik, hassas
- Radyasyon güvenliği ön planda
- Numunesiz kalibrasyon

SPECTRO

BOSELLO HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIAL X-RAY

SPECTRUMA ANALYTIK GMBH

BREITLÄNDER Part of LGC Standards

inel

LTB LASERTECHNIK BERLIN

Glen Creston

AXT

BES MÜHENDİSLİK SAN. ve TİC. 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 • Mobil: +90 533 558 20 92
e-mail: info@besmuhendislik.com • http: //www.besmuhendislik.com

prestij02123203690

Fatih BİRBİLEN

Değerlendirmeler (II)

Dünya yeni bir stratejik ekonomik çekişme ile daha karşı karşıya. Orta ve Doğu Avrupa, nasıl enerji olarak Rusya'ya bağımlıysa, benzeri bir bağımlılık durumu da, bu defa tüm dünya ile Çin arasında bir doğal kaynak ile ilgili olarak geçerli. Nadir toprak (rare earth) elementleri (kısaca NTE) olarak adlandırılan kimyasallar, bugün LCD televizyondan, yakıt pili üretimine, çevre teknolojilerinden, uydu ve füze sistemlerine kadar uygulama buluyor.

Bu elementlerin en büyük rezervleri iç Moğolistan ve Güney Çin'de. ABD'de, Kaliforniya'da Mountain Pass bölgesi, Hindistan, Brezilya ve Güney Afrika da kullanılabilir rezervlerin bulunduğu yerler. Güney Grönland'da da küçük rezervler mevcut. Bugün dünyanın % 97 üretimi Çin'de gerçekleştiriliyor. İşçiliğin düşük olması, Asya'da elektronik eşya üretiminin gelişmesi ve çevre kurallarının sıkı olmaması sonucunda, Çin dünya piyasasına hâkim olmuş durumda.

ABD ve Avrupa'dan Asya'ya ulaşan NTE teknolojisi, Çin'in üretimdeki üstünlüğü ile birleşince, Çin ileri teknolojide tüm diğer ülkelerin önüne geçebilir hale geldi.

Ekonomisi, teknik üretime dayalı malların ihracatı üzerine kurulu Almanya da hızla bu konuda Çin'e bağımlılığı hissetmeye başladı.

NTE'lerin ithalatında karşılaşılan kısıtlamalar Alman endüstri üretimini de tehdit etmekte. Bu kısıtlamalardan en fazla etkilenen endüstriler otomotiv ve rüzgâr türbini endüstrileri oldu. Çin'in Japonya'ya ile mevcut problemlerini de düşünürsek NTE teslimatları konusu kendisine bu ülke üstündeki pazarlık gücünü arttırmakta.

Burada Çin'in sahip olduğu hammadde kaynaklarını kendi katma değer zincirine sokması ve böylelikle küresel ölçekte son ürününe mukayeseli üstünlük kazandırması söz konusu. Bu tip yaklaşımları körfez ülkelerinde de görmekteyiz. Zira ham petrole dayalı polimer endüstrileri ile enerji yoğun birincil alüminyum ve çelik üretimlerini bu ülkeler kendileri için stratejik olarak oluşturmuşlar. Iran'da ve Rusya'da da bunun birçok örnekleri bulunmakta.

Bu gerçekler özetinde her zaman olduğu gibi bizim nerede olmamız gerekiyor sorusunu soralım.

Kaynaklar itibariyle ülkemizde ciddi bir teknik insan kaynağı ki bu kaynaktan daha çok uluslararası firmalar faydalanmakta ve böylelikle ülkenin ihracat kapasitesini ve rekabetçiliğini sağlamakta. Yurtdışı müteahhitlik hizmetleri ile uluslararası proje yönetimi konusunda tecrübeli de ciddi büyüklükte bir küme söz konusu. İtalyan ve Alman endüstrilerinin kaburgasını oluşturan küçük ve orta ölçekli firmaların içinde bulunduğumuz dönemde yaşadığı ciddi rekabet zaafları da göz önüne katarsak, ülkemizin de en büyük rekabet üstünlüğü en zengin ve en fakir piyasalara coğrafi yakınlığı ve günümüze kadar oluşturduğu insan kaynağı ve bilgi havuzu. Şahsı kanaatimiz Almanya ve Italya gibi KOBI omurgası üzerine kurulmuş endüstri iskeleti ile ülkemiz firmaları ivedilikle benzer ölçekli Italyan ve Alman firmalar ile işbirliklerine gitmeli ve böylelikle rekabet avantajı sağlayacak noktalara ulaşmalı ve doğal pazarlardaki yerlerini sağlamlaştırılmalı.

Bu yöntem kanımızca sürekli işletme sermayesi sıkıntı çeken, kar üretemeyen firmalarımız için hızlı sonuç alabilecekleri en gerçekçi yol.

110 Jahre

EKW

Feuerfest und Service im System

Yüksek performans refrakterleri

Feuerfest und Service im System

İstanbul Ofis: EGS Business Park Blokları B1 Blok No:1 34149 Yeşilköy/İstanbul/TURKEY
Tel: +90 212 999 8923 Fax: +90 850 220 0451 M: +90 532 652 117 fatih.birbilen@ekw-feuerfest.de

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

www.ekw-feuerfest.de

BTSO
Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Bursa, BTSO ile hızla "bilgi şehri" olma yolunda

Bursa Uzay ve Raylı Sistemin **Kümelenme Bölgesi Olacak**

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO), kentin uzay savunma ve havacılık ile raylı sistem konularında kümelenme bölgesi olması için 31 Ocak 2014 tarihine kadar Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na başvuracak.

BTSO Başkanı İbrahim Burkay

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO), yeni bir şehir vizyonu çerçevesinde ortaya koyduğu projelerini hayata geçirmek için gerekli adımları atıyor. Kamuoyunda "Gökmen Projesi" olarak bilinen, uzay savunma ve havacılık alanı ile İpekböceği olarak adlandırılan ilk yerli tramvayı üretmeyi başaran Bursa sanayisinin; bu potansiyelini harekete geçirmek ve Bursa'da değer üretecek işbirliklerini artırmak için kentin kümelenme bölgesi olması adına gerekli başvurular ay bitmeden gerçekleştirilecek.

Konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunan BTSO Başkanı İbrahim Burkay, " Bursa için 'bilgi şehirleri' olarak adlandırılan, araştırma, teknoloji ve beyin göçü aracılığıyla yüksek katma değerli ihcacat potansiyeli modelini örnek aldık. 31 Ocak 2014 tarihine kadar BTSO öncülüğünde kamu ve özel sektörün de paydaş olduğu projemiz için Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na kümelenme başvurumuzu yapmış olacağız" dedi.

Burkay, sanayi ve ticaretin Ar-Ge ve yenilikçiliğe dayalı bir konuma yükselmesiyle geleceği kurgulamanın önemine dikkat çekti. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile uzun süredir görüş alışverişinde bulunduklarını söyleyen Burkay, Bursa'nın yeteneği ve birlikte hareket edebilme kültürü ile bu pararleldeki çalışmaları artırarak devam ettireceklerini açıkladı.

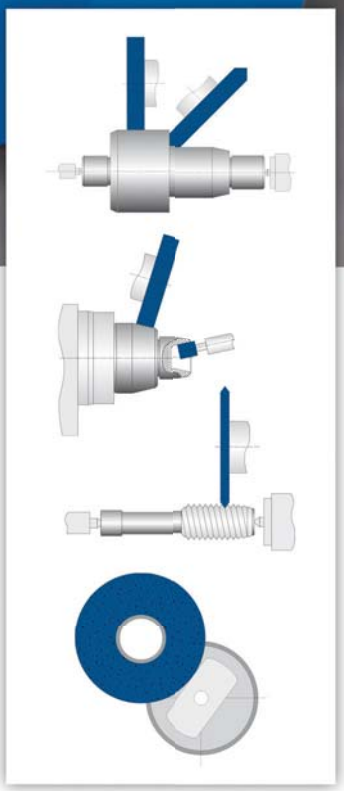
Sırada ihtisas OSB'si var

İbrahim Burkay, bilgiyi üretinin, gücünde sahibi olduğu gerçeğinden hareketle, Bursa için projelerinin sadece kümelenme ile sınırlı olmadığını da ifade etti. "Global anlamda rekabetçi bir şehir olmak için diğer öncelikli adımlarımız ise Bursa'ya ihtisas organize sanayi bölgeleri kurulması, organize ticaret bölgeleri oluşturulması ve sanayi bölgelerine teknokent şubelerinin kurulması olacak" diye konuşan Burkay, bu yöndeki taleplerini de ilgili Bakanlıklara ilettiklerini belirtti.

Uzay seferberliği başlıyor

BTSO'nun kümelenme projelerinden ilkini oluşturan uzay savunma ve havacılık alanında ortaya çıkan Gökmen Projesi kapsamında; kentte adeta bir seferberlik başlatılacak. Özellikle genç ve çocuklarda uzayın bir kültür olarak yaygınlaşması için bir seferberlik başlatılacak. Bu çalışmalar kapsamında, Bursa Valiliği, Büyükşehir Belediyesi, Uludağ Üniversitesi ve TÜBİTAK ile birlikte öğrenciler için uzay kulüpleri ve kampları, eğitimler ve geziler düzenleyeceklerini söyleyen İbrahim Burkay, büyüyünce astronot ya da uzay mühendisi olmayı hedefleyen nesiller yetiştirmek istediklerini de sözlerine ekledi.

Lean Selection allround tezgahımız bizim gibi.
Belirgin, esnek, güvenilir.



JUNKER Lean Selection allround
üniversal CNC iç ve dış silindirik taşlama makinesi.

Lean Selection allround, üstün **kullanıcı dostu** özelliğini belirgin uygulama ve büyük bir esneklikle birleştirir. Buna deneyimli JUNKER kalitesinde, **ekonomik yalın ve seri üretim için 3 adete kadar yüksek verimli iş miline** sahip, belirgin ve **dönebilir iş mil yatağı** destek sağlar.

Lean Selection allround, küçük ve orta boy işletmeciler için mükemmel bir standart makine olup hiçbir şeyden kısmaz. Servisten ise asla taviz vermez. Zaten JUNKER'den alıştığınız gibi yetkin ve özeldir.

Erwin Junker
Maschinenfabrik GmbH
Junkerstraße 2
77787 Nordrach

info@junker.de
Tel. +49 (0)7838 84-151
www.junker-group.com

JUNKER
partner for precision

29.BI-MU/SFORTEC
30 EYLÜL – 4 EKİM, FIERAMILANO

Sektörün Sunabileceği En İyi Kaliteli Üretim İçin

Metal kesim, şekillendirme, takımlar, robotlar, otomasyon sistemleri ve yardımcı teknolojiler alanlarında en kalifiye çözümleri sunan Uluslararası BI-MU/SFORTEC Fuarı 30 Eylül – 4 Ekim tarihleri arasında fieramilano'da gerçekleştirilecek.

İtalya makine takımları, robotları ve otomasyon sistemleri üreticileri birliği UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE tarafından desteklenen etkinlik EFIM-ENTE FIERE ITALIANE MACCHINE tarafından organize edilecek.

Bu zamana kadar gerçekleştirilen fuarlarda olduğu gibi etkinliğin odak noktası bu yıl 29.'su gerçekleştirilecek makine takımları fuarı BI-MU olacak. Sanayi için teknik taşeronluk hizmetleri konulu SFORTEC ise bu etkinliğin destekleyicisi olacak.

2012 yılında gerçekleştirilen etkinliğe 77 farklı ülkeden 58,875 ziyaretçi katıldı. Ziyaretçi katılım verilerinin incelenmesi sonucunda tüm son kullanıcı sektörlerinin kendi uygulayıcıları tarafından temsil edildiği görüldü. Ziyaretçilerin %20.7'si makine takımları, %16.2'si otomotiv, %5.4'ü sivil havacılık ve uçak-uzay, %5.2'si enerji, %4.1'I gıda, %4'ü ise ambalaj sektörünü temsil ediyordu.

Katılımcıların son derece kalifiye ve üst düzey olması dolayısıyla aynı dağılım ziyaretçiler için de kaydedildi. Etkinlik esnasında katılımcılar tarafından toplam değeri 466 milyon avro tutarında olan 3,000'in üzerinde ürün sergilendi.

Etkinlik sırasında üretim sistemleri ile ilgili ihtiyaçların ve tekliflerin bir araya getirilmesi için BI-MU kapsamında çeşitli B2B toplantıları gerçekleştirilecek. Etkinlik kapsamında aynı zamanda geleneksel olarak gerçekleştirilen konferans programının yanı sıra yüzey işlemleri ile ilgili seminerler ve öğrenciler için çeşitli aktiviteler düzenlenecek.

Güncel bilgilere, etkinlik ile ilgili son gelişmelere, çeşitli servislere ve aynı zamanda kayıt menüsüne ilgili web adresleri üzerinden ulaşabilirsiniz.

www.bimu.it
www.sfortec.it.

14-17 MAYIS 2014, BOLOGNA

Demir Çelik Endüstrisindeki Krize Tepkinizi Blech Italya İle Gösterin

BLECH ITALYA, 14-17 Mayıs 2014 tarihleri arasında Bologna'da gerçekleştirilecek Uluslararası Metal Şekillendirme ve Makine Takımları Fuarı LAMIERA 2014 ev bünyesinde gerçekleştirilecek ve çelik üretim zincirinde yer alan malzeme ve makineleri konu edinen yeni bir etkinliktir.

BLECH ITALYA, demir ve çelik endüstrisindeki mevcut kriz ortamına reaksiyon vermek isteyenlerin isteyeceği türden bir etkinlik olacak. Çelik işlemleri, servis merkezleri, perakende satıcılar ve alt tedarikçiler çelik endüstri ile bağlantılı olan teknoloji ve malzemelerdeki gelişmeler hakkında bilgi almak isteyenler bu platformda bir araya gelecek.

Geride kalan son fuardan alınan veriler sonucunda ziyaretçilerin %82'sinin bağlı bulundukları şirketlerin direkt olarak satış departmanında yer aldıklarını gösterdi.

Diğer yandan, 17. LAMIERA'da sergilenen ürünler arasındaki öne çıkan iki sektör, makine takımları ve çelik işleme, katılımcılara bu etkinlik kapsamında daha geniş bir çevrede ilişkiler kurma olanağı sağlayacak.

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE tarafından desteklenen ve tarafından organize edilen LAMIERA aynı zamanda ekonomik trenddeki gelişmelerden de fayda sağlayabilecek konumda bulunuyor. Araştırma verilerine göre 2014 yılında İtalya'da makine takımları, robotları ve otomasyon sistemlerinin üretiminin %4,6 oranında artış göstermesi bekleniyor. Aynı zamanda 2014'ün yerel piyasanın kendini toparlayacağı yıl olacağı da öngörülüyor. 2015 ve 2016 yıllarında ise bu büyümelerin devam etmesi bekleniyor.

Etkinlik hakkındaki güncel bilgilere, çeşitli servislere ve katılımcılar için çevrimiçi kayıt olanaklarına web adresi üzerinden ulaşılabilir.

www.lamiera.net.

MTS®

UZMANLIĞIMIZI YANSITAN GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ

MTS, yeni monotonik test çözümleri serisi Criterion'u sunar

Test deneyimi ve benzersiz global teknik desteği ile MTS malzeme testine yönelik ürünlerine yeni ve çok yönlü monotonik test çözümlerini ekledi. Genel malzeme testi ihtiyaçlarını karşılamak için üretilen bu yeni çözümlerin içeriği:

» MTS TestSuite™ TW Yazılımı
MTS TestSuite platformunun en son, kolay kullanılır monotonik test modülü

» MTS Criterion™ Üniversal Test Sistemleri
Yüksek performanslı elektromekanik, statik-hidrolik gövdeler ve farklı uygulamalar için aksesuarlar

©2012 MTS Systems Corporation. MTS tescilli markadır; MTS Criterion ve MTS TestSuite, MTS System Co.'nun markalarıdır. Bu markalar bütün ülkerlerde korunacaktır. RTM No. 211177.

MEGA Danışmanlık ile bugün iletişime geçin ve yeni MTS Criterion Sistemlerinin araştırma, geliştirme ve üretim test programlarınızın esnekliği ve verimliliğini nasıl geliştirebileceğini keşfedin.

www.megadanismanlik.com.tr
www.mts.com/expertise

MALZEME TEST ÇÖZÜMLERİ

be certain.

Çelik İhracatçıları İçin Avrupa Önemini Artırıyor

Çelik sektörü 2014'e **1,1 milyar dolarlık ihracat** ile girdi

Piyasa koşulları Türk çelik sektörünü olumsuz etkilemeye devam ediyor. Çelik İhracatçıları Birliği verilerine göre, çelik mamulleri ihracatı Ocak ayında miktar bazında 1,4 milyon ton, değer bazında ise 1,1 milyar dolar olarak gerçekleşti. 2014 yılının ilk ayında en fazla çubuk ihraç edilirken; İngiltere, Fas ve Tayland ihracat artış miktarlarıyla dikkat çeken ülkeler arasında yer aldı.

Çelik İhracatçıları Birliği tarafından açıklanan 2014 yılı Ocak ayı verilerine göre; Türkiye'nin çelik ihracatı değer bazında geçen yılın ilk ayına göre yüzde 3,2 düşüş ile 1,1 milyar dolar, miktar bazında ise yüzde 7,3 azalış ile 1,4 milyon ton olarak gerçekleşti.

Çelik sektörünün direkt ihracatına diğer birliklerin faaliyet alanına giren demir çelik ürünleri de eklendiğinde Türkiye'nin 2014 yılının ilk ayındaki toplam çelik ihracatı; miktar bazında 1,5 milyon ton; değer bazında ise 1,3 milyar dolara ulaştı.

2014 Ocak ayı rakamlarına göre; bölgeler bazında Ortadoğu ilk sırada yer alırken, bu bölgeyi AB ve Kuzey Afrika ülkeleri izledi. Çelik sektörünün 2014 yılının ilk ayında en çok ihracat yaptığı üç ülke ise sırasıyla Irak, Yemen ve İsrail oldu.

Bu dönemde en çok ihraç edilen ürünler; 640 bin tonla çubuk, 176 bin tonla boru, 143 bin tonla profil ve 103 bin tonla yassı sıcak olarak sıralandı.

Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci; "Ekonomideki gelişmeleri dikkatle izlediğimiz 2014 yılına temkinli bir başlangıç yaptık. Ancak yılın ilk ayını geçen yılın aynı dönemine göre değer bazında yüzde 3,2, miktar bazında ise yüzde 7,3'lük gerileme ile kapattık. 2014'te geçtiğimiz yıl

Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci

sektörümüzü zorlayan olumsuz koşulların aşılması, dünya ve ülkemizdeki siyasi, ekonomik istikrar ve güven ortamının sağlanması en büyük beklentimizdi ancak Ocak ayı sonuçları bu beklentilerimizin karşılanmadığının bir göstergesi. Bu nedenle 2014 yılı ihracatımızın 2013 yılından çok da farklı olmayacağı görülüyor" dedi.

28 yıllık deneyimle

tozsuz, dumansız bir hayat...

bomaksan® 'dan sonra;

- İndiksiyon 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®

28 memnuniyetle yıl

İMDER'de **Halil Tamer Öztoygar Dönemi**

Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği İMDER'in yeni başkanı Halil Tamer Öztoygar oldu.

İMDER'in 7.Olağan Genel Kurulu'nda, Kurucu Başkan Rızanur Meral'den görevi devralan ve 4 yıldır İMDER Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürüten Cüneyt Divriş, koltuğunu Halil Tamer Öztoygar'a devretti.

Derneğin 2010 yılından beri başkanlık görevini yürüten Divriş, "Göreve geldiğim gün söylemiş olduğum bu bir bayrak yarışıdır, mutlaka günü gelince bu bayrağı devretmek lazım sözümü bugün burada tekrar sizlere hatırlatmakta fayda görüyorum. Bugün sizlerin oyları ile seçilecek yeni yönetime başarılar diler, tüm katılımcılara sevgi ve saygılarımı sunarım" dedi.

Nitelikli Eleman ve Eğitim Projeleri Devam Edecek

İMDER'in geçtiğimiz dönemde temelini attığı eğitim faaliyetlerine hız kesmeden devam edileceğini vurgulayan yeni başkan Halil Tamer Öztoygar da, "Derneğimiz Cüneyt Başkan ile oldukça başarılı bir 4 senelik yönetim geçirdi. Bu dönemde birçok projeye de imza atıldı. Nitelikli eleman, eğitim konusu, yerli imalat, kamu kuruluşların ile ilişkiler, fuarlar, kongreler İMDER'in öncelikli gündemleri arasında yer alıyor. Sektörün, en önemli sorunlarından biri olan nitelikli eleman yetiştirmek amacıyla başlatmış olduğumuz 7 Bölge 7 Okul projemizi önümüzdeki dönemde tamamlamayı hedefliyoruz. Bunun dışında eğitim alanında sektörümüz adına kurmayı planladığımız eğitim portali ile üyelerimizin paylaşabilecekleri eğitim dokümanlarını ortak bir havuzda toplayıp, okulların hizmetine sunacağız" diye konuştu. Hizmet Yeterlilik konusunda da atılan adımları devam ettireceklerine değinen Öztoygar "Bakanlıkla yeterlilik belgesi konusunda son aşamadayız. Yeterlilik belgesi kısa bir sürede yayınlanmış olacak ve bunlarda yayınlandıktan sonra daha kuralları olan daha kaliteli bir pazar oluşacak "dedi.

Tamer Öztoygar

Cüneyt Divriş - Tamer Öztoygar

Çevre Dostu Teknoloji...

Isıl işlem
- Sertleştirme
- Tavlama
- Ostemperleme
- Nitrasyon
- Nitrokarbürizasyon
- Karbonitrasyon
- Sementasyon
- Oksidasyon
- NİTROX®
- Yaşlandırma
- Kriyojenik işlem

Fırın İmalat
- Atmosfer kontrollü fırınlar
- Vakum temper ve nitrasyon fırınları
- Özel nitrasyon ve oksidasyon fırınları
- Özel proses fırınları
- Laboratuvar fırınları

Laboratuvar
- Sertlik Ölçümü
- Mikroyapı Analizi
- Hasar Analizi
- Deneysel Proses Analizi

NiTROX®
Tescilli Bir Proses Adıdır

ALPER ISIL İŞLEM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Esenyurt: Doğan Araslı Caddesi Fatih Sanayi Sitesi D-1/A Blok No: 21 - 23 34510 Esenyurt - İSTANBUL
Tel: (0212) 690 38 00 (pbx) **Faks:** (0212) 690 68 28

Gebze: TAYSAD, TOSB Organize Sanayi Bölgesi 1. Cad. 15. Yol No:1 41420 Şekerpınar / Çayırova / KOCAELİ
Tel: (0262) 658 25 30 **Faks:** (0262) 658 25 60

ALPER® ISIL İŞLEM SAN. ve TİC. A.Ş.

prestij2yüz67on11

Türkiye 2013 Yılında **14.8 Milyon Ton Çelik İthal Etti**

2013 yılında, Türkiye'nin çelik dış ticaret dengesi ithalat lehine gelişti. 2012 yılında % 153 olan çelik sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı, 2013 yılında 30 puan düşüşle % 123 seviyesine geriledi.

Türkiye'nin 2013 yılında gerçekleştirdiği çelik ithalatı, önceki yıla kıyasla miktar bakımından % 25.4 artışla 14.85 milyon tona, değer bakımından % 14.1 artışla 12.81 milyar dolara ulaştı. Değer cinsinden ithalatın daha düşük çıkması, yarı ürün ithalatındaki artıştan ve ithalat birim fiyatlarındaki gerilemeden kaynaklandı.

2013 yılında Türkiye'nin kütük ithalatı önceki yıla kıyasla % 29.8 artışla 3.13 milyon tona ulaşırken, slab ithalatı % 141.3 gibi çarpıcı bir artışla 2.29 milyon tona yükseldi. 2013 yılında Türkiye 2.91 milyar dolar tutarında yarı mamul ithalatı gerçekleşti. Söz konusu dönemde Türkiye'nin yassı çelik ithalatı % 10.4 artışla 7.11 milyon tona, uzun mamul ithalatı % 11.9 artışla 1.46 milyon tona, boru ithalatı da % 16.1 artışla 441 bin tona ulaştı. Geçtiğimiz yıl Türkiye'nin çelik ithalat kalemlerinin tamamında artış görüldü.

2013 Yılındaki Çelik İhracatı 19 Milyon Ton Seviyesinde Kaldı

Türkiye'nin 2013 yılındaki çelik ihracatı önceki yıla kıyasla miktar bakımından % 6.3 düşüşle 19 milyon tona gerilerken, değer bakımından da % 7.9 düşüşle 15.78 milyar dolar seviyesinde kaldı. 2012 yılında 845 $ olan ton başına ortalama ihracat değeri, geçtiğimiz yıl 831 $ tona geriledi.

Yassı mamuller dışındaki çelik sektörünün ihracat kalemlerindeki gerileme eğilimi dikkat çekti. Söz konusu dönemde Türkiye'nin kütük ihracatı önceki yıla göre % 47.2 düşüşle 1.56 milyon tona gerilerken, slab ihracatı sıfır noktasında kaldı. 2013 yılında Türkiye'nin uzun mamul ihracatı % 3.3 düşüşle 11.32 milyon ton, boru ihracatı % 3.3 düşüşle 1.81 milyon ton seviyesinde kalırken, yassı mamul ihracatı % 26.8 artış göstererek 2.35 milyon tona ulaştı.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği

2013 Yılında Türkiye'nin Nihai Mamul Üretimi ve Tüketimi Artışını Sürdürdü

Çelik sektöründeki daralmaya rağmen, Türkiye'nin nihai mamul üretim ve tüketimi artış gösterdi. 2013 yılında Türkiye'nin toplam nihai mamul üretimi, yarı mamul ithalatının desteği ile, önceki yıla kıyasla %6.2 artışla 36.4 milyon tona ulaştı.

2013 yılında Türkiye'nin uzun mamul üretimi % 5.1 artışla 26.53 milyon tona, yassı mamul üretimi de % 9.2 artışla 9.86 milyon tona ulaştı. 2013 yılında Türkiye'nin toplam nihai mamul üretiminin % 72.9'unu uzun mamuller, % 27.1'ini de yassı mamuller oluşturdu.

2013 yılında Türkiye'nin toplam nihai mamul tüketimi önceki yıla göre % 10 gibi önemli bir artışla 31.3 milyon tona ulaşırken, söz konusu miktarın % 53.3'ünü uzun mamuller, % 46.7'sini de yassı mamuller temsil etti. Geçtiğimiz yıl Türkiye'nin uzun mamul üretimi 2012'ye kıyasla % 12.3 artışla 16.67 milyon tona, yassı mamul üretimi de % 7.4 artışla 14.63 milyon tona ulaştı.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği

BÜNSA A.Ş.

BÜNSA

Döküm Makina Alet San. ve Tic. A.Ş.

Döküm sanayiinde 50 yıllık tecrübe!

sermayesi **TÜRK** emeği
teknolojisi

Martenzitik yapıda çelik bilya ve grit üretimi bilgi ve beceri ister...

BÜNSA Türkiye'de bu bilgi ve beceriye sahip tek firmadır!

prestij2yüz67on11

www.bunsagrit.com www.bunsadokum.com

İstanbul Ofis: Büyükdere Cad. 155/12 34394 Zincirlikuyu-Istanbul Tel (212) 275 33 00 Faks (212) 275 33 08
Kayseri Fabrika: Tuzhisar Asfaltı 2. km Bünyan-Kayseri Tel (352) 712 12 32 Faks (352) 712 12 37 info@bunsadokum.com

Dünyada ticareti yapılan hurda çeliğin yüzde 20'si Türkiye'de yeniden işleniyor

Çelik İhracatçıları Birliği'nden **Hurda Uzmanlığı Semineri**

Hurda... Çelik sektörü için en önemli üretim girdilerinden biri. Sektör üretim tesislerinde hammadde olarak yüzde 70 oranında hurda kullanıyor ve dünyadaki hurda ticaretinin yüzde 20'sini yapıyor. Ancak, yurtiçinden ihtiyaç duyulan miktarda karşılanamayan hurda ağırlıklı olarak ithal ediliyor. İşte tam bu noktada kalite kontrol ile nitelikli hurdaya ulaşmak ön plana çıkıyor. Konunun önemi doğrultusunda Matil A.Ş. "Çelik Teknoloji Seminerleri"nin ikincisinde "hurda"yı masaya yatırdı.

Çelik İhracatçıları Birliği bünyesinde faaliyet gösteren Matil Malzeme Test ve İnovasyon Laboratuvarları A.Ş., eğitim misyonu kapsamında başlattığı "Çelik Teknoloji Seminerleri"nin ikincisini Akredite Gözetim Firmaları Derneği işbirliğiyle "Çelik Hurda Kalitesi ve Eksperliği" konusunda gerçekleştirdi. Çelik sektörü temsilcilerinin yanı sıra hurda toplayıcıları, geri dönüşüm tesis işletmeleri ve satıcıların geniş katılım gösterdiği seminerde, eğitmen Mehmet İzmir hurda ithalinde dikkat edilmesi gereken noktaları, hurda eksperinin nitelikleri ve görevlerini dinleyicilere aktardı.

Türk çelik sektörü, üretiminin ana malzemelerinden birini oluşturan hurdanın önemli bir bölümünü ithal etmek zorunda. Çelik üretiminin artması ile birlikte hurda ithalinde de artış yaşanıyor. Gelecek dönemlerde bu miktarların daha da artması bekleniyor. İthal hurdayı alırken çelik sektörü temsilcileri tarafından dikkat edilmesi gereken en önemli unsur ise çeşit ve kalite. İyi bir hurdanın ekonomik olmasının yanı sıra temizliği, fiziksel ve kimyasal özellikleri ise dikkat edilmesi gereken diğer unsurlar içerisinde yer alıyor. Tüm bunları belirleyecek olan hurda eksperi ise tam bu noktada devreye giriyor. Eksper, hurda malzemelerini nicel ve nitelik olarak değerlendirerek, hurda partisinin çeşit ve kalitesini belirliyor.

Seminerin açılışında konuşan MATİL A.Ş. Genel Müdürü Dr. Hüseyin Soykan "Çelik sektörünün akredite test ve analiz, Ar-Ge ve İnovasyon çalışmalarını yürütmek üzere çalışmalarımıza devam ediyoruz. Bu alanda başlattığımız Çelik Teknoloji Seminerleri'nin ikincisinde sektörün en önemli sorunlarından biri olan hurdayı gündemimize aldık. Gelecek ay da yine sektörün önemli maddelerinden biri olan cürufları ele alacağız" dedi.

MATİL A.Ş. Genel Müdürü Dr. Hüseyin Soykan

Sektörün ana girdi malzemelerinden birini oluşturan hurdanın yurtiçi piyasadan yeterince karşılanamadığını belirten Soykan, "Türk çelik sektörü olarak şuan dünya hurda ticaretinin yüzde 20'sini yapıyor ve başrol oyuncusu konumunda yer alıyoruz. Gelecekte bu miktarın giderek artacağı öngörülüyor. Böylece tedarik ve kalite kontrol de ön plana çıkıyor. 2023'te 55 milyar dolar ihracat hedefleyen sektörümüzün gelecek on yılını iyi planlayabilmesi adına hurda ithalinde yeni stratejiler geliştirmeli ve dünyadaki uygulamalar iyi takip edilmeli. Hurda; toplayan, işleyen, satan ve kullanan tüm kesimler için bir değer zinciri oluşturuyor. Bu nedenle yeni argümanlar geliştirmeliyiz, satıcı ülkelerde olduğu gibi bizler de alıcı ülke olarak kullanıcılarımız için belirli standartlar ve ortak bir kalite dili oluşturmalıyız" diyerek sözlerine son verdi.

İndüksiyon Ergitme ve Isıtma Sistemlerinde 25.000'den fazla referans ile

DÜNYA LİDERİ

INDUCTOTHERM GROUP | TÜRKİYE

Tüm Metaller İçin
Nüvesiz Ergitme Ocakları

Bilgisayar Kontrollü
VIP İndüksiyon Ergitme
Güç Üniteleri

Malzeme Taşıma, Şarj Etme
& Ön Isıtma Sistemleri

Visipour™ Kontrol Teknolojisi
ile Otomatik Döküm Sistemleri

ARMS™ (Otomatikleştirilmiş
Robotik Ergitme) Sistemleri

Bekletme & Karıştırma
Ocakları

VIP-I Transistörlü
İndüksiyon Güç Üniteleri

Acutrak® Demir Dışı Metal
Ergitme ve Bekletme Ocakları

Çelik Endüstrisi İçin Yüksek
Kapasiteli İndüksiyon Ocakları

Inductotherm talaş ve Dökmedemir, Çelik, Bakır ve Bakır Alaşımları, Alüminyum, Çinko, reaktif metaller ve kıymetli metaller dahil hemen hemen bütün metaller için indüksiyon ergitme, bekletme, ısıtma ve döküm sistemleri üretir. Dünyanın en büyük ergitme ve ısıtma sistemleri üreticisi olan inductotherm, kanıtlanmış kalite, verimlilik ve güvenirlilik değerleriyle güvenli ve etkili sistemleri kurmayı görev bilir.

INDUCTOTHERM GROUP | TÜRKİYE

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

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği'nin **19.Yönetim Kurulu Belirlendi**

İki yılda bir gerçekleştirilen olağan Genel Kurul toplantısının 19. su Derneğin İstanbul Mecidiyeköy'deki yeni merkezinde gerçekleştirildi.

Ankara, İzmir, Konya, Çorum, Kocaeli, Samsun, Adana illerinde gelen üyelerimiz ve önceki Yönetim Kurulu üyeleri ile toplanan genel kurulda, eski Yönetim Kurulu Başkanlarından Mete Nakiboğlu Divan Başkanlığı; eski Yönetim Kurulu Üyesi Yılmaz Turhan Divan Başkan Yardımcılığı; eski Yönetim Kurulu Başkanı Mithat Ural Divan Katipliği görevini üstlendiler.

2012-2013 yılı faaliyet raporu ile mali tablolar, 18. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Niyazi AKDAŞ'ın sunumuyla üyeler ile paylaşıldı. Sayın Akdaş sunumu esnasında yeni dernek merkezinin alınmasında bağışta bulunan üyelerimize tekrar teşekkürlerini sundu. Yönetim ve Denetim Kurulları yapılan oylama sonucunda ibra edildi. 2014-2015 yılı Çalışma Programı ve Tahmini Bütçesi oy birliği ile kabul edildi. Dernekler Kanunu ve Türk Medeni Kanunu ile gelen değişiklikler nedeniyle Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği Tüzüğü'nde öngörülen değişiklikler, üyelerin oybirliği ile kabul edildi. Yapılan düzenleme ile tüzel kişilerden oluşan TÜDÖKSAD üyeleri, Yönetim Kurulu Başkanı veya temsile görevlendirdiği kişi ile dernek organlarında görev yapacak. Bir başka önemli değişiklik ile, TÜDÖKSAD Yönetim Kurulu asil üye sayısı ise 7'den 9'a çıkartıldı.

Toplantı gündemi 19. Dönem Yeni Yönetim ve Denetim Kurullarının seçimi ile devam etti. Tek liste ile gerçekleşen seçim sonucunda görev başına gelen üyeler şöyledir:

YÖNETİM KURULU		
Trakya Döküm San. Tic. A.Ş.	İSTANBUL	Uğur KOCAOĞLU
Denizciler Dökümcülük San. Tic. A.Ş.	İZMİR	Umur DENİZCİ
Ardöksan Sfero Kal. Pik. Döküm San. Ltd. Şti.	KIRKLARELİ	Sebahattin KARALAR
Atik Metal San. Tic. A.Ş.	İZMİR	Mehmet ATİK
Ay Döküm Makine San. Tic. A.Ş.	ANKARA	Emin Uğur YAVUZ
Çelikel Aluminyum Döküm İml San. Tic. A.Ş.	KOCAELİ	Okan DENİZ
Silvan Sanayi A.Ş.	İSTANBUL	Mehmet ÖZALP
Demisaş Döküm Emaye Mam. San. A.Ş.	KOCAELİ	Hakan YAŞAR
Tosçelik Granül San. A.Ş.	İSTANBUL	Adnan AYTEKİN
YÖNETİM KURULU YEDEK ÜYELERİ		
Ayhan Metal Pres Döküm San. Tic. A.Ş.	KOCAELİ	Aynur AYHAN
Ardemir Döküm San. Tic. A.Ş.	KONYA	Mehmet Ali ACAR
Önmetal Döküm San. Tic. Ltd. Şti.	İSTANBUL	Levent ÖNGÖR
Ekstra Metal Dök.İzabe Mak. San.	ANKARA	Şükrü ATILGAN
Normsan Ticaret Metal İml. San. Ltd. Şti.	İSTANBUL	Hüseyin DARICI
DENETİM KURULU ÜYELERİ		
Körfez Döküm San. Tic. A.Ş.	KOCAELİ	Yusuf ALAN
Kardökmak Kardemir Döküm Makine A.Ş.	KARABÜK	Muharrem BOSTANCI
Güven Pres Döküm San. Tic. Ltd. Şti.	İSTANBUL	Hakan AŞARI
DENETİM KURULU YEDEK ÜYELERİ		
Ümit Döküm Tic. San. Ltd. Şti.	İSTANBUL	Selim ÖZAVAR
İstanbul Döküm San. Tic. Ltd. Şti.	KOCAELİ	İzzet Sami GÜLTEKİN
Bilge Döküm Mak. San. Tic. A.Ş.	İSTANBUL	Mustafa GÜNAYDIN

Toplantı sonrası üyeler, görev dönemi süresince verdiği hizmetlerden dolayı Sayın AKDAŞ başkanlığında görev yapan 18. Dönem Yönetim Kuruluna teşekkürlerini ifade ederken, yeni dernek merkezinin satın alınması ve tefrişi ile sektöre kazandırılması hususundaki memnuniyetlerini dile getirdiler. Ayrıca, yeni Yönetim ve Denetim Kurullarına da görevlerinde başarılar dilediler. Genel Kurul sonrası yapılan yeni seçilen yönetim kurulu ilk toplantısında, Trakya Döküm San. Tic. A.Ş. temsil eden ve 8 dönem Yönetim Kurulunda görev alan Sayın Uğur KOCAOĞLU Yönetim Kurulu Başkanlığına; Denizciler Dökümcülük San. Tic. A.Ş. temsilcisi Sayın Umur DENİZCİ Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığına; Ardöksan Sfero Kal. Pik. Döküm San. Ltd. Şti. temsilcisi Sayın Sebahattin KARALAR Muhasip Üyeliğe seçildi. Genel kurula iştirak eden üyeler ve Dernek personelinin katılımıyla Sürmeli Otel - Ruga Restaurant'ta gerçekleşen akşam yemeğinde sektörel konjonktürü değerlendirme, fikir alışverişinde bulunma ve yeni dönemle ilgili önerilerini paylaşma fırsatı buldular.

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

prestij0212320369O

Kennametal'in Yeni Mil 4-15™ Platformu Sınıfının En İyi Omuz Frezeleme İşlemini Sunmaktadır

Yenilikçi çift-taraflı tasarımının dört kesici kenarı vardır; 90 derecelik omuz frezeleme uygulamalarına yönelik seçenekler mevcuttur.

Kennametal'in 90-derecelik omuz frezeleme işlemi için yeni Mil 4-15 platformu

Deneyimli üreticiler frezeleme işlemi gerçekleştirirken üç temel hususun ön planda olduğunun farkındadırlar metal kaldırma oranı, alet ömrü ve yüzey durumu. Üçü de başarılı metal yapımı için önemli konulardır ancak bir tanesi genellikle daha ön plandadır. 90-derecelik omuzları gerekli kılan parçalar ile uğraşan üreticiler aynı zamanda 90-derecelik omuzları elde etmenin ve fistoları en aza indirmenin veya geçişler arasındaki kademe işaretlerinin yüksek performanslı bir kesici gerektirdiğini de bilmektedir.

Kennametal'in yeni Mil 4-15 platformu kendi sınıfındaki en iyi sistemdir. Mil 4-15 sistemi, eşsiz kenar tasarımı ve 90-derecelik frezeleme işlemi ile düşürücü uygulamalara yönelik "kademesiz" çözümü sayesinde pozitif temas garantisi vermektedir. Buna ek olarak her kenar için uygun maliyetli olan ve 15mm [.590"] derinliğindeki kesik gerçekleştirebilen dört kesici kenar ve çift-taraflı giriş içermektedir. Bunlara ek olarak, bütünleşik perdahlayıcı fasetası kendi sınıfının en iyi yüzey perdahını sunmaktadır.

Kennametal sınıflandırılabilir frezeleme ürün müdürü, Juan Seculi "Geliştirilmesinin ardından, Mil 4-15'in tam bir değişiklik yarattığını söyleyebiliriz. Kesici gövde ve giriş seçenekleri sayesinde, müşteriler mevcut olan en iyi üründen en yüksek değeri alacaklarından emin olabilir." demiştir.

Mil 4-12 girişleri köşe burun yarıçapları 0.4 mm - 2.4 mm olan hassasiyet zemini veya kalıba dökülmüş şekilde bulunmaktadır. Topografiler, destek-lenmiş kesme kenarının orta - ağır seviyeli uygulamaları için kesici-kenar gücünü ön plana çıkarırken aynı zamanda etkin bir şekilde kesme güçlerini azaltan yüksek pozitif eğimli GE'yi içermektedir. Mil 4-15 kesici gövdeleri oldukça sıkı toleranslar ile üretilmiştir. Çoklu kesici gövde seçenekleri arasında vidalı, silindirik saplı uç frezeleri, Weldon saplı uç frezeleri ve etkin iç soğutucu özellikli kabuk freze kesicisi de mevcuttur.

Seculi "Şirketler genellikle omuz frezeleme işleminde iş verimliliği, yüzey kalitesi veya toplam maliyet kalemlerinin birinden ödün vermek zorunda kalmaktadır. Mil 4-15 uygun maliyetli, çok-kenarlı tasarımı ile işlenecek malzeme parçalarının geneli için genel bir çözüm sunmaktadır. Herhangi bir konudan ödün vermeye bundan sonra gerek yoktur."

Kennametal'in 90-derecelik omuz frezeleme işlemi için yeni Mil 4-15 platformu.

Bodycote Istaş'a Gelin
Dünyanın Teknolojisi ile Tanışın...

Türkiye' nin AS/EN 9100 Havacılık Kalite Belgesine Sahip İlk ve Tek Isıl İşlemcisiyiz

HİZMETLERİMİZ,

- VAKUM ALTINDA SERT LEHİMLEME
- VAKUM ALTINDA SERTLEŞTİRME
- VAKUM ALTINDA YAŞLANDIRMA
- ARCOR® İŞLEM
- NİTRASYON
- KARBONİTRASYON
- SEMENTASYON
- ISLAH
- NORMALİZASYON
- İZOTERMAL TAVLAMA
- GERİLİM GİDERME
- EMPREGNASYON
- SIFIRALTI İŞLEMİ
- İNDÜKSİYON

AMS 2759, MIL-H-6875 , TPS 382, STA 100-81-40 Standartlarında Isıl İşlem Yapıyoruz

BSI REGISTERED
BS EN 9100:2003
FM568238

Bodycote

Bodycote Istaş Isıl İşlem Sanayi ve Ticaret A.Ş. / İstanbul
Merkez: Mermerciler San. Sitesi 1.Bulvar 2.Cad. No: 15 Beylikdüzü Mevkii İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 875 09 81 Faks: +90 212 875 09 85
www.istasas.com.tr e-mail: istanbul@istasas.com.tr

FABRİKALARIMIZ
■ İSTANBUL ■ İZMİR ■ BURSA ■ ANKARA

ISTAŞ
30. Yıl

Kanıtlanmış WIDIA WMT™ Oluk Açma ve Kesme Sistemleri, Yüksek Performanslı Yeni PH Geometrisi

Sert malzeme ve aralıklı kesikler için talaş kırıcı ve katı kesici kenar ürünler birinci tercihtir

Atölyelerin her bir şirkete özel iş ve müşteri gereksinimleri dünya çapında farklı olabilir ancak maliyetleri iyileştirme ve daha fazla işi güvence altına alma ihtiyaçları her şirket için geçerlidir.

WIDIA'nın vida açma, oluk açma ve kesme birimleri küresel ürün müdürü Mark Filosemi "Mağazalar daha fazla performans seçeneği istiyor ancak aynı zamanda çoklu, işe- veya malzemeye-özel işleme çözümlerinin ürünlerini bağlamasını da istemiyor," demiştir. "Verimlilik söz konusu olduğunda, özellikle oluk açma kesme alanına ağırlık vermek için çok yönlü sistemlere sahip olmanız gerekmektedir. WIDIA WMT platformunun bu alanda başarılı olduğu kanıtlanmıştır çünkü bu platform ile mağazalar daha fazlasını elde edebilmektedir."

35 HRC'den daha sert malzemelerin veya çeşitli iş malzemelerindeki aşırı ölçüde aralıklı kesiklerin daldırılması ve tornalanması için tasarlanmış ve geliştirilmiş olan yeni yüksek performanslı PH geometrisi ile birlikte platform genişlemeye başlamıştır.

Yeni PH geometrisi, WIDIA'nın WMT platformunu oluk açma ve kesme işlemleri için temel bir program haline getiren kanıtlanmış özellikler ile uyum sağlamaktadır. Bir adet makine sapı hangi ek geometriye ihtiyaç duyuluyorsa onu güvenli bir şekilde yerine oturtmaktadır: Daldırma ve tornalama için PT daldırma ve hat belirleme için PC, kesme için CM (veya silecekli CM-W) ve sert malzeme daldırma ve tornalama için yeni PH geometrisi.

WMT makine sapı mükemmel giriş dengesi için ekstra-uzun kelepçeleme alanı ile geliştirilmiştir. Tescilli "Çift V" sistemi hem en iyi giriş yerleşimi ve daha kuvvetli yan-yük direnci için makine sapı hücresindeki girişlerin güvenli bir şekilde oturtulmasını kolaylaştırmaktadır. Bu kadar hassas bir giriş yerleşimi ve genel sistem

sağlamlığı, yapılması gereken işin yüz oluğu açma, ID oluğu açma, OD oluğu açma, daldırma veya profil çıkarma olmasına bakılmaksızın hem oldukça gelişmiş hassasiyet hem de alet ömrü sağlamaktadır.

90º üst ve alt kelepçeleme tasarımı, katı kesme kenarları ve pozitif geometrisi ile birlikte yeni PH WMT girişi sert malzeme daldırma ve tornalama işlemleri veya çelik, paslanmaz çelik, alüminyum, dökme demir veya yüksek sıcaklıklı alaşımlardaki aralıklı kesikleri düzeltme işlemleri için ilk tercihtir. Aralıklı kesme özellikleri için önerilen WU25PT sınıfı daha uzun alet ömrü sağlayan ve her bir köşe için daha fazla parça eşitleyen gelişmiş bir PVD Ti-AlN kaplaması içermektedir.

1983 yılından beri kalıp ve takım çeliklerinde kalite güvenceniz

Çeyrek Yüzyılı Aşkın Tecrübesiyle...

www.gokturkmedya.com

ÇELİK METAL
SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Buderus Edelstahl
Türkiye Genel Distribütörü

Bilgi için: Tel. : 0212 886 45 45 Faks : 0212 886 23 13
www.celikmetal.com.tr E-mail : celikmetal@celikmetal.com.tr

Bosch, lojistikte verimlilik için **9 milyon Avro yatırım yaptı**

•Dünyanın önde gelen teknoloji ve hizmet sağlayıcısı Bosch, Bursa'da üç fabrikasının lojistik ihtiyaçlarını bir araya toplayan Malzeme Akış Merkezi (MAM) kurdu.

•Bosch Türkiye, yılda 35 milyon adet ürün ihraç ediyor. Bunun %90'ı Avrupa'ya geriye kalan %10'luk kısmı ise Amerika, Kore ve Japonya'ya yapılıyor. 30'dan fazla araç markası için dizel ve benzinli enjeksiyon sistemleri üreten Bursa fabrikası, dünyada üretilen beş dizel araçtan birinin enjektörünü sağlıyor.

• Bosch, yüksek üretim adetinden kaynaklanan sevkiyat ihtiyaçlarını yeni kurduğu Malzeme Akış Merkezi (MAM) ile karşılarken aynı zamanda üretim tesislerinde 10 bin m^2 fazladan alan açmış oluyor.

Dünyanın önde gelen teknoloji ve hizmet sağlayıcısı Bosch, Bursa'da yer alan 3 fabrikasının artan üretim ve lojistik ihtiyaçlarını karşılamak için toplamda 7 bin m2 alan üzerine Malzeme Akış Merkezi (MAM) kurdu. Bu yeni merkez ile Bosch, fabrikalarındaki lojistik çalışanlarını bir araya getirerek sinerji yaratmayı ve bu sinerjiyi kullanarak yaklaşık %20 oranında verimlilik sağlamayı amaçlıyor.

10 bin m^2 fazladan üretim alanı

Fabrikalarındaki lojistik amaçlı depoları tek bir merkeze toplayan Bosch, böylelikle üretim tesislerinde de 10 bin m^2 fazladan üretim alanı açmış oldu. Lojistik merkezinin faaliyete geçmesiyle üretim tesislerinden gelen talepler kesintisiz olarak yürütülen "Milkrun" seferleri ile karşılanıyor.

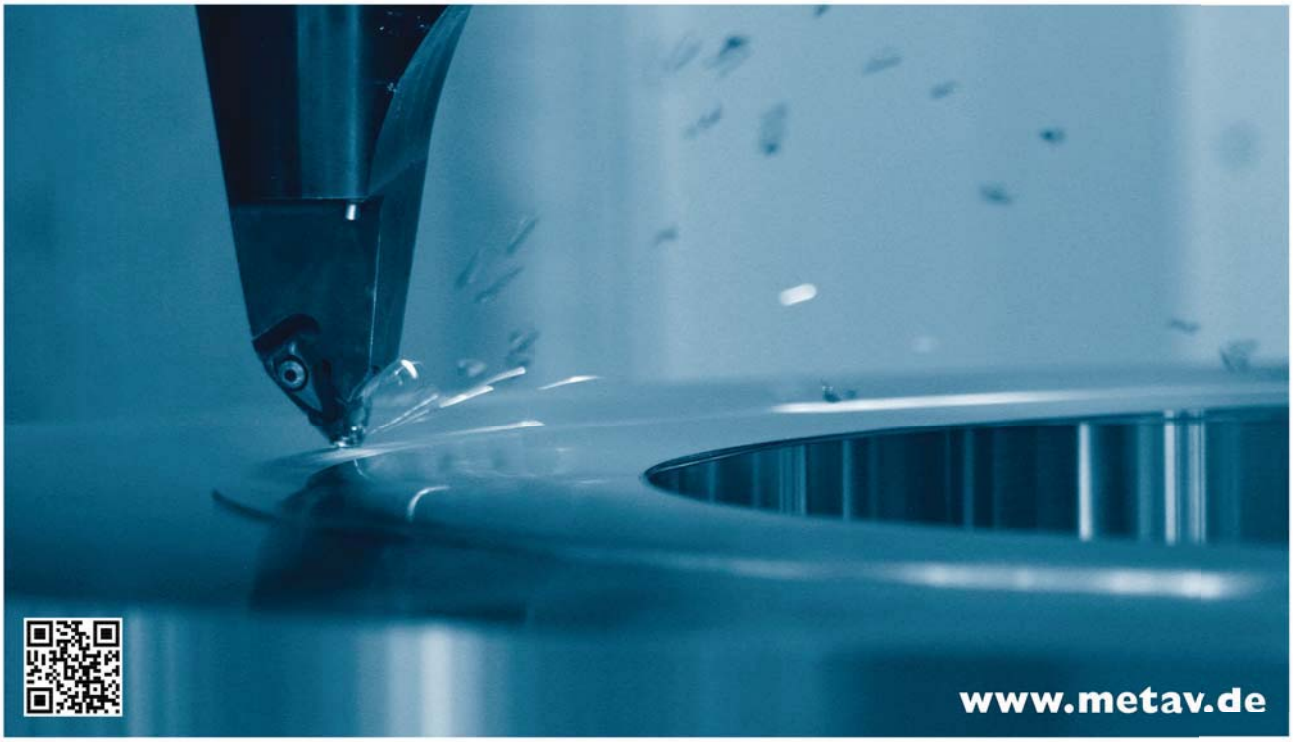
"%20 olarak hedeflediğimiz verimliliğin %10'luk kısmını şimdiden gerçekleştirmiş durumdayız"

Bosch Bursa Ticari Genel Müdürü Dieter Wohlfarth, konu ile ilgili olarak; "Lojistik merkezinin kurulması ve taşınma işleminin tamamlanmasıyla %20 olarak hedeflediğimiz verimliliğin %10'luk kısmını şimdiden gerçekleştirmiş durumdayız. Diğer bir hedefimiz ise, süreçlerimizi standartlaştırarak her çalışan arkadaşımızı hangi saatte, nerede ve ne kadar süre çalışacağını planlayarak depo içersinde düzenli ve sistematik bir akış yaratmak. Bunu gerçekleştirmek için standard çalışma modeli projelerimiz devam ediyor" dedi.

Toplamda 9 milyon Avro'ya mal olan, 7 bin m2 alan üzerine inşa edilen merkez 2.343 m^2 sundurma alanına sahip bulunuyor. Tesiste, 3.500 paletlik yüksek raf ve 500 m2 süpermarket alanı, 300 m2 bitmiş ürün alanı yer alıyor. Merkeze, günlük ortalama 250 palet direkt malzeme - 500 kalem indirekt malzeme girişi yapılıyor. Ayrıca haftada 6 gün, gün de 2 sefer olmak üzere, hergün ortalama 120 palet ve 2 tır sevk ediliyor. Günde 9 adet milkrun gümrük ve yerel yan sanayilerden giriş ve çıkış yapıyor. Bunun yansıra diğer Bosch fabrikalarına gün içinde toplam 48 farklı gidiş ve dönüş seferi olarak yapılıyor.

METAV 2014

11 – 15 Mart Düsseldorf



Uluslararası üretim teknolojisi ve otomasyon fuarı

Özel etkinlikler

metal meets MEDICAL
Präzision in der Medizintechnik

QUALITY road
Qualitätssicherung in der Produktion

Rapid.Tech
Rapid.Tech goes METAV

Tezulas Fuar Danismanlik Hizmetleri Ltd. Sti.
Ms. Demet Tezulas
Bagdat Cad. 181/6
34730 Ciftehavuzlar - Kadiköy / ISTANBUL
Tel: +90 216 385 66 33 · Fax: +90 216 385 74 00
E-Mail: info@tezulas-fuar.com

Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 756081-0 · Fax +49 69 756081-74
metav@vdw.de · www.metav.de

Eine Messe des / A Fair by VDW

Messe Düsseldorf

Ideeller Träger / Supporting organisation VDMA

Studer Taşlama Tezgahlarında Devrim Niteliğinde Yenilik

multiControl

STUDER
KÖRBER SOLUTIONS

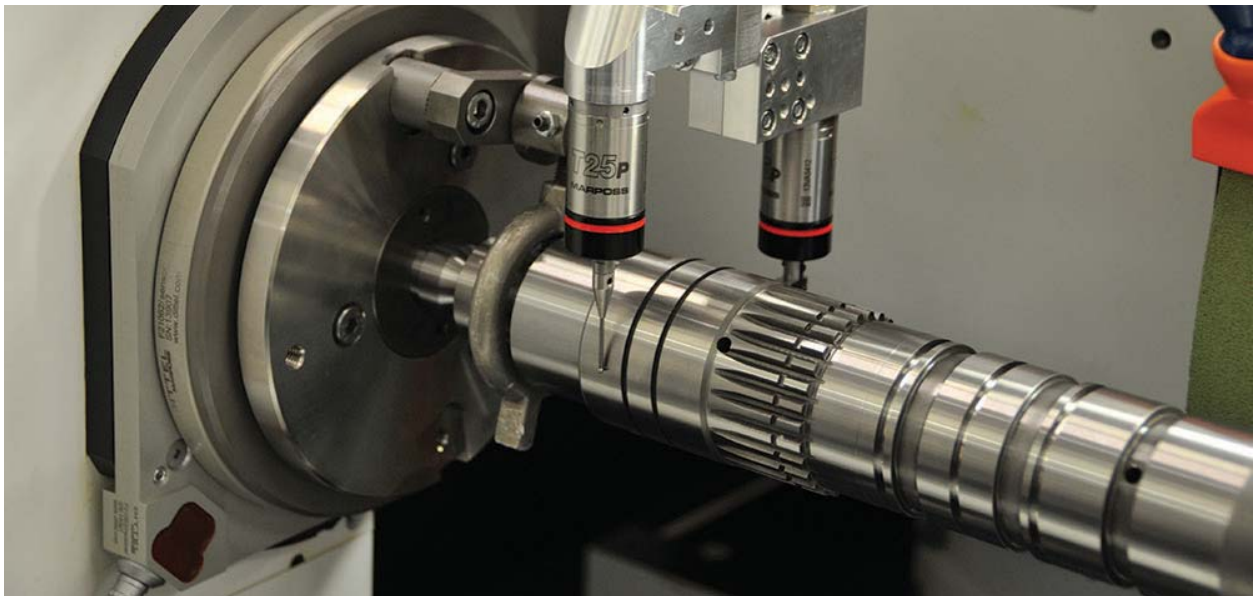
Tezgah Üzerinde Farklı Çap Kontrolü

Studer'in geliştirdiği yeni multiControl adlı prob , parça üzerindeki birden çok çapı parçayı sökmeden ölçmeye olanak sağlamaktadır. Bu sayede işlem sonrası tekrardan mikrometre ile ölçüm yapılmasına gerek kalmamaktadır. multiControl ölçüm sistemi özellikle otomatik yüklemeli aplikasyonlarda büyük avantaj sağlamaktadır.

Şu an için sadece S33 tezgahlarında kullanılmaya başlayan sistem kontrol ünitesi tarafında da kullanıcıya bir çok fayda sağlamaktadır. Daha önce de belirttiğim gibi parçanın ölçüm için sökülmesi gerekmediğinden ,oluşabilecek potansiyel hatalar önlenmiştir. Eğer parça çapı , istenen ölçüden büyükse taşlama işlemi devam etmektedir. Eğer iş parçası ölçüden aşağıdaysa, kabul edilmiyor ve robot yeni parça alıyor. Ayrıca yeni sistemde yapılan tüm ölçümler PDF yada Excel dosyası olarak kaydedilebilmektedir. Bu sayede gece vardiyasında yapılan işler kontrol edilebilmekte ve neden bazı parçaların reddedildiği görülebilmektedir. LP aktif boy prob sayesinde , sadece prob ucu değiştirdiğinizde ayar yapmanız gerekmektedir. Sonuç olarak multiControl ölçüm sistemi, birden fazla çapların ölçüleceği işlerde ve sürekli ölçülerin takip edilmesinde kullanılabilecek en ekonomik bir ölçüm sistemlerinden biridir.

multiControl Özellikler

- Hidrolik kol hareketi
- Dış çap ölçümü yapıp , telafi verebilme özelliği
- İç çap ölçümü yapıp , telafi verebilme özelliği
- Kontrol ünitesinden takip edilebilme
- Ayar parametrelerinin kaydedilebilmesi
- S33 tezgahında kullanılabilme
- Ölçülen dataların kaydedilebilmesi
- Birden çok çap ölçümü yapılabilme



S41

Kompleks parçalarınız için İsviçre Hassasiyetinin son örneği

Eğer taşlama ile ilgili herşeyi bildiğinizi düşünüyorsanız , henüz S41 'i görmemişsiniz demektir.Patentli StuderGuide® kızak sistemindeki yüksek hassasiyette lineer kızak yapısı , S41 tezgahının avantajlarından sadece bir tanesi.30'dan fazla çeşitte taş konfigürasyonu ile 4 dış taş takılabilme özelliği ,S41 tezgahını her türlü iş için ideal hale getirmektedir.

www.studer.com – «The Art of Grinding.»

FORM MAKİNA

STUDER
KÖRBER SOLUTIONS

www.formcnc.com.tr **form@formcnc.com.tr** **www.studer.com** **info@studer.com**

İstanbul
Şerifali Mahallesi
Mevdudi Sokak
No: 40 Ümraniye
İstanbul
Tel : +90 216 527 32 02
Faks: +90 216 527 49 58

Form Servis
Şerifali Mahallesi
Mevdudi Sokak
No: 40 Ümraniye
İstanbul
Tel : +90 216 526 51 62
Faks: +90 216 526 51 63

Ankara
Hasemek Koop. 1122. Cad.
1465. Sk. No: 27
İvedik Org. San. Böl.
06370 Ostim / Ankara
Tel : +90 312 395 03 33
Faks: +90 312 395 03 39

Bursa
Nilüfer Ticaret Merkezi
Alaaddin Bey Mah.
Otomasyon Plaza 636. Sok.
No: 16 16110 Nilüfer / Bursa
Tel : +90 224 443 11 62
Faks: +90 224 443 24 80

İzmir
Atatürk Org. San. Böl.
10024 Sokak
No: 1 35620
Çiğli / İzmir
Tel : +90 232 328 04 10
Faks: +90 232 328 04 13

Yrd. Doç. Dr. Vehbi BÖLAT
TUNÇMATİK A.Ş.

İşletmelerde **Elektrik Güç Kalitesinin** Önemi

Elektrik santrallerinde üretilen elektrik enerjisi tüketiciye ulaştığında genellikle üretildiği kalitede olmaz. Elektrik enerjisinin kalitesini belirleyen kriterler; üretilen AC (Alternating Current) gerilimin dalga şekli, etkin değeri, frekansı ve üç fazlı sistemler için faz gerilimleri arasındaki faz açısı dengesidir. İdeal şekilde üretilen AC gerilimin dalga şekli saf sinüzoidal, etkin gerilim ve frekans değerleri ise sırasıyla 220V (faz-nötr)/380V (faz-arası) ve 50Hz dir. Üç fazlı gerilim sistemlerinde her bir faz gerilimi arasındaki faz açısı 120° (elektriksel) dir.

Yüksek genliklere çıkarılıp uzak mesafelere taşınan ve dağıtım noktalarında düşürücü transformatörlerle gerilim seviyeleri düşürülen bu gerilim, iletimi ve dağıtımı sırasında çevresel faktörler ve/veya aynı güç dağıtım sisteminden beslenen diğer elektrik güç tüketicilerinin kullandığı motor, transformatör, reaktif güç kompanzasyon sistemleri ve güç elektroniği uygulamaları (akü şarj üniteleri, UPS'ler, motor hız kontrol cihazları vs.) nedeniyle bozulmaya uğrar. Gerilim dalga şeklindeki bozulma (voltage distortion), doğrudan işletmelerin kullandığı elektrik enerjisinin kalitesindeki sapmayı belirler. Üretime yönelik kullanılan hassas ve pahallı elektronik cihazlar bu gerilim dalga şeklindeki bozulmanın şiddetine bağlı olarak ya tümüyle kullanılamaz hale gelir, ya da kendilerinden beklenen çalışma performansını gerçekleştiremez. Arızalanan veya devre dışı kalan hassas cihazlar nedeniyle üretim kesintiye uğrar.

Örneğin, güç kalitesini belirleyen unsurlardan biri olan elektrik güç harmonikleri ile ilgili Amerikan standardı IEEE-519, elektrik enerjisinin kalitesinde hem üreticilere, hem de tüketicilere sorumluluk yükleyen tavsiyelerde bulunmaktadır. Elektrik enerjisini üreten kurum/kuruluş distorsiyonu (dalga şeklindeki bozulma) düşük gerilim üretmekten, elektrik enerjisini kullanan tüketici ise beslendiği güç sisteminden düşük distorsiyonlu akım çekmekten sorumludur. Standardın tavsiye ettiği sınır değerleri tüketicilerin bağlı olduğu noktanın (beslendiği güç barasının) kısa devre akım kapasitesi ve bu noktadan çekilen yük akım değeri belirler.

IEEE 1159 IEEE Recommended Practice for the Transfer of Power Quality Data güç kalitesi problemlerini aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

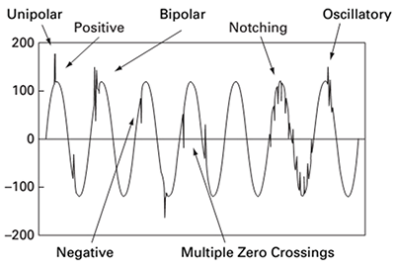
- Geçici ve hızlı değişimler (Transients)
- RMS gerilim değişimleri (RMS variations) - sags, swell ve kesintiler (interruptions)
- Kısa süreli değişimler (Short-duration variations)
- Uzun süreli değişimler (Long-duration variations)
- Sürekli devam eden değişimler (Sustained variations)
- Dalga şekli bozulmaları (Waveform distortions)
- DC offset
- Harmonikler (Harmonics)
- Interharmonics
- Gerilim çentikleri (Notching)
- Gerilim dalgalanmaları (Voltage fluctuations)
- Güç frekansı değişimleri (Power frequency variations)

1- Geçici ve hızlı değişimler (Transients)

Gerilim veya akım darbesi (impulsive transient): Süresi kısa ve tek yönlüdür. Yaygın nedenleri yıldırım, endüktif yüklerin anahtarlanmasıdır. Pozitif ve negatif yönde olabilir.

Salınımlı gerilim veya akım darbesi (oscillatory transient): Süresi kısa ve çift yönlüdür. Yaygın nedenleri güç faktörü düzeltme kondansatörlerinin anahtarlanması, transformatör ferrorezonansıdır.

Gerilim ve/veya akımda oluşacak bu iki tipteki hızlı değişim anlık olarak oluşur ve tespit edilmeleri güçtür. 1 msn'den daha kısa sürerler ve ancak kayıt cihazları ile kaydedilebilirler. Sistem kilitlenmelerine, veri kayıplarına ve motor hız kontrol cihazlarının beklenmedik şekilde devre dışı kalmalarına neden olurlar. Cihazlara kalıcı zarar verebilirler. MOV ve zener diyot benzeri elemanlar kullanılarak önlenebilirler. Tipik değişimleri aşağıda sunulmuştur.



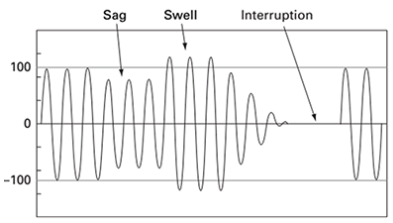
2- RMS gerilim değişimleri (RMS variations)

Gerilim düşümü (voltage sag/dip): 0.5 periyottan 1dk. ya kadar süren ve etkin (rms) gerilim düşümü, nominal gerilim değerinin %10-%90'ı arasında kalan olan olaydır. Örneğin 220V'luk sistemimizde gerilim değerinin 10msn ile 1dk. arası süreyle 198V-22V arasında kalması sag türü gerilim düşümü probleminin yaşandığı anlamına gelir. Yaygın nedenleri yüksek yol alma akımı çeken güçlü motorların devreye girmesi, asansörler, kompresörler ve şebeke hatalarıdır.

Gerilim yükselmesi (voltage swell/surge): Gerilim düşümünün tersidir. 0.5 periyottan 1dk. ya kadar süren ve etkin (rms) gerilim yükselmesi nominal gerilim değerinin %110-%180'i arasında kalan olaydır. Büyük üretim tesislerinde sıklıkla oluşurlar. Yaygın nedenleri büyük güçlü yüklerin devreden çıkarılması, güç istasyonlarında yanlış kademe seçimi ve şebeke hatalarıdır.

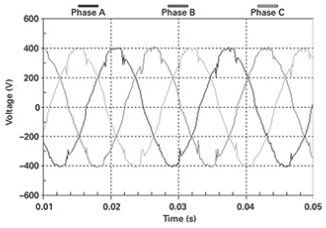
Kesinti (interruption): Gerilim değerinin 60sn'den daha kısa süreyle nominal değerin %10'unun altına inmesidir. Geçici kesinti olarak tanımlanan bu olayın dışında 60sn. den uzun süren ve gerilim etkin değerinin 0V olduğu kesintiler uzun süreli kesintilerdir (Blackout) ve temel nedenleri devre kesicilerin açması, şebeke hatalarıdır.

Uzun süren yüksek gerilimler (overvoltage) ve düşük gerilimler (undervoltage) swell ve sag'lara göre daha uzun sürelidir (1dk. dan uzun) ve bilgisayar belleklerinde veri kaybı, veri hatası, hassas cihazların devre dışı kalması gibi problemlere neden olabilirler. Saatlerce veya günlerce sürebilen düşük gerilimler Brownout olarak adlandırılır ve yetersiz kapasiteye sahip güç kaynaklarına olan aşırı elektrik güç talebi bu olayların en önemli oluşum nedenlerinden biridir.



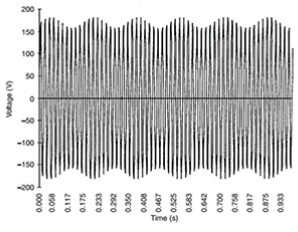
3- Gerilim çentiği (voltage notch)

Gerilim dalga şeklinde gözlenen periyodik kısa süreli düşümlerdir. Yaygın nedeni DC ve AC motor sürücülerinde, Kesintisiz Güç Kaynakları'nda (UPS) yer alan, akım komütasyonu yapan doğrultucu devreleridir. 6 darbeli bir doğrultucu beslendiği şebeke gerilim dalga şeklinde bir periyotta 6 adet gerilim çentiği oluşturur. Gerilim çentiklerinin süre ve derinliklerinin artması aynı gerilim kaynağından beslenen diğer yüklerde sorun yaratabilir.



4- Gerilim dalgalanmaları (voltage fluctuations/flicker)

Gerilim etkin değerinin 3-5Hz frekansla ±%10 değişmesidir. Diğer bir deyişle gerilim dalgalanmasını oluşturan kaynak var olduğu sürece gerilimin etkin değeri sabit kalmaz, düşük frekansla sürekli değişir. Yaygın nedenleri bir güç elektroniği uygulaması olan cycloconverter'lar, ark fırınları ve şebeke frekansına senkron olmayan akımlar çeken diğer yüklerdir. Kullanılan cihazlarda performans sorunu yaşanmaması için beslendiği AC gerilimin değişim aralığı ±%5'te sınırlandırılmalıdır.

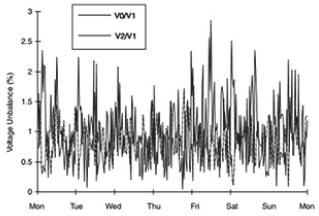


5- Gerilim dengesizliği (voltage imbalance/unbalance)

Üç faz gerilim genliklerinin birbirine eşit olmaması, birinin diğerine göre max. sapması durumudur. Yaygın nedeni faz iletkenlerinden

Yazının devamı sayfa 54'te →

farklı değerde akımlar çeken yüklerin neden olduğu dengesiz yük akımları ve kondansatör gruplarında yaşanan anormalliklerdir. 3 fazlı AC motorların dengesiz gerilimler ile beslenmesi moment ve ısınma ile ilgili problemleri doğurur. Nominal değerden olan sapma miktarı % cinsinden verilir.



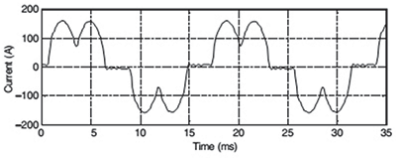
6- DC Offset

AC güç sisteminde DC gerilim veya DC akım bileşenin yer alması durumudur. Dengesiz çalışan güç konvertörleri veya yarım dalga doğrultucular nedeniyle oluşur ve güç transformatörlerini doymaya götürebilir.

7- Harmonikler (Harmonics)

Gerilim veya akım dalga şeklinin saf sinüzoidal halden sapması durumudur. Harmonikler güç frekansının (örn. 50Hz) tam katları (100Hz, 150Hz, 200Hz gibi) olabileceği gibi interharmonik şeklinde kesirli katları da (125Hz, 175Hz gibi) olabilir. Harmonik içeren dalga şekli de periyodiktir ve temel bileşen olan 50Hz'lik bileşen dışında kalan tüm harmonik bileşenler elektrik sisteminde artan güç kayıplarına, gerilim düşümlerine ve elektrik sisteminin verimli kullanılamamasına neden olur. Yok edilmesi veya zayıflatılması düşünülen harmoniklere ayar edilmiş harmonik filtrelerin kullanılmasıyla harmoniklerin elektrik sisteminde ve yükler üzerindeki zararlı etkileri azaltılabilir. Aşağıda içinde harmonik akım bileşenlerinin yer aldığı, üç fazlı tristör kontrollu bir doğrultucunun kaynaktan çektiği akım dalga şekli verilmiştir.

Güç kalitesi problemlerinin en sık karşılaşılan doğal nedenleri yıldırım, güç iletimini kesintiye uğratan kuş ve ağaçlardır. Bakım ve onarım nedeniyle elektrik üreticisi/satıcısı kuruluş tarafından elektrik hatlarının devre dışı bırakılması ve yeniden devreye alınması esnasında da bahsi geçen güç kalitesi problemleri ortaya çıkabilir. Bununla beraber bu problemleri oluşturan en yaygın nedenler işletmelerde kullanılan güç ekipmanları ve cihazlarıdır. Diğer bir deyişle işletme kullandığı elektrik enerjisinin kalitesini bizzat kendisi de bozabilir. Gerilim dalga şekli bozulmuş bir gerilimden beslenen bilgisayarın yeniden açılması (re-boot) veya kilitlenmesi işletmelerde sıklıkla karşılaşılabilecek sorunlardandır ve böyle bir durumda saklanmamış verilerin kaybolması kaçınılmazdır!



Güç kalitesi ile ilgili problemleri en aza indirmenin değişik yolları vardır. Bu yöntemlerin her biri genellikle tek bir problemi önleyebilir. Örneğin düşük güç faktörünü yükseltmek için güç faktörü kompanzasyon sistemleri; şebekeden çekilen harmonik akımlarının genliklerini azaltmak için pasif veya aktif harmonik filtreler; gerilim değişimlerini nominal değerlerde tutmak için gerilim regülatörleri kullanılır. Anılan bu yöntemler genellikle sadece bir tek güç kalitesi problemin çözümünde etkilidir.

Hassas elektronik cihazları şebekede ortaya çıkabilecek güç kalitesi ile ilgili problemlerden izole etmek için Kesintisiz Güç Kaynakları'nın (KGK, UPS) kullanımı kaçınılmazdır. KGK'lar gelişmiş kontrol ve güç elektroniği sistemlerini bünyelerinde barındıran güç koruma çözümleridir. Şebeke gerilim dalga şeklinde ortaya çıkabilecek her türlü bozulmayı ortadan kaldıracak şekilde çift güç dönüşümü (double power conversion) gerçekleştirirler. Bir KGK öncelikle şebeke gerilimini giriş kısmında yer alan doğrultucu aracılığıyla regüle edilmiş DC (Direct Current) gerilime dönüştürür ve bünyesinde yer alan aküleri şarj altında tutar. Aynı zamanda çıkış kısmında yer alan evirici yardımıyla girişindeki DC gerilimi çıkışında AC (Alternating Current) gerilime dönüştürerek hassas kritik yükleri frekansı sabit, değeri ayarlanmış sabit bir gerilim ile besler. KGK'larda yükleri besleyen gerilim evirici tarafından şebekeye tam senkron olarak yeniden oluşturulmaktadır.

Günümüzde KGK'lar yaygın kullanım alanına sahiptir. ATM cihazları, baz istasyonları, askeri savunma sistemleri, tıp cihazları, endüstriyel otomasyon sistemleri, bilgisayarların kullanıldığı tüm uygulamalarda KGK sistemleri yer almaktadır. Destekleme süresinin ve KGK gücünün belirlediği aküler elektrik kesintileri sırasında kritik yüklerin ihtiyacı olan elektrik enerjisini sağlamaya devam ederler.

Bu makalede işletmelerin üretimini ve elektrik sistemlerini olumsuz yönde etkileyen elektrik güç kalitesi problemlerine kısaca değinilmiş, kritik yükleri bu etkilerden izole etmek için KGK kullanımının önemi vurgulanmıştır.

Makalenin hazırlanmasında Peter M. Curtis'in "Maintaining Mission Critical Systems In A 24/7 Environment" adlı kitabından yararlanılmıştır.

automechanika
ISTANBUL

10 - 13 Nisan / April 2014

Tüyap, Büyükçekmece, İstanbul / TURKEY

Türkiye'nin Lider Uluslararası Otomotiv Endüstrisi Fuarı

Turkey's Leading International Trade Fair for the Automotive Industry

Organizasyon/Organisation

Deutsche Messe
Worldwide

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş.

Tel: +90 (212) 334 69 00
Faks: +90 (212) 334 69 34
info@hf-turkey.com

messe frankfurt

Tel: +90 (212) 296 26 26
Faks: +90 (212) 296 83 11
info@turkey.messefrankfurt.com

Destekleyenler/Supporters

KOSGEB

TAYSAD

www.automechanika.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY IN ACCORDANCE WITH THE LAW NUMBER 5174.

4. Avrasya-MENA Çelik Zirvesi İstanbul'da Gerçekleştirildi

4.Avrasya-MENA Çelik Zirvesi, 29-30 Ocak 2014 tarihlerinde, EBY International Summit organizasyonu ve Türkiye Çelik Üreticileri Derneği işbirliği ile, İstanbul Sheraton Ataköy Otel'de gerçekleştirildi. 30'a yakın ülkeden 300'e yakın katılımcının yer aldığı Zirvede, Türkiye, bölge ve dünya çelik üreticileri, tüketicileri ile tedarikçileri bir araya geldi.

Açılış konuşmalarını Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri Dr. Veysel Yayan ile Çelik İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci'nin gerçekleştirdiği Zirve kapsamında, "Günümüz Çelik Sektörü", "Çelik Uygulamaları", "Uzun Ürünler" "Hurda Arzı" "Çelik Üretiminde En İyi Hammaddelerin Seçimi & Eko Tesisler", "Çelik Endüstrisinde Değişen Talebe Cevap Vermek" oturumları çerçevesinde, 14'ü yerli 20'si yabancı olmak üzere, 34 konuşmacı görüşlerini ve beklentilerini katılımcılar ile paylaştılar.

Dr. Veysel Yayan:
"Türk çelik sektörü tüm zorluklara rağmen dış ticaret dengesini, katma değeri arttıracak yönde geliştirmeye devam etmektedir"

Sunuşunda Türk çelik sektörü ve Dünya çelik sektörüne ilişkin değerlendirmelerde bulunan Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri Dr. Veysel Yayan, 2013 yılının dünya çelik sektörü açısından başarılı sayılabilecek bir gelişme ile kapatıldığını, 2013 yılında dünya çelik sektörünün Çin'in de etkisiyle, %3.6 oranında büyüme gösterdiğini, Çin'in, 2000 yılındaki dünya çelik sektörünün diğer ülkeleri ile arasında 550 milyon ton olan farkın 2013 yılında sadece 40 milyon ton seviyesine düştüğünü ve Çin'in dünya çelik sektöründe %50'ye yaklaşan bir paya sahip olduğunu belirtti. (Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)

Namık Ekinci:
"Haksız bir şekilde yürürlüğe konan korunmacı önlemler kısa vadede yerli üreticiye fayda sağlıyor gibi gözükse de, uzun vadede hem sanayicilere hem de tüketicilere zarar vermektedir"

Zirvenin bir diğer açılış konuşmasını gerçekleştiren Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB) Yönetim Kurulu Başkanı Namık Ekinci, 700'den fazla çelik ihracatçısı üyeleriyle, çelik sektörünün ihracat potansiyelinin arttırılması ve serbest, adil ticaret çerçevesinde küresel anlamda sürdürülebilir bir rekabet gücü elde edilmesi için çalıştıklarını belirtti.

Türkiye'nin 200'e yakın ülkeye yaptığı 18,4 milyon ton çelik ihracatı ile, dünya çelik ihracatında yedinci sırada ve inşaat çeliği alanında 150 ülkeye yaptığı ihracatla ise, dünya ihracatında birinci sırada yer aldığını söyleyen Ekinci, MENA Bölgesi'nin, Türk çelik ihracatı açısından önemli bir konumda bulunduğunu, 2013 ihracat verilerine göre, Türkiye'nin 18,4 milyon tonluk çelik ihracatında ilk üç sırada Irak, Suudi Arabistan, BAE'nin yer aldığını, inşaat demirinde ise Türkiye'nin, 2013'te 8,2 milyon ton ihracat gerçekleştirdiğini, bu üründe en çok ihracat yapılan ilk üç ülkenin sırasıyla, Irak, BAE ve Yemen olduğunu ifade etti. ***(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)***

Yazının devamı sayfa 58'de

TÜYAP Bursa

Tüyap Bursa Fuarcılık A.Ş.
Tüyap Bursa Fairs Organization Inc.

www.tuyap.com.tr

BURSAGAZ
Mavi bir gökyüzü, yeşil bir Bursa için...

BUR TİMDER
Bursa Tesisat İnşaat Malzemecileri Derneği

IHS BURSA 2014

9. Isıtma, Soğutma, Havalandırma ve Doğalgaz Teknolojileri Fuarı

9th Heating, Cooling, Air Conditioning and Natural Gas Technologies Fair

Online Davetiye İçin / *For Online Invitation*

www.bursaisitmasogutma.com

2 - 6 Nisan / April 2014

BURSA KENT 2014

3. Belediye İhtiyaçları, Kent Mobilyaları, Park Bahçe Düzenlemeleri ve Spor Tesisleri Fuarı

BURSA URBAN 2014

3rd Municipality Necessities, Urban Furnishings, Landscaping and Sport Facilities Fair

Online Davetiye İçin/*For Online Invitation*

www.bursakentfuari.com

İş ve İnşaat Makineleri Özel Bölümü
Construction Works Machinery Special Section

KOSGEB Destekleyen Kuruluş *Supported By*

BTSO Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

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

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

Reklamist 444 0 577 Açıkhava Reklam *Outdoor Advertising*

ALMİRA HOTEL BURSA Fuar Resmi Oteli *Official Fair Hotel*

TÜYAP BURSA FUARCILIK A.Ş. / *TÜYAP BURSA FAIRS ORGANIZATION INC.*

Merkez Ofis / Fuar Alanı - *Head Office / Fair Area*: Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi Yalova Yolu 4.km (Buttim Yanı), 16250 Bursa / Türkiye - Turkey
Tel/*Phone*: +90 224 211 50 81 - 89 (Pbx) - **Faks/*Fax*:** +90 224 211 22 16 - 211 27 22 - **E-posta/*E-mail*:** tuyapbursa@tuyap.com.tr

TÜYAP BURSA

BURSA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BURSA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER
Yalova Yolu 4. km (Buttim Yanı), Bursa / Turkey

"Bursa'nın Gücü"
"Power of Bursa"

BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THESE FAIRS ARE HELD UPON THE AUTHORIZATION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY, IN ACCORDANCE WITH LAW NUMBER 5174.

Orhan Yılmaz: "Cürufa bor ekleyerek bir nimet haline dönüştürmüş oluyoruz"

Zirvenin "Günümüzde Çelik Endüstrisi" başlıklı panelinde, "Küresel Bor Piyasası ve Bor'un Demir Çelik Endüstrisi'nde Kullanımı" başlıklı bir sunuş yapan Eti Maden Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Orhan Yılmaz, Türkiye'nin, dünyadaki bor cevherinin % 70'ine sahip olduğunu, dünyadaki 4 milyar ton civarındaki cevher miktarının, 3.2 milyar tonunun Türkiye'de bulunduğunu belirtti.

Konuşmasını, "Cevher miktarının çok olması demek, tüketimin çok olması manasına gelmiyor. Biz bu sektörde yeni uygulama alanları bularak büyüdük. Biz olmasak da dünya, 300 yıl yetecek kadar bor rezervine sahip. Önemli olan, rezervin çokluğuyla övünmek değil, bu rezervleri kimyasal maddelere dönüştürüp; yeni uygulama alanları bulmaktır" şeklinde sürdüren Yılmaz, Eti Maden'in sadece bir madencilik kuruluşu olmadığını, üretimlerinin % 95'ini kimyasal maddeye dönüştürebilen bir sektörü idare ettiklerini kaydetti.

(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)

Adel Husein: "Körfez Bölgesi ülkelerindeki yatırımlar için 2015 yılına kadar 57 milyon tondan fazla inşaat demirine ihtiyaç olacak"

Arap Demir Çelik Birliği'nden Adel Husein, panelde, Arap Çelik Endüstrisi'nin mevcut durumu ve geleceğine ilişkin bilgi verdiği sunuşuna, Arap Demir Çelik Birliği'nin, Cezayir, Bahreyn, Mısır, Irak, Ürdün, Kuveyt, Libya, Moritanya, Fas, Katar, Suudi Arabistan, Suriye, Tunus, BAE ve Yemen'den toplam 91 üyesi olduğunu hatırlatarak başladı. Arap çelik endüstrisinin mevcut durumuna ilişkin olarak değerlendirmelerini yaptı. ***(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)***

Fadıl Demirel: "Kardemir, gerçekleştirdiği yatırımlarla kulvar değiştiriyor"

Kardemir Genel Müdürü Fadıl Demirel, dünyanın sekizinci çelik üreticisi olan Türkiye'nin, coğrafi konumu itibarıyle çok şanslı olduğunu, etrafında büyüyen, gelişen ve ciddi anlamda çeliğe ihtiyacı olan ülkeler bulunduğunu belirtti. Çeliğin ticaretinde nakliye ve elleçleme masrafının, firmaların maliyetinde büyük payı olduğunu, dolayısıyla yakın ülkelere ticaretin önemli bir unsur haline geldiğini ifade eden Demirel, Türkiye'nin çevresindeki ülkelerin gelişip büyümesinin, Türk çelik sektörünün ileriye dönük olarak bu ülkelere olan çelik ticaretindeki şansını da arttıracağını kaydetti. Demirel konuşmasını şöyle sürdürdü: "Her ne kadar birkaç yıldır hem Kuzey Afrika'da hem de Arap ülkelerinde ciddi dalgalanmalar olsa da, ben bunu geçici bir dalgalanma olarak görüyorum. Bu ülkelerdeki kargaşaların bitmesi durumunda, Türk çelik sektörünün çok kısa zamanda, tekrar hızlı bir büyüme içine gireceğine inanıyorum, çünkü Türkiye'de 35 milyon ton üretim olsa da, atıl kapasite mevcut. Sektörümüzün büyüyebilmesi, ilerleyebilmesi için elimizde her türlü enstrüman var. 37 senedir bu sektörün içerisinde olmam ve yapıyı çok iyi bilmem nedeniyle, cesaretle Türk çeliği adına bunları söyleyebiliyorum."

(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)

Hayati Kösoğlu: "2013 yılı uzun ürün üretimimiz, 1.35 milyon ton olarak gerçekleşti"

Uzun Ürün Paneli'nde bir sunuş yapan ERDEMİR Grubu Uzun ve Yan Ürünler Pazarlama ve Satış Direktörü Hayati Kösoğlu, Türk demir çelik endüstrisi ve ERDEMİR Grubu'nun faaliyetlerine ilişkin bilgi verdi.

Kosoğlu, sunuşunun ilk bölümünde, ERDEMİR Grubu'nun, 6 grup şirketi, 13 bin çalışanı ile Türkiye'nin yassı çelik üreten tek entegre tesisi olduğunu belirten Hayati Kösoğlu, 2005 yılında Grubun özelleştirilmesinin ardından, ham çelik kapasitesinin % 70 oranında artış göstererek, 9.1 milyon ton seviyesine, nihai mamul kapasitesinin ise, % 82 oranında artışla 11.1 milyon tona ulaştığını kaydetti.

Grup şirketlerinden İSDEMİR'in yassı ürün üretimine geçişiyle birlikte, ERDEMİR Grubu'nun toplam nihai mamul üretimi içerisindeki uzun ürün payının düşüş gösterdiğini, 2012 yılında 1.5 milyon ton olan uzun ürün üretiminin, 2013 yılında 1.4 milyon ton seviyesine gerilediğini belirten Kösoğlu,

(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)

Mehmet Çakmur: "Talep ve pazardaki değişimler, vizyon ve stratejilerimizi yeniden gözden geçirmemize yol açıyor"

MMK Metalurji Satış Direktörü Mehmet Çakmur, "Çelik Endüstrisi'nde Değişen Talebi Karşılamak" başlıklı sunuşunda, talepte ve pazarda değişime sebep olan önemli etmenlerin neler olduğu, bu değişimlere nasıl tepkiler verildiği ve MMK Metalurji'nin bu konudaki çalışmaları ve bakış açısı üzerinde durdu. Çakmur, talep ve pazardaki değişimleri; ***(Devamını www.metaldunyasi.com.tr den okuyabilirsiniz)***

4.Avrasya-MENA Zirvesi'nde gün sonunda firmalar yuvarlak masa görüşmelerinde bir araya gelme fırsatını buldular.

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği

TÜYAP Bursa

Tüyap Bursa Fuarcılık A.Ş.
Tüyap Bursa Fairs Organization Inc.
www.tuyap.com.tr

TMMOB MİMARLAR ODASI BURSA ŞUBESİ
CHAMBER OF ARCHITECTS BURS SECTION

BURSA 26. ULUSLARARASI YAPI ve YAŞAM FUARI ve KONGRESİ

BURSA 26th INTERNATIONAL BUILDING and LIFE FAIR and CONGRESS

Kent merkezini yeniden keşfetmek
Re-invention of city center

ULUSLARARASI XXVI. INTERNATIONAL YAPI ve YAŞAM BUILDING & LIFE 2014

3 - 5 Nisan/*April* 2014

Online Davetiye İçin
For Online Invitation

www.bursayapiyasam.com

Mutfak, Banyo, Seramik, Tesisat Özel Bölümü
Kitchen, Bathroom, Ceramic, Installation Special Section

Konut Projeleri Özel Bölümü
Housing Projects Special Section

2 - 6 Nisan / April 2014

Destekleyen Kuruluş *Supported By*: KOSGEB

BUR TİMDER Bursa Tesisat İnşaat Mühendisleri Derneği

BTSO Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Bursa Büyükşehir Belediyesi

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

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

Reklam 444 0 177 Açıkhava Reklam *Outdoor Advertising*

ALMİRA HOTEL BURSA Fuar Resmi Oteli *Official Fair Hotel*

TÜYAP BURSA FUARCILIK A.Ş. / *TÜYAP BURSA FAIRS ORGANIZATION INC.*

Merkez Ofis-Head Office/*Fuar Alanı-Fair Area*:
Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi / *Bursa International Fair and Congress Center*
Yalova Yolu 4.km (Buttim Yanı), 16250 Bursa Türkiye/*Turkey* **Tel/*Phone*:** +90224 211 50 81 - 89 (Pbx)
Faks/*Fax*: +90224 211 22 16 - 211 27 22 - **E-posta/*E-mail*:** tuyapbursa@tuyap.com.tr

MİMARLAR ODASI BURSA ŞUBESİ / *CHAMBER OF ARCHITECTS BURSA SECTION*

BAOB Yerleşkesi Odunluk Mh. Akademi Cd. No:8 A-3 Blok Zemin Kat Nilüfer / BURSA
Tel/*Phone*: +90 224 453 56 00 **Faks/*Fax*:** +90 224 453 56 01
www.bursamimar.org.tr **E-posta/*E-mail*:** bursamimar@bursamimar.org.tr

TÜYAP BURSA

BURSA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BURSA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER
Yalova Yolu 4. km (Buttim Yanı), Bursa / Turkey

"Bursa'nın Gücü"
"Power of Bursa"

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS HELD UPON THE AUTHORIZATION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY, IN ACCORDANCE WITH LAW NUMBER 5174.

Çelik boru sektörü 2014 yılına hızlı başladı

Çelik Boru İhracatı **Yüzde 43 Artarak 176 Bin Tona Ulaştı**

Türk çelik boru sektörü 2014 yılına çok iyi bir başlangıç yaptı. Sektörün Ocak ayı ihracatı bir önceki yılın aynı ayına göre miktar bazında yüzde 43 artışla 176 bin ton, değer bazında ise yüzde 31 artışla 151 milyon 264 bin dolar olarak gerçekleşti. Çelik Boru İmalatçıları Derneği (ÇEBİD), ihracat pazarlarında yaşanan tüm olumlu gelişmelere rağmen iç pazardaki ithalat artışının tehlikesine dikkat çekiyor.

ÇEBİD GenelSekreteri Mehmet Zeren

Geçtiğimiz yılın son çeyreğinde azalma eğilimine giren Türk çelik boru sektörü 2014 yılına hızlı başladı. Sektörün Ocak ayı ihracatı miktar bazında 2013 yılının aynı ayına göre yüzde 43 oranında artışla 176 bin ton oldu. Yılın ilk ayında sektörün ihracatı değer olarak ise yüzde 31 artışla 151 milyon 264 bin dolar olarak gerçekleşti. Ocak ayında çelik boru ihracatının en fazla yapıldığı üç ülke Irak, İngiltere ve ABD olarak sıralandı.

Avrupa ekonomilerindeki yavaş yavaş hissedilen toparlanma çelik boru sektörüne de olumlu yansıdı. Ocak ayında Avrupa ülkelerine yapılan çelik boru ihracatında önemli oranlarda artış gözlendi. ÇEBİD verilerine göre; İngiltere'ye yüzde 190,37 artışla 23 milyon 800 bin, Hollanda'ya yüzde 100,29 artışla 5 milyon 613 bin ve Yunanistan'a yüzde 102,99 artışla 3 milyon 955 bin dolarlık çelik boru ihracatı gerçekleştirildi. AB ülkelerinin çelik boru talebinin 2014 yılının sonuna doğru çok daha fazla olması bekleniyor.

Geçtiğimiz yıl sektörün ABD'ye gerçekleştirdiği ihracat, korumacı yaklaşımlar ve anti damping soruşturmasının da etkisiyle yüzde 17 azalmıştı. Türk çelik boru sektörünün en önemli pazarlarından olan ABD'ye Ocak ayında gerçekleştirdiği ihracat değer bazında yüzde 159,74 oranında artarak 20 milyon 839 bin dolar olarak gerçekleşti.

Ocak ayı ihracat rakamlarını değerlendiren Çelik Boru İmalatçıları Derneği (ÇEBİD) Genel Sekreteri Mehmet Zeren, "Zor bir yılı geride bırakan Türk çelik boru sektörü 2014 yılına hızlı bir giriş yaptı. Korumacı ekonomi politikaları ve anti damping davalarının etkisiyle geçtiğimiz yılın son çeyreğinde yavaşlama eğilimine giren sektörümüz için Ocak ayında elde edilen ihracat rakamları moral oldu. Bu yıl içerisinde özellikle ABD ve AB ülkelerinde güç kazanacağımızı ve ihracatımızın büyük bölümünü bu bölgelere gerçekleştireceğimizi öngörüyoruz. Sektörümüzün 4,5 milyon ton üretim ve 2 milyon ton ihracat hedefini bu yıl yakalayacağımız inanıyoruz" dedi.

Yazının devamı sayfa 62'de

milkadv.it

EXTRUSION + DIECASTING + FOUNDRY + ROLLING + FINISHING + MACHINING + FABRICATING + RECYCLING

metef

foundeq EUROPE

alumotive

METALRICICLO RECOMAT

11-13 JUNE 2014 VERONA-ITALY

EXPO OF CUSTOMIZED TECHNOLOGY FOR THE ALUMINIUM & INNOVATIVE METALS INDUSTRY

ALUMINIUM, METALS, FUTURE.

Main sponsor

UBI Banco di Brescia

Diamond Sponsor

HYDRO

www.metef.com

İhracat pazarlarında yaşanan tüm olumlu gelişmelere rağmen iç pazardaki ithalat artışının tehlikesine dikkat çeken Mehmet Zeren, "İhracat pazarlarında yaşanan tüm olumlu gelişmelere rağmen sektör üreticilerimiz iç pazarda ithal ürün tehdidi ile karşı karşıya geliyor. 2013 yılı içinde Türkiye bir önceki yıla oranla yüzde 21 artışla 134 bin tonluk dikişli çelik boru ithal etti. Üretim kapasitesi, ürün kalitesi ve maliyet yapısı ile dünyanın pek çok yerine ihraç edilen Türk çelik borularının iç pazarda öneminin daha iyi anlaşılması gerektiğini düşünüyoruz. Geçtiğimiz günlerde ihale duyurusu yapılan Elazığ Hamzabey Barajı'ndan şehir merkezine içme suyu taşıyacak 83 kilometrelik isale hattında Türkiye'den tedarik edilemeyeceği düşünülen dökme demir (düktil) boruların kullanılacağını öğrendik. Oysaki ülkemizin coğrafi yapısı göz önüne alındığında barajlardan yüksek basınçla gelen suya en dayanıklı boru çeşidinin çelik borular olduğu görülüyor. Kamu alımlarında yerli ürün kullanılmasına ilişkin 2011/13 sayılı Başbakanlık Genelgesi'ne rağmen yerli ürünler ihale dışı bırakılıyor. Aslında söz konusu genelgeye göre teknik şartnamelerde Türkiye'de üretilen ürünlerin teklif edilmesini engelleyen düzenlemelerin yapılmaması gerekiyor. Bu doğrultuda Elazığ İçme Suyu İsale Hattı'nda yerli çelik boruların da alternatif olarak yer alması ve rekabet ortamının yaratılması ülkemiz ve sektörümüz için büyük önem taşıyor" dedi.

Makine Takımları Siparişleri Dördüncü Çeyrekte Artıyor **(+ 4.1%)**

Ancak Yıllık Ortalama Rakamlar Hala Negatif Değerlerde **(- 3.2%)**

UCIMU Başkanı Luigi Galbadini: "İtalyan firmalarındaki likidite yoksunluğunun yanı sıra "Yeni Sabatini Kanunu" nun yürürlüğe girmesindeki gecikmeler yeni makinelere yatırım yapmak için uğraş veren üretim sistemleri müşterilerini negatif yönde etkiledi."

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE çalışmaları sonucunda 2013 yılının dördüncü çeyreğinde makine takımları sipariş endeksinin yıl geneli baz alındığında %4,1'lik bir artış gösterdiği kaydedildi.

Detaylı bir kıyaslamaya göz atıldığında yabancı siparişlerin geçen yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında %6'lık bir artış gösterdiği görüldü. Şu anda 108,7 olan toplam endeks genel olarak bakıldığında ortalamanın üstünde bir değer ancak 2013 yılında son derece dalgalı oranlarla karşılaşan İtalyan üreticilerine yeniden güven vermek için yeterli değil.

Yerel ihtiyaca bakıldığında rakamların 2012 son çeyreği ile tutarlılık (+0.2%) gösterdiği görülüyor. Ancak bu rakamlarda esas alınan yılın ölçütleri ile kıyaslandığında düşük kalıyor ve bu durum da yerel piyasadaki devam eden zayıflığın bir diğer kanıtı olarak gösterilebilir.

Yıl geneline bakıldığında kayıtlı endekste %3,2'lik bir azalma görülüyor. Bu azalmanın temel nedenini de yerel piyasadaki %15,8'lik azalma oluşturuyor. Diğer tarafta ise yurtdışı piyasalarında da çok da önemli bir performansın yakalandığı söylenemez (-0.7%), bu kısım için genel bir değerlendirme yapıldığında da geçen yıl verileri ile paralellik gözleniyor.

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE Başkanı Luigi Galdabini bu konudaki endişelerini, "Artışa rağmen son çeyrek incelemeleri sonucunda, İtalyan piyasası yöneticilerinin yatırım konusunda hala çok çekimser ve kuşkulu olduğu bir kez daha görülüyor. Bir diğer yandan da yeni Sebatini yasasının yürürlüğe girmesindeki gecikme ve likidite sorunu bu durumun ortaya çıkmasını ivmelendiren diğer etkenler olarak ön plana çıkıyor." cümleleri ile dile getiriyor.

TİAD

KTO KONYA TİCARET ODASI

KONMAK 2014

Konya 11. Uluslararası Metal İşleme Makineleri, Kaynak, Delme, Kesme Teknolojileri, Malzemeler, El Aletleri, Hidrolik ve Pnömatik Fuarı

www.konmakfuari.com

24 - 27 Nisan 2014

KONELEX 2014

Konya 9. Elektrik, Elektronik, Elektromekanik, Enerji Üretimi, Otomasyon ve Aydınlatma Fuarı

www.konelexfuari.com

İSKON 2014

Konya 9. İstifleme, Depolama, Taşıma, Vinç ve Lojistik Fuarı

www.iskonfuari.com

KOSGEB KONYA SANAYİ ODASI

Destekleyen Kuruluşlar

ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği Üye Kuruluş

TFYD Üye Kuruluş TÜRKİYE FUARYAPIMCILARI DERNEĞİ

TÜYAP KONYA FUARCILIK A.Ş.

Merkez Ofis - Fuar Alanı: KTO-Tüyap Konya Uluslararası Fuar Merkezi Aksaray Yolu, 1 Km - Konya, Türkiye
Tel: 0 332 346 29 30 (Pbx) **Faks:** 0 332 346 29 47 (3 Hat) **E-posta:** tuyapkonya@tuyap.com.tr

KTO-TÜYAP KONYA

KTO-TÜYAP KONYA ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ
Aksaray Yolu 1. km, Konya

"Anadolu'nun Gücü"

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

Yüksek Kalite, Güvenirlilik ve Destek için **Mitsubishi Electric**

Kendinizi Makine sektöründe nerede konumlandırıyorsunuz?

Mitsubishi Electric, EDM, dünya pazarının önde gelen öncü firmalarından birisidir. Kendimizi bu şekilde konumlandırıyoruz.

Sizi Türkiye pazarında Tezmaksan ile bir araya getiren nedir?

Mitsubishi Electric, tüm dünyada, tam tatmin paketini sağlayabilmek için, konusunda lider önde gelen distribütörle işbirliğinde olmayı tercih etmektedir. Müşterimizle olan ilişkimiz satıştan sonra bitmez. Distribütörlerimizin satış sonrası desteği tam ve etkin şekilde vermesi son derece önemlidir. Tezmaksan' da bizim kriterlerimizi tam anlamıyla karşılayan bir distribütör olduğu için Türkiye pazarında bir araya gelmiş olduk. Bizim için satış; destek, servis ve uygulamayı içermektedir. Ancak güçlü bir partner bu desteği sağlayabilir.

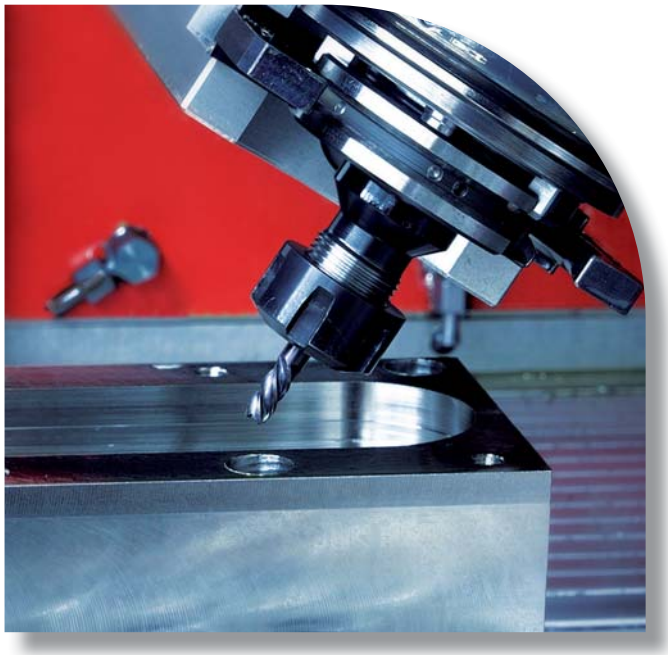
Makine sektöründe en çok talep gören ürününüz hangisi ? Bu ürününüzün teknik özelliklerinden bahseder misiniz?

Mitsubishi tel erozyon makinelerine yeni eklediği MV serisi ile ilgili geniş bir tanıtım faaliyetine girişitik. Bu yıl Maktek' teki gösteride, bunun ilk sonuçlarını görebileceksiniz. Mitsubishi tel erozyon makinelerine yeni eklediği MV serisini 5 yeni teknoloji ve çok sayıda geliştirme ile piyasaya sürdü. ODS (optical drive system) sayesinde motorlar, servo sürücüler ve kontrol ünitesi arasındaki haberleşmeyi

Mitsubishi Satış Müdürü Thomas SCHREIBER

optik kablolar ile yapıyoruz. bu sayede veri kaybı yaşamadan hızlı bir iletişim kuruyoruz. bu bize daha yumuşak, kayıpsız ve hassas konumlanma sağlıyor. Yeni nesil otomatik tel takma sistemi sayesinde tel takmada yüzde 95 üzeri bir başarı elde ettik. 10 saniye civarında bir sürede tel takma işlemi tamamlanabiliyor. Jet suyu kullanarak veya kullanmayarak, havuz içinde veya dışında, her ortamda hatasız tel takma işlemini gerçekleştiriyoruz. Havuz boşaltmadan tel takmamız sayesinde zaman kayıpları en aza iniyor. PFC (perfect finish circuit), çok gelişmiş, özel V jeneratör sayesinde kesme sayıları, hızları ve yüzey hassasiyetlerinde çok ileri bir düzeye çıktık. NUİ, kullanıcı arayüzü sadeleştirildi. Çok kısa zamanda program oluşturulabilir ve herkes tarafından kolayca anlaşılır bir arayüz yaptık. LLS (log live system) sayesinde enerji tasarrufunda ve işletme giderlerinde büyük faydalar sağladık. Elektrik, tel, filtre ve reçine harcamaları azaltılarak toplamda %69 a kadar varan tasarruf değerlerine ulaşabiliyoruz. Mitsubishi M700 kontrol sistemi, 64 bit işlemcili PC üzerine kurulmuştur. Dahili 3 boyutlu çizim programı ile 3 boyutlu çizimler, makine kesme yaparken bile 10 adete kadar eş zamanlı oluşturulabilir. Dışarıdan DXF ve IGES formatlı dosyaları USB veya Ethernet yolu ile makineye aktarıp kullanılabilir. Uzaktan kumanda ve kontrol sistemi sayesinde tablet PC, akıllı telefon gibi cihazlarla makine kontrol ve kumanda edilebilir. Bu teknolojilerin yanı sıra dünyada ilk ve tek Mitsubishi tarafından kullanılan Tubular lineer motorlar sayesinde ısınma olmadan, aşırı enerji harcamadan sürtünmesiz bir hareket sağlıyoruz ve lineer cam cetveller sayesinde aşırı hassas bir konumlanma yapıyoruz. 12 yıl pozisyonlama garantisi veriyoruz. Klasik lineer motorlarda yaşanan aşırı ısınma ve buna bağlı aşırı enerji tüketimi ve

Yazının devamı sayfa 66'da



Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Dünyasını Tek Bir Yerde Keşfedin

05 - 08 Haziran 2014

TÜYAP Büyükçekmece - İstanbul / Turkey

Diğer 2 uluslararası lider fuarın sinerjisinden yararlanın

WIN EURASIA

Welding EURASIA

Surface Treatment EURASIA

Metal Working EURASIA

Deutsche Messe Worldwide

Hannover-Messe Bileşim Fuarcılık A.Ş.

Phone : 0212 334 69 00
0212 324 44 43

Email : info@hf-turkey.com
info@bilesim.com.tr

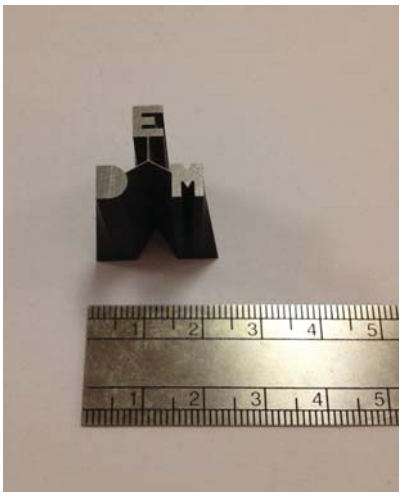
Supported by

Türkiye Cumhuriyeti
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Repuclic of Turkey Ministry of Science, Industry and Technology

KOSGEB

www.win-fair.com

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



pozisyon hatalarının önüne geçmiş olduk. Vidalı mil kullanılmadığı için Backlash, bilye hatası, esnemeler artık sorun olmaktan çıktı. Rijit döküm gövde yapısı sayesinde stabil ve uzun ömürlü bir yapı elde ettik. Kafa hareketleri için ağırlık merkezleri hesaplanarak, lineer motorlar dengeli noktalara yerleştirildi. bu sayede gereksiz zorlanmaların ve kasıntıların önüne geçildi. Sabit tabla yapısı ile aşırı ağır malzemeler bile kolayca işlenebilir.

Türkiye'de rekabet koşulları ağır? Marka olarak bu rekabet koşullarında farkınızı nasıl ortaya çıkaracaksınız?

Türkiye pazarının birçok segmentinde, fiyat halen satın alma kararlarında ana etken konumunda. Tayvan, Kore ve Çin makinelerine karşı zorlu rekabet ortamında bizim odağımız makinelerin performansıdır. Yüksek kalite, güvenirlilik ve destek talep eden müşteriler her zaman Mitsubishi Electric' in ürünlerini tercih edeceklerdir.

Marka olarak 2014 Yılında Türkiye pazarından beklentileriniz ve hedefleriniz neler ?

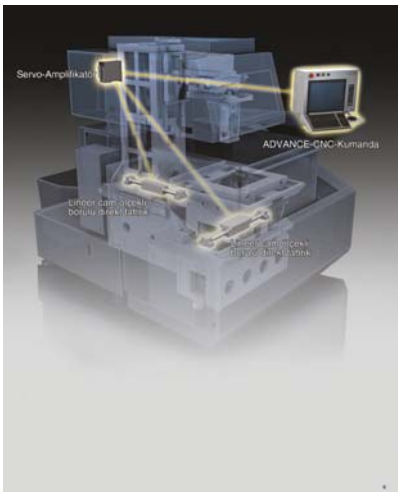
Bunu basit ve hızlı bir cevap vereceğiz. Türkiye pazarında EDM alanında bir numaralı tedarikçi olmak için pazar payımızı artırıyoruz.

MV Serisi hakkında ve Tezmaksan' ın düzenlediği OPEN HOUSE etkinliğiyle ilgili neler söylemek istersiniz?

Bizim temel uygulamamız; EDM' nin 2 büyük avantajını göstermeyi amaçlıyor. Birincisi makinede, çelik kesiminde en yüksek performansı gösterdik ve kanıtladık. Bu alet üreticilerin üretim bölümlerinde etkili oluyor. İkincisi; makine kötü kesim koşullarında bile hassas ve kesin çözüm gösterdi. Diğer sorunuza gelince Tezmaksan gibi marketler bizim için çok önemli, bu alanlarda öncü rolümüzü devam ettirmek geliştirmek istiyoruz. Bunun için lider firmalarla çalışmak zorundayız. Open house etkinliği de beklentilerimizin üzerinde ilgi gördü.

Ürün gamınızdan biraz bahseder misiniz? Hangi üreticilere dönük çalışmalarınız var?

Alimunyum işlemede, medikalde ve havacılık - uzay sanayinde pozis-



yonumuzu, konumumuzu güçlendirmeye odaklanıyoruz. Mitsubishi Elektrik Türkiye' yi geçen yıl kurmakla, ayrıca kalıcı bir temsil ofisine sahip olacağız. Bay Akihiro Kawata bu ofisin başında bulunarak müşterilere tam destek vermeye çalışacaktır.

Son olarak söylemek istediklerinizi alalım?

Mühendislik eğitiminden gelen biri olarak, satış sonrası desteğe büyük önem veriyorum. İş ortaklarımızı Mitsubishi Electric Avrupa ve Mitsubishi EDM Avrupa Genel merkezi'ndeki eğitimlere katılması konusunda yönlendiriyoruz. Yeni ürünlerin gelmesiyle birlikte, seminerlerin de arasında olduğu çeşitli etkinlikler yapacağız. Tüm bu bahsettiğim gelişmeleri görmeniz için sizi Maktek' teki standımıza davet etmek isterim.

Yüzey İşleme Teknolojileri Dünyasını Tek Bir Yerde Keşfedin

05 - 08 Haziran 2014

TÜYAP Büyükçekmece - İstanbul / Türkiye

Diğer 2 uluslararası lider fuarın sinerjisinden yararlanın

WIN EURASIA

Metal Working EURASIA

Welding EURASIA

Surface Treatment EURASIA

Deutsche Messe Worldwide

Hannover-Messe Bileşim Fuarcılık A.Ş.

Phone : 0212 334 69 00
0212 324 44 43

Email : info@hf-turkey.com
info@bilesim.com.tr

Supported by

Türkiye Cumhuriyeti
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Repuclic of Turkey Ministry of Science, Industry and Technology

www.win-fair.com

KOSGEB

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

Türk Yatırımcılara Hannover Messe'den **"50 Bin Euro Destek"**

Dünya sanayi devrimleri ile ilgili çalışmaları yapan en önemli fuar olan Hannover Messe'nin yetkilileri, 7-11 Nisan tarihlerinde gerçekleştirilecek dünyanın en büyük endüstri fuarı ile ilgili düzenlenen basın toplantısında Türk medyası ile bir araya geldi. Moderatörlüğünü Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş. Genel Müdürü Alexander Kühnel'in yaptığı toplantıda Hannover Messe Kıdemli Başkan Yardımcısı Marc Siemering küresel oyuncuları tek çatıda toplayacak fuardaki en yeni gelişmeler ile ilgili bilgi verdi. Arzu eden firmalara 50.000 Euro'ya kadar destek vereceklerini müjdeleyen Siemering; Çin ve Rusya'dan sonra bu yıl Hollanda'nın partner ülke olacağını açıkladı.

Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş. Genel Müdürü Alexander Kuhnel

Messe Kidemli Başkan Yardımcısı Marc Siemering

Açılışa henüz 3 ay olmasına rağmen toplam 6.200 m^2 alanda 110 Türk firmasının şimdiden katılımını onayladığı fuarda; Yan Sanayii Milli Katılım organizasyonunu İstanbul Ticaret Odası, Enerji ve Döküm Milli Katılımı'nı da Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A.Ş. üstleniyor.

Geleceği belirleyecek teknolojiler ile daha modern ve akıllı enerji ağlarına yönelik çözümlerin ortak platformu Hannover Messe'nin bu yılki ana teması "Entegre Endüstri- GELECEK ADIMLAR" olarak belirlendi. Sanayinin akıllı fabrika vizyonunu gerçekleştirebilmesi için atılması gereken adımlar Hannover Messe'nin odak noktasını oluşturuyor. 90 ülkeden 200 bin ziyaretçiyi tek çatıda toplayacak fuarda; imalat, enerji ve hizmet sektörü liderleri bir araya gelecek...

Küresel icraat ve küresel sanayi için uyumlu bir ülke olan Hollanda ile partner ülke olduklarına değinen Hannover Messe Kıdemli Başkan Yardımcısı Marc Siemering ; "Rekabetçi olabilmek için her türlü ürünü ele alabilmek gerek. Yan sanayinin üreteceği ürünler herkes için önemlidir. Fuarda bir çok format olacak. Bilim ve teknolojinin bir arada olduğu bir fuar olacak. Geleceğe yönelik her türlü ürün bulunabilecek. Bir taraftan şirketler sergilerini açacak, diğer taraftan da firmalara yeni iş imkanları sağlayacak ve yeni ortaklıklara imza atacak. Uluslararası bir fuardan söz ediyoruz. Her sene 200.000 ziyaretçi katılıyor. 50 bini yabancı ziyaretçi. Geçtiğimiz yıl Türkiye'den 2.000 ziyaretçi geldi. Yüzde 50'nin üzerinde uluslararası katılımcı vardı. Bu fuarla birlikte dünya üzerindeki ulaşılabilirliğimizi sağlayabildiğimizi düşünüyoruz" dedi.

Sadece Üretim Değil Kullanılan Enerji Sistemleri de Akıllı Olmalı

Hannover Messe'nin sürdürülebilir ekonomi ve üretim zincirlerine değer katan bir fuar olduğunu özellikle vurgulayan Siemering; Entegre sanayide makineler, tesisatlar, kalıplar birbiriyle eş zamanlı olarak planlamalıdır. Tüm bakım ve onarımlar da bileşenler içinde önemli bir yere sahip olmalı. Artık günümüzde kaliteli ve daha yüksek kaliteli üretimler yapılmaktadır. Tüm malzemeler birbirine uyum içinde geliştirilmeli. Maksimum esneklik için küresel satış işlemleri önemlidir. Sadece üretim akıllı değil, kullanılan enerji sistemlerinin de akıllı olması gerekiyor. Almanya, atom enerjisinden uzaklaştı ve alternatif enerjiye geçti. Bu anlamda da fuarda enerji alanında yapılan yeniliklerle ilgili gelişmeler sergilenecek. Gelecekte tüm dünyada alternatif enerjiye geçiş olacak. Rüzgar enerjisi en çok kullanacak enerji kaynağı olacak. Yeşil teknoloji sanayi için önemli bir adımdır. Fuar kapsamında 1000 konferans ve forum, politikadan da 100 delegasyon yapılacak. de bu fuarda yerini alacak. Şehir ve şehirlerin alt yapıları çok önemli. Yeşil ve akıllı şehir konferansları ile Büyük şehir çözümleri konuları ele alınacak" açıklamasında bulundu.

Hannover Messe 2014

Global Pazara Genel Bakış
Teknolojik Yenilikler
Bilgi Aktarımı ve Geleceğin Trendleri

7-11 Nisan 2014
Hannover Almanya
hannovermesse.com

A uniquely global publication focusing on peening, blasting, cleaning & vibratory finishing!
Also offering training courses!

Ask for free sample issue!

MFN (Metal Finishing News) is distributed in 67 countries and published 6 times a year.

www.mfn.li

MFN offers training courses for:
shot peening, flap peening,
mass finishing and industrial painting

www.mfn.li/training

MFN is a Partner in Education in Nadcap
Nadcap
MFN is an Official Collaboration Partner of FEMS
FEMS
MFN is Official Cooperation Partner of NACE
NACE
parts2clean
www.parts2clean.com
MFN is Official Cooperation Partner of parts2clean
PaintExpo
www.paintexpo.de
MFN is the Official Partner in Education of PaintExpo
CHINA SF EXPO
www.sf-expo.cn
MFN is the Official Cooperation Partner of SF EXPO

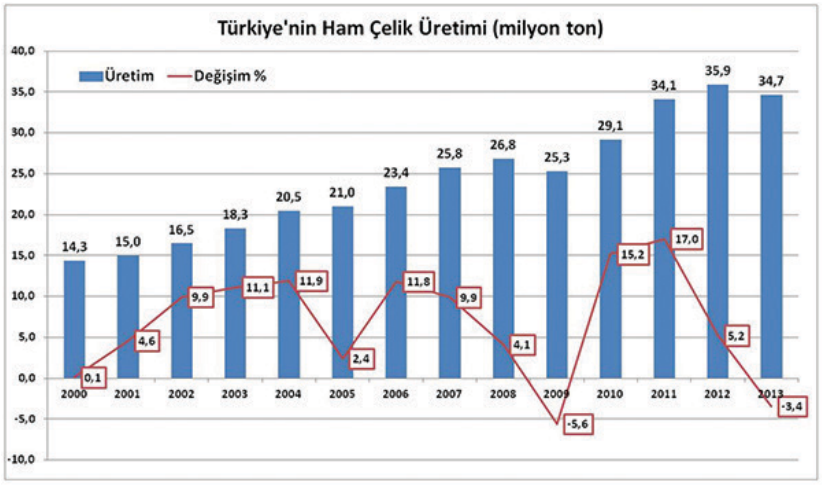
Veysel YAYAN

TOBB Türkiye Demir
ve Demir Dışı Metaller
Meclisi Başkanı &
TÇÜD Genel Sekreteri

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (TÇÜD)

Çelik Sektörümüz, 13 Milyar Dolar Değerinde Üretim Yapabilecek Kapasitesini Kullanamadı

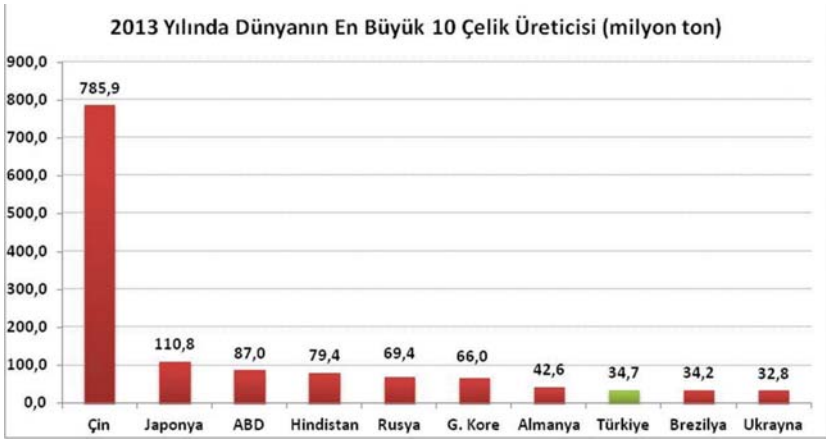
2011 ve 2012 yıllarında, dünyanın büyük çelik üreticileri arasında üretimini en hızlı arttıran ülke konumunu elde eden ve son 10 yıllık dönemde, Çin ve Hindistan'ın ardından üretimini en hızlı arttıran üçüncü ülke konumunda bulunan Türkiye, 2013 yılına da üretim artışı beklentileri ile girmişti. Yıla % 6.8 oranındaki üretim düşüşü ile başlayan çelik sektörünün rekabet gücü, çelik sanayimizin temel girdisi konumunda bulunan hurda ile mamul fiyatları arasındaki marjın daralmasından olumsuz yönde etkilenmiştir. Yılın son çeyreğinde bir miktar toparlanma eğilimi gösteren ham çelik üretimi, Aralık ayında bu defa ülke genelinde elektrik enerjisi arzında yaşanan sıkıntıların çelik sektörünün enerjisinin kesilerek aşılmaya çalışılmasından olumsuz yönde etkilenmiştir. Yıl sonu itibariyle, Türkiye'nin çelik üretimi artmak bir yana, beklentilerin tersine % 3.4 oranında düşüşle, 34.65 milyon tona gerilemiştir. 2013 yılında, uzun ürünlerin yarı ürünü olan kütük üretimi % 2.8 oranında düşüşle, 26.3 milyon tona; yassı ürünlerin yarı ürünü olan slab üretimi ise, % 5.3 oranında düşüşle, 8.36 milyon tona gerilemiştir.

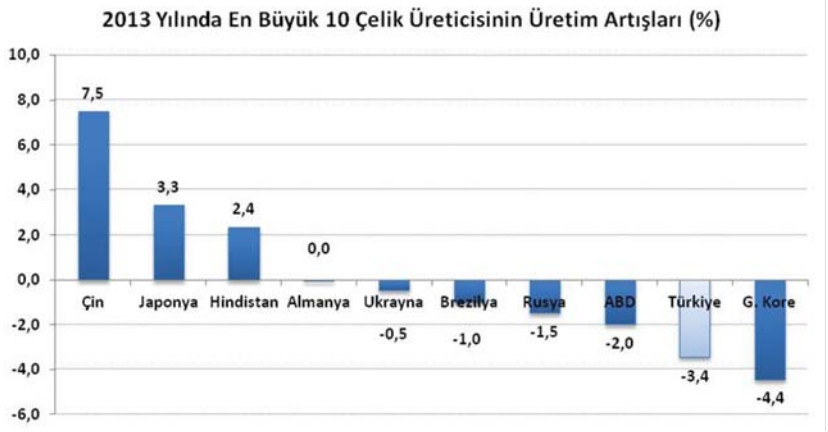


Son yıllarda dünyanın en hızlı üretim artışını elde eden ülkesi konumunu elde eden Türkiye, 2013 yılında % 3.4 oranındaki üretim düşüşü ile, bu defa dünyada üretimi en hızlı gerileyen ülkeler arasında yer almıştır. 2013 yılındaki üretim düşüşü ile Türkiye, dünyanın en büyük 10 çelik üreticisi arasında, Güney Kore'nin ardından en fazla üretimi gerileyen ülke olmuştur. 2013 yılında, dünya çelik üretiminin % 3.6 oranında artış gösterdiği bir ortamda, Türkiye'nin üretiminin keskin sayılabilecek bir oranda gerilemesi, sektörün yaşadığı sıkıntıların boyutunu ortaya koymaktadır. Üretimindeki gerilemeye rağmen, Türkiye, dünyanın en büyük çelik üreticileri listesinde 8. sıradaki yerini korumuştur.

Sektörün nihai mamul üretiminin ise, % 63 oranında artan yarı mamul ithalatının desteği ile, % 6 civarında yükselerek, 36 milyon tonun üzerinde gerçekleşeceği ve bu yönüyle nihai mamul üretiminin, ilk kez ham çelik üretiminin üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Sektörün ham çelik üretiminde kapasite kullanım oranı da, 2012 yılındaki % 73 seviyesinden, 2013 yılında % 69 seviyesine düşmüştür. Slab üretiminde ise, kapasite kullanım oranı % 53 gibi oldukça düşük bir seviyede kalmıştır.

2013 Yılında Dünya Ham Çelik Üretimi ('000 ton)				
		2012	2013	% değişim 13/12
1.	Çin	731.040	785.870	7,5
2.	Japonya	107.232	110.800	3,3
3.	ABD	88.695	86.955	-2,0
4.	Hindistan	77.561	79.385	2,4
5.	Rusya	70.426	69.402	-1,5
6.	G. Kore	69.073	66.008	-4,4
7.	Almanya	42.661	42.641	0,0
8.	Türkiye	35.885	34.654	-3,4
9.	Brezilya	34.524	34.178	-1,0
10.	Ukrayna	32.975	32.824	-0,5
	Toplam	1.559.524	1.615.371	3,6





Atıl Kalan Kapasitenin Yaratacağı Değer Cari Açığın % 22'si Kadar

Sektör 2013 yılında yaklaşık olarak 13 milyar dolar tutarında değer yaratabilecek, 15.5 milyon tonluk kapasitesini kullanamamıştır. Çelik sektörümüzde atıl kalan kapasitenin, dünyanın en büyük 14. çelik üreticisi olan Fransa'nın üretim miktarına eşit olduğu ve Türkiye'nin toplam çelik ihracatının % 80'i kadar bir bölümü oluşturduğu dikkate alındığında, işin boyutu ve önemi daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Çelik sektörümüzün atıl kalan kapasitesinde gerçekleştirebileceği üretimin değeri, 2013 yılında 60 milyar dolar civarında beklenen cari açığın % 22 ve 100 milyar dolar civarında gerçekleşmesi beklenen Türkiye'nin dış ticaret açığının % 13 oranındaki kısmına tekabül etmektedir.

Dünya çelik sektörünün pozitif yönde geliştiği ve global ham çelik üretiminin % 3'ün üzerinde arttığı bir ortamda, çelik sektörümüzün üretiminin gerilemesinde, girdi maliyetlerinin yükselmesi yanında,

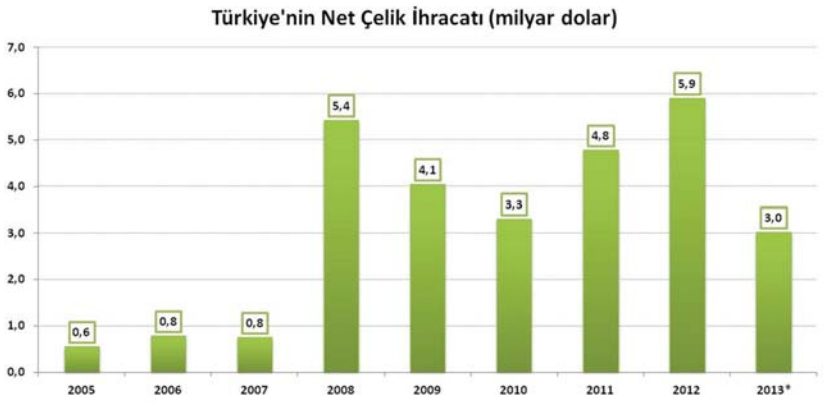
- Sektörün üzerindeki, rakip ülke üreticileri üzerinde bulunmayan ilave yüklerin rekabet gücünü düşürmesi,
- İthalatı teşvik eden ve ithal ürünleri yerli ürünler karşısında avantajlı hale getiren uygulamaların sürdürülmesi,
- Kalitesiz ve düşük fiyatlı ithalatın önünü kesecek tedbirlerin alınmaması,
- Dünya çelik sektöründeki kapasite fazlalığı,
- Son dönemde yaygınlaşan korumacı politikalar,
- Bazı ülkelerin girdi ihracatını sınırlandırmaya yönelik politikalar uygulaması,
- Genel olarak serbest ticareti olumsuz yönde etkileyen yaklaşımların yaygınlaşması gibi unsurlar da

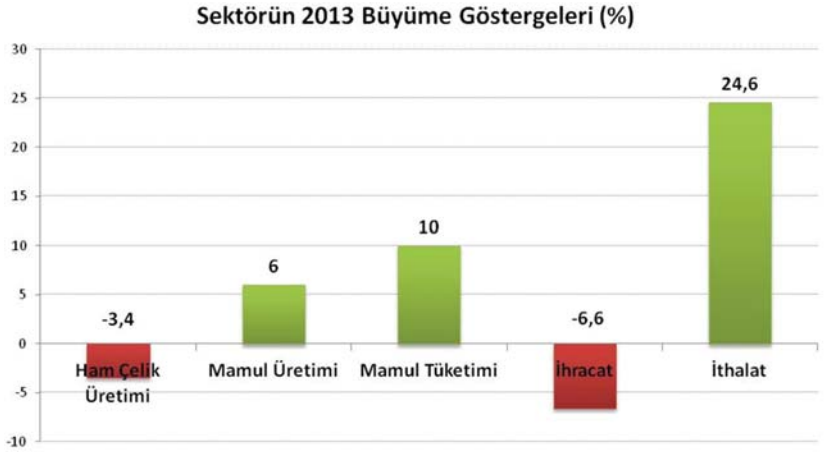
etkili olmuştur. Başta AB ve Orta Doğu & Kuzey Afrika ülkeleri olmak üzere, temel ihraç pazarlarımızdaki durgunluk ve İran'a uygulanan

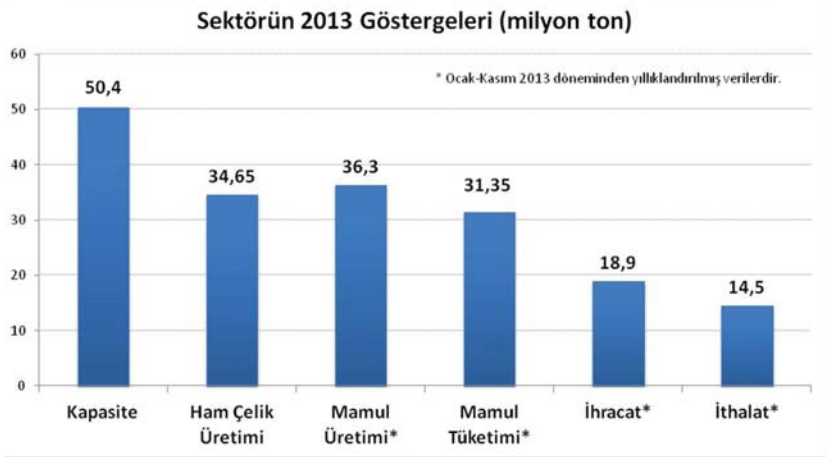
Yazının devamı sayfa 72'de →

ambargo kapsamında İran'a yönelik yarı ürün ihracatının yaptırım kapsamına alınması yanında, ABD, Mısır, Ürdün, Kolombiya gibi ülkeler tarafından bazı çelik ürünleri ihracatımıza karşı alınan koruma önlemlerinin de etkisi ile, 2013 yılının 11 aylık döneminde, çelik ürünleri ihracatımız miktar açısından % 6.6 oranında ve değer açısından % 8.3 oranında düşüş göstererek, 14.4 milyar dolara gerilemiştir. Bu arada ithalat, miktar açısından % 24.3 ve değer açısından % 12.8 oranında artışla, 11.63 milyar dolar seviyesine yükselmiştir. 2013 yılının Ocak-Kasım döneminde, ihracattaki gerileme ve ithalattaki keskin artış neticesinde, sektörün ihracatının ithalatı karşılama oranı % 152'den % 124'e gerilemiştir. Türkiye'nin net çelik ihracatı ise, 2012 yılındaki 5.9 milyar dolardan, 2013 yılında 11 aylık verilerden yıllıklandırılmış verilere göre, % 50 civarında düşüşle, 3 milyar dolarda kalmıştır.

Türkiye'nin toplam çelik tüketiminin % 10'un üzerinde artmış olduğu Ocak-Kasım döneminde, Türkiye'nin ham çelik üretiminin ve ihracatının gerilemesi, tüketimin ise, artan oranlarda ithalat ile karşılanmaya devam edilmesi, "Türkiye'nin açık pazar konumunun daha ne kadar sürdürülebileceği" sorusunu gündeme getirmektedir. Sektörün milyarlarca dolar kaynak tahsisi ile devletten hiçbir yardım almadan oluşturduğu kapasiteler atıl durumda kalırken, iç piyasadaki güçlü tüketim artışının ithalat ile karşılanması ve ithalatın bu kadar kolay bir şekilde yapılabilmesi rahatsızlık yaratmaktadır.







Demir Çelik Sektörünün 2014 Buluşması

ANKIROS

12. Uluslararası Demir-Çelik ve Döküm Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı

11-13 Eylül 2014

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi, Büyükçekmece

İSTANBUL

eş zamanlı fuarlar

ANNOFER	11. Uluslararası Demirdışı Metaller Teknolojileri, Makina ve Ürünleri İhtisas Fuarı
TURKCAST	6. Döküm Ürünleri İhtisas Fuarı

Eş Zamanlı Kongreler

17. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi
TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası organizasyonu

2. Çelik Teknolojileri Zirvesi
TÇÜD Desteği ile EBY Summit Organizasyonu

7. Uluslararası Ankiros Döküm Kongresi
TÜDÖKSAD organizasyonu

Destekleyenler

TÜDÖKSAD, TÇÜD, TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası, AMAFOND, EUnited. Metallurgy, CECOF, CEMAFON, FESA, FUNDIGEX, VDMA

Organizatör

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

HM Ankiros Fuarcılık A.Ş.
Abdullah Cevdet Sok. 6/2
Çankaya, Ankara - TÜRKİYE
Tel: +90 (312) 439 6792
Faks: +90 (312) 439 6766
www.ankiros.com

ufi Member

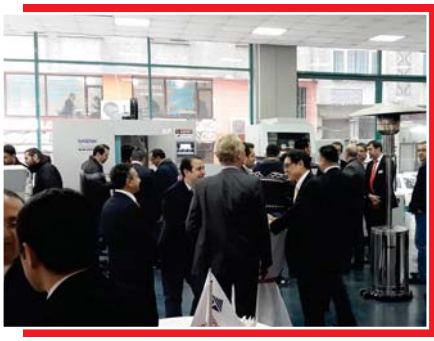
www.ankiros.com

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

TEZMAKSAN
MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tezmaksan Open House

Eşsiz Yeniliklerle Donatılmış Tezgâhlarını Türk Sanayicisi ile Buluşturdu



Tezmaksan Makinenin yıllardır geleneksel olarak düzenlediği Open House günlerinin ilki bu yıl 31 Ocak tarihinde Bayrampaşa Merkez showroomun da gerçekleşti.

Yoğun ilgi görmesi nedeniyle 1 Şubat Cumartesi günü öğlen 14.00 e kadar uzatılan Open House da, Yenasoft, Seco Tools, System 3R, Renishaw ve Petrofer işbirliği ile ziyaretçiler yep yeni demo kesimlerinin yapıldığı, özel teknolojiler ile tanıştı. **Kullandıkları teknolojiler ile bir ilki gerçekleştirilen ve Open House da tanışma fırsatı bulacağınız patentli ve yeni ürünler de;**

Tubular Linear Motor Teknolojisi İle Donanımlandırılmış **Mitsubishi Mv Serisi**

MITSUBISHI MV 1200S İÇİN DEMO KESİM

Bu tezgahta 77mm yükseklikte ve 60 x 150 mm ölçülerindeki çelik takoz malzemeye "Tezmaksan" yazısı erkek ve tek kesim olarak kesilmiştir. Kullanılan tel MEGACUT TYPE D marka ve 0,25mm çapındadır.

MITSUBISHI MV2400S İÇİN DEMO KESİM

Bu tezgahta 100 mm yükseklikteki çelik takoz içerisindeki kademeli bölme nozzle açık kalarak kesilmiştir. Dişi olarak 2 kesim yapılmıştır. Diğer bir uygulamada ise, 20mm yüksekliğindeki çelik malzemeye bir yüzeyinde Mitsubishi kurumsal sembolü olan 3 elmas sembolü, diğer yüzeyinde E D M harfleri olacak şekilde tek ve erkek kesim yapılmıştır. Bu çalışmada X-Y-U-V eksenleri simultane çalışmaktadır. Kullanılan tel MEGACUT TYPE D marka ve 0,25mm çapındadır.

Dikey ve yatay kombinasyonlu işleme merkezi **TOPWELL TW-400HW**

İş parçasının beş yüzeyini tek bir bağlama ile işleyerek, işleme hızı ve hassasiyeti maksimum seviyeye yükseltilmiş model.

Demo Kesim: Bu tezgahta "Topkapı Sarayı" modeli işlenmiştir. Kullanılan takımlar Seco'nun Alüminyum işleme için çıkartmış olduğu takma uçlu tam 90° Ø25mm Turbo10 parmak freze ve Ø50mm yüzey freze, Minimaster Ø12mm ve Ø10mm küre parmak freze, Seco Jabro Ø10mm ve Ø16mm karbür parmak freze ve Ø6.5mm Seco Feedmax kabür matkaptır.

İTALYAN MENŞELİ BIGLIA B650Y TORNA

Demo Kesim: Biyel Kolu

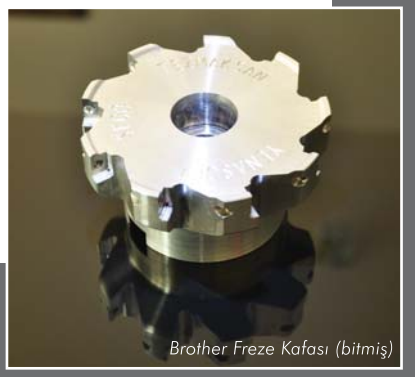
Bu tezgahta Seco Jabro'nun Alüminyum işlemek için geliştirdiği yeni nesil karbür parmak frezelerden Ø16mm düz ağızlı freze kullanılmıştır. Ek olarak tornalama operasyonlarında kaba ve hassas operasyonlarda nötr kater üzerinde DNMU110404-MF2,TP2500 ve VNMG160402-FF2,CP500 kullanılmıştır.

Bigla Biyel Kolu (bitmiş)

BROTHER TC-S2DN-0 TAPPING CENTER

Benzerlerine güç, hız, dayanıklılık, konularında belirgin fark atan BT 30 iş miliyle üç değişik versiyonla üretilen TC-S2DN serisi hiç bitmeyen devrimin yeni habercisi olarak kullanıcıların beğenisine sunuldu.Bu seri de yer alan TC-S2DN-0 modeli 800x400 mm tablaya sahiptir.Standartları değiştiren BT 30 işmili ile rakiplerinin BT40 iş milinde yakalayamadıkları 92Nm yüksek torku sağlarken aynı zamanda enerji tasarrufu yapılmaktadır.

Tornalama, 5 yüzeyde delik delme, kılavuz çekme ve frezeleme işlemi yapan, kompakt işleme merkezi **BROTHER M140X1 modeli**

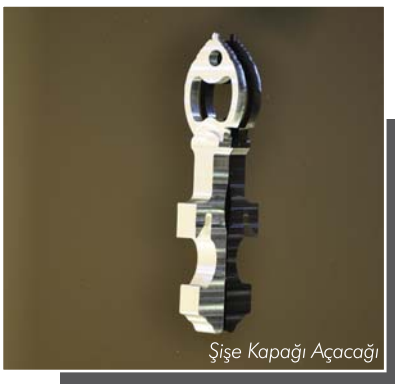

Brother Freze Kafası (bitmiş)

Demo Kesim: Bu tezgahta Ø125mm bir yüzey frezeleme takımı işlendi. Tercih edilen takımlar Seco Jabro'nun Alüminyum işlemek için geliştirdiği yeni nesil karbür parmak frezelerdi. Ø16mm düz ağızlı, Ø8mm küre, Ø4mm ve Ø5mm düz ağızlı parmak frezeler kullanıldı. Delik operasyonlarında ise Ø3mm ve Ø5mmSeco Feedmax Matkaplar tercih edildi. Tornalama operasyonu için ise DCMT11T304-F2,HX tercih edilmiştir.

GOODWAY SW-20 KAYAR OTOMAT

Her iki yüzü aynı anda işleme özelliği ile ,Y eksen özelliği ve dolayısıyla yan yüzeylerde yüksek frezeleme kabiliyeti açısından , avantajlar sağlayan modeli.

Demo Kesim: Şişe Kapağı Açacağı
Bu tezgahta şişe kapağı açacağı işlenmiştir. Kullanılan takımlar, Seco Jabro'nun Alüminyum işlemek için geliştirdiği yeni nesil karbür parmak frezelerdi, Ø6mm, Ø4mm ve Ø2mm düz ağızlı karbür parmak frezeler tercih edildi. Delik operasyonlarında Seco Feedmax Ø5mm içten su verme özelliği olan karbür matkap kullanılmıştır.


Şişe Kapağı Açacağı

SAMSUNG PL 30 TORNA TEZGAHI

Özellikler

Yüksek hızlı ve torklu servo taret, titreşim ve ısınmadan uzak, yüksek hızda işlemeye uygun mekanik yapısı, yüksek rijitlikteki gövde ve sağlam ana eksen yapısı sayesinde güçlü ve ağır kesimler, yüksek verimlilikte talaş kaldırmak için uygun kesme yağı pompası ile PL 30 modeli; 400 mm çap, 550 mm boy işleme kapasitesine sahip olup 12" ayna kullanılmaktadır.

GOODWAY GV-500 DİK TORNA

Özellikler

Goodway GV500 dik torna; Bu model CNC Dik Tornaları yine imalatçılarına parçalarını yüksek hızda ve hassasiyette işleyebilme kapasitesi sunmaktadır. Rijit gövde yapısı,3 eksen Lineer Kızak yapısı, Yüksek Torklu Spindle Motoru (883 N-m ZF şanzuman opsiyonu ile 1821 N-M),servo İndexli Tareti, meehanite döküm gövdesi ile güçlü ve seri bir yapıya sahiptir.

Dişli Frezeleme İşlemlerinde Verimi Yükseltmek

Aaron Habeck, Sandvik Coromant Proje Müdürü

Yaygın bir işlem olan oluk frezelemede işin özü talaş incelmesidir. Dişli frezeleme uygulamalarında yarık açma temelde oluk açma işlemidir. İster CoroMill® 170 gibi dişli takımı isterse CoroMill® 331 gibi standart oluk açma kesicisi olsun, hedef her zaman talaş incelmesinden faydalanacak şekilde doğru ilerleme hızını uygulamaktır. Programcı veya operatör talaş incelmesini dikkate almadığında hem verimden hem de takım performansından kayıp yaşanır.

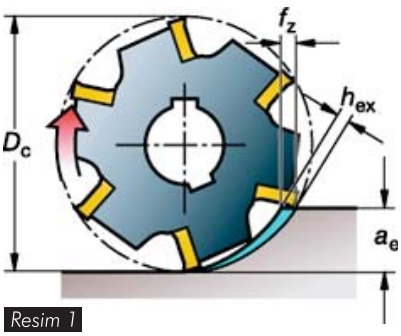
Bu yüzden, birçok dişli frezeleme işleminde maksimum verimi alabilmek için doğru formül ve hesaplamalarla oluk frezelemede kullanılan talaş incelme prensipleri aynen uygulanır.

Maksimum verim

İç ve dış dişli dişlerinde yarık açma ve disk frezeleme ekonomik ve verimli bir yöntem olarak kullanılabilir. Yarık açmada verimi yükseltmenin bir yolu talaş incelmesinin temellerini öğrenmektir.

Üreticiler iki ilerleme tavsiyesinde bulunmaktadır: f_z, programlanan ilerleme ve hex maksimum talaş kalınlığı. Kesici radyüsüne eşit veya daha büyük bir radyal kesim yapacağında diş başına ilerleme (f_z) ve maksimum talaş kalınlığı (h_{ex}) birbirine eşit olur. Ancak, radyal geçiş radyüsten küçük olduğunda talaş incelmesi gerçekleşir. **(bkz. resim 1).** Yarık açma işlemlerinde her zaman ikinci durum geçerlidir, çünkü kesici çapına kıyasla dişli dişinin radyal geçişi daha küçüktür.

Diş başına ilerleme – f_z, tezgahın programlanan ilerleme hızını hesaplamak için temel bir değerdir. Maksimum talaş kalınlığı veya h_{ex}. ile ilgili işlemlerin optimizasyonu için hesaplanmalıdır. Elde edilen değer kesici çapına göre kesici uygulaması değeridir.



Resim 1

Örneğin CoroMill® 331 ile 250mm (10.0") çapta klasik oluk açma yaparken birden fazla kesme derinliği uygulayabilirsiniz. Böylece talaş incelme denklemlerinde farklı sonuçlar alabilirsiniz. Dişli frezelemede ise sabit bir derinliği olan bir diş boyutu kestiğiniz için her kesim bilinen bir değerdir. Modül 12 (DP 2.1) dişli dişi için 250mm (10.0") yarık açma diskiyle sabit çarpım katsayısı kullanıyoruz. Bu yüzden modül (diş) boyutu, kesici çapı ve çarpım katsayısına bağlı olarak referans şemasından yararlanılabilir.

Yukarıdaki örnekte, (h_1) - 1.25*m_n diş dibi ile diş derinliği yaklaşık 27mm'dir (1.063"). Bu değer yapılan işleme göre ufak miktarda değişebilir. Coro

Yazının devamı sayfa 78'de

TÜYAP 35th Yıl - Year
www.tuyap.com.tr

T.C. BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
MINISTRY OF SCIENCE, INDUSTRY AND TECHNOLOGY
Desteği ile / Supported By

TİAD MACHINE TOOLS INDUSTRIALISTS AND BUSINESSMEN ASSOCIATION 1992

"SEKTÖRÜN AVRASYA COĞRAFYASINDAKİ EN BÜYÜK BULUŞMASI"
"GRAND MEETING OF THE SECTOR IN THE EURASIAN REGION"

MAKTEK eurasia

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

Machine Tools, Metal - Sheet Metal Processing Machines, Tool Holders - Cutting Tools, Quality Control - Measurement Systems, CAD/CAM, PLM Software and Manufacturing Technologies Fair

14 - 19 Ekim / *October* 2014

www.maktekfuari.com / *www.maktekfair.com*

facebook.com/maktekavrasya

KOSGEB Destekleyen Kuruluş *Supported By*
ufi Küresel Fuar Endüstrisi Birliği *The Global Association of the Exhibition Industry* Üye Kuruluş *Member*
ICCA Üye Kuruluş Uluslararası Kongreler Birliği *International Congress and Convention Association*
Üye Kuruluş / *Member* Uluslararası Ticaret Fuarlarına Ulusal Katılımlardan Sorumlu Organizatörler Birliği *The Association of Organisers of Exhibitions Abroad and of National Participations in International Trade Fairs and Exhibitions*
TFYD Üye Kuruluş / *Member* TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ *TURKISH FAIR ORGANIZERS ASSOCIATION*
K-Q TSE-ISO-EN 9000 TS EN ISO 9001:2008

TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER
Büyükçekmece, İstanbul / Turkey

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS HELD UPON THE AUTHORIZATION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY, IN ACCORDANCE WITH LAW NUMBER 5174.

Mill® 170 gibi kaba işleme kesicileri kök çapı üzerinde bir yüzey işleme stoku bırakır. Bu yüzden katsayı biraz daha küçük olabilir. İnce işleme veya yarı işleme takımı, takımı tam derinliğinde kesecektir. Ayrıca bu değer son kullanıcının tasarım ihtiyaçlarına göre de değişiklik gösterebilir. Büyük diş için yaygın bir kesicinin çapı 200 - 300 mm'dir (8 - 12"). Ancak kesici çapına göre bu kadar küçük bir radyal geçiş olduğu için talaş incelmesi yüksek miktarda gerçekleşir – 1.46 - 1.75 katsayı veya %46 - 75% artış. Kesici çapı, modül boyutu ve kesici için uygun onaltılık değere göre düzenlenen aşağıdaki tabloyu kullanarak f_z hesaplaması yapın.

Kesici çapı (mm) \ Modül	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Diş Derinliği (mm)	22.5	27	31.5	36	40.5	45	49.5	54	58.5	63	67.5
150	1.40	1.30	1.23								
175	1.49	1.38	1.30	1.24	1.19						
200	1.58	1.46	1.37	1.30	1.24	1.20	1.16	1.13			
250	1.75	1.61	1.51	1.42	1.36	1.30	1.25	1.22	1.18		
300	1.90	1.75	1.63	1.54	1.46	1.40	1.35	1.30	1.26	1.23	1.20
350	2.04	1.87	1.75	1.65	1.56	1.49	1.43	1.38	1.34	1.30	1.27
400	2.17	1.99	1.86	1.75	1.66	1.58	1.52	1.46	1.42	1.37	1.34
450	2.29	2.11	1.96	1.84	1.75	1.67	1.60	1.54	1.49	1.44	1.40
500	2.41	2.21	2.06	1.93	1.83	1.75	1.67	1.61	1.56	1.51	1.46

h_{ex} çarpım katsayısı f_z hesaplaması

Talaş kalınlığı, diş başına ilerlemeyi belirleyip en verimli tabla ilerlemesini sağlamak için önemli bir faktördür. Talaş incelme formülünde hex, fz hesaplaması için kullanılır.

$$fz = \frac{hex*DC}{2*\sqrt{(DC*ae-ae2)}}$$

DC = kesme çapı

ae = radyal geçiş

Örnek: 250mm çaplı modül 12 kesici h_{ex} - 0.3mm (.012")

$$fz = \frac{0.30 * 250 = 0.48}{2*\sqrt{(250*27-272)}}$$

*Şablon: f_z = 0.30 *1.61 = 0.48*

Bu talaş incelme formülünü bir kenara bırakırsak ilerleme hızı uç geometrisi veya kenar hazırlama için çok küçük olabilir. Frezelemede temel kural, takım gövdesinin pozisyonu / salgısında da belli bir tolerans olacağı için .076 mm veya .003" h_{ex} altına düşmemektir. Düşük a h_{ex} değeri mevcut kesimden ziyade sürtünme etkisi yaratarak işlemi daha da ısıtacaktır. Bu da takım ömrünü ve verimi düşürür. Maksimum talaş kalınlığı (h_{ex}) tavsiyelerine üretici kataloglarından ve web sitelerinden ulaşabilirsiniz.

Yüzey işleme operasyonlarında alında veya kökteki tarak yüksekliği, istenen yüzey kalitesi için ilerleme hızını kısıtlar. Talaş incelme kompanzasyonu, doğru yüzey kalitesine göre en yüksek verim amacıyla uygulanmalıdır.

Radyal geçiş sebebiyle talaş incelmesi olduğu gibi takımın giriş açısı sonucunda talaş incelmesi gerçekleşir. Kompanzasyon, ilerleme hızı yerine genelde kesici tasarımına entegredir. Birçok üretici verimli kök uç sayısının 3 katına kadar daha fazla verimli alın ucu kullanmaktadır. Örneğin, 350mm çaplı CoroMill® 170 kaba işleme kesicisinde toplamda 8 olmak üzere 2 set dörderli verimli alın ucu ile tam derinliğe ulaşılır. **(resim 2).** Yani, alın ucu kök uçlara göre iki kat daha büyük ilerleme hızına (f_z) sahip olur. Bu da takımın 20° açısını kompanze etmek için gereklidir.

Takım kullanımı: f_z değeri 0.53mm (.021") ve h_{ex} 0.30mm (.012") olan 8 verimli kök ucu. Alın uçlarda ise fz uç başına 1.06mm'dir. Takımın basınç açısı olan SIN 20 derece (.342) ile 4 verimli alın ucunun h_{ex} değeri 1.06 * .342 / 1.75 = .21mm (.008") olur. Hesaptaki 1.75 radyal talaş incelmesi sonucudur ve Modül 12 350mm kesici tablosunda da bulunmaktadır.

Resim 2

Sonuçta önemli olan dişli frezelemenin verimini en üste çıkarmaktır. Yarık açma ve özellikle kaba işleme işlemlerinde talaş incelmesi dikkate alınmadığında verim ve takım performansından kayıp verilebilir.

TÜYAP Bursa

Tüyap Bursa Fuarcılık A.Ş.
Tüyap Bursa Fairs Organization Inc.

ULUSAL KALIP ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ
TOOL MANUFACTURERS' ASSOCIATION OF TURKEY
UKUB

www.tuyap.com.tr

KALIP dünyası.com.tr | METAL dünyası.com.tr | CAC CAM CAE dünyası.com.tr

KALIP AVRASYA
MOULD EURASIA 2014

Bursa 7. Kalıp Teknolojileri ve Yan Sanayiler Fuarı
Bursa 7th Mould Technologies and Related Industries Fair

BURSA OTOMOBİL VE TİCARİ ARAÇLAR YAN SANAYİLERİ FUARI İle Aynı Tarihte

Simultaneously With BURSA AUTOMOBILE AND COMMERCIAL VEHICLES COMPONENTS FAIR

- ✔ Kalıp Yan Sanayi
- ✔ Kalıp Proses Makineleri
- ✔ Kalıp ve Ürün İmalatçıları
- ✔ Metal ve Plastik Enjeksiyon İmalatçıları
- ✔ PDM / PLM (*Yeni Ürün Geliştirme*)
- ✔ Sac İşleme Teknolojileri
- ✔ Aparat Fikstür

www.bursakalip.com
www.kalipavrasya.com

- ✔ *Mould Sub Industry*
- ✔ *Mould Processing Machines*
- ✔ *Mould and Product Manufacturers*
- ✔ *Metal Injection Manufacturers*
- ✔ *PDM / PLM (New Product Devolopment)*
- ✔ *Sheet Metal Technologies*
- ✔ *Apparatus Fixture*

www.mouldeurasia.com
www.mouldturkey.com

4 - 7 Aralık 2014 / *December* 2014

KOSGEB — Destekleyen Kuruluş *Supported By*

BTSO Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Bursa Büyükşehir Belediyesi

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

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

PY prestij yayıncılık

rahmi 444 0 177 — Açıkhava Reklam *Outdoor Advertising*

ALMİRA HOTEL BURSA — Fuar Resmi Oteli *Official Fair Hotel*

TÜYAP BURSA

BURSA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BURSA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER
Yalova Yolu 4. km (Buttim Yanı), Bursa / Turkey

"Bursa'nın Gücü"
"Power of Bursa"

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS HELD UPON THE AUTHORIZATION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY, IN ACCORDANCE WITH LAW NUMBER 5174.

“Türk Müşterilerimize En İyi Çözümleri, **Yüksek Kalite ve Uygun Fiyat Çerçevesinde Sunuyoruz”**

Yuko Uchida
Nomura Trading Co., Ltd. Satış Müdürü

Ersoy M. BAHÇETEPE Tezmak Satış Müdürü

Firmadaki göreviniz nedir?

Türkiye ve Avrupa pazarında son derece iyi tanınan Nomura Trading merkez ofisinde Dış Satış sorumlusu olarak çalışıyorum.

Türkiye piyasasında size Tezmaksan Makina ile bir araya getiren şey nedir?

Tezmaksan makinanın sektördeki yıllara dayanan deneyimi, sektörün bilinen ve öncü firmalarından olması, gelişen teknolojiyi yakından takip etmesi ve hızla ayak uydurması; profesyonel ve eğitimli satış ekibi; satış sonrası kaliteli servis ve yedek parça hizmetinin olması gibi sebepleri sıralayabiliriz.

Makine sektöründe en fazla talep gören ürünleriniz hangileri?

Çok çeşitli Brother ürünü mevcuttur. Travers türü klasik tezgahlar (Speedio SX serisi), hızlı tezgah (QT) makineleri ve dikey işleme merkezli çok fonksiyonlu makineleri (Speedio MX serisi) gibi. Hangi ürün türünün popüler olduğuna karar vermek oldukça zor. Ancak son EMO fuarının ardından Speedio serilerinin son derece popüler konuma geldiğini söyleyebilirim. Brotherin bu yıl en önemli ve ne dikkat çeken tezgahı kompakt işleme merkezi BROTHER M140X1 modeli olacak. Çeşitli demo kesimlerinin yapıldığı Open House’da hem tornalama hem de frezeleme işlemlerini aynı makinada yapma imkânı sunan BROTHER M140X1 modeli en fazla ilgi gören tezgahlardan biriydi. Bu modeled, parça tek bağlamada işlenebildiği için kayıp zaman azaltılarak, işleme hassasiyeti ve doğruluk payı arttırılmıştır. 2000 dev /dak maximum hıza sahip built-in DD motorlu ve +5, -95 derece arası açı yapabilen tabla ile tornalama işlemleri, 5 yüzey delme ve frezeleme işlemleri yapabilmektedir. Özellikle otomotiv sektöründe bazı parçaların gerektirdiği hassasiyetleri, tek bağlamada 5 yüzeyi işleyebilme yeteneği sayesinde oldukça üst düzeyde karşılayabilen bu makina alternatör kapağı, marş motoru gövdesi, klima bloğu, piston (oval tornalama gerektirmeyen) vb. parçalarda yüksek performansı ile şimdiden bir çok imalatçının gözdesi olmayı başarmış durumdadır.

Türkiye son derece zorlu bir rekabet ortamı var. Bu koşullarda markanızın farkını nasıl ortaya koymayı planlıyorsunuz?

Türk müşterilerimize en iyi çözümleri, yüksek kalite ve uygun

fiyat çerçevesinde sunuyoruz. Bu esnada Brother makinelerinin, yüksek hızlı karakteri, son kullanıcılar için en önemli avantajlardan biri olarak ön plana çıkıyor.

2014 yılında Türkiye için beklentileriniz ve hedefleriniz nelerdir?

Yeni Speesio SX ve MX serilerinin öncülüğünde çok daha iyi satış rakamlarına ulaşacağımızı düşünüyoruz.

Bize Tezmaksan Open House ve MX serisi ile gerçekleştirdiğiniz kesme uygulamaları hakkında da bilgi verir misiniz?

Open House hakkında beklentimiz büyüktü ancak elde ettiğimiz sonuçlar beklenilenin de üstünde oldu. Demo kesimleri, profesyonel Tezmaksan uygulama ekibi tarafından organize edildi. **brothertappingcenter.com** ve **tezmaksan.com** web adreslerinde yer alan demo kesim videolarının Türk müşteriler için iyi bir izlenim oluşturacağını düşünüyorum.

Brother M140X1 modelin de;

Ø125mm bir yüzey frezeleme takımı işlendi. Tercih edilen takımlar Seco Jabro'nun Alüminyum işlemek için geliştirdiği yeni nesil karbür parmak frezelerdi. Ø16mm düz ağızlı, Ø8mm küre, Ø4mm ve Ø5mm düz ağızlı parmak frezeler kullanıldı. Delik operasyonlarında ise Ø3mm ve Ø5mmSeco Feedmax Matkaplar tercih edildi. Tornalama operasyonu için ise

Derin Delik Operasyonu

DCMT11T304-F2,HX tercih edildi. Brother TCS2DN-0 modelinde ise derin delik delme operasyonu gerçekleştirildi.

Bize ürün yelpazeniz hakkında bilgi verir misiniz? Özellikle plan ve projeleriniz olan özel bir üretim alanı var mı?

Ana ürünümüz Brother markasına ait. Bunun yanında Yukiwa tezgahlarının da Avrupa'daki ana distribütör konumundayız. Bu firmanın Direct Drive tezgahları DRC170 çok sayıda Avrupa ülkesinde kabul görüyor. Hakusan talaş konveyörü alüminyum endüstrisinde kullanılan en kaliteli ürünlerden biri olarak ön plana çıkıyor. Benzerlerine güç, hız, dayanıklılık konularında belirgin fark atan BT 30 iş miliyle üç değişik versiyonla üretilen TC-S2DN serisi hiç bitmeyen devrimin yeni habercisi olarak kullanıcıların beğenisine sunuldu. TC-S2DN, TC-S2DN-0 ve TC-S2DN-S olarak 3 modele sahip olan bu seriler, taret tipi 14 ya da 21 takımlı servo magazinle 10,000 veya 16000 dev/dak hıza sahip iş mili sunulmaktadır. Kullanıcılarının isteğine göre geniş aralık sağlamak için 1 ya da 2 parçalı yapıya sahip olan bu tezgâhlar istenirse 15 bar basınca kadar iş mili içerisinden su verme opsiyonuna da sahiptir. TC-S2DN ve TC-S2DN-S modellerinde 600x400 mm, TC-S2DN-0 modellerindeyse 800x400 mm tablaya sahiptir. Standartları değiştiren BT 30 iş mili ile rakiplerinin BT40 iş milinde yakalayamadıkları 92Nm yüksek torku sağlarken aynı zamanda enerji tasarrufu yapılmaktadır. Tüm eksenlerde 50m/dak hıza sahip olan TC-S2DN serisi seri delik delme ve kılavuz çekme işlemlerinde rakiplerine çok ciddi farklar atmaktadır. Zira özellikle bulunduğu segmentte kılavuz çekme deviri en yüksek makinedir. TC-S2DN serisi pozisyonlama hassasiyetinde 0,005 mm, tekrarlama hassasiyetinde ±0,003 mm gibi mükemmel değerlere sahiptir. 5 eksen kontrol edebilme özelliğine standart olarak sahip olan kontrol ünitesi ve USB Hafıza Kartı girişi ve ethernet hazırlığı diğer standart ve önemli özellikleri olan TC-S2DN serisi talaştan talaşa takım değiştirmede 1,4 sn ile sınıfının en hızlı tezgâhı olarak seri imalatçıların yeni gözdesi olmaya aday...

Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Japon ve Türk insanları arasında çok eski yıllara dayanan karşılıklı bir sempati söz konusu. Biz de aynı şekilde düşünüyoruz ve ilişkilerimizi bu yönde geliştirmek istiyoruz. Burada, Türkler ile birlikte çalışmak son derece gurur verici ve bu ortaklıktan büyük zevk alıyoruz.

www.metaldunyasi.com.tr

Metal Dünyası
Yıllık 12 sayı abonelik **100₺**

www.kalipdunyasi.com.tr

Kalıp Dünyası
Yıllık 6 sayı abonelik **70₺**

www.cadcamcaedunyasi.com.tr

CAD/CAM/CAE Dünyası
Yıllık 4 sayı abonelik 50₺

ABONE FORMU

Tel.: (0212) 320 36 90 Faks: (0212) 320 36 91 www.metaldunyasi.com.tr **Sayı: 249 / Şubat-Mart 2014**

Abone Bilgileri / Subscriber Informations

Firma / Company Name :

İsim / Name :

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

Departman / Department :

Adres / Adress :

İlçe / County :

İl / City :

Country :

Tel : **Posta Kodu** / Post Code:

Fax :

e mail :

V. Dairesi / V. No :

☐ Banka havalesi ile yatırdım
Payed with bank transfer

☐ Elden Yatırdım
Direct Payment

Abonelik Başlangıç :.../.../.....
Subscription begining date : .../.../.....

Abonelik Bitiş :.../.../.....
Subscription ending date : .../.../.....

prestij yayıncılık

BANKA HESAP NUMARALARI - *Bank Account Numbers*

İş Bankası
1135 Balmumcu Şb.
Hesap No: 401414
IBAN: TR810006400000111350401414

Akbank
420 Esentepe Şb.
Hesap No: 37341
IBAN: TR700004600420888000037341

EURO ACCOUNT PRESTİJ YAYINCILIK BAS. HİZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
TÜRKİYE İŞ BANKASI – BALMUMCU BRANCH
BIC/SWIFCODE : 1135 ISBKTRISXXX
IBAN (RATING NUMBER) : TR230006400000211353416049
ACCOUNT NO: 3416049

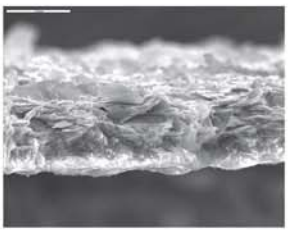
DELTA MKS

DELTA® protects surfaces.

DÖRKEN

Bir saç teli kalınlığı ÷ 3 = Dörken MKS Çinko lamelli kaplama

- Çinko lamelli + Alüminyum lamelli
- En yüksek katodik korozyon koruma
- İnce koruma sistemi ilk kat kaplama (base coat) + üst kat kaplama (top coat) dan oluşur ve 8-12 µm kalınlığındadır
- Kaplama esnasında kurutma için alçak ısı kullanılır ve hidrojen gevrekliği yaşanmaz
- Çevrecidir, krom (VI) içermez ve EU-Normu: 2000/53/EG & 2002/95/EG ye uygundur



Mikroskopik görüntü

TEKNOLOJIDE ÖNCÜ

Bizim ve birlikte çalıştığımız koruyucu kaplama şirketleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak için: www.doerken-mks.com adlı sayfamızı ziyaret edebilir yada aşağıda yer alan QR Codunu taratabilirsiniz..

Dörken MKS - Systeme GmbH & Co. KG,
Tel.: +49 23 30-63 243, mks@doerken-mks.de

www.doerken-mks.com/tr

FARKLI DÜNYALAR ARASINDA KÖPRÜ OLUŞTURMAK!

Sınıfının en iyisi dökümler, yetenekli ve deneyimli bir takım çalışmasının sonucudur. Müşterileriniz, iş ortaklarınız ve çalışanlarınız aynı dili konuşmalıdır. Simülasyon, net bilgi gerektirir ve açık iletişimi destekler ki, farklı dünyalar arasındaki köprüyü oluşturan budur.

MAGMA simülasyon yazılımı, rekabet gücünüzü artırarak işinize önemli bir katkı sağlar.

MAGMA Bilisim ve Teknoloji Hizmetleri Ltd. Sti.
Kuzguncuk Mah.Paşalimani Cad.
Boğaziçi Apt. No:112 B Blok D:1
34674 Kuzguncuk-Üsküdar
İstanbul, Turkey
Tel +90 (216) 557 50 26
Fax +90 (216) 557 64 00
info@magmasoft.com.tr
www.magmasoft.com.tr

MAGMA

Committed to Casting Excellence