



YEAR 3 YIL / NO 29 SAYI / MART 2011 MARCH / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA, YALITIM, POMPA, VANA, TESİSAT, SU ARITMA VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ DERGİSİ



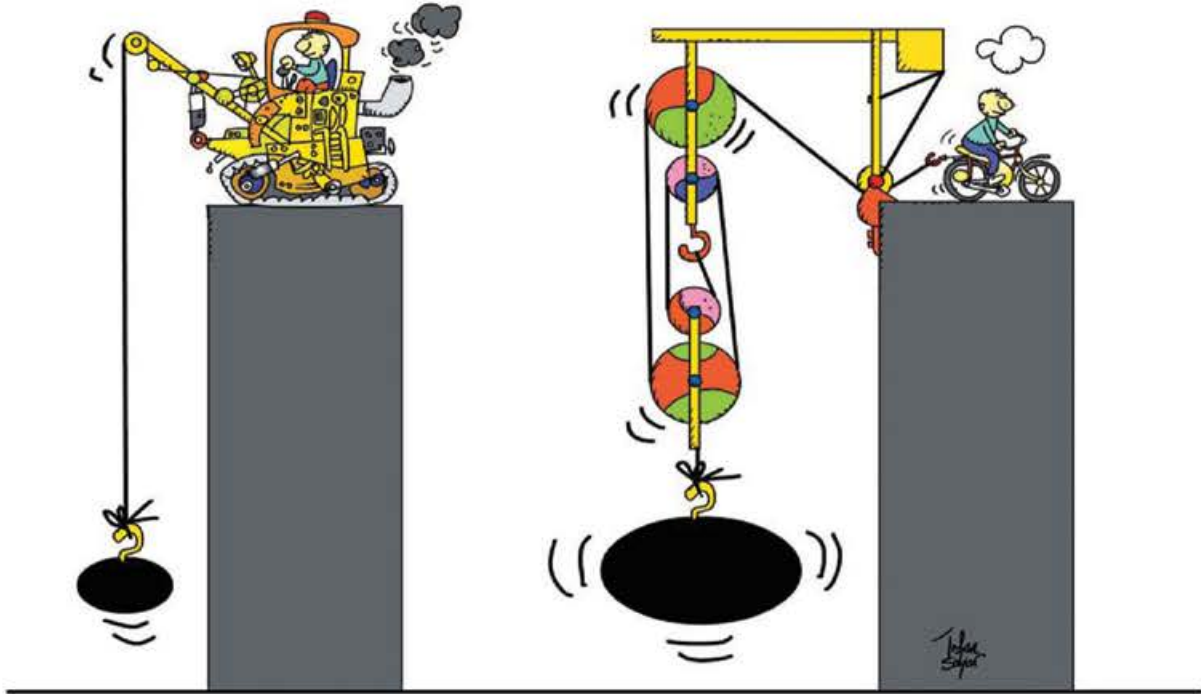
tmmob
makina mühendisleri
odası

X. Ulusal

Tesisat Mühendisliği Kongresi ve

teşkon 2011 SODEX Fuarı

13 - 16 Nisan 2011



Enerji = Dünden daha az.

■ Dosya Konusu
Türkiye'nin gelişen,
büyüyen sektörünün
fuarı SodeX, Ankara'da!

■ Sektörel Söyleşi
İSKİD Yönetim
Kurulu Başkanı
Levent Aydın

www.pawex.net



Pawex

Pompa • Vana • Su Arıtma Sistemleri Fuarı

28 Nisan - 1 Mayıs 2011

İstanbul Fuar Merkezi 9-10 Salon

Kral



ECblue olmadan

ECblue varken



2015 yılında 100 senenliyetçilik



Yarının teknolojisini dün icat edip, bugün harekete geçiriyoruz. **ECblue** ürünlerin sahip olduğu EC motor teknolojisi ve Vpro aerodinamik kanat yapısı ile, en yüksek verim ve performansa ulaşılmaktadır. 2015 yılında geçerli olacak yeni Avrupa Birliği standartlarını bugünden sağlıyoruz ve enerji maliyetlerinden tasarruf imkanı sunuyoruz.
www.ziehl-abegg.com.tr - Daha fazla beklemeyip lütfen irtibata geçin.

Ligindeyiz

... fanlar için,
çünkü mavi yeşilden
daha verimlidir

Mavi bölgede - En yüksek enerji verimliliği

Alternatifi yok

Fcontrol - Bütün kutuplarda etkili sinüzoidal filtre ve kablosuz bağlantı
imkanı sunan eşsiz tasarımı Frekans dönüştürücüsü

FE2owlet - Kendi sınıfında dünyadaki en sessiz, en verimli
aksiyel fanıdır

ZETATOP - Asansör motorları - güçlü ve eşsiz
tasarım



Ziehl-Abegg - ürünleri havalandırma ürünleri, otomatik kontrol ürünleri ve asansör motorları ile kral ligindeyiz.

www.pawex.net



PaWex

Pompa • Vana • Su Arıtma Sistemleri Fuarı

28 Nisan - 1 Mayıs 2011

İstanbul Fuar Merkezi / Salon 9-10



Kongre Sekreteryası
sektörel
SEKTÖREL FUARCIK LTD. ŞTİ.
Bahmutlar, Teşviken Bulvarı, Beşiktaş
T: 0212 298 00 46 • F: 0212 211 38 50
pompa.vana@sodeksfuarcilik.com

7. POMPA - VANA
KONGRESİ
WOW CONVENTION CENTER - İSTANBUL
28 - 29 - 30 Nisan 2011

DESTEKLEYEN



Deutsche Messe
Worldwide

Hannover-Messe
Sodeks Fuarcılık A.Ş.

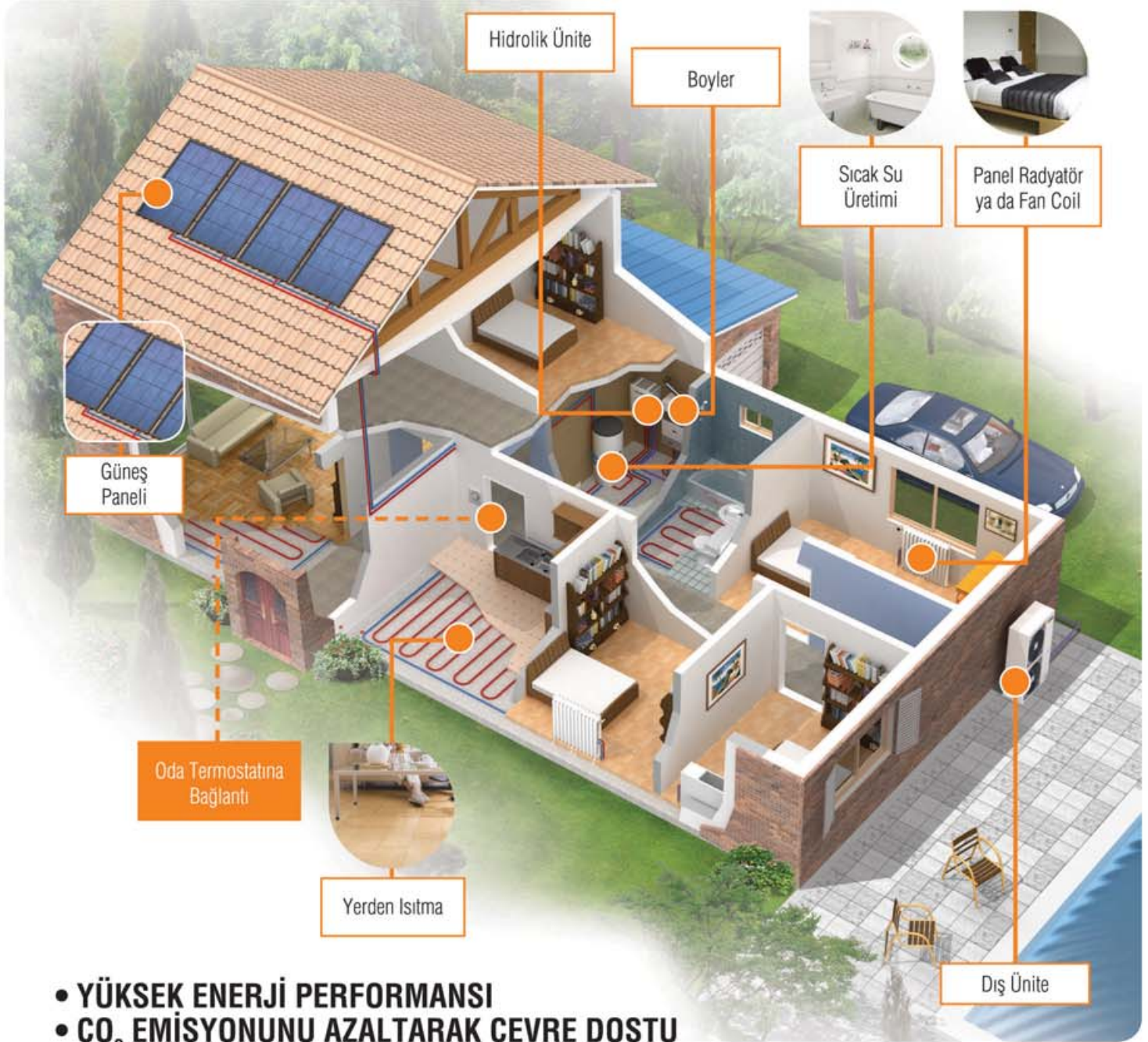


Tel : 0212 290 33 33
Fax : 0212 290 33 31
e-mail: info@sodex.com.tr

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

YENİ KONUTLARA VE EVİNİ YENİLEYENLERE; ISITMA, SOĞUTMA VE SICAK SU İÇİN EN UYGUN ÇÖZÜM.

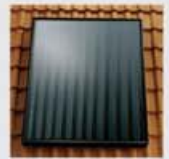
VRS Therma GREEN, Yeni konut pazarının ve evini yenilemek isteyenlerin ISITMA, SOĞUTMA ve SICAK SU ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bireysel ve toplu konut uygulamalarına mükemmel şekilde uyulanır. VRS Therma GREEN dış ortam havasında bulunan ısıyı kullanır. Ayrıca bir diğer yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisinden yararlanır. Çevre dostu VRS Therma GREEN 4,5 COP'ye kadar ulaşarak yüksek verimlilik sağlar.



- **YÜKSEK ENERJİ PERFORMANSI**
- **CO₂ EMİSYONUNU AZALTARAK ÇEVRE DOSTU**

Optimum Konfor İçin Çok Yönlü Çözüm

- Farklı Isıtma Yöntemleri ile kullanım
 - > Yerden Isıtma
 - > Radyatörler
- Opsiyonel Aksesuarlar
 - > Boyler
 - > Sıhhi Sıcak Su Tankı
 - > Güneş Enerjisi Panelleri



Buderus Yoğuşma Teknolojisi ile geleceğinizi şekillendirin!

Duvarda tek kazanla
100 kW
Kaskad sistemle
2.500 kW

Enerji maliyetlerinin sürekli artış gösterdiği günümüzde, enerji tasarrufu sağlayan cihazların kullanımı neredeyse zorunlu hale gelmiştir. Yüksek enerji tasarrufu sağlayan teknolojiler, çevreye duyarlılıkları ve sundukları konfor ile dikkat çekmektedir. Gelin enerjiyi verimli kullanarak geleceğimizi şekillendirelim.



Buderus GB162 Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan ve Kaskad Sistemler 24 - 2.500 kW

Çok Düşük Yakıt Tüketimi

- Baca gazı içerisindeki su buharının sahip olduğu gizli ısıyı da yoğuşma teknolojisi sayesinde kullanır. Böylece çok yüksek verimle çalışır.

Kendini Kanıtlamış Tasarım

- Buderus Yoğuşmalı Kazan ve Kombiler 1981 yılından beri geliştirilerek üretilmektedir. Kendini kanıtlamış, yıllardır denenmiş cihazlardır.
- Buderus'un 280 yıllık teknolojik deneyimi ile üretilmektedir.

Çok Sessiz Çalışma

- Çok sessizdir. Ses seviyesi kütüphanelerde hedeflenenin bile altındadır (Ara kapasitede 23 dB(A), tam kapasitede 38 dB(A)).

Türkiye Şartlarına Uygunluk

- Düşük gaz basınçlarında (5 mbar) ve düşük voltajda (175 Volt) emniyetli çalışır.

Kaskad

- Çok yüksek verimli duvar tipi yoğuşmalı kazanlarda günümüzde geline en son nokta tek kazanla 100 kW, kaskad sistemle de 2.500 kW kapasiteye ulaşılır.
- Kompakt yapıdaki cihazlar birbirine sıfır montaj edilebilir. Bu sayede 1 m²'lik bir alanda 400 kW ısıtma gücü elde edilir.

Çok Uzun Ömür

- Plazma polimerizasyon tekniği ile kaplanan yeni jenerasyon eşanjöre sahip kazanlarda kimyasal etkenlere karşı dayanım ve ısı iletimi artırılmıştır.
- Magnezyum-alüminyum-silisyum alaşımı özel eşanjör yüksek korozyon dayanımı, yüksek ısı iletimi ve hafif yapıyla çok uzun ömürlüdür.

Tam Emniyet

- Baca sensörü, fark basınç prosestatı, limit termostat ve 4 bar emniyet ventili, anti-blokaj sistemi ve donma emniyeti ile tam emniyetli çalışır.

Doğru Çözüm, Uygun Maliyet

- 1 Nisan 2005 tarihinden itibaren İngiltere'de yeni tesisatlarda duvara asılan cihazların yoğuşmalı olma zorunluluğu getirilmiştir.
- Hollanda'da ise yoğuşmalı cihazlara indirimli gaz tarifesinden yararlanma imkanı sağlanmıştır ve çalışan cihazların %90'dan fazlası yoğuşmalı cihazlardır.

Kompakt ve Estetik Yapı

- Hafif yapısı ve küçük boyutları ile kolay taşınır. Estetik yapısıyla dekorasyonunuza uyum sağlar.

Buderus

1 DIŞ ÜNİTE GRUBUNA **64** İÇ ÜNİTE

13 FARKLI TİP, 75 MODEL
İÇ ÜNİTE SEÇENEĞİ



VRV Dış Ünite Kapasitesi: 5 HP - 54 HP

- Toplamda 1000 m'ye kadar borulama imkanı
- Tüm modellerde iç dış ünite arası maksimum 90 m kot farkı imkanı
- Tek bir modülde 48.000 - 172.800 Btu/h kapasite aralığı
- 3 dış ünitenin birleşmesi ile tek bir sistemde 518.000 Btu/h maksimum kapasite
- Yüksek COP ya da minimum yer ihtiyacı kombinasyonu imkanı
- Yeni nesil R410A soğutucu akışkan ile maksimum verimlilik
- Çok Düşük Enerji Tüketimi: DC Inverter ve G-Type Scroll kompresör teknolojisi
- %3 - 100 arası kapasite kontrolü
- 1 dış ünite grubuna 64 iç üniteye kadar bağlama imkanı
- Otomatik gaz şarjı, gaz kaçak test operasyonu
- Yağ kapanına ihtiyaç duymayan yağ geri toplama özelliği
- Esnek Dizayn: Zemin, çatı ve kat arası uygulama yapma imkanı
- 78 Pa cihaz dışı statik basınç ile kanal bağlanarak kat arası uygulama yapma imkanı
- Tüm sistemin tek bir merkezden kumanda olanağı
- Bilgisayar veya cep telefonundan modem aracılığıyla 24 saat online kontrol imkanı
- Mevcut bina yönetim sistemine bağlanabilme
- Tüm modellerde ısıtmada -20°C, soğutmada -5°C dış hava sıcaklığına kadar çalışabilme
- %200 diversiteye kadar kombinasyon imkanı (18 HP)
- Gece sessiz modu ile 45 dB(A)'ya kadar düşük ses seviyesinde çalışabilen dış üniteler
- Yalnız soğuk, heat pump ve ısı geri kazanımlı modeller
- 13 farklı tip, 75 model iç ünite seçeneği
- Isı geri kazanım cihazları ile akuple çalışabilme

Vanalar ve Buhar Cihazlarında Çözüm Ortağınız...



spirax
sarco
INTER VALF

www.spiraxsarco.com/tr

MERKEZ / HEAD OFFICE
Orhangazi Cad. Tınaztepe Sok.
No: 26 34846 Maltepe / İSTANBUL
Tel: (0216) 441 73 73
Fax: (0216) 441 73 77
info@tr.spiraxsarco.com

ANKARA BÖLGE MÜD.
Öveçler Mah. 77. Sokak,
No: 5/16 Öveçler / ANKARA
Tel: (0312) 473 38 50
Fax: (0312) 473 38 51
ankara@tr.spiraxsarco.com

İZMİR BÖLGE MÜD.
1202/1 Sokak No: 69
Kat: 6 Daire: 606
Yenişehir / İZMİR
Tel - Fax: (0232) 459 90 68
izmir@tr.spiraxsarco.com

BURSA BÖLGE MÜD.
Yeni Yalova Yolu,
Buttim İş Merk. A3-718
BURSA
Tel-Fax: (0224) 211 82 81
bursa@tr.spiraxsarco.com

TRAKYA BÖLGE MÜD.
Kumyol Cad. Kocaağa Sok.
No: 9 K: 3 D: 32
ÇORLU / TEKİRDAĞ
Tel - Fax: (0282) 651 20 76
trakya@tr.spiraxsarco.com

ANTALYA BÖLGE MÜD.
Etiller Mah. Adnan Menderes
Bulvarı Askeriye İş Merkezi,
No: 63/41 ANTALYA
Tel - Fax: (0242) 322 78 77
antalya@tr.spiraxsarco.com

GAZİANTEP BÖLGE MÜD.
Tel - Fax: (0342) 321 17 15
GSM: (0533) 775 70 13
gaziantep@tr.spiraxsarco.com

ADANA BÖLGE MÜD.
Tel - Fax: (0322) 234 15 32
GSM: (0533) 667 73 54
adana@tr.spiraxsarco.com

Nemlendirici ürün gamında eşsiz ve eksiksiz seri

CAREL

humiSteam

Daldırma elektrotlu buharlı nemlendirici

compactSteam

Daldırma elektrotlu kompakt buharlı nemlendirici

heaterSteam

Elektrik rezistans ısıtıcı buharlı nemlendirici

gaSteam

Doğal gazlı ısıtıcı buharlı nemlendirici

humiFog

Yüksek basınç atomize su nemlendirici

humiDisk 65

Santrifüj nemlendirici

mc

Hava/Su atomize su nemlendirici

Nemlendirme Kontrolü için Başarılı Çözümler

Eşsiz, gelişmiş ve rekabetçi nemlendirici ürünlerimiz; CAREL 'i nemlendirici üreticileri arasında dünya lideri yapmıştır. Tüm nemlendirici sistemlerimiz hijyen standartlarıyla uyumludur ve her türlü uygulama için en iyi

çözümü oluşturabilecek; Adyabatik Nemlendiriciler (hava/su, basınçlı su ve santrifüj) ve İzotermal Nemlendiriciler (daldırma elektrot, rezistans ısıtıcı ve doğal gaz) mevcuttur.



humidification for life

CFM Soğutma ve Otomasyon Sanayi Ticaret Ltd.
1004 SOK. A BLOK NO: Z-11 TESİSAT İŞ MERKEZİ YENİŞEHİR İZMİR TÜRKİYE
Tel: (+90) 232 459 08 88 (pbx) Fax: (+90) 232 459 34 35 info@cfmsogutma.com
www.carel.com

Isı tekniğinde doğal bir yetenek.



Ekonomik, çevre dostu ve yüksek verimli: Hava kaynaklı ısı pompası Vitocal 200-S ile havada depolanan enerjiden faydalanarak konutunuzu çok ekonomik bir biçimde ısıtıp, soğutabilirsiniz. Vitocal 200-S yeni ve mevcut konutlarda kullanılabilir, ayrıca gaz veya sıvı yakıtlı sistemler ile kombine edilebilir. Cihaz 16 kW kapasiteye kadar DC-Inverter kompresörü sayesinde çok tasarruflu ve sessizdir.

www.viessmann.com.tr/doga

Tüm enerji kaynakları ve kullanım alanları için verimli sistemlerle özel çözümler



**Efficiency
Plus**

DÜNYA FUAR YAPIM LTD. ŞTİ.

ADINA SAHİBİ

EBRU DEMİRTAŞ

ebrudemirtas@termo-klima.net

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)

MEHMET ÖREN

mehmetoren@termo-klima.net

GRAFİK TASARIM

ABDULLAH YANILMAZ

abdullahyanilmaz@termo-klima.net

ULUSLARARASI İLİŞKİLER

EMRE ÇİÇEKÇİ

emrecicekci@termo-klima.net

MUHASEBE- FINANS MÜDÜRÜ

AYNUR GÜLEÇAL

aynurgulecal@termo-klima.net

SİSTEM ANALİSTİ

HAKAN AKBULUT

hakanakbulut@termo-klima.net

DANIŞMAN

MURAT DEMİRTAŞ

muratdemirtas@termo-klima.net

BİLİM YAYIN KURULU

**PROF. DR. HASAN HEPERKAN
DR. BURAK OLGUN**

REKLAM GRUP SATIŞ

GÜLFER DURAN

gulferduran@termo-klima.net

NAZLI BOZDAĞ DEMİREL

nazlibozdag@termo-klima.net

SELHAN ÖZCAN

selhanozcan@termo-klima.net

ABONE

info@termo-klima.net

BASKI

PORTAKAL BASIM

Huzur Mahallesi

Tomurcuk Sokak No:5/1

4 Levent -Şişli / İstanbul

Tel: 0212 332 28 01 (Pbx)

ADRES

Dereboyu Caddesi Meydan Sokak

Beybi Giz Plaza

No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4

Maslak - İstanbul

0212 290 33 33

www.termo-klima.net**info@termo-klima.net**

YAYIN TÜRÜ

Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN 1309-4599

Termo Klima'da yer alan makalelerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayımlanan ilanların sorumluluğu reklam verene aittir. Termo Klima'nın bütün yayın hakları Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz.

**Murat DEMİRTAŞ**

Bozkırda kurulan kasabadan metropole...

"Atatürk Kurtuluş Savaşı'nın en iyi Ankara'dan yönetileceği inancındaydı. Yurdumuzun tam ortasında ve cephelere de eşit uzaklıktaydı. Tüm illerle haberleşme ve ulaşım olanlığı yoktu. Bu düşüncelerle Atatürk ve temsil heyeti üyeleri 27 Aralık 1919'da saat 14.00 Dikmen sırtlarından Ankara'ya geldi. Ankara ve çevresinin tüm halkı, Atatürk'ü ve temsil heyeti üyelerini büyük sevgi ve sevinç gösterileriyle karşıladılar. Davullar çalındı oyunlar oynandı, Seğmenler gösteriler yaptı."

"Dış İşleri Bakanı İsmet Paşa, 9 Ekim 1923 tarihli tek maddelik bir kanun tasarısını Meclise teklif etti. Altında daha on dört zatin imzası bulunan bu kanun teklifi, 13 Ekim 1923 tarihinde uzun görüşme ve tartışmalardan sonra çok büyük çoğunlukla kabul edildi. Kabul edilen kanun maddesi şudur; "Türkiye Devleti'nin başkenti Ankara şehridir."

1924-1930 yılları arasında ise Ankara'da bataklıklar kurutulmuş, kamulaştırmalar yapılmış, yapı malzemeleri için fabrikalar açılmış, çalışan işçilerin konut ihtiyacı giderilmiş, gaz deposu, un fabrikası ve fırın yaptırılmış, Ankara'nın imar planı için bir yarışma düzenlenmiş...

O günden bu güne Ankara çok değişti. Önceleri devlet eliyle imar edilen şehir artık özel sektörün elinde şekilleniyor. Konfor öncelikli toplu konut projeleri, lüks alışveriş merkezleri yapılıyor. Fakat Türkiye'de devlet yine en büyük alıcı konumda bulunuyor. En büyük alıcı olunca da sektörün çok iyi tanıtılması, anlatılması gerekiyor. Devlet, kamu ihalelerinde % 15 daha fazla fiyatlı bile olsa yerli üreticiyi tercih edilmesini öngörüyor ama bunun uygulamada çok fazla yürüdüğü söylenemez. Bunun uygulanması yerli üreticiler için çok önemli. Biz iklimlendirme-tesisat ve soğutma sektörü olarak en büyük alıcı konumundaki devlet kurumlarına kendimizi iyi anlatamamışsak bu sektörün eksikliğidir. İşte bu nedenle Ankara'da bir fuar organize edilmesi düşüncesinden, firmalarımızın büyük destekleriyle Sodex Ankara Fuarı doğdu. Bununla da yetinmeyip fuar etkinlikleri çerçevesinde devletin yerli üreticiyi desteklemesi zorunluluğu kararından yola çıkarak sektörümüzün kamuyla, Kamu İhale Kurumu yetkilileriyle buluşmasını organize etmek için bir çaba gösterdik.

Ankara ve aslında tüm Türkiye yeniden şekilleniyor. Şekillenirken, insanların konfor ortamında yaşamalarını sağlayan sektörümüzün daha da ön planda olması gerekiyor. İnsanlarımızın sektörümüzün temel konularında bilinçlendirilmesi gerekiyor.

Gerek dergimizle, gerekse organizasyonunu yaptığımız fuarlarla çorbada tuzumuz varsa ne mutlu bize...

Sağlıklı ve mutlu günler dileğiyle...



İÇİNDEKİLER

36 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 36- İMSAD: TCMB frene basarken dikkatli olmalı
- 44- ESSIAD Yeni Yönetimini belirledi
- 46- EUbuild Projesinin ikincisi de AB'nin fonladığı 12 proje arasına girdi
- 50- Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm Raporu açıklandı
- 58- 10. Teskon'un programı zengin bir içerikle hazırlandı



70 GÜNDEM

- 70- TMMOB Makina Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı İlter Çelik: Soba/Şofben/Baca Gazı (Karbonmonoksit) zehirlenmelerine dikkat!
- 72- İnşaat sektörü %21,9 büyüme ile lider
- 76- Sabancı Holding Yönetim Kurulu Başkanı Güler Sabancı: Bir şirketin etiğe olan yaklaşımı, samimiyeti, açıklığı ve şeffaflığı, itibarına, dolayısıyla da iş sonuçlarına direkt etki ediyor
- 80- Özgür Kaşifler'de Koçluk Seansı Diyalogları-3
- 84- Mürşat Özkaya: Altın çocuk kim! Güneş mi, rüzgâr mı?



86 AYIN DOSYASI

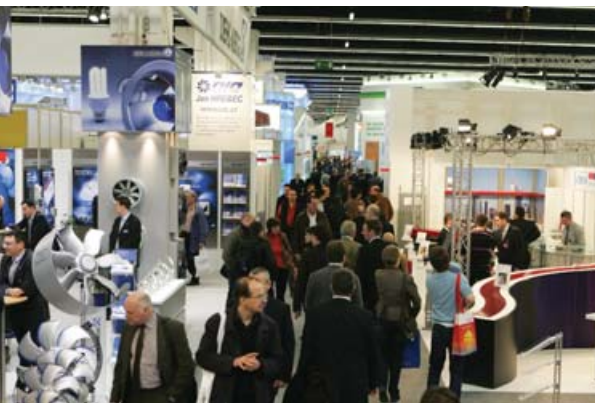
- 86- Türkiye'nin gelişen, büyüyen sektörünün fuarı Sodex, Ankara'da!
- 88- Görüşler
- 100-Ürün tanıtımları

106 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Levent Aydın: Çevre bilincinin arttırılması noktasında bize önemli görevler düşüyor

110 SEKTÖRÜN NABZI

ISH 2011'in Ana Teması "Suyun ve Enerjinin Sürdürülebilir Kullanımı"



Koşulsuz konfor için

Üntes dünyasında yerinizi alın...



Merkez & Fabrika

İstanbul Yolu 37. Km Kazan - ANKARA telefon : 0(312) 818 63 00 (pbx) - faks : 0(312) 818 61 50

Satış & Ankara Bölge Müdürlüğü

53.Cadde 1450. Sokak Ulusoy Plaza No:9 / 50 Çukurambar - ANKARA telefon: 0(312) 287 91 00 (pbx) - faks : 0(312) 284 91 00

İzmir Bölge Müdürlüğü

Teknik Malzeme İş Merkezi 1348 Sok. No:5 Kat:2 D:223 Gıda Çarşısı Yenışehir - İZMİR telefon : 0(232) 469 05 55 (pbx) - faks : 0(232) 459 12 92

İstanbul Bölge Müdürlüğü

Atatürk Mahallesi Bulvar Sokak No:11 Üntes İş Merkezi Küçükbakkalköy Ataşehir - İSTANBUL telefon : 0(216) 456 04 10 (pbx) - faks : 0(216) 455 12 90

Adana Bölge Müdürlüğü

Fuzuli Caddesi Galeria İş Merkezi 2.Kat No:215 ADANA telefon : 0(322) 459 00 40 (pbx) - faks : 0(322) 459 01 80

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

"İklimlendirme Uzmanı"

www.unt.es.com.tr



İÇİNDEKİLER

116 İŞ GEZİSİ

Goethe'nin şehri, finans merkezi ve sürprizleriyle; FRANKFURT

122 AR-GE NOTLARI

Mak. Müh. Dr. Süleyman Tokay:
İnovasyon Yönetimi

124 FABRİKA GEZİSİ

Friterm Genel Müdürü Naci Şahin:
Friterm'in yeni tesisleri Türkiye'nin ilk yeşil üretim binası olacak



128 EĞİTİM GÜNDEMİ

Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi
Geliştirme Merkezi Başkanı Azize Gökmen:
Yeni sınav maratonu başlıyor



137 TEKNİK

138- Makale

Dr. Burak Olgun: Temaslı sıcaklık ölçümleri

144- Makale

Mak. Müh. Ali Tem: Ölçüm açısından servis regülatörleri "Ne eksik, ne fazla; doğru ölçüm"

148- Teknik Tanıtım

AAF'nin kendi imalatı Helior membran filtre kâğıdından ürettiği yeni MEGAcel ile sürdürülebilir hava filtrasyonunda yeni bir aşama

151 KÜLTÜR-SANAT

Aynı sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

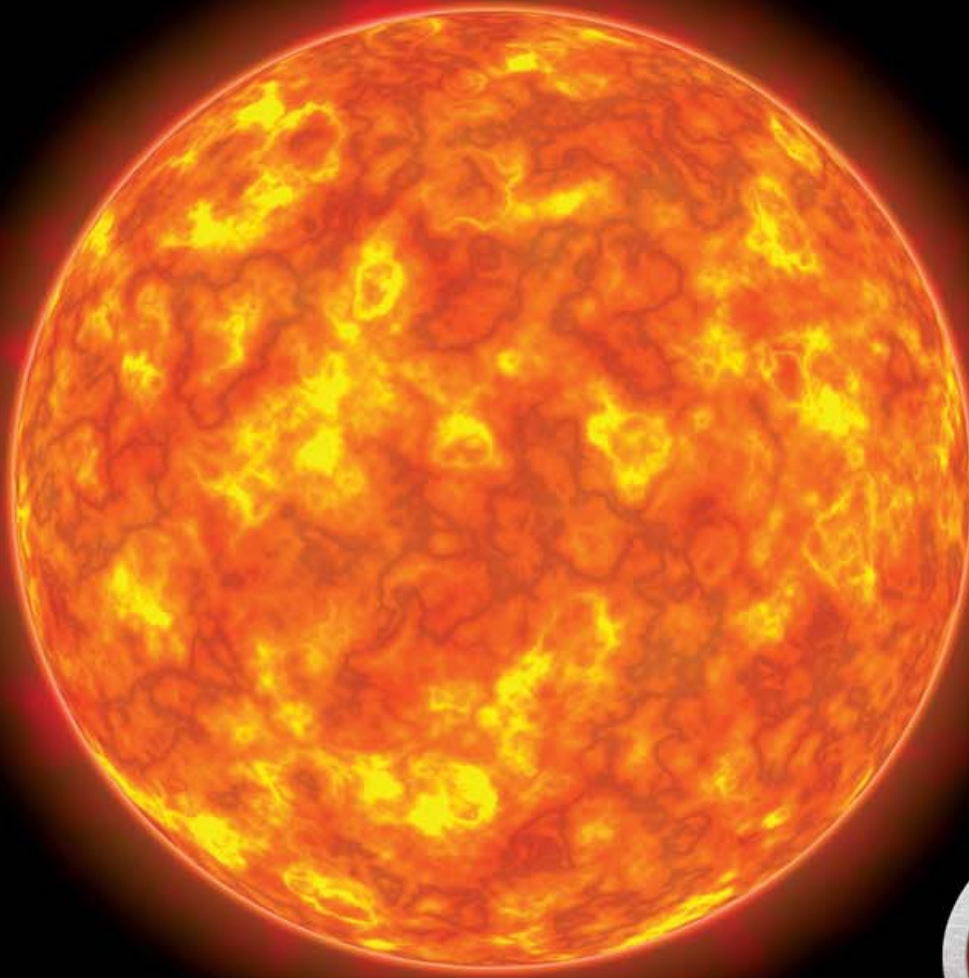
156 HOBİ

Motosiklet, bisiklet dünyasında dev buluşma



ENERJİNİN EFENDİSİ

WOLF SOLAR KOMBİ VE GÜNEŞ KOLEKTÖRLERİ



Güneş enerjisini en verimli şekilde kullanmayı başaran üstün Wolf teknolojisi sayesinde, Wolf Solar Kombi ve Güneş Kolektörleri birbiriyle uyumlu çalışıyor; sadece suyunuzu değil, kışın evinizi de güneş enerjisiyle ısıtıyor.



TopSon F3-1 ve F3-Q Güneş Kolektörleri

- 5 yıl garanti
- Kıvrımlı tek boru ile düşük debide çalışmaya uygun
- Bir grupta 30 kolektöre kadar bağlantı imkanı
- 60 mm'lik taş yünü izolasyonu ile sektörde tek
- 198°C'ye varan çalışma sıcaklığı
- 10 bar maksimum çalışma basıncı
- Birleştirmesiz tek parça alüminyum kasa



CSZ-20/300 ve CSZ-24/300 Tam Yoğuşmalı Boylerli Solar Kombi

- 4 yıldız enerji verimliliği sınıfı
- Kullanıma hazır komple sistem
- Kolay montaj, işçilik ve zaman tasarrufu
- 20 ve 25 kW ısıtma kapasitesi
- 310 litre çift serpantinli sıcak su boyleri
- Polimer kaplı Al-Si-Mg alaşımli ısı eşanjörü
- Tesisat suyunu boşaltmadan eşanjör temizliği

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze - KOCAELİ
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya - ANKARA
İZMİR Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport - İZMİR
ADANA Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 25 / 5-6 01130 - ADANA
ANTALYA Metin Kasapoğlu Cad. Küçükkaya Sitesi A Blok No: 2 / 7 07050 - ANTALYA

Tel: (0262) 648 60 00
Tel: (0312) 409 52 00
Tel: (0232) 483 25 60
Tel: (0322) 457 62 23
Tel: (0242) 322 00 29

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI

444 0 128



ALARKO



www.alarko-carrier.com.tr

CONTENTS

36 INDUSTRY'S AGENDA

36- IMSAD: Central Bank of the Turkish Republic must be careful when pressing the brakes

44- ESSIAD has chosen the new management

46- The second EUBuild Project is in one of 12 projects funded by the EU

SECTOREL INTERVIEW 106

Chairman of ISKID, Levent Aydın:

We have an important role in increasing environmental awareness

BUSINESS TRIP 116

The city of Goethe, financial center with it's full of surprises; FRANKFURT

70 AGENDA

70-TMMOB Istanbul Branch has warned: Stove / Water Heater / Flue Gas (CO) poisoning attention!

72-Construction industry is the leader with it's 21.9% growth

76-Sabancı Holding Chairman, Guler Sabanci: A company's approach to ethics, honesty, openness and transparency has a direct influence on it's reputation and business results

FACTORY TOUR 124

Friterm General manager Naci Şahin:

Friterm's new facilities will be the first building of green production

TECHNICS 137

Dr. Burak Olgun: - 138

Temperature measurements

Mechanical Engineer Ali Tem: - 144

Service regulators in terms of the Measurement.

"What missings, what overages, accurate measurement"

86 FILE OF THE MONTH

86-Turkey's evolving, growing industry fair Sodex is in Ankara

88-Views

100- Products

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	115	GEDİK DÖKÜM	29	POMPA-VANA KONGRESİ	136
AAF	61	GES TEKNİK	89	RAM ÖLÇÜ	85
AIRFEL	23	HAVAK	95	RENEX ECO 2011	37
ALARKO CARRIER	11	HSK	45	SIEMENS	19
ALDAĞ	93	ISIMAS	109	SPIRAX INTERVALF	4
ARÇELİK	1-KUŞAK	İMEKSAN	129	STANDART POMPA	13
ASTEKNIK	121	İMAS	75	STEP MÜHENDİSLİK	41
ASTRAL	160	İNKA	83	TERMO DİZAYN	43
AYAS	99	KARYER	51	TESKON KONGRESİ	56
BAHÇIVAN	39	KES KLİMA	65	TESKON SODEX 2011	57
BAYMAK	15	KLİMA PLUS	34-35	TESTO	91
BOSCH TERMOTEKNİK	2-3, A.K.	KLİMA TEKNİK	17	TROX	21
CFM SOĞUTMA	5	MAKRO TEKNİK	97	TÜRK HENKEL	25
DEMSAN	67	METRANS MAKİNA	55	ULPATEK	81
DOĞAL JEOTERMAL	143	MGT FİLTRE	103	ÜNTES	9
EKİN ENDÜSTRİYEL	135	ÖZFRİGO TEKNİK	47-49	VALFTEK	63
EZİNÇ	A.K.İ.	PAMSAN	87	VISSMANN	6
FERROLI	73	PAWEX 2011	Ö.K.İ	VİRA VALF	101
FLEXIVA	31-33	PINAR SOĞUTMA	77-79	YAPI-TEK	104-105
FORM	53	PFI	27	ZIEHL-ABEGG	KULAK

yaptığımız bu,

Yer çekimine karşı,
akışkan iletiminde güçlü ve
uzun ömürlü çözümler üretiyoruz.

Doğru ve en verimli çözüme ulaşmak, teknik danışmanlık,
satış sonrası bakım - destek hizmetleri ve kısa sürede
yedek parça teslimi ile pompa sektöründe beklenen kalite ve
standartları sunmak için her gün daha çok çalışıyoruz...

Standart
POMPA ve MAKİNA SANAYİ TİC. AŞ.

 **Hall 10**
Stand
C12-C06
İSTANBUL EXPO CENTER
28 Nisan - 01 Mayıs 2011



Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2.Cadde No:9 Esenkent Ümraniye
İstanbul / Türkiye T: +90 216 466 89 00 F: +90 216 415 88 60
www.standartpompa.com



Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Binanın ısıtma sistemini seçerken enerji verimliliği-1



vrupa Birliği'ndeki 160 milyon bina (Türkiye'de 8.5 milyon bina, %86 sı konut), birliğin enerji talebinin % 40'lık (Türkiye'de

%31) bir bölümünü oluşturmakta, toplam karbondioksit yayılımının % 40'ını gerçekleştirilmesi nedeniyle enerji verimliliğini sağlamak konusunda son derece büyük bir önem arz etmektedir. Avrupa Birliği'ne üye olma ve uyum sürecinde olan Türkiye'de de durum çok farklı değildir. KYOTO protokolüne göre karbondioksit yayılımını azaltmayı taahhüt etmiş olan AB, Binalarda Enerji Performansı Direktifini böyle bir hedefe yönelik olarak hazırlamıştır. Bu düzenlemeler sonucunda binalardaki mevcut enerji tüketiminde % 22'lik bir tasarruf sağlanabileceği ve karbondioksit yayılımında ise 44 milyon tonluk bir düşüş elde edilebileceği belirtilmektedir. Türkiye ise bu konuda daha hızlı davranmış, 2008 yılında Bina-

larda Isı Yalıtımı Yönetmeliği, TS 825 i yenilemiş ve Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'ni yayınlamıştır.

Enerjinin, toplumların ekonomik ve sosyal gelişmeleri için en önemli girdilerin başında geldiğini unutmamalıyız. Fosil yakıt rezervlerinin hızla azalması, ozon tabakasının yok edilmesi ile birlikte sera gazlarının insan sağlığını tehdit eder boyutlara çıkmasına neden olan endüstriyel süreçlerdeki tüketimin hızla artması, enerji üretimini ve verimli kullanımını günümüzün en çarpıcı ve rekabetçi konuları arasına sokmuş, insanları, ellerinde bulunan olanakları daha rasyonel kullanmaya zorlamıştır.

Binalarda istenen şartların sağlanabilmesi, mekanik tesisatın doğru projelendirilmesi ve uygulanması yanında, sistemin işletilmesi sırasında, tasarım değerlerine uyumunun da garanti altına alınmasına bağlıdır. Bir sistemin verimli çalışabilmesi için arz ve talebin dinamik ve eşzamanlı olarak eşleştirilebilmesi gerekir. Örneğin, bir binanın ısıtılmasında ısı kaynağının toplam kayıpları karşılayacak kapasitede olması yeterli değildir. Aynı zamanda üretilen ısı enerjinin, binanın anlık talebiyle de uyumlu olması ve yönetilmesi gerekir.

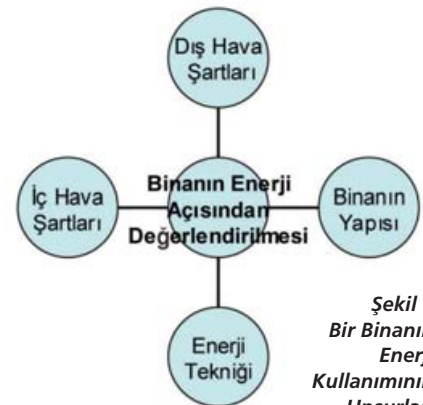
Bir ısıtma sisteminin seçimi birçok parametreye bağlıdır. Bunlar arasında, binanın kullanım şekli (konut, ticari bina, büro, fabrika, vb.), bütçe, yakıt cinsi ve maliyeti, mahallerin kullanım süreleri, hijyenik özellikler, vb. sayılabilir. İdeal bir çözüm bulunabilmesi için bütün parametreler ve birbirleri ile olan ilişkileri üzerinde çok iyi düşünülmelidir. Genellikle herhangi bir binanın ısıtma sistemi için birden fazla seçenek bulunur. Örneğin, bir konut için bireysel ısıtma seçilebileceği gibi, havalı ısıtma, kat kaloriferi veya merkezi ısıtma da tercih edilebilir. Bazı durumlarda da birden fazla sistem bulunabilir. Örneğin endüstriyel bir tesiste, bürölar için merkezi sıcak sulu sistem, imalat mahalleri için ise sıcak havalı sistem kullanılabilir. Özellikle binanın yalıtımı çok önemlidir. Bu parametre hem ilk yatırım maliyeti, hem de daha sonra işletme maliyetleri üzerinde en fazla etkiye sahip unsurdur. Ayrıca alternatif ısıtma sistemlerinde (ısı pompası, güneş enerjisi, vb.) göz ardı etmemek gerekir.

Küçük binaların ısıtma sistemlerinin seçimi çok zor değildir. Esas problem, fabrika, hastane gibi büyük ve değişik amaçlarla ısıtmaya gereksinim duyulan

binalarda yaşanır. Buralarda çoğunlukla sadece binanın ısıtılması değil, aynı zamanda mevcut başka ısı kullanıcılarının da ihtiyaçlarının karşılanması gerekir. Örneğin, yemek ve çamaşır için sıcak su veya kaynar su, çeşitli özel profesyonel cihazlar ve prosesler için buhar gerekebilir. İlaveten, ısı geri kazanım sistemleri ve kojenerasyon olanakları da dikkate alınmalıdır. Bu bakımdan böyle durumlarda seçim yapılmadan önce, mümkünse projenin erken evrelerinde uzmanlarla görüşülmesinde yarar vardır.

Bireysel ısıtmadan merkezi ısıtmaya geçişin ara adımı kat kaloriferi, kombi sistemi uygulamasıdır. Kat kaloriferi, kombiler bu bakımdan hem bireysel hem de merkezi ısıtma sistemi olarak düşünülebilir. Sadece bina içerisindeki bir daireyi ilgilendirdiğinden ve kullanımı daire sahibine ait olduğundan bireysel sistem gibi algılanabilir. Diğer taraftan ısıtma için gereken enerjinin tek bir noktada hazırlanması ve boru sistemi ile odalara dağıtılması bakımından da merkezi sistem özellikleri gösterir. Kat kaloriferi, kombi uygulamalarında genellikle sıcak kullanım suyu temini de birlikte ele alınır. Çoğunlukla mutfaka yerleştirilen kazanın yanında bir de boyler bulunur, veya kombi cihazlarından yararlanılır.

Bir binanın enerji ekonomisi ve ısıtma sistemi bakımından değerlendirilmesi yapılırken çeşitli etkilerin göz önüne alınması gerekir. Odanın içerdeki kişiler açısından rahat olması, enerji tasarruf edilmesi, çevre kirliliğine neden olmaması ve ısıtma sisteminin ekonomik olması gerekir. Şekil 1 de görüldüğü gibi bir binanın enerji kullanımı dış hava şartları, oda şartları, binanın yapısı ve kullanılan cihazlar (ısıtma tekniği) tarafından belirlenir ve bu unsurlar bir bakıma birbirlerinden etkilenirler. (Şekil 1)



Şekil 1
Bir Bina-
nın Enerji
Kullanımının
Unsurları

BİRLİKTE KUVVET DOĞAR!



Merkezi Isıtmada Kaskad Sistemleri ile %109,8 Verim*

Kaskad Sistemi Nedir?

Merkezi ısıtma sistemlerinde, yer tipi büyük kapasiteli tek bir kazan yerine; birden fazla sayıda, gerekli ısıtma kapasitesinde, duvar tipi yoğuşmalı cihazın paralel bağlanarak ısıtma sistemi oluşturulmasına Kaskad Sistem denir. Kaskad Sistemler, işletme maliyetleri göz önüne alındığında, tek bir kazan ile oluşturulan merkezi ısıtma sistemine göre daha ekonomiktir. Bunun yanında, yoğuşma özelliği ile tasarruflu olması, otomasyon sistemleri ile donatılmış teknolojik bir sistem olması, Kaskad Sistemlerini daha da cazip kılmaktadır.

Kaskad Sistemi Nasıl Çalışır?

- 1- Kaskad Sistemlerinde bütün kazanlar modülasyonlu olarak çalışmaktadır.
- 2- Her bir kazanın kumanda edilebilmesi için bütün kazanların Kaskad Kontrol (ana kontrol) ünitesine bağlanması gerekmektedir.
- 3- Kaskad Sistemler, tesisat gidiş ve dönüş sıcaklığını sürekli kontrol ederek, ısıtma yapılan mahal için en ideal performansta çalışan akıllı ısıtma sistemleridir. Sistem çalışırken ısıtma ihtiyacına göre kazanlar sıralı bir şekilde modülasyonlu çalışarak devreye girer. Isıtma sistemi bir kontrol ünitesi tarafından komuta edilir. Bu komuta aygıtı cihazların eşit yükte çalışmasını dengeler ve uzun yıllar yüksek performans elde edilmesini sağlar.
- 4- Kaskad Sistemi ile bağlanmış cihazların herhangi birinde arıza oluşması durumunda ısıtma konforundan ödün vermeden ısıtma işlemi paralel olarak bağlanmış diğer kazanlardan sağlanır.
- 5- Kaskad Sistemi bütünüyle duvar üzerine yerleştirileceği için zeminde yer tasarrufu sağlar.
- 6- Duvar tipi yoğuşmalı Kaskad Sistemleri ekonomi ile konforu birleştirerek kesin çözüm sağlar.

Kaskad Sisteminin Özellikleri

- Tek kontrol panosu ile 12 kazana kadar Kaskad yapılabilme
- Otomasyon sistemleri ile yüksek seviyede kontrol
- 45, 55, 65, 85 ve 100 kw kapasitelerde ürün seçeneği
- %109,8 ile eşsiz verim seviyesi (DIN 4702-T8)
- Paslanmaz çelik eşanjör ve brülör yapısı ile uzun ömür
- Her çeşit tesisata oksijen bariyerli tesisata gerek kalmadan uygulanabilme özelliği
- Hermetik ve bacalı uygulanabilirlik
- İç yüzeyinde kaynak olmayan paslanmaz çelik sarmal eşanjör
- Boyler, radyatör ve yerden ısıtmanın bir arada bulunduğu kanşık sistemleri kontrol edebilme
- Ayar, kontrol ve programlama için LCD kumanda panosu
- Emisyon değerleri normal yanmaya göre CO_x'de %80 ve NO_x'de %90 oranında daha düşüktür.

* DIN 4702-T8 normuna göre %109,8 verim değeri alınmaktadır.



Tel: 0216 581 65 00

www.baymak.com.tr

görüş

Dış hava şartları, binanın enerji kullanımına, dış hava sıcaklığı, güneş ışınımı, rüzgar hızı ve yön gibi faktörlerle etki eder. Burada binanın bulunduğu yer ve bölge önemlidir. Türkiye ile ilgili meteorolojik veriler TSE, TTMD ve Makina Mühendisleri Odası gibi kuruluşların yayınlarında yer almaktadır. Bu tip bilgiler çeşitli firmaların hazırlamış oldukları ısı kaybı hesap programlarının veri bankalarında da bulunur.

Oda şartları, binanın enerji kullanımına oda havası sıcaklığı ve havalandırma (varsa) yoluyla etki eder. Burada odanın kullanım şekli de çok önemlidir. Örneğin mahallin oturma odası, okulda bir sınıf veya bir hastane odası olmasına göre ısıtma, gün içerisinde farklılıklar gösterir. Normal bir konutta uygun ısıtma kontrol programları ile %5 ile %20 arasında enerji tasarrufu yapmak mümkündür. Aynı zamanda mahallin kullanımı sırasında içerde bulunan, insanlar, aydınlatma vb. ısı kaynakları da ısı kaybı/kazancı hesabında önem kazanabilir. İyi yalıtılmış bir binada günün değişik saatlerinde iç ısı kaynaklarından gelen ısı kazancı mahallin ısı gereksinimini büyük ölçüde azaltabilir, hatta bazen aşırı ısınmaya bile neden olabilir.

Isıtma tekniği açısından ısıtma sistemini üç bileşenden oluşturabiliriz.

- Isı üretimi
- Isı dağıtımı
- Isının odaya verilmesi, yayılımı

Isının odaya verilmesi sırasında, gidiş ve dönüş suyu sıcaklıkları, radyatör, yerden, tavadan veya duvardan ısıtma gibi ısıtıcı şekli, ısının nasıl aktarıldığı (ısıtım veya taşıtım), kontrol şekli, ısıyı taşıyan ortam (su, hava, elektrik) önem kazanır. Isıtma sisteminin seçiminde bina ve kullanımı ile ilgili bir çok faktör etkili olur.

Binanın yapısı ile ilgili önemli faktörler, binanın bulunduğu bölge (çevredeki diğer yapılar, gölgeleme durumu, mikro klima, rüzgar, vb.), binanın geometrisi (dış yüzey alanının hacme oranı), yalıtımı, bina dış kabuğunun hava sızdırma durumu, pencerelerin yerleşimi ve boyutları (pasif güneş enerjisi kullanımı) ve binanın iç bölmelerinin ısı kapasiteleri (kalın duvarlar ısıyı depolar) olarak sıralanabilir.

Isı yalıtımının binanın enerji kullanımına etkisi ilginç özellikler gösterir. Genelde binanın dış kabuğunun yalıtımı iyileştikçe binanın ısı kaybı azalır ve binayı ısıtmak için gereken sistemler (kazan, ısıtıcı, borular, vb.) küçülür. Ancak binanın dış kabuğundan ısı kaybının azalmasıyla

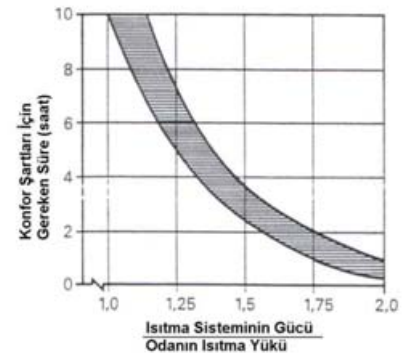
havalandırma ve sızıntı için gereken ısının toplam ısı gereksinimine oranı artar. Havalandırma için gerekli ısı miktarı kullanıma kuvvetle bağlı olduğundan dalgalanmalar ve kararsızlık artar, kontrol sisteminin etkisi önem kazanır. Bu duruma bir de gün boyunca değişen iç ısı kaynaklarının ve pencerelerden giren güneşin etkileri de eklenirse kararsızlık iyice artar. Binanın ısı kaybının hesaplanmasında artık klasik yöntemler (DIN 4701, TSE 825) yetersiz kalır. Kararsızlık sonucu oluşan sıcaklık dalgalanmalarının giderilmesi ön plana çıkar.

Bu şekilde tasarlanmış bir binada geceleri ısıtma sistemi (örneğin kazan) kapatılırsa, ertesi gün sistem çalıştırıldığında binanın tekrar tasarım şartlarına (sıcaklığına) gelmesi için gereken süre uzar, çünkü ısıtma sisteminin kapasitesi küçük seçilmiştir. Şekil 2 de ısıtma sisteminin gücünün ısı kaybına oranına bağlı olarak 8 saatlik bir gece kapatması sonucu tekrar tasarım şartlarına gelebilmek için gereken zaman gösterilmiştir. Şekilden görüleceği gibi eğer ısıtma sisteminin kapasitesini ısı kaybı kadar seçersek sabah sistem çalıştırıldığında işletme şartlarına gelebilmemiz için yaklaşık 8 saat gerekir. Bu süreyi 3 saate indirmek istersek ısıtma sisteminin kapasitesini ısı kaybının 1.5 katına eşit seçmeliyiz.

Bu nedenle oda bazında sıcaklık kontrolü istendiğinde ısıtıcıların radyatör olarak seçilmesi daha uygun olacaktır. Örneğin yerden ısıtma veya tavan veya duvardan ısıtma sistemlerinde ısı kapasiteleri ve ısı depolama özelliği daha fazla olduğundan hızlı değişen oda şartlarına uyum zor olacaktır. Bu sistemler iyi yalıtılmış binalarda sürekli kullanılmayan ve kararsız şartlar gösteren mahallerin ısıtılması için uygun değildir.

Bir bina içerisinde yer alan odaların veya bölgelerin farklı şartlarda tutulması ve farklı zamanlarda ısıtılması söz konusuysa sadece binanın dış kabuğunun değil iç bölmelerinin de iyi yalıtılması gerekir. Bu yapılmadığı takdirde sistem düzgün ve istendiği gibi çalışmayacaktır. (Şekil 2)

Bu durum özellikle bireysel ısıtma sistemlerinde büyük önem kazanır. Eğer apartman içerisindeki daireler kendi aralarında iyi yalıtılmazsa ısıtılan bir dairenin ısısı diğer daireye kaçacak, ısı dağıtımında haksızlıklar doğacaktır. Halbuki merkezi sistemle ısıtmaya göre tasarlanmış bir binada yalıtım, varsa, sadece dış yüzeylere uygulanmıştır. Böyle bir binada sonradan



Şekil 2 Isıtma Sisteminin Kapasitesine Bağlı Olarak 8 Saatlik bir Kapama Sonucu Tekrar Tasarım Şartlarına Gelebilmesi İçin Gereken Süre.

bireysel ısıtmaya geçilecek olursa, ara duvarların ve döşemelerin yalıtılması yapılmadan daireler arasındaki kaçaklar önlenemeyecektir. Sürekli kullanılan bir daire haksız olarak gündüzleri kullanılmayan komşu daireyi de ısıtacaktır. O halde merkezi sistemden bireysel ısıtmaya geçilecekse ara duvarların ve döşemelerin yalıtılması giderleri de hesaplanmalıdır. Aksi takdirde hem işletme maliyetleri artacak, hem de istenen şartlar kontrol edilemeyecektir.

Mahal ısıtmasında pasif güneş enerjisi kullanımı düşünüyorsa, pencerelerin yerleşimi diğer ısıtma tekniği ve yapısal özelliklerle birlikte ele alınmalıdır. Güneye bakan büyük pencereler sadece yaz aylarında değil kışın da iç ısı kaynakları ve iyi yalıtım sonucu mahallin aşırı ısınmasına neden olabilir. Bu durumda sıcaklık dalgalanmalarını önlemek için ısıyı depolayabilen döşemeler veya duvarlar düşünülebilir. Yerden, duvardan veya tavadan ısıtma sistemlerinin kullanılması halinde, bu sistemlerin yüksek ısı kapasiteleri nedeniyle güneş enerjisinden pasif yararlanma da etkili olmaz.

Demek ki sürekli kullanılan mahallerde ısı depolama kapasitesi yüksek yapı elemanlarının kullanılması, sıcaklık dalgalanmalarının azaltılmasında yararlı olacaktır. Pencerelerden giren güneş ışınlarının ve iç ısı kaynaklarının yaydığı ısı depolanabilecek ve daha sonra mahalle geri verilebilecektir. Tersine, eğer mahal ara ara kullanılıyorsa (toplantı odası gibi), hızlı bir ısıtma için hafif duvar ve döşeme malzemeleri tercih edilmelidir.

Kaynaklar

1. Isıtma Sistemleri, ECA Yayınları, 2005
2. VDI yönergesi 3808
3. Bina Isıtma Sistemlerinde Kontrol, RVC Dergisi, Sayı 22, Ağustos 2010



www.klimateknik.com

klima teknik



Su Soğutma Kuleleri



Soğutma Grupları



CLINT Scroll, vidalı, santrifuj, turbocor kompresörlü su soğutma grupları

JACIR Açık, kapalı, hibrid, metal ve polyester su soğutma kuleleri

Kuru soğutucu ve remote kondenserler, fancoil, rooftop



Scroll, vidalı, santrifuj
Turbocor soğutma grupları



Açık, kapalı, hibrid
Su soğutma kuleleri

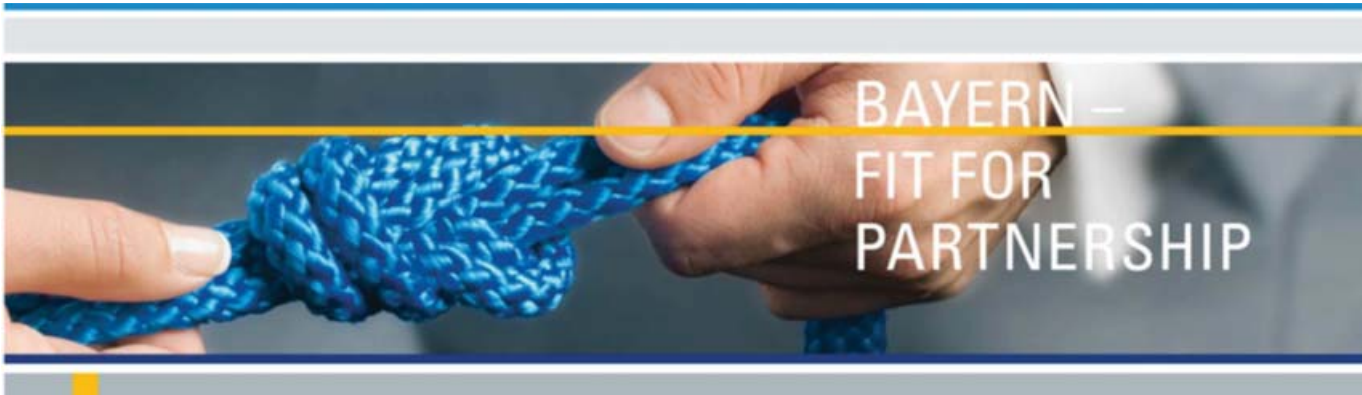


Klima santralleri
Hücreli aspiratörler



Hassas Kontrol klima
Telekom cihazları

Cytil
Klima Teknik



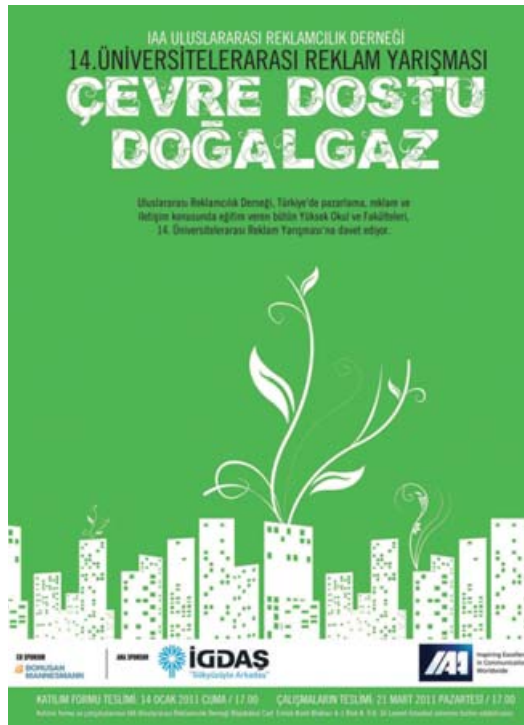
Alman – Türk Ticaret ve Sanayi Odası Türk İşadamlarına Yönelik Almanya'nın Bavyera Eyaleti'nde Güneş Isısı / Fotovoltaik Konulu İş Seyahati düzenliyor.

Güneş ısı ve fotovoltaik alanında faaliyette bulunan veya bu alanda işbirliği imkânları arayan Türk ve Alman firmaları arasında işbirliğini desteklemek amacı ile 27 Mart – 1 Nisan 2011 tarihlerinde Alman – Türk Ticaret ve Sanayi Odası, Bavyera Eyaleti Ekonomi Bakanlığı, Münih ve Yukarı Bavyera Sanayi ve Ticaret Odası tarafından Türk girişimcilerine yönelik bir iş seyahati gerçekleştirilecek. Etkinlik çerçevesinde Türk girişimcilerine, konunun uzmanları tarafından verilecek sunumlarda Almanya pazarı hakkında sektörle ilgili bilgi verilecek. Ayrıca girişimciler üretici firmaları ziyaret etme imkanı

bulacaklar. Bu firma ve fabrika ziyaretleri sırasında çeşitli ürünlerini tanıma ve ilgili know how hakkında bilgi edinme, düzenlenecek ikili iş birliği görüşmeleri ile iş bağlantıları kurma fırsatı sunacak. Konuyla ilgili bir açıklama yapan Alman – Türk Ticaret ve Sanayi Odası sekreteri Orkan Hatipoğlu, şu bilgileri verdi; "Güneş ısı ve fotovoltaik alanında faaliyette bulunan veya bu alanda işbirliği imkânları arayan kişi ve kuruluşlara yönelik olarak organize edilen bu etkinlikle Türk ve Alman firmaları arasında işbirliğini desteklemeyi hedefliyoruz. Organizasyonun Uçak bileti ve vize ücretlerinin

katılımcıya ait olması dışında 6 gün sürecek olan bu programın tüm hizmetleri; konaklama, yemek, transfer ve tercümanlık hizmetleri ücretsiz olacak. Uzman sunum programı kapsamındaki etkinliğin planlamasına ve gerçekleştirilmesine ilişkin firmaların öneri ve isteklerini dikkate almaya hazır olduğumuzu da belirtmek isteriz. Programa katılma talebinde bulunanların Şirket profili incelendikten sonra katılıma dair teyit yazısı gönderilecek. Konu ile ilgili olarak katılmak isteyenlerin Alman – Türk Ticaret ve Sanayi Odası ile irtibata geçmelerini istiyoruz."

32 üniversite, En İyi "Çevre Dostu Doğalgaz" reklamı için yarışacak



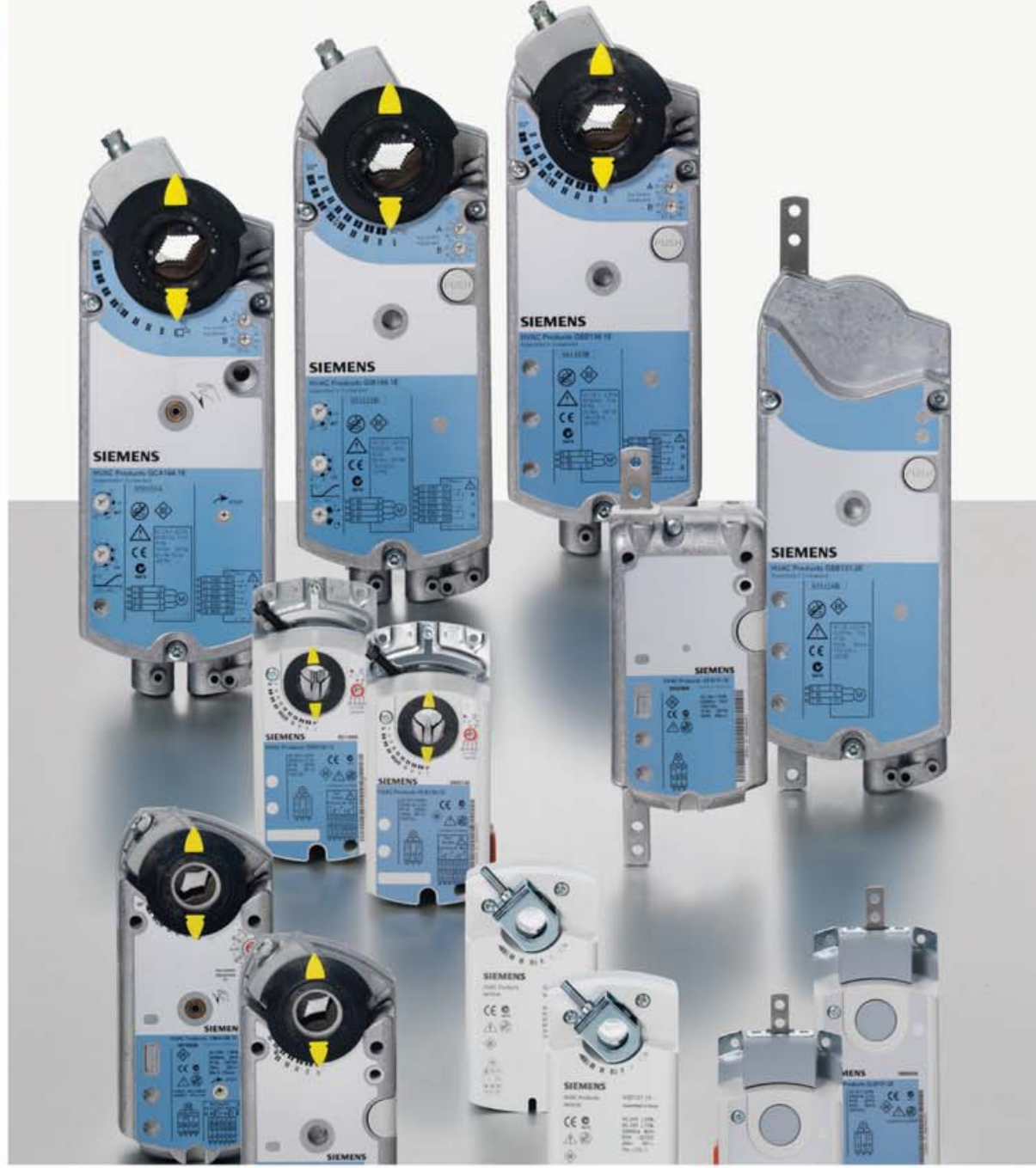
25 yıldır İstanbul'un gaz dağıtımını yapan İGDAŞ bu yıl, IAA'nın düzenlediği Üniversitelerarası Reklam Yarışması'nın ana sponsoru oldu. 'Çevre Dostu Doğalgaz' konusunun işleneceği yarışma bilgisinin üniversiteler ile paylaşılmasının ardından 32 üniversiteden 80 takım yarışmaya başvurdu. İGDAŞ Genel Müdürü Bilal Aslan, IAA'nın bu yılki Üniversitelerarası Reklam Yarışması'na sponsor olmaktan mutluluk duyduğunu belirterek, '25 yıldır doğalgaz dağıtımını yaparak İstanbul'un kış günlerinde bile masmavi bir gökyüzüne sahip olmasını sağladık. 1990'lı yıllarda İstanbul halkı hava kirliliği nedeniyle sokağa çıkamıyordu.' dedi. 1994-95 kış aylarında kükürtdioksit oranı Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği üst değer olan 150 mikrogram/m³ ün çok üstünde seyrediyordu öyle ki bazı ilçelerde bu oran 600'lere ulaşmıştı diyen Aslan, İGDAŞ'ın çalışmaları ve doğalgaz kul-

lanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bu oranın 2010 yılı verilerine göre 7 mikrograma düşürüldüğünü söyledi. Odun, kömür kullanımının azalmasıyla birlikte İstanbul'un havasının temizlendiğini ve daha sağlıklı hale geldiğini belirten Aslan, şunları söyledi: 'Doğalgaz kullanımının, çevreden sağlığa, ekonomik ve verimli enerji kullanımından güvenliğe, şehrin ekolojik yapısından ulaşımına bir çok alanda olumlu etkileri var. IAA Üniversitelerarası Reklam Yarışması ile öğrencileri bu yıl, doğalgaz ve çevre konusunda düşünmeye, özgün fikirler ortaya çıkarmaya teşvik edeceğiz ve inanıyoruz ki gençlerin duyarlılığıyla çok başarılı çalışmalarla karşılaşacağız.' Yarışmaya başvuru yapan üniversite takımlarının çalışmalarını IAA ile paylaşmaları için son tarih 21 Mart. Çalışmalar ön jüri tarafından değerlendirilecek ve elemeyi geçen takımlar 24 Nisan'da projelerini sunacaklar.



OpenAir

Enerji verimli havalandırma için
dayanıklı damper motorları



Tüm HVAC uygulamaları için eksiksiz ürün yelpazesi

Open Air damper motorları, hava sirkülasyonu, dış hava, kesme ve yangın damperlerinden, VAV cihazları, uygulamaları ve merkezi klima santrallerine kadar tüm HVAC uygulamaları için güvenilir çözüm getirir. Ayrıca düşük tüketimli motorları ve yüksek hassasiyetleri sayesinde enerji ve maliyetten tasarruf sağlar.

Answers for infrastructure.

SIEMENS

Ayvaz, "Tesisat Buluşması" semineriyle sektörü bir araya getirdi

Tesisat sektörünün köklü firmalarından olan Ayvaz, 11 Şubat tarihinde Maslak Sheraton Hotel'de "Tesisat Buluşması" adı altında bir seminer ve akşam yemeği düzenledi. Ayvaz'ın, üretimindeki son gelişmeleri paylaşmak ve sektörel etkileşimi artırmak amacıyla düzenlediği ve bundan sonra "Tesisat Buluşması" adı altında gelenekselleşmesini amaçladığı seminere 400 kişi katıldı.

"Tesisat Buluşması" etkinliği düzenlenen kokteylin ardından seminer salonunda Ayvaz Satış ve Pazarlama Müdürü Hikmet Temel'in açılış konuşmasını ve genel tanıtım sunumunu dinledi. Hikmet Temel yaptığı sunumda, Türkiye'de 2005 yılından itibaren AVM, otel, konut, rezidans, üniversite ve hastane yatırımlarının hız kazandığına dikkat çekerek, Ayvaz'ın bu dönemde EN14800 doğal gaz bağlantı hortumları, şamandıralı ve gözetleme camlı kondensatörler, kardan mafsallı ve limit rotlu dilatasyon kompansatörleri, sprinkler hortum ve bağlantı setleri, Omegaflex'ler ve dinamik balans vanaları üretmeye başladığının altını çizdi. Sunumda Ayvaz'ın yurt içinde 10 bölge müdürlüğü, yurt dışında ise 252 distribütörlük ile 80 ülkeye ihracat yaptığı belirtirken, zengin satış ağı sayesinde



dünyanın hemen her köşesinde ürünlerine alıcı bulabildiği vurgulandı.

Seminere Akademisyenler Damgasını Vurdu

Ayvaz'ın İstanbul Avrupa ve Anadolu Bölge müdürleri ile Yönetim Kurulu Başkanı Onno Ayvaz başta olmak üzere, Yönetim Kurulu Üyeleri Serhan Alpagut, Hüseyin Dedeoğlu ve Turhan Nazıkcı'nın da izleyici olarak bulunduğu seminerde, İTÜ Makine Fakültesi'nden Prof. Dr. Ab-

durrahman Kılıç ve Prof. Dr. Haluk Karadoğan sunumlarıyla yer aldı.

Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç, "Ateş, İnsan ve Yangın" adı altında gerçekleştirdiği 45 dakikalık sunumda, "ateş" ve "insan" olgusunun tarihsel gelişimini izleyicilerle keyifli bir dille paylaştı. 15 dakikalık kahve molasının ardından kürsüdeki yerini alan Prof. Dr. Haluk Karadoğan ise "Tesisatta Balans Vanaları" sunumunda, balans vanalarının gerekliliği ve önemi ile ilgili detaylı bilgileri katılımcılarla paylaştı.



REHAU'dan Kanserli Çocuklara Umut Vakfı'na destek

REHAU, sosyal sorumluluk projesi kapsamında yerden ısıtma sistemleri ile Kanserli Çocuklara Umut Vakfı'nın (KAÇUV) yeni kampanyası "AİLE EVİ"ne destek veriyor.

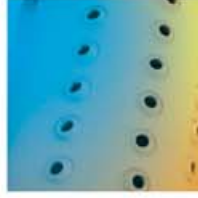
KAÇUV, ebeveynlerinin maddi sorunları nedeni ile kanser tedavileri aksama riski taşıyan 0-17 yaş arasındaki çocukların tedavilerinin sürekliliğini sağlamak amacı ile 2000 yılında İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji Onkoloji Servisi'nde çocukları tedavi görmek için gelen aileler ve hekimlerin bir araya gelmesi ile kurulan yardım amaçlı bir vakıf.

Çocukluk çağı kanserlerinin %70-80' i günümüzde tedavi edilebiliyor. Mümkün olduğunca fazla sayıda hasta çocuğa ulaşarak onların iyileşmelerini sağlamak, sağlıklı yetişkin bireyler olarak topluma kazandırmak KAÇUC' un en büyük amacıdır. Ayrıca kanserle mücadele de önemli bir gereksinim olan psikolojik destek ve çocuk psikolojisine uygun te-

davi ortamının yaratılması vakfın amaçları arasında yer alıyor.

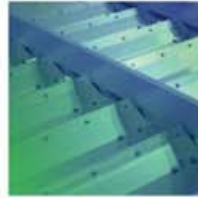
KAÇUV, yeni projesi "Aile Evi" ile yeterli, maddi, koşulları olmayan kanserli çocuk ve ailelerine tedavi sırasında konaklama, mutfak ve banyo hizmeti sağlamayı hedefliyor. KAÇUV, düzenlediği çeşitli yardım kampanyaları ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin hemen karşısındaki Hobyar Mektebi Sokak' ta üzerinde eski bir bina olan arsayı satın alarak 2009 senesi sonunda projeye ruhsat almış ve inşaatına başladı. REHAU, projelendirmesini de kendi bünyesinde yaparak enerji verimli yerden ısıtma sistemlerinin sorunsuz uygulanmasını sağlıyor. "Aile Evi", REHAU ile en yüksek konfor seviyesinde ısınacak ve kanserle mücadele eden çocuk ve ailelerine en uygun ortamı sunacak. Ayrıca yerden ısıtma sistemlerinin işletme giderlerinin klasik ısıtma sistemlerine göre %30 daha az maliyetli olması vakfın "Aile Evi"ni işletmesini kolaylaştıracak.

Difüzörler ve Menfezler



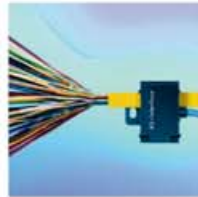
Chilled Beam
(Soğuk Kiriş Uygulamaları)

Hava Damperleri



LABCONTROL Hassas Hava
Kontrol Sistemleri

Filtreler



AITCS Data Center
Soğutma Sistemleri

Susturucular



VAV/CAV Sabit ve Değişken
Debi Damperleri

Yangın ve Duman
Damperleri



Dış Cephe Panjurları



Limak Thermal Boutique Hotel restorasyonunda Aquatherm ve WavinAS Sessiz Boru kullanıldı



İlk misafiri Mustafa Kemal Atatürk olan Cumhuriyet tarihinin ilk otellerinden Limak Thermal Boutique Hotel, Limak Holding tarafından restore edilerek 2010 yılında tekrar hizmete açıldı. Bina'nın tarihi önemi göz önünde tutularak Gazi Üniversitesi'nin proje desteği ile birinci sınıf eski eser restorasyon çalışmaları ile yenilenen otelin sıhhi tesisatında Aquatherm Fusiolen - Sıhhi Tesisat Sistemi, atık su tesisatında ise WavinAS Sessiz Boru kullanıldı.

Gelişim Teknik A.Ş. tarafından 20 sene-den fazla bir süredir Türkiye'de satılan bu sistemler Limak Thermal Boutique Hotel gibi, misafirlerine gösterdiği özen nedeniyle büyük önem verilen bir yapının daha tercihi oldu. Otel yönetimi Aquatherm Fusiolen - Sıhhi Tesisat Sistemi ve WavinAS Sessiz Boru'yu seçerek misafirleri için sağlık, hijyen ve konforu garantiledi.

En önemli hayat kaynağımız olan suyu taşıyan bir paket olarak tasarlanan

Aquatherm Fusiolen - Sıhhi Tesisat Sistemi, yoğun Araştırma-Geliştirme çalışmalarıyla özel olarak geliştirilmiş Fusiolen PP-R (80) hammaddesinden üretilmektedir. Fusiolen PP-R (80) sayesinde, su taşıyan sistem korozyona uğramaz; kimyasal maddeler, metal iyonlar suya karışmaz; suyun tadı bozulmaz; su ilk kaynaktan çıktığı gibi saf ve temiz bir şekilde kullanıcıya ulaşır.

Atık su tesisat sisteminde kullanılan WavinAS Sessiz Boru ise, 4 lt/s'de 11 dB'lik üstün ses yalıtım özelliği ile ilk açıldığı dönemi yansıtan bu otelde bulunan odalar arasında sadece temas seslerinin değil hava seslerinin de yayılmasını önleyerek maksimum düzeyde ses geçirmezliği sağlamaktadır.

Böylelikle, Limak Thermal Boutique Hotel misafirleri, önemli tarihi bir dönemin yaşatıldığı bir mekanda bulunma zevkiyle birlikte sağlık, hijyen ve konfor kalitesini de bir arada yaşamaktadır.

Trane Klima Ülke Müdürlüğüne Çağatay Güler getirildi



Trane Klima Ülke Müdürlüğü görevine, 10 yıldır Ingersoll Rand'in çeşitli kademelerinde yurtdışı ve yurtiçi yönetim kademelerinde görevler almış Çağatay Güler getirildi. 1996 Ortadoğu Tek-

nik Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünü bitiren Çağatay Güler, daha sonra Texas Tech Üniversitesinde yine Makine Mühendisliği bölümünde masterini tamamlarken, aynı Üniversitede Araştırma Görevlisi olarak çalışıp Texas Eyaletinin en büyük otomasyon projelerinden birini yönetti. Daha sonra 1999 yılında Avery Dennison firmasında Kuzey Amerika Liderlik Geliştirme programı çerçevesinde şirket birleşmeleri, proje yönetimi, tedarik zinciri ve iç denetim konularında yükselen kademelerde çalıştıktan sonra, 2002 yılında Mühendislik Müdürü göreviyle Trane'in üst kuruluşu olan Ingersoll Rand'e geçti. Ingersoll Rand Kuzey Amerika ve Avrupa merkezlerinde yöneticilik yaptıktan sonra, son olarak firmanın Türkiye'de Trane dışındaki ikinci firması olan IR Emniyet firmasının geçici olarak Ülke Koordinatörlüğü ve Operasyon Yönetici olarak çalıştı. Aynı zamanda 2006 yılında ABD'nin Ohio eyaletindeki Xavier Üniversite'sinden MBA sahibi olan Çağatay Güler, evli ve bir çocuk babasıdır.

Bosch Isı Sistemleri&TEMA işbirliği 2011 yılında da devam ediyor...

Bosch Isı Sistemleri&TEMA işbirliği ile 2009 yılında başlayan kampanya sayesinde şuana kadar 120.000 meşe tohumuna ulaşıldı. 2011 yılında da aynı



koşullarda devam eden kampanya ile 3 yılın sonunda 300.000 adet meşe tohumuna ulaşılması hedefleniyor. Çevre dostu Bosch yağışmal kombi alan-

lar aynı zamanda Bosch Isı Sistemleri tarafından başlatılan kampanya sayesinde Türkiye'deki ormanların büyümesine de katkıda bulunuyor. Kampanya kapsamında Bosch yağışmalı kombi alan herkes Türkiye'deki 18 ilden birisinde 9 adet meşe tohumunun ekilmesine katkı sağlıyor.

Doğal gaz tüketiminde yüksek verim ve tasarruf sağlayan, sessiz ve güvenilir Bosch yağışmalı kombiler TEMA Vakfı kampanyası ile ilk senenin sonunda 45.000 meşe tohumunu doğa ile buluş-

turdu. Kampanya kapsamında bu sene sonuna kadar 180.000 meşe tohumunun ekilmesi hedefleniyor.

Ülkemizin her coğrafi bölgesinde bulunan meşe ağacının, toprağı koruma, erozyonu önleme gibi bir çok ekolojik, ekonomik ve biyolojik önemi bulunuyor. Ayrıca meşe tohumları fidan olduktan sonra CO2 gazını emerek, daha temiz bir doğa ve atmosfer oluşumuna katkı sağlıyor.

2011 yılında da Bosch yağışmalı kombi alan herkes çevreyi korumakla birlikte dokuz meşe tohumu sahibi oluyor.

TÜRKİYE'DE İLK ve TEK 180 kW Duvar Tipi YOĞUŞMALI KAZAN



AMBASSADOR KASKAD SİSTEMİNİN AVANTAJLARI

- Entegre kaskad kontrol ünitesi ile 8 cihaza kadar kendi üzerinden kontrol imkanı
- Cihaz içerisinde primer devre sirkülasyon pompası
- 6 farklı kapasite ile geniş ürün gamı (60 kW, 80 kW, 100 kW, 120 kW, 150 kW, 180 kW)
- Kompakt boyutlar ile 1,25m² de 720kW
- Harici kontrol panosu ile 20' li kaskad imkanı; 3.600 kW yüksek kapasite değeri
- Premix yoğuşma teknolojisi ile %110'a varan yüksek verim
- Duo paslanmaz çelik yoğuşmalı ısı eşanjörü
- Düşük emisyon oranları: Sınıf 5 (NOx:<15mg/kWh)
- Geniş modülasyon aralığı: 1:4
- Çalışma fonksiyonlarının tamamının izlenebildiği entegre LCD ekran
- Entegre e-BUS özelliği ile diğer cihazlarla iletişim kurabilme özelliği
- Entegre OpenTherm bağlantısı
- Yüksek kapasite imkanı ile bacadan tasarruf
- Yoğuşma teknolojisi ile düşük yakıt sarfıyatı
- Donma koruması
- Pompa anti-blokaj koruması
- CE sertifikalı ve 2 yıl garantilidir.



Makro Teknik Express Gürcistan açıldı

Makro Teknik, üretici kimliği üzerine ticaret kabiliyetini ekleyerek oluşturduğu Makro Express'i Gürcistan'a taşıdı. Makro Teknik yurt içinde kurduğu Adana, Antalya, Batman, Ankara ve İstanbul başta olmak üzere 11 Makro Express noktasından sonra ilk yurtdışı yapılanması Makro Express Gürcistan'ı açtı.

Makro Teknik'in Gürcistan temsilcisi N.B. Group'un, merkezi Tiflis'te bulunuyor. Gürcistan havalandırma sektöründe 30 yılı aşan deneyime sahip N.B. Group, hem malzeme tedariki hem de uygulamacı kimliği ile sadece Tiflis'te değil, tüm Gürcistan'a hizmet götürüyor.

Makro Teknik Türkiye'nin en uzak noktası dahi olsa müşterilerinin havalandırma sektörü ile ilgili her türlü talebini karşılamaya yönelik olarak Makro Teknik Exp-

ress noktalarını açarak, 2010 yılını, bir önceki yıla göre ciro-sal %70 büyümeye ile kapattı.

Makro Teknik Genel Müdür'ü Nurettin Özdemir yaptığı açıklamada "Biz Makro Teknik olarak 2006 yılından itibaren pazarlama yönümüzü daha fazla geliştirmeyi planladık. Hem kendi kapasitemizi, hem de sektördeki atıl kapasiteyi kullanıp sektörün ihtiyaç duyduğu ürünlerin arzını oluşturmaya başladık. Havalandırma sektöründe ihtiyaç duyulan ürünleri hem kendi üretimimizle hem de yerli veya yabancı firmalardan tedarik ederek pazara



sunmaya başladık. Makro Express iş ortaklığı sistemini kurduk ve ilk olarak yurtiçi yapılanmamızı gerçekleştirdik. Bu çalışmalarımızın sonunda 2010 yılında cirosal büyüklüğümüzde %70'in üzerinde bir artış sağladık. Şimdi, sıra Türkiye dışındaki merkezlerimizi hayata geçirme sürecindedir." dedi.



Elektromed Hindistan, Smart Energy India Fuarı'nda akıllı ölçüm sistemini anlattı

olan entegrasyon sorunlarının giderilmesine, bu sayede akıllı ve bütünsel bir ölçümlemenin yapılabilmesine olanak tanıyan DLMS - Cihazlar arası Ortak

olan ülkelerin pek çoğunda olduğu gibi idarelerin yapacakları enerji tesis yatırımları... Smart Energy India organizasyonuna konuşmacı olarak davet edilen Elektromed Türkiye Proje Müdürü Osman Liman'ın altını çizdiği açık iletişim protokolü DLMS sayesinde, sayacılar dahil olmak üzere tüm elektronik cihazlar tek bir dil üzerinden iletişim kurarak sahip oldukları tüm tüketim bilgilerini paylaşabiliyor. Böylece idareler, sahadan gelen doğru tüketim bilgilerine dayanarak enerji tüketim tahminlerini yapabiliyor ve kurulu güç tesis yatırımlarını en gerçekçi tüketim bilgilerine dayanarak gerçekleştirebiliyorlar.

Bağımsız araştırma kurumu ABS Energy Research'ün raporuna göre dünyanın en büyük 4.ön ödemeli sayaç üreticisi olan Türk Elektromed ise ilk DLMS protokolü elektrik sayacını tasarlayıp sunarak Hindistan pazarına bu teknolojiye öncülük etti.

2010 yılı Şubat ayında Cumhurbaşkanı Abdullah Gül'ün katılımıyla imzalanan ortaklıkla faaliyetlerine başlayan 1 milyon sayaç kapasiteli Elektromed Hindistan, katıldığı Smart Energy India Fuarı'nda Hindistan pazarı için özel olarak geliştirilen elektrik sayacını ve yeni sistem önerilerini tanıttı. Smart Energy India'da düzenlenen konferans dizisinde konuşmacı olarak da yer alan Elektromed Hindistan yetkilileri, DLMS - Device Language Message Specification konusunda katılımcılara kapsamlı bilgi verdi.

Kuruluşunun üzerinden 1 yıl gibi kısa bir süre geçmesine karşın pazarda etkin bir rol oynamaya başlayan Elektromed Hindistan, ülkede kaçak kullanımın yanı sıra birden fazla işletim protokolü sebebiyle

Mesajlaşma Dili Standardının önemini altını çizdi.

1-2 Şubat tarihlerinde Yeni Delhi'de düzenlenen Smart Energy India'da Elektromed Hindistan, 21 farklı kaçak elektrik kullanımının önüne geçmek için tasarlanan AOH Sayacının yanı sıra yeni ön ödemeli ve uzaktan okunabilir - AMR sayaç sistemlerini de sektörün ilgisine sundu. Elektromed, hem ürünleri hem de Proje Müdürü Osman Liman'ın etkinlikte yaptığı konuşma ile Hindistan sayaç sektöründe yeni ve iddialı bir oyuncu olduğunu vurgulamış oldu.

Kaçak elektrik tüketiminin %10-11 mertebelerinde olduğu 40 milyon adetlik sayaç pazarına sahip Hindistan'da da en büyük sorun gelişmekte

LOCTITE®

En iyiye güvenin

Loctite® 55 ile boru bağlantılarında anında sızdırmazlık sağlayın!



Loctite® 55 boru sızdırmazlık ipi, boru bağlantıları için vazgeçilmez, hesaplı, modern bir sızdırmazlık malzemesidir. Dünyanın her yerinde tesisatçılar artık Loctite® 55'in kanıtlanmış, üstün performansına güvenmektedir.

- Hızlı ve kullanımı kolay
- Bağlantıda güvenli şekilde yeniden ayar yapılmasını sağlar.
- Gaz, su, içme suyu ve LPG onaylı
- Plastik ve metal bağlantılarda kullanılabilir.
- Düzenli ve temiz uygulama



TÜRK HENKEL KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.

Kayışdağı Cad. Karaman Çiftliği Yolu Kar Plaza D Blok İçerenköy 34752 İstanbul
Tel: 0216 579 40 00 Faks: 0216 579 40 41

www.loctite55.com.tr



Ser-Gün 2011 koordinasyon toplantısı Antalya'da yapıldı

Ser-Gün Mühendislik Güneş Enerji Sistemleri, 2011 koordinasyon toplantısı Lara Limak Hotel'de yapıldı. 24-29 Ocak Şubat tarihleri arasında gerçekleştirilen toplantıya, genel müdürlük üst yönetimi, bölge ve şube müdürleri ile satış personeli katıldı. Katılımcılar öncelikle Antalya Yeşilbayır'da bulunan fabrikada bir araya toplandı. Daha sonra ise 2010 yılında faaliyete geçen Organize Sanayi Fabrikasında üretim hakkında bilgi aldılar. 16 bin metrekare alanda faaliyete geçen yeni fabrika binasını gezen katılımcılar, üretim teknikleri ve Ser-Gün teknolojisi hakkında bilgi sahibi oldular. Yaklaşık 190 kişinin katılımı ile gerçekleştirilen toplantılarda, 2010 yılı değerlendirmeleri yapılırken, 2011 için plan ve stratejiler geliştirildi. Ayrıca katılımcılara, satış teknikleri, müşteri ilişkileri, müşteri psikolojisi, zaman yönetimi gibi konularda eğitim verildi. Bölgeler arası ilişkilerin geliştirildiği toplantılarda güneş enerji sektöründe son yıllarda yaptığı dev hamlelerle bu alanda büyük oyuncularından biri haline gelen Ser-Gün misyon ve vizyonu anlatıldı.

Akdeniz Üniversitesi Teknokent ile işbirliği yapan Ser-Gün, toplantılar sırasında üniversite hocalarında konuk ederek, firmanın teknolojik gelişimi ve yapılacak katkılarının anlatılmasını sağladılar. Öte yandan firmanın yurt dışı distribütörleri de canlı bağlantılar ile katılımcılarla tanıştı. Kendi ülkelerindeki Ser-Gün faaliyetleri hakkında bilgi veren yabancı distribütörler, uluslararası alanda rekabette üstün olduklarını dile getirdiler. Başka ülkelerin malları ile rekabete girdiklerini ancak, Ser-Gün üstün teknoloji ürünü güneş enerji sistemleri ile piyasada hâkimiyet sağladıklarını belirten distribütörler, 2011 yılı hedeflerinin bir önceki yıla oranla çok daha yüksek olduğunu belirttiler.

Toplantılar son gün yapılan gala gecesi ile sona erdi. Ser-Gün'e mamul ve yarı mamullerin tedarikinin sağlayan firma temsilcileri, basın mensupları ve seçkin bir davetli topluluğunun da katıldığı gala gecesi sanatçı Oğuz Yılmaz'ın popüler şarkıları ile renklendi. 2010 yılında Türkiye genelinde satış derecesi yapan bölge ve

şube müdürleri ile satış temsilcilerine plaket verilirken, tedarikçi firmalar da birer plaket aldılar.

Ser-Gün'ün bir dünya markası olmayı hedeflediğini belirten Yönetim Kurulu Başkanı Tamer Uğurluel, "1984 yılında hayatımızı idame etmek için kurduğumuz firmamızın bugün pek çok ülkeye ihracat yaptığını görmek bizlere gurur veriyor. Yüzlerce araç ve personelimiz ile hem yurt içinde hem de yurt dışında yüz binlerce aileye bedava sıcak su üretmenin mutluluğunu yaşıyoruz. Bugün Antalya'da iki fabrikada üretim halindeyiz. Antalya'da ve Adana'da birer fabrikamızın daha inşaatını sürdürüyoruz. Ser-Gün bundan sonra hem ürünleri hemde teknolojisi ile dünyada adından söz ettiren bir marka olacak. Akdeniz Üniversitesi ile yaptığımız işbirliği sayesinde Ser-Gün teknolojik olarak tüm rakıplarından üstün bir konuma geçecek ve % 100 Türk teknolojisiyle üretim yapan bir firma haline gelecek." diye konuştu.

Ariston Thermo Group yerel bilgilendirme toplantılarına devam ediyor



Isıtma alanındaki ürün gamını her gün çeşitlendirerek Türkiye pazarındaki gücünü arttıran Ariston Thermo Group Türkiye genelinde yaygınlaştırdığı bilgilendirme toplantılarına Gaziantep ve

Urfa ile devam ederek sektör firmaları ile 09-10 Şubat tarihinde bir araya geldi. Toplam 400'ün üzerinde katılımcı sağlanan toplantılar Gaziantep The Anatolian ve Urfa El Ruha Otel'de gerçekleşti. Ariston Thermo Group 2011 yılında Türkiye genelinde yeni doğalgaz gelen illere öncelik verilerek toplam 22 ilde bilgilendirme toplantısı düzenleyecek. Ariston Thermo Group Bilgilendirme toplantısında ayrıca 2010 yılı ısı sektörü hakkında genel değerlendirme, 2011 satış hedefleri, pazarlama stratejisi, yeni ürünler ve Ariston Thermo Group'un taahhütçü bayilerine özel "My Team Kurulumcular Kulübü" hakkında da detaylı bilgiler verildi.

Ariston Thermo Group'tan Temiz Enerjiye Büyük Yatırım

Yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişmesi ve tercih edilebilmesi için AR-GE çalışmaları yapan Ariston Thermo Group, İtalya'nın Marche bölgesinde güneş enerji sistemleri üretim tesisi kurarak üretim kapasitesini genişletti. Ayrıca ısı pompalı ürünlere büyük yatırım yapan grup, Nuos ısı pompalı su ısıtıcısının 80-100-200 ve 250 lt (güneş enerjisi ile uyumlu) kapasitelerinden sonra bu yıl da farklı ürünlerini piyasaya sunmaya hazırlanıyor. Ariston Türkiye pazarında termosifon, kombi, yoğunmalı kazan, güneş enerjisi ve ısı pompalı termosifon ürünleri ile yer alıyor.



PFI
MIDDLE EAST

PFI MIDDLE EAST farklı
ihtiyaçlarınıza çözüm olacak
3 yeni ürünle karşınızda...

PFI
MIDDLE EAST

PFI MIDDLE EAST INDUSTRIAL DOORS & AUTOMATION SYSTEMS
Barbaros Bulvarı Menekşe Apt. No.54 Kat 3 Daire 8 Beşiktaş-İstanbul / TÜRKİYE
Tel. +90 (212) 347 09 30 / 31 Fax. +90 (212) 347 09 32
e-mail : info@pfime.com www.pfime.com

Alarko Carrier Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı İsmet Gencer; "Irak pazarına hazırlanıyoruz"

Ocak ayında gerçekleştirilen Süleymaniye Build Expo Fuarı'na katılan ısıtma ve soğutma sektörünün lider kuruluşlarından Alarko Carrier, özel yapım standında Avrupa standartlarında üretim ve tasarım tekniklerine sahip ısıtma, soğutma ve su basınçlandırma ürünlerini sergilerken, Irak pazarına giriş için de yetkililerle özel görüşmeler gerçekleştirdi.

Irak'ın yeni yapılmakta olan toplu konut yatırımları, üniversite ve kamu binaları ile hızlı bir büyüme gösterdiğini belirten Alarko Carrier Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı İsmet Gencer, "Bu yeni yapılanma özellikle merkezi sistem ısıtma ve soğutma sistemleri ile su basınçlandırma ürünleri açısından önemli fırsatlar oluşturuyor. Fuar vesilesi ile distribütörlük alanında yaptığımız görüşmeler son derece verimli geçti. Görüşmelerimiz sonucunda, en kısa sürede Irak pazarı için bir



mağaza açılmasına karar verildi. Alarko Carrier olarak Irak pazarına girmek için hazırlıklarımıza hızla devam ediyoruz." dedi.

Kerkük Valisi Behruz Kashkavi, Süleymaniye Ticaret Odası Başkanı Ghafur Karım, Ticari Ateşe Deniz Kutlu ve Bölge Kalkınma Ajansları ile de bölgedeki yatırım-

lar ve Alarko Carrier'ın nasıl katkı sağlayabileceği konularının görüşüldüğünü söyleyen Gencer, Su İşletme Müdürleri ile yapılan görüşmelerde ise bölgenin yeraltı sularının durumu, mevcut pompa envanterleri ve dalgıç pompa ihtiyaçlarının ele alındığını ifade etti.

Şanghay Uluslararası Finans Merkezi'nin soğutma sistemi Carrier'dan

Şanghay'ın en büyük kalkınma projelerinden Şanghay Uluslararası Finans



Merkezi (IFC), hava koşullandırma sistemlerinin temini için Carrier'ı tercih etti. Carrier, projenin merkezi soğutma ünitesi için geliştirdiği 6+3 çözüm ile ilk yatırım maliyetinden 750 bin dolar ve su soğutucuların kapladığı 450 m²'lik alandan tasarruf edilmesini sağladı.

Carrier, toplam soğutma kapasitesi 22.150 RT olan projede, enerji verimli çözüm için her ünitenin soğutma kapasitesi 2.850 RT olan 6 adet 19XRD (10KV) çift kompresörlü santrifüjlü su soğutucusu, her ünitenin soğutma kapasitesi 1.000 RT olan 3 adet 19XR santrifüjlü su soğutucu, 12 adet 30XA/XQ vidalı su soğutucu ve ısı pompaları, 5 adet 30RH scroll su soğutucular ve ısı pompaları, 322 klima santrali, 1000 takım 42CN/CE düşük gürültülü fancoil ünitesi ile hava koşullandırma sistemini ve bu cihazların etkili kullanımını sağlamak üzere i-Vu

Kontrol Network Sistemi'ni kullandı. Carrier'ın bu cihazlarında ozona zarar vermeyen HFC-134a ve HFC-407C soğutkanları kullanılıyor.

Şanghay Uluslararası Finans Merkezi hakkında

260 ve 250 metrelik ikiz kule ve 85 metre yüksekliğinde ek binası ile toplam 600.000 metrekarelik inşaat alanını kapsayan Şanghay Uluslararası Finans Merkezi, 1.18 milyar USD'lık bir yatırım ile gerçekleştirildi.

A-sınıfı ofisleri, 5 yıldızlı lüks otelleri, alışveriş merkezi ve apartman daireleri ile kentin en büyük ve kapsamlı kalkınma projesi olan IFC, Kuala Lumpur'daki İkiz Kuleler'in ve aynı zamanda Hong Kong'daki Uluslararası Finans Merkezi'nin mimarı ekibi tarafından tasarlandı.

tesisatınızdaki gerçek güç

Üstün kaliteli yerli üretim • Hızlı teslimat • Satış sonrası hizmet güvencesi



Vanalar
Pislik Tutucular
Çekvalfler
Kondenstoplar
Emniyet Ventilleri
Yangın Hidrantları
Kompansatörler



**GEDİK
DÖKÜM VE VANA**

GEDİK DÖKÜM VE VANA SAN. VE TİC. A.Ş.
Yayalar Cad. No:78 34916 Pendik/İstanbul
T: (0216) 307 12 62 Pbx
F: (0216) 307 28 68-69
termo@gedikdokum.com

Adana T: (0322) 458 51 54 F: (0322) 458 51 54
Ankara T: (0312) 231 57 50 F: (0312) 231 56 59
Bursa T: (0224) 225 17 07 F: (0224) 225 13 11
İzmir T: (0232) 421 66 52 F: (0232) 421 66 42
Trakya Bölge: (0533) 920 38 26
Antalya Bölge: (0533) 920 38 25
Kayseri Bölge: (0533) 920 38 27

Temsilciliklerimiz

RIFOX

Kondenstoplar

LESER

Emniyet Ventilleri

MANKENBERG

Başınc Düşürücüler

Heiz

Balans Vanaları



GEDİK

www.gedikdokum.com

Ayvaz, Aspen Aerogels markasının Türkiye Distribütörü oldu



Ayvaz; dünyanın en iyi yalıtım malzemelerinden biri olan aerojeli endüstriyel uygulamalarda ve yapı sektöründe kullanıma uygun hale getiren Aspen Aerogels firmasının Türkiye distribütörü oldu. Dünyanın en hafif katı maddesi ve en iyi yalıtım malzemelerinden biri olarak Guinness rekorlar

kitabına giren aerojeli, endüstriyel uygulamadaki ve yapı sektöründeki yalıtım ihtiyaçlarını karşılayabilmek için geliştiren Aspen Aerogels firmasının Türkiye distribütörü Ayvaz oldu.

Anlaşma çerçevesinde firmanın geliştirmiş olduğu tüm yalıtım ürünlerini Türkiye pazarına sunmaya başlayan Ayvaz, ürünün eşsiz yalıtım yeteneğinin özellikle yapı sektöründeki önemine dikkat çekmek için 24 Ocak'ta İstanbul Avantgarde Hotel'de mimarlarla buluştu.

Aspen Aerogels Türkçe web sitesi ile tüketiciler bilgilendirilecek

Ayvaz, yalıtım sektöründe çığır açan Aerogel maddesi ile ilgili ülkemizdeki bilgi eksikliğinin önüne geçmek ve Aspen Aerogels ürünlerini, kullanım alanlarıyla birlikte detaylı şekilde hedef kitlelerle paylaşmak için Aspen Aerogels web sitesini Türkçe olarak yayın hayatına başlattı. www.aspenaerogels.com.tr adresinde yayın hayatına başlayan site; aerogel ile il-

gili teknik bilgileri, Aspen Aerogels ürünlerinin uygulama videolarını, yapı sektöründe ve endüstriyel anlamda ürün kullanım alanlarını detaylı şekilde tüketicilere aktarıyor. Ayrıca "Ürün Cetveli" sayfası sayesinde, site ziyaretçilerine, hangi koşullar için hangi ürünü seçmeleri gerektiği konusunda bilgilendirme tablosu sunuluyor.

Aerogel nedir?

Aerogel, içerisindeki sıvı bileşeni hava ile değiştirilmiş olan silikon tabanlı katı maddelerdir. En gelişmiş fiberglas yalıtım malzemesinden 39 kat daha fazla yalıtım gücüne sahip olan aerogelin çok dayanıklı bir yapısı vardır.

Aerogel, bilinen köpüklerden ve diğer yalıtım maddelerinden çok daha üstün özelliklere sahiptir. Öyle ki, oksijen kaynağıyla doğrudan verilen ateşi bile yalıtılabilmektedir.

REHAU Çim Saha Isıtma Sistemleri ile Türk Telekom Arena'da futbola ara yok

REHAU; 19 Mayıs Stadı, Kayseri Kadir Has Stadyumu, Kayserispor Antreman Sahası çim saha ısıtma uygulamalarını gerçekleştirdikten sonra 2010 senesi içinde referanslarına Fenerbahçe Şükrü Saracoğlu Stadını ve son olarak Türk Telekom Arena Stadını kattı. Tüm dünyada 100'den fazla çim saha ısıtma referansı bulunan REHAU, çim saha uygulamaları konusunda sahip olduğu tecrübe, sunduğu komple ürün gamı, projelendirme hizmeti ve şantiye desteği ile müşterilerinin yüksek kalite ve hizmet taleplerini karşılıyor.

Kış sezonlarında sık sık tanık olduğumuz, iklim ve saha şartları nedeniyle yapılan karşılaşma iptalleri, kulüplere mali açıdan büyük yükler getirmekte, maç trafiğinin yıldan yıla arttığı bir ortamda organizasyonel açıdan da büyük sıkıntılara sebep olmaktadır. Tüm bunların yanında, yağmur, kar ve buz yükünün ve bunlara bağlı önleme ve temizleme çalışmalarının çim alan üzerindeki tahrip edici etkileri de ortaya çıkardığı mali yüklerle birlikte, zeminin bozulmasına, donarak sertleşmesine bağlı olarak sportif açıdan da olumsuzlukları bera-

berinde getirmektedir. REHAU'nun dünya çapında sunmakta olduğu Çim Saha Isıtma Sistemleri ile, tüm bu sorunları aşmak ve sportif alanları tüm coğrafya koşullarında ve tüm iklim şartlarında kesintisiz, sorunsuz ve sporcu sağlığını tehlikeye atmayacak şekilde kullanmak mümkün olmaktadır.

Modern çim sahalardan beklenen donma noktasının altındaki sıcaklıklarda dahi işlevselliğini koruyabilmeleridir. Bu da zeminin buzsuz ve sahanın yüzeyinin olabildiğince karsız tutulması ile mümkündür. Donmuş zemin sebebiyle meydana gelebilecek olası oyuncu sakatlanmaları da engellenmiş olur. Ayrıca çim saha ısıtmasının çok önemli bir avantajı çim köklerini hava şartlarından bağımsız olarak çimin düzgün gelişmesi için gerekli en uygun sıcaklıkta tutabilmesidir. Bu sebeplerden ötürü UEFA tüm statlara çim saha ısıtma sisteminin kurulmasını tavsiye etmektedir.

Tüm bunları dikkate alan Galatasaray Spor Kulübü Yönetiminin yaptığı çalışma REHAU'nun uzmanlığı ile birleşince Türk Telekom Arena Stadı, Türkiye'nin en prestijli saha ısıtma uygulamalarından birine ev sahipliğini yapmaktadır. 7.000 m²'ye yayılan kaplama alanı ve toprak altına döşenen 30 km ısıtma borusu ile sistem iklim şartlarına bağlı olarak Ekim-Kasım aylarında devreye alınıp, Mart-Nisan aylarına kadar faal tutulmaktadır. Sistem düşük sıcaklıklarda çalıştığı için, işletimdeki maliyetler son derece düşük seviyededir.



Çevremize bir destek de bizden...



artist

Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı



Yüksek enerji verimliliği, insan sağlığına duyarlı ilk ve tek esnek hava kanalı



Bosch Solid 2000 H, verimli yanma sağlayarak yakıt tüketimini azaltıyor...

32 KW (27.500 kcal / h) ısı güce sahip, elektrik enerjisine ihtiyaç duymadan çalışabilen Bosch Solid 2000 H, kömür veya odunla yakılabilmesi ile kullanım kolaylığı sağlıyor. Doğa dostu ürünlere önem veren Bosch Isı Sistemleri; yeni ürünü Solid 2000 H - Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı ile düşük yakıt tüketimi sağladığı gibi kompakt tasarımıyla birçok özelliği de bir arada sunuyor. Solid 2000 H-Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı'nda, 3 ayrı taze hava girişi ve çift geçişli yanma odası mükemmel verimli yanma sağlar. Solid 2000-H' da

bulunan emniyet eşanjörü gidiş suyu sıcaklığının aşırı artmasını engeller ve termostatik yanma havası kontrolü ile tam emniyet sağlar. Kül kapağının arkasında bulunan kül toplama tavası sayesinde temizleme ve kullanımda da fark yaratan Solid 2000 H' da, silkeleme ızgarası kolu hareket ettirilerek külün tavaya tahliyesi sağlanır.

Modern tasarımı ile şık görünümlü Bosch Solid 2000 H, uzun ömür, servis ve yedek parça güvencesi ile de kullanıcıların tercih sebebi oluyor.

Türk Henkel Toluensiz Pattex kontakt yapıştırıcılarını sundu

Türk Henkel, toluen içermeyen "Pattex Universal" ve "Pattex İnce" yapıştırıcılarını sundu. Uyuşturucu etkisine sahip en yaygın uçucu maddelerden olan tolueni Pattex kontakt yapıştırıcılarından çıkaran Türk Henkel böylelikle, yapıştırıcı teknolojilerinde sağlıklı ve güvenli kullanım imkanı sunan, yenilikçi bir uygulamanın öncülüğünü üstleniyor.

Tüketici sağlığına ve güvenli ürün kullanımına büyük önem veren Türk Henkel, en ileri teknolojilerle geliştirdiği Pattex toluensiz kontakt yapıştırıcılarını kullanıma sunarak sektöründe önemli bir yeniliğe öncülük ediyor. Henkel tarafından geliştirilen ve uygulanan formülasyon değişikliği ile toluensiz olarak üretilen 'Pattex Universal' ve 'Pattex İnce' yapıştırıcılar, tüketicileri ve endüstriyel kullanıcıları, uyuşturucu etkisi olan uçucu madde toluenin zararlarından koruyarak, sağlıklı ve güvenli kullanım açısından önem bir avantaj sunuyor. Yeni toluensiz yapıştırıcılar, daha güvenli olmasının yanı sıra, güçlü performansını koruyarak tüketici beklentisini en üst düzeyde karşılıyor.

Toluen çözücü olarak boyalarda ve boyaları inceltmek için plastik (kauçuk) imalatında, mürekkep yapımında, yapıştırıcılarda, dezenfektanlarda, biyokimyada alyuvarları parçalayıp hemoglobini çıkarmada, yakıt-

larda oktan artırıcı olarak, patlayıcı yapımında kullanılan bir hammadde. Birçok organik madde için çok iyi bir çözücü olan toluen, endüstriyel üretimi fosil yakıt kaynaklarından gerçekleştirildiği için nispeten ucuz ve büyük miktarlarda üretilebiliyor. Bununla birlikte toluen insan sağlığı açısından son derece zararlı. Bağımlılık yapan toluen, sinir sisteminde tahribata, baş ağrısına, mide bulantısına, zeka geriliğine, karaciğerde hasara, böbrek yetmezliğine ve daha bir çok rahatsızlığa sebep olabiliyor.

Toluensiz yeni formülasyonlu; çok amaçlı kompakt yapıştırıcı; Pattex Universal

Tek komponentli polikloropren esaslı kompakt yapıştırıcı toluensiz Pattex Universal'in çok sayıda kullanım alanı bulunuyor. Ahşap ve dekoratif laminantlar, kauçuk, deri, mantar, keçe, sert PVC, yumuşak sünger, metal kenarlara ve kavisli yüzeylere kaplama, kuru ve sabit yüzeylere ses yalıtımı ve akustik panellerin ve karoların sabitlenmesi, Pattex Universal'in kullanım alanları arasında yer alıyor. Isıya dirençli, elastiki, yüksek ilk ve son tutunma kuvvetine sahip yeni toluensiz ürün su, soda, asit ve petrole, hava koşullarına dayanıklılık gibi özellikler taşıyor. Yeni formülasyonu ile 24 aya kadar raf ömrüne sahip ürünün kıvamı eski formülasyona oranla daha stabil, ahşap ahşap yapışma gücü daha iyi.



Toluensiz yeni formülasyonlu; İnce kaplama yapıştırıcısı; Pattex İnce

Toluensiz Pattex İnce yapıştırıcı poliüretan yer döşemeleri, halı kaplamalar, ahşap üzerine laminant kaplama, ince ahşap kaplama, formika ve metal üzerinde güvenli kullanılabiliyor. Suya dayanıklı, ısıya ve asitlere dirençli olan ürün aynı zamanda uzun raf ömrü sunuyor. Yüksek ilk ve son tutunma kuvveti ile dikkat çeken Pattex İnce, çok ince bir film tabakası oluşturuyor. Yeni formülasyonu ile 24 aya kadar raf ömrüne sahip ürünün kıvamı eski formülasyona oranla daha stabil, daha akışkan, açık zamanı daha uzun.

alüminyum esnek boru
airbox/pratik
kolaylığın yeni adı



airbox/pratik havalandırmanın yeni pratik hali

Ezilmez, yırtılmaz, kolayca uygulanır.

Flexiva'dan havalandırma sektöründe yepyeni ve öncü bir atılım daha.

Flexiva airbox, havalandırmanın çok önemli gereksinim olduğu ortamlarda; mutfak, banyo, WC gibi alanlarda kolaylıkla uygulanabilecek üstelik uygulama sırasında ezilmeye, yırtılmaya karşı bir çözüm olarak geliştirildi.



444FLEX

www.flexiva.com.tr



Flexiva
Havalandırma Sistemleri

SİZİN İÇİN HAVA HOŞ!

Sıradan klimalar ortamı soğuturken, ortaya çıkan ısı dışarı atılır. Mitsubishi Electric City Multi sistemine bağlanan **Hydrodan Sıcak Su Üreticisi** ile ortam soğutulurken, ortaya çıkan bu **atık ısı sıcak su üretiminde kullanılır.**

Böylece iş yerinizde, otelinizde, evinizde, restoranınızda, spor salonunuzda sıcak su için ekstra masraf yapmak zorunda kalmazsınız.

Hydrodan⁺



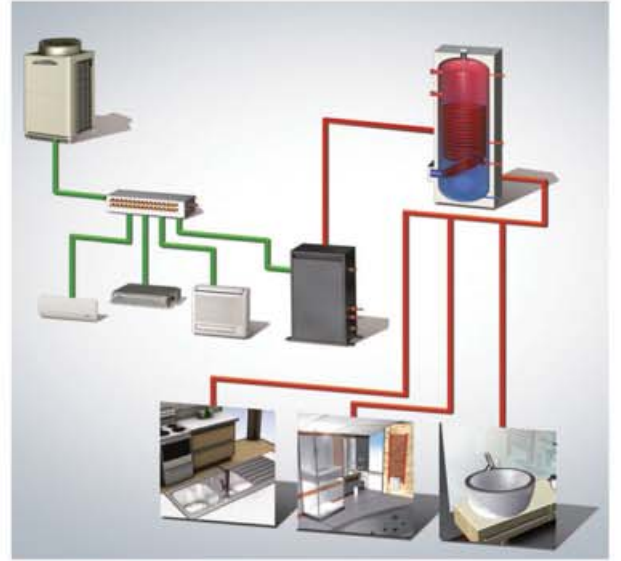
for a greener tomorrow

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRODAN



Etkin bir ısı geri kazanımı gerçekleştiren Mitsubishi Electric'in çığır açan teknolojisi **Hydrodan** ile ticari ve bireysel ihtiyaçlarınız tek bir sistemle karşılanabilmektedir.

- Tüm binanın ısıtma, soğutma, havalandırma, sıcak ve soğuk su ihtiyacını **aynı anda** karşılama
- Aynı anda yüksek zon kontrolü
 - Yüksek sıcaklıkta ısıtma zonu (50-85°C)
 - Düşük sıcaklıkta ısıtma zonu (25-50°C)
 - Düşük sıcaklıkta soğutma zonu (5-20°C)
- Yaz döneminde bedava sıcak su üretimi
- Banyo, duş, mutfak için yüksek sıcaklıkta (70°C); yerden ısıtma, havlupan, havuz ısıtma için düşük sıcaklıkta (45°C) sıcak su üretimi
- -25°C dış ortam sıcaklığına kadar ısıtma ve sıcak su üretebilme özelliği
- COP ve EER değerlerinde artış ve işletme maliyetlerinde ciddi tasarruf
- Her mekanda farklılaşan ihtiyaçlar için geniş kapasite aralığı
- Yenilenebilir enerji politikalarına ve hedeflerine uygunluk
- Alternatif yenilenebilir sistemlerle eş zamanlı çalışabilme
- Yüksek verimli "heat pump" sistemlerine göre CO₂ emisyonlarında %70'e varan azalma
- Uygulamayı kolaylaştıran esnek, kolay ve modüler tasarım
- Kolay bakım
- Haftalık programlanabilir oda kumandası





İMSAD: TCMB frene basarken dikkatli olmalı

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (İMSAD) yayınladığı aylık inşaat sektörü değerlendirme raporunda Merkez Bankası'nın kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımlarının gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı.

TÜRKİYE VE DÜNYADA GÜNDEM

Merkez Bankası indirimde devam etti

Merkez Bankası Para Politikası Kurulu, ocak ayı toplantısında politika faizi olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını 25 baz puan düşürerek %6,25'e çekti. Banka, gecelik borçlanma faiz oranını (O/N) %1,5, borç verme faizini ise yüzde 9 seviyesinde tuttu. Ayrıca banka, zorunlu karşılıklarda da artışa gidileceğinin sinyalini verdi. Aralıktaki toplantısında da politika faiz oranlarını 50 baz puan indiren banka, böylece iki ayda 75 baz puanlık indirimde gitti.

Merkez zorunlu karşılıklarla sıkıştırıyor

Piyasaların beklentisinin aksine faizlerde indirimde giden banka, son kararı ile TL cinsi zorunlu karşılık oranlarını artırdı. Kararın kredi maliyetlerini artırması beklenirken, uzmanlar Merkez'in bankalara "kredi verirken daha tutucu olun" mesajı verdiğini belirtiyor. Kredi artışını frenlemek için Türk Lirası cinsi zorunlu karşılık oranları artırıldı. TL cinsi zorunlu karşılık

oranları vadesiz, ihbarlı mevduatlar ve özel cari hesaplarda %8'den %12'ye çıkarıldı. Bir ay vadeli mevduatlar için ise zorunlu karşılık %8 yerine %10 olarak uygulanacak. 6 ay ve bir yıla kadar vadeli mevduatlar ile katılma hesapları için ise TL zorunlu karşılık oranları sabit tutuldu.

Financial Times: Merkez'in tedbirleri Türkiye'yi durdurdu

Financial Times gazetesi, Türkiye'nin, 2010 yılının çoğunda yükselen piyasalar yatırımcıların gözdesi olduğu, ancak Merkez Bankası'nın aralık ayında aldığı önlemlerden sonra Türk piyasalarının adeta durduğu yorumunu yaptı.

Babacan'dan Merkez Bankası'na destek: "Merkez'in faiz indirimini destekliyoruz gerekirse yeni önlemler de alabiliriz."

Bakan Ali Babacan, "Kısa vadeli sermaye giriş çıkışlarının etkilerinden şirketlerimizi koruyacağız. Finansal işlem vergisi düşülmüyoruz" dedi. Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Ali Babacan, Merkez

Bankası'nın faiz indirimini desteklediklerini, gerekirse ek önlemler de alabileceklerini söyledi. Babacan, Japon Nihon Keizai Shimbun (NIKKEI) gazetesine verdiği demeçte, Türkiye'nin serbest sermaye hareketlerini desteklediğini ve ülkenin etrafına duvarlar örmeye benzeren önlemleri almaya niyetli olmadığını ifade ederek, "Biz kısa dönemli sermaye giriş çıkışlarının etkilerinden şirketlerimizi koruyacağız. Şu ana kadar da önlemler almış durumdayız ve gerekli görülürse, ek önlemler de alabiliriz" dedi. Babacan, politika faizinin, kısa vadeli sermayenin girişini kolaylaştırmayacak kadar düşük, iç talepte aşırı ısınmaya neden olmayacak kadar yüksek olması gerektiğini vurguladı.

Not artırımını için istikrar gerekli

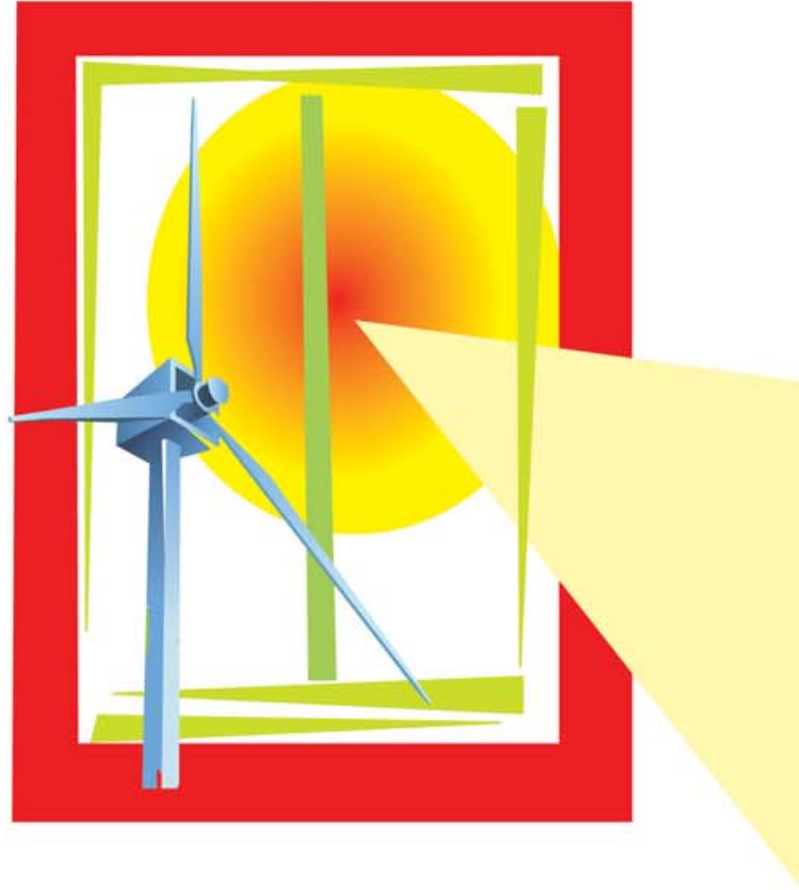
Japon kredi derecelendirme kuruluşu JCR Baş analisti Yoshihiko Tamura, Türkiye'nin kredi notunun "yatırım yapılabilir" düzeye yükseltilmesinde istikrarın önemine dikkat çekti. Tamura, bu noktada seçimlerden ziyade mali ve siyasi istikrarın

www.renex-expo.com

20 - 23 EKİM 2011
İSTANBUL FUAR MERKEZİ / CNR EXPO

RENEX ECO

Yenilenebilir Enerji Teknolojileri, Enerji Verimliliği ve Yalıtım Fuarı



Düzenleyen



Deutsche Messe
Worldwide
Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

Beybi Giz Plaza No.: 28 Kat: 2
Daire : 3-4 Maslak / İstanbul
Tel : 0.212.2903333
Fax : 0.212.2903332
e-mail : info@sodex.com.tr
www.sodex.com.tr

Destekleyen



Sektörel Basın Sponsoru



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

sektör gündemi

korunmasının not artırımına daha etkili olacağını ifade etti. Buna karşın Türkiye'nin dış kırılganlığının önündeki engellerin henüz tam olarak ortadan kalkmadığını kaydeden Tamura, geçen yıl hızlı artış gösteren cari açığın takip edilmesi gerektiğini dile getirdi. JCR, geçen yıl, Türkiye'nin kredi notunu, BB(-)'den, BB'ye yükseltmişti. JCR'nin kredi notu, Türkiye'nin, Japon tahvil piyasasına tahvil ihracı yapabilmesi açısından önem taşıyor. Analistler, Türkiye'nin kredi notunun, henüz "BBB" olmamasına rağmen, ekonomik varlıklarının, yabancı yatırımcılar tarafından, "BBB" statüsünde değerlendirildiğine dikkat çekiyor.

Merkez Bankası para politikasında başarılı olabilir

Kredi derecelendirme kuruluşu Moody's, Merkez Bankası'nın (MB) spekülative sermaye girişini azaltmak ve kredi arzını yavaşlatmak için uyguladığı para politikasının uzun vadede riskler barındırsa bile, Türkiye'nin karşılaştığı zorluklara cevap verdiği için ülke notu açısından olumlu olduğunu kaydetti. Moody's tarafından yayımlanan raporda MB'nin kısa vadeli yabancı sermaye girişlerini azaltmak için attığı adımların, Türkiye'nin cari açığında artışa neden olan liradaki değerlenme, ithalat artışı ve yüksek kredi büyümesi gibi faktörleri etkilediği belirtildi. Moody's döngüsel bir seyir izlediğini ifade ettiği cari açığın gayri safi yurtiçi hasılaya oranının bu yıl yüzde 7 olacağını tahmin ediyor.

IMF: Türkiye'nin en büyük riski Avrupa'nın borç krizi

Uluslararası Para Fonu (IMF) Birinci Başkan Yardımcısı John Lipsky, Türkiye'nin dış etkenlerden kaynaklanan risklerle karşı karşıya olduğunu söylerken, ana riski de "Avrupa'daki borç krizi" olarak gösterdi.

"2011'de hedef büyümeden ziyade istikrar olacak"

Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Ali Babacan 2011'de %4,5'lik büyüme beklediklerini ve bu büyümenin bile Avrupa'nın çok üstünde, hızlı bir büyüme olduğunu söyledi. Ayrıca bu yıl önceliğin büyüme değil istikrar olacağını da belirtti. Babacan, dün sona Eren Davos'ta kendisine yöneltilen bir soru üzerine Merkez Bankasının almış olduğu kararların sonuçlarını tam bekledikleri yönde olduğunu, ancak nihai bir sonuç için biraz daha beklemeleri gerektiğini anlattı.

Venezuela'dan konut karşılığında Petrol Teklifi

Yaklaşık 2 milyon konut ihtiyacı bulunan Venezuela, Türkiye'ye, 'konut karşılığı petrol' teklifinde bulundu. Enerji Bakanı Taner Yıldız, bu ülkedeki temaslarının ikinci gününde, Enerji ve Petrol Bakanı Rafael Ramirez ile bir araya geldi. Ramirez, görüşmenin ardından yaptığı açıklamada, ülkesinin çok sayıda konuta ihtiyacı bulunduğuna işaret ederek, inşaat sektöründe iyi durumda olan Türkiye'den konut yapması karşılığı, petrol verilebileceği konusunda Yıldız'a bir teklif götürdüklerini kaydetti. Türkiye'nin inşaat, Çin'den sonra ikinci sırada yer aldığını vurgulayan Yıldız da, Venezuela'nın konut ihtiyacının bir kısmının hem TOKİ hem de Türk özel sektörü tarafından yapılabileceğini dile getirdi.

Mısır yatışmazsa petrol 110 \$'ı bulur

Kuveyt Petrol Konseyi Üyesi İmad al-Atiqi, Mısır'daki tansiyonun devam etmesi halinde 2008'den bu yana yaşanan en yüksek seviyeye ilerleyebileceğini açıkladı. Petrolün bu yükselişinde ana nedenlerden biri de korkulan coğrafyaların petrol rezervlerinin en yüksek olduğu Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da yaşanması. İmad al-Atiqi, "Büyük miktarda bir petrol taşıması var şu anda Süveyş Kanalı'ndan. Bölgenin istikrarı ve özellikle de İsrail'in istikrarı için olayların dinmesi şart" açıklamasını yaptı.

S&P İrlanda'nın notunu düşürdü

Uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu Standard & Poor's (S&P), ülkenin "A/A-1" olan kredi notunun bir kademe düşürülerek "A-/A-2" yapıldığını açıkladı. Notlara ilişkin görünüm ise "negatif" olarak belirlendi. Negatif görünüme İrlanda'nın ek sermaye gereksinimlerine ilişkin belirsizliği neden gösterildi.

Brezilya, 48,4 milyar dolar doğrudan yabancı yatırım çekti

Brezilya Merkez Bankası'ndan yapılan açıklamaya göre, ülkenin geçen yılki doğrudan yabancı yatırım tutarı 48,4 milyar dolar oldu. Latin Amerika'nın en büyük ekonomisi Brezilya, yalnızca geçen yılın Aralık ayı boyunca 15,3 milyar dolarlık doğrudan yabancı yatırım alırken, 19,3 milyar dolarla geçen yılki doğrudan yabancı yatırımların üçte birinden fazlasını sanayi oluşturdu.

Bernanke: İşsizlik yüksek seviyelerde kalacak

ABD Merkez Bankası (FED) Başkanı Bernanke, ülkede işsizlik oranının yıllarca

yüksek seviyelerde kalacağını söyledi. Bernanke, Temsilciler Meclisi Bütçe Komitesinde yaptığı konuşmada, son iki ayda işsizlik oranındaki keskin düşüşün cesaret verici olduğunu belirterek, "Bu düşüşler istihdam cephesinde iyimserliğe zemin yarattı, ancak işsizlik oranı birkaç yıl kriz öncesi seviyelere dönmeyecek" dedi. Bu açıklamalar sonrasında piyasalarda FED'in likidite çekme sürecini kısa vadede başlatmayacağı görüşü güç kazandı.

ECB enflasyonda tehdit gördü, faiz sinyali verdi

Avrupa'daki borç krizi nedeniyle ekonomileri zayıflayan ülkelerin varlığına rağmen, Avrupa Merkez Bankası (ECB) küresel çapta yükseliş eğilimi gösteren gıda, petrol ve emtia fiyatları nedeniyle faiz yükseltme sinyali verdi. İsviçre'nin Davos kentinde düzenlenecek World Economic Forum (WEF) toplantıları öncesinde Wall Street Journal'a konuşan Avrupa Merkez Bankası Başkanı (ECB) Jean-Claude Trichet, Euro Bölgesi'ndeki enflasyon tehdidi yakından izlenmeli. Tüm merkez bankası yöneticileri, yüksek enerji ve gıda fiyatlarının küresel ekonominin üzerinde durduğu dengeleri tehdit ettiği fikrinde birleşmeli" ifadesini kullandı.

EKONOMİDE VE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE SON BİR AY

Merkez Bankasının gösterge faizi aşağı çekmeye devam etmesine karşın bankaları zorunlu karşılık oranlarıyla sıkıştırması tüketicinin konut alma/inşa ettirme ihtimalini zayıflatmaktadır. Özellikle bankaların kredi faiz oranlarını yukarı çekmesiyle birlikte talebin hızla geri çekildiği görülmektedir. Buna göre Aralık ayında tüketicinin konut alma/inşa ettirme ihtimali bir önceki aya göre %21,88 oranında gerileme göstermiştir.

Önümüzdeki dönemde, Merkez Bankasının kredi hacmini sınırlandırma politikası gayrimenkul sektörüne olumsuz yansıyacaktır. Stokların yüksek düzeyi göz önünde bulundurulduğunda konut talebinde meydana gelebilecek düşüş sektörde ciddi sorunların oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle TCMB frene basarken dikkatli olmalıdır.

Diğer yandan emtia fiyatlarındaki artışın maliyetler üzerindeki baskısı net bir şekilde hissedilmektedir. Özellikle 2010 yılında emtia fiyatlarında meydana gelen artış bu nedenle malzeme fiyatlarını da yukarı çekmiştir. İnşaat malzemesi fiyat-

kanatlarımızla bahar esintisi

*spring breeze
with our wings*

**Kalitesiyle
Avrupalı
Fiyatıyla
Alçak gönüllü
O bir
Çevre dostu**

**satın alırken de
kullanırken de
daha az ödeyin**

BAHÇIVAN®

ELEKTRİK MOTOR SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Ömerli Köyü Kurtini Mevkii
No: 5 Burak Alüminyum Arkası
Hadımköy - İstanbul
Tel: +90 212 771 48 48
Fax: +90 212 771 48 42



sektör gündemi

ÖZET VERİLER			
RAKAMLARLA TÜRKİYE EKONOMİSİ			
		Dönem	Değişim
Büyüme	ÖD	2010 3.Çeyrek	%5.50
Sanayi Üretimi	ÖD	Aralık	%16.90
Kapasite Kullanım Oranı	-	Ocak	%74.60
İhracat	ÖA	Aralık	%18.10
TÜFE	ÖA	Ocak	%0.41
ÜFE	ÖA	Ocak	%2.36
İşsizlik Oranı	-	Ekim	%11.20
RAKAMLARLA İNŞAAT SEKTÖRÜ			
		Dönem	Değişim
Gelişim Hızı	ÖD	2010 3.Çeyrek	%24.60
İnşaat Malzemeleri Fiyatları - TÜİK	ÖA	2010 3.Çeyrek	%2.24
İnşaat Malzemeleri Fiyatları - İTO	ÖA	Ocak	%3.52
İnşaat Sektöründe Üretim	ÖD	2010 3.Çeyrek	%23.68
İnşaat Sektöründe Ciro	ÖD	2010 3.Çeyrek	%3.77
İnşaat Sektöründe İstihdam	ÖD	2010 3.Çeyrek	%4.77
İnşaat Sektöründe Çalışılan Saat	ÖD	2010 3.Çeyrek	%3.58
İnşaat Sektöründe Brüt Ücret-Maaş	ÖD	2010 3.Çeyrek	%16.27
Konut Satışları	ÖA	2010 3.Çeyrek	-%7.28
Tüketicinin İnşaa Ettirme/Alma İhtimali	ÖA	Aralık	-%21.88
İstihdam Değişimi	ÖA	Ekim	%0.26
Konut Kredileri	ÖA	Ocak	%2.19
Yapı Ruhsatları-Bina Sayısı	ÖD	Eylül	%22.13
Yapı Ruhsatları-Yüzölçüm	ÖD	Eylül	%56.80
Yapı Ruhsatları-Değer	ÖD	Eylül	%68.80
Yapı Ruhsatları-Daire Sayısı	ÖD	Eylül	%48.95
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Bina Sayısı	ÖD	Eylül	%8.33
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Yüzölçüm	ÖD	Eylül	%20.89
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Değer	ÖD	Eylül	%30.21
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Daire Sayısı	ÖD	Eylül	%19.71

ÖA= Bir önceki döneme göre, ÖD= Bir önceki yılın aynı dönemine göre

larında 2010'un üçüncü çeyreğinde bir önceki çeyreğe göre %1,94, bir önceki yılın aynı dönemine göre ise %7,98 oranında kaydedilen artışın temelinde bu unsur değerlendirilebilir.

TÜRKİYE İNŞAAT SEKTÖRÜ

2010 yılının dördüncü çeyreğinde emtia fiyatlarından kaynaklanan artış yaşandığı görülmektedir. Yine büyük proje yatırımlarını sürdürmesi, son kullanıcının „istenen alımları“ gerçekleştirmemesine karşın sektörün hareketli kalmasını sağlamıştır.

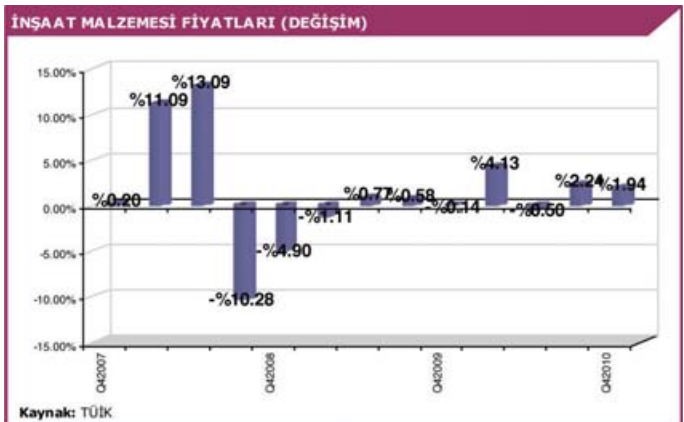
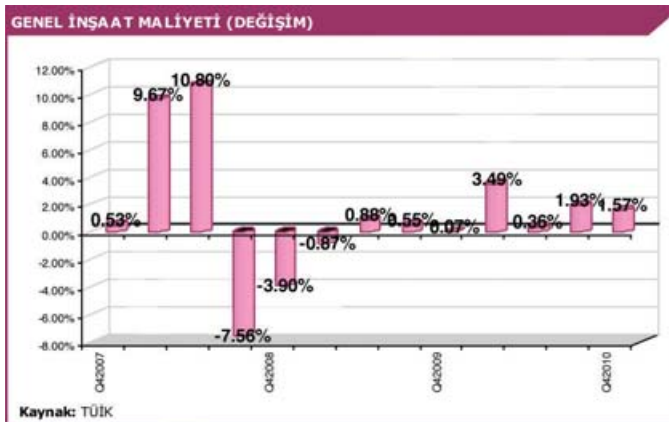
Bununla birlikte konut inşa ettirme, alma olasılığında meydana gelen düşüş dikkat çekicidir.

Burada daha önceki raporlarımızda da dikkat çektiğimiz noktayı yeniden belirtmek ve genel maliyetlerle, malzeme fiyatları arasında korelasyonun olduğunu vurgulamak gerekmektedir. İnşaat Maliyeti Endeksi Grafiğinde görüldüğü üzere genel inşaat maliyeti ile malzeme fiyatları aynı doğrultuda ilerlemektedir. İnşaat malzemesinin maliyet yapısında emtia fi-

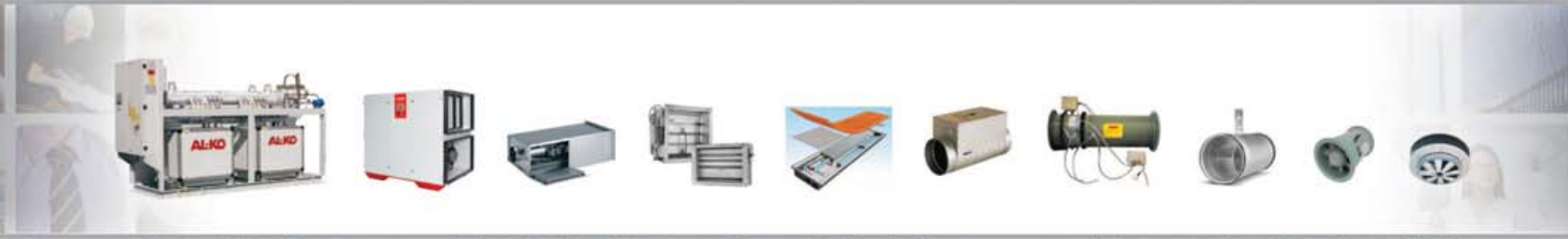
yatlarının ağırlığı düşünüldüğünde inşaat sektörüne ilişkin maliyet rakamlarının analizinde emtia fiyatlarının önemi göze çarpmaktadır. Özellikle 2010 yılında emtia fiyatlarında meydana gelen artış bu nedenle malzeme fiyatlarını da yukarı çekmiştir. İnşaat malzemesi fiyatlarında 2010'un üçüncü çeyreğinde bir önceki çeyreğe göre %1,94, bir önceki yılın aynı dönemine göre ise %7,98 oranında kaydedilen artışın temelinde bu unsur değerlendirilebilir. Genel inşaat maliyetlerindeki artış oranı ise %1,57 düzeyinde kalmıştır. Artışın inşaat malzemesi fiyatlarına göre daha sınırlı olmasında işçilik fiyatları etkili olmuştur. Buna göre işçilik fiyatlarında 2010 yılının 2. çeyreğinde yaşanan sert artış yılın üçüncü ve dördüncü çeyreğinde hız kesmiştir. İşçilik maliyetlerinin bir önceki çeyreğe göre artışı %0,95 düzeyinde kalmıştır. Bununla birlikte işçilik maliyetleri geçen yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında gecikmiş zamların etkisi görülmektedir. Buna göre işçilik maliyetleri geçen yılın aynı dönemine göre %6,07'lik artış göstermiştir. Bu rakamlar sonucunda genel inşaat maliyetlerindeki değişim bir önceki çeyreğe göre %1,57 olurken, bir önceki yılın aynı dönemine göre ise %7,52'lik artışa işaret etmiştir.

İnşaat üretimi maliyetlerindeki artış eğilimi grafikten de görülmektedir. 2008 yılının ilk dilimindeki artış oranlarına ulaşmasa da fiyatların yükseliş eğiliminde olduğu tespit edilmektedir.

Son iki dönemde malzeme fiyatlarının bir önceki çeyreğe göre değişimleri sırasıyla %2,24 ve %1,94 olmuştur. Özellikle hammadde nedeniyle emtia fiyatları ile korelasyon bu noktada net bir şekilde görülmektedir. Bir önceki yılın aynı çeyreğine göre ise baz eskisi kaynaklı %7,98'lik artış yakalanmıştır. Bir önceki yılın aynı dönemine göre yapı malzemeleri fiyatlarının yükselmesinde yine aktif inşaat projelerinin geçen yılın aynı dönemine göre daha



Profesyonellerin tercihi...



AL-KO

COUtherm

GEBHARDT

LTG

GILBERTS

PRICE

Werner Funken

RED

VOLTA

SLT

MINIB

Bilco

LING

SBK

Rycroft



Step Mühendislik Yapı ve Teknolojik Malzemeleri Sanayi Ticaret Ltd.
Kayacan Sokak No.10 34746 Yenimahalle/Ataşehir - İstanbul - Türkiye

0216 444 7837 STEP

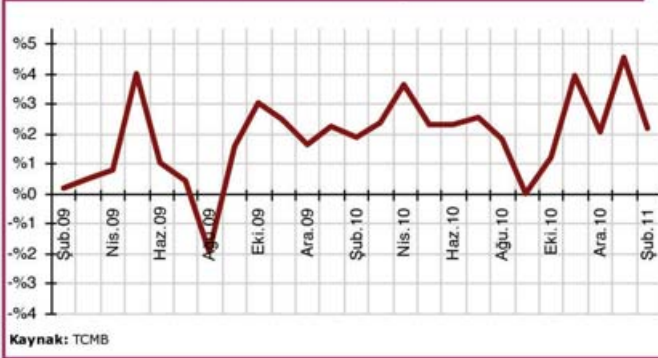
Tel. +90 216 470 00 70
Fax. +90 216 470 05 25

info@stepyapi.com.tr
www.stepyapi.com.tr

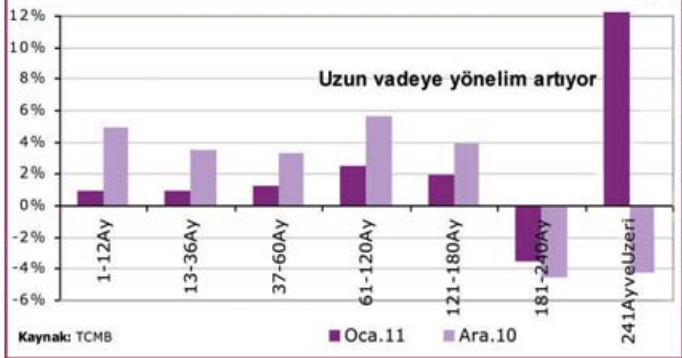


sektör gündemi

KONUT KREDİLERİ TOPLAM MİKTAR DEĞİŞİMİ



KONUT KREDİLERİNDE AYLIK VADE DEĞİŞİMİ



fazla olması etkili olmuştur.

2010 yılında inşaat sektörü üretici bazında parlak bir görünüm sergilemiştir. Yatırım projelerine devam edilmiş, üretim hızla artmıştır. Bununla birlikte gayrimenkul satışlarının aynı düzeyde seyretmediği görülmüştür. Burada daha önceki raporlarımızda belirttiğimiz üzere yatırımcının mevcut koşulların en uygun koşullar olduğuna henüz inanmaması etkili olmuştur. Borsa ve faizin mevcut seviyeler nedeniyle cazibesini yitirmesi yatırımcıların odaklandıkları alanın gayrimenkul olmasını sağlamıştır. Ancak bunu gören arz ayağı fiyatları hızla yukarı çekmiştir. Bu nedenle piyasadaki gayrimenkul alım seviyesi istenen düzeyde gerçekleşmemiştir.

Yine inşaat malzemeleri konusunda izlenen rakamlardan olan metalik olmayan diğer mineral ürünlerinde ise fiyatlar yükseliş eğilimindedir. TÜİK'in açıkladığı üretici fiyatları endeksinin bir alt başlığı olan metalik olmayan diğer mineral ürünler fiyat endeksi Ocak ayında %0,52 oranında yükseliş kaydetmiştir.

Yine metalik olmayan diğer mineral ürünleri imalatında ise ivmelenme yaşandığı görülmektedir.

Sanayi üretimi başlığı altında inşaat malzemeleri sanayisine yönelik bilgi veren bu rakam Ocak ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre %18,51'lük artış kaydetmiştir. 2010 yılında dikkat çekici trend ise Şubat-Mayıs aralığında yakalanan ivmelenmedir. Şubat ayında endeks değerinin

82,8 olduğu bu sektörde o dönemden Mayıs ayına kadar yaşanan ivmelenme sonucunda %50,6'lık artış yaşanmış, endeks değeri 124,7'ye ulaşmıştır. Bu olumlu tablo yılın son çeyreğinde de tekerrür etmektedir. Nitekim Ekim-Aralık dönemine ilişkin açıklanan son üç veride bir önceki yılın aynı dönemine göre sırasıyla %11,11, %13,16 ve %18,51 artış yaşandığı görülmektedir.

Tüketici ayağında ise konuta yatırım yapma eğiliminin hızlı bir şekilde yavaşladığı görülmektedir.

Merkez Bankası'nın gösterge faizi aşağı çekmeye devam etmesine karşın bankaları zorunlu karşılık oranlarıyla sıkıştırması tüketicinin konut alma/ınşa ettirme ihtimalini zayıflatmaktadır. Özellikle bankaların kredi faiz oranlarını yukarı çekmesiyle birlikte talebin hızla geri çekildiği görülmektedir.

Konut tamiratına yönelik harcama eğilimi ise kış etkisiyle artmaya devam etmektedir. Konut talebi konusunda izlenmesi gereken kalemlerin başında kredi miktarı gelmektedir. Bu noktada konut kredisi kullanımlarına dikkat edilmelidir. Nitekim Kasım, Aralık ve Ocak aylarında kredi kullanımı sırasıyla %2,05, %4,52 ve %2,19 oranında artış kaydetmiştir. Yani konut kredisi kullanma eğilimi devam etmiş, ancak Merkez Bankası'nın kredi hacmini sınırlama politikasına paralel olarak Ocak ayında hız kaybetmiştir.

Bu noktada vade yapısındaki seçicilik yine

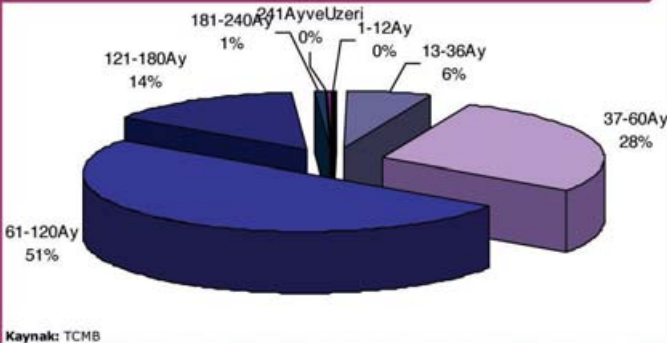
dikkat çekmektedir. Faizlerin dipte olduğu görüşünün etkili olması nedeniyle kısa vadeli kredi kullanımlarında düşüş yaşanırken, 5-10 yıllık kredi kullanımının arttığı görülmektedir. Yani tüketici mevcut kredi faizlerini uzun vade için kullanmak istemektedir. Burada Merkez Bankasının uzun vadeli kredilere yönelimi özendirilmesi de etkili olmuştur.

Mevcut durumda vade dağılımında 5-10 yıllık ve 3-5 yıllık kredilerde payların sırasıyla %51 ve %28 düzeyinde olduğu görülmektedir.

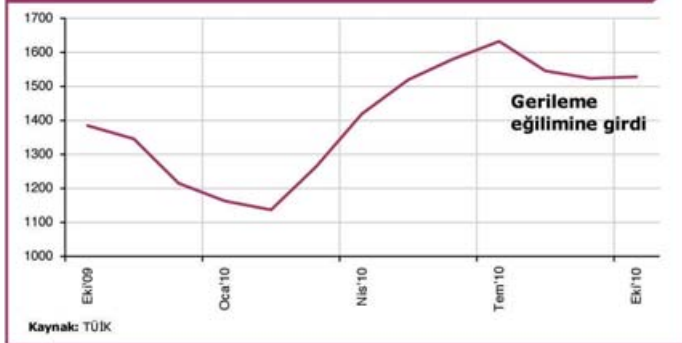
Dikkat çekici bir diğer unsur Merkez Bankasının uzun vadeye yönelme amacıyla aldığı kararların sınırlı da hissedilmeye başlanmasıdır. Bununla birlikte mevcut durumda uzun vadeli faiz oranlarının şimdilik sert oynamalar kaydetmedikleri görülmektedir.

İnşaat sektörünün istihdamında ise hızlı bir toparlanma Ağustos ayı itibarıyla terse dönmüştür. Bu dönemden beri gerileme yaşandığı görülmektedir. Önümüzdeki dönemde, Merkez Bankası'nın kredi hacmini sınırlandırma politikası gayrimenkul sektörüne olumsuz yansıyacaktır. Stokların yüksek düzeyi göz önünde bulundurulduğunda konut talebinde meydana gelebilecek düşüş sektörde ciddi sorunların oluşmasına neden olabilir. Bu nedenle TCMB frene basarken dikkatli olmalıdır.

KONUT KREDİLERİNİN VADE DAĞILIMI



İNŞAATTA İSTİHDAM DEĞİŞİMİ



Industrial Cold Storages *Endüstriyel Soğuk Depolar*



Mobile Containerized Storages *Konteyner Tip Soğuk Depolar*



Flake & Block Ice Machines *Buz Makinaları*



Cooling Units *Split Tip Soğutma Üniteleri*



TERMODİZAYN®

TERMODİZAYN Termik Cihazlar San. ve Tic. Ltd. Şti.
İstanbul - TURKEY Tel: +90 (212) 623 22 93 Fax: + 90 (212) 623 22 96
Web: www.termodizayn.com E-Mail: info@termodizayn.com

**thermo
design®**

ESSİAD Yeni Yönetimini belirledi

Soğutma sektörünün önde gelen iş adamları tarafından 1990 yılında kurulan ve 2010 yılında 20. Kuruluş Yıldönümü'nü kutlayan Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, 2009-2011 Faaliyet Dönemi'ni tamamlayarak yeni çalışma dönemi için hazırlıklarına başladı.



2009-2011 Faaliyet Dönemi'nin değerlendirilmesi ve 2011-2013 Faaliyet Dönemi Yönetim Kurulu, Denetleme Kurulu ve Disiplin Kurulu seçimlerinin yapılması için, 15 Ocak 2011 tarihinde Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) Meclis Salonu'nda ESSİAD Üyelerinin katılımı ile Olağan Genel Kurul Toplantısı yapıldı.

2009-2011 Dönemi Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Tekan'ın açılış konuşması ile başlayan Olağan Genel Kurul Toplantısı, Divan Başkanlığına Halit Şahin, Divan Başkan Yardımcısı Tufan Tunc, Raportör M. Turan Muşkara'nın seçilmesi ile devam etti. Saygı duruşu ve İstiklal Marşı'nın okunmasının ardından 2009-2011 Dönemi ESSİAD Yönetim Kurulu tarafından hazırlanan gündem okunarak kabul edildi.

İzmir Valisi Cahit Kırac, İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD) Yönetim Kurulu Başkanı Nedim Zalma, Soğutma Sanayi İş Adamları Derneği (SOSİAD) Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Turgut'un göndermiş olduğu tebrik yazılarının okunmasının ardından EBSO Yönetim Kurulu Başkan Vekili İbrahim Gökçüoğlu söz aldı. Soğutma sektörünün önemi ve sektörümüzde karşılaşılan sorunlar ile ilgili görüşlerini bildiren Gökçüoğlu, ESSİAD'ın "Kümeleme" konusunda yapmış olduğu çalışmaların sektöre olan katkısını ve bu çalışmalara EBSO'nun destek vereceğini belirtti.

EBSO Yönetim Kurulu Başkan Vekili İbrahim Gökçüoğlu'nun ardından TMMOB İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özşakarya söz alarak MMO-ESSİAD ilişkileri ve ESSİAD'ın TESKON içerisinde yapacağı "Soğutma Teknolojileri Sempozyumu" ile ilgili görüşlerini belirtti.

ESSİAD Genel Sekreteri Lale Ulutepe tarafından 2009-2011 Dönemi Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu, ESSİAD Saymanı Murat Ünlü tarafından Mali Rapor, ESSİAD Denetleme Kurulu Başkanı Murat Kurtalan tarafından Denetleme Kurulu Raporu'nu okundu. Soğutma Dünyası Yayın Kurulu Başkanı Lale Ulutepe, Soğutma Dünyası Faaliyet Raporu'nu okuyarak derneğin Yayın Organı olan "Soğutma Dünyası" dergisi ile ilgili Genel Kurula son gelişmeleri aktardı.

Geçmiş Dönem Yönetim Kurulu Başkanı ve 2009-2011 Dönemi Disiplin Kurulu Başkanı Metin Akdaş, Yönetim Kurulu Faaliyetleri ve Disiplin Kurulu hakkında görüşlerini bildirdi.

2009-2011 Dönemine ait Yönetim Kurulu Faaliyetlerinin ve Mali Bütçelerin kabul edilmesi ile Divan Başkanı Halit Şahin, 2011-2013 Dönemi Yönetim Kurulu, Denetleme Kurulu ve Disiplin Kurulu için listeleri okumuştur.

Önerilerin oy birliği ile kabul edilmesi sonrasında;

Yönetim Kurulu Asıl Üyeleri

Hüseyin Vatansever
Akın Kayacan
Hakan Semerci
Gürkan Akçay
Ömür Düztaş
Mustafa Tavaslı
Levent Ozan

Yönetim Kurulu Yedek Üyeleri

Kerim Gümrükçüler
M.Turan Muşkara
Suat Karakaş
Ümit Çallı
Özgür Karasu
A.Sait Gürsöz
Sinem Vardar

Denetleme Kurulu Asıl Üyeleri

Erdal Tekan
Halit Şahin
Murat Ünlü

Denetleme Kurulu Yedek Üyeleri

Alev Toprak
Hüseyin Birazer
Mestan Yılmaz

Disiplin Kurulu Asıl Üyeleri

Murat Kurtalan
Mustafa E. Deryaşan
M. Kemal Yapan
Halit Salaçin
Osman Nuri Kaya

Disiplin Kurulu Yedek Üyeleri

Zühal Davaslı
Halil Gülada
İskender Yağmur

Seçildi. 2011-2013 Dönemi ESSİAD Yönetim Kurulu adına Hüseyin Vatansever konuşma yaparak üyelere verdiği destekler için teşekkür etti. Konuşmasına 2011-2013 Dönemi çalışmaları hakkında bilgi vererek başlayan Vatansever, İZKA çalışmaları ağırlıklı olmak üzere tüzük çalışmaları, üye ve kurum ziyaretleri ile eğitime önem verilmesinin öncelikli hedefler olduğunu belirtti. Divan Başkanı Halit Şahin'in 2011-2013 Dönemi ESSİAD Yönetim Kurulu'na başarı dileklerini iletmesinin ardından toplantı sona erdi.



HSK
ssh

FRAME
DRILL

30.
yıl

HİJYENLINE

POOLLINE

AIRWARE

FAN COIL
MEDLINE

Kaliteye değer verenlere teşekkür ederiz.
Çünkü biz tam 30 yıldır, gücümüzü kalitemizden alıyoruz.

HSK®

"Gücü Kalitesinde"



www.hsk.com.tr



Avrupa Komisyonu'ndan bir kez daha fon temin eden İMSAD'ın büyük gururu

EUbuild Projesinin ikincisi de AB'nin fonladığı 12 proje arasına girdi

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (İMSAD), Türk inşaat sektörünün AB'ye uyumu konusunda 2007-2009 yılları arasında gerçekleştirdiği EUbuild Projesi'nin başarılı performansı nedeniyle ikinci kez Avrupa Komisyonu'ndan fon desteği almaya hak kazandı. Komisyon'a sunulan 200 proje içinden fon almak üzere seçilen 12 proje arasında yer alma başarısını gösteren 'EUbuild Binalarda Enerji Verimliliğinin Finansmanı Projesi', binalarda enerji verimliliği konusunda finansman araçlarının ve mekanizmalarının geliştirilmesini hedefliyor.

'EUbuild Binalarda Enerji Verimliliğinin Finansmanı Projesi'nin kamuoyuna duyurulması amacıyla Swisshotel'de bir basın toplantısı düzenleyen İMSAD Başkanı Hüseyin Bilmaç, binalarda enerji verimliliğinin tasarruflu ampul kullanımının çok ötesinde,

kamu ve özel sektörün işbirliği ve planlı çalışmasıyla hedefler koyarak ele alınabilecek bir konu olduğunu kaydetti. Bilmaç, "Ülkemizde bugüne değin enerji verimliliğine yönelik gündeme gelen tüm uygulamalarda, kamu-özel sektör işbirliğinin yeterli noktada

olmayışı, koordinatör kurum ya da kurumların eksikliği, kamunun öncü rolündeki eksiklik, itici güç olacak teşvik ve finansman sistemlerinin eksikliği hissedildi. Bunlar, İMSAD olarak hep öncelikli çözüm üretmek istediğimiz konular oldu" dedi.



OLEFINI®

Klima ve Hava Perdeleri



*33 yıldır
sizimle...*



İMSAD yeni projenin de liderliğini üstlenirken, proje ortakları arasında Arnavutluk Enerji Verimliliği Merkezi, Avrupa İnşaat Malzemesi Sanayicileri Konseyi, Saraybosna Kantonu Ekonomi Ticaret Odası, Makedonya Enerji Verimliliği Merkezi, Karadağ İşverenler Federasyonu ve Belgrad Ticaret Odası yer alıyor.

İMSAD, AB'yi gözlemleyip Türkiye'ye yeni finansman modelleri kazandıracak!

İMSAD'ın 2007 yılında EUbuild Projesi ile Türkiye'den bir sivil toplum kuruluşu olarak Türkiye'ye gelmemiş bir Avrupa fonuna lider seçildiğini hatırlatan Bilmaç, "AB üyeleri Bulgaristan, Romanya, Belçika, İngiltere ortaklığındaki projeyi büyük bir başarıyla 2009 yılında tamamladık. Bu projedeki başarımız, ikinci projenin de alınmasına vesile oldu. Arnavutluk, Belçika, Bosna-Hersek, Makedonya, Karadağ ve Sırbistan ortaklığında, 47 iştirakçi kurumla birlikte 'EUbuild Binalarda Enerji Verimliliğinin Finansmanı' ile ilgili bir işbirliği projesini Avrupa Komisyonu'na sunduk. 200'den fazla proje teklifi içinden fon almak üzere seçilen 12 proje arasına girmeye hak kazandık. Şimdi Aralık 2010'dan başlayarak 24 ay boyunca proje kapsamında Türkiye ve ortağımız olan ülkelerde binalarda enerji verimliliği konusunda finansman araçlarının ve mekanizmalarının geliştirilmesine katkı sağlamak üzere çalışacağız" şeklinde konuştu.

Binalarda sürdürülebilir enerji için Avrupa Birliği'nde 30'dan fazla teşvik-finance yöntemi bulunduğu dikkat çeken İMSAD Başkanı Bilmaç, sözlerine şöyle devam etti: "AB üyesi ülkelerin 30 Hazi-

ran 2011 tarihine kadar -finansal olanaklar da dahil- var olan ve önerilen tüm önlemlerini listeleyerek, Avrupa Komisyonu'na sunmaları planlanıyor. Bu listede yasal engelleri ve pazardaki engelleri azaltıcı; yeni ve var olan binalarda enerji verimliliğini artırıcı yatırımları teşvik edici önlemler düşünülecek. Bu önlemlerin arasında; ücretsiz veya sübvansiyonlu teknik yardım ve danışmanlık, direkt sübvansiyonlar, sübvansiyonlu krediler veya düşük faizli krediler, hibe programları ve kredi garanti sistemleri bulunacak. Ayrıca ülkeler kendi olanakları ve kültürel, sosyal, ekonomik durumlarına göre yaratıcı tüm önerileri düşünecekler ve önlemler uygulanırken belirtilmiş enerji performansına ve enerji kimlik belgesindeki önerilere bağlanacak. Türkiye'de ise henüz bazı düzenleyici yönetmelikler dışında enerji verimliliğiyle ilgili bir hedef açıklanmış değil. Özellikle binaları ilgilendiren bölümde bu hedefi açıklayıp yönetecek bir güçlü kurum da henüz mevcut değil!"

Projenin diğer hedefleri

'EUbuild Binalarda Enerji Verimliliğinin Finansmanı' projesinin diğer özel hedefleri arasında; Türkiye ile proje ortaklarının ülkelerinde kendi teşvik ve finansman me-

kanizmalarının durumu hakkında bir veritabanı oluşturmaları, kamu-özel sektör ve STK'lar arasında finansman araçlarının geliştirilmesi konusunda eşgüdüm sağlanması, proje ortağı ülkelere, Avrupa Komisyonu'na ve kamu kurumlarına yönelik önerilerin geliştirilmesi, stratejik birlik ve eylem planları oluşturulmasına katkı sağlamak da yer alıyor.

Toplantıya katılan EUbuild Projesi'nin ortakları Arnavutluk Enerji Verimliliği Merkezi, Avrupa İnşaat Malzemesi Sanayicileri Konseyi, Saraybosna Kantonu Ekonomi Ticaret Odası, Makedonya Enerji Verimliliği Merkezi, Karadağ İşverenler Federasyonu ve Belgrad Ticaret Odası yetkilileri kendi ülkelerindeki uygulamalar hakkında bilgi verdiler ve EUbuild Projesinden beklentilerini kamuoyuyla paylaştılar.

Basın toplantısı sonrasında İMSAD ve Proje ortakları Projenin açılış toplantısını gerçekleştirdiler. Proje lideri ve ortaklar İstanbul'da bu hafta Avrupa Hareketi ve Türkiye Üçüncü Sektör Vakfı ortaklığında düzenlenen STK'lar ve kamu işbirliğini konu alan İstanbul Kongresi'ne de katılacaklar.

İMSAD Başkanı Hüseyin Bilmaç, AB'nin 2020 yılında binalarda enerji tüketimini %20 oranında azaltmayı hedeflediğini, bunun yanı sıra 2021 yılından başlayarak yeni binaları sıfır enerji tüketen hale getirmeyi de planladığını belirterek, Türkiye'de bu konuda karar alacak mekanizmanın eksikliğine dikkat çekti. Bilmaç, "Proje sonunda hem Türkiye'de hem de proje ortağı ülkelerde bir eylem planı oluşturulmasına katkıda bulunmayı ve bir tavsiyeler listesine ulaşmayı hedefliyoruz" dedi.





Kapalı havuzlara, sosyal tesislere uygun, korozyona karşı korumalı, yüksek performanslı ve şık tasarımlı Havuz tipi nem alma cihazları İtalyan Teknolojisi ile...



*33 yıldır
sizlerle...*

10 lt/gün kapasiteden 1800 lt/gün kapasiteye kadar değişen Portatif, Ticari, Endüstriyel-Kanallı ve diğer Havuz Tipi Nem Alma Cihazları için bizimle irtibata geçiniz.



Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm Raporu açıklandı

Gelecek beş yıllık süreçte çevre ülkeler ve Türkiye adeta “inşaat halinde” olacak. Türkiye’de artan konut talebi, kentsel dönüşüm projeleri, doğrudan yabancı yatırımlardaki artış beklentisi, yenilebilir enerji alanında yapılması planlanan altyapı yatırımları ve büyük enerji nakil projelerinin ülkemizden geçmesi başta konut inşaatları olmak üzere konut dışı ve altyapı inşaatlarındaki büyümeyi artıracak. Türkiye’nin yakın coğrafyasındaki ülkelerde de konut ve altyapı yatırımlarının hızlanarak devam etmesi bekleniyor.

Türkiye ekonomisinin lokomotifleri arasında yer alan inşaat ve inşaat malzemeleri sektörünün mevcut durumu ve geleceğinin değerlendirildiği Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm 2011 Raporu 16 Şubat 2011 Çarşamba günü Swiss Otel’de düzenlenen bir basın toplantısı ile açıklandı. Sektörün önümüzdeki 5 yıllık geleceğinin kapsamlı bir şekilde analiz edildiği raporun tanıtım

toplantısına Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Başkanı M. Rifat Hisarcıklıoğlu, Türkiye Seramik Federasyonu (SERFED) Başkanı Zeynep Bodur Okyay, İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (İMSAD) Başkanı Hüseyin Bilmaç, Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu (TİMFE) Başkanı Serdar Dönmez ve Deloitte Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi ve ortağı M. Sait Gözüm konuşmacı olarak katıldı. Toplan-

tıda inşaat sektöründe faaliyet gösteren derneklerin başkanları ve firma yöneticileri de hazır bulundu.

Sektör için fırsat kapıları

Toplantının açılışında konuşan TOBB Başkanı Rifat Hisarcıklıoğlu, inşaat sektörünün 2010 yılının ilk dokuz ayında yüzde 18.4 büyüyerek lokomotif görevi üstlendiğini hatırlatarak, “İnşaat sektörünün

Karyer 1978 yılından beri Kondenser, Evaporatör ve Isı Eşanjörü üretimiyle sabit ve mobil olmak üzere, soğutma ve klima sistemleri endüstrisine seri ve özel istek ürünler çerçevesinde hizmet vermektedir.

- 32 yıllık bilgi ve tecrübe
- 6 kıtada 51 ülkeye ihracat
- Software destekli ürün seçimi
- Teknik destek
- Kısa süreli teslimatlar
- Sürekli ürün geliştirme çalışmaları



www.karyergroup.com



Karyer EUROVENT Sertifikalı Pole Esanjör Kondenserlerini satmaktadır.



08.12.414 09.04.424-425

cAU[®] US
Organized Component

KARYER ISI TRANSFER EVAPARATÖR KONDANSER SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Topçular Mah. Tikveşli Yolu No:6 Topçular – Eyüp / İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 567 55 09 Faks: +90 212 576 23 45
e-mail: info@karyergroup.com

Karyer
HEAT EXCHANGERS

sektör gündemi

önünde iki fırsat kapısı aralanıyor. Birinci fırsat kapısı, yurtiçinde. Türkiye'nin önümüzdeki 3 yılda ortalama yüzde 5 büyümesi tahmin edilirken, inşaat sektöründeki büyümenin yüzde 8'in üzerinde olmasını bekliyoruz. Asya-Pasifik bölgesinden sonra inşaat sektörünün en hızlı büyümesinin beklediği ülke Türkiye'dir. İkinci fırsat kapısı, çevre coğrafyalarında. Doğu Avrupa, Türk Cumhuriyetleri, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgelerinde inşaat alanında yeni pazarlar açılıyor. Buralardaki pazar potansiyelini en iyi kullanabilecek ülkeyiz. Türkiye ve çevre ülkeler şantiye halinde olacak bu fırsatı iyi değerlendirmeliyiz" diye konuştu.

İnşaat malzemeleri üreticilerinin çevre pazarlarda etkinliğini artırabilmesi için sadece pazarlama değil, bu ülkelerde üretim tesisi kurma çalışmaları yapmasında fayda olduğunu kaydeden Hisarcıklıoğlu, "Doğu Avrupa, Rusya, Kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkeleri yeniden inşa ediliyor. Ve bu inşaatların yaşam kalitesinin anahtarı Türk inşaat malzemeleri üreticilerinde. Bizler bunun farkında olup bu bölgelerde daha aktif olmalıyız" dedi. Sektörün yakın coğrafyada ve Avrupa'da üretim kapasitesi açısından önemli bir konuma sahip olduğunu anlatan TOBB Başkanı, bazı örnekleri şöyle sıraladı: "Çimento üretiminde dünyada yedinci, yakın coğrafyada ise birinciyiz. Seramikte Avrupa'da üçüncü, bu coğrafyada ikinciyiz. Yine bu coğrafyada dekoratif boyada ikinciyiz, Demir-Çelik üretiminde üçüncüyüz."

Tunus ve Mısır etkilemez

Tunus ve Mısır'daki olayların Türk inşaat sektörünün bu coğrafyadaki pazar payını olumsuz etkilemeyeceğini vurgulayan Hisarcıklıoğlu, "Biz ticaret ve yatırımlara, gelişmelerin sıcaklığına takılıp kalmadan, uzun vadeli bakıyoruz. Tunus ve Mısır başta olmak üzere, bu coğrafyadaki ülkelere halkın isteklerine daha fazla duyarlı, daha şeffaf, hesap verebilir ve demokratik yönetim tarzına daha yakın idarelerin kurulması, o ülkelerin hayat standartlarını yükseltecektir. İnsanlar geleceğe daha fazla güven duyacaktır. Bu sayede ticaret ve yatırımlar açısından daha verimli işbirliği fırsatları doğacaktır" değerlendirmesini yaptı.

Enerji verimliliği seferberliği

Enerjide dışa bağımlı ülkelere biri olan Türkiye'de inşaat sektörü merkezli enerji verimliliği seferberliğinin başlatılmasının kritik önemde olduğunu ifade eden İMSAD Başkanı Hüseyin Bilmaç ise, sana-

yide ve binalarda enerji verimliliğine yoğunlaşılması gerektiğini kaydetti. Enerji verimliliğinin finansmanı için dernek olarak üyelerle yoğun çalışmalar yaptıklarını belirten Bilmaç, "Raporda da önemle vurgulandığı gibi; hem binalarda hem de sanayide enerji verimliliğinin finansmanı ile ilgili mevzuat ve kurumsal yapılanma konusunda bu noktada ciddi mesafe kat etmiş diğer ülkelerde uygulanan mali destekler, vergi muafiyeti veya indirimi, hızlandırılmış amortisman, imtiyazlı krediler, üçüncü şahıs finansmanı, tüm binalarda enerji verimliliği için sübvansiyon ve hibeler gibi yöntemler de değerlendirilerek Türkiye koşullarına en uygun yaratıcı çözümlerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır" diye konuştu.

Raporun önemli tespitlerden birinin Türk inşaat malzemeleri sanayiinde sektörel işbirliklerinin yeterli düzeyde olmadığını ve geliştirilmesini talep eden Bilmaç, Enerji Ajansı ve Enerji Verimliliği Merkezi kurulmasını önerdi. Bilmaç, yetenekli insan gücünün sektöre çekilmesi gerektiğini kaydederek şu tespitlerde bulundu: "İnşaat sektörü, Türkiye'nin en büyük istihdam sağlayan iş kolu özelliğini taşımaktadır. Bununla birlikte; çalışma koşulları ve şirketlerin kurumsallık seviyeleri dikkate alındığında, sektörün tüm değer zinciri boyunca yetenekli ve kalifiye iş gücünü çekmekte yetersiz kaldığı göze çarpmaktadır."

Üretim odaklılıktan teknoloji odaklılığa geçiş şart

Raporla ilgili basın toplantısında söz alan Türkiye Seramik Federasyonu Başkanı (SERFED) Başkanı Zeynep Bodur Okyay, Türkiye'nin inşaat malzemeleri sektörünün sürdürülebilir rekabet gücüne ulaşması için üretim odaklılıktan, teknoloji odaklılığa geçiş yapmasının şart olduğunu söyledi. Okyay, "Türkiye'nin inovasyon kabiliyetinin artırılması için iki önemli adımın atılması gerekmektedir. Birincisi alanında öncü global firmaların Ar-Ge merkezlerini Türkiye'ye kaydırmaları ve Türkiye'yi bir Ar-Ge üssü olarak kullanmaları sağlanmalıdır. İkincisi Türkiye'de inovasyon kültürünün yerleşmesi için, üreticilerin pazar odaklı yapıya geçmeleri önemlidir. Bu üretim ve satış odaklı firmalar için uzun soluklu bir değişimin zorunlu olduğu anlamına gelmektedir" dedi.

Sektörün rekabet gücünü artırmak için kritik konulardan birisinin de markalaşma olduğunu belirten Okyay, şu bilgileri verdi: "Marka yaratmak uzun soluklu bir mücadeledir. Marka yaratmak, yaratılmış güçlü

markaların değerini korumak da sürekli yatırım yapmayı gerektirdiğini bir sanayici olarak deneyimlerimize dayanarak söyleyebilirim. Biz de Kale olarak yapı sektöründeki güçlü markalarımızı değerini korumak için kendimizi müşterimizin yerine koyup, işimize onların gözünden bakmaya odaklanıyoruz. Tasarımdan, üretime, satıştan uygulamaya kadar tüm iş süreçlerimizi buna göre yapılandırıyoruz."

Satış ve dağıtım kanalında değişim

Raporun satış ve dağıtım kanalları bölümünün verilerini basınla paylaşan Tesisat İnşaat Malzemecileri Federasyonu (TİM-FED) Başkanı Serdar Dönmez, gelecek beş yılda sektöre yön verecek dinamiklerin inşaat malzemeleri üreticilerinde olduğu kadar satış ve dağıtım kanallarında da değişimi zorunlu kıldığını söyledi. Bayilerin sundukları ürün kategorilerinde uzman hale gelmeleri ve ürünü hizmetle birlikte sunmalarının önemini vurgulayan Dönmez, büyüyen yapı market kanalı ve güçlü üreticiler karşısında birkaç bayinin biraraya gelerek daha güçlü bayilik yapıları oluşturmalarının kaçınılmaz hale geleceğini ifade etti. Dönmez, TİM-FED olarak satış ve dağıtım kanallarında pazarlama, marka yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, insan kaynakları yönetimi gibi konularda eğitim faaliyetleri yaptıklarını anlattı.

Rapor için özel anketler yapıldı

Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm Raporu'nun detayları hakkında bilgi veren Deloitte Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi ve ortağı M. Sait Gözüm, inşaat ve inşaat malzemeleri sektöründe çok sayıda firma ve kuruluşa hizmet verdiklerini ve sektörün gelişimini yakından takip ettiklerini ifade etti. Sektördeki tüm paydaşların beraber gelişimine yönelik önerilere ağırlık verdiklerini vurgulayan Gözüm, araştırma yöntemi hakkında şu bilgileri verdi:

- 16 alt sektörde temsilci dernekler ile yüzyüze ve anket vasıtası ile çalıştık.
- Satış ve dağıtım kanalında, yapı marketler ve bayi distribütör kanalında temsilciler ile görüştük.
- Önde gelen firmaların üst düzey yöneticileri ile de ek görüşmeler gerçekleştirdik.
- Sektörün değer zincirinde önemli yeri olan, müteahhlik, mimarlar ve müşavirlik kollarında dernek ve firmalar ile görüşmeler gerçekleştirdik.
- Ayrıca, gayrimenkul yatırım şirketleri ve son tüketici eğilimlerine yönelik olarak Deloitte ve Deloitte dışı kaynaklardan yararlanıldık.

45 yıllık FORM Tecrübesi, CLIVET ürünleriyle sizlerle!

"4 borulu sistem uygulamalarında devrim"

SPINSAVER



INNOVATIVE
PRODUCT

- Aynı anda hem sıcak hem de soğuk su üretimi
- 4 Borulu fan coil sistemleri için ideal
- Patentli ısı geri kazanım sistemi
- Cop:8 (aynı anda ısıtma/soğutma yükü maksimum iken)
- 170-500kW ısıtma/soğutma kapasite aralığı

"taze hava uygulamasında son teknoloji"

- %100 taze hava temininde yenilikçi bir yaklaşım
- 16.000m³/h'e kadar iklimlendirilmiş taze hava (Heat Pump çalışma)
- Enerji versiyonu ile aynı zamanda bina ısıtma/soğutmasına ek destek
- Termodinamik ısı geri kazanım ile COP: 7.6
- Elektronik filtre ile yüksek verimli filtreleme



INNOVATIVE
PRODUCT

ZEPHİR

Hava Soğutmalı gruplarda 1500 kW, Su Soğutmalı gruplarda
1700 kW'a kadar geniş ürün yelpazesi



İstanbul
(0212) 286 18 38
info@formgroup.com

İzmir
(0232) 459 02 70
izmir@formgroup.com

Antalya
(0242) 317 11 20
antalya@formgroup.com

Ankara
(0312) 220 10 30
ankara@formgroup.com

Bursa
(0224) 249 95 26
bursa@formgroup.com

Adana
(0322) 881 00 11
adana@formgroup.com

www.formgroup.com



Klimaplus meslek lisesi öğrencileri için iş başında

KlimaPlus A.Ş. - Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nin, Tesisat ve İklimlendirme bölümünde kurduğu Klima Sistemleri Laboratuvar açılışı, 14 Şubat 2011 Pazartesi günü, Sancaktepe Belediye Başkan Yardımcısı Tarık Yusuf Uçar ve Sancaktepe İlçe Milli Eğitim Müdürü İsmail Gürpınar ve KlimaPlus A.Ş. Genel Müdürü Yenal Altaç'ın katılımlarıyla açıldı.



SoldanSağa Sancaktepe Belediye Bşk. Yrd. Tarık Yusuf Uçar-KlimaPlus Genel Müdürü Yenal Altaç-Sancaktepe İlçe Milli Eğitim Müdürü İsmail Gürpınar

2005 yılında sektöre giriş yapan ve hızını kesmeden yükselişini sürdüren KlimaPlus A.Ş. - Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, özellikle çok kısıtlı olanaklar ile birçok sektöre eleman yetiştiren meslek lisesi fırsatlarının en üst seviyede olması gerektiğine inanarak, meslek lisesi öğrencileri için Klima Sistemleri Laboratuvarı kurdu. Birçok sektöre nitelikli elemanlar yetiştiren Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nin mesleki uygulama dersleri konusundaki ihtiyaçlarını eksiksiz karşılamak amacıyla KlimaPlus A.Ş.'nin kurduğu, Klima Sistemleri Laboratuvarı, 14 Şubat 2011 Pazartesi günü düzenlenen törenle açıldı.

Açılış törenine, Sancaktepe Belediye Başkan Yardımcısı Tarık Yusuf Uçar ve Sancaktepe İlçe Milli Eğitim Müdürü İsmail Gürpınar da katıldı.

Sancaktepe Belediye Başkan Yardımcısı Tarık Yusuf Uçar, KlimaPlus'ın insanlara yazaylarında kışı, kış aylarında ise yazı yaşatarak konfor sağladığını vurguladı., KlimaPlus'ın "Changes for Better" sloganındaki gibi Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'ne KlimaPlus sayesinde birden çok olumlu yönde değişiklik

ve yenilik geldiğini belirtti.

Sancaktepe İlçe Milli Eğitim Müdürü İsmail Gürpınar ise; Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nin Anadolu yakasında en çok tercih edilen meslek lisesi olduğunu belirtirken, Klima Sistemleri Laboratuvarı sayesinde öğrencilerin işi uygulamalı görmelerinin çok fark yaratacağının altını çizdi. Gürpınar sözlerine; "Şirketlerle okulların buluşması ve istihdam sağlama imkanlarından dolayı talep görmesi çok önemli. Bu okuldan mezun olacak öğrencilerimiz KlimaPlus A.Ş.'nin

emeği sayesinde tercih edilen elemanlar olacaklardır" diye devam etti.

KlimaPlus A.Ş. Genel Müdürü Yenal Altaç, açılış konuşmasında "Daha çağdaş bir ulus olabilme yolunda toplumun genel eğitim seviyesinin yükseltilmesi ve öğrencilere iyi eğitim vermenin yanı sıra okul ve dersliklerin de kalitesinin artırılmasının toplumumuza katacağı olumlu etkiler aşikar. Bizler KlimaPlus ailesi olarak, özellikle çok kısıtlı olanaklar ile birçok sektöre eleman yetiştiren meslek liselerinin fırsatlarının en üst seviyede olması gerektiğine inanıyoruz. Bu inançla, bu sorunun çözümüne yakın çevremizden başlayarak katkıda bulunmak üzere, Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'nin, Tesisat ve İklimlendirme bölümünde Klima Sistemleri Laboratuvarı'nın kurulmasını sağladık. Laboratuvarın herkes için hayırlı olmasını diliyorum." dedi. Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Okul Müdürü Hüseyin Gümüş ise; tüm KlimaPlus çalışanlarına ve yöneticilerine teşekkürlerini iletti.

Isıtma ve soğutma sektörü için mesleki yeterliliklerin kazandırıldığı Samandıra Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Tesisat ve İklimlendirme Bölümü, KlimaPlus'ın desteği ile ısıtma-soğutma sektörüne artık daha iyi koşullarda eğitim gören elemanlar yetiştirecek ve bu yolla sektörde istihdam fırsatı yakalamalarını sağlayacaktır.



Akışkan Transferinde Uzman Çözümler...



Mettrans Makina Uzmanlığı;

Akışkan transferi uygulamaları ve ekipmanları konusunda, dünya lideri firmaların ürünlerini, mühendislik, servis ve bakım desteğiyle birleştirerek sektörel çözümler üretmektedir.

MADENCİLİK UYGULAMALARI

Bor, Altın, Gümüş, Kurşun,
Bakır, Krom, Çinko,
Kömür, Feldspat, Kil, Kum,
Nikel, Kobalt...

GIDA ve HİJYEN UYGULAMALARI

Gıda Ürünleri, İlaç,
Kozmetik, Biyoteknoloji,
Alkollü-Alkolsüz İçecekler,
Süt ve Süt Ürünleri,
Et ve Balık, Hijyenik Kâğıt,
Gıda Makinaları İmalatı...

KİMYA UYGULAMALARI

Kimya, Boya, Seramik,
Patlayıcı, Cam, Otomotiv, Tekstil,
Kağıt, Akü Üretimi, Makine İmalatı,
Elektro Kaplama...

AKARYAKIT ve ENERJİ UYGULAMALARI

Rafineri, Tanker Dolum,
Uçak Akaryakıt İkmal,
Akaryakıt İkmal Tanker
Üretimi...

SU ve ÇEVRE UYGULAMALARI

Su İsale, Evsel ve
Endüstriyel Atık Arıtma,
Su Şartlandırma...

KİMYASAL PROSES UYGULAMALARI

Demir - Çelik, Petrokimya,
Rafineri, Gübre,
Güç Santralleri, Isı-Yalıtım,
Galvaniz, Gemi Sanayi,
Çimento, Yüzey İşlem...



Çözüm Ortaklarımız:

Abel, Almatec, Bredel (Watson Marlow), Carbovac, Cavotec, Civacon, Cla-Val, Dickow, Faudi, Friatec, Hoerbiger, Innoplana (Degremont), Isoil, Leistritz, Lewa, Lutz, Lutz-Jesco, Micropump, OPW, Pennsylvania Crusher, PF Pumpen (Johstadt), Protego, Titan Aviation, Todo, Uraca, VAG, Viking Pump, Warman (Weir Minerals), Wilden Pump

Mettrans Makina Endüstrisi Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.
Esenkent Mah, Baraj Yolu Cad, Karakaş Sk, No:17,
34775, Y. Dudullu, İstanbul
Tel: (0216) 540 67 67 / Faks: (0216) 540 56 96
www.mettrans.com.tr



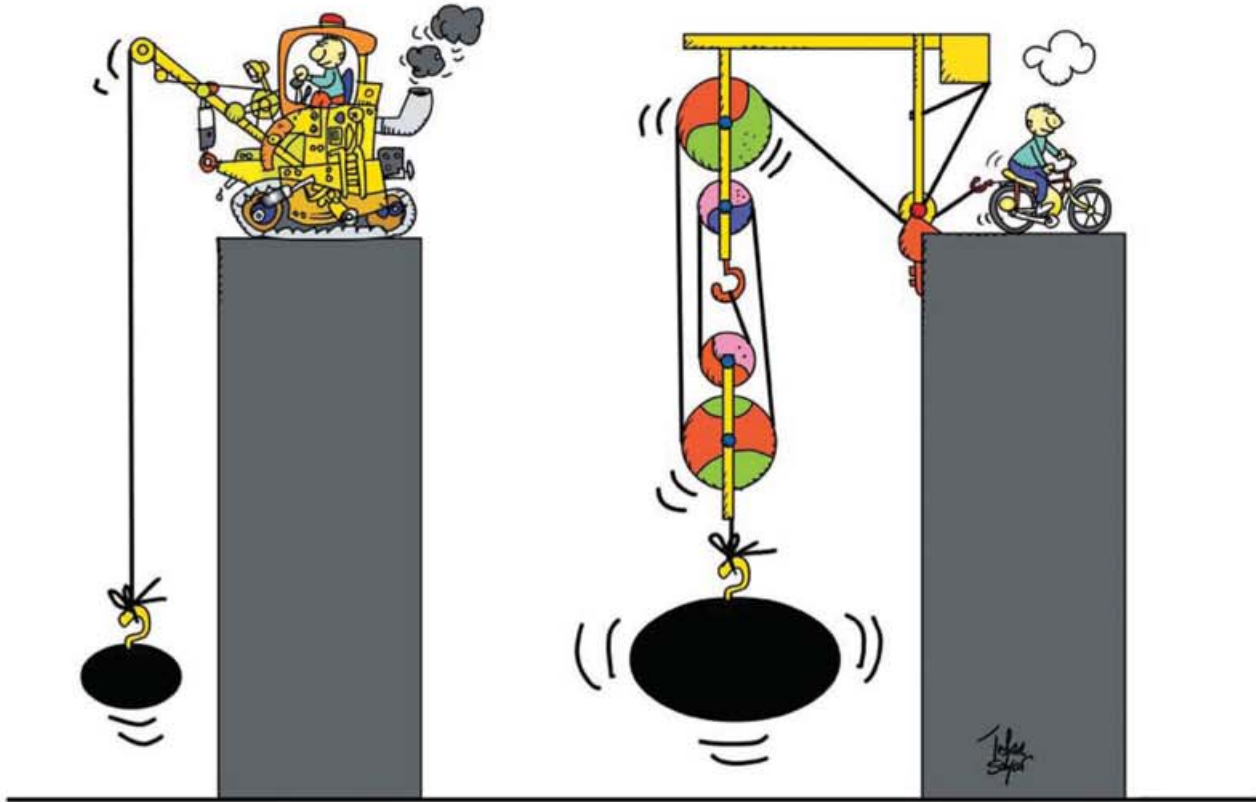
tmmob
makina mühendisleri odası



X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve teskon²⁰¹¹ SODEX Fuarı

13 - 16 Nisan 2011

Enerji = Dünden daha az.



MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi

Anadolu Cad. No: 40 K: M2 35010 Bayraklı - İZMİR

Tel: (0232) 444 8 666 / 152 - 121 Faks: (0232) 462 43 77 - 486 20 60

<http://teskon.mmo.org.tr> • e-posta: teskon@mmo.org.tr

teskon²⁰¹¹+SODEX

13-16 Nisan 2011

MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi İZMİR



Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma,
Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su
Arıtma, Jeotermal, Havuz ve Güneş
Enerjisi Sistemleri Fuarı



X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi



tmmob
makina mühendisleri odası

Tel : (232) 444 86 66
Fax : (232) 486 20 60
e-mail : teskon@mmo.org.tr
http : //teskon.mmo.org.tr



Deutsche Messe
Worldwide

Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

Tel : (212) 290 33 33
Fax : (212) 290 33 31-32
e-mail: info@sodex.com.tr



10. Teskon'un programı zengin bir içerikle hazırlandı

"Enerji: Dünden Daha Az" temasıyla düzenlenen Teskon 2011'de; tükenen birincil enerji kaynakları ile küresel ısınmanın baskısı altında, Tesisat Mühendisliği'nin teorisinden uygulamalarına ve eğitimine kadar tüm alanlarındaki her düzeydeki gelişmeler tartışılacak.

İlk olarak 1993 yılında Balçova Termal Tesisleri'nde düzenlenen Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi bu yıl onuncu kez kapılarını açıyor. Tesisat alanında çalışan mühendis, ara teknik eleman, kurum ve kuruluşların buluşma noktası olan ve her iki yılda bir merakla beklenen Teskon bu yıl da MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi - İzmir'de 13 - 16 Nisan 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilecek.

Teskon 2011; sempozyumlar, seminerler, konferanslar, atölye çalışmaları, panel, bilimsel ve teknik bildiriler, forumlar, sabah toplantıları ve sosyal etkinlikleriyle geçmiş yıllarda olduğu gibi tesisat alanında ülkemizdeki en önemli platform olma özelliğini sürdürüyor. Kongre programında bu yıl; 5 sempozyum, 8 seminer, 17 kurs, 4 atölye çalışması ve 1 panel yer almakta. Kongre, kurs ve jeotermal semineri baş-

vuru formuna; broşürlerimiz ve "<http://teskon.mmo.org.tr>" web adresimizden ulaşabilirsiniz.

Dokuz salonda dört gün boyunca yoğun bir programa sahip, sektörün bu çok önemli etkinliğine sektörümüzün tüm ilgililerini, mühendis, mimar ve sektörde faaliyet gösteren firmaları davet ediyor, 10. Teskon'da buluşmayı diliyoruz.



X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

KONGRE KATILIM FORMU - 13 - 16 Nisan 2011

[Katılmak istediğiniz etkinliklerin önündeki kutucuğu işaretleyiniz.]

DELEGE KATILIM KOŞULLARI

- ☐ MMO Üyesi SMM* (130.00 TL)
☐ TMMOB Üyesi* (150.00 TL)
☐ Diğer* (200.00 TL)
☐ Öğrenci Üye (50.00 TL)
☐ Öğrenci Diğer (75.00 TL)

Delege ücretlerine dahil hizmetlerimiz:

- Bilimsel ve teknolojik bildiri oturumlarına giriş
- Öğle yemekleri • Kahve molaları
- Açılış Kokteyli • Kongre çantası
- Kongre CD'si • Kongre programı
- Kongre yaka kartı • Sergi Kataloğu

(*) Delegeler yukarıda saydığımız hizmetlerden yararlanır. Bir kuruluştan 3 ve daha fazla kişi katılması durumunda delege ücretinden %10 indirim uygulanır. Öğrenci delege ücretleri sadece Lisans öğrencileri için geçerlidir.

JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ KATILIM KOŞULLARI

Seminer Yöneticisi: Niyazi Aksoy

- ☐ Seminer katılım bedeli (120.00 TL) Tarih: 13-14.04.2011

Kurs Programı daha sonra yayınlanacaktır. Katılım sayısı sınırlı olup başvuru önceliği esas alınacaktır.

KURS KATILIM KOŞULLARI

Katılım bedeli her bir kurs için delegelere 40.00 TL, delege olmayan katılımcılara 60.00 TL'dir ve katılım sayısı sınırlı olup başvuru önceliği esas alınacaktır. Lütfen katılmak istediğiniz kursu/kursları aşağıdaki formda işaretleyerek kongre sekreteryasına iletiniz. Kurs tarihlerini web sayfamızdan veya kongre sekreteryamızdan öğrenebilirsiniz.

- ☐ Mutfak Havalandırması // 13 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Su Şartlandırma // 13 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Akustik Tasarım // 14 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Hap (Hourly Analysis Program) // 14-15 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Temel ve Uygulamalı Psikrometri // 14 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Konutlarda Doğalgaz // 14 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları // 14 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Güneş Enerjisi İle Isıtma/Yardımcı Isıtma // 15 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Sanayide Enerji Tasarrufu Yöntemleri // 15 Şubat 2011 / 11.00-12.40
☐ Sanayide Doğalgaz // 15 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Soğuk Depo İşletmesi // 15 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Sistem Seçimi // 16 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Kurutmanın Temelleri // 16 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Şantiye Kuruluşu, Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri // 16 Şubat 2011 / 11.00-18.30
☐ Nemlendirme Tekniği ve Uygulamalar // 16 Şubat 2011 / 14.30-18.30
☐ İklimlendirmenin Temel Prensipleri,
☐ İç Hava Kalitesi Standartları // 16 Şubat 2011 / 14.30-18.30
☐ Soğutma Sistemleri, Hesapları ve Modellemesi // 16 Şubat 2011 / 11.00-18.30

Ad Soyad : Oda Sicil No:
Bağlı Olduğu Kuruluş :
Görev ya da Ünvan :
Yazışma Adresi :
Telefon : Faks :
E-posta : GSM :

Katılımı istenen etkinlik :

- ☐ Kongre Delegatesi ☐ Kurs adet ☐ Jeotermal Enerji
(Katılmak istediğiniz etkinlikleri yukarıdaki kutucuklara işaretleyiniz.)

Delegelik için Katılım Şekli :

- ☐ MMO Üyesi SMM ☐ TMMOB Üyesi ☐ Diğer
☐ Öğrenci Üye ☐ Öğrenci Diğer

Banka Hesap No : Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi İş Bankası Alsancak Şb. 3401-765810
IBAN : TR 59 0006 4000 0013 4010 7658 10

Not : Banka dekontunun fotokopisi başvuru formu ile birlikte gönderilmelidir.

Kredi kartı ödemesi : Aşağıda kart numarası belirtilen hesabımdan TL'nin Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'ne ödenmesini kabul ediyorum.

Tarih :

- ☐ VİSA ☐ MASTER

Kredi Kartı Son Kullanma Tarihi: / /

İmza:

Kredi Kartı No : / / /



tmmob
makina mühendisleri odası

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
Anadolu Cad. No: 40 K: M2 35010 Bayraklı - İZMİR
Tel: (0232) 444 8 666 / 152 - 121 Faks: (0232) 462 43 77 - 486 20 60
http://teskon.mmo.org.tr e-posta: teskon@mimo.org.tr

SAAT	ANADOLU SALONU	AKDENİZ SALONU	EGE SALONU	KARADENİZ SALONU	MARMARA SALONU
08.30-09.00	KAYIT				
09.00-11.00	AÇILIŞ OTURUMU				
11.00-11.30			ARA		
11.30-13.00	OTURUM 1A AÇILIŞ KONFERANSI				OTURUM 1E JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY
11.30-12.30	Binalarda Enerji Performansı Sempozyumu Jan HENSEN				11.00-11.25 Jeotermal Rezervuarlarda Yenilenebilirlik ve Sürdürülebilirlik Abdurrahman SATMAN
12.30-13.00	Türkiye'nin Enerji Görünümü - Nisan 2011 Oğuz YILMAZ				11.25-11.50 Mikrosismik Ağ ile Reenjeksiyonun İzlenmesi Cemil GÜRBÜZ, Umrani SERPEN, Tahir ÖNGÜR, Niyazi AKSOY, Doğan AKSAR, Alper DENLİ, Tuğçe AFACAN ERGUN, Çağrı DİNCER
13.00-14.30					11.50-12.15 Asal Gaz İzotopları Yeni Jeotermal Kaynakların Keşfinde Öncü Olabilir mi? Halim MUTLU, Nilgün GÜLEÇ, Duru ARAL
14.30-15.00	OTURUM 2A BINALARDA ENERJİ PERFORMANSI SEMPOZYUMU Sempozyum Yöneticisi: Gülşen GÖKÇEN	OTURUM 2B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 2C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 2D SOĞUTMA SEMPOZYUMU Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	12.15-12.40 Türkiye'deki Genç Volkanlar ve Jeotermal Kaynaklar Tahir ÖNGÜR
14.30-15.00	BEP-TR Hesaplama Yönteminde Referans Bina Kavramı ve Enerji Sınıflandırması Murat BAYRAM	Mekanik Ekipmanlarda Depreme Karşı Koruma Önlemleri Dave MEREDITH	Enerji Dönüşümlerinin Kullanılabilirlik ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi Seyhan UYGUR ONBASIOĞLU	Soğutkılar Karşılarının Termodinamik Özelliklerinin Peng-Robinson-Stryjek-Vera Gerçek Gaz Denklemi Kullanılarak Modellenmesi Mustafa Turhan COBAN, Halil ATALAY	14.30-15.05 Türkiye'nin Batısındaki Jeotermal Sahalar İçin Jeotermal Güç Santrallerinin Karşılaştırılması Dan BATSCHA
15.00-15.30	Bina Enerji Performansı Ulusal Hesaplama Yöntemi - BEP-TR ile Isıtma ve Soğutma Enerjisi İhtiyacının Hesaplanması A. Zerrin YILMAZ	Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme Sistemlerinde Güçlendirme ve Titresim Problemleri Dave MEREDITH	Zonguldak'ta Termik Elektrik Santrallerinin Atık Isısından Yararlanma ile Bölgesel Isıtma ve Bunuun Sera Gazı Salımları Üzerine Etkisi Mustafa EYİBOYUN	Soğutkılar İçin Çeşitli Çift Fazlı Akış Kaynama Isı Transferi Denklemlerinin Modellemesi ve Karşılaştırılması Mustafa Turhan COBAN, Oğuz Emrah TURGUT	15.05-15.40 Organik Rankine Çevirimi Jeotermal Enerji Santrallerinde Optimal Hava Soğutmalı Yoğulturucu Boyutlandırması Reza AGAHI, Claudio SPADACINI, Marco FRASSINETTI, Luca XODO
15.30-16.00	Konut Binaları Enerji Sertifikasyonunda Isıtma ve Soğutma Enerjisi İhtiyacının Bina Parametrelerine Duyarlılık Analizi: BEP-TR Hesaplama Metodolojisi ile Değerlendirme Burcu Çiğdem ÇELİK, A. Zerrin YILMAZ, Stefano CORGNATI		Konutlarda Enerji Kullanım Eğilimleri ve Tüketimin Çevre Faktörleri ile İlişkili, Bursa Örneği M. Emin Uğur ÖZ	Soğutkılar İçin Çeşitli Çift Fazlı Akış Basınç Düşümü Denklemlerinin Modellemesi ve Karşılaştırılması Mustafa Turhan COBAN, Oğuz Emrah TURGUT	15.40-16.05 Organik Rankin Çevrim Teknolojisiyle Düşük Sıcaklıktaki Kaynaklardan Faydalanarak Elektrik Üretimi. Örnek Çalışma: Sarayköy Jeotermal Santrali Hasan ÖZDEN, David PAUL
16.00-16.30			ARA		
16.30-18.30	OTURUM 3A BINALARDA ENERJİ PERFORMANSI SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Gülşen GÖKÇEN	OTURUM 3B Konfor ve Ekonomi Semineri Seminer Yöneticisi: Kemal Gani BAYRAKTAR	OTURUM 3C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 3D SEMPOZYUM Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 3E JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY
16.30-17.00	Kompleks Binaların Enerji Sertifikasyonu Açısından Analizleri: Standart ve Detaylı Simülasyon Araçlarının Karşılaştırılması Görde GALL, Stefano CORGNATI, A. Zerrin YILMAZ	Kamusal Yapılarda Güneş Enerjisinin Pasif Kullanım ve Tasarım Yansımaları A. Erkan SAHMAJLI	Kivi Meyvesinin Kurutulmasında Kurutma Hava Hızı Kurumaya Etkisinin İncelenmesi Soner ŞEN	Alternatif Soğutucu Akışkan Kullanarak Paket Soğutma Sistemleri İçin Boru Çaplarının Belirlenmesi Hüseyin BULGURCU, Kadri İSA	16.45-17.10 Jeotermal Santrallerin Karşılaştırılması Ayşe Hilal KIVANÇ, Umrani SERPEN
17.00-17.30	Binalarda Enerji Performansı Hesaplama Yöntemi (BEP-TR) ile Otel Binaların Enerji Performansının Değerlendirilmesi Merve ATMAÇ, Ece KALAYCIÖĞÜ, A. Zerrin YILMAZ	Enerji Etkin Tasarım ve Yenileme Çalışmalarının Örneklerle Değerlendirilmesi Gülten MANIOĞLU	Yüksek Performanslı Binalarda Su Stratejisi Ömer KANTARÖĞÜ	Kompresörlerdeki Son Gelişmeler ve R744 (CO2) Soğutucu Gaz Kullanarak Soğutma Sistemleri Manuel FROSCHE	17.10-17.35 Jeotermal Bir Kaynak İçin Güç Çeviriminin Termodinamik ve Ekonomik Analizleri Ahmet COŞKUN, Ali BOLATÜRK, Mehmet KANOĞLU
17.30-18.00	Binalarda Aydınlatma Enerjisi Performansının Belirlenmesi İçin Bir Yöntem: BEP-TR Alpın Köknel YENER	Diş Duvarında Isıl Davranışların Mekan Konforuna Etkisi Turan GÖKSAL ÖZBALTA - Necdet ÖZBALTA	Çatı Üstü Chazlardan Yayılan Çevresel Gürültünün Haritalanması Ekim BAKIRCI, Mehmet ÇALISKAN	Mevcut Soğutucu Akışkanlar ve Alternatifleri Uğur ÇAKIR, Kemal ÇOMAKLI	17.35-18.00 Jeotermal Rezervuar Basınç Verilerine Tarihsel Çakıştırma İçin Anasambal Kalman Filtresinin Araştırılması Ömer İrfan TÜREYEN, Mustafa ONUR
18.00-18.30	Binalarda Aydınlatma Enerjisi Performansının BEP-TR Yöntemi ile Belirlenmesi: Örnekler Feride ŞENER, Sezen YILDIRIM ÜNÜ	Isıl Konfor ve Enerji Verimliliği İlhan Tekin ÖZTÜRK	Azeotropik ve Yakın Azeotropik Soğutucu Akışkan Karışımlarının Karşılaştırılması Ali KILICARSLAN, Tuğba TETİK, İrfan KURTBAŞ		18.00-18.25 Aktif Katı ile Kirlenmiş Sepolit Çamurlarında Reolojik ve Su Kaybı Özelliklerinin Kontrolü Gürsat ALTUN, Ali Etehadı OSGOUEI, Mehmet ÇELİK, Umrani SERPEN
19.30			KORTEYL (PRAGAZ)		

NEXT GENERATION AIR FILTRATION

ULTRA-HIGH EFFICIENCY, LOW ENERGY CONSUMPTION



When innovation and performance meet.

AAF Hava Filtreleri ve Ticaret A.Ş.

Bağdat Caddesi Hasan Amir Sokak No.4 Kat.2 D.7 34727 Kızıltoprak - İstanbul
Tel:(0.216) 449 51 64 -65 • Fax:(0.216) 449 51 50
www.aaf.com.tr • e-posta: bilgi@aaf.com.tr

Better Air is Our Business®



teskon 2011 Kongre Programı » 14 Nisan 2011, Perşembe

SAAT	ANADOLU SALONU	AKDENİZ SALONU	EGE SALONU	KARADENİZ SALONU	MARMARA SALONU	BAYRAKLI SALONU
09.30-10.30	OTURUM 4A BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI Sempozyum Yöneticisi: Güliden GÖKÇEN	OTURUM 4B BİNA FİZİĞİ SEMPOZYUMU Sempozyum Yöneticisi: Gönül UTKUTLUĞ	OTURUM 4C İÇ HAVA KALİTESİ SEMPOZYUMU Sempozyum Yöneticisi: Sait C. SOFİOĞLU	OTURUM 4D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 4E JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY	ATÖLYE ÇALIŞMASI YAPI DENETİMİ Atölye Çalışması Yöneticisi: Serif ÖZSAKARVA
09.00-09.30	Binalarda Enerji Verimliliği Amaçlı Yazılımlar Üzerine Kısa Bir Değerlendirme Mehmet Azmi AKTACIR, Mehmet Akif NACAR, Bülent YEŞİL ATA	Enerji Etkin Tasarımda Yeni Yaklaşımlar Türkan GÖKSAL ÖZBALTA	Havalandırma ve İç Hava Kalitesi Açısından CO ₂ Miktarının Analizi Hüsamettin BULUT	Soğuk Depo Uygulamasında Doğru Bilinen Yanlışlara İyik Tutmak Turan ERKAN	Jeotermal Alanlarda Çökme - Depremsellik ve Sar Girişimci Çalışmaları Özde BADUR	
09.30-10.00	Enerji Etkin Konut Yenilemelerinde Enerji Tüketimi ve Yasan Dönerli Maliyetlerinin Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği İhsan ÇETİNER, Buket METİN	Gecmiştiren Geleceğe Enerji Etkin Yüksek Yapılar ve Uygulama Örnekleri Ayşin SEV	Müze İç Ortam Hava Kalitesi Araştırmaları İçin Reaktif Kupon Yöntemi ve İlk Analizler Ferhat KARACA, Feyza ÖZDEHİR, Bayram ÜNAL, Sami GÖREN	Soğutma Sistemlerinde Defrost Kayıplarının Kontrolü Yolu ile Enerji Tasarrufu Erol ERTAŞ	Jeotermal Enerji İçin Sera Isıtma Sistemleri Hisayin GÜNERHAN	
10.00-10.30	Karakteristik Konut Modeli Yaklaşımı ile KKTÇ Konut İhtiyaçlarının Belirlenmesi Ali EVÇİL, Cemal GÖVSA	Sürdürülebilir Bir Geleceğe Doğru Mimarlık ve Yüksek Performanslı Yeşil Bina Örnekleri Gönül UTKUTLUĞ	İç Ortam Hava Kalitesinin İyileştirilmesinde Gümüş İyonları İçeren PVC Malzemelerin Antimikrobiyal Etkisinin Belirlenmesi Esra DOLAS, Gülen GÜLLÜ, Stel MENTEŞE	Soğutmada Enerji Verimliliği ve Yönetimi Türkan ÜÇÖK, Ali GÜNGÖR	Balcova - Narlıdere Jeotermal Saha İşletmesi Uluk ÖZDİLİR, Tolga SAYIK	
10.30-11.00			ARA			
11.00-12.30	OTURUM 5A BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI Sempozyum Yöneticisi: Güliden GÖKÇEN	OTURUM 5B BİNA FİZİĞİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Gönül UTKUTLUĞ	OTURUM 5C İÇ HAVA KALİTESİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Sait C. SOFİOĞLU	OTURUM 5D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 5E JEOTERMAL ENERJİ SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Niyazi AKSOY	ATÖLYE ÇALIŞMASI YAPI DENETİMİ (Devam) Atölye Çalışması Yöneticisi: Serif ÖZSAKARVA
11.00-11.30	Isı Yalıtım Özellikleri İyileştirilmiş Yapı Tiplerinin Geliştirilmesinde Kağıt Üretim Atıklarının Kullanılması Seda AKKURT, Mucan SÜTÇÜ, Kadri BAŞOĞLU	LEED ve BREEAM Sertifikalarında Enerji Performans Değerlendirilmesinin Karşılaştırılması Duygu ERTEN, A. Zerrin YILMAZ	Okullarda Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri Bahadır ÖZTÜRK, Gülcan DÜZÜVALI	Adsorpsiyonlu Çillerlerde Kullanılabilircek Adsorbent-Adsorbat Çiftlerinin Özellikleri ve Çevrim Performanslarının İncelenmesi Zeynep Elvan YILDIRIM, Gamze GEDİZ İLİS, Moghadda KÖBECİ, Semra ULKÜ	Jeotermal Enerji ile Hidrojen Üretimi ve Sıvılaştırılması Ceyhan YILMAZ, Mehmet KANOĞLU, Ali BOLATTURK	
11.30-12.00	Pomza Agregalı Hafif Beton Özelliklerine Polistiren Köpük ve Uçucu Külü Katkısının Etkileri İsmail DEMİR, M. Serhat BAŞPINAR, Gökan GÖRAN, Erhan KAHRAMAN, Orhan AKYOL	Türkiye İçin Bina Çevresel Değerlendirme Metodu: BREEAM Sertifikası Sisteminin Türkiye'ye Adaptasyonu Duygu ERTEN, Yenal GÜLLER, Aslı FIRAT	Ev, Okul, Ofis ve Alışveriş Merkezlerinde Üçüncü Organik Biyosistemlerin Belirlenmesi Ayşe Anıl GÜNEY, Burcu ONAT, Salih CENGİZ, Ulku ALVER, SAHİN, Zeynep TÜRKMEN, Selda MERCAN	Adsorpsiyonlu Su Soğutucu Tasarımları ve Uygulamaları Bülent ORHAN, Ali GÜNGÖR	Dünya'da ve Türkiye'de Jeotermal Enerjinin Gelişiminde Araştırma Merkezlerinin Yeri Enur HANCIÖĞLU KUZGUNKAYA, Gülden GÖKÇEN, Alper BABA	
12.00-12.30	Faz Değiştirilen Maddeler ile Binalarda Enerji Verimliliği Yeteri KONUKLU, Halime Ö. PAKSOY	Yeşil Bina Sertifikasyonunda Akustik Performansın Değerlendirilmesi Nurgün Tamer BAYAZIT, Bilge SAN, Gürem ÖKTEN	Okul Binalarında İç Ortam Havası PM Kütle Konsantrasyonlarında Trafik Yüklüğünün Etkileri S. Sinan KESKİN, Dağhan EKMEKÇİOĞLU	Tek Katmanlı Toprakta Dip, Maksimum, Minimum Sıcaklıklar ve Bunların Derinlikleri ile İlgili Bağlantılar Arif ÖZBEK, Tuncay YILMAZ, Alper YILMAZ, Orhan BÜYÜKALACA	Jeotermal Elektrik Santralleri Proje Yönetimi Niyazi AKSOY, Mehmet SİSMA	
12.00-14.30	Isı Yalıtımında Faz Değiştirilen Malzeme Kullanımı Alkan DALOĞLU	İkiküretim Kullanımında Bina-İç Çevresel Kalite: İzmir Çalışması Sonuçlarının Değerlendirilmesi Sait C. SOFİOĞLU, Ayşen SOFİOĞLU		ÖĞLE YEMEĞİ	Jeotermal Sahalarda Birleşme I. Metin MIHÇAKAN, Gürsat ALTUN, Umrhan SERPEN	ÖĞLE YEMEĞİ
14.30-16.00	OTURUM 6A BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI Sempozyum Yöneticisi: Güliden GÖKÇEN	OTURUM 6B BİNA FİZİĞİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Gönül UTKUTLUĞ	OTURUM 6C İÇ HAVA KALİTESİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Sait C. SOFİOĞLU	OTURUM 6D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 6E BACALAR SEMİNERİ Seminer Yöneticisi: Ergün GÖK	ATÖLYE ÇALIŞMASI GENÇ MÜHENDİSLERİN VE SEKTÖRÜN SORUNLARI Atölye Çalışması Yöneticisi: Serdar UZGUR
14.30-15.00	İklim Değişikliğinin Apartman Binalarındaki Isıtma/Soğutma Yükleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Yusuf YILDIZ, Zeynep DÜRMÜŞ ARSAN	Konut Yerleşmelerinde Tasarım Parametrelerinin Enerji Yükleri Açısından Değerlendirilmesi Özlem DURAN, Gül KOÇLAR ORAL	Alışveriş Merkezleri İçin İç Ortam Biyoserosol Araştırması Esra TALIL, Ferhat KARACA, Fahri AKBAŞ, Zeynep AYDIN	Süpermarket Soğutma Sistemlerinde Kullanılan Teknolojilerin Enerji Verimliliği Açısından Karşılaştırılması Ali GÜNGÖR	Avrupa Birliği'nde Genel Baca Uygulamaları Jean Jacques ADAM	
15.00-15.30	Farklı Geometrilere Olanaklı Isı Köprülerinde Isı Kayıplarının Sayısal Olarak İncelenmesi Koray KARABALLI, Erhan BULUT	Enerji Etkin Ofis Binalarında Gelişmiş Cephe Sistemlerinin İncelenmesi İlhan AYÇAM	Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği ve Tıbbi Akları Onkoloji Hastanesinin Farklı Ünitelerinde Belirlenen Hava Kaynaklı Mikrokongus Florası Ölçüm ABACI, Alex HALIKI UZTAN, Mustafa ATEŞ, Okan GÜLBAHAR, Erdem GÖKER	Kuru Tip Soğutucular ile Yapılan Doğal Soğutmanın Gelişmiş Adyabatik Soğutma Sistemleri ile Desteklenmesi Sonucu Enerji Verimliliğindeki Artışının Analizi Bekir ÇANKERİ, Ümit ÇALLI, Arif HEPBAŞLI	İtalya'da Paslanmaz Çelik Baca Sistemleri Sektörü, Kanunlar, Yönetmelikler ve Sorumluluklar Cristiano CREUSO	
15.30-16.00	Güneş Radyasyonu Yoğunluk Dağılımının Bina Güneş Enerji Sistemleri Hesaplarında Kullanılması Zuhair OKTAY, Can COSKUN, T. Hikmet KARAKOÇ, Bahar BAYBOZ	Pasif Sistemle Isıtılan Güzelbahçe Güneş Ev'indeki Mimari ve Yapısal Önemlerin Enerji Performansına Etkisi Fikret OKUTCU	İzmir İlindeki İki Hastanenin Nözkomiyal Enfeksiyon Etkeli Olan Bakteriyel Yüklüğünün Karşılaştırılması Nergül Aydın ÇAKIR, Füsün B. UÇAR, Alex HALIKI UZTAN, Hayal BOYACIOĞLU	Soğutma Enerji Gereksinimi Tespitinde Farklı Kullanım Şartları İçin Pratik Bir Yaklaşım Can COSKUN, Zuhair OKTAY, Bahar BAYBOZ, Emel YALÇIN		
16.00-16.30			ARA			
16.00-16.30	OTURUM 7A BİLİMSSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 7B BİNA FİZİĞİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Gönül UTKUTLUĞ	OTURUM 7C İÇ HAVA KALİTESİ SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Sait C. SOFİOĞLU	OTURUM 7D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 7E BACALAR SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Ergün GÖK	ATÖLYE ÇALIŞMASI GENÇ MÜHENDİSLERİN VE SEKTÖRÜN SORUNLARI (Devam) Atölye Çalışması Yöneticisi: Serdar UZGUR
16.20-17.00	İki Plaka Arasına Yerleştirilmiş Elips Silindirin Ortasında Oluşan Akış Yapısının Parçacık Gözlemlenmesi Üzerine Kısa Bir Değerlendirme Görüntülenmesi Hüseyin AKILLI, Beşir SAHİN	Yeşil Bina Sertifikası Sistemlerinde Konut Tasarımının Önemli Etkileri Üzerine Kısa Bir Değerlendirme İlhan AYÇAM, Gül KOÇLAR ORAL, Tugce KAZANASMAZ	İstanbul'da Farklı Bina İç Ortamlarında PM ₁₀ CO Konsantrasyonları ve Parçacık Sayısının Belirlenmesi Burcu ONAT, Tanu HANSEVENLER, Ulku Alver SAHİN	Model Bir Konutun Soğutma Yüklüğünün Dinamik Hesaplanması: İzmir Örneği Muammer ÖZGÖREN, Kadir ERDOĞAN, Ali KAHRAMAN, Özgür SOLMAZ	Bacalardan Kaynaklanan Karbonmonoksit Zehirlenmeleri ve Ölçme Çalışmaları Ümit ERTURHAN	
17.00-17.30	Sonlu-Silindirik Üzerindeki Akış Yapısının Parçacık Gözlemlenmesi Üzerine Kısa Bir Değerlendirme İncelenmesi Hüseyin AKILLI, Beşir SAHİN	Yeşil Pazarlamının Gelişimi ve Yeşil Tutundurma Stratejileri: İsaat Sektöründe Uygulanabilirliği Çağrı Pinar UTKUTLUĞ	Toplu Taşım Aracı İçinde Karşılaşılan Parçacık Madde Maruziyeti Halil ARI	Parçacık Gözlemlenmesi Hız Ölçümü Yöntemi: Split Klima İç Üniteli Örneği Ziya Haktan KARADENİZ, Dilek KUMLUOĞLU, Özgür ÖZER	Metal Bacalarda Isı Performansın Deney ile Belirlenmesi İlker İBİK	ATÖLYE ÇALIŞMASI GENÇ MÜHENDİSLERİN VE SEKTÖRÜN SORUNLARI (Devam) Atölye Çalışması Yöneticisi: Serdar UZGUR
17.30-18.00	Periyodik Olarak Değişen Sıcaklık Sahip Kapalı Kaze Olanaklı Konulan Engellerin Doğal Taşınım İli Transferi Üzerine Etkilerinin Sayısal İncelenmesi Bilal SAHİN, Mehmet Emin APIC	Konutlarda Kullanıcı Davranışları Enerji Performansına Etkisi Üzerine Kısa Bir Değerlendirme Merve BEDİR, Gönül UTKUTLUĞ	Edirne'de Bir Dokuma-Konfeksiyon İşletmesinde İç Ortam Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi-2010 Deniz MOTOR, Uluk BERBEROĞLU	Soğutma Sistem Arzalarının P-H Diyagramı Yardımıyla Teşhis Edilmesi Hüseyin BULGURCU, Serkan YAŞAR	Binalarda Verimli Baca Sistemleri Ergün GÖK	
18.00-18.30	Yapılarda Doğal Havalandırmanın Sağlanmasına Yönelik İhtiyaçlar Pinar DARBİN, Ayşe BALANLI	Yapılarda Doğal Havalandırmanın Sağlanmasına Yönelik İhtiyaçlar Pinar DARBİN, Ayşe BALANLI	Metal Endüstrisinde İç Ortam Toz ve Gaz Konsantrasyonlarının Belirlenmesi Oklay ÖZKAN, Fatma VARİNLİ, Hande ÇAYIR	Ranque-Hilich Vortex Tüplerinde Farklı Gazların Değişken Basınç Değerlerinde Soğutma Performanslarının Sayısal İncelenmesi Hamdi KACMAZ, H. Orhan AKANÖZ	C Tipli (Hermetik) Çihazlar ve Hava Atıkçaz Çözümleri Barış SAY	
19.30			KOKTEYL (ALARKO - CARRIER)			



VALFTEK®



BONETTI



Vanalar ve Teknik Tesisat Elemanları

WWW.VALFTEK.COM.TR

Genel Müdürlük & Fabrika: Bakırlı Mah. Suadiye Yolu No: 19 41010 Sarımeşe-Kartepe-Kocaeli
Tel: 0 (262) 371 61 62 (Pbx) • Fax: 0 (262) 371 61 72

İstanbul Bölge: Şerifali Mah. Turcan Cad. 55/6 34775 Ümraniye-İstanbul Tel: 0 (216) 415 40 20 • Fax: 0 (216) 415 40 21

Ankara Bölge: Tel: 0 (312) 311 50 61 • Adana Bölge Tel: 0 (322) 363 28 14 • İzmir Bölge Tel: 0 (232) 485 06 82

Bursa Bölge GSM: 0 (533) 629 97 75 • Trakya Bölge Tel: (0)282 654 07 72

e-mail: valftek@valftek.com.tr

teskon 2011 Kongre Programı » 15 Nisan 2011, Cuma

Saat	ANADOLU SALONU	AKDENİZ SALONU	EGE SALONU	KARADENİZ SALONU	MARMARA SALONU	BAYRAKLI SALONU
09.30-10.30	OTURUM 8A TERMODİNAMİK VE TESİSAT SEMPOZYUMU Sempozyum Yöneticisi: Taner DERBENTLİ	OTURUM 8B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 8C İSTANBUL İSTİNYE PARK PROJESİ'NİN PROJELENDİRME, UYGULAMA, İŞLETME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ Seminer Yöneticisi: Bekir Erdiç BOZ	OTURUM 8D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR		ATÖLYE ÇALIŞMASI KAMU İHALE KANUNU Atölye Çalışması Yöneticisi: Güniz GACANER
09.00-09.30	İklimlendirme Sistemlerinde Ekserji Çözümü Taner DERBENTLİ	Klima Sistemlerinde Isıtıcı ve Soğutucu Su Sıcaklığının Belirlenmesi, Isıtma Sistemlerinde Su Dağıtım ve Kolektör Bağlantıları Veli DOĞAN	*İstinye Park Projesi** Bekir Erdiç BOZ	Buzdolabı Tasarım Parametrelerinin Sayısal Olarak İncelenmesi Dilek KUMLUĞA, Hasan AVCI, Mete ÖZŞEN, Ziya Haktan KARADENİZ		
09.30-10.00	Binaların En Az Enerji ile Isıtılmasının veya Soğutulmasının Termodinamiğin Birinci ve İkinci Yasalarına Göre Değerlendirilmesi Ahmet CAN	Güneş Enerjisi Destekli Isı Pompası ile Mahal Isıtma Uygulaması A. Cüneyt ÖZTANMAN		Farklı Soğutucu Akışkanlar İçin Genleştirici Olarak Ejektör Kullanılan Kompresörli Soğutucunun Performans Analizi Nagihan BİLİR, H. Kürşad ERSOY, Arif HEPBASLI		
10.00-10.30	Bir Endüstriyel Kurutucu Firmının Termodinamik Analizi Zafer UTLU, Arif HEPBASLI, Muammer TURAN	Hava Kaynaklı Bir Isı Pompasının Farklı Çalışma Şartları Altında Termodinamik Performans Analizi Uğur ÇAKIR, Kemal COMAKLI	İstinye Park Alışveriş Merkezi Tasarım Şartları, Sistem Seçim ve Tanımları İsmail CAN	İki Kademeli Ekonomizerli Buhar Sıkıştırma Soğutma Çevriminin Performans Analizi Bayram KILIÇ, Arzu SENCAN SAHİN, Osman İPEK		
10.30-11.00			ARA			
11.00-11.30	OTURUM 9A TERMODİNAMİK VE TESİSAT SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Taner DERBENTLİ	OTURUM 9B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 9C İSTANBUL İSTİNYE PARK PROJESİ'NİN PROJELENDİRME, UYGULAMA, İŞLETME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Bekir Erdiç BOZ	OTURUM 9D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	OTURUM 9E BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	ATÖLYE ÇALIŞMASI KAMU İHALE KANUNU (Devam) Atölye Çalışması Yöneticisi: Güniz GACANER
11.00-11.30	Tekstil Endüstrisi Boyama Prosesinde Plakalı Isı Değiştiricilerle Atık Isı Geri Kazanım Sistemi Enerji ve Ekserji Analizi Canan KANDILLI, Aytaç KOÇLU	Enerji Etkin Tasarımda Pasif İklimlendirme: Doğal Havalandırma Nihan ENGİN	Uygulama Açısından İstinye Park Projesi İsmet MURA	Desifir - Evaporatif Soğutma Sisteminin Deneysel Olarak İncelenmesi İrfan UÇKAN, Tuncay YILMAZ, Orhan BÜYÜKALACA, Ertaç HÜRDÜĞAN	Türkiye İklim Bölgelerine Göre Yıllık Yağış Miktarının Dış Duvar Konstrüksiyonu Kesit Seçimine Etkisi Yalçın YASAAR, Asiye PEHLEVAN, Sibel MAÇKA	
11.30-12.00	Farklı Bina Tipleri ve Yakıtlar İçin Merkezi Isıtma Sistemlerinin Maliyet Analizi Kemal COMAKLI, Sükran EFE, Uğur ÇAKIR	Yapıların Enerji Etkinliği Bağlamında Doğal Havalandırma Yöntemlerinin Önemi İzzet YÜKSEK, Tülay ESİN		Nem Almalı Bir İklimlendirme Sisteminin Deneysel Olarak İncelenmesi Ertaç HÜRDÜĞAN, Orhan BÜYÜKALACA, Tuncay YILMAZ, İrfan UÇKAN	Hidrotermal Performans Açısından Duvar Konstrüksiyonu Tasarımında Bilgisayar Modellerinin Kullanımı Asiye PEHLEVAN, Yalçın YASAAR, Sibel MAÇKA	
12.00-12.30	Yakıt Dönüştürücüde Dönüştürülmüş Doğalgaz Yakıtlı Kati Oksitli Yakıt Pili Dizini Modellemesi Semih YILMAZ, Turhan COBAN	Yüksek Tavanlı Mahallerde Enerji Etkin Havalandırma - Uzak Boya Hangarı Uygulaması İbrahim Utku BASTAZICI, Bars YILMAZ	İşletmeciler Gözü ile İstinye Park Alışveriş Merkezinin Değerlendirilmesi Rustu GÜLDERER	İzmir İli İçin Evaporatif Soğutma Sistemlerinin Performans Değerlendirilmesi Ertan ŞEN, Özyay AKDEMİR, Koray ÜLGER	Farklı Bina Formlarında Enerji Etkin Isı Pompası Uygulamaları Barış ERDİM, Gülten MANIOĞLU	
12.00-14.30			ÖĞLE YEMEĞİ			
14.30-16.00	OTURUM 10A TERMODİNAMİK VE TESİSAT SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Taner DERBENTLİ	OTURUM 10B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 10C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 10D SOĞUTMA SEMPOZYUMU (Devam) Sempozyum Yöneticisi: Ali GÜNGÖR	SEMİNER ETKİLİ VE VERİMLİ SUNUM TEKNİKLERİ SEMİNERİ Seminer Yöneticisi: Murat GÜNAYDIN	
14.30-15.00	Yaygın Olarak Kullanılan Bazı Sıhhi Tesisat Elemanlarındaki Basınç Kayıplarının Kuramsal Ve Deneysel Olarak Hesaplanması Hüseyin BULGURCU, Güner ÖZMEN	TS825'e Uygun Olarak Yalıtılan Bir Binaların Teknik ve Ekonomik Olarak İncelenmesi İbrahim ATMACA, Sezgi KOÇAK	CFD Analiz Yöntemiyle Klima Santrallerinde İç Kayıpların Azaltılması Seda BULUT, Merve UNVEREN, Ahmet ARISOY, Y. Erhan BÖKE	Kapalı Isı Değiştiricili Ters ve Dik Akışlı Soğutma Kulelerinin Isı Değişimi Modellemesi ve Dizaynı Mustafa Turhan COBAN		
15.00-15.30	Plakalı Isı Değiştiricilerinde Plakaya Bağlılı Isı Transferinin Deneysel İncelenmesi ve Modellemesi Fatih AKTÜRK, Nilay SEZER ÜZÜL, Selin ARADAĞ, Sadık KAKAÇ, Uluk ATAMTÜRK	Sıcak İklim Bölgelerindeki Binalarda Isıtma ve Soğutma Yüküne Göre Tespit Edilen Optimum Yalıtım Kalınlıklarının Karşılaştırılması Cüneyt DAĞGIR, Ali BOLATTÜRK	Hesaplamalı Isı-Kütle Geçişi ile Yoğuşma ve Buharlaşmanın Modellemesi S. Aslı KAYHAN, Deniz YILMAZ, Seyhan Uygur ONBASIOĞLU	İzmir İli İçin Farklı Soğutucu Akışkan Kullanarak Otomobil Klimasının Saatlik Performansının Belirlenmesi Muammer ÖZGÖREN, Ali KAHRAMAN, Özgür SOLMAZ		
15.30-16.00		Yapıların Dış Duvarlarında Optimum Yalıtım Kalınlığının Üç Farklı Metotla Tespiti Figen BALO, Aynur UÇAR, Mustafa İNALI	Absorpsiyonlu Isı Yükselticileri ve Bir Endüstriyel Uygulama Bener KURT, İlhami HORUZ	Güneş Enerjili NH₃-H₂O Absorpsiyonlu Soğutma Sisteminin İzmir İli İçin İncelenmesi Barış BOZZKAYA, Özyay AKDEMİR		
16.00-16.30			ARA			
16.00-18.30	PANEL "BİNALARDAN ENERJİ PERFORMANSI YÖNETİMİ" Panel Yöneticisi: Macit TOKSOY					
19.30						

Yaşamı tazeleyen bir nefes...



**"ASO 46. yıl İnovasyon Ödül"lü
KES Klima, yürüttüğü başarılı
AR-GE çalışmalarıyla klima
sektöründe yenilikçi ürünler
sunmaya devam ediyor.**



Yürüttüğü başarılı AR-GE çalışmalarıyla klima sektöründe piyasaya yenilikçi ürünler sunan KES Klima, geliştirdiği "Değişken Atışlı Termostatik Difüzör" ile geçtiğimiz yıl, Ankara Sanayi Odası İnovasyon Ödülü'nü aldı.

www.kesklima.com



KESKlima
AIR CONTROL SYSTEMS

teskon 2011 Kongre Programı » 16 Nisan 2011, Cumartesi

SAAT	ANADOLU SALONU	AKDENİZ SALONU	EGE SALONU	KARADENİZ SALONU	MARMARA SALONU	BAYRAKLI SALONU
09.30-10.30	OTURUM 11A SÖNDÜRME SİSTEMLERİNDE YENİ GELİŞMELER SEMİNERİ Seminer Yöneticisi: Abdurrahman KILIÇ	OTURUM 11B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 11C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	SÖZLÜ İLETİŞİM- DİYALOG YÖNETİMİ SEMİNERİ Seminer Yöneticisi: Ayşar KURGUN	POSTER BİLDİRİ SERGİ SALONU	ATÖLYE ÇALIŞMASI TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ Atölye Çalışması Yöneticisi: Ali GÜNGÖR
09.00-09.30	Yağmurlama Sistemleri Yeni Tasarım Kriterleri Kazım BECEREN	Bir Model Kara Taşıtı Etrafındaki Akis Yapısının Deneyisel Olarak İncelenmesi Ümit NAZLI TEPELİ, Ala AGIR, Canit GÜLLEK, Melih GÜLEREN, Ali PINARBAŞI	Hastane Tesisatlarında Sismik Hasarların Azaltılması – FEMA 150 Standardı Eren KALAFAT, Emin Alp YÜCERMAN			
09.30-10.00	Yangın Pompalarının Güvenirlilik Esaslı Seçimi Haluk KARADOĞAN	İçerisinde Delinmiş Kare İğne Kanatçıklar Bulunan Kare Kanallarda İki Optimizasyon Tekniğinin Karşılaştırılması Eyuphan MANAY, Bayram SAHİN	Medikal Gaz Tesisatları Ekrem EVREN			
10.00-10.30	Büyük Depolarda Yağmurlama Sistemi Tasarımı ve Özel Uygulamalar Taner KABOĞLU	Delinmiş Kare İğne Kanatçıklardan Taşınım İlişisi Transferinin Üç Boyutlu Sayısal Olarak İncelenmesi Eyuphan MANAY, Bayram SAHİN, Şendoğan KARAGÖZ	Müzelerde İç Çevre Gereksinimleri: Ayasofya, Topkapı Ve Türk İslam Eserleri Müzeleri Bağlamında Türkiye'deki Durum İbrahim ÇAKMANUS, Arif KUNAR			
10.30-11.00	OTURUM 12A SÖNDÜRME SİSTEMLERİNDE YENİ GELİŞMELER SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Abdurrahman KILIÇ	OTURUM 12B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 12C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	SÖZLÜ İLETİŞİM- DİYALOG YÖNETİMİ SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Ayşar KURGUN	POSTER BİLDİRİ SERGİ SALONU	ATÖLYE ÇALIŞMASI TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ (Devam) Atölye Çalışması Yöneticisi: Ali GÜNGÖR
11.00-11.30	Hidrolik Hesaplarda Yapılan Hatalar ve Kontrol Kriterleri Özdem KARADAL GÜNEÇ	Eğitim Yapılarında Klima Sisteminin İçişsel Konfor Koşulları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Mustafa MUTLU, Muhsin KILIÇ	Döşemeden (Yerden) Isıtma Sistemlerinde Hesap Yöntemi Veli DOĞAN, Oğuzhan ÇALIŞIR			
11.30-12.00	Su Sisi Söndürme Sistemleri Levent KARAKOÇ	Hastanelerde Cam Giydirmeye Cephe Sistemlerinin Konfor Koşullarına Etkisi Esra LAKOT ALEMDAĞ, Özlem AYDIN	Yerden Isıtma Sistemlerinin Boyutlandırılması Veli DOĞAN, Oğuzhan ÇALIŞIR			
12.00-12.30	Yağmurlama Sistemlerinde Borulama ve Sismik Koruma Gökhan BALIK - Abdurrahman KILIÇ	Havalandırma ve Klima Sistemlerinde Güçlü Kontrol Tasarımı İle Enerji Tasarrufu ve İlk Yatırım İlişkisi Orhan GÜRSÖN, Emre GÜLER	Döşemeden Isıtma Tasarımı Cem PARMAKSIZOĞLU			
12.00-14.30				ÖĞLE YEMEĞİ		
14.30-16.00	OTURUM 13A BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 13B BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	OTURUM 13C BİLİMSEL / TEKNOLOJİK ÇALIŞMALAR	SÖZLÜ İLETİŞİM- DİYALOG YÖNETİMİ SEMİNERİ (Devam) Seminer Yöneticisi: Ayşar KURGUN	POSTER BİLDİRİ SERGİ SALONU	
14.30-15.00	R744 (CO₂) Soğutucu Akışkanlı Soğutma Sistemleri, Kanatlı Borulu R744 (CO₂) Evaporatör ve Gaz Soğutucu Tasarım Esasları Fahri KASAP, Hasan ACIL, Hatice CANBAZ, Selim ERBİL	Daha Verimli Pompa Sistemleri İçin Yeni Nesil Manyetik PM- Destekli Senkron Elektrik Motorları Bora TÜRKMEK	Isı Borulu Atık Baca Gazlarından Isı Geri Kazanım Sisteminin Deneyisel Olarak İncelenmesi Emre ÜRÜN, Yusuf ÇAY, Hüseyin KURT			
15.00-15.30	Hava Soğutmalı Grupların Evaporatif Soğutma ile Yerim ve Kapasite Artışı Uygulanması Güray KÖRÜN	Binalarda Yağmur Suyunun Kullanılması İpek SAHİN, Gülten MANIOĞLU	Kolenerasyon Sistemlerinin Termodinamik Analizi Bayram KILIÇ, Arzu SENCAN, Resat SELBAŞ, Hasan Hüseyin EZEN			
15.30-16.00	CO₂ ile Çalışan Transkritik Soğutma Çevriminin Deneyisel İncelenmesi Orhan KURTULUŞ, Burak OLGUN, Emre ÖĞÜZ, Hasan HEPERKAN	Türkiye'de Yaygın Olan Kullanım Sıcak Suyu Sistemlerine Genel Bir Bakış - Hızlı Boyler ve Depo Sarf Sisteminin Karşılaştırmalı Analizi Murat GÜRENLİ, Uluk ATAMTÜRK	Isı Pompalı Kurutucuların Enerji Etkin Tasarımı - Modelleme Çalışması Anıl AKGÜL, Serhan KÜÇÜKA			
16.00-16.30				ARA		
16.00-16.30	KAPANIS FORUMU KONGRENİN DEĞERLENDİRİLMESİ Form Yöneticisi: Ahmet AKSOY					

DEMSAN®

ELEKTRİK HAVALANDIRMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



Fan teknolojilerinde 18 yıllık tecrübe...

3 Yıl
GARANTİ

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Demirciler Sitesi A2 Blok No: 23 İkitelli - İstanbul / TURKEY

Tel: 0212 549 63 23 - 549 34 97 - 549 34 98 - Faks: 0212 549 63 24

www.dem-san.com - info@dem-san.com

teskon 2011 Kongre Özet Programı

[illegible]

X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

» KURLAR «

SAAT	KURS SALONU - 1	KURS SALONU - 2	KURS SALONU - 3	KURS SALONU - 4	KURS SALONU - 5
13 NİSAN 2011, ÇARŞAMBA					
11.00-12.40		MUTFAK HAVALANDIRMASI KURSU Kurs Yöneticisi: Akın KAYACAN Bekir CANSEVDİ, Yıldırım KOCABALKANLI, Ümit ÇALLI	SU ŞARTLANDIRMA KURSU Kurs Yöneticisi: Erol YAŞA		
12.40-14.30	Öğle Yemeği				
14.30-18.30		MUTFAK HAVALANDIRMASI KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Akın KAYACAN Bekir CANSEVDİ, Yıldırım KOCABALKANLI, Ümit ÇALLI	SU ŞARTLANDIRMA KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Erol YAŞA		
19.30	KOKTEYL (İPRAGAZ)				
14 NİSAN 2011, PERŞEMBE					
11.00-12.40	AKUSTİK TASARIM KURSU Kurs Yöneticisi: Numan ŞAHİN Mehmet ÇALIŞKAN, Orhan Murat GÜRSÖN, Selçuk BAYER	HAP KURSU (HOURLY ANALYSIS PROGRAM) Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Aziz ERDOĞAN, Meliha ALALOĞLU	TEMEL VE UYGULAMALI PSİKROMETRİ KURSU Kurs Yöneticisi: A. Müjdat ŞAHAN	KONUTLARDA DOĞALGAZ UYGULAMALARI KURSU Kurs Yöneticisi: Duran ÖNDER	HASTANE HİJYENİK ALANLAR PROJE HAZIRLAMA ESASLARI KURSU Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Barış ÖZERDEM, Moghtada MOBEDİ, Ekrem EVREN, Lale ULUTEPE, Akın KAYACAN
12.40-14.30	Öğle Yemeği				
14.30-18.30	AKUSTİK TASARIM KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Numan ŞAHİN Mehmet ÇALIŞKAN, Orhan Murat GÜRSÖN, Selçuk BAYER	HAP KURSU (HOURLY ANALYSIS PROGRAM) (Devam) Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Aziz ERDOĞAN, Meliha ALALOĞLU	TEMEL VE UYGULAMALI PSİKROMETRİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: A. Müjdat ŞAHAN	KONUTLARDA DOĞALGAZ UYGULAMALARI KURSU (Devam) KURS YÖNETİCİSİ: DURAN ÖNDER	HASTANE HİJYENİK ALANLAR PROJE HAZIRLAMA ESASLARI KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Barış ÖZERDEM, Moghtada MOBEDİ, Ekrem EVREN, Lale ULUTEPE, Akın KAYACAN
19.30	KOKTEYL (ALARKO-CARRIER)				
15 NİSAN 2011,CUMA					
11.00-12.40	GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ISITMA/ YARDIMCI ISITMA KURSU Kurs Yöneticisi: Ali GÜNGÖR Necdet ÖZBALTA, Türkan GÖKSAL ÖZBALTA, Necdet ALTUNTOP	HAP KURSU (HOURLY ANALYSIS PROGRAM) (Devam) Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Aziz ERDOĞAN, Meliha ALALOĞLU	SANAYİDE ENERJİ EKONOMİSİ KURSU Kurs Yöneticisi: Cafer ÜNLÜ	SANAYİDE DOĞALGAZ UYGULAMALARI KURSU Kurs Yöneticisi: Duran ÖNDER	SOĞUK DEPO İŞLETMESİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Erol ERTAŞ Turan ERKAN, Turhan ÇOBAN
12.40-14.30	Öğle Yemeği				
14.30-18.30	GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ISITMA/ YARDIMCI ISITMA KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Ali GÜNGÖR Necdet ÖZBALTA, Türkan GÖKSAL ÖZBALTA, Necdet ALTUNTOP	HAP KURSU (HOURLY ANALYSIS PROGRAM) (Devam) Kurs Yöneticisi: Güniz GACANER Aziz ERDOĞAN, Meliha ALALOĞLU	SANAYİDE ENERJİ EKONOMİSİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Cafer ÜNLÜ	SANAYİDE DOĞALGAZ UYGULAMALARI KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Duran ÖNDER	SOĞUK DEPO İŞLETMESİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Erol ERTAŞ Turan ERKAN, Turhan ÇOBAN
19.30					
16 NİSAN 2011,CUMARTESİ					
11.00-12.40	SİSTEM SEÇİMİ KURSU Kurs Yöneticisi: Sarven ÇİLİNGİROĞLU	KURUTMANIN TEMELLERİ KURSU Kurs Yöneticisi: Necdet ÖZBALTA Ali GÜNGÖR, Serhan KÜÇÜKA	ŞANTİYE KURULUŞU, TEST YIKAMA VE DEVREYE ALMA İŞLEMLERİ KURSU Kurs Yöneticisi: Tufan TUNÇ	NEMLENDİRME TEKNİĞİ VE UYGULAMALAR KURSU Kurs Yöneticisi: T. Hikmet KARAKOÇ, Ahmet GÖKSİN	SOĞUTMA SİSTEMLERİ, HESAPLARI VE MODELLEMESİ KURSU Kurs Yöneticisi: Erol ERTAŞ Turan ERKAN, Turhan ÇOBAN
	Öğle Yemeği				
14.30-18.30	SİSTEM SEÇİMİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Sarven ÇİLİNGİROĞLU	KURUTMANIN TEMELLERİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Necdet ÖZBALTA Ali GÜNGÖR, Serhan KÜÇÜKA	ŞANTİYE KURULUŞU, TEST YIKAMA VE DEVREYE ALMA İŞLEMLERİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Tufan TUNÇ	İKLİMLENDİRMEİN TEMEL PRENSİPLERİ, İÇ HAVA KALİTESİ STANDARTLARI KURSU Kurs Yöneticisi: Ali Çetin GÜRSES	SOĞUTMA SİSTEMLERİ, HESAPLARI VE MODELLEMESİ KURSU (Devam) Kurs Yöneticisi: Erol ERTAŞ Turan ERKAN, Turhan ÇOBAN



İlder Çelik
TMMOB Makina Mühendisleri Odası
İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

TMMOB Makina Mühendisleri
Odası İstanbul Şubesi'nden Uyarı:

**Soba/Şofben/
Baca Gazi
(Karbonmonoksit)
zehirlenmelerine
dikkat!**



İlgisizlik, yanlış kullanım ve ihmal yüzünden her yıl yüzlerce vatandaşımız soba, şofben, kombi ve bacalardan dolayı karbon monoksit zehirlenmesine maruz kalmaktadır. Hidrokarbon içeren kömür ve doğal gaz gibi fosil yakıtların soba ile baca veya şofben ile baca bağlantısı içindeki yanlış kullanımı özellikle alçak basınçlı/lodoslu havalarda sık yaşandığı kış aylarında artmaktadır.

Bugün yine 3 vatandaşımız Küçükçekmece'de maalesef hayatını kaybetmiştir. Yaşamını kaybedenlerin yakınlarına başsağlığı diliyor ve kamuoyunun üzüntüsünü paylaşıyoruz.

Kokusuz, renksiz, tatsız bir gaz olan karbon monoksitten kaynaklanan zehirlenmelerin özellikle uykuda iken farkına varılmasının güçlüğü bu zehirlenmeye karşı önlemler konusunda daha bilinçli olunmasını gerektirmektedir.

Soba, şofben, baca zehirlenmelerine maruz kalmamak için aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekmektedir.

KÖMÜRLÜ SOBALARDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Sobada eksik yanma sonucu oluşan karbon monoksit gibi zararlı gazlar oda içine sızarsa zehirlenmelere neden olur.
- Soba alımında, sobaların TSE standartlarına uygunluğuna dikkat edilmelidir.

Böylece sobanın ısı verimi de elde edilmiş olunur.

- Aynı şekilde kullanılan yakıtın standartlara uygunluğu ve izin belgesi olmayan satıcılardan kömür alınmaması da önem taşımaktadır.

- Soba aşırı doldurulmamalıdır. Aşırı doldurulan sobanın duman yolu daralır ve soba içinde düzensiz ısı dağılımı olacağından baca çekişi zayıflar.

- İyi ısınmayan ve alttan yakılan kömür sobalarında karbon monoksit zehirlenmesi riski artmaktadır. Soba tutuşturulurken yakıtın üstten yanması sağlanmalıdır. Böylece soba içinde ortaya çıkan zehirli gazlar yanarak sobayı terk ederler.

- Kömürü tutuşturmak için üzerine az miktarda kağıt ya da karton ve bunların üzerine de kolay yanan çıra ve odun konulmalıdır.

- Sönmekte olan sobaya tutuşması güç yakıtların asla koyulmaması gerekir. Yakıt iyi olsa bile yavaş yavaş ilave edilmelidir.

- Soba yakıtla beslenirken, yeni atılan yakıtın üzerine kor halindeki yakıttan bir miktar konulması, sobadaki yakıtın sürekli olarak üstten yanmasını sağlar.

- Yatmadan önce sobaya kesinlikle yakıt koyulmamalıdır.

- Özellikle alçak basınçlı-lodoslu havalarda ölüm olayları artmaktadır. Bacalar standartlara uygun değilse alçak basınçlı havalarda soba yakılmamalıdır.

- Kullandığınız yakıtın standartlara uygunluğunu kontrol edin. İzin belgesi olmayan satıcılardan kömür almayın.



- Kullandığınız her türlü ısıtma cihazının kalite belgesine haiz olup olmadığına, garantilerine ve garanti sürelerine dikkat edin.
- Alacağınız cihazın kapasitesinin kullanacağınız mekana uygunluğunu inceleyerek karar verin.
- Binaların Yangından Korunması yönetmeliklerine mutlaka uyun.

ŞOFBEN KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

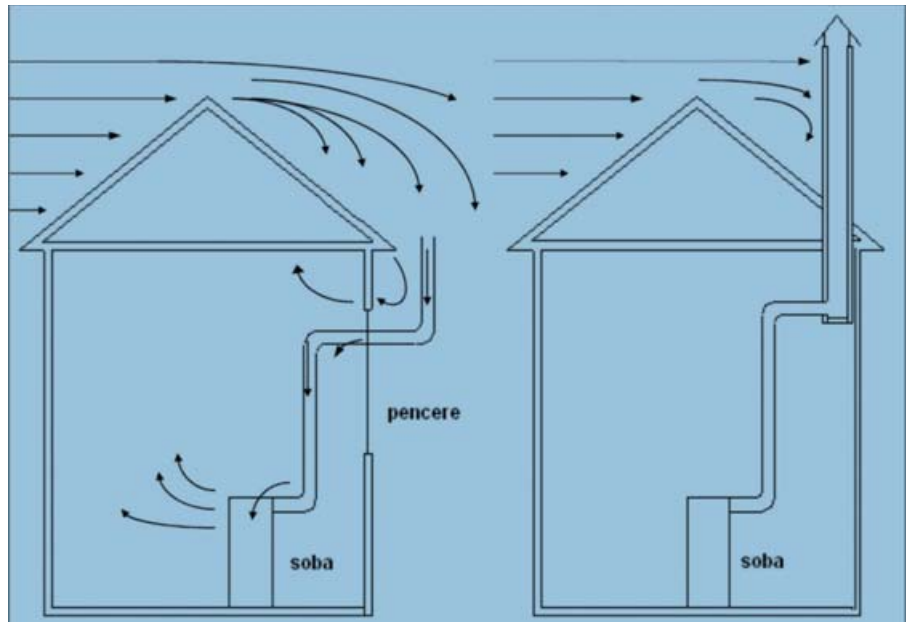
- Şofben mutlaka bacaya bağlanmalı, baca bağlantısı olmayan (bina aydınlığına v.b. bağlı) şofben asla çalıştırılmamalıdır.
- Cihaz alırken, mümkünse cihaz çalışır halde görülmeye çalışılmalıdır. Alınan cihazın kalite belgesi ve garantilerine dikkat edilmelidir.
- Şofbenin monte edileceği mekan yeterli büyüklükte olmalıdır. Şofben mümkünse banyo yerine balkona veya başka bir mekana takılmalıdır. Şofbenin montajı mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- Şofben zehirlenmeleri genellikle gaz kaçaıklarından değil, yeterli havalandırma yapılmayan yerlerde oksijen oranının düşmesi sonucunda karbonmonoksit oranının yükselmesiyle gerçekleştiği için şofbenin kullanıldığı yere sürekli temiz hava girmesi sağlanmalıdır.
- Şofben bacası mümkünse müstakil baca olmalıdır. Eğer şönt baca kullanılacaksa, dairenize ait baca ana bacaya üst kattaki baca seviyesinden bağlanılmalıdır ve baca mutlaka standartlara uygun olmalıdır.
- Tek kolonlu bacaya kesinlikle birden fazla bağlantı yapılmamalıdır.
- Şofbenin baca bağlantısı eğimli olmalıdır. Baca ile duvar arasında tam bir sızdırmazlık olmalıdır. Şofben borusu yatay mesafesi 2,5 m'den az olmalıdır ve baca bağlantısı zemine göre % 3 eğimle yapılmalıdır.
- Eğer bacalı uygulamalar yapılacaksa cihaz için gerekli olan yanma havasının temini için banyo kapısı havalandırma menfezleri yapılmalıdır.
- Cihaz hermetik olsa dahi banyo kapısı havalandırma menfezleri gereklidir.
- Bacalar yatak odalarından, merdiven sahanlığından, bina girişlerinden, havalandırma boşluklarından, çatı arasından, banyo ve tuvaletten geçirilmemelidir.

- Şofbende gaz kaçağı hissedildiğinde: Öncelikle gaz vanası ve tüp dedantörü kapatılmalı, Elektrik düğmeleri açılıp kapatılmamalı, Kibrit-çakmak gibi alev ve kıvılcım çıkarabilecek hiçbir işlem yapılmamalı, Pencereler karşılıklı açılarak ortam havalandırılmalı, Hızla gaz şirketi yetkilisi veya şofben servisi aranmalıdır.

BACALARDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Pencere veya duvar delinerek yapılan bacalar çabuk soğuduğu için yalıtılması gerekir. Aksi halde soğuyan baca gazı içindeki su buharı yoğunlaşır ve baca çekişi azalır.
- Baca gazlarının soğumasını azaltmak, baca tepmesini önlemek ve hava şartlarının etkisini azaltmak için bacalar yalıtılmalı veya baca duvarı et kalınlığı en az 10 cm. olmalıdır.
- Pencere veya duvar delinerek yapılan bacada delinen kısımda mutlaka sızdırmazlık sağlanmalıdır.
- Yangın emniyeti için bacalar çatının mahyasından en az 50-80 cm yükseklikte olmalıdır.
- İdeal yanma için etkili baca yüksekliği en az 3,5 m, en fazla 5 m olmalıdır.
- Uzun bacalı binalarda yoğunlaşmayı önlemek için baca malzemesi olarak taş, tuğla veya paslanmaz çelik kullanılması uygundur.

- Bacalara yağmur suları, kuşlar, ağaç yaprakları v.b. maddelerin girmesini engellemek için mutlaka başlık kullanılmalıdır.
 - Rüzgarlı havalarda hava akışı yüksekte alçağa doğru gerçekleşir. Böyle havalarda, binanın çevresinde yüksek yapılar veya ağaç gibi engeller mevcutsa sık sık baca tepmesi meydana gelir.
 - Dumanın geri tepmesini önlemek için bacaların en üst noktasının, çatının en üst noktasından 1 metre daha yüksek olması sağlanmalıdır.
 - Baca şapkası takmayı ihmal etmeyin. Bacanızı standartlara uygun yaptırın. Baca çekişini artırmak için baca yalıtımı yaptırılmalıdır.
 - Tekniğine uygun imalatı, temizliği ve bakımı yapılmayan bacalar zehirlenmelere ve yangınlara neden olur. Bacalarınızı, kömür gibi fazla miktarda is bırakan yakıt kullandığınız takdirde 2 ayda bir, diğer yakıtları (sıvı ve gaz gibi) kullandığınız takdirde 3 ayda bir temizlettirin. TMMOB Makina Mühendisleri Odası olarak, ölümlerin yaşanmaması için halkımızı bu havalarda dikkatli olmaya davet ediyor, özellikle alçak basınçlı havalarda bacası uygun olmayan evlerde soba yakılmaması konusunda bir kez daha uyarıyoruz.
- Daha detaylı bilgi için;
http://www.mmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=17888&tipi=2&sube=10
 Linkinden faydalanabilirsiniz.



Yanlış baca uygulamasına bir örnek

Doğru baca uygulamasına bir örnek



İnşaat sektörü %21,9 büyüme ile lider

Deloitte Türkiye, bu yıl ilkinin yayımladığı "Türkiye İnşaat Liderleri 2010" raporunda inşaat sektörünü mercek altına aldı. Sektörle ilgili profesyonel görüşlere, ayrıntılı bulgulara ve analizlere yer veren raporda, inşaat sektörünün geçen yılın ilk yarısında %21,9 ile en fazla büyüyen sektör olduğu belirtiliyor. Bu büyümenin dinamiklerini analiz eden ve gelecekle ilgili öngörülerde bulunan raporda ENKA şirketinin 2,9 milyar TL'lik taahhüt cirosu ile Türkiye'nin inşaat lideri olduğu vurgulandı. ENKA'yı ikinci sırada GAMA, üçüncü sırada ise TEKFEN İnşaat takip ediyor.

Deloitte, bu yıl ilk kez yayımladığı, "Türkiye İnşaat Liderleri 2010" başlıklı raporunda inşaat sektörünün genel görünümünü ve sektördeki büyüme dinamiklerini ele aldı. Türkiye Mühendisler Birliği'nin katkılarıyla hazırlanan raporda, toparlanma dönemi olması beklenen 2010'da beklentilerin gerçekleştiği belirtiliyor. 2010 yılı ikinci çeyreği itibarı ile inşaat sektörünün %21,9 oranında büyüyerek, Türkiye'nin büyüme oranını neredeyse ikiye katladığı kaydediliyor. Ra-

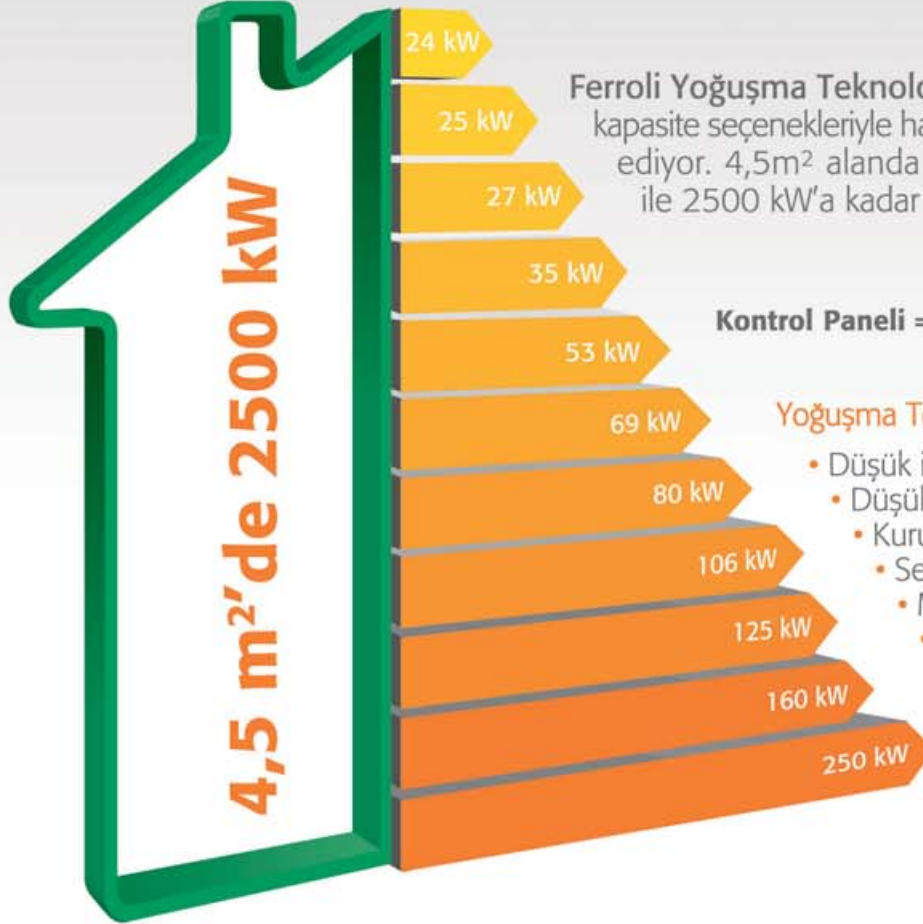
pora göre, 2010 yılında, özellikle enerji ve ulaştırma sektörlerinde kamu yatırım projelerinin raflardan indirilerek uygulamaya konulması ve konut yapımındaki canlanma inşaat sektöründe yüzleri güldürdü.

RAPORUN LANSMANINA İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN ÖNDE GELEN İSİMLERİ KATILDI

Küresel ve ulusal perspektiften inşaat sektörü ile ilgili bulguların yer aldığı "Türki-

ye'nin İnşaat Liderleri 2010" raporunun sonuçları 24 Şubat 2011 Perşembe günü saat 09:00'da Swissotel'de gerçekleşen düzenlenen bir basın toplantısı ile paylaşıldı. Basın toplantısında açılış konuşmasını Deloitte Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi M. Sait Gözüm gerçekleştirdi. Toplantıda, TAV İnşaat CEO'su M. Sani Şener, Tekfen İnşaat Genel Müdürü Ümit Özdemir, Rönesans Holding CEO'su Hüseyin Esenergül ve Deloitte Türkiye yöneticileri birer konuşma yaparak sektörü değerlendirdiler.

DAR ALANDA, YÜKSEK KAPASİTEDE YOĞUŞMALI ÇÖZÜMLER FERROLI'DE!



Ferrolı Yoğuşma Teknolojisi, her türlü alana uygun kapasite seçenekleriyle hayatınızı kolaylaştırmaya devam ediyor. 4,5m² alanda yapacağınız kaskad bağlantı ile 2500 kW'a kadar kapasite seçeneği Ferrolı'de!

Kontrol Paneli = Kaskad + Zon Kontrol Paneli

Yoğuşma Teknolojisi

- Düşük işletme maliyeti
- Düşük yakıt tüketimi
- Kurulum yerinden tasarruf
- Sessiz çalışma
- Modern tasarım
- Uzun ömür
- Çevreyle dost



ECONCEPT 51A

ENERGY TOP W 80

ECONCEPT 51/101

ENERGY TOP B 80

(Duvar Tipi)

(Yer Tipi)



ferrolı
ısıtma ve soğutma çözümleri

www.ferrolı.com.tr



gündem

LİDER ENKA'YI GAMA VE TEKFEN İNŞAAT İZLİYOR

"Türkiye İnşaat Liderleri 2010" sıralamasında çalışmaya katılan 28 firma arasında 2009 yılındaki 2,9 milyar TL'ye yakın cirosuyla ENKA birinci sırada yer alıyor. ENKA'yı 1,7 milyar TL ile ikinci sırada GAMA, 1,3 milyar TL ile de üçüncü sırada TEKFEN İnşaat izliyor.

Raporu değerlendiren Deloitte Türkiye İnşaat ve Gayrimenkul Endüstri Lideri ve Ortak Cem Sezgin şunları söyledi: "İnşaat sektörü Türkiye için büyük önem taşıyor. Son yıllarda hem iç piyasadaki hareketlilik, hem de müteahhitlerimizin yakın coğrafyalarda artan ağırlığı bu sektöre olan ilgiyi artırmış bulunuyor. 2010 yılının ardından baktığımızda, sektörde olumlu gelişmeler görüyoruz. Hem iç hem de dış piyasanın desteğiyle Türk İnşaat Sektörü'nün büyümeyi sürdüreceğini öngörüyoruz. Türkiye'nin sektör liderlerine yer verdiğimiz raporumuzdan tüm sektörlerin faydalanacağını umuyoruz."

RİSKLERE RAĞMEN TÜRK MÜTEAHHİTLERİ DÜNYAYI YENİDEN İNŞA A EDİYOR

Türkiye'nin hızlı büyüme trendine sahip olan Körfez Bölgesi ülkeleriyle de ekonomik, politik ve sosyal ilişkilerinin geliştiği görülüyor. Bu bölgedeki ülkeleri de değerlendiren raporda özellikle Suudi Arabistan, Katar ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde inşaat sektörünün ön plana çıkması bekleniyor.

Araştırmanın çarpıcı sonuçlarından bir tanesi de firmalarımızın bölgesel, hatta global birer güç haline gelmiş olmaları. Çalışmaya katılan Türk müteahhitleri, 3 kıtada 38 ülkede bayrağımızı dalgalandırıyorlar. Doğal olarak en çok iş yapılan ülke Türkiye. Ancak araştırmamıza katılan 28 firmadan dörtte birinden fazlası mevcut durumda ülkemizde proje yapmıyor olması da ilginç bir sonuç. Türkiye'de iş yapan firma sayısı 19. Esas çarpıcı olan sektörün 1970'lerde dışarı açılırken ilk gözdesi olan Libya'da bugün de iş yapan firmalarımızın sayısının 18 olması. "Türkler Libya'yı adeta yeniden keşfettiler" dersek yanlış olmayız. Tüm ana pazarlarda sayıları ortalama 4-6 civarında Türk firmasının faaliyet gösterdiğini görmekteyiz. Ortadoğu/Körfez, Türkiye Cumhuriyetleri ve Kuzey Afrika en aktif olduğumuz bölgeler.

RAPORDA İLK 10'A GİREN ŞİRKETLERİN 2009 YILI TOPLAM TAAHHÜT CİROSU 12,6 MİLYAR TL

Krizle rağmen ilk 10 sıradaki firmaların toplam taahhüt cirosu 2009 yılında 12,6 Milyar TL'ye ulaştı ve bir önceki yıla göre %6,6 oranında artış gösterdi. Söz konusu firmalardan 8 tanesi taahhüt cirolarını 2008 yılına göre artırdı. Bağımsız denetimden geçmiş UFRS (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları) rakamları baz alınarak yapılan çalışmada; ilk yedi sırada yer alan firmaların her biri 1 milyar TL barını aştı. Türk müteahhitleri dünya ölçeğinde firmalar haline geldi ve ilk 10'da

yer alan firmaların ağırlıklı olarak yurtdışı müteahhitlik hizmetlerine odaklanmış firmalar oldukları gözleniyor.

KRİZ İSTİHDAMI VURDU

İstihdam açısından bakıldığında 2008 yılında araştırmaya katılan firmaların toplam ortalama çalışan sayısı 114.000'nin üzerinde iken bir sonraki yıl %15 düşüşle bu sayı 97.000'nin altına inmiş durumda. Ortalama çalışan sayılarında ilk 10 sırada yer alan firmaların 5 tanesi, 2009 yılında istihdamda düşüş yaşadılar.

Türk firmaları özellikle yurtdışında kriz öncesi büyük ve yıllara yaygın projeler aldı, bazı projelerde iptaller yaşansa da zorluk daha ziyade yeni projelerin backloga eklenmesinde yaşandı; bu zorluk da küresel ekonomideki yeniden canlanma ile artık aşılıma başlandı.

ENDÜSTRİYEL İNŞAAT VE ULAŞIM İNŞAATI ÖN PLANDA

2009 yılında endüstriyel inşaat ve ulaşım inşaatları, ankete katılan firmaların ciro-sunun %70'ini oluşturuyor. Bina inşaatları %22'lik bir payla daha geriden gelirken; altyapı ve diğer inşaat alanlarının payı toplamda %7 ile sınırlı. Aktivite alanı olarak bakıldığında çalışmaya katılan 28 firmanın en aktif olduğu alanın bina inşaatı olduğunu (28 firma) ancak bu alandaki projelerin daha küçük projeler olması sebebiyle ciroya yansımının farklı şekilde gerçekleştiği gözleniyor.

Türkiye'nin İnşaat Liderleri raporunda ilk 10'da yer alan firmalar şöyledir:

Sıra	Firma	2009 (Milyon TL)	2008 (Milyon TL)	Değişim
1	ENKA	2.906	3.628	-19,9%
2	GAMA	1.733	1.573	10,2%
3	TEKFEN	1.339	1.319	1,5%
4	TAV	1.206	868	38,9%
5	YÜKSEL	1.084	943	15,0%
6	MAK-YOL	1.083	719	50,6%
7	STFA	1.052	616	70,8%
8	REC / RONESANS	821	801	2,5%
9	DOĞUŞ	706	590	19,7%
10	TEPE	652	749	-13,0%
İlk 10 Firma Toplam		12.582	11.806	6,6%

Kaliteli hizmet, güveni ve devamlılığı getirir.

1967'den beri sizlerle...



SPORLAN
TVR

Soğutma Devresi
Elemanları



TAYFUN

- Hava Soğutmalı Split Tipi Klima Cihazları
- Su Soğutmalı Klima Cihazları
- Kapalı / Açık Devre Su Soğutma Kuleleri
- Isıtma Apareyleri



CLIMAVENETA
Su Soğutma Grupları ve Fancoil



SABIANA

IL COMFORT AMBIENTALE
ENVIRONMENTAL COMFORT
Fancoil



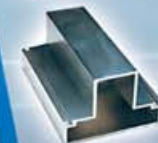
Copeland
Soğutma Kompresörleri



NICOTRA | Gebhardt
Radyal ve Aksiyel Fanlar



AROSIO
Klima Santrali Aksesuarları



İMAS KLİMA SOĞUTMA MAKİNA SANAYİ TİCARET VE MÜMESSİLLİK A.Ş.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10006 Sokak No:29 Çiğli / İZMİR Tel: 0(232) 376 87 00 (PBX) Fax: 0(232) 376 85 76
www.imasklima.com.tr imas@imasklima.com.tr

Bir şirketin etiğe olan yaklaşımı, samimiyeti, açıklığı ve şeffaflığı, itibarına, dolayısıyla da iş sonuçlarına direkt etki ediyor



Güler Sabancı
Sabancı Holding
Yönetim Kurulu Başkanı

*** Sabancı Etik ve İtibar Derneği tarafından düzenlenen Etik Zirvesi'nde yaptığı açılış konuşması.**



tik, Yunanca 'ethika' kelimesinden gelir. Zaten etik, ahlak, itibar konuları da klasik Yunan filozoflarının zamanına kadar uzanıyor.

Demokritos, Sokrates ve Aristo gibi düşünürler, etik ve etiğin doğasını, üstatları ve öğrencileriyle saatlerce tartışmıştır. Yani, bir anlamda etik, insan uygarlığı kadar eskidir. Soğuk Savaşın bitmesinden beri, Yeni Dünya Düzeni diye bir şeyden bahsettik durduk. Küreselleşme dedik, sınırların yok olmasını konuştuk, küresel köyler kurduk. Fakat bunların tam olarak gerçekleşmesi, doksantı yılların sonu ve internetin yaygınlaşmasıyla oldu. Artık internet her yerde. Yirmi-otuz sene önce sıraya girip aldığımız ev telefonlarından, başka kıtalarda yaşayan akrabalarımızla görüntülü konuşabildiğimiz günlere geldik. Yani, iletişim artık hem anlık hem de küresel bir boyut kazandı.

Son birkaç yıldır, iletişimin bu değişen boyutu da internetin Web 2,0 dediğimiz ikinci safhasıyla el ele gelişmekte. Bu süre içinde de, sosyal medya dediğimiz Facebook, Twitter, Reddit gibi iletişim, etkileşim ve paylaşım sitelerindeki gelişmeler etik ve şeffaflık kurallarının önemini kat kat artırıyor. Bu kadar şeffaflık, işin özünde olan doğruluğu, dürüstlüğü ve samimiyeti daha da öne çıkarıyor. Yeni dünyada, şirketlerin iş süreçleri ve ilişkilerinde öncelikli değerlerinin, şeffaflık ve samimiyet olması gerektiğini görüyoruz. Çalışanlarla ve tüm paydaşlarıyla olan ilişkilerinde açık, net ve dürüst olmaya özen göstermeleri gerekiyor.

Şirketlerin yeni normali, yaptıkları işleri ve o işleri yapım biçimlerini, en etik yoldan, en sürdürülebilir yoldan ve en şeffaf yoldan yapmalarıdır. Çünkü artık bir tane e-mail bile dünyayı değiştirebiliyor. Bir şirketin etiğe olan yaklaşımı, samimiyeti, açıklığı ve şeffaflığı, itibarına, dolayısıyla da iş sonuçlarına direkt etki ediyor.

2010 yılına, 'hiper-bağlanırlığa' (hyper-connectivity) doğru hızlanan gidişat damgasını vurdu. Neredeyse yarısından çoğu Asya'da bulunan Internet kullanıcılarının sayısı iki milyara ulaştı. Facebook'un çevrim içi topluluğu 250 milyon kişi artarak 600 milyonu geçti. Yeryüzündeki en büyük üçüncü ülkenin nüfusuna eşdeğer hale geldi. Twitter'ın büyüklüğü ikiye katlandı. Brezilya nüfusuna eşdeğer 190 milyon kullanıcıya sahip. Bu platformlarda paylaşılan içerik miktarı hayret verici.

Artık şirketlerin algıları, birkaç kanaat önderi ve bir medya bütçesi tarafından değil, milyonların kolektif fikirleriyle şekilleniyor. Tüketici artık pek çok kanaldan besleniyor. En iyi muhakemeyi o yapıyor. En iyi o biliyor. Amazon'dan bir kitap alırken, okurların yazdıkları eleştiriler, profes-

yonellerden daha fazla ilgi görüyor. Müşteri, güvenilir, sağlıklı ve doğal ürün isterse, internette Good-guide'a giriyor, oradan detaylarını öğreniyor.

Internet, bir bilgi arama aracı ve sosyal araç haline geldi: Her gün kurumsal itibarların, kazanıldığı ve yeniden kazanıldığı ve evrimleştiği büyük bir okul bahçesi. Şirketlerin kendilerini yeni 'normal' içinde faaliyet gösterirken bulduğunu söylemek abartılı olmaz. Ama yeni normalde, insan uygarlığı kadar eski bir kavram var. O da ahlak meselesi. Etik meselesi. Bu daha çok önem kazanıyor; daha öne çıkıyor.

İşlerin kamu yüzü tamamen değişti. Bunun farkına varamayan kurumlar, nesiller boyunca sevgiyle oluşturulan itibarlarının bir anda zedelenmesi riskiyle karşı karşıya kalacak. Internet, tüketicilere işletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk iddialarını sorgulamaları için gereken araçları sağladı. Artık tüketici, Google'dan şirketlerin yaptıklarını aratıyor. Bu projeleri kendisi araştırıyor, sonuca kendisi varıyor.

Bu 'yeni normal'e adapte olan şirketler itibarlarını artırıyor. Örneğin, yeni tüketicinin gözünde, geçirdiğimiz ekonomik kriz, finansal değil etik kriziydi. Bu algıyı doğru okuyan Goldman Sachs, küçük işletmeler için 500 milyon dolarlık bir fon başlattı. Finans sektörünün itibarı yıkıcı bir darbe almışken, şirket bu kategoride kesinlikle üstün bir performans sergiledi. Goldman toplum içinde zeki, pozitif bir güç olarak itibarını koruyabildi. Yani Wall Street yerine Main Street'i seçti.

Artık şirketlerin, itibarlarını nasıl oluşturduğu, nasıl koruduğu, İnternet'i nasıl kullandıkları çok önemli. Eskiden firmalar bazı kusurlarını saklayabiliyorlardı. Ancak İnternet çağında firmanın bir çalışanı,

Kapınız Her Mevsim Sonuna Kadar Açık

FreesDoor®
HAVA PERDELERİ



2
YIL
GARANTİ

- * Estetik ve ergonomik dizayn
- * 5000 saatlik hatasız çalışma
- * Düşük ve yüksek devir olmak üzere 2 kademeli motor
- * Sessiz çalışma
- * Kızılötesi uzaktan kumanda
- * Kullanım ve montaj kolaylığı
- * %80'e varan enerji tasarrufu
- * 5 değişik model ile 27 ürün çeşidi
- * Elektrostik boyalı, plastik ve alüminyum gövdeli, ısıtıcı veya ısıtıcısız ürün seçenekleri

Kullanım Alanları

- | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|------------------------|
| * Mağazalar | * Restaurantlar | * Depolar | * Bankalar |
| * Marketler | * Oteller | * Havaalanları | * Fabrikalar |
| * Kafeler | * Sağlık Merkezleri | * Spor salonları | * Alışveriş merkezleri |



SOĞUTMA VE ISITMA SİSTEMLERİ İÇİNDEN ÜRETİM VE DAĞITIM LTD. ŞTİ.

gündem

müşterisi ya da rakibi, bir tıkla firmanın herhangi bir kusurunu tüm dünyaya anında duyurabiliyor. Elbette firmalarla ilgili olumlu bilgiler de İnternet'te yer alabiliyor. Ama araştırmalar olumsuz bilgilerin çok daha hızlı yayıldığını gösteriyor.

Bundan on yıl önce, bir amatör videonun, çok uluslu bir şirketin itibarını zedeleyebileceği düşünülemezdi. Ancak bağlantı çağında bu tür bir olay neredeyse norm haline geldi. 2010 senesinde, 270 milyon akıllı telefon satıldı. Twit 'lerin %40'ı mobil cihazlarla gönderildi. Yeni 'normal'de kurumsal markalarla ürün markalarının, 'oyunu' aynı kurallara göre oynaması bekleniyor. Yeni tüketici her birinin diğerini nasıl etkilediğine bakarak karar veriyor. Procter & Gamble bunu anlıyor, Vancouver Olimpiyatlarında muazzam bir marka kampanyası yapıyor. Unilever bunu anlıyor; artık tüm ürün reklamlarında, kurumsal logoyu da kullanıyor. Şirketler kurumsal kimlikleriyle ürün kimliklerini destekliyor.

Çünkü yeni tüketici, markaya güven duymak istiyor. Ana markayı ürünün markalarıyla özdeşleştiriyor. Biz, Sabancı Topluluğu olarak bu uygulamayı yıllardır yapıyoruz. Sabancı markası bizim en büyük değerimiz. Bu, Sabancı ailesinin ve hissedarlarının markamızı ne kadar sahiplendiğinin ispatı. Her bir şirketimizin her bir mecradaki her bir reklamının altında bizim SA bandımız görülüyor. Çünkü müşterimize karşı Sabancı isminin sorumluluğunu kabul ediyoruz.

Sabancı Topluluğu sahip olduğu tevazu, insana saygı ve halka yakınlık öz değerlerinin, bir parçası olarak, tüm faaliyetlerinde sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etmeyi, yönetim anlayışının temel ve değişmez unsurlarından biri olarak kabul eder. Bu çerçevede Sabancı Topluluğu'nu oluşturan tüm kurumlarımızdan, faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini sorumluluk anlayışı içinde yönetmelerini ve toplumun gelişmesine katkıda bulunmalarını bekliyoruz. Sosyal sorumluluk anlayışımızın kapsamını da, iş faaliyetlerimiz ve onların etkileriyle sınırlı görmüyoruz. Sosyal sorumluluk anlayışımızı ve bu konudaki önceliklerimizi toplum ve çevre için en iyi olanı dikkate alarak belirliyoruz. Demokrasinin, insan haklarının ve çevrenin korunmasına yönelik faaliyetlerde öncü rol almaya özen gösteriyoruz. Yasal sorum-

luluklarımızı harfiyen yerine getiriyoruz. Ama sorumluluklarımızın sadece bununla sınırlı olmadığını biliyoruz. Tüm iş ortaklarımıza, rakiplerimize, topluma ve Sabancı adına karşı sürdürülebilir sorumluluklarımızı yerine getirmeye özen gösteriyoruz. Biz, 2004 senesinde İş Etiği Kurallarımızı SA-ETİK adı altında yazılı hale getirdik. Holding yönetim kurulu ve tüm şirket yönetim kurullarımız bu belgeyi onayladılar. Bu, zorlama bir belge değildi. Mevcut uygulamalarımızı, duruşlarımızı, davranışlarımızı yazılı hale getirdik. Bunun için de içselleştirme sorunu yaşamadık.

İş etiği kurallarımıza göre, dikkate almalıyız gereken dört temel soru vardır. Birincisi: 'Bu etkinliğimiz veya davranışımız kanun, kural ve geleneklere uygun mu?' Bu soruyla, yaptığımız işin profesyonel standartlara ve kanunlara uygun olup olmadığını anlarız. Herkes kanunlara, kurallara uygun hareket ederse, hepimizin de hayat standartları daha farklı olur.

İkinci soru, 'Bu etkinlik veya davranışımız dengeli ve adil mi? Rakip firma yapsa, bir başkası yapsa rahatsız olur muyduk?' Burada empati kurarak, adalet duygumuzu kistas alırız. Davranışımızın bize göre doğruluğunu ölçeriz.

Üçüncü sorumuz, 'aldığımız kararları ve uygulamalarımızı tüm ayrıntılarıyla kamuoyunda paylaşma durumunda kalsak, paydaşlarımız bundan rahatsız olur mu?' Ayrıca, hareketlerimizden bizim dışımızda kimlerin etkilenebileceğini hesaplamaya çalışırız.

Son olarak, bir işe girişmeden önce kendimize, algılanacak gerçeğin, objektif gerçekle ne ölçüde örtüştüğünü sorarız. Makul bir kişinin ne düşüneceğini öngörmeye çalışırız. Bunun sorumluluğunu duyarız.

Her şirketimizde ihtiyaç halinde yapılan işlerimizin veya alınacak herhangi bir aksiyonun etik kurallarımıza uygunluğunun danışılabilceği bir Etik Kural Danışmanı bulunur. Ayrıca, çalışanlarımızın iş yaşamlarında karşılaşılabileceği her hangi etik dışı bir durumu özgürce bildirebileceği özel iletişim kanalları 24 saat kullanıma açık tutulur. Bildirimler, yetkilerini Yönetim Kurulundan alan bir Etik Kurul tarafından titizlikle incelenir. Kurul, hiçbir etki altında kalmadan karar alır ve uygular. Etik Kurula bildirimde bulunanlar bu bildirimlerinden dolayı hiçbir baskı ve olumsuz muamele görmezler. Bu bakımdan Etik Kurulumuzun koruması altındadırlar.

Sabancı Holding olarak Etik konularındaki bu yaklaşımımızın getirisini çok net alıyoruz. Çalışma arkadaşlarımız için güven duydukları bir ortam ve iklim yaratılmış oluyor. Araştırmalar gösteriyor ki, çalışma yaşamında iklim çok önemli. İklimin, çalışan huzuruna, verimliliğe ve inovasyona olan müspet etkisi çok büyük. Bu da performansımızı, iş sonuçlarımızı etkiliyor.

Yani Sabancı'da 'etik', lafta kalmaz. Anlayışımız, sistematiktir ve bilimsel yöntemlere dayanır. İtibarımızı korumak için iş kaybetmeyi göze alırız. Kendi yaptırdığımız itibar araştırmalarımız, halkımızın da bunun farkında olduğunu gösteriyor. Halkımız bize çok büyük bir sorumluluk veriyor. Yıllardır halkımız bizi Türkiye'nin en itibarlı şirketi olarak değerlendiriyor. Bu sorumluluğun bilincindeyiz. Bunun arkasında, şüphesiz ki topluluğumuzun benden önceki liderlerine olan saygı, sevgi ve güven var.

Sabancı Topluluğu olarak, ülkemizin farklı ekonomik ve sosyal konularına daima çözüm odaklı ve samimiyetle yaklaşıyoruz. Kanunlara ve kurallara saygılı davranıyoruz. Ülkemizin gelişmesi için elimizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyoruz. Gerektiğinde değişimi cesaretle savunuyoruz. Sadece iş sonuçlarımızla değil, sosyal sorumluluk çalışmalarımızla, vakfımızla, üniversitemizle, ülkemizin en iyisine layık olduğuna inanarak çalışıyoruz. Her zaman fark yaratan bir topluluk olma gayretini gösteriyoruz.

Merkezi New York'ta bulunan ve dünyanın önde gelen itibar danışmanlık şirketlerinden olan Reputation Institute her sene Global Pulse İtibar Araştırması yayınlar. 2010 yılında yayınlanan sonuçlara göre, Sabancı Holding Türkiye'nin en itibarlı şirketi olarak belirlenmiştir. Türkiye'den 7 şirketin dahil olduğu araştırmada, Sabancı Holding; 76.08 puanla Türk şirketleri arasında ilk sırada yer almıştır. Reputation Institute'un bu araştırması, Sabancı Holding'in Türkiye'nin en itibarlı şirketi olduğunu teyid etmiştir. Sabancı Holding olarak etik ve itibar konularında yılmadan çalışmaya devam edeceğiz.

Rahmetli Sakıp Sabancı'nın, 'başarının altın kuralları' arasında saydığı; 'Topluma karşı saygılı olma', 'İsmimizi temiz tutma' ve 'Daima güvenilir olma' prensiplerine harfiyen uyacağız.'

Yarının çözümleri bugünden...

P&M
EL ALETLERİ

EZ-CHECK™
DİJİTAL GAZ TERAZİLERİ ve MANOMETRELER

EP EUROPIPE
BAKIR BORULAR ve BAĞLANTI ELEMANLARI

MaEr Micro-motor
DunAn
VANALAR

KI&BNT®
SICAKLIK KONTROL CİHAZLARI & GAZ KAÇAK DEDEKTÖRLERİ

QUNDA®
KLİMA KUMANDALARI & KUMANDA KARTLARI



Pinar

SOGUTMA VE ISITMA SİSTEMLERİ İÇİN ÇÖZÜMLER ÜRETEN LTD. ŞTİ.

Tarlabası Bulvarı No:52 Taksim/İSTANBUL
www.pinarsogutma.com.tr
www.freedoor.com.tr

Tel: +90 (212) 238 50 30(pbx) - 253 65 96 - 297 05 45

Faks: +90 (212) 255 05 56
info@pinarsogutma.com.tr
satis@pinarsogutma.com.tr

Özgür Kaşifler'de Koçluk Seansı Diyalogları-3



Koçluk hizmeti almak bir yatırım mıdır? Evet. Çünkü getirisi rakamsal olarak ölçülebilir. ABD'de koçluk hizmeti alan firmalar arasında yapılan bir ölçümlemeye** göre aldıkları koçluk hizmetinin getirisinin maliyetinin ortalama 6 katı olduğu tespit edilmiştir.

Bu ölçümlemede koçluk alan yöneticilerin çalıştığı şirketlerde görülen iyileşme oranları verimlilikte %53, kalite artışında %48, kurumsal güç artışında %48, müşteri servisi iyileşmesinde %39, azalan müşteri şikayetlerinde %34, maliyet tasarruflarında %23 ve karlılıkta %22 olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda koçluk alan yöneticilerin kendi yetkinlikleriyle ilgili görülen en önemli gelişme ise kendilerine bağlı çalışanlarla ilişkilerinin %77 oranında iyileşmesi olarak görülmüştür.

Müşteri şikâyetlerinde azalma demişken, bir İş Geliştirme Koçu ile E-Myth Programı uygulaması üzerinde çalışma yapan bir KOBİ sahibinin diyalogundan*** yansıttığımız bir kesit, işletmenizi bu konuda iyileştirmenizde size ilham verebilir.

İş Sahibi: - Nice zorluklarla kazandığımız müşterileri bir türlü elimizde tutamıyoruz.

İş Geliştirme Koçu: - Mehmet Bey, bu durumun işinize nasıl bir etkisi oluyor?

İş Sahibi: - Tabii ki öncelikle ciro kaybımız oluyor. Bu da doğrudan nakit akışımızı etkiliyor. Buna bağlı olarak da koyduğumuz hedeflere ulaşamıyoruz. Böyle durumlarda akıntıya karşı kürek çektiğimizi hissediyorum ve moralim bozuluyor.

İş Geliştirme Koçu: - O zaman bu durumu sizinle beraber daha derinlemesine inceleyelim ve söz konusu durumu yaratan sebepleri bulalım. Ne dersiniz?

İş Sahibi: - Çok iyi olur, çünkü ben bu sıkıntılarla uğraşmaktan yorulduğumu hissediyorum ve ister istemez çevremdeki herkesi etkiliyor.

İş Geliştirme Koçu: - Öncelikle Mehmet Bey ürününüzü ve hizmet şeklinizi bana tanımlar mısınız?

İş Sahibi: - Biz beyaz eşya sektöründe, üç büyük firmanın ürünlerini satan aynı zamanda bu ürünlerin kurulum ve servis hizmetlerini de karşılayan bir firmayız.

İş Geliştirme Koçu: - Çok güzel, peki müşterilerinizin sizin ürünleriniz ve hizmetiniz konusunda beklentileri nelerdir?

İş Sahibi: - Müşterilerimiz ürünlerini satmış olduğumuz bu üç markayı gayet iyi biliyor ve tanıyorlar. Bizim mağazamıza geldiklerinde bu ürünleri teşhirde mutlaka görmek istiyorlar. Ürünler hakkında bilgi almak istiyorlar. Daha sonrasında yani satış gerçekleştiğinde ücretsiz nakliye beklentileri var ve bunu zaten karşılıyoruz. Kurulum hizmeti karşılığında da herhangi bir ücret almıyoruz. Herhangi bir arıza durumunda servis elemanımızı yönlendiriyor ve şikâyetlerini gideriyoruz.

İş Geliştirme Koçu: - Müşterilerinizin ürünler hakkında bilgi almak istediklerini söylediniz. Satış elemanlarınız bu bilgiyi nasıl veriyorlar?

İş Sahibi: - Her ürünün broşürü ve teknik özelliklerine ait bir kataloğu bulunmaktadır. Detayları öğrenmek isteyen müşterilere buradan bilgi veriyorlar.

İş Geliştirme Koçu: - Mehmet Bey, Modül 6 Müşteri Kazanma klasörümüz yanınızda mı?

İş Sahibi: - Evet

İş Geliştirme Koçu: - Çok güzel, bu klasörün içinde ki ilk proses kitapçığının 3. sayfasını açabilir misiniz?

ULPATEK FİLTRE

HEPA ve ULPA filtrelerimizin her biri EN1822 standartlarına göre en son teknoloji ile test edilmekte ve sertifikalandırılmaktadır.



Tarama Testi
(Scan Test / EN1822-4)



Duman Testi
(Oil Thread Test / EN1822-4)

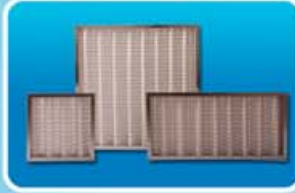


DOP Testi
(ISPE)

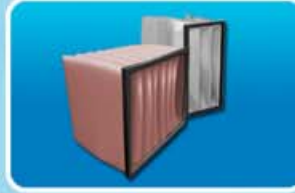
İyi bir gelecek için yüksek kaliteli filtrasyon!



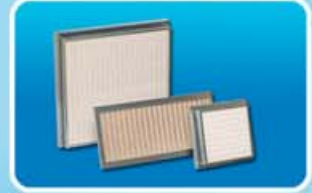
Rulo Filtreler



Kaset Filtreler



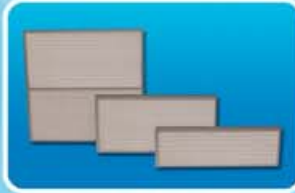
Torba Filtreler



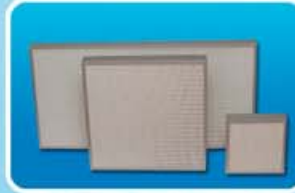
Rijit Filtreler



V-Kompak Filtreler



Panel Filtreler



Tavan Tipi Hepa/
Ulpa Filtreler



Jel Dolgu Contalı Tavan
Tipi Hepa/Ulpa Filtreler



Yüksek Kapasiteli
Hepa Filtreler



Davlumbazlı Hepa/
Ulpa Filtreler



Aktif Karbon Filtreler



Fan Filtre Üniteleri

En basit havalandırma sistemlerinden temiz odalara kadar bütün iklimlendirme sistemlerinin filtre ihtiyaçlarına karşılık verebilecek uluslararası standartlara uygun, en yüksek kalitede Kaba, Hassas, EPA, HEPA ve ULPA filtrelerden oluşan geniş bir ürün ailesine sahibiz.

gündem

İş Sahibi: - Açtım.

İş Geliştirme Koçu: - Şimdi orada "Satmayın, memnun edin" başlığının altında kileri okur musunuz?

İş Sahibi: - "Pek çok iş sahibinin satışlara ilişkin görüşleri kendi ihtiyaç duygularının içinde eritilmiştir. Gelir elde etme ihtiyacı, malları sürmek ihtiyacı, başarmak ihtiyacı, işi büyütmek ihtiyacı. Bazıları için bu, çaresizliğe varmaktadır. Müşterinin satın almasını sağlamak zorundadırlar. Diğerleri ise müşterilerin satın alma kararı ihtiyaçları olduğunu anlamalarına rağmen bu ihtiyaçların neler olduğunu veya hem kendi işlerinin ve hem de müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap verecek bir prosesin nasıl kurulacağını bilmezler."

İş Geliştirme Koçu: - Burada bir duralım. Müşterilerinizin ihtiyaçlarını biliyor musunuz Mehmet Bey?

İş Sahibi: - Hangi ürüne ihtiyaçları varsa olur. Başka ne olabilir ki?

İş Geliştirme Koçu: - O zaman müşterilerinizin bu ürünü sizden veya rakibinizden almasının bir farkı yok, öyle mi?

İş Sahibi: - Tabii ki hayır ama satış elemanlarımızı belli dönemlerde eğitimlere tabii tutuyorum ve müşterilere ihtiyaçları doğrultusunda alternatif ürünler sunabiliyorlar. Yani satıştan yana bir sıkıntımız yok. Ama bizim tıkanıldığımız nokta satış sonrasında başlıyor. Eğer satış işlemi gerçekleştiyse, ürün müşterinin evine gönderildikten hemen sonra kurulumu yapması için bir servis ayarlanması lazım. İşte bu noktada sıkıntı başlıyor. Bazen servis bizim müşterimize verdiğimiz saatten çok farklı bir saatte gidiyor. Serviste çalışanların tutumları sebebiyle müşteri şikâyetleri alıyoruz. Ürünün teslimatı sırasında bazı hasarlar oluşabiliyor ki bu da bize müşteri şikâyeti olarak yansıyor.

İş Geliştirme Koçu: - Bu durumda müşterinizin ihtiyacı sadece ürün diyebilir miyiz?

İş Sahibi: - Hayır, düzgün teslimat, düzgün servis ve bunların hepsinin takibi...

İş Geliştirme Koçu: - Çok haklısınız, peki siz müşterilerinize bu ihtiyaçlarını karşılayacağınızı vaat ettiniz mi?

İş Sahibi: - Evet, her yerde ve her zaman.

İş Geliştirme Koçu: - Mehmet Bey modelde ne diyordu: "müşteri memnuniyetinin özü, verdiğiniz sözleri tutmaktır." Bu tanıma göre siz sözünüzü tuttuğunuzu düşünüyor musunuz?

İş Sahibi: - Maalesef hayır, ama bunun sadece bana bağlı olmadığını düşünüyorum.

İş Geliştirme Koçu: - Nasıl?

İş Sahibi: - Biz bir nakliye şirketiyle anlaştık. Dolayısıyla teslimat sırasında yaşadığımız sıkıntılardan onlar sorumlu. Yine servis işini kendi firmamız bünyesinden elemanlarla yapmıyoruz. Taşeron bir firmayla çalışıyoruz. Servis sıkıntımız da buradan kaynaklanıyor.

İş Geliştirme Koçu: - Peki müşterileriniz bu durumu biliyorlar mı?

İş Sahibi: - Tabii ki hayır, onları ilgilendirmez ki...

İş Geliştirme Koçu: - Onları ilgilendirmeyen bu durumdan dolayı sıkıntı çekmelerinin sonucunda kim zarar görüyor?

İş Sahibi: - Maalesef ben, onlar beni muhatap görüyorlar ve bütün şikâyetlerini bana söylüyorlar.

İş Geliştirme Koçu: - Sizce haklılar mı?

İş Sahibi: - Kesinlikle haklılar.

İş Geliştirme Koçu: - Aslında bir çok noktanın netleştiğini fark edebiliyor musunuz?

İş Sahibi: - Nakliye ve servis şirketinin yaptığı hataların cezasını ben çekiyorum değil mi?

İş Geliştirme Koçu: - Maalesef, peki bu şirketlerle yaşadığınız sıkıntıyı nasıl çözebilirsiniz?

İş Sahibi: - Aslında son derece iyi niyetli firmalar, bir dönem bu işleri kendi elemanlarımla yapıyordum ve hiçbir sıkıntı yaşamıyordum. Ama dışarıdan bir firmayla çalışmakla zaten bedelsiz verdiğim bu hizmetler için harcadığım rakamları minimize etmiş oldum.

İş Geliştirme Koçu: - Çok güzel düşünüyorsunuz.

İş Sahibi: - Ama bana da gördüğünüz gibi bir sürü zararı oluyor. Tekrar firma içine çekemem, çünkü maliyetleri çok fazla. Burada tek yapmam gereken şey, müşterilerimizin ihtiyaçları konusunda onları eğitmek...

İş Geliştirme Koçu: - Nasıl ki siz müşterilerinizin ihtiyaçlarını düşünüyorsunuz, siz de onların müşterisisiniz, dolayısıyla sizin ihtiyaçlarınıza ve isteklerinize hizmet etmeleri konusunda hemfikir miyiz?

İş Sahibi: - Kesinlikle, aynı çalışanlarım gibi, onları da kontrol altına almam gerekiyor değil mi?

İş Geliştirme Koçu: - Onları da sisteminizin içine sokup kontrol altına almadığınız takdirde müşteri memnuniyetini sağlamanız mümkün değil.

İş Sahibi: - Yine döndük dolastık, sisteme geldik. Her konuda olduğu gibi bu konuda da atladığımız sistemler karşımıza müşteri kaybı olarak çıktı değil mi?

İş Geliştirme Koçu: - Hatırlayın, bir sistemin çıktısı, diğer sistemin girdisini oluşturur. Bu bir döngüdür. Eğer sistemlerinizin herhangi bir tanesi bir noktada tıkanırsa buna bağlı tüm sistemleriniz de tıkanacaktır. Bu konuda olduğu gibi satış işleminde bir problem yaşamamanıza rağmen müşteri memnuniyetini sağlayamadığınız için kalıcı olabilecek müşterileri ya da kötü referanstan dolayı potansiyel müşterilerinizi kaybediyorsunuz. Dolayısıyla bu size ilk etapta ciro kaybına, ardından da hedeflere ulaşmanızda engel oluşturuyor.

İş Sahibi: - Çok haklısınız.

İş Geliştirme Koçu: - Artık harekete geçme zamanı, sadece işletmenizin içindeki sistemleri kurmak değil, işletmenizin içindeki sistemleri besleyen dış etkenleri de kontrol altına almak zamanı...

****ABD Manchester Inc. şirketinin Executive Coaching & ROI-return on investment araştırması.**

***** Özgür Kaşifler'den hizmet alan iş sahiplerinin diyalogları büyük bir gizlilik içinde korunmakta olup, bu haberdeki diyalog idealize edilmiş bir örnektir.**

TOROFix

"KİMYASAL DÜBEL SİSTEMLERİ"



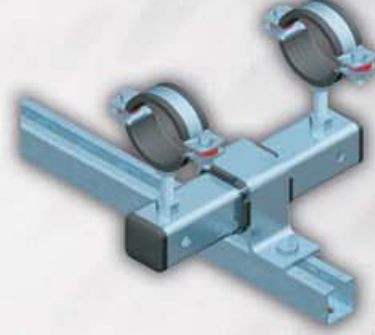
KAPLIN



İNKA

FIXING SYSTEMS

YAPI BAĞLANTI ELEMANLARI



PAM-GLOBAL®

Pik Döküm Atık Su Boru Sistemleri



ZIP-CLIP

Çelik Halatlı Askı Sistemleri



1986'DAN BERİ...

HANGİ PROJENİZDE NEYE İHTİYACINIZ VARSA...

İNKA

FIXING SYSTEMS

teşkilatı **2011 SODEX**

13-16 Nisan 2011

Sizleri bekliyoruz

A Katı / Stand No: 357

- Askı Kelepçeleri • Çelik Dübelleri • Askı Sistemleri • Pik Boru Atık Su Sistemleri
- Kaplinler • Endüstriyel Boru Destek Sistemleri

TSEK



"İNKA bir İMSAD üyesidir."



Tuzla Mermereiler Organize San. Bölgesi Gazi Bulvarı
No:7 34953 Tuzla / İSTANBUL

Tel : (0216) 593 90 00 pbx Fax : (0216) 593 90 35

E-mail: pazarlama@inkafixing.com www.inkafixing.com

kalite & sorumluluk



Mürşat Özkaya
Kimya Yüksek Mühendisi

Altın çocuk kim! Güneş mi, rüzgâr mı?



İçindeyiz diye midir bilmem, elektrik sektörü, son yıllarda ülkemizdeki sermaye sahibi yatırımcılar başta olmak üzere, özel sektör kuruluşları, akademik çevreler de dâhil toplumun pek çok kesimi için yüksek ilgi uyandıran, hedef bir sektör haline geldi. Eskiden sadece devlet tarafından ve çoğunlukla karbon temelli kaynaklara yatırım yapılan elektrik sektörü, son yıllarda hem dünyadaki gelişmelerin etkisi hem de ülkemizdeki özelleştirme çalışmalarının hızlanması ile, özel sektörün de yüksek miktarda yatırımına sahne oldu. Uluslararası firmaların yoğun ilgisi ve yatırımı, üniversitelerdeki yoğun çalışmalar, kurulan enstitüler, bölümler ve sivil toplum kuruluşları bu sektörün önünün ne kadar açık olduğunu gösteriyor. İşte son zamanlardaki artan bu ilgiyi şüphesiz en çok temiz enerji kaynakları çekmektedir. Bu kaynakların içinde tüm dünyada olduğu gibi en çok ilgi çekenleri de rüzgâr ve güneştir. İlgi çeken kelimesi yerine kullanılanı demeyi çok isterdim ama maalesef ülkemizde güneş enerjisinin elektrik üretmek amacıyla kullanımı maalesef yok denecek kadar azdır.

Rüzgârda 1998 senesinde başlayan türbin kurulumu maceramız, 2006 yılından itibaren yoğunlaştı ve günümüzde de ancak 1.300 MW civarlarına ulaştı. Toplumun geneline yayılmayan, genelde büyük güçlü yatırımların yapıldığı bu sektörün, yakın veya uzun vadede ulaşacağı seviye ben dâhil herkesin merak ettiği bir konu.

Güneşte ise, güneşin ısı etkisinden faydalanan termal kollektör alanında oldukça çeşitli bir üretim yelpazesine ve piyasaya sahibiz. Güneşten elektrik üreten fotovolttaik paneller, parabolik kolektör ve güneş kuleleri gibi alanlarda ise hala ciddi bir piyasaya sahip değiliz ve YEK Kanunu çıkarılmış olmasına rağmen de malum sebeplerden dolayı sektörün geleceği hala meçhul.

Bu alanlarda kullanılan ekipmanlarda da hemen hemen ciddi hiç bir üreticiye sahip değiliz. Bunun da hala neden gerçekleşmemiş olduğu ayrıca incelenmesi gereken ama bence sonucunda pek de tatmin edici cevapların alınamayacağı bir durum. Çünkü daha geçen hafta katıldığım bir toplantıda, oldukça üst düzey bir işadamı bile bu alanda mutlaka üretim yapılması gerektiğini ama kendilerinin nedense bu alanda bir girişimde bulunmadıklarını da belirtti. Teknik sebepler veya finansal koşullar, sebep ne olursa olsun yerli üretim sıkıntımızın olduğu bir gerçek. Geçenlerde PV ile ilgili bir üretici de, üretim maliyeti yakında şebekeyle eşitlenecek olan PV’de üretimin oldukça karlı olacağını söylemişti. Ama cevap verilmesi gereken esas soru, aslında fiyatla ilgili bir problemi olmayan diğer kaynaklarda niye yerli üretimin olmadığı.

İşte rüzgâr ve güneş sektörü arasında yerli üretimde yaşanan eksiklikler konusunda bir benzerlik olsa da, aslında ikisi de birbirinden oldukça farklılaşmış durumda. Örneğin, ülkemizde rüzgâr türbinleri yüksek güçlerde kullanılırken, PV paneller ise kanunun da etkisiyle henüz santraller yerine küçük kurulumlar halinde kullanılıyor.

Diğer farklılık ise, sektörde çalışan insanlar ve kurdukları dernekler aracılığıyla yürüttükleri faaliyetler. Rüzgâr sektörü nispeten daha büyük yatırımcıların oluştuğu, devletle direk olarak ticari ilişkileri

olan gruplar. Ayrıca birtakım kanun ve yönetmelikleri hazır olan, kendi çapında yol almış bir sektör. İşte bu yüzden, kurulan birkaç tane dernek çok ta fazla aktivite yapma ihtiyacı duymuyor. Hepimizin bildiği bu dernekler ve birlikler aslında aynı amaca hizmet eden, farklı kişilerin kurmuş olduğu oluşumlar. Hal böyle olunca da sanki derneklerin herhangi bir etkisi ve gücü olmuyor, dolayısıyla da isimleri daha az duyuluyor.

Güneş sektöründe bulunan tüzel ve gerçek kişiler ise biraz daha organize olmuş bir halde hareket ediyor gibi duruyorlar. Kurulan dernek ve platformlar geneli kapsamı açısından daha faydalı işler yapıyor. Bunun bir sebebi olarak, sektörün uzun zamandır devletten bir beklenti içinde olması ve bir araya gelerek bu problemleri daha kolay çözebileceklerini düşünmeleridir diyebiliriz. Hatta YEK Kanunu bu sektörü bir araya getirmişti diyebiliriz.

Biraz daha ileri giderek acaba aşağıdaki yaklaşımlarda bulunabilir miyiz? Rüzgâr türbinlerinin yapısı ve kullanım alanları gereği fotovolttaik panellerden çok farklı olmasının bu ayrışmada psikolojik olarak bir katkısı vardır diyebilir miyiz? Yoksa, daha birleşik bir kitle gibi hareket edilmesinin sebebi, sektör gereği PV panellerin hem ekipman olarak geliştirilmeye hem de ülkemizdeki mevzuat problemlerinin çözülmesine daha fazla ihtiyaç duymasından dolayı mıdır? Örneğin rüzgâr türbinlerinin üretimini ve kullanımını arttırmaya yönelik bir platform bilmiyorum ama PV’cilerin böyle bir oluşumu var. Ayrıca, henüz emekleme aşamasında bile birtakım faaliyetler yapmış, güçlerini dağıtan değil birleştiren tek bir örgütleri var.

İşte bu gibi sebeplerden dolayı, güneşçiler ve rüzgârcılar diye bir ayrım yaparsak eğer, hem maddi yönden hala birçok dezavantajı olmasına ve mevzuat yönünden hala eksiklikleri bulunmasına hem de devletin kısmen üvey evlat muamelesine rağmen yüksek direnç gösteren bir sektör olmaları, onları altın çocuk ibaresini hak eder konuma getiriyor.

And the Oscar goes to...PV!

* www.yesilekonomi.com’dan alınmıştır.



ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİ DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.



**Doğru çözümü ararken
yolunuzu kaybetmeyin!..**

KIMO®
INSTRUMENTS

orbr ecom®

**PARTICLE
MEASURING
SYSTEMS**
www.pmeasuring.com

AHLBORN

Geotech

**Alcatel
Scientific**
Integrated Measurement and Control Solutions
An ISO 9001:2000 Company

MADGETECH
WE BUILD DATA LOGGERS

**Delphin
Technology**

NIR-Online®
SECURE YOUR FUTURE

MESSTECHNIK GmbH

CESVA



Perpa Ticaret Merkezi A Blok
Kat : 11 No : 1425/1427
Okmeydanı 34384 Şişli - İSTANBUL
Tel.: +90 (212) 320 0 995 (pbx)
Fax : +90 (212) 320 0 996

info@ram-limited.com
www.ram-limited.com
www.ramolcü.com

SODEX
ANKARA 2011

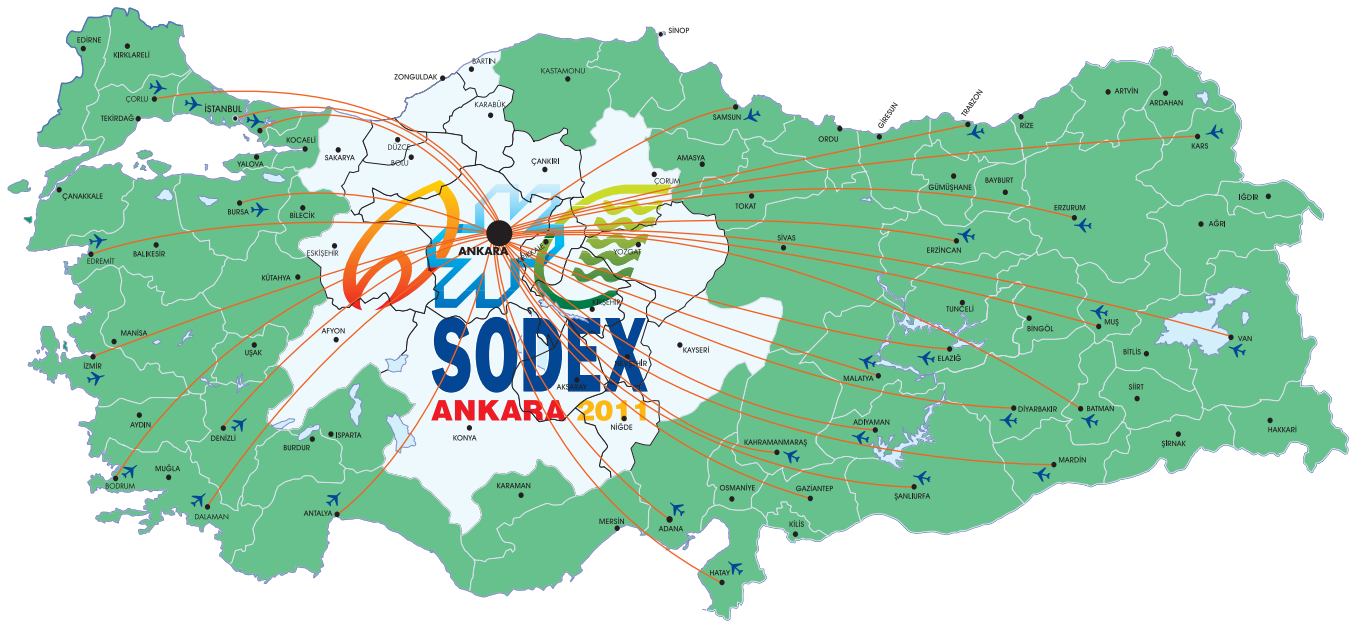
Salon A, Alt Kat Stand No: 163

Sizleri Bekliyoruz

10-13 Mart 2011

Türkiye'nin gelişen, büyüyen sektörünün fuarı Sodex, Ankara'da!

10-13 Mart 2011 tarihleri arasında düzenlenecek olan Sodex Ankara Fuarı İklimlendirme-tesisat ve soğutma sektörünü kamu ile bütünleştiriyor.



Yıllardan beri Anadolu'nun çeşitli illerinde yapılan Sodex fuarlarının ardından ilk kez Ankara'da gerçekleştirilecek olan Ankara Sodex Fuarı, özellikle sanayisi büyüyen, sektördeki firmaların ürün sattıkları alış-veriş merkezleri, büyük hacimli binalar, otel binaları, yeni konut projeleri ile hızla gelişmekte olan Ankara için farklı bir anlam taşıyor.

Ankara kamu kurumlarının merkezi ve kamu kurumları sektörün ürettiği ürünlerin ciddi alıcısı durumunda... İklimlendirme-tesisat ve soğutma sektörü son zamanlarda çok büyük atılımlar yaparak gelişti. Sektörde faaliyet gösteren firmaların dayanışmasından doğan bu büyüklüğün bir şekilde kamuya anlatılması, tanıtılması gerekiyor.

FUARIN HEDEFİ ANKARA VE ÇEVRE İLLER

Büyük oranda Ankara ve çevresinde bulunan illere yönelik olarak düzenlenen Ankara Sodex Fuarı, gelişmekte olan 15

miloyonluk bir nüfusa hitap edecek. Tüm Türkiye'ye yönelik yapılan tanıtımlar neticesinde ziyaretçi anlamında fuarın oldukça iyi geçeceği düşünülüyor.

İklimlendirme-tesisat ve soğutma sektörü halen en büyük alıcı konumunda bulunan devlet kurumlarını yakından ilgilendiren ürün ve hizmetlere sahip. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Devlet Su İşleri, TOKİ gibi devlet kurumlarının yetkilileri bu fuarı yakından takip edecekler.

KAMU KURUMLARIYLA İKLİMLENDİRME TESİSAT VE SOĞUTMA SEKTÖRÜNÜN BULUŞMA PANELİ DÜZENLENİYOR

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği bünyesinde faaliyet gösteren İklimlendirme Meclisi'nde yapılan görüşmeler neticesinde fuarın açılış günü olan 10 Mart tarihinde sektör temsilcileri ile kamu kurumlarının yetkilileri arasında bir buluşma paneli or-

ganize düzenlendi. Panelde Kamu İhale Kurumu'ndan, TOKİ'den; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'ndan yetkililerle beraber sektörün sorunları tartışılacak.

Fuar süresince birçok firma ve sektörel dernekler eğitim seminerleri düzenleyecekler. Aynı şekilde firmalar ürün tanıtım seminerleri organize edecekler.

ANKARA'DAKİ BİR FUARA İLK KEZ ALIM HEYETİ ORGANİZASYONU DÜZENLENİYOR

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri ile birlikte fuara yabancı ülkelerden alım heyetleri organizasyonu düzenleniyor. İlk kez Ankara'da düzenlenecek bir fuara alım heyetleri organizasyonu gerçekleştirilecek. Ayrıca Ankara ve çevresindeki iklimlendirme ile ilgili liseler ve meslek yüksek okullarını fuara davet edildi. Bu okullardan fuara geleceklerin ulaşımını fuarın organizatörü Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık karşılıyor.

Yeni PKS Serisi Klima Santralleri

NEW PKS SERIES AIR HANDLING UNITS

EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE



ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ
HEAT RECOVERY SYSTEMS



GÜÇLÜ KABİN KONSTRUKSİYONU
N 1886' YA GÖRE 2 A SINIFI

STRONG CABINET CONSTRUCTION
CLASS A ACCORDING TO EN 1886



SIZDIRMAZ HAVA DAMPERİ
AIR TIGHT VOLUME DAMPER



YAKAŞIK PÜRÜZSÜZ İÇ HÜCRE YAPISI
ALMOST PERFECT SMOOTH INNER SURFACE



ÖZEL CONTA SİSTEMİ EN 1886'YA GÖRE
SIZDIRMAZLIK SINIFI B
SPECIAL SEALING SYSTEM AIR TIGHTNESS
CLASS B OF N 1886



YÜKSEK VERİMLİ PLUG FANLAR
PLUG FANS WITH HIGH EFFICIENCY



PAMSAN®
KLİMA VE HAVALANDIRMA

SODEX
ANKARA 2011

Salon A, Üst Kat Stand No: 571
Sizleri Bekliyoruz
10-13 Mart 2011

Merkez : Çınardere Mah. Ankara Cad. Atılğan Sk. No:7 Pendik/İstanbul/TÜRKİYE
t: +90 (216) 379 47 00 (PBX) f: +90(216) 379 39 96 / +90 (216) 379 81 62
e-mail: pamsan@pamsan.com.tr www.pamsan.com.tr
Rusya Ofis : METRO AVIAMOTORNAYA, BASOFSKAYA STREET No:16 Office
412, 109202 Moscow / RUSSIA

AFS İhracat Müdürü Zahid Poyraz: “Ankara’da gerçekleşecek önemli bir organizasyonda yer alıyor olmaktan mutluyuz.”

Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Herkesin bildiği gibi gerek yurtiçi gerekse yurtdışı tüm fuarlara katılım sağlamaya önem veren bir firmayız. Özellikle yurtiçi fuarlarda, kendi üretimimiz başta olmak üzere yelpazemizdeki tüm ürünleri sergilemeye özen gösteriyoruz.

Sodex Ankara Fuarında da yine; flexible hava kanalları, anti-mikrobiyal flexible hava kanalları, havalandırma montaj elemanlarının yanı sıra; raksan marka panjur ve anemostadlar, s&p ve vortice güvenesiyle hizmete sunduğumuz fanlar, s&p marka hava perdeleri, vantila marka ısı ve enerji geri kazanım cihazları gibi ürün gruplarımız ile yer alıyoruz.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

2009 yılında yaşanan ekonomik krizin ardından beklenenin aksine 2010 yılı bizim için oldukça verimli bir yıl oldu diyebiliriz. Beklentilerimizin oldukça üzerinde bir yıl geçirdik.

2011 yılı içinde gündemdeki olayları göz önünde bulundurarak çeşitli endişeler taşımaktaydık ancak bu endişelerimiz de

kaybolmuş durumda. Yeni yıla güzel bir başlangıç yaptık ve bir önceki yıla göre daha iyi geçeceğimizi ümit ediyoruz. 2011 yılında piyasadaki varlığımızı daha yaygın bir şekilde devam ettireceğimize; ürün kalitesi ve çalışma prensipleri anlamında yaptığımız çalışmalarla hizmet kalitemizi daha üst seviyeye taşıyacağımızdan eminiz.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Aslında Ankara sektörümüz için Türkiye’de en büyük ikinci pazar. İstanbul’dan sonra en büyük tüketim Ankara’da gerçekleşiyor. Fakat maalesef bu potansiyeli kullanamıyoruz. Sektöre ait imalatçı firma sayısı Ankara civarında oldukça az.

Ankara’da yaşanan sıkıntılar bununla da kalmıyor tabii. Büyük bir fuar alanının olmayışı herkes tarafından bilinen bir gerçek. Büyük organizasyonlar olmayınca tanıtım ve kaynaşma imkânı çok fazla olamıyor. Bu fuar aracılığı ile Ankara’da ki fuar alanı yetersizliğinin daha da gözler önüne serileceğini düşünüyoruz.



Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Sodex tanıtım ve katılımcılar yönünden zengin bir fuar. Bu da katılımdaki heyecanın artmasına neden oluyor. Bu heyecanda Ankara’da ilk kez yapılıyor olmasının etkisi de fazla. Ankara merkezli bir firma olarak ağırlıklı olarak müşterilerimizle buluşma imkânı bulacağımızı düşünüyoruz. Bunun yanı sıra Ankara’da gerçekleşecek önemli bir organizasyonda yer alıyor olmaktan mutluyuz.

Aldağ Teknik Koordinatörü Cengiz Hepergil: “2011 yılında üretim seviyesi ve ciromuzu %20 artırmayı hedefledik.”



Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

ALDAĞ olarak Ankara Altınpark’ta kurulacak Sodex Ankara Fuarı’nın, A salonu ALT 303 numaralı standımızda, hijyenik klima cihazları grubundan Al-damed paket tip ameliyathane klima cihazı, freecooling özelliğe sahip MTA chiller grubu, AHRV ısı geri kazanımlı

taze hava-egzoz cihazı, fancoiller ve ısıtma apareyleri ile Brezair evaporatif soğutucuyu sergileyeceğiz.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Eurovent sertifikası ve TÜV Nord’dan aldığımız DIN 1946-4 e göre Hijyen Sertifikalı klima cihazlarını ilk kez sergileyeceğiz.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

2010 yılında, iki sene önceki ciro seviyemizi bir parça aştık. Üretim olarak da bir önceki yıla kıyasla %10 hacim artışı sağladık. 2011 yılında üretim seviyesi ve ciromuzu %20 artırmayı hedefledik.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ameliyathane klima cihazının yerli ürün olarak özellikle Ankara’da Sağlık Ba-

kanlığı mühendislerine tanıtılması, bizim için büyük önem arz ediyor. Böyle bir organizasyon, planlarımız içindeydi, Anadolu’nun başka şehirlerinde de tanıtım yapmayı planlıyoruz.

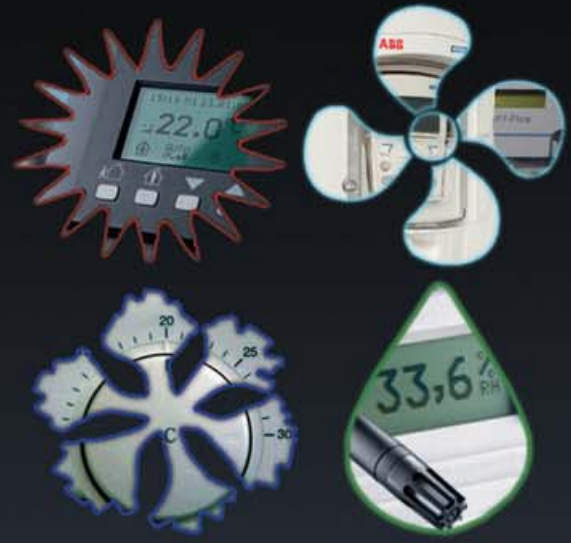
Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Ankara’da böyle bir fuar organizasyonunun, kamu çalışanı teknik personel, kamu müteahhitleri ile üreticiyi bir araya getirerek, ulaşmak istediğimiz kesime aynı anda sunum yapma, cihazlarımızı katalog dışında, bire bir tüm detayları ve farklılıklarıyla ayrıntıları ile gösterme ve onların taleplerine cevap verebilme açılarından uygun olacağı görüşündeyiz. Ayrıca Ankara’da hizmet veren projecilerimiz ile görüş alışverişinde bulunma olanağını da yakalayacağız.

Fuarın çok önemli katkıları olacağı görüşündeyiz.



Konut Konfor Sistemleri



ISH (HVAC) Kontrol Çözümleri



Mekanik Tesisat Komponentleri



OEM



Bina Otomasyonu

SODEX
ANKARA 2011

Salon - A Stand No - 287
Sizleri Bekliyoruz
10-13 Mart 2011

www.gesteknik.com

GesTeknik

info@gesteknik.com

Merkez : +90 216 388 68 98

Ankara : +90 312 472 94 35

Doğu İklimlendirme Seçkin Erdoğan: “Markamızı, kalitemizi ve ürün gamımızı sunmak ve bölgedeki bilinirliğimizi arttırmak amacındayız.”

Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Sektörün son zamanlardaki en sıcak gelişmelerinden birine imza atarak Klimakar A.Ş.’yi bünyemize kattık. Havalandırma ekipmanları, spiral kenetli hava kanalları ve yüksek performanslı davlumbazlardan oluşan ürün gamımıza paket tip hijyenik klima santralleri, hijyenik klima santralleri, havuz nem alma santralleri ve ısı geri kazanım cihazları gibi son teknoloji ürünleri ekledik.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

İlk soruda belirttiğim üzere bu fuarda en önemli yeniliğimiz klima santralleri konusunda olacak. Paket Tipi Hijyenik Klima Santralimiz ilk kez sektörün önüne çıkacak. Bunun yanı sıra Sodex İstanbul’da 36 m2’lik tamamen çalışan ve gerçeği ile birbir aynı özelliklerde bir ameliyathane kurmuştuk. Bu fuarda da bunun minyatür hali diyebileceğimiz ama üzerinde VAV, Elektrikli Isıtıcı Hepa filtre kutusu ve bunların

çalışmasının izlenebileceği otomasyonu bulunan halini sergileyeceğiz. Bu sunumu projeci, uygulayıcı, sektörün her kademesinden kişinin mutlaka görmesini tavsiye ediyoruz. Bunun haricinde çok iddialı olduğumuz ve Türkiye’nin birçok 5 yıldızlı otelinde tercih edilen yüksek performanslı davlumbazlarımızı sergileyeceğiz.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bu bölgeye biz de çok önem veriyoruz. Bu bölgenin en önemli özelliklerinden biri idari kurumların merkezlerinin başkentimiz Ankara’da olması ve sektörün gelişimine, kalitesine yön veren değerli mühendislerimizin görevlerini burada yürütmeleridir. Biz de kalitemizi ve ürün gamımızı onların bilgi ve beğenilerine sunmak için bu fuara katılıyoruz. Ankara’nın diğer önemli bir özelliği buradaki inşaat ve mekanik taahhüt firmalarının



ihracatımızı arttıracak boyutta yapmış oldukları yurtdışı projelerdir.

Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Sodex Ankara Fuarı ile markamızı, kalitemizi ve ürün gamımızı devletin idari kurumlarına, proje ve mekanik taahhüt firmalarına sunmak ve bölgedeki bilinirliğimizi arttırmaktır.

Elpa Yangın İhracat Müdürü Uğur Yılmaz: “Ankara Sodex Fuarı’nı üretim, istihdam ve ihracat temaları olarak görmekteyiz.”

Elpa hakkında kısa bilgi verebilir misiniz, Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Elpa, kendi alanında en kaliteli ürünlerin imalat ve satışını gerçekleştirirken, müşterilerine beklentilerinin ötesinde bir hizmet sunan saygın ve güvenilir bir firma olarak çalışmaktadır. Elpa, CE TSE ISO ve GOST-R (Rusya Fe-

derasyonu Yangın Sertifikası) standartlarında EN 671-1, EN 671-2 normlarına uygun olarak ürettiği ürünlerini, Türkiye ve Avrupa, Libya, Ürdün, Azerbaycan, Dubai, Rusya, Kazakistan’da müşterilerinin hizmetine sunmakta, müşterilerinin memnuniyetinden aldığı güç ve istikrar ile çalışmalarını sürdürmektedir.

Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Elpa olarak, Ankara Sodex Fuarı’nı üretim, istihdam ve ihracat temaları olarak görmekteyiz. Aynı zamanda Türkiye küresel pazara mal üretilip satan üretim ve pazarlama üssü olma yolundadır. Sektörün üretim gücü, istihdama katkısı ve ihracattaki payı gün geçtikçe hızla artmaktadır.

Ges Teknik OEM&Key Account Satış Müdürü Yavuz İşman: “Ankara birçok müteahhit, projeci, yatırımcı firma merkezinin bulunduğu bir şehir.”

Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Sodex Ankara Fuarı’nda; Bina otomasyon sistemleri, Fan Coil kontrol ekipmanları, Mekanik tesisat ekipmanları, Konut kontrol ürünleri ve Güneş enerjisi sistemleri

kontrol üniteleri ürün gruplarımızı sergileyeceğiz.

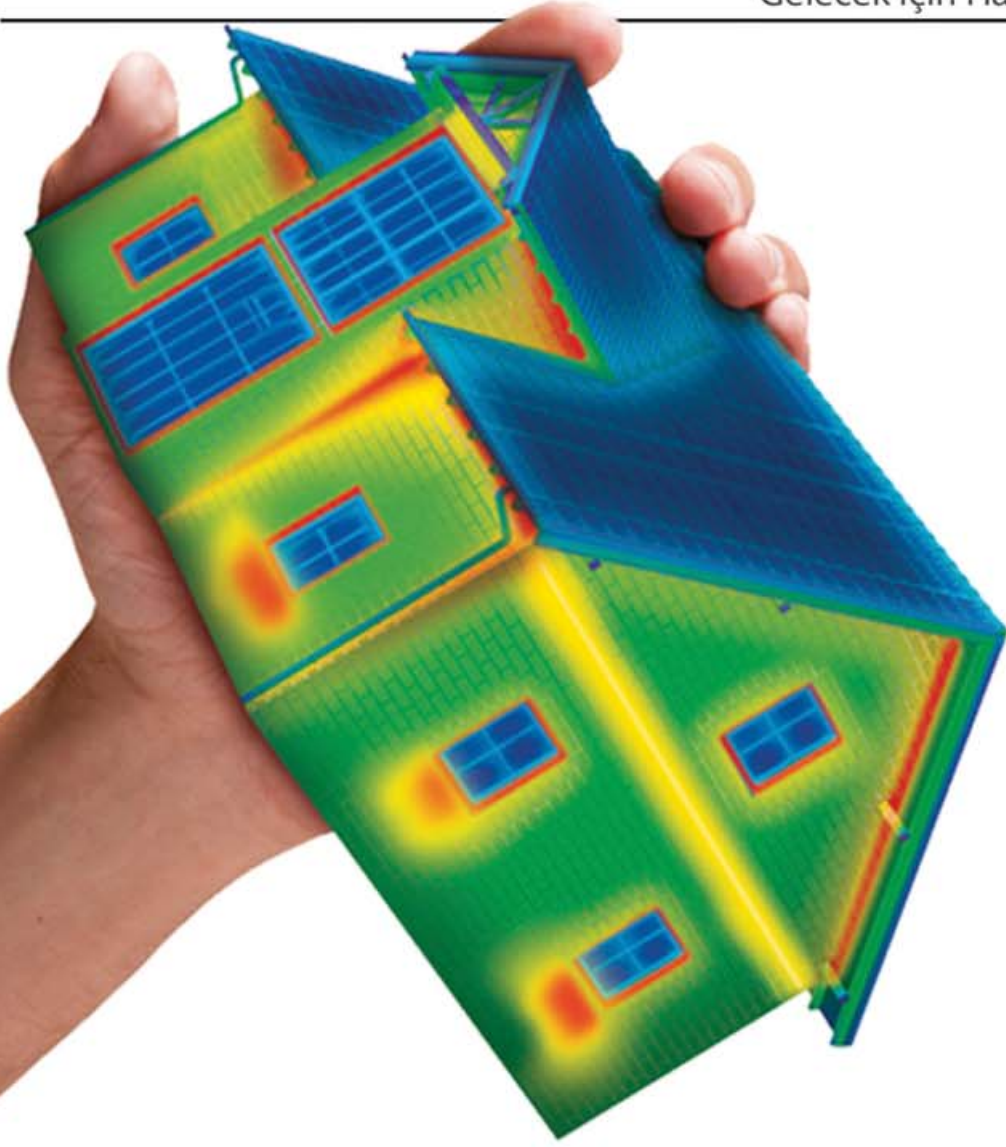
İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Fuarda yeni sergilemeyi düşündüğümüz

ürünler; basınç düşürücü vanalar, geri akış önleyici vanalar, otomatik kontrol vanaları, sıcak su hazırlama istasyonları, termostatik karışım vanaları ve güneş enerjisi sistemleri için kompakt kontrol üniteleri.



Gelecek için Hazırız



DÖNEBİLEN EKRANI İLE, HER KÖŞEYİ GÖREBİLİRSİNİZ: YENİ TESTO 876.



Daha fazla görün: Testo termal kameralar

Yeni, pratik video kamera tasarımı termal kamera 876 hiçbir detayı kaçırmaz. Değiştirilebilir lensleri sayesinde, her zaman net bir görüntüyü garanti eder. Elinize tam olarak oturur, ve dönebilen ekranı ile her köşeye ulaşabilir. Sizin için anlamı: Termografi esnasında daha fazla görür ve daha fazla esnekliğe sahip olursunuz!

www.testo.com.tr/termal

MADE IN GERMANY



2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?
Hedefimiz; hem akıllı bina teknolojilerinde hem de projelere yönelik malzeme satışları konusunda 'Lider Çözüm Merkezi' olmaktır. Her daim olduğu gibi marka güvenilirliğimizin devamını getirecek faaliyetlerimiz sonucu çalışanlarımız, müşterilerimiz ve ortaklarımızla kârı ve başarıyı paylaşmaktır.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yatırımlar devam ettiği sürece her yerde

bu alanlarda gelişme sağlanabilir fakat Ankara yurtiçi ve yurtdışında iş yapan bir çok müteahhit, projeci, yatırımcı firma merkezinin bulunduğu bir şehir olduğu için Ankara'ya yakın olmak bu çevredeki potansiyeli arttırmaktadır.

Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

Asıl beklentimiz yeni açılan Ankara bölge müdürlüğümüzün Ankara ve çevre illerinde tanıtımını yapabilmek.

Havak İletişim Sorumlusu Esra Aydın: "Havak modüler hava perdesini Ankara Sodex fuarında ilk kez sunacağız."

Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Bu fuarda hava dağıtım elemanları, hava filtresi, hava perdesi, endüstriyel nemlendiriciler ve nem alıcılar, oda tipi nem alıcı ve nem düzenleyici, elektrikli ısıtıcılar, toz ve duman emiş sistemleri, egzoz emme sistemleri, servis makaraları, ısı geri kazanım cihazları, tekstil havalandırma kanalları, flexible hava kanalları, kanal imal makineleri, steril giysileri, steril hava kabinleri gibi ürünlerimizi Ankara bayimiz olan Girişim Makine'nin temsilcileri ile birlikte tanıtacağız.

İlk kez bu fuarda sergilenen ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Ar-Ge çalışmalarını tamamladığımız ve üretimini kendi tesisimizde gerçekleştireceğimiz, Havak modüler hava perdesini Ankara Sodex Fuarı'nda ilk kez müşterilerimize sunacağız.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?
2011 yılına kendi imalatımız olan yeni

ürünlerle başlıyoruz. 2011 yılı Havak için, kriz döneminde yaptığımız yatırımların karşılığı olarak sektörümüzün ihtiyaç duyduğu ürünleri kaliteli ve daha uygun fiyatlarla piyasaya sunduğumuz bir yıl olacaktır. Bu sayede hem üretimimizi artırmak, hem de ihracatımızı artırarak yurt içinde olduğu gibi yurt dışında da hizmet verdiğimiz sektörde güvenilir ve kaliteli bir marka imajını yaratmayı hedeflemekteyiz

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Gelişen bir bölge olarak HVAC sektörü için önemli bir pazardır. Yalnızca domestik ürünlerin değil, endüstriyel ürünlerin de pazarı gelişmektedir. Ayrıca Ankara'da Kazakistan, Afganistan, Özbekistan gibi ülkelerde taahhütler yapan, önemli müteahhit firmalarımız vardır. Bu fuar sayesinde onlara da ürünlerimizi tanıtmaya şansımız olacağına inanıyoruz.



Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

Hem bölgesel olarak hem diğer illerden gelen misafirlerimize, iklimlendirme-havalandırma ve tesisat alanında ihtiyaç duyduğu, kaliteli ve enerji verimliliği yüksek ürünlerimizi tanıtarak, sektördeki pazar payımızı arttırmaktır.

Karakaya Otomasyon İthalat-İhracat Müdürü Hüseyin Karakaya: "Türkiye'nin iklimlendirme-tesisat ve soğutma konusundaki çalışmalarının yaklaşık %80 Ankara'da yapılıyor."

Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Türkiye distribütörü olduğumuz Notion-Control'un bina otomasyonu ürünlerini sergileyeceğiz. Bu ürünler, DDC modülleri, termostatlar, fark basınç anahtarları, sıcaklık ve nem sensörleri, damper mo-

torları, FCU vanası ve motorları, vana ve vana motorları.

İlk kez bu fuarda sergilenen ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Sodex Ankara 2011'de Türkiye'de bir ilk

olan, internetten kredi kartına online satış yapan sitemiz www.karakayateknoloji.com'u tanıtacağız. Bu sitede ilk defa endüstriyel, bina otomasyonu, zayıf akım vs. gibi geniş bir alanda, dünya devlerinde oluşan tedarikçileri ile son kullanıcıya



Innovative Power



Roof Top A/C units



Air cooled water chiller



Hygenic A/C unit



Fan coil units

Products:

- Modular air handling units
- Pool type-dehumidifier air handling units
- Duct type air handling unit
- Heat recovery units
- Axial-Centrifugal hot air apparatus
- Packaged type A/C units
- Cooling tower with radial fan
- Evaporative air conditioners
- Duct type fans



www.aldag.com.tr

Yakacak Cumhuriyet Mah. Abdi İpekçi Cad. No:3 Kartal 34876 İstanbul - Türkiye
Phone: +90 216 451 62 04 Pbx Fax: +90 216 451 62 05 E-mail: aldag@aldag.com.tr



SODEX
ANKARA 2011

Salon A, Alt Kat Stand No: 303
Sizleri Bekliyoruz
10-13 Mart 2011

satış yapılacaktır. Kafalardaki teklif-sipariş ezberini bozarak Türk kullanıcılarına yeni bir alışkanlık kazandıracak olan online satış sitemiz, sadece fiyat bilgisi bulunan diğer sitelerle karıştırılmamalıdır. Tamamen stoklu malzemelerden oluşan ürün grubu, en fazla 3 gün gibi kısa bir sürede müşterilerine ulaştırılmaktadır. Satış sonrası memnuniyet ise, donanımlı kadromuz yardımıyla, sürekli dönütler alınarak, iyileştirmelerle artırılmaktadır. Kredi kartına online satışını yaptığımız ürün gruplarını; DDC-PLC otomatik kontrol panelleri, sıcaklık-nem-fark basınç sensörleri, endüktif sensörler, kapastif sensörler, vanalar, vana motorları, FCU motorları, frekans konvertörleri, servo motorlar, damper motorları, termostatlara, zayıf akım ürünleri, iş aletleri olarak sayabiliriz.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?
2011 için iki hedefimiz var, bayilikler dağıtarak Türkiye distribütörü olduğumuz NotionControl'ün bayi ağını oluşturmak. İkincisi ise, tüm Türkiye'de Karakaya Teknoloji'yi tanıtarak online satış alışkanlığını müşterilerimize yerleştirmek.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

İç Anadolu Bölgesi'nin bu konudaki potansiyelini Ankara'nın başkent olmasından dolayı sınırlarının oldukça üzerindedir. Türkiye'nin iklimlendirme-tesisat ve soğutma konusundaki çalışmalarının yaklaşık %80'i Ankara'da yapılıyor. Çalışmayı yapanlarında en az bu oranda bilgisiz olduğu dü-

şünülrse, daha fazla fuarın burada yapılmasını istiyoruz.

Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

Katılım fazla olması, hazırlıklarımızın belediğimiz kitleye ulaşmasını bekliyoruz. ATO'dan ise Ankara'ya uluslararası yeni bir fuar merkezi kazandırmasını bekliyoruz. Fuar sayısı arttıkça Ankara'daki statik yapının, dinamik bir yapıya dönüştüreceği de beklentilerimiz arasında bulunmaktadır. Aynı zamanda, yeni fuar merkezleri Ankara'da bir fuar kültürünün oluşmasını sağlayacak, kurumlar ve firmaların İstanbul'a bağımlılığı azalacaktır. Budan sonra Ankara'nın da İstanbul ve İzmir gibi bir fuar merkezi olmasını Karakaya Otomasyon ve İleri Teknolojiler LTD. ŞTİ. adına diliyorum.

Mak-Tes Doğalgaz Isı Sistemleri Kadir Kaygusuz: "Hedefimiz yeni ürünlerimizle müşteri potansiyelimizi arttırmak."

Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Hermetik ve yoğunlaşmalı kobi bacaları ve ekipmanları, panel radyatör yere montaj aparatları, kazanlar için denge kabı, umili bar (manometre) ürünlerini sergileyeceğiz.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Yeni üretimimiz olan hermetik ve yo-

ğuşmalı kombi dirseklerimizi ilk defa bu fuarda sergileyeceğiz.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

Bizim Mak-Tes olarak hedefimiz; yeni ürünlerimizle müşteri potansiyelimizi arttırmak ve daha iyi müşteri memnuniyeti sağlamaktır.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Potansiyel açısından çok iyi yeniliklere acık bir şehir. Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentilerimiz ise ürünlerimizi daha çok kişi ve firmaya tanıtmak.

Teknoklima Satış Müdürü Özkan Sarıözkan: "Ankara tüm resmi kurumların ve birçok şirketin ana merkezi olmasıyla projelerin de merkezi haline geldi."

Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Samsung DVM merkezi klima sistemleri Türkiye distribütörü olan firmamız bu yıl Sodex Ankara Fuarı'nda DVM Plus 3 serisi klima sistemi tüm ürünleri kontrol ve kumanda sistemleri BİNA Yönetim otomasyon cihazları, ayrıca ERV Sistem ürünleri sergileyecektir.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Firmamız bu yıl ilk kez ERV sistemi Samsung marka ısı geri kazanımlı havalandırma cihazını fuarda sergileyecektir. Yüksek verimli, Samsung VRF Sistemleriyle otomasyon ve kumanda uyumu sağlanmış, karbondioksit sensörlü, yüksek verimli fan ve akıllı çalışma sistemine sahip olan cihazlar, 250-350-500-800 ve 1000 m³ olarak pazara sunulmaktadır.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?
Teknoklima olarak 2011 yılı hedefimiz hızla büyüyen VRF klima sistemleri pazarında, ileri teknoloji ürünü olan buhar enjeksiyonlu dijital kompresör teknolojisi ile güvenilir, verimli, dayanıklı, çevreci, müşteri memnuniyetini ön planda tutan ürün ve hizmetler sunarak sektörde inovasyon öncülüğünü yapan firma olmaktır.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

VRF Sistemlerin, dizayn ve çalışma şartlarına uyan tüm bölgelerde ve uygun olan tüm binalarda ısıtma, soğutma ve havalandırma ihtiyaçlarını karşılayabilmesi, en büyük şehirlerimizden olan Ankara'da da kullanımını arttırmıştır. Ayrıca Ankara'nın

tüm resmi kurumların ve birçok şirketin ana merkezi olması nedeni ile Türkiye'nin diğer şehirlerinde çıkan projelerin ağırlıklı merkez noktası haline gelmiştir. Bu nedenle önemli projeci ve tesisat firmaları, VRF sektörüne çizdikleri ve geliştirdikleri projeler ile katkıda bulunmaktadır.

Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

Her fuarda ürün tanıtımı ve satış hedeflerinin dışında, sektörle ve son kullanıcılarla bir araya gelmek, firmamızın ve markanın gücü ve bilinirliğini arttırmak, faydalı teknik bilgi, dokümanları katılımcılara ulaştırmak, sadece Samsung'da yer alan AutoCAD tabanlı VRF dizayn programını tanıtmak ve dağıtmak beklentilerimizi fazlasıyla karşılayacak ve sektöre katkıda bulunacaktır.

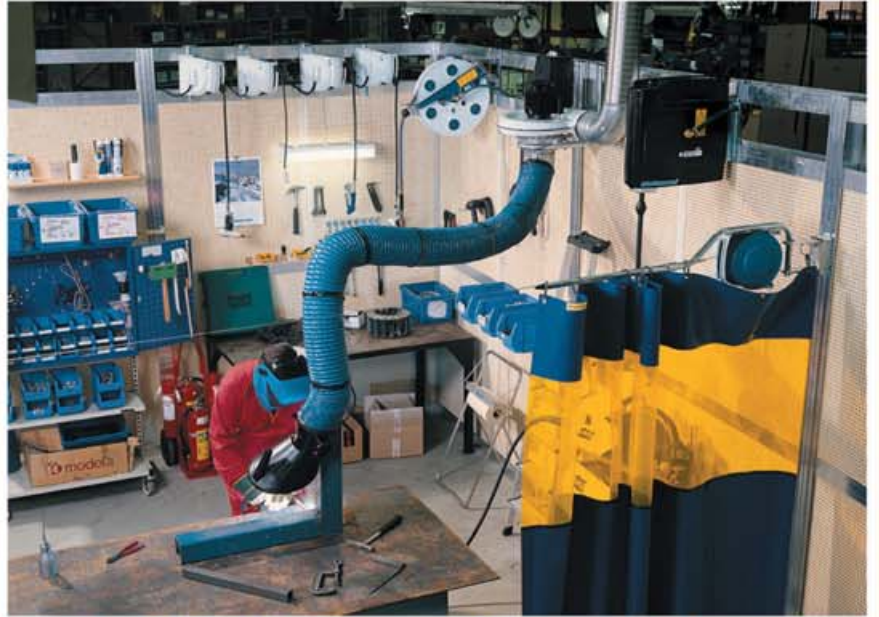
Nederman



Duman ve Toz Emiş Sistemleri

Nederman
çalışma ortamınızı
düzenler...

- Kaynak dumanı emicileri
- Lehim dumanı emicileri
- Toz emicileri
- Mekanik filtreler
- Elektrostatik filtreler
- Yüksek vakum sistemleri
- Egzoz duman emicileri
- Hortum makaraları
- Kablo makaraları
- Dengeleyiciler
- Atölye separatörleri
- Kaynak perdeleri
- Kaynak maskeleri
- Isı eşanjörleri



SODEX
ANKARA 2011

Salon A, Üst Kat Stand No: 589
Sizleri Bekliyoruz
10-13 Mart 2011

HAVAK ENDÜSTRİ TESİSLERİ TİC. LTD. ŞTİ. Çaycılar Sokak No. 42 Topçular 34050 İSTANBUL
Tel: (0212) 612 27 74 - 501 20 08 Faks: (0212) 501 35 25 E-posta: info@havak.com Web: www.havak.com

Havak



Ulus Yapı Yönetim Kurulu Başkanı Eren Kalafat: “Deprem koruması farkındalığının kamu sektöründe de gereken önemde ele alınmasını bekliyoruz.”



Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Bu fuarda sergileyeceğimiz ürünleri 3 ana grup altında özetleyebiliriz; Sismik ve Titreşim Kontrolü: Acrefine Sismik Sınırlayıcılar ve Titreşim İzolatörleri, Gripple Çelik Halat Sistemleri, Yangın

ve Duman Kontrolü Prefco Yangın ve Duman Damperleri, Hava Transfer Kontrolü: Enviro-Tec, Metalaire Değişken ve Sabit Debi Terminalleri

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

İlk defa Sodex İstanbul 2010 Fuarı’nda sergilenmiş olan, yeni temsilciliğimiz Acrefine Ankara’da ilk defa bu fuarda sergilenecek.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

Ülkemiz tesisat sektöründe her geçen yıl artarak büyüyen deprem koruması farkındalığının 2011’de artık kamu sektöründe de gereken önemde ele alınmasını bekliyoruz. Devlet sektörünün merkezi olan Ankara, bu anlamda önemli bir merkez ve Ulus Yapı olarak Ankara’da daha aktif olmayı hedefliyoruz.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ankara ve çevresini özellikle kamu sektörüne olan yakınlığı itibarıyla önemli bir merkez olarak görüyoruz. Ayrıca küresel pazarda büyük bir paya sahip olan Türk müteahhitlerin çoğunun Ankara’da yerleşik olmaları itibarıyla, yurtdışına açılmak konusunda da Ankara önemli bir hedef.

Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Bu fuardan en önemli beklentimiz, kamu sektöründeki karar vericilere direk ulaşarak, teknolojik ve yüksek mühendislik katma değerli ürün ve sistemlerimizin devlet yatırımlarında ve uluslararası projelerde daha fazla yer almalarını sağlamaktır.

UNI-JAC Vana Ceketleri Pazarlama ve Satış Müdürü Serdar Sağlam: “Yeni insanlarla tanışmak onlarla fikir mütalaası yapmak bizi çok heyecanlandırır.”

Sodex Ankara Fuarı’nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Biz bu fuarda enerji tasarrufuna yönelik üretimini yaptığımız izolasyon ceketlerimizi sergileyeceğiz. Biz “Masraf değil tasarruf sunuyoruz.”

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Alternatif üretim standartları ürün farklılaştırmaları ve yeni teknik ürünlerin bilgi paylaşımını yapacağız.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

Her zaman geçmişimizle övünerek değil gelecek hedeflerimize ulaşmak için konuşuruz. Bu yıl yatırımlarımızı istihdama ve katma değere dönüştürmek, varlıklarımıza yeni değerler katmak ve en az %15 büyümek bizim temel ilkelerimizdir. Kriz yıllarında bile çalışan sayısını düşürmeyen

firmalarımız bu yılda hızlı yükselişine devam edecektir.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Biz bu fuar ile birlikte değerli ziyaretçilerimiz ile kendilerine daha iyi hizmet vermek için açılışını yaptığımız Ankara ofisimizin bilgilerini paylaşıyoruz. Bu bölgedeki değerli ekip arkadaşlarımız Başkentin lokasyon ve potansiyelinin bilincinde firmamızın konusunda liderlik bayrağını devam ettireceklerdir.

Sodex Ankara Fuarı’ndan beklentileriniz nelerdir?

Firmalarımızın yapısı her zaman “yenilikçi olmak” olduğu için yeni insanlarla tanışmak onlarla fikir mütalaası yapmak her



zaman bizi çok heyecanlandırır. Bu Fuar içinde bu nedenle aynı duygular içerisindeyiz. Bu fuardaki tüm katılımcılara ve ziyaretçilere çok teşekkür eder hepimize hayırlı olmasını temenni ederim.

Size daha yakınız...

Makro Teknik Express ile ürün gamımızı daha da genişlettik, sizlere daha da yakınlaştık. Siparişiniz ister bir koli ister 1000 koli olsun çok kısa sürede ihtiyaçlarınızı karşılıyor, çözüm ortağınız oluyoruz.



MAKRO TEKNİK

A L O MAKRO
444 2 657

MAKRO TEKNİK ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ ve MAKİNE İMALAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde No.12 34776 Esenşehir Ümraniye/İstanbul
Tel: 0216 313 08 08 Pbx Faks: 0216 313 27 47 www.makroteknik.com.tr

Üntes Genel Müdür Yardımcısı Serkan Uzun: “Başkentimizde böyle bir fuar olacağı için çok memnunuz ve heyecanlıyız.”



Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Bu sene ilki düzenlenecek olan 2011 Sodex Ankara Fuarı'nda standart klima ve havalandırma ve hijyenige ilave olarak kanal tipi klima santrali, paket hijyenik klima cihazı, roof-top klima cihazı, havuz nem alma santrali, taze hava ünitesi, kanal ve çatı tipi egzoz aspiratörü, radyal fanlı su soğutma kulesi, radyal ve aksiyal fanlı sıcak hava cihazları, değişik tip ve özelliklerde fancoil cihazları ile laminar air flow ünitemizi vs. sergilemeyi düşünmekteyiz.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

Şu an üretimini planladığımız yeni projelerimiz mevcut, özellikle daha az enerji har-

cayan ve daha kompakt sistemler üzerine çalışıyoruz. Ürün geliştirme mühendislerimiz bu konuda aynı anda birçok proje geliştiriyor. Ancak 2011 sonlarına doğru yeni projelerimizi hayata geçirmeyi planlıyoruz. Çok istemekle beraber bu fuara yeni ürünümüzü maalesef yetiştiremeyeceğiz.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

Genel anlamda 2011 ve sonraki 5 yıllık hedeflerimiz daha enerji verimli klima sistemleri üretimi üzerine kurulmuş durumda. Üntes olarak periyodik ekonomik krizler yaşayan pazarda kar değil değer maksimizasyonuna odaklandık, hedefimiz prestijli projeler ile sektöre değer katmak. Diğer yandan şu an kurumumuz içi iş ergonomisi üzerine çalışıyoruz, yani paydaşlarımız ile ortak platformlar oluşturmayı onlara aynı kalitede hizmeti daha hızlı bir şekilde vermeye çalışıyoruz. Yerli malı ürünlerin teşvik edilmesi ile ilgili çalışmalarımız yine devam edecek, etmeli de... Yerli üreticinin üretim hacminin artmasıyla ihracattaki rekabet gücünün de arttıracağını düşünüyoruz.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ankara ve çevresi genel manada bakıldı-

ğında resmi işlerin ciddi potansiyel oluşturduğu bir bölge. Bu bağlamda ciddi bir potansiyel olduğu ve bunun da gün geçtikçe arttığı görülmekte. Özel yatırım mantığında ise Ankara'da son 5 yıl içerisinde ciddi anlamda alışveriş merkezi yapıldı ve hizmete girdi. Ancak komşu iller bu konuda daha zayıf kalmış durumda. Önümüzdeki yıllarda özellikle komşu illerde ciddi yatırımlar olacağını düşünüyoruz. Buna ilave olarak konut yatırımlarının çok hızlı bir şekilde artış göstereceğini ve bu vesile ile de potansiyelin artacağını düşünüyoruz.

Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

İstanbul'da çok daha enternasyonal bir format oluşmuş durumda. İlk defa yapılacak olan Sodex Ankara Fuarı'nın İstanbul kadar büyük katılımlı bir fuar olacağı tabii ki beklenemez. Özellikle yurtiçi ağırlıklı bir yoğunluk olacağını düşünüyoruz. Merkezi Ankara'da olan bir firma olarak başkentimizde böyle bir fuar olacağı için de açıkçası çok memnunuz ve heyecanlıyız. Yeni fuarımız umarız ki tüm katılımcılar adına güzel başlangıçlara vesile olur.

Vira Valf Satış ve Pazarlama Müdürü Ayhan Yılmaz: “Sodex Ankara Fuarı'nı iyi bir fırsat olarak görmekteyiz.”

Sodex Ankara Fuarı'nda hangi ürünleri sergileyeceksiniz?

Genel olarak Hvac ve Endüstriyel Proseslerde kullanılan Vana Gruplarımızı (kelebek vana, küresel vanalar, pislük tutucular, çekvalfler, kompansatörler vb.) ilave olarak Buhar Kazanı Otomasyon Grubumuzu seviye kontrol sistemleri ve otomatik blöf sistemleri, Seviye Göstergeleri ve Separtörler.

İlk kez bu fuarda sergilenecek ürün veya hizmetleriniz var mı? Varsa hangileri?

İlk kez sergileyeceğimiz Vira marka Kondens Pompası KP serisi ürünümüz olacak. Şamandıralı tip kondens pompalarında görülen arıza ve bakım ihtiyaçlarını minimum seviye indirecek olan bu ürünümüz sektör tarafından oldukça ilgi ile karşılanacaktır.

2011 hedefleriniz ve beklentileriniz neler?

Bütün makro ekonomik göstergeler göste-

riyor ki; 2011 senesinin Türkiye için son derece olumlu sene olacak. Bunu dikkate alarak 2011 yılı içerisinde ürün grubumuza yeni ürünlere katarak ve etkinliklerimiz ile sektöre farklılıklar katma çabasında olacağız. Yeni yatırımlarımızla üretim maliyetlerimizi düşürmeyi planlamaktayız. Ayrıca enerji geri kazanım ve ölçüm cihazları ile ilgili olarak çalışmalarımız bu yılda devam edecektir. 2011 yılı içerisinde Vira Valf'in yurtdışına açılım yılı olacağını düşünüyoruz. Özellikle Buhar Kazanı Otomasyon grubumuzda Seviye Kontrol ve Otomatik Blöf Sistemlerimiz yurtdışından oldukça ilgi görmekte.

Toplam nüfusu 15 milyonu bulan Ankara ve çevresini iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ankara ve çevresi özellikle iklimlendirme-tesisat ve soğutma potansiyeli açısından her geçen gün gelişmekte ve yatırımların arttığı bir bölge.



Sodex Ankara Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir?

Ankara ve çevresindeki endüstriyel tesisler, kamu işletmeleri, proje ve taahhüt firmalarına kendimizi daha iyi tanıtabileceğimizi, marka bilinirliğimizi arttırarak, ürün çeşitliliğimizi müşterilerimize sunacağımız beklentisi içerisindeyiz. Mevcut ve potansiyel müşterilerimiz ile daha iyi bir iletişim sağlamak için Sodex Ankara Fuarı'nı iyi bir fırsat olarak görmekteyiz.



NEFES ALDIĞINIZ HER YERDE...



Havalandırma mamülleri imalatı serüvenimize Sn. Bülent Özyazgan'ın girişimleriyle 1967 yılında başladık. Türkiye'de ilk olarak çeşitli ölçülerde "radyal fanlar" ve "Obra 200 radyal salyangoz" ürettik.

1982 yılında yine bir ilk olarak "Devekuşu Sanayi Tipi Vantilatörü" ürettik. Dönemin ünlü reklamlarında ve popüler mekanlarında da kullanılan bu ürünümüzü, günümüzde de revize edilmiş haliyle ve sekiz farklı modeliyle imal etmeye devam etmekteyiz.



Bugün ise; şirketimiz iki ayrı bölümde toplam 3000 m² kapalı alanda teknolojik yenilikleri takip ederek, dinamik ekibiyle "nefes alınabilecek ortamlar" yaratmaya devam etmektedir. Sektörün güvenilir markası **ayas** profesyonel satış ekibiyle müşteri ziyaretlerinin yanı sıra sektörün önemli yurtiçi ve yurtdışı fuarlarında da müşterileriyle buluşmaktadır.



Dıştan Rotorlu Aksiyel Aspiratörler



Sanayi Tipi Aspiratörler



Kanal Tipi Yuvarlak Radyal Fanlar



Tek ve Çift Emişli Radyal Fanlar



Dıştan Rotorlu Saç Gövdeli Radyal Fanlar

SODEX
ANKARA 2011

10-13 MART 2011 A SALONU ALT KAT
215 NOLU STANDIMIZA BEKLİYORUZ.



AYAS ASP. VANT. ELK. MOT. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Topçular M. Gürbüzler C. Yonca S. N:19A 34055 Eyüp - İstanbul - TÜRKİYE T: +90 212. 612 73 93 (Pbx) F: +90 212. 577 34 23

www.ayas.com.tr  info@ayas.com.tr

AFS'den yeni seri IFHT Jet Fan

Yeni üretim olan IFHT serisi Jet Fan, egzost havasının tahliye edilmesi ve yangın sırasında duman tahliyesini hızlandırması gibi özelliklere ek olarak özel tasarımıyla kullanım kolaylığı da sağlamaktadır.

300°C/2H'ye kadar yangın dayanımı sunan IFHT serisi Radyal Jet Fanlar;

- 3 ayrı model seçeneği ve düşük profilli tasarımıyla sınırlı yüksekliğe sahip otoparklar için son derece uygundur.
- Gövdesi galvanizli çelik sacdan üretilmiştir.
- IP 55 koruma sınıfı ve çift devirli motor seçeneklerinin yanı sıra; emiş ağzına monte edilen koruyucu çelik kafes ve elektrik bağlantısını kolaylaştıran

dıştan elektrik bağlantı kutusu gibi özelliklere de sahiptir.

AFS HYGIENE

Karanlık ve sıcak ortama sahip olan hava kanalı sistemleri mikroorganizmalar için oldukça elverişlidir. İç mekanlarda büyük tehlike teşkil eden mikroorganizmaların (bakteriler ve mantarlar) aynı zamanda bir çok hastalığa neden olduğu da bilinmektedir.

AFS Hygiene ile, havalandırma sisteminin iç ortama bağlanılan son parçalarından birini oluşturan hava kanallarına Anti-Mikrobiyal özellik kazandırılmıştır.

Gümüşün doğal bir anti-mikrobiyal olduğu yüzyıllardır bilinen bir gerçektir. En son anti-mikrobiyal gümüş teknolojisi kul-



lanılarak elde edilen AFS HYGIENE flexible hava kanalları sağlıklı ve çevreye duyarlı bir biçimde tasarlanmıştır.

Boyutları, toleransları ve mekanik dayanım özellikleri EN 13180 standardına göre test edilmekte sınıflandırılmakta ve sertifikalandırılmakta olan bu kanallar;

- Çevreye duyarlı ve uzun ömürlüdür.
- Katalitik mekanizma ile çalışır.
- Güvenli ve sağlıklı bir anti-mikrobiyaldir.

Havak kendi dizaynı olan hava perdelerinin üretimine başladı



Bundan 20 yıl kadar önce çok fazla tanınmayan, bazı ender uygulamalarda rastladığımız hava perdesi, günümüzde hemen hemen bütün projelerin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Hava perdesinin olmaması durumunda kaybedilen enerji ve hissedilen konfor kalitesindeki düşüş, hava perdesi kullanımını zorunlu kılmaktadır.

Türkiye'de hava perdesi denince akla ilk gelen isim olan Havak, bugüne kadar Avrupa'nın tanınmış firmalarının kaliteli hava perdelerini getirip Türk Tesisat sek-

törünün hizmetine sunuyordu. Bugün ise Havak, bu çalışmanın yanı sıra, kendi dizaynı olan hava perdelerinin üretimine de başlamıştır. Böylece her projenin ihtiyacı olan farklı özellikteki hava perdeleri için, gerek Havak'ın distribütörü olduğu Avrupa markalarının modelleri arasından, gerekse Havak'ın ürettiği modeller arasından, geniş bir ürün yelpazesinden optimum seçim yapma imkanı olmaktadır. Havak, kendi ürettiği hava perdelerinde kullandığı fan, motor ve elektrik aksamalarını, Avrupalı ve Amerikan üreticilerden temin etmektedir. Böylelikle Avrupa kalitesindeki hava perdelerini, yerli malzeme ve işçilik katkısıyla ekonomik fiyatla satma şansı olmaktadır. 2,3 metre yüksekliğindeki kapılardan, 6 metre yüksekliğindeki endüstriyel kapılara kadar 4 değişik kapı üstü model üretilmektedir. Gizli tavan modelleri de, asma tavan yüksekliğine göre 2 ayrı tipte yapılmaktadır. Bütün bu modeller, ortam havalı, elektrik ısıtıcı ve sıcak su ısıtıcı olabilir.

SOĞUK ODA HAVA PERDELERİ

Hava perdesi kullanımının gittikçe yaygınlaştığı bir uygulama olan soğuk oda modelleri de, Havak'ın ürettiği diğer bir modeldir. Esasen hava perdesi uygulamalarındaki en yüksek verim, soğuk

oda kapılarında elde edilmektedir. Ayrıca soğuk odaya karkas et gibi ambalajsız gıdaların giriş çıkışı sırasında, gıdaların plastik şerit perdelerle değmesi ve şerit perde üzerinde üreyen bakterilerin gıdaya geçmesi riski yüzünden, bazı Avrupa ülkelerinde bu şerit perdelerine izin verilmemekte ve hava perdesi kullanımı zorunlu olmaktadır. Soğuk odaya malzeme giriş çıkışı esnasında kapı sivi vasıtasıyla devreye giren hava perdesi, küçük bir fan motorunun çalışmasıyla, -20, -30 hatta -40 derecedeki soğuk oda şartlarının muhafaza edilmesini sağlamakta, soğuk oda içi ile dışı arasındaki büyük sıcaklık farkı yüzünden kapının açılmasıyla oluşacak hava değişimine engel olarak enerji israfını önlemektedir. Soğuk oda hava perdelerinin bu fonksiyonunu en yüksek verimle yerine getirebilmesi için motorunun devir ayarlı olması, böylece kapı yüksekliği ve soğuk oda basınç farkına göre her uygulama için ayar yapılabiliş sabitleme imkânının olması gerekmektedir.

1988 yılından bu yana, tesisat sektörüne sunduğu yenilikçi ürünlerle, kaliteyi ve müşteri memnuniyetini sürekli ön planda tutan Havak, yerli ürünlerde de aynı amaçla sektöre hizmet vermeye devam etmeyi hedeflemektedir.



Çözüm Ulaşmak...

Reaching the Solution...

SEVİYE GÖSTERGELERİ



RSG

Reflex Seviye
Göstergesi



SK 40

Daldırma Tip Şamandıralı
Seviye Şalteri



V5

Yatay Tip Şamandıralı
Seviye Şalteri

MSG

Manyetik Göstergesi



ViRA VALF

Metal İş Sanayi Sitesi 11. Blok
No: 37 - 39 İkitelli / İSTANBUL

Tel : +90 212 549 57 70 (pbx)
Fax : +90 212 549 58 48

www.viravalf.com
info@viravalf.com

Ulus Yapı'dan UL onaylı Prefco yangın ve duman damperleri



HVAC sektörünün lider kuruluşu 70 yıllık Metal Industries grubunun üyesi PREFCO yenilikçi çözümleri ile sektöre hizmet etmeye devam ediyor.

Tek uzmanlık alanı olan "Yangın ve Duman Damperleri" konusunda dünya lideri PREFCO teknolojisini sürekli geliştirirken ürünlerinin rakipsizliğini de kanıtıyor. Yelpazesindeki belirgin ürünler ise: Yangın Damperleri:

Dinamik ve Statik sistemlerde UL 555 uygunluğuyla test edilmiş 1½ ve 3 saatlik yangına dayanım seçenekleri ile sunulan 72° C ergir metale sahip bu tip damperler kanat yapılarına göre üçe ayrılmaktadırlar.

- Düşen Perde Tip Yangın Damperleri (5500 Serisi): Katlama Perdesi hava akımı dışında kalmasını sağlayan modelleri ile basınç düşümlerinin düşük seviyelerde olmasını sağlar. Çerçeve derinliği 5 cm'den 20 cm'ye kadar olan seçenekleri ile kanal montajlarında yer sorunu yaşayanlar için birçok alternatif sunar. Ayrıca 5500 DE8 modeli 20 cm'lik çerçevesi sayesinde bu

derinlikteki duvar ve döşeme içerisine herhangi bir ilave duvar geçiş parçası kullanmanıza gerek kalmadan kolaylıkla yerleştirmenize olanak verir. Dairesel kanallara da fabrikada yapılan geçiş parçaları sayesinde kolaylıkla montajı yapılabilmektedir.

- Çok Kanatlı Yangın Damperleri (5000 Serisi): Dinamik sistemlerde uygulandığı zaman UL 555 6. kısma uygunluğu ile iki yönlü akışta 15 m/s ve 1.000 Pa basınçta test edilmiştir. Bu sayede yüksek basınçlı sistemlerinizde, sistemin devamlılığı açısından güvenle kullanabileceğiniz bir çözüm sunmaktadır.

- Kelebek Tip / Tek Kanatlı Yangın Damperleri (5600F): Dairesel kesitteki bu tip yangın damperleri, kanat yapısı kelebek tip ve tek kanatlı olmak üzere isteğe uygun olarak sunulmaktadır.

Kombine Motorlu Yangın ve Duman Damperleri (5050 & 5053 Serileri):

UL 555 1½ ve 3 saatlik yangına dayanım ve aynı zamanda UL 555S sızdırmazlık sınıflarından Class I, II, III seçenekleri ile kombine yangın&duman damperleri, çeşitli boy ve sac kalınlıklarındaki duvar geçiş parçası alternatifleri ve büyük kanal kesitlerine kadar çıkabilen çoklu damper kombinasyon seçenekleri ile sizlere istediğiniz ölçülerde montaj kolaylığı sağlar. Bu damperler aynı zamanda UL 555 6. kısım ve UL 555S 4. kısma uygunlukları ile iki yönlü hava akışında 10 m/s ve 1.000 Pa basınçta test edilmişlerdir. Fabrikada duvar geçiş parçasında yapılacak redüksiyonlar ile yuvarlak kesitteki kanal-

lara da ayrıca kolaylıkla montajı yapılabilir.

Bu damperlere verilen UL sertifikası, damperin motorla beraber standartlarda verilen sıcaklıklarda çalışabilirliğini ve sızdırmazlığını belgeler niteliktedir.

UL sertifikası komple damper-motor uyumuna verilen bir sistem sertifikasıdır. Üzerlerinde bulunan yay geri dönüşlü motorların da UL standartlarında değerlendirilmiş olma zorunluluğu vardır ve PREFCO Kombine Yangın Duman Damperleri de komple sistem olarak test edilmiş UL tarafından sertifikalandırılmıştır.

Motorlu Duman Damperleri (5150 Serisi): Duman Egzoz sistemlerinde kullanılan bu damperler, komple sistem olarak motorla beraber iki yönlü akışta 10 m/s ve 1.000 Pa statik basınçta UL 555S 4. kısma uygunluğu ile test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Class I,II,III sızdırmazlık sınıflarında sunduğu seçenekler ile istenilene uygun seçim yapılabilir.

- Motorlu Kombine Yangın & Duman, Motorlu Duman ve Çok Kanatlı Yangın Damperlerinin kanat yapısından dolayı opsiyonel olarak sunulan direk kanata monteli anahtar sayesinde, damper konum bilgisi açık ve kapalı olarak yangın alarm sisteminden anlık olarak izlenebilmektedir.

- Düşen Perde Tip Yangın Damperlerinde de opsiyonel olarak sunulan damper alt bölgesine monte edilen anahtar sayesinde perde kapandığında "damper kapalı" bilgisi yangın algılama sisteminden izlenebilmektedir.

Smartvent

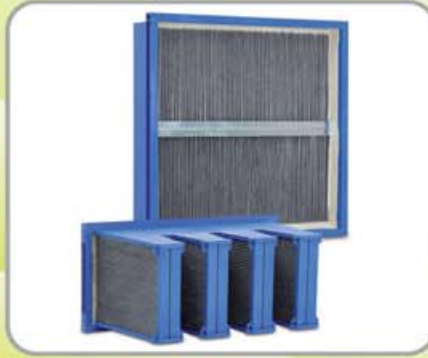
Yaklaşık son 5 yıldır vana grupları ile HVAC, Endüstriyel Proses ve Otomasyon uygulamalarına ürünler sağlayan Vira Valf; Tortu, Pislik ve Hava Ayırıcılar SMARTVENT ile sektöre hizmet etmeye ve yenilikler kazandırmaya devam ediyor.

Tesisat suyun içerisinde bulunan havanın neden olduğu ısıtma sorunları, performans düşüklüğü, korozyon, ses, pompa kavitasyon sorunları ve su dolaşım bozukluklarını önlemek amacıyla Hava Ayırıcılar-Smarttop ve Smartvent ilk çalıştırma sırasında ve zaman ile olu-

şan tortu, pisliğin sebep olduğu kontrol vanası, pompa, diğer armatürlerin zarar görmesi, verimin düşmesi, tıkanmaları önlemek amacıyla Tortu ve Pislik Tutucu-Smarttrap ikisi bir arada; Hava ve Tortu, Pislik Ayırıcı bir üründe birleştirilerek daha verimli bir tesisat sunan Smartcombi Üçü bir arada; Hava ve Tortu, Pislik Ayırıcı ile Balans yine tek bir üründe birleştirilerek daha verimli bir tesisat sunan daha uygun satınalma, montaj ve bakım maliyeti ile Smartcross



Tasarımı Tecrübeden Verimi Teknolojiden





Taze hava UZMANLARIN MARKASI

DOMESTİK FANLAR



KANAL FANLARI



ÇATI FANLARHÜCRELİ FANLAR



HÜCRELİ FANLAR



AKSİYAL FANLAR



YANGIN FANLARI



Rasimpaşa Mah. Yavuztürk Sk. 10/1 34716 Kadıköy / İstanbul Tel: (+90 216) 449 47 28 pbx Fax (+90 216) 449 10 11
www.yapitek-helios.com • info@yapitek-helios.com



Taze hava UZMANLARIN MARKASI

EX-PROOF FANLAR



ISI GERİ KAZANIM CİHAZI



BORU İÇİ VE TAVAN ASPIRATÖRÜ



ISITICILAR



ANEMOSTATLAR



YANGIN ANEMOSTATLARI

KUMANDA ALETLERİ



Bütün ürünlerimiz için susturucu, klape, esnek bağlantı elemanları, karşı flanş, difüzör, titreşim takozları v.s. mevcuttur.



Çevre bilincinin arttırılması noktasında bize önemli görevler düşüyor

İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Levent Aydın: “2010 yılını toparlanma yılı, 2011 yılında ise genel olarak %8 civarında bir büyüme beklenmekte ancak sektörümüz açısından baktığımız zaman ben bu büyümenin daha ciddi miktarda olacağını görüyorum.”

Geçtiğimiz ay içerisinde olağan genel kurulunu gerçekleştiren İSKİD yeni yönetim kurulunu seçti. Yeni Yönetim Ku-

rulu gerçekleştirdiği ilk toplantısında da başkanını seçti. Bir önceki Yönetimde de yer alan Levent Aydın tüm yönetim

kurulu üyelerinin desteğiyle 2 yıl süreyle İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı seçildi. İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Levent

Aydın'la ilk görüşmeyi sektör adına gerçekleştirdik.

Seçim sürecinden bahsedermisiniz? Bildiğimiz kadarıyla "başkan yardımcısı, başkan olur" şeklinde bir teamül var.

Önceki dönemden, biraz daha geriden başlayarak ifade etmek istiyorum. Ben bir önceki dönemde de yönetim kurulu üyesi ve sayman olarak görev yaptım. Bir önceki dönemde başkanımız Nedim Bey çok iyi bir yönetim sergiledi. Bütün yönetim kurulu üyeleri birbirlerine son derece uyumluydu. Dolayısıyla gayet güzel bir iki sene geçirdiğimizi düşünüyorum. Bu iki senenin akabinde yine son derece başarılı bir genel kurul yaptık. Üyelerimizin oyları doğrultusunda pırıl pırıl bir yönetim kurulu seçildi ve geçtiğimiz perşembe günü de bu yönetim kurulu kendi arasından başkanını seçmek durumundaydı. Ben şu anda İSISO Sanayi Sitesi'nde yönetim kurulu başkanı olarak görev yapıyorum. Bu nedenle en çok oy almış olan Naci Bey'in başkan olması yönündeki isteğimi dile getirmiştim ancak hem eski başkanımız Metin Bey, hem Naci Bey, hem diğer dostlarımız başkanlık görevine beni getirme konusunda ısrar ettiler, kendilerine çok teşekkür ederim. Sonuç olarak yönetim kurulumuzda oy birliği ile bu dönemin yönetim kurulu başkanı seçildim. Dediğiniz doğru, bu dönem için o teamüllerin dışına çıktık ama aynı teamülleri devam ettirme doğrultusundayız. Yine o teamüller gereği bir önceki dönemin başkanı bir sonraki dönem başkan yardımcısı olarak katkı yapmaya devam ediyor. Biz bu dönem aynısını devam ettirdik. Bir önceki dönem Nedim Bey başkan olarak görev yapıyordu, şu anda başkan yardımcısı. Bence böyle değerli bir sektörü temsil etme şerefine nail olmak hem başkan olarak benim için hem de bütün yönetim kurulu üyeleri için çok onurlu bir görev. Bu dönemi kendi sektöründe, kendi firmasında gerçekten başarılı dostlarımızla birlikte geçireceğiz. Başarılı olmak için elimizden geleni yapacağız.

Kurumları kişiler değil kurumsal hedefler belirler ve kişiler de bu hedefleri geliştirirler. Siz de ifade ettiniz; Nedim Bey çok başarılı bir iki yıl geçirdi. Şu anda Nedim Bey'in başkan yardımcısı olduğunu da düşünerek neler eksik kaldı ve neleri devam ettireceksiniz?

Tabi istekler tamamen bitirilemiyor çünkü bazı planların yerine gelmesi sadece sizin isteğinize bağlı değil. İsteğiniz dışındaki

birtakım şartlara da bağlı olabiliyor. Ben bir önceki iki yıllık dönem içinde planladıklarımızın büyük bir bölümünü yerine getirdiğimize inanıyorum. Yeni dönem adına konuşmak için daha çok erken. Şu anda bu iki yıllık dönemin hedeflerini, stratejilerini, vizyonunu belirliyoruz. Bir sonraki toplantıya kadar bu belirlemeleri yapacağız. Benim kafamda doğal olarak birtakım düşünceler var ama bir sivil toplum örgütünün başkanı olmak insana farklı sorumluluklar getiriyor. Ben şu anda kendi şirketim için size çok şey söyleyebilirim çünkü sorumluluk benimdir ancak bir sivil toplum örgütünde muhakkak yönetim kurulumuzla birlikte, oybirliğiyle, fikir birliğiyle aldığımız kararları açıklamamız lazım. Doğal olarak İSKİD yönetimi güç açısından altındaki komisyonlarla var. Dönemsel olarak değişmekle birlikte 15-20 komisyon İSKİD'e hizmet etmekte ve her komisyonun kendi hedefleri, planları ve stratejileri var. Dolayısıyla yönetimin plan ve stratejileriyle bu komisyonların plan ve stratejilerinin de üst üste gelmesi lazım. Biz şu anda hem komisyonlar olarak bu konu üzerinde çalışıyoruz hem de yönetim olarak İSKİD'in genel vizyon ve misyonu ile ilgili çalışma yapıyoruz. Çok kısa süre içerisinde bunları tamamlayacağız.

Kafanızda "İSKİD bunu da yapmalı" dedığınız projeleriniz var mı?

Kafamızda şu anki yönetim kurulu üyeleri ile fikir birliği içinde olduğumuz birkaç konu var, bunlardan ilki çevre bilinci hakkında. Biz daha önceki dönemlerde de bu konuya özen gösterdik şu anda da artırarak özen göstermek zorundayız. Vazgeçilmez olan çevre bilincinin artırılması noktasında bize önemli görevler düşüyor. İkinci olarak da enerji kaynakları gibi doğal kaynakların daha verimli kullanılması çok önemli. Diğer önemli sorumluluğumuz da sosyal sorumluluk projeleri. Sosyal sorumluluk projeleri artarak devam etmesi gereken konular. Geçen dönemde biri Tekirdağ diğeri Mardin'de olmak üzere iki adet orman oluşturduk. Bu güzel bir sosyal sorumluluk projesi... Dernek olarak burs verdiğimiz üniversite öğrencilerimiz var, bu da önemli bir proje. Sektöre fayda sağlamak, bilinç düzeyini arttırmak için bir takım yayın faaliyetlerimiz var. Hastanelerde Hijyen ve Klima kitabı, Ar-Ge kitabını çıkardık. Şu anda tamamlanmak üzere olan Gıda Güvenliğinde Soğuk Zincirin Önemi kitabımız var ki önümüzdeki ay tamamlanmasını planlıyoruz.

Yine aynı paralellikte Dış Satım Komisyonunuzun ortaya attığı ve İSKİD'in benimseydiği "Üretim üssü Türkiye" hedefi var. Bu hedef hakkında yurt dışında bir takım çalışmalar var. Bu çalışmalar nelerdir?

Dış satım komisyonu gerçekten bizim en etkili komisyonlarımızdan biri. Dış satım komisyonumuzun ciddi bir bütçesi var ama bu bütçenin büyük bir kısmını kendi finansal kaynaklarından ve kendi sponsorlarından elde ediyor. Dernek bütçesine önemli bir yük getirmeden ciddi bir aktif katkı sağlıyor. Dış satım komisyonu faaliyetleri içinde fuarlara katılım, yurt dışına dergi, broşür gönderilmesi, yurt dışındaki bir takım organizasyonlarda aktif olarak bulunmak gibi bir takım temel görevleri var. Yine birtakım yurt dışı dergilerinde reklam faaliyetlerimiz devam ediyor. Tabi bu topyekûn bir faaliyet... Bir aktivitenin başarısı söz konusu olduğunda birçok halkanın hepsini tamamlamanız lazım. Bu bir zincir gibi ve uzun soluklu bir iş. Bu çalışmalar sadece bu dönemdeki İSKİD'i veya dış satım komisyonunu bağlayan şeyler de değil. Zaten bizim derneğimizde bir devam geleceği var, hiçbir zaman bir sonraki yönetim bir önceki yönetimin başlatmış olduğu bir projeyi yarıda kesmez, onu geliştirerek devam eder. Türk imajının artırılması, sektörümüzün ihracat faaliyetlerinin geliştirilmesi için dış satım komisyonuna düşen birçok görev var.

Derneğe yeni üye kazandırılması konusunda ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz?

Bu konu yıllardan beri üzerinde konuştuğumuz ve tartıştığımız bir konu. İki önemli nokta var. Birincisi, doğal olarak bir sivil toplum kuruluşu kendi sektöründeki büyük bir çoğunluğu kapsamalı...

Bir diğer nokta da bir derneğin faaliyetlerinin belli bir çizgide açılması yani bir dernek herkese açık pozisyonda olursa bu sefer kendi karakterini, niteliğini yitirmeye başlar. Şu anda bizim seksen civarında üyemiz var. Her geçen dönemde üyelerimizin sayısı artmakta. Ancak tüzük komisyonumuzun belirtmiş olduğu kural gereğince derneğimize üye olmanın belli zorunlulukları var. Biz şu anda yeni yönetim kurulunun ilk toplantısında sizin de ifade etmiş olduğunuz gibi üyelik şartlarının belirlenmesi, üyelik şartlarının günlük şartlara göre revize edilmesi adına bir çalışma başlattık ve bu ilk toplantımızın konusuydu. Bu konu bir iki toplantıda çözülecek konu değil. Yönetim kurulu-

sektörel söyleşi

muz ve alt komisyonların yapacağı çalışmayla bir takım şartların belirlenmesi lazım ve bu da ancak genel kurulun onayı ile ve tüzüğün değiştirilmesiyle mümkün. Şu an tüzüğümüzde üye olmanın belirli şartları var. Biz de görüyoruz ki belirlenmiş kuralların büyük bölümünün çağın gereklerine ve taleplere göre revizyonunun yapılmasında fayda var. Biz bu çalışmayı başlattık. Kısa soluklu değil biraz uzun soluklu bir çalışma olacak.

Üyelik şartlarını yenilediniz, daha özel şartlar arıyorsunuz ama yeni üye olacak firma neden İSKİD üyeliğini tercih etmeli? Mevcut üyeler ne gibi avantajlar elde ediyorlar?

Öncelikle İSKİD'in iklimlendirme, soğutma, klima sektöründe çok önemli bir kısmı kapladığını söyleyebilirim. İSKİD hem üretim kapasitesi olarak hem de ihracat ve istihdam kapasitesi olarak sektörümüzün büyük bir kısmını içine alan bir dernek. Faaliyet alanından dolayı çok uzun dönemden beri faaliyette bulunuyor. Gerek diğer sivil toplum kuruluşlarının nezdinde gerek devlet nezdinde her zaman görüşüne başvurulacak görüş kaynağı durumunda ve yıllardan beri yönetimlerinin çok doğru bir çizgi izlediği, kendi çizgisinden sapmamış bir sivil toplum örgütü.

Bir sivil toplum örgütüne üye olmak karşılığında hemen bir şeyler elde edeceğinizi anlamına gelmez. Ancak genel çerçevede baktığımızda biz kendi üyelerimize bütün istihbarat kaynaklarımızı iletiyoruz. Gerek Türkiye gerekse dünyadaki gelişmeleri aktarıyoruz. Bizim yapmış olduğumuz bütün çalışmaları aktarıyoruz. Zaten o çalışmaları gerçekleştiren komisyonumuza üyelerimizin büyük bölümünü de katmayı hedefliyoruz. Çok önemli bilgileri ifade eden istatistiklerimiz var. Bu istatistik bilgilerimizi bütün üyelerimizle paylaşıyoruz. Bu bir topyekün faaliyet, bir derneğe üye olmanın karşılığında ne gibi bir menfaat elde ettim diye bakamazsınız. Çünkü sivil toplum kuruluşlarının en önemli görevi kendi firmalarına, kendi üyelerine menfaat temin etmenin dışında biraz önce ifade ettiğim gibi toplumsal bilincin artmasını, çevre bilincinin artmasını sağlamak. Bunlar netice olarak hepimize, bütün ülkemize fayda sağlayacak çalışmalar. Sorunuza geri dönecek olursak ben şunu görüyorum ki şu anda İSKİD üyesi olmak bir ayrıcalık noktasına geldi. Çünkü biraz önce ifade ettiğim gibi her

talep edeni İSKİD üyesi olarak alamıyoruz. Tüzüğümüzde belli şartlar var, müracaat eden firmanın sağlaması gereken şartlar var, yönetim kurulundan iki üyenin onaylaması ve tavsiye etmesi şartı var. Bütün bu şartlar İSKİD üyesi olan bir firmayı diğer firmalardan bir adım daha üst konuma çıkartıyor.

Tüketicinin bir ürün alırken "Bu üretici İSKİD üyesi, güvenilir" olgusu sağlayacak bir avantajı sormak istiyorum.

Zaten böyle bir imaj var. Hatta yurt dışındaki birçok firma ve sivil toplum örgütlerinden İSKİD'e müracaat ederek bizim önerilerimizi soranlar da çok sayıda. Mesela Türkiye'de partner arayan, iş birliği yapmak isteyen, herhangi bir konuda araştırma yapmak isteyen gerek firma gerekse sivil toplum örgütleri bu konudaki

yetkili merci olarak bizi görüp İSKİD'e müracaat ediyorlar ve bizim yönlendirmemize göre hareket ediyorlar.

Son olarak sektöre mesajınız nedir?

Sektörümüz açısından baktığımızda ben 2010 yılını toparlanma yılı olarak görüyorum. 2008-2009 yıllarını küresel krizin içinde geçirdik. 2011 yılında ise genel olarak %8 civarında bir büyüme beklenmekte ancak bizim sektörümüz açısından baktığımız zaman ben bu büyümenin daha ciddi miktarda olacağını görüyorum. Tabi bu sadece firmalarımıza da bağlı değil, firmalarımızla birlikte sivil toplum örgütlerinin, üniversitelerimizin, devletimizin kurumlarının hep birlikte çalışmasıyla olacaktır. Sektörümüze ve derneğimizin bütün üyelerine başarılı bir yıl diliyorum, size de teşekkür ediyorum.



**Türkiye'nin Isıtma Yapılan İlk Deniz Kaynaklı
Isı Pompası Uygulaması**

Isıtma, Soğutma ve Bedava Kullanım Sıcak Suyu



Uygulama Yeri: **Hanedan Resort Hotel - Foça / İzmir**
Uygulama Tarihi: **Nisan 2010**



ISH 2011'in Ana Teması "Suyun ve Enerjinin Sürdürülebilir Kullanımı"

Dünyanın en önemli Uluslararası Bina Enerji Teknolojileri, Sıhhi Tesisat, Ticari ve Endüstriyel PFV, Isıtma, Soğutma, Havalandırma, Banyo ve Mutfak Ekipmanları Fuarı ISH Frankfurt 51.kez 15-19 Mart tarihleri arasında Frankfurt'ta kapılarını açacak. Bu yıl 2300'ün üzerinde katılımcı firma 200 bin m² alanda ziyaretçileri ile buluşmayı bekliyor.

ISH Enerji forumu ve fuarı, verimli ısıtma teknolojilerinin yenilenebilir enerji ile birleşimini ele alıyor

İklimlendirme, soğutma ve havalandırma sektöründe önemli bir konu ticari binalarda enerji tasarrufudur. Binalar %40'lık oran ile en büyük enerji tüketicisi olmaya devam ediyor. Dolayısı ile binalarda enerji tasarrufu, çevreyi ve iklimi korumada çok önemli bir noktada yer alıyor. Böyle binaların vazgeçilmez parçası olarak iklimlendirme, soğutma ve havalandırma teknolojileri imalatçıları enerji verimliliği ve iklim koruma ihtiyaçlarına

büyük ölçüde cevap veren ürünler geliştirdiler. Böylece modern EC motorları kullanılarak enerji tüketimini önemli ölçüde azaltmayı başardılar. Bu bağlamda diğer önemli bir konu da ısı geri kazanımıdır. İklim koruma hedeflerine ulaşılacaksa yenilenebilir enerjinin kullanımı hayati bir önem taşımaktadır. Isı geri kazanımı, enerjisiz soğutma, ısı yer değişimi ve atık ısı geri kazanımı yanında odak, iklimlendirmede güneş enerjisi kullanımı, havalandırma ve iklimlendirmede de jeotermal enerji kullanımındadır. 2020 yılına kadar AB, CO2 emisyonunu

%20 azaltmayı hedeflemektedir. Bu hedefi tutturmak ve beraberinde planlanan enerji tasarrufuna ulaşabilmek önemli öl-

KİMLİK KARTI

Tarih	: 15-19 Mart 2011
Ziyaret Saatleri	: 09.00-18.00
Fuar Alanı	: Messegelände Frankfurt
Düzenlenme Sayısı	: 51
Sıklık	: 2 yılda 1
Ziyaretçi Profili	: Ticari Ziyaretçilere
Organizatör	: Messe Frankfurt Exhibition GmbH

FUARDA SERGİLENEN ÜRÜN GRUPLARI

Bina ve Enerji Teknolojileri

- Kazanlar,
- Brülörler,
- Isıtma Sistemleri,
- Isı Pompaları,
- Sobalar,
- Şömineler,
- Güneş Enerjisi Teknolojileri,
- Biokütle,
- Ölçüm, Test ve Kontrol Ekipmanları
- Tesisat Teknolojisi Dünyası
- Borular,
- Tesisat Teknolojileri,
- Yüzey Isıtma,
- Tesisat El Aletleri

Aircontec

- İklimlendirme ve Havalandırma Teknolojileri
- İKK Bina (binalarla ilgili soğutma mühendisliği)

çüde ısı tüketiminin düşürülmesini gerektirmektedir. Henüz binaların büyük çoğunluğunda enerji tasarruflu sistemlerden yararlanılamıyor. Bu durum en azından ısıtma sistemleri için geçerli. Eğer tüm var olan sistemler modernize edilseydi bugün kullanılan enerjinin %50'si kurtarılabilirdi. Bunun yöntemi de ısıtma sistemlerinin yenilenebilir enerji ile uyumlu enerji verimli sistemler kullanılarak modernize edilmesidir.

Bu yıl yaklaşık 2.300'ün üzerinde firmanın katılımıyla gerçekleşmesi beklenen ISH Frankfurt kapsamında 'Banyo Deneyimi', 'Aircontec- Havalandırma, Soğutma ve Klima sistemleri' ile 'Verimli Sistemler ve Yenilenebilir Enerji' bölümleri olacak. Katılımcılar ürünlerini 200.000 civarında profesyonel ziyaretçi'ye sergileyecekler.

Dünyanın önde gelen ısıtma ve iklimlendirmede verimli teknolojiler, inovatif banyo dizaynı ve sürdürülebilir tesisat çözümleri fuarı olan ISH'da pek çok yeni ürünün lansmanı yapılacak. ISH Enerji bölümünde ziyaretçiler ısıtma, iklimlendirme ve havalandırma teknolojilerinde öncü ürünleri bulacaklar. Fuarla eş zamanlı yapılan ve tamamlayıcı program olan ISH Teknoloji ve Enerji Forumu da bu konuları daha detaylı ele alacak. Bu çözümler ISH Teknoloji ve Enerji Forumu Galerisi'nde ziyaretçilerine "Enerji verimli sistemler ve yenilenebilir enerji" sloganı ile sergilenecek. Bu ikiz strateji modern ısıtma ve havalandırma teknolojilerinin ana öğelerindendir ve doğal kaynakların, iklimin sürdürülebilir koruması için kilit noktasını temsil etmektedir. Markalardan

bağımsız olarak gerçekleştirilecek uzman eğitimlerle fuar gelecek trendleri yansıtır, modern bina hizmet teknolojilerindeki potansiyeli ortaya çıkaracak. Enerji verimliliğini arttırmak, binalarda yenilenebilir enerji kullanımını, modern bina hizmetlerinin var olan binalara entegrasyonu ve biyogenik yakıt kullanımı gibi yeni olanaklarla ilgili sunumlar gerçekleştirilecek. Modernizasyon projelerine ait örnekler ısı üreten sistemleri aynı anda hem sürdürülebilir hem de doğal kaynakları nasıl koruyabileceğini gözler önüne serecek.

Banyo Deneyimi



'Banyo Deneyimi' bölümünde, 700'den fazla firma sürdürülebilir yeni ürünlerini ve tasarım odaklı banyolarını tanıtıyor olacak. Dünyanın en büyük "showroom"unda, tasarımdaki son gelişmeler ve modern teknolojinin bugünün ihtiyaçlarına adaptasyonu sergileniyor olacak. Aynı zamanda bu bölümde Alman Sıhhi Tesisat Endüstrisi Birliği tarafından organize edilen ve ISH 2009'un devamı olan Trend Forum "Banyonu yeniden dizayn et" sloganıyla devam ettiriliyor. 2011-2012 yılları için banyo dizaynında çok önemli 3 yeni gelişim, 3 başlıkla yer alıyor. "Yeşil Banyo: Doğallığa Geri Dönüş" ('Green Bathroom: Back to Nature!'), "Kolay Banyo: Daha Kolay Olamaz" ('Easy Bathroom: It couldn't be Easier!') ve "Banyo İç Dizaynı: Duvarlardan Uzakta" ('Bathroom Interior: Away from the Wall!'). Ziyaretçiler Salon 3.1 'de Alman Tesisat Birliği (VDS) 'nin Su Salonunda bu trendleri takip edebilecekler.

Fuar alanında kurulacak multi-medya köprüde, 'Mavi Sorumluluk' isimli sürdürülebilirlik kampanyası kapsamında "Suyun Değeri" adlı özel bir sergi olacak. Alman Federal Yüzme Havuzları ve Wellness Birliğinin Messe Frankfurt iş birliği ile organize ettiği bu özel serginin sloganı "Su nasıl değerli olur". İçme suyu hijyenine ilişkin özel derslerin yanı sıra VDI 2035 standartları için pratik öneriler de yer alıyor olacak. Burada akıllı teknolojilerle enerji tasarrufu da diğer bir ana temayı oluşturacak.

Klima, soğutma ve havalandırma sistemleri sektöründeki firmalar, 'Aircontec' markası altında ürünlerini sergiliyor olacak. 400'den fazla şirket yenilikçi bina havalandırma çözümlerini ISH Frankfurt'ta tanıtacak.

ISH Enerji



Hol 8,9,10 ve 11'de inovatif bina hizmet sistemlerinin temsil edildiği ISH Enerji bölümünde bina hizmet teknolojilerinin tüm bölümleri: bina hizmetleri ve enerji teknolojileri, yenilenebilir enerjiler ve soğutma, iklimlendirme ve havalandırma teknolojileri bölümleri yer alıyor. 950 üreticinin yer alacağı 'Verimli Sistemler ve Yenilenebilir Enerji' bölümünde yapı hizmetleri ve enerji teknolojileri firmaları verimli sistemlerle yenilenebilir enerjiyi (solar, jeotermal ve biyoyakıt enerji kaynakları gibi) birleştiren ürünlerini sergiliyor olacak.

ISH Aircontec Hol 11'de

Bu yıl ISH 2011'de iklimlendirme ve havalandırma teknolojileri Hall 11'de Aircontec adıyla yer alıyor olacak. Burada sektörün önde gelen imalatçıları dünya pazarına en son teknoloji ürünlerini sunacak.

Bu çözümlere örneğin hem soğutma hem ısıtmada kullanılan ısı pompaları, güneş enerjisi kaynaklı iklimlendirme ve ısı geri kazanımı, endirekt buharlaşma soğutma sistemleri de dahildir.

“ ISH 2011: İklimlendirme Forumu enerji verimliliği, iklimlendirme havalandırma ekipmanlarındaki yenilenebilir enerjilerin entegrasyonunu ön plana çıkarıyor. ”

Fuar kapsamında gerçekleştirilecek İklimlendirme Forumu enerji verimliliği ve yenilenebilir enerjiye ışık tutuyor. İklimlendirme Forumu Aircontec'in bir parçası olarak Hol 11.1 fuayesinde gerçekleştirilecek. Program Bina İklim Ensti-

sektörün nabızı



tüsü (Fachinstitut Gebäude Klima e.V. - FGK) ve Messe Frankfurt ortaklığında düzenleniyor. FGK Genel Müdürü Günther Mertz: "2011 İklimlendirme Forumu iklimlendirme ve havalandırma sistemle-

gili İklimlendirme ve havalandırma sektörünü sağlayabileceği çözümleri belgeler nitelikte olacaktır. Mimari ve İklimlendirme Teknolojileri mottosu ile katılımcılar yüksek mimari ürün çözüm-

lerinde enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımına ısk tutuyor olacak. Artan enerji verimliliği talebi, iklim koruma hedefleri yanında Alman ve Avrupa spesifikasyonlarına da dayananak Forum bina hizmet ve teknik tesisat ile ilgili İklimlendirme ve havalandırma sektörünü sağlayabileceği çözümleri belgeler nitelikte olacaktır. Mimari ve İklimlendirme Teknolojileri mottosu ile katılımcılar yüksek mimari ürün çözüm-

leri sunan ve enerji verimli konseptler hakkında pratik örnekler görecekle. İklimlendirme forumunda bir çok konuşmacı çeşitli Alman bakanlıklarının temsilcilerinden oluşacak ve hazırlıkların şu anki aşaması, 2012 Enerji Tasarruf Direktifleri ve tanıtım önlemleri ile ilgili de bilgi aktaracaklar."

İKLİMLENDİRME FORUMU İÇERİSİNDE ŞU KONULAR OLACAK:

- Avrupa standartlarının bina hizmet teknolojilerine etkileri,
- Yatırımcı gözüyle var olan ve gelecekte talep edilecek bina hizmet teknolojileri,
- Mimar gözüyle var olan ve gelecekte talep edilecek bina hizmet teknolojileri,
- Yasal düzenlemeler ve tanıtım önlemleri,
- 2012 Enerji Tasarruf Direktifleri.

Destekleyen Programlar

Özel Sergi:

"Su, Isı, Hava: Yaşamımız-İşimiz-Sorumluluğumuz."

ISH Su

- Trendforum "Banyonu yeniden dizayn et"
- Mavi Sorumluluk
- Suyun Değeri

ISH Enerji

- ISH Teknoloji ve Enerji Forumu
- İklimlendirme Forumu
- Sıfır Enerji Binalarında İklimlendirme Teknolojileri
- IKK Bina Forumu
- Enerji Verimliliğinin Yapı Taşları Planlama - İnşa Etme - İşletme
- Tuğlalı Soba Forumu
- VdZ Akıllı Ev Teknolojisi Sunumu Standı

ISH 2011 Yarışmaları:

- Design Plus
- Avrupa Mimari Ödülü "Enerji + Mimari"
- Uluslararası Poster Yarışması "Su Yaşamdır"
- Mimari ve Teknoloji İnnovasyon Ödülü

ISH 2011 ile eşzamanlı olarak:

Mimar Dünyası

Özel Sergi: "Su, Isı, Hava: Yaşamımız-İşimiz - Sorumluluğumuz"

Organizatör: Alman Tesisat, Isıtma ve İklimlendirme Federasyonu (Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima - ZVSHK)

Tarih: 15 - 19 Mart 2011

Yer: Hol 8.0 D94

ZVSHK normalde sadece üyelerine sunduğu satışları güçlendirme ve var olan

müşterileri koruma ile ilgili çalışmalarını fuar süresince tüm profesyonel ziyaretçilere sunuyor. Bu imkanlar arasında ev ve bina kontrol listesi, yazılımları ile beraber profesyonel yönerge ve notları da bulunuyor. Ayrıca ZVSHK 5 gün boyunca "Konulu Günler" düzenleyerek bina hizmet teknolojilerinde ısıtma, tesisat ticaretinin önemli noktalarına dikkat çekerek olası çözümleri konuşacak. Günler, Yerel Hükümet Günü, Sürdürülebilirlik Günü, Mimar Günü, Eğitim ve Kariyer Günü ve Tüketici Günü olarak düzenlenecek.

Bazı Önemli Forumlar

ISH Teknoloji ve Enerji Forumu

Organizatör: Alman Ev, Enerji ve Çevre Teknolojileri Endüstrisi (Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. - BDH) ve enerji sektöründen pek çok ortağın yanı sıra Messe Frankfurt

Tarih: 15 - 19 Mart 2011
Yer: Galeri 1

ISH Teknoloji ve Enerji Forumu enerji ve kaynak kullanımı ve binalardaki ısı üretiminin tasarrufuna de-



ğinecek. Verilecek derslerde örneğin ısı kaynağı, havalandırma ve soğutma alanlarındaki innovasyonlar sunulacak ve yarının teknolojisi ısıtma sistemlerini ve var olan binaların modernizasyonu fırsatlarını aynı zamanda Avrupada yürürlükteki, gelecek enerji ve çevre politikalarına tartışma zemini yaratacak.

Forum Alman Bina, Enerji ve Çevre Teknolojileri Endüstrisi (Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. - BDH) ve Messe Frankfurt ortaklığı ile düzenleniyor.

Sıfır Enerji Binalarda İklimlendirme Teknolojileri

Organizatör: Avrupa Isıtma, İklimlendirme Dernekleri Federasyonu (REHVA)

Tarih: 17.3.2011 Başlama Saati: 14:00

Yer: Hol 9.1, Oda Esprit (Seminer)
Cosmopolitan Lounge (Kokteyl)

REHVA Başkanı Prof. Michael Schmidt'in (VDI) oturum başkanlığı yapacağı forumda REHVA ülkelerinin enerji tasarrufu ve iklimlendirme teknolojileri yaklaşımlarının altı çizilecek. Tartışmaya sadece REHVA'ya üye 27 ülke değil herkes davetli olup katılabilir.

Dersler Almanca ve İngilizce gerçekleştirilecektir.

IKK Bina Forumu

Organizatör: Alman Soğutma ve İklimlendirme Firmaları Derneği (Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. - VDKF)

Messe Frankfurt iş birliği ile

Tarih: 15 - 19 Mart 2011

Yer: Hol 11.1



IKK Building Forum'u soğutma ve iklimlendirme teknolojilerinde enerji optimizasyonuna ışık tutacak.

Enerji Verimliliği Planlamasının Yapı Taşları Planlama -İnşaa Etme- İşletme
Organizatör: Isıtma, İklimlendirme, tesisat Teknolojileri ve Bina Hizmet Sistemleri Endüstrisi Federal Derneği (BHKS) Messe Frankfurt işbirliği ile
Tarih: 17 - 18.3.2011
Yer: Hol 9.2, Dialog Odası

Entegre bina hizmet teknolojileri gittikçe daha yoğun ve sofistike bir hal alıyor. Sistemler arasındaki iletişim ve ticaret gittikçe önem kazanıyor ve bir bütün olarak sistemin verimliliğini arttırmak hayati önem taşıyor.

Eğitim serilerinde BHKS bina hizmet ve tesisat teknolojilerinde bütünsel bakış açısının en yüksek enerji verimliliğini ede etmede mutlaka gerekli olduğunun altını çizecek. Sadece entegre bakış açısı olduğu zaman; bunların arasında profesyonel planlama, verimli ürün ve teknoloji seçimi, yetkin kişi ve mühendislerce bu sistemlerin kurulumu ve nihai olarak konuya hakim kişiler tarafından işletilmeleri yer alıyor. Profesyonel planlama olmadan ve sistemlerin eğitilmiş kişilerce kurulmadan sadece enerji verimli ürünleri seçmek sistemin tamamının enerji verimli olacağının garantisini vermez.

BHKS'nin eğitim serileri ISH 2011'de iki gün Perşembe ve Cuma olarak düzenleniyor olacak. Her eğitimde planlama, inşaa etme ve işletme aşamalarından pratik birer örnek yer alıyor olacak.

Tuğlalı Soba Forumu

Organizatör: Alman Tuğlalı Soba Çalışma Grubu (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Kachelofenwirtschaft - AdK) Messe Frankfurt işbirliği ile
Tarih: 15 - 19 Mart 2011
Yer: Hol 9.2



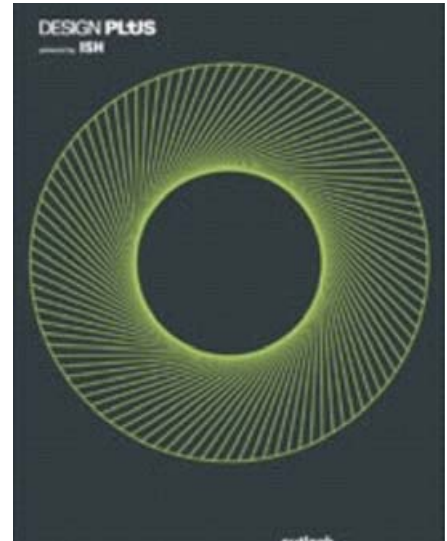
Tüm ev için su ısı plakalı yeni sobalar...
 ISH'da tuğlalı soba sektörü ev kullanımı için Hol 9.2'de geniş bir koleksiyon sergiliyor olacak. Hol 9.2'deki Tuğlalı Soba Forumu ticari ve profesyonel ziyaretçilerin fikir alışverişi yapabileceği bir ortam sunacak. Forum Alman Tuğlalı Soba Endüstrisi tarafından desteklenecek.

Ödüller ve Yarışmalar

Design Plus ödülü ISH tarafından verilecek

Organizatör: Messe Frankfurt Rat für Formgebung ortaklığı ile
Tarih: 15. - 19.3.2011
Yer: Hol 4.2 Fuaye

Design Plus ödülü en inovatif dizayna Messe Frankfurt tarafından verilen ödülüdür ve tüm katılımcılara açıktır. Öne çıkan kriterler arasında iklim koruma, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik önem taşıyor. Ödül töreni 15 Mart saat 14.00'da ger-

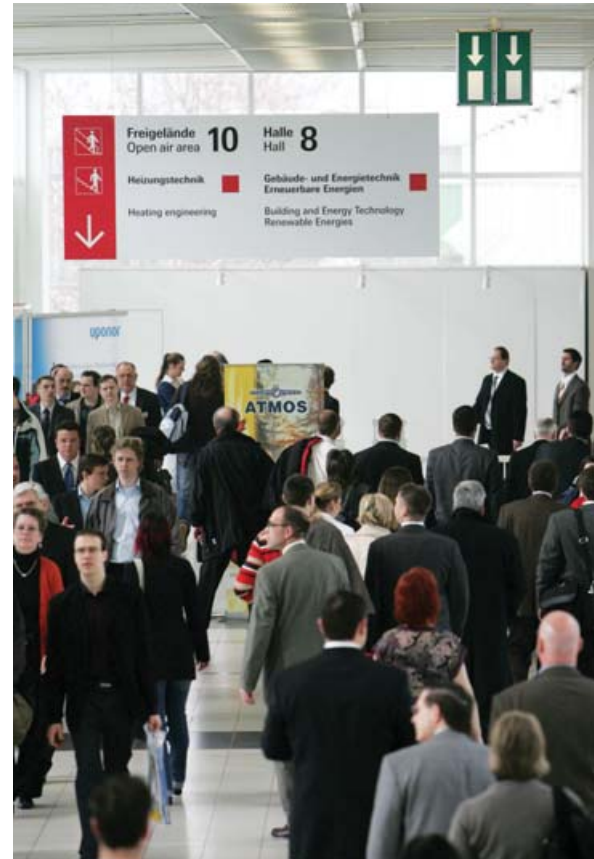


çekleştirilecek. Tüm kazanan ödüller özel bir sergi ile ISH süresince sergilenecek.

Uluslararası Poster Yarışması "Su Yaşamdır"

Bu yarışmaya sanat, dizayn, iletişim dizaynı ve mimarisi öğrencileri davet edildi. "Su Yaşamdır" konulu yarışma ile ZVSHK kişilerin dikatini sürdürülebilirlik ve içme suyuna çekmeye çalışıyor.

Ödül töreni Duravit standında Hol 3.1 B99 16 Mart saat 17:00'da gerçekleşecek.

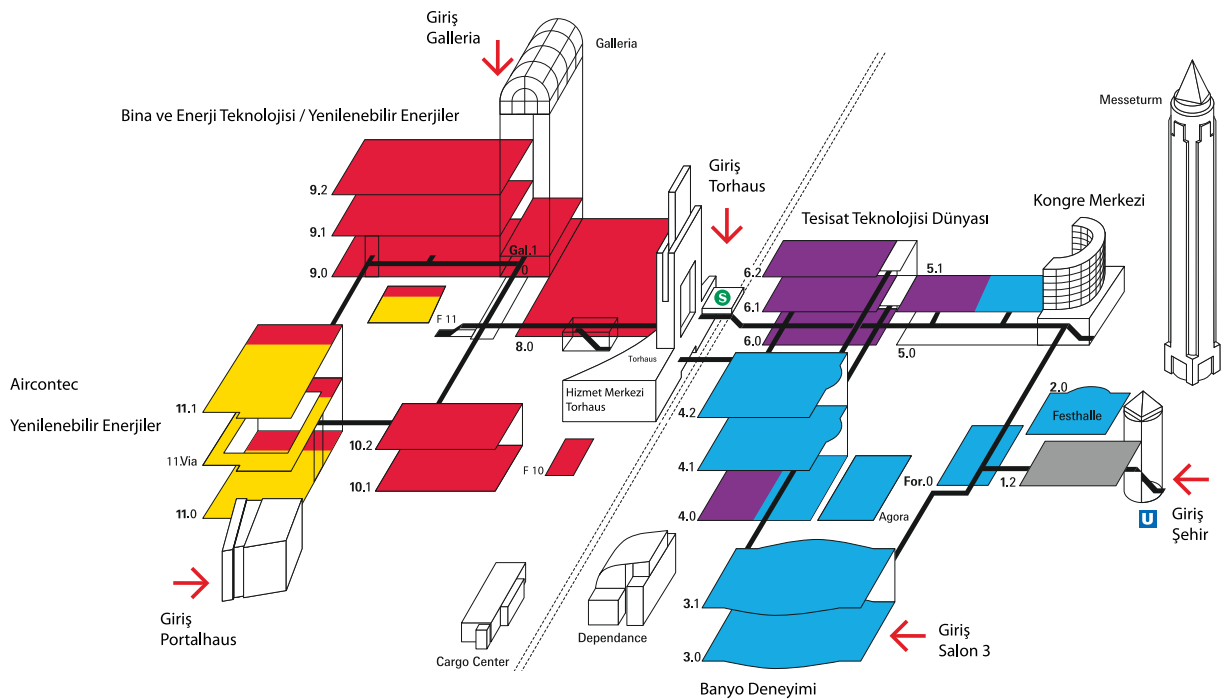


Türkiye'den 58 firma ISH Frankfurt'da

2009 ISH'ya Türkiye'den 49 firma katılmıştı. Bu yıl ise bu sayı 58'e yükseldi. Bu firmalarımızın dış pazarlara açılımının gün geçtikçe arttığını gösteren sektörümüz açısından çok sevindirici bir durum.

Türkiye'den ISH Frankfurt 2011 fuarına katılacak firmalar:

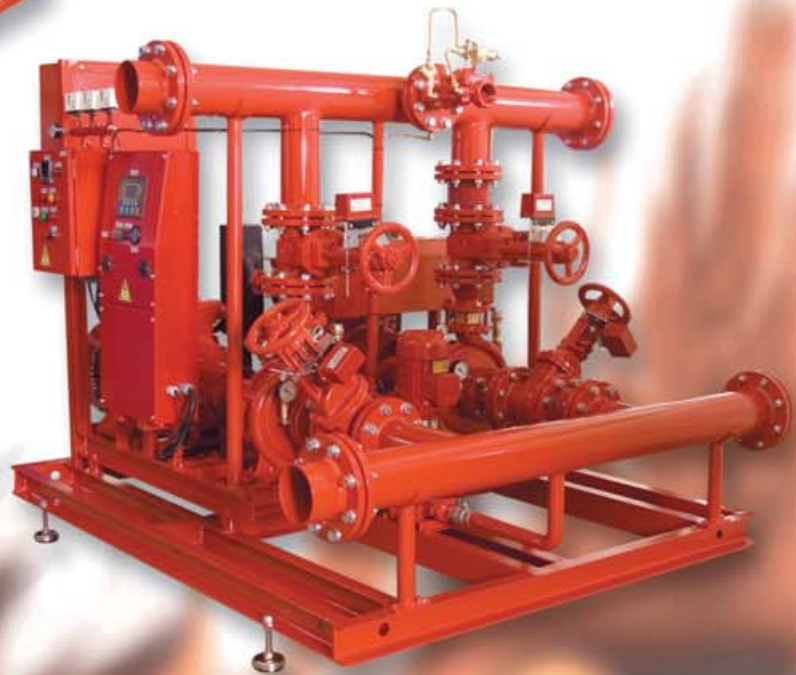
FİRMALAR	SALON / STAND	FİRMALAR	SALON / STAND
• Aeon	3.0 C 03	• Güral	3.0 E 85
• AFS Boru	11.1 D 19	• Hakan Plastik	6.1 D 30
• Airfel	F11.0 B 20	• Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.	11.1 FYS20
• Aktif Tesisat	5.1 C 21	• Intermetalflex	9.1 C 83
• Alarko Carrier	9.0 C 97	• Işıl Mühendislik	11.1 A 86
• Ant Kalıp	9.0 D 60	• İdeal Seramik	3.0 E 88
• Ayvaz-Hacı Ayvaz	9.1 G 50	• İSKİD	11.1 FYS20
• Baymak	8.0 G 62	• Kalde Klima	6.1 A 38
• Bor-San Isı Sistemleri	9.0 B 93	• Kaspas Dış Ticaret	6.1 B 94
• Coskunöz Radyatör ve Isı Sanayi	9.0 A 90	• Kodsan Kazan	9.0 A 94
• Çanakçılar Seramik - Creavit	3.0 C 60	• Marmara Metal	5.1 A 44
• Çelikpan Isı Sistemleri	9.1 E 83	• Matel Hammadde Sanayi	3.0 E 11
• Çetlik Makine	F10.0 D 08	• Mutcan KalıpPlastik	4.2 K 54
• Dizayn Teknik Plastik Boru ve Elemanları	6.0 B 89	• ODE Yalıtım	11.1 D 20
• Duyar Vana Makina Sanayi	10.1 D 90	• ORKA Banyo	4.2 A 04
• Ece Banyo Gereçleri	3.0 E 69	• Önmetal Döküm	9.0 F 95
• Eczacıbaşı Yapı Gereçleri	3.1 C 49	• Petek Yapı Gereçleri	3.0 F 99
• Ege Vitriye	3.0 B 80	• Pilsa Plastik	6.1 B 60
• Ekoval Vana	5.1 B 54	• Solimpeks Enerji	9.1 G 29
• Eleks Dis Ticaret - E.C.A.	8.0 J 54	• Söğüt Plastik	6.1 B 92
• Emin Teknik Hortum Rakor ve Klima	5.1 C 27	• Termo Isı Sistemleri	9.0 B 98
• Eneko	11.1 D 60	• Termo Teknik	8.0 E 59C
• Eraslanlar İnşaat	9.1 E 02	• Termosan Isı Sistemleri	3.0 E 80
• Erku Dış Ticaret ve Pazarlama	10.1 D 85	• Tork Bağlantı Elemanları	5.1 C 47
• Erta Elektromekanik	10.2 A 12	• Tuntas Akışkan Dağıtım Sistemleri	6.1 C 87
• Ezinç	9.1 E 82	• Türk Seramikçileri Tanıtım Grubu	3.0 E 98
• FAF Vana	10.1 A 05	• Ulupatek Filtre	11.0 D 14
• Fırat Plastik Kauçuk	6.1 D 88	• Üret Makina	9.0 F 01
• Günay Tesisat Armatür	10.1 D 83	• Venco	11.1 D 10



NFPA 20'ye uyumlu



Yangın Pompaları Yangın Pompa Grupları Yangın Hidroforları



3S POMPA HİDROFOR MAKİNA YEDEK PARÇA PAZARLAMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Uzundere Mevkii, Mecidiye Mah. Ağrı Cad. İkbâl Sok.
No: 46/A 34930 Sultanbeyli - İSTANBUL - TURKEY
Tel : +90 216 496 71 05 (4 hat) Fax: +90 216 496 71 09
Tel : +90 216 398 54 33-36 Fax: +90 216 496 70 27
www.3spompa.com.tr • info@3spompa.com.tr
www.normpumps.com.tr • info@normpumps.com.tr
www.normpompa.com.tr



Goethe'nin şehri, finans merkezi ve sürprizleriyle; **FRANKFURT**

Almanya'da farklı ulusları aynı çatı altında buluşturan, kıtanın en büyük finans merkezi sıfatını taşıyan, sunduğu eğitim fırsatlarıyla dikkat çeken ve Goethe'nin şehri olan sürprizlerle dolu dünyanın en küçük metropol kenti Frankfurt.

FRANKFURT'TA YAŞAM

Avrupa'nın başkenti olarak adlandırabilecek pek çok niteliğe sahip Frankfurt, kıtanın finans merkezi olmayı başarmış dünyanın en küçük metropolüdür. Şehre ziyarete gelenleri karşılayan havaalanı, görenleri büyüleyen Pauls Kilisesi, borsası, ev sahipliği yaptığı kitap fuarı, Skyline'ı ve ünlü şair Goethe ile Frankfurt bu sıfatlarla anılmaya hak kazanmış bir kenttir. Hiç şüphesiz ki Frankfurt pek çok tezati ahenkle bir araya getirmeyi başarmıştır. Sokaklarında farklı dillerin oluşturduğu kültür mozaikini yaşam tarzı haline getirmiş ve bunu bir dünya kenti olmanın verdiği sorumluluk ve rahatlıkla birleştirmiş kent, Bornheim, Sachsenhausen, Bpckelheim ve Höchst gibi birçok semti tek vucutta birleştirmesinin yanı sıra Seckbach veya Bergen-Enkheim gibi köy havasını koruyan yerleşim birimleriyle, ziyaretçilerinden çoğunlukla saklı kalan sevimli ve cazibeli başka bir taraf da taşımaktadır. Nehrin kenarında boyu boyunca uzanan şehrin değişmez karakterleri arasında, Main Nehri'nin kıyısında bulunan ve dünyanın saygısını kazanmış çeşitli müzeler, görenleri kendine hayran bırakan gökdelen mimarisi, Frankfurt Okulu'nun düşünürleri, kentin vazgeçilmez yeşil sosu, Ebbelwei ve Frankfurt sosisleri bulunmaktadır.

Yalnızca kısa bir yürüyüş mesafesinde bir-biri ardına sıralanan sayılamayacak kadar çok sergi evi ve tiyatroyu görebileceğiniz kent modern sayılan her şeyi tarihi dokuyla birleştirmiştir. Farklı noktalara dağılmış restoran ve kafelere kısa sürede ulaşmanız da mümkündür.

İçinde barındırdığı pek çok özellikle Frankfurt'un size sunacağı çok şey var!

FRANKFURT YÜKSEK UÇUŞTA



Yüzeyleri camdan veya betondan, bazen ince, bazen yuvarlak, bazen sivri, bazen antenli bazen antensiz. Bunlar Frankfurt'a Mainhattan takma adının konmasını sağladılar. Daha ellili yıllarda 96 metrelik İmparatorluk Katedrali (Kaiserdom) şehrin en yüksek binasıydı. Bugün ise Commerzbank kulesi anteni ile birlikte toplam 300 metrelik yüksekliği ile göğe uzanmakta. Çoğunluğu banka veya büro binası olan, toplamda yaklaşık 100 gökdelen kenti yüksek kılmaktadır.

Ancak, bu aralar Finans metropolündeki mimarların yeni sloganı sadece hep daha yüksek değil, aynı zamanda hep daha güzel olmak. Rekabette kimin bir adım daha önde olduğunu söylemek zor: Helmut Jahn tarafından tasarlanan Fuar Kulesi, kırmızımsı parlayan Japon Merkezi veya elmas optiğinde tıpkı bir elma şarabı kadehi gibi tasarlanan Batı Limanı Kulesi? Frankfurtluların en sevdiği sıralamasında ise Main Kulesi en başta yer almakta. Çünkü onunla Frankfurt gökdelen inşaatında bir ilk sağlandı: 2000 yılında tamamlanan Kule 56. Katındaki ziyaretçi seyir terası ile açıldı; yıldırım hızında çalışan asansör ziyaretçileri bir içki içmek veya akşam yemeği yemek için yükseklere çıkarmaktadır.

Nehir kıyısından sonra şimdi şehrin merkezi bile 20. yüzyıldan 21. yüzyıla geçiş yapmaya hazırlanıyor. Buna bir örnek ise, kentin kalbinde, alışveriş muhiti Zeil'de bulunan iki gökdelenli "Frankfurt Hoch 4" dur.

AMB (EZB) 2009 yılında taşındığı bu mimari anıtı, merkezi "Lobby"si olarak kullanıyor. Büyük Alışveriş Merkezinin hemen yanında bulunan, sansasyonel şekilde iç içe döndürülmüş 185 metre yükseklikteki çift gökdeleni Coop Himmelbau'dan Viyanalı mimarlar tasarladı. Bu şüphesiz Euro ve Finans merkezi Frankfurt için gerçek bir sembol olacak.

KÜRESEL PAZAR YERİ

Main kenarındaki bu eski hür imparatorluk şehri Ortaçağ'dan beri ticaret yollarının kesişme noktası ve yüzyıllar boyunca



da Alman İmparatorunun taç giyme yeri olan bu kent Avrupa'nın önemli finans ve ticaret merkezlerinden biri haline geldi. Bugün Frankfurt'ta, aralarında Alman Merkez Bankası'nın da bulunduğu 300'ün üzerinde banka ve 190 yabancı finans kurumu ve dünyanın dördüncü büyük borsasının merkezleri bulunmaktadır. Uluslar arası ve çok dillilik güncel yaşamın bir parçası elbette, ne de olsa her üç Frankfurtludan biri Alman pasaportuna sahip değil!

Frankfurt, Avrupa Merkez Bankası'nın merkezi olarak aynı zamanda Euro'nun da kenti, burada 300 milyon insanı ilgilendiren kur politikasına ilişkin kararlar alınmakta. 590 bin istihdam ile Frankfurt neredeyse nüfusu kadar insanı istihdam etmektedir. Her sabah yüz binlerce çalışan Frankfurt Merkez İstasyonundan gidip gelen trenlerden inmekte ve Frankfurt saatler boyunca milyonluk bir şehir haline gelmektedir. Bir başka uluslar arası turnike de yılda 50 milyon yolcu kapasitesine sahip olan ve böylelikle Avrupa'da üçüncü sırayı alan havaalanıdır.

Dünyanın en eski fuar kentlerinden olan Frankfurt, kitap fuarı ve bunun gibi uluslar arası üne sahip çok çeşitli branş fuarlarına ev sahipliği yapmaktadır. Yalnızca Frankfurt GmbH firması fuar alanında yılda yaklaşık 50 fuar ve sergi düzenlemektedir. Bu amaçla 476 bin metrekarelik bir alan da hizmet verilmektedir ve



bunun 324 bin metrekarelik alanı çok fonksiyonlu on salona ayrılmıştır. Bunun dışında 83 bin metrekarelik bir alan ise açık hava bölgesi olarak kullanılmaktadır. Bununla Frankfurt dünyanın üçüncü en büyük fuar alanıdır – üstelik fuar alanları şehir merkezinin içinde bulunur. Ziyaretçilerin yolu kaybetmesine imkan yok gibidir. Çünkü 1997 yılına kadar Avrupa'nın en yüksek binası olan, göğe yükselen 256 metre yükseklikteki fuar kulesi gözden kaçmayacak şekilde görülmektedir.



Frankfurt Bölgesi dünya çapında iş yapan şirketlerin de "Headquarter" larının burada bulunmasıyla, bu anlamda da Almanya'da en başta gelmektedir. Almanya'nın en büyük 100 sanayi kuruluşundan 20'sinin şirket merkezi Frankfurt'dadır.

KÜRESEL KÖY

Kitasal Finans Merkezi, Avrupa'nın Ulaşım Kavşağı, Avrupa Şehri- Frankfurt bu sayıların hepsi ve aynı zamanda hoş, rahat ve karmaşık olmayan "dünyanın en küçük metropolüdür.

Römerberg'deki Belediye Binasını çevre saran bir şekilde inşa edilmiş olan iskelet yapıları ile gerçek bir oyuncak bebek odası olarak kalmakta ve kendisini "dünyanın en küçük metropolü" olarak adlandırmaktadır. Frankfurt'u ziyaret eden pek çok kişi bunu hemen farkeder ve bu onlar için bir sürpriz değildir: What a small town! Frankfurt'un tüm nüfusu 660 bin kişi, bu ise bütün Hessen Eyaleti'nin ancak onda biri. Batıdan doğuya gitmek ise yirmi dakika bile sürmüyor- hem de yürüyerek.





ÜNLÜ BİR OĞUL

Kendi otobiyografik eseri olan „Dichtung und Wahrheit“ ta Johann Wolfgang Goethe şöyle yazıyor “28 Ağustos 1749 günü çanlar ögleyin on ikiyi çalarken Main kıyısındaki Frankfurt’ta dünyaya geldim”. Goethe Meydanı (Goetheplatz), Goethe Sokağı (Goethestraße), Goethe-Universitesi – Frankfurtlular şehirlerinde doğan şairle büyük gurur duyuyorlar. Hayatının büyük bölümünü Weimar’da geçirdiği ve Frankfurt ile ilgili yalnızca iyi şeyler söylemediği halde “Goetz von Berlichingen” draması ve “Die Leiden des jungen Werther” gibi çok önemli eserlerinden bazılarını burada

Ve kendi şehrinin bazı sessiz yerlerinde en mağrur kadınların kalbini kazanmıştır.

1775’te Frankfurt’tan tamamen ayrılmış olmasına rağmen, daha fazla seveceği bir şehir olamayacağını belirtmiş olmasına kim şaşırabilir. Frankfurtlular onun bu şehrin ruhundan etkilenmeye devam etmiş olduğunu düşünmektedirler. Çünkü Goethe’nin doyumsuz bir merakı vardı ve yakını da uzağı da, güvenileni de güvenilmeyeni de keşfetmek onu cezbediyordu. Dünya literatürüne bir anlam katmış ve hem coğrafi hem kültürel sınırları aşmıştı. Frankfurt’tan çıkan gerçek bir dünya dehası.

Goethe’nin Hirschgraben’da doğduğu ev savaşta sonra zarar gördüğü için tarihi değeri korunarak mükemmel şekilde restore edilmiştir ve yılda 130 binden fazla ziyaretçisi vardır.yazmıştır.



TURİZM

Almanya’nın en görkemli Skyline’ına sahip dinamik ve farklı ulusların buluşma noktası olan finans ve fuar şehri Frankfurt am Main birçok ziyaretçiyi aynı noktada birleştirmektedir. Buna karşılık, Almanya ve Avrupa’nın kalbinde bulunan bu şehrin ziyaretçilerine sunacağı daha pek çok yüzü bulunmaktadır. Örneğin gökdelenlerden fazla uzakta olmayan rahat Ebbelwoi birahaneleri ve yoğun şehir merkezinde duran tarihi doku bunlardan yalnızca birkaçı olarak sıralanabilir. Frankfurt ayrıca şehrin meşhur çocuğu Johann Wolfgang von Goethe’nin sihirli dokunuşlarıyla da bezenmektedir. Burada Alman demokrasinin beşiği Kaiserdome ve Paul Kilisesi de bulunmaktadır. Frankfurt içinde ve çevresinde yapılacak çeşitli gezilerle buradaki ziyaretinizi tekrar yaşamak isteyeceğiniz heyecanlı bir tecrübeye dönüştürebilirsiniz.

Main metropolüne hoşgeldiniz!

KÜLTÜR SANAT

Çok yönlü ve kapsamlı kültür hizmetiyle Frankfurt am Main ulusal ve uluslararası seviyede kusursuz bir saygınlığın keyfini çıkarılmaktadır. Frankfurt’un kültür sahnesindeki ilginç yerlerinden birisi hiç şüphesiz, adeta inci gibi dizili 11 meşhur müzenin süslediği Main Nehri’nin kıyılarıdır. Bunun dışında kentin dört bir yanında 50’ye yakın müze ve sergi binası bulunmaktadır. Bu binalardan biri de Schirn Sanat Salonudur.

Main kenti saygın sahne sanatlarıyla da ziyaretçilerini beklemektedir. Frankfurt Operası sanat alanında kaydettiği başarıları sebebiyle birçok kez “Yılın Operası” unvanına layık görülmüştür. Aynı şekilde Frankfurt Sahnesi de kaliteli özgün ve ortak yapımlarıyla yerel ve ulusal kültür hayatına yeni bir soluk katmaktadır. Bu iki şehir tiyatrosunun yanı sıra 20’nin üzerinde oyun alanları bulunan bir canlı açık hava tiyatrosu kurulmuştur. Yabancı dildeki oyunları öncelikle English Theater ve Uluslararası Frankfurt Tiyatrosu sunmaktadır. Dünyaca tanınmış klasik ekolün son dönemini yansı-

tan Frankfurt Eski Opera’sı, Rhein-Main bölgesini aşan önemli bir konser ve etkinlik yeridir.

Frankfurt’ta bulunan birkaç önemli müze ve sergi salonunu da size tanıtmak istiyoruz. Frankfurt’ta bulunan sergi binaları, özel galeriler ve sahnelenen tiyatro oyunları hakkında daha fazla bilgiye Frankfurt am Main şehri İngilizce Kültür Portalı’ndan ulaşabilirsiniz. Buna ek olarak portal, daha fazla kültürel konular, kuruluşlar ve inisiyatiflerin yanı sıra etkinlikler ve güncel gelişmeler hakkında bir özet sunmaktadır. Örneğin burada Frankfurt’un müzik yaşamı, edebiyat sahnesi, mimari projeleri, yeni medyalar alanında aktiviteler ve film şehri Frankfurt hakkında önemli bilgilere ulaşabilirsiniz.

Frankfurt’un kültür manzarasındaki çok çeşitliliğinin sizi şaşırtmasına ve size ilham vermesine izin verin.

Städel:

Städel (Städel) dünya çapında en eski ve en önemli sanat koleksiyonlarından biri sayılmaktadır. 1815 yılında Johann Friedrich Städel tarafından kurulduğundan bu yana, Städelische Kunst Institut (Sanat Enstitüsü Kent Galerisi) yaklaşık 2700 tablodan, 600 heykel ve 100 bin grafik eserden oluşan bir koleksiyona ulaştı. Bu koleksiyon sayesinde Avrupa’nın son 700 yılına, geçmişine doğru bir yolculuğuna çıkabilirsiniz. Holbein, Cranach, Botticelli, Dürer, Rembrandt ve Vermeer gibi 14–18. yüzyıldaki resim sanatının usta isimlerinin çalışmalarını görmeniz mümkündür. 19. ve 20. yüzyılı, Monet ve Cézanne gibi empresyonistler, Kirchner ve Beckmann gibi ekspresyonistler ve Picasso ve Dix klasik modern akımın ressamları temsil etmektedir. Penck, Baselitz ve Bacon gibi sanatçılar ise 1945’ten bu yana olan zamanı temsil etmektedirler.

Orta çağın sonlarına doğru, ekspresyonistler kadar benzersiz çizimlerin ve grafiklerin bulunduğu grafik koleksiyonu, Almanya’nın en önemli koleksiyonları arasındadır. Heykel bahçesi de çağdaş sanatçıların çalışmalarını bulunduğu sergi mekanı olarak ziyaretçilerini kabul etmektedir. Uluslararası arenada dikkat çeken özel sergiler, çok sayıda ziya-



retçinin akınına uğramaktadır. "Art after work", "Kunst im Team" veya Firma tanıtımları gibi her zevke ve her ihtiyaca uygun etkinlikler sanatla buluşmayı garanti etmektedir. Sanat tarihi, resim sanatı, güzel sanatlar ve fotoğrafçılıktan oluşan literatür ve dergilerin sergilendiği Städel Kütüphanesi kamuya açıktır. Städel, sanatseverler, sanat ustaları ve sanatçı olmak isteyen herkes için „mutlaka" görülmesi gereken bir yerdir.

Adres: Städel Museum
Schaumainkai (Museumsufer) 63

Yahudi Müzesi: Frankfurt'tun çizdiği kent tablosu Yahudilerin kültüre, bilime, politika ve ekonomiye yaptıkları katkılardan etkilenmiştir. Untermainkai'daki eski Rothschild-Palais'ta bulunan Yahudi Müzesi (Jüdisches Museum) Frankfurt ve Almanya'daki Yahudi toplumunun tarihine adanmıştır. Müzenin odak noktaları arasında 12. yüzyılda başlayan Yahudi göçü, Frankfurt Gettosu, toplumsal entegrasyon ve 1945 sonrası Yahudi topluluklarının yeniden yapılanması yer almaktadır. Kullanım amaçlı ve kültür değeri taşıyan sergi malzemeleri Sinagog ve evlerde yaşanan günlük hayatı ve yahudi bayramlarını yansıtmaktadır.



Judengasse am Börneplatz Müzesi ile birlikte Yahudi Müzesi, Frankfurt'taki Yahudi yaşamının Frankfurt ile tarihsel bağına işaret etmektedir. Judengasse'nin 15.-18. yüzyıldan kalma beş evinin duvarları, banyoları, iki kuyu ve bir kanal kent sakinlerinin yaklaşık 350 yıl boyunca sürdürdükleri yaşam tarzları hakkında fikir vermektedir. Judengasse Müzesi'nin web sitesi ayrıntılı bir şekilde bu bölgede hangi ailelerin yaşadığına ve hangi şartlar altında günlük hayatlarını devam ettirdiklerine ışık tutmaktadır. Her iki evde de farklı temalar üzerine odaklanan sergiler farklı bakış açılarını gün yüzüne çıkararak sergiye değişik bir ambiyans kazandırmaktadır.

Adres: Jüdisches Museum Frankfurt am Main / Untermainkai 14-15

YEME İÇME VE ALIŞVERİŞ

Frankfurt'un yeme içme konusunda ziyaretçilerine sunduğu seçenekler, Frankfurt'un geleneksel yemekleri olan "Handkäs'mit Musik" ve Yeşil Sostan (Grüne Soße) çok daha fazla ve çeşitlidir. Zira yeme içme seçenekleri de kentteki pek çok şey gibi çok uluslu ve çeşitlidir. Ziyaretçiler sayısız kültür ve gelenekten süzülen mutfakları tatma şansına sahiptir. Gece hayatını sevenler için de Frankfurt'ta pek çok mekan mevcuttur. Her semtte farklı kitlelere hitab eden birahaneler, barlar, kulüpler ve diskolar bulunmakla birlikte Frankfurt için bir gece hayatı şehridir diyemeyiz..

Alışveriş gezginleri için Frankfurt, sayısız alışveriş caddesi ve merkeziyle gerçek bir "El Dorado"dur. Meşhur alışveriş merkezi Zeil'in yanı sıra rahat ve özel alışveriş mekânları Frankfurt'u ziyaret eden herkesi alışverişe davet etmektedir.

Zeil: Şehir merkezinde Avrupa'nın en büyük cirosuna sahip bir alışveriş caddesi bulunmaktadır. Zeil'da tüketici ruhunun arzuladığı her şeyi bulmak mümkündür. Aradıkları ne olursa olsun müşteriler Frankfurt'un sevilen alışveriş merkezi Zeil'da büyük ihtimalle aradıklarını bulacaklardır. Burada sadece en tanınmış alışveriş mağazaları ile değil, aynı zamanda sayısız ilgi alanlarına yönelik dükkânlarla da geniş bir ürün seçeneği sunulmaktadır. Bu nedenden ötürü Zeil, Avrupa'nın en yüksek ciro lu alışveriş caddelerinden biridir.



Hauptwache'de "Zeilgaleri" ve "Frankfurt Hoch 4" alışveriş merkezleri bulunmaktadır. Zeilgaleri'nin çatısındaki panoramik manzara sunan platformun ziyaretçiler için özel bir çekiciliğinin olduğunu söylemek mümkündür. Burada ziyaretçinin etkileyci bir gökdelen manzarası ve Taurus'a kadar tüm şehri görebilme imkânı bulunmaktadır. Ziyaretçiler, alışveriş esnasında veya sonrasında kafelerde, büfelerde ve restoranlarda dinlenebilmektedir. Sıcak havalarda ziyaretçiler dışarıda da oturabilmektedir. Zira Zeil aynı zamanda yeşillendirilmiş bir yürüyüş alanıdır. Ağır alışveriş çantalarını her yerde yanınızda taşımanızı önlemek için tasarlanmış kilitli raflar Hauptwache'nin B katında hizmetinize hazırdır.

Perşembe ve cumartesi günleri alışverişten sonra Zeil'in hemen yanında bulunan Konstablerwache'deki markete uğramanızı da tavsiye ederiz. Alacağınız taze sebze, kaşar peyniri ya da bir şişe şarap burada üreticisi tarafından satışa sunulmaktadır. Elbette Yeşil Sos gibi geleneksel tatları da burada bulabilirsiniz.

Fressgass':

Opernplatz ve Börsenstraße arasında bulunan sokağın asıl adı aslında "Große Bockenheimer Straße"dir. Fakat kent sakinleri için bu bölgenin adı her zaman Fressgass olarak kalacaktır. Sokak adını, sokaklarını mesken tutmuş gerek geleneksel gerekse başka kültürler ait tatları ziyaretçilerine sunan restoranlar ve tatlıcılardan almıştır. Daha ekonomik seçeneklerden birisi de ziyaretçilerin özellikle yaz aylarında alışveriş caddesindeki akışı seyredebilecekleri sokak kafeleridir. Şu sıralar diyet yapan ve yemeklerin tadını çıkaramayacak olanlar, uygun bütçeyle, noblen butiklerde ve özel dükkânlarda keselerine ve midelerine uygun bir şeyler bulma şansına sahiptir. Her yıl Haziran ayında Fressgass Festivali ve



her yıl Ağustos ayında Rheingauer Weinmarkt festivali düzenlenmektedir. Her iki etkinlik de Frankfurt'un en sevilen festival

Goethestraße: Goethe Caddesi (Goethestraße) Frankfurt'un "Beşinci Caddesi"dir. Bu caddede Zeil'e oranla daha özel mağazalar uluslararası tasarımcıların güncel koleksiyonlarını sergilemektedir. Tasarım modasının seçenekleri Armani'den Versace'ye kadar uzanmaktadır. Müşterinin buna uygun takılarını da bulabilmesi için Cartier ve Tiffany gibi özel markalar da burada temsil edilmektedir. Bunun dışında neredeyse 400 metre uzunluğundaki alışveriş caddesinde sanat eserleri ve ev gereçleri vb. satan çeşitli dükkânlar bulunmaktadır. Müşteriler daha ekonomik eşyaları bu caddeyi kesen sokaklarda bulabilir. Schillerstraße ve Steinweg bu konuda oldukça tercih edilen iki caddedir. Her iki cadde aynı çatı altında birleşen bir dükkân ve yiyecek ve içeceklerin satıldığı bir pasaj yoluyla birbirine bağlıdır. Her Cuma Schillerstraße'de 50 tezgâhtan oluşan bir Pazar kurulur.leri arasındadır.

iş gezisi



1.Katedral:

Uzaktan bile Dom katedralini görebilirsiniz; katedral 95 Metre yüksekliğindeki kulesi ile Frankfurt şehir merkezinin üstüne doğru bakar. Kurulumu 852 yılına dayanır. Burada 1562 ve 1792 yılları arasında on imparator taç giymiştir. Aslında katedral diyerek biraz abartmış oluyoruz, çünkü bu kilise asla bir piskopos kilisesi olmamıştır.... Kuleye, Nisan ile Ekim ayları arasında çıkılabilir. Kule müzesi 1350 yılına ait gotik bir ölçüm cihazı ve 1720

yılına ait, altın kaplama bir yıldız olmak üzere hazineler içeriyor.

Ulaşım bağlantısı: U 4/5, 11/12 Römer Tramvay Hattı

4. Demir Köprü

Demir Köprü (Eiserner Steg) 100 yıldan fazla bir geçmişe sahiptir. Üzerine oyulmuş su seviyelerinden bir zamanlar Frankfurt'da suyun ne kadar yüksek olduğunu görmek mümkündür.

Ulaşım bağlantısı: U 4/5, 11/12 Römer Tramvay Hattı



9. Römerberg

Meydan, Katedral'e doğru, bir zamanlar olduğu gibi tarihi ahşap çerçeveli evler ile sınırlanmış. Bunlara "Büyük Melek", "Altın Zümrüdüanka Kuşu" ve "Siyah Yıldız" gibi şaşıla isimler verilmiş. Evler asıllarına uygun olarak, Mayıs 1944'deki, eski şehri tamamen

yerle bir eden korkunç bombardıman hiç yaşanmamışçasına yeniden inşa edilmiş.

Ulaşım bağlantısı: U 4/5, 11/12 Römer Tramvay Hattı



10. Adalet Çeşmesi

Römerberg'in ortasında Adalet Çeşmesi (Gerechtigkeitsbrunnen) bulunmaktadır. Bir imparator taç giydiğinde Frankfurtlular burada eğlenirlermiş. Çeşmeden sadece su değil şarap da akıyordu ve çevreyi saran "Öküz Şiş" kokusu Frankfurtluları cezbedermiş.

Ulaşım bağlantısı: U 4/5, 11/12 Römer Tramvay Hattı



16. Goethe Evi

Yaya köprüsü üzerinden, araba tüneli yoluyla karşıya geçeceğiz, Berliner Caddesi üzerinde sağa doğru biraz ilerleyerek sonunda "Büyük Ren Çukuru (Großer Hirschgraben)" Caddesi'ne ulaşacağız (solda). Burada Goethe ve annesi

"Bayan Aja"nın mutfağına bir göz atabiliriz – Goethe Evi'nde (Goethe-Haus) her şey eskiden olduğu gibi.

Ulaşım bağlantısı: S 1-6/8 Hauptwache, U1-5 Willy-Brandt-Platz

19. Eski Opera Binası

Hauptwache'den sonra Bibergasse ve Große Bockenheimer Straße'ye (Freßgasse) doğru sola dönerek doğruca Eski Opera Binası'na (Alte Oper) ulaşırız. İçeri girin ve Richard Lucae'nin bir zamanlar Paris ve Dresden'deki opera binalarını geride bırakmaya çalıştığı "Eski Fuaye"nin sizi tüm ihtişamıyla etkilemesine izin verin.

1873-80'de inşa edilen bina, 2. Dünya Savaşı'nda bombalara yenilmesinin ardından, 1976-81 yıllarında yeniden inşa/restore edilmiştir. Eski Opera Binası'nın içindeki bir Café sizi zarif ve özgün bir tarzda bir kahve molası vermeye davet eder.

Ulaşım bağlantısı: U 6-7 Alte Oper



1. Katedral
2. Arkeoloji Bahçesi
3. Kumaş Evi
4. Demir Köprü
5. Gümrük Kulesi
6. Wertheim Evi
7. Tarih Müzesi
8. Eski Nikolai Kilisesi

9. Römerberg
10. Adalet Çeşmesi
11. Römer (Romalılar)
12. Taş Ev
13. Aziz Paul Kilisesi
14. Aziz Leonhard Kilisesi
15. Karmelit Manastırı
16. Goethe Evi

17. Aziz Katerin Kilisesi
18. Merkez Karakolu (Hauptwache)
19. Eski Opera Binası
20. Nebbien'in Bahçe Evi
21. Eschenheimer Kulesi
22. Aziz Peter Mezarlığı
23. Staufer Duvarı
24. Musevi Mezarlığı





ASTEKNIK VANA



1320 HL



7000 V



3320 G



1140 G



1150 HL



1170 G



1240 HL



1120 HL

ASTEKNIK MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

MERKEZ: İzmir Yolu, Nilüfer Ticaret Merkezi, 64.Sk.5 16149 Nilüfer/BURSA
Tel: 0.224. 443 33 88 (pbx) Faks: 0.224. 441 07 19 - 20

FABRİKA: Mustafakemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi Mustafakemalpaşa/BURSA
Tel: 0.224. 632 62 60 (7 hat) Faks: 0.224. 632 62 67

e-mail: asteknik@asteknikvana.com www.asteknikvana.com





Bir inovasyon projesinde başarılı olunması için inovasyonu yapan bölümler, ki genelde dünyada inovasyon çalışmaları Ar-Ge

Bölümü içinde yapılmaktadır, özellikle bilinmesi gereken iç süreçler vardır. Bu süreçlerin en çok bilinenleri; Proje Yönetimi, Risk Yönetimi, Pazarlama Yönetimi, Fikri Haklar Yönetimi, Finansal Yönetimi, Bilgi Yönetimi, Organizasyonel Yönetim ve Inovasyon Yönetimidir.

Son beş yıl içinde, yönetim teorisi içinde bağımsız bir yaklaşım içinde inovasyon yönetimi gelişti. Bazı uzmanlar inovasyon yönetimini inovasyon prosesi içindeki aktiviteleri planlayan, hayata geçiren ve izleyen süreç olarak belirlerler. Inovasyon prosesinin üç farklı fazı vardır.

- 1 – Inovasyonun Proje Başlangıcı
- 2 – Yeni ürün ve proses geliştirme
- 3 – Ticarileşme Fazı

Her bir faz, görev yapısı, bilgi gereksinimi, uygulanan yönetim aracı ve inovasyonun ölçümüne katkılarına bağlı olarak ayırt edilir.

Birinci Faz, (Inovasyonun Proje Başlangıcı) öncelikli olarak yeni fikir ve girişimlerin oluşumuna yardım eder. Sıklıkla büyük bir ölçüde kayıp ve kesin olmayacak şekilde yüksek dereceli organizasyonel yapı ile karakterize edilir, ki ürün ve sonuçtaki satış beklentileri spesifik olarak formülize edilemez. Bu fazın sonuna, detaylı gelişim proje önerileri uygun hale gelir.

İkinci Fazda, (yeni ürün ve proses geliştirme) odak, ulaşılabilir ürün ve servis konseptlerinin yaratıcılığının yardımıyla yeni ürün ve süreçlerin seçimi ve geliştirilmesi üzerinedir. Bu faz, tipik olarak yapılandırılmış ve temiz bir şekilde bütçelenmiş proje organizasyonu ile gerçekleştirilir. Inovasyonun olgunluk derecesi artar, şirket için yatırımın değer katkısı bu fazda öngörülür, ve genellikle çeşitli ürün ve servis konseptleri normal bir şekilde değerlendirilir.

Üçüncü Faz olarak, ürün geliştirme prosesi başarılı bir şekilde biter bitmez, son adım standardize edilmiş piyasaya sürme prosesi kullanılarak inovasyonun ticarileşmesidir. Bu işlem pazarlama ve reklam kampanyalarıyla planlanabilir. Inovasyon yönetimi tam bir pazarlama planını oluşturmak için satış kadar aynı zamanda iletişim, fiyat politikası gibi pazarlama

karışımı ile ilgili klasik araçları kullanır. Değer katma ile ilgili daha fazla detaylar bu fazda oluşturulur.

Inovasyonlar, başarılı Pazar girişimleri ile şirket satışları için sürdürülebilir bir artışı sağlar. Bununla birlikte, bir inovasyonun başarısı riskleri de ortaya çıkarır. Inovasyon projelerinin uygulanması fonların uzun süreli taahhütünü gerektirir. Inovasyonlar bu yüzden bir yatırım olarak değerlendirilirler.

Uzun süredir, yatırımlar maliyet ve gelirlerin yardımıyla proje, ürün ve prosesleri değerlendiren ölçüm yatırımlarıyla değerlendirilmesini gerektirir. Birkaç örnekle bu konuyu detaylandırabiliriz.

Direkt proje maliyetlerine ilave olarak, Geliştirme, bütünleşme, yayılma (mesela personel masrafları), genel giderler (mesela laboratuvar ya da lisans maliyetleri) gibi inovasyon projesi maliyetlerine maruz kalınacaktır. Öncekiler normal olarak proje kontrolü vasıtasıyla kolayca toplanabilir. Genel giderler ise tüm bir organizasyon ile kayıt altına alınabilir. Satın alma maliyetleri ve işleme maliyetleri kayıt altına alınmalıdır. Teknolojik açıdan Radikal Inovasyon, yeni maliyet yoğun yatırımı gerektirir.

Gelirlerin kayıt altına alınması için referans nesneler, özellikle maliyetlerin kayıt altına alınması için referans nesnelere benzer. En önemli gelir maddesi inovasyondan gelen satışlardır. Diğer gelirler, servis, lisans ya da patent kullanımı gibi danışmanlıklardan sağlanabilir. Gelirlerin çoğunluğu, masraflar yapıldıktan sonra oluşturulur, ki inovasyon projeleri genellikle yaşam süresi boyunca herhangi bir gelir getirmeyiz. Gelirler, inovasyon ticarileşene kadar maalesef oluşturulamaz ya da kaydedilemez. Bununla birlikte, planlanan değerlerde gerçekleştirilecek öngörü gelir maddeleri ve kayıtları bir girişime sebep olabilir.

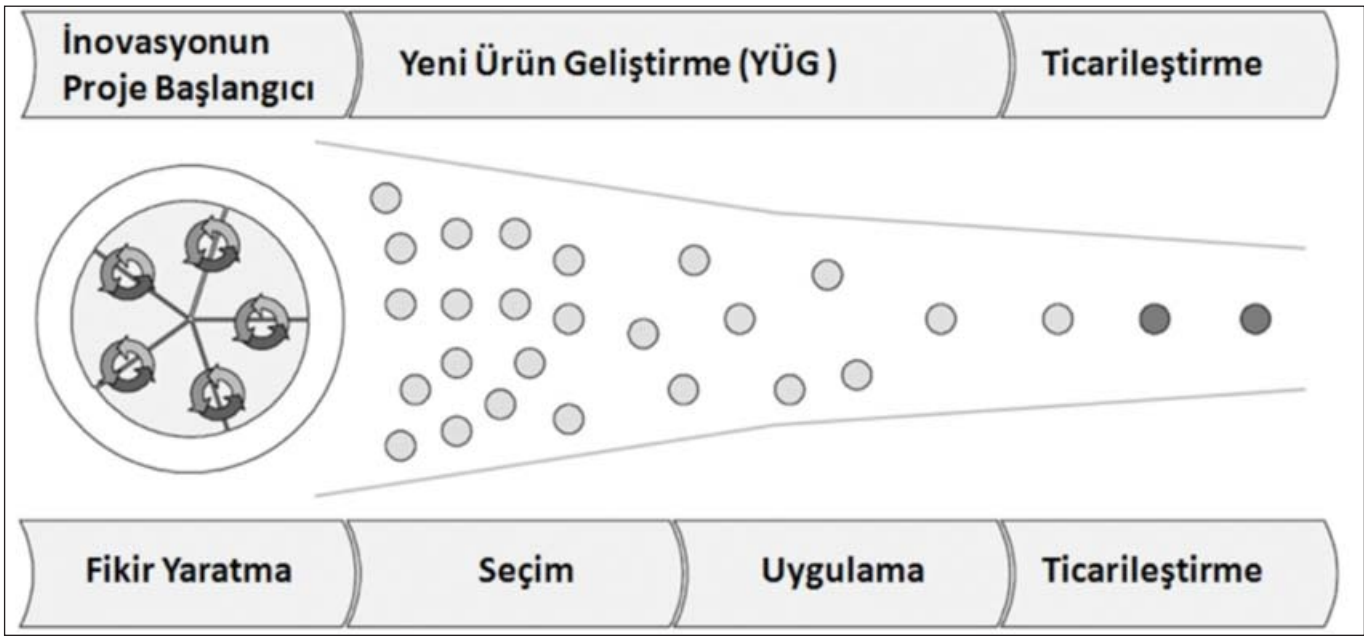
İkinci durum, bir inovasyon ya da inovasyon projesine gider ve gelirlerin tahsis edilmesine bağlıdır. Gider ve gelirler tahsis edilirken, inovasyonun tipi kesindir. Maliyetler genellikle, ürün inovasyonlarına ek olarak, metod, proses ve altyapıdaki inovasyonlara tahsis edilir. Bu durum herhangi bir maliyet kazancı yanı sıra sermayenin harcaması için uygulanır.

Maliyetler açısından bakıldığında genel giderlerin dağılımı son derece zordur. Inovasyon projelerinden gelen maliyet baskısı tabii ki genel giderlerin de artmasına neden olacaktır. Personel giderleri gibi geleneksel giderlere ek olarak, birbiriyle uyumlu ürünler çalışıldığında bu ürünlere



Mak. Müh. Dr. Süleyman TOKAY,
Ar-Ge Yöneticisi

Inovasyon Yönetimi



Şekil 1: Koen' e göre İnovasyon Prosesi

ait maliyetler de karakteristik bir özellik taşır. Bazı ürünler benzer "inovasyon alt-yapısı" temelinde ise, bu maliyetler ayrı ayrı inovasyonlara tahsis edilmelidir.

Gelir dağılımı maliyet dağılımından çok daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Artımlı inovasyonlar mevcut ürünleri geliştirir, böylece müşteriye olan fayda arttığı için ürün satışı da artar.

Satışların azalması durumunda ise, eğer mevcut gelir seviyelerini korumaya katkıda bulunursa, ürün geliştirme bir başarı olarak kabul edilmelidir.

Radikal inovasyonla; müşteriler için yeni faydalar açıkça tanımlanabildiğince bu sorunun cevabı çok daha kolaydır. Radikal inovasyonlar, sık sık tam olarak yeni ürün yelpazesine önderlik eder, ki ortaya çıkan gelirler açık bir şekilde ilgili inovasyona bağlanabilir. Yukarıda da belirtildiği gibi, inovasyon türüne ilave olarak, inovasyon tipi tahsis için de önemlidir. Bu gelirleri belirli bir ürünün ürün yenilikleri için tahsis etmek nispeten kolay olsa da, proses inovasyonu için tahsis etmek teorik olarak kolay olmaz. Metot, proses ve altyapı inovasyonları ancak, Pazar, artan kalite, daha hızlı erişim süreleri ve daha sağlam bir yapının tamamı aynı zamanda gerçekleştiğinde olumlu bir katkı sağlayabilir.

Temel olarak, maliyetleri ölçmek gelirleri ölçmekten daha kolaydır. Proje maliyetleri ile ilgili olarak, aslında proje sırasında yapılan masraflar kaydedilir ve harcanan miktarlarda ifade edilir. Satın alma ve işleme maliyetlerini normal bütçe skalaları içinde % 100 hesaplamak gerçekten zordur. Artımlı inovasyonlar için, eski satın alma ve başlangıç maliyetleri sık sık kul-

lanılabilir. Radikal inovasyonlar durumundaki ölçümler ki çok daha zordur, bu durum tamamen yeni teknolojilerin kullanımını içerir, çünkü mevcut durumda Pazar fiyatları henüz oluşmamıştır. Buna karşılık, tamamen yeni teknolojiler gibi artımlı inovasyonlar için işleme maliyetleri sık sık geçmiş deneyimlere dayanan referansla ölçülebilir. Satış, pazarlama, çağrı merkezi ya da servis maliyetleri sabit oran değerinin sık sık kullanımı vasıtasıyla mevcut işten alınabilir ve adapte edilebilir. Gelirlerin ölçümünde radikal veya artımlı inovasyon olması arasındaki ayrım çok fazla önem taşımaktadır.

Radikal inovasyonlar sayesinde, müşteri anketleri ve pazar testlerinin kullanımı yeni teknolojiler hakkında çok ufak bilgiye sahip olan kullanıcılar varken gerçekleştirmek için zorlaşır, bu demektir ki, beklenen faydalar üzerinde hiçbir ifade olmaz ya da sınırlı ifade edilebilir. Bu durum müşteri isteklerinin tahminini ve kullanım alışkanlıklarının sorgulanmasını zorlaştıran bir durumu ortaya çıkarır. Kullanıcı anketlerini by pass etmek için bir olasılık, dış pazarlardan veya diğer sektörlerden benzer durumları kullanmak ve transfer etmektir.

İnovasyon Karlılık Analizlerinin Tasarımı ve Önemi

İnovasyon Karlılık analizlerinin önemi, öncelikle tartışmalar doğrultusunda, devam eden ya da biten projeler için bir karar dayanağı oluşturmak amacıyla, inovasyonların ya da inovasyon projelerinin değerini belirlemek içindir. İnovasyonun kontrol edilmesi finansal değerlendirme-

nin anlaşılmasını ve görevlerinin ne olduğu bilgisini genişletir. Finans ve bütçeleme, proje kontrol ve raporlamanın geleneksel görevlerine ek olarak, stratejik inovasyonun kontrolü, proje seçimi ve ölçümü de görevlere dahil edilir.

Finansal değerlendirmenin tasarımı üç temel gereksinim üzerine kuruludur: Proje, Başarı ve İnovasyonların geleceği yönlendirmesi.

Projelerin formunda inovasyonların gelişimi yapılan inovasyonların değerinin hem artmasını ve hem de geleceğe yönelik planların daha rahat yapılabilmesini sağlar. Aynı zamanda, proje kapsamında inovasyon projesinin süresi boyunca gelir ve gider dağılımını kolaylaştırır. Başarının oryantasyonu, bir karlılık analizini dahil etmek için maliyet muhasebesi çalışmasının yapılmasını gerektirir. Diğer yandan, gelirler ve giderlerin kontrol edilmesi projenin kar veya zararının hesaplanması için mutlaka zorunludur. Geleceğe yönelik öngörü olmadan, inovasyon projelerinin değerlendirilmesi hemen hemen negatif sonuçlar verir ve projenin tamamlanmasından sonra inovasyon bazı durumlarda yeterli kadar gelir elde edemez. Pratikte ise bu gereklilikler sıkça yetersiz bir şekilde uygulanır. Bu yetersizliklerin devam etmesi ile beraber inovasyon projelerinin de başarısı zorlaşacaktır.

Kaynak: " Innovation Performance Accounting ", Wilhelm Schmeisser - Hermann Mohnkopf - Matthias Hartmann - Gerhard Metze

fabrika gezisi

Friterm'in yeni tesisleri Türkiye'nin ilk yeşil üretim binası olacak

Friterm Genel Müdürü Naci Şahin'le iki yıl kadar önce yeni fabrika yatırımını görüşmüştük. O dönemde devam eden yoğun çalışmalar ve hedefler, tüm dünyadaki ekonomik çalkantılar neticesinde yatırım biraz bekletilmişti. Şimdi yeniden büyük bir hızla devam eden Friterm'in yeni fabrikası BREEAM sertifikalı olarak inşa ediliyor. Bu anlamda yatırımın beklentisi çok da iyi oldu denilebilir. Bir yandan yeni fabrikanın inşa faaliyetleri devam ediyor diğer yandan yeni makine parkuru tamamlanmaya çalışılıyor. Hatta bir kısmı mevcut fabrikada çalışmaya başlamış durumda. Naci Şahin'le gerçekleştirdiğimiz bu söyleşi hem bir değerlendirme hem de bir fabrika gezisi niteliğinde.

Bir fabrika gezisi söyleşi yapıyoruz ama öncelikle "Friterm açısından 2010 nasıl geçti?" sorusuyla başlamak istiyorum. Biz 2010 yılını 2008 sonu ve 2009 yıllarında ekonomik anlamda yaşanan krizle-

rin ardından bir toparlanma yılı olarak değerlendirmiştik. Gerek dünyada gerekse ülkemizde birçok kişi ve kurum da benzer bir değerlendirmede bulunmuştu. 2009'dan sonra 2010'da 2008 seviyelerini, yani kayıpları karşılamayı ön gören bir hedef belirlemiştik. Bu öngörümüz gerçekleşti. 2009'a göre ciromuzda, potansiyelimizde kısaca çalışmalarımızda bir yükselme oldu ve seviye olarak 2008 seviyelerine geldik ve kayıpları karşıladık. Bunun yanında kurumsallaşma adına, inovatif bir kurumsallaşma oluşturmaya yönelik çalışmalarımızı 2010 yılı boyunca çok yoğun olarak devam ettirdik. Kurumsallaşabilirlik ama inovatif bir yapılanma olmayabilirdi, bu iki faktörü bir arada yürütmeye çalıştık. Hantal bir yapı olmaması, yenilikçi olması ve bunun yeniliklerini ticarileştirme potansiyeline

Friterm Genel Müdürü Naci Şahin: "İçinde yaşadığımız çevreye karşı sorumluluğumuzun gereğini yeni tesisimizi yaparken unutamazdık"

sahip olmasını hedefliyoruz. Bu noktada da konuyu bir proje olarak ele alıp, 9 aylık yoğun bir çalışma ile firmamızın belli süreçlerinde bu alt yapıyı kurduk. Fakat bu çalışmalar bir anda bitecek çalışmalar değil ve bir yandan devam ediyor.

HER YIL HEDEFLERİMİZİN İÇERİSİNE İNOVASYONU MUTLAKA KOYUYORUZ İnovasyon kelimesinin Türkçede tam karşılığını bulamadığımız için genellikle yeni-

fabrika gezisi

Yeni ürün, yeni pazar konusunda da bir şeyler söyleyebilir misiniz?

2010 yılında yeni ürün adına karbondioksitli gaz soğutucu ve oda soğutucuyu piyasaya çıkarma noktasına geldik. Bu inovatif projenin sonlanması için 2010 yılı içinde ticarileşme çalışmalarına başladık. Şu anda çalışmalar yoğun bir şekilde devam ediyor. Tabi ki bir taraftan yeni ürün çalışmasının daha detaylı hale gelmesi için çalışmalar sürerken bir taraftan da daha ağırlıklı olarak ticarileşme çalışmaları bu yıl gündemimizde olacak. Bir de geçtiğimiz yıl içerisinde mevcut ürünleri geliştirme çalışmasına başladık. Bu oldukça kapsamlı bir çalışma. Eurovent'in Certify All adında bir programı var. Bu program bizim ürün gruplarımızdan hava soğutmalı kondenser, soğuk oda evaporatörleri ve kuru soğutucuları içeriyor. Bu sertifikalandırma çalışmasını bir fırsat olarak değerlendirip aynı zamanda bir gözden geçirme, geliştirme şeklinde projeyi ele aldık. Bu anlamda 2010 yılı içerisinde gözden geçirme ve ürün geliştirme çalışmaları da başladı. Bu yıl içerisinde de bu çalışmaları sonlandırarak laboratuvar testleriyle bu sonuçları taçlandırıp sertifika müracaatını yapacağız.

Yeni pazarlar konusunda ise; mevcut ihracat pazarlarımızda nüfuziyetimiz arttı diyebiliriz. Bunun yanında çok yeni diyebileceğim gerek Ortadoğu ülkelerinde gerek Orta Asya ülkelerinde gelişmelerimiz var. Friterm'in ihracat yaptığı ülke sayısı oldukça fazla ve Avrupa'da, Ortadoğu'da, Orta Asya'da, Rusya'da hemen her noktada varız. Uzakdoğu, Afrika ve Amerika henüz nüfuz etmediğimiz pazarlar. Bu konudaki büyük atılımlarımız yeni tesisin devreye girmesinden sonra olacak.

Sizin aynı zamanda OEM bazlı ürünleriniz var. Bitmiş ürünlere göre söz konusu pazarlarda hangisi öne çıkıyor?

Bütün pazarlarda yan yana gidiyorlar diyebilirim ama bazı pazarlarda bir kısmı daha ağırlıklı. Örneğin; Rusya pazarında bitmiş ürün ağırlıklı bir çalışma yürütüyoruz. Hollanda'da, Almanya'da ikisi birlikte var. İsviçre'de, İtalya'da OEM tarafında ağırlık var. Bunlar gibi ülke karakterine bağlı olarak değişiklik gösteren çalışmalar oluyor ama sanayisi az gelişmiş olan ülkelerde genellikle bitmiş ürün talebi daha yüksek oluyor. Çünkü oralarda bizim satabileceğimiz OEM yapılanmaları ya yok ya da çok az.

likle birlikte kullanıyoruz. "Ticarileştirilebilen yenilik" olarak çok kısa bir şekilde tanımlanıyor. Bir araştırma sonucunda bir buluş yapabilirsiniz ama bu buluşu ticarileştiremiyorsanız bunu inovasyon saymıyoruz. Sadece yeni ürün yapmak ve ticarileştirmek olarak da algılanabiliyor ama üretim süreçlerinde ve operasyonlarınızda yeniliği kapsamaması gerekiyor. Dolayısıyla firmada çalışan herkesi yakından ilgilendiriyor. Bu anlamda Friterm olarak bunu hep kurumsal bir hedef olarak birkaç yıldan beri önümüze koyuyoruz. Burada sabırla adım adım ilerlemeniz gerekiyor. 2010 yılında da bu adımlardan bir kaçını attık. Burada önemli olan kurumsal olarak yenilikçi davranma refleksini kazanmamızdır.

fabrika gezisi



Türkiye’de artık sanayiciler bunu sıkça konuştuğu için soruyorum; yurtdışında hedeflediğiniz pazarlarda üretim tesisleri satın almak, marka satın almak gibi bir düşünceniz var mı?

İlk olarak ofisler kurmak yoluyla pazara nüfuz etmeyi hedeflediğimiz noktalar var. Şu anda Rusya’da Friterm satış ofisi yapılanmasa kurulmuş durumda. Almanya, İsveç ve Danimarka’da da bu şekilde temsilciliklerimiz oluştu. Türkiye’nin üretim açısından avantajlı bir pozisyonda olduğunu düşünüyoruz. Dolayısıyla üretimin ana omurgasının Türkiye’de olacağını varsayıyoruz ve bunun en azından yakın ve orta gelecekte bu şekilde devam edeceğini düşünüyoruz. Bunun yanında pazarı ve pazarlamayı esas alan ama bir nüve olarak ya da belli oranda üretimi amaçlayan satın almaları da dışlamıyoruz. Çünkü bu yolla belli bir segmentte, girdiğiniz pazarda üretim yapabilir ve pazara nüfuz etmede avantaj sağlayabilirsiniz. Bu anlamda çok acil bir arayışımız söz konusu değil ama bu tür fırsatlara da kapalı değiliz.

Bu konuda bir görüşme olduğu sonucunu çıkarabilir miyiz?

Friterm ölçekli bir yapılanmada her an değişik yoğunlukta birtakım görüşmeler olabiliyor. Biliyorsunuz Friterm üretirken aynı zamanda araştırma-geliştirme yapan bir kurum. Bu anlamda kendisini geliştirme hedefinden vazgeçmiyor. Dolayısıyla Friterm ile yapılabilecek bir ortaklığın ya da işbirliğinin mutlaka Friterm’in bu rolüne uygun düşmesi gerekiyor. Biz sıradan işbirlikleri aramıyoruz. Bu tip işbirliği teklifleri çok geliyor ama biz bunları kabul

etmiyoruz. Ar-Ge’nin Türkiye’de yapılması gerektiğini savunuyoruz. Dünyanın geldiği aşama malum; kapalı olmanın imkânı yok ama biz Türkiye’nin gerek üretim anlamında gerek yetişkin teknik personel ve mühendis altyapısı anlamında aynı zamanda da araştırma-geliştirme yapılabilirliği bakımından avantajlı olduğunu düşünüyoruz.

Diğer yandan Dünyada şartlar çok hızlı değişiyor. 5 yıl öncenin politikalarıyla bugünü yönetemiyorsunuz. 5 yıllık hedefleri koyarken bunu da göz ardı etmiyoruz. 5 yıl sonra veya 2 yıl sonra mutlaka yine günün koşullarına uygun olarak her zaman gözden geçirmeniz ve uyarlamamız gerekiyor. Bir ana hedef var, bu ana hedef kurumun sağlıklı, yenilikçi bir yapısının olması ve kurumsallaşmasıyla birlikte bunun sürekliliğini sağlayabilmek. Bu yoldan saptırmayacak görüşmelere açıldığımız süreç.

Yeni tesis konusunu bir yıl önce de konuştuk, az önce de dediniz ki; “5 yıllık planlar artık ekonomik düzenden dolayı dar gelebiliyor.” Yeni tesiste birtakım revizyonlar, yenilemeler, hedef büyültmeler mi var?

İnşaat sürecini biz geçtiğimiz yılın başında başlatıp durdurduk. Bunun sebebi; Friterm’in vizyonuna uygun olarak bu binanın çevreci bir bina olması gerektiğini düşünmemiz ve binayı BREEAM sertifikasına uygun olarak bitirmeye karar vermemizdi. Şu anda çalışmaları sürüyor. Kısa bir gecikmemiz oldu ama biz bunu çok önemsemiyoruz. Önemli olan çevreci bir binanın sektöre, ülkeye kazandırılması idi. Bu binada, güneş enerjisinden istifade edeceğimiz, rüzgârdan ne ölçüde istifade edebileceğimiz konusunda araştırmalar sürüyor. Atık

sudan bahçe sulama vb. şekillerde istifade edebilmesi kapsam içinde var.

TÜRKİYE’NİN İLK YEŞİL ÜRETİM BİNASI

Biliyorsunuz yeşil bina sertifikasyonu için içeride çalışan insanların konforu vb. uygulamalar... hepsi bir model içerisinde değerlendiriliyor. Muhtemelen Türkiye’nin ilk yeşil üretim binası olacak. Sertifikalı ofisler var ama fabrika anlamında şu anda devam eden iki projeden birisi bizimki. Çalıştığımız organize sanayi bölgesinde bunun örnek olacağını düşünüyoruz. Sektör olarak taşıdığımız sorumluluk neticesinde hepimizin çevreye duyarlı binalar yapması gerekiyor.

Ayrıca fabrikamızın ikinci fazında da inşaat faaliyeti kesintisiz bir şekilde devam ediyor ama önce birinci fazda üretimi başlatacağız. Bir sonraki yılda da ikinci fazda üretime geçmiş olacağız. İlk başta büyük gibi gözükse 34.000 metrekarelik alan şimdi adım adım yerleştirdikçe daha kağıt üzerinde dar gelmeye başladı. Hedefleri büyük tuttuğunuzda bu ortaya çıkıyor. Görünen o ki muhtemelen 3 yıllık bir süreç içerisinde bu tesisi tümüyle doldurabilecek bir kapasiteye ulaşmış olacağız.

Burası da dâhil toplam kapasite hakkında rakam verme şansınız var mı?

5 yıl sonrası için kendimize hedefi koyduk. Üretim kapasitesi ve ciro anlamında Avrupa’da ikinci firma olabileceğimizi düşünüyoruz. Avrupa firmalarında belli oranlarda gerilemenin olduğunu da düşünürsek bu daha da kolaylaşacaktır. Dolayısıyla bu 5-6 yıllık süreç içerisinde birinci de olabiliriz ama başkalarına endeksli bir tahminde bulunmak pek doğru



olmayabilir. O yüzden ilk üçün içerisinde olacağımızı kesin olarak ifade edebilirim.

**Makine parkuru hakkında da bilgi vermeniz mümkün mü? Son dönemlerde makine sektörü önemli başarılarla imza attı. Makine parkuru yerli ürünlerle mi oluştu-
ruldu?**

Yeni tesisler bize üretim alanı avantajı sağlıyor ama bunun yanı sıra yeni tesis için alınacak olan makine ve donanım tümüyle en modern makinelerden seçilmesi de ayrı bir avantaj sağlayacak. Bu aşamada bizim için önemli olan en iyi ve en kaliteliyi en hızlı üretebilen makineler. Hem seri-ürün hem bitmiş ürüne yönelik verimli bir süreç yapılması kurmak istiyoruz.

Biz bir sanayinin gelişiminin, bir küme oluşturulmasıyla mümkün olduğunu düşünüyoruz. Bu anlamda yerli makine üreticilerimizi, hammadde tedarikçilerimizin hepsini destekledik. Yeni bir üretime yönelen, bize hammadde sağlayan firmalarla birlikte çalışmayı, sonuçlarını birlikte değerlendirmeyi seçtik. Şu anda gerek bakır gerekse alüminyum tedarikinde Türkiye’de çok iyi tedarikçiler var. Aynı şeyi makine grubu için de söyleyebiliriz. Türkiye makine sanayi gerçekten belli kalitede üretimi yapmaya başladı. Biz de takriben 3 yıldır bazı konularda bu deneyimleri yapıyoruz. Başarılı sonuçlar aldık. Fakat kesinlikle onların hedeflerini düşük tutmalarına izin vermiyoruz. Bu anlamda biz de onlara her türlü desteği sunuyoruz. Elde ettikleri sonuç mutlaka dünya ölçeğinde rekabetçi olmalı. Dolayısıyla diyebilirim ki; belli bir destekle yeterli hale gelebilecek olanı hep destekliyoruz.

Yani kendiniz büyümekle kalmıyorsunuz kabaca söylemek gerekirse aşağıdan birilerini de yukarı çıkartıyorsunuz.

Biliyorsunuz cihaz üreten firmalarımız var, bizler gelişirken cihaz üreticileri daha rahat oluyor. Yeni bir iş yapacağınız zaman bunun prototipini hazırlamak, denemek noktasında yakınınızda bir sağlayıcınız varsa bunu çok daha hızlı ve ekonomik bir şekilde yapabilme şansına sahip oluyorsunuz. Bu noktada da dediğim gibi kendine güvenen ve yeterliliği olan firmalarımızı mutlaka destekliyoruz.

Zannediyorum bundan 5-6 ay önce Brezilya’daki en önemli projelerden bir tanesine ürün verdiniz. Buna benzer yıldız projeler var mı?

Var aslında. O proje hemen hemen en büyük projeydi. Şimdi o projenin ikinci fazı var, muhtemelen bu yılın ilk çeyreğinde gerçekleşecek. Yüksek bir ihtimalle o projede çalışmaya devam edeceğiz. Bununla beraber aynı noktada daha büyük bir yıldız var, peşinden koşuyoruz, bir önceki projenin iki misli boyutunda bir proje bu. Bakalım...

Sizin eğitime büyük desteğinizin olduğunu biliyoruz bu konuda yeni gelişmeler var mı?

Akademimiz gelişerek devam edecek. Eğitim faaliyetlerini çeşitli kurumlardan gelen talepleri değerlendirerek sürdürüyoruz. Akademi kapsamında makine mühendisleri odası, İSKAV, çeşitli enerji verimlilik kurumları artık bizim kendi bayilerimize ya da müteahhitlere vermiş olduğumuz eğitimler var. Kendi iç eğitimlerimizi saymıyorum.



Yeni istihdam gündemde mi?

Kapasite artışına karşılık olarak bir artış söz konusu olacak. En azından yeni tesis için bir istihdam yaratmış olacağız. Şu anda 250-260 personele sahibiz. Yılsonu itibarıyla bunun 320’ler seviyesinde olacağını düşünüyoruz.

Yeni tesiste Ar-Ge’ye ayrı bir bölüm açılacak mı? Bildiğim kadarıyla burası dar geliyor size.

Dar geliyor ama burada, 2000 metreka-
rel bir alanı tümüyle akademiye ayırıyoruz. Dolayısıyla buradan boşalacak alanda genişleyeceğiz. En azından ilk yıl için Ar-Ge’imiz burada yapılmasını devam ettirecek. Gelişimini ve araştırmasını sürdürecektir. Sonrasında orada bir birim olup olmaması konusu ayrı bir nokta.

Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

2011 hedeflerimize baktığımız zaman ciro ve kapasitede önemli bir artış olacağını düşünüyoruz. Takriben %25-30 seviyesinde de bir kapasite artışını bu yıl yakalayacağız, Yeni tesisin katkısını belki bu ciroda görmeyeceğiz çünkü yılın son çeyreğinde ancak çalışmaya başlayacak ama onun ivmelendirmesiyle kapasite artışlarımız devam edecek. 2012’de de yeni tesisin katkısını görebilme imkânımız olacak.

Teşekkür ediyorum.

Ben teşekkür ederim. Sağ olun.





Azize Gökmen
Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi
Geliştirme Merkezi Başkanı

Yeni sınav maratonu başlıyor

gençlerimizin daha çok küçük yaşlarda başladığı okul ve sınav maratonunun en önemli adımlarından biri hızla yaklaşıyor. Üniversiteye girişin ilk basamağı Mart ayı içerisinde gerçekleştirilecek. Bu sınavı kimi öğrenci, belirlediği hedef çerçevesinde çok önceden hazırlanmaya başlamış olsa da, kimi öğrencinin kafasında hangi mesleği tercih edeceği henüz net değil.

Ne kadar doğru yönlendirme yapılıyor olursa olsun, bazı öğrenciler yine kazanabildikleri ancak hayallerinden çok uzak mesleklere yönelip, o bölümlere kayıt yaptırarak. Mezun olduklarında ise, diplomalarında yazan mesleği yapmak akıllarına bile gelmeyecek, belki de aldıkları eğitimden çok uzak mesleklere yönelmeyi deneyecek ve işsizler ordusunun belirli bir süre de olsa neferi olacaklar. Sonuç olarak Türkiye'nin gerçeklerinden birinin "gönüllü işsizlik" kavramının içine dahil olacaklar.

Peki bu durumu engellemek, gönüllü işsizliği ortadan kaldırmak ve mesleklerini severek icra eden mutlu kişilerden oluşan bir toplum haline gelip Türkiye'nin kalkınmasını sağlamak için neler yapılabilir? Tabii ki gençleri doğru yönlendirmek.

Yakın geleceğe kadar gençler meslek tercihlerini ağırlıklı olarak ailelerinin yönlendirmeleri doğrultusunda yapmakta, aileler ise gencin sececeği mesleği, iş garantisi olması, toplumun gözündeki saygınlığı ve kazanacağı ücret dışında bir kriterle dayanmaksızın belirlemekteydi. Ancak ülkemizde rehberlik sisteminin gelişmesiyle son yıllarda bu seçimlerde belirli bir dönüşümün yaşandığından söz edilebilir. Aslında rehberlik hizmeti sonucunda yapılan seçimlerde de; öğrencinin başarılı olduğu derslerin etkisinin yanı sıra, bazen de istemediği bir bölüme, her ne olursa olsun açıkta kalmaması için yerleştirilmesi ve böylelikle mezun olduğu kurumun veya gittiği dersanenin başarısının artırılması gibi yanlış hedeflerle yola çıkıldığı görülmektedir. Göz ardı edilen en önemli husus ise maalesef; "Gençlerin ilgi ve yetenekleri" olmaktadır. Bu durum; gençler için zaman, enerji ve motivasyon kaybına yol açarken, ülkemizin kaynakları içinden bu gençlerin eğitimine ayrılan kısmının da ziyan olmasına yol açmaktadır.

Bahçeşehir Üniversitesi Meslek Yüksekokulu'nda bilimsel geçerliliğe sahip tercihlerin yapılmasına imkan veren bazı uygulamalar kişilerin, güçlü özelliklerine dayanan meslek seçimleri yapmalarını sağlamaktadır. Doğru üniversiteyi ve doğru bölümü seçen öğrencilerin verimlilikleri artmakta, bu gençler gerçek potansiyelleri ile sevdikleri bir mesleğe sahip olabilmekte ve ülke ekonomisine katkı sağlayacak biçimde mezun olmaktadır.

Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi Geliştirme Merkez (METGEM), gençlerin ilgi duyduğu ve seçtiği mesleklerde daha başarılı olup, bir meslek erbabı olabilmeleri adına, kendi meslek yüksekokulunu tercih eden öğrencilerine " %25 METGEM Bursu" ile mesleki eğitim desteği vermektedir.

Deneyimli ve uzman öğretim üyesi kadrosu, yüksek marka imajı, sektörler ile yakın teması bulunan, iş hayatı ile iç içe bir kampüste faaliyet gösteren, eğitim müfredatlarını sektör temsilcileri ile birlikte oluşturan ve sektörün öncü firmalarının yöneticileri tarafından verilen markalı dersler ile mezunlarına Türkiye'nin her yerinde, hatta dünyada istihdam olanakları sağlayan Meslek Yüksekokulumuz, "Talep Eden Değil İstihdam Edilmek Üzere Talep Gören Stratejik İşgücünü Mezun Ederek", Mesleki ve Teknik eğitimin toplumdaki algısını değiştirmiştir.

Öğrencilerimiz öğrenim sürelerince, farklı sertifika programları ile iş hayatına hazırlanmakta, lisans eğitimine devam etmek isteyenler için ücretsiz DGS kursları açılmakta, yurtdışında lisans tamamlamak isteyen öğrencilerimiz için anlaşmalı olduğumuz üniversite sayısı her geçen gün artırılmakta, iş ofisi, kariyer ofisi ve mezun ofisi birimleri vasıtasıyla öğrencilerimiz mezun olduktan sonra dahi istihdam olanakları araştırılmakta, haftada bir gün uygulamalı işyeri eğitimi sayesinde öğrencilerin iş hayatını erken yaşta tanımları sağlanmaktadır.

Türkiye'nin en prestijli üniversitelerinden birinde öğrenim görmek ve doğru tercihler ile mutlu bir geleceğe atılmak isteyen tüm öğrencilerimizi Türkiye'nin ilk ve tek Mesleki Teknik Eğitimi Geliştirme Merkezi'nin bulunduğu meslek yüksekokulu kampüsümüze bekliyoruz.



İZMİR MENFEZ KLİMA SAN. LTD. ŞTİ.

"Havalandırma Klima Ekipmanları"

"Ventilation & Air Conditioning Equipment"



PAKET TİP HİJYENİK SANTRAL PACKAGED HYGIENIC AIR CONDITIONERS



5601 Sokak No: 4-12 35095 Çamdıbi - İZMİR / TÜRKİYE
Tel: +90 232 449 56 11 (Pbx) Fax: +90 232 449 56 02

www.imeksan.com



Ortadoğu'ya düşen alevler inşaat sektörünü yakıyor

Tunus, Mısır, Libya, Bahreyn... Devamı da geliyor gibi. Kaygı verici bir boyutlara ulaşan Kuzey Afrika ve Ortadoğu'daki son gelişmeler genel olarak inşaat ve özel olarak iklimlendirme-tesisat ve soğutma sektörüne büyük zararlar verdi. Oysa geçtiğimiz iki yılda iş yaptığımız kuzeyimizdeki ülkelerde yaşanan ekonomik sıkıntılardan sonar güneyimizdeki ülkelerle önemli işbirlikleri gerçekleştiriyorduk. Şimdi isyan dalgası hemen tüm güneyi

sardı. Özellikle isyanın doruğa çıktığı iki ülke Mısır ve Libya'nın çok önemli ve vazgeçilmez iki pazar olduğunu İMSAD Başkanı Hüseyin Bilmaç özellikle vurguluyor ve ekliyor; "2010 yılında inşaat malzemesi ihracatımızın yaklaşık %13'ü bu iki ülkeye gerçekleşti. Özellikle Libya pazarında son iki yılda ihracat hacminde önemli gelişme kaydedildi." Medyanın büyük bölümü Bin Ali'nin, Mübarek'in, Kaddafi'nin yönetimden

gönderilmesini ve halkın direnişini anlattı. Libya'da iş yapan 25 bin Türk'ün ve diğer milletlerden insanların Türkiye'ye getirilmesi gündemde önemli yer tutuyor. Gazete okuru maalesef sınırlı, okunanların içerisinde de en az okunan bölümlerin başında sanırım ekonomi sayfaları gelir. Çünkü gündemi takip etmek günlük siyasi tartışmaları takip etmektir bizde... Şimdilerde var mı bilmiyorum ama bir dönem haftalık haber kupürlerinden derlenmiş dergiler vardı. Kimi gazeteler de benzeri sayfalar var. Buradan hareketle gazetelerimizdeki ekonomi yazarlarının konuya ilişkin yazılarını bir araya getirerek geniş bir perspektif sunmak istedik.

İMSAD, Mısır ve Libya'daki son gelişmeler konusunda endişeli: İnşaat sanayicilerimizin kaybı büyük, Bölgeye sevkiyatlarımız ve ticaret durdu



Net ihracatçı bir sektör olan inşaat malzemesi sanayisinin hedef pazarları arasında Mısır ve Libya'nın çok önemli ve vazgeçilmez iki pazar olduğunu vurgulayan İMSAD Başkanı Hüseyin Bilmaç, "2010 yılında inşaat malzemesi ihracatımızın yaklaşık %13'ü bu iki ülkeye gerçekleşti. Özellikle Libya pazarında son iki yılda ihracat hacminde önemli gelişme kaydedildi" dedi.

Mısır ve Libya'da ciddi iş hacmi olan Türk müteahhitlerinin yanı sıra İMSAD üyelerinin bölgede aktif diğer yabancı müte-

ahhitler ve yerel müteahhitlerle de inşaat malzemesi ihracat bağlantıları bulunduğu bildiriliyor. Özellikle Libya'da hızlı boyut değiştiren olaylara birçok malzemenin yolda yakalandığı, bir kısım malzemenin geri döndüğü, bir kısım malzemenin ise problemli limanlarda iki ülke arasında bir noktada beklediği vurgulanıyor. Limanlarda ne kadar malzeme beklediği ve ne kadarının geri döndüğünün ise zamanla tespit edilmesi gerekiyor. Şantiyelerde zarar gören malzemelerle ilgili ise henüz sağlıklı bir veri bulunmuyor. Diğer taraftan mevcut durum nedeniyle alacakların tahsilâtı konusu da inşaat malzemesi sanayicileri için önümüzdeki dönemde hızlı çözüm bekleyen konular arasında yer alıyor.

İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Bilmaç, Libya'daki son olayların sadece

mevcut iş bağlantılarını etkilemediğini, üreticilerin bölgede çeşitli fuarlara katılarak yeni büyük iş bağlantıları arifesinde olduğundan geleceğe dönük de ciddi bir kayıp yaşanmasından endişe duyduklarını belirtti. Bilmaç, "Her şeye rağmen sektörümüzün olumlu gelişim seyrinin devamı için elimizden geleni yapacağız. Libya'da stabil düzene hızlı bir dönüş yaşanmasını umut ediyoruz. İnşaat malzemesi sanayicileri için hiçbir açıdan kaybedilecek bir pazar değil. Türkiye inşaat malzemesi sanayisinde bölgesinde üretim üssü konumunda bulunuyor. Hedeflerimiz ise çok net. İhracatta geçtiğimiz beş yılda inşaat sanayisinin yakaladığı yıllık ortalama %15 büyümeyi 2011 yılından başlayarak %16,5'e çıkartmayı hedefliyoruz." şeklinde konuştu.



Libya'da iş yapan Türk şirketleri

SABAH 24.02.2011

İlk olarak Tunus'ta başlayıp, Mısır'la devam eden halk ayaklanmaları Kuzey Afrika'daki iktidarları sarsarken, isyan ateşinin yayıldığı Libya'da Türk müteahhitlik sektörü önemli işler yapıyor. İşte firmalar ve projeleri: Türk müteahhitlerinin Libya'da sadece son iki yılda 7 milyar 627 milyon 229 bin dolar tutarında 124 adet proje üstlendiği öğrenildi. Türkiye'nin Trablusgarp Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği verilerinden derlenen bilgilere göre, 2009'da ekonomisi yüzde 2,1 büyüyen Libya'nın, 2010'da yüzde 5,2 büyüyeceği tahmini yapılırken, bu yılın sonu için beklenen büyüme ise yüzde 6,1 idi.

LIBYA'NIN EKONOMİK PROFİLİ

Bankacılık sektörünün dışa kapalı olması ve petrol fiyatlarının yüksek seyretmesi Libya'yı uluslararası finansal krizin olumsuz etkilerinden korurken, 2010 yılı bütçesinde yıllık ortalama 45 ABD doları olarak dikkate alınan varil fiyatının, bu rakamın da üzerinde gerçekleşmesiyle bütçenin 2010 yılında da fazla vermesi bekleniyor.

Hiçbir dış borcu bulunmayan Libya için kredi kuruluşları AAA-notu verirken, bu ülkede 2009 yılında 9 bin 600 ABD doları olarak hesaplanan kişi başına düşen milli gelir, 2010 yılında 12 bin 100 ABD doları düzeyinde gerçekleşeceği tahmin ediliyor, 2011 sonunda da 13 bin ABD doları olması hedefleniyor.

2009 yılında nüfusu 6,4 milyon olan Libya'nın, 2010'da 6,5 milyon olacağı tahmin edilirken, 2011'in sonunda ise 6,7 milyona ulaşması bekleniyor.

Libya'da 2009'da yüzde 2,4 düzeyinde gerçekleşen enflasyon, geçen yıl için yüzde 4,5 tahmin edilirken, bu yılın sonunda ise yüzde 4 olarak öngörülüyor.

DIŞ TİCARET DENGESİ

Libya'nın geçen yıl toplam ihracatı 52,2 milyar dolar, ithalatı ise 27,8 milyar dolara ulaştı.

İGEME'nin "Libya Ülke Raporu"na göre, 2000-2006 döneminde Türkiye'nin Libya'dan çok miktarda petrol ithal etmesi nedeniyle iki ülke arasındaki dış ticaret sürekli olarak Türkiye aleyhine açık verdi. 2007 yılından sonra ise Türkiye, Libya'dan ithal ettiği petrolü Rusya ve İran'dan almaya başlayınca bu ülkeyle dış ticareti fazla vermeye başladı ve dış ticaret dengesi Türkiye lehine artış eğilimine girdi. Bunun sonucunda Türkiye'nin Libya'dan ihracatı, bu ülkeden yaptığı ithalatın dört katına ulaştı.

Türkiye, geçen yıl Libya'ya 1 milyar 935,3 milyon dolar tutarında ihracat yaparken, bu ülkeden yaptığı ithalat ise 425 milyon 652 bin dolar oldu. Böylece Türkiye'nin Libya ile ticareti 1,5 milyar dolar fazla verdi. Türkiye'den Libya'ya ihraç edilen belli başlı ürünler arasında demir-çelik çubuklar, Demir-çelik inşaat aksamı, çimento, plastik borular, demir-çelik yarı mamuller, kablolar, filmaşın, mobilya, elektrik transformatörleri, işlenmiş doğal taşlar, maden makineleri, alüminyum inşaat aksamı, prefabrik yapılar, mücevherat, buzdolabı, klima ve demir-çelik boruları yer alıyor.

LIBYA'DAKİ TÜRK MÜTEAHHİTLİK FİRMALARI

Türkiye'nin Trablusgarp Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği verilerine göre, Türk müteahhitlik ve müşavirlik firmaları 2009-2010 yıllarında arasında Libya'da 7 milyar 627,2 milyon dolar tutarında 124 proje yapım işini aldı.

Libya'da iş alan Türk firmaları arasında Doğuş, Gürış, Enka, Nurol, Metiş, Tekser, Yüksel İnşaat gibi Türkiye'nin önde gelen müteahhitlik firmaları yer aldı. Son iki yılda Libya'da Enka 5, Gürış 3, Doğuş 2, Nurol, Metiş ve Yüksel İnşaat 1'er iş üstlendi.

2009-2010 yılları arasında Libya'da Türk firmalarının aldığı işler arasında Tasyapı İnşaat Taahhüt Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından üstlenilen Trablus El Falah Bölgesinde bin 13 adet konut projesi, Summa Libya tarafından üstlenilen Burj Al Baher Ticaret Merkezi, Otel ve Konut Projesi, Mitaş Enerji ve Maden İnşaat İşleri Türk A.Ş tarafından üstlenilen Sirt-Huon 400 Kw Tek Devreli 275 Km Uzunluğundaki Enerji Nakil Hatlarının İnşası projeleri de yer alıyor.

Ayrıca, Libya'da SEGA İnşaat Taahhüt A.Ş. Cebeli Garbi Bölgesi'nin Garyat Şarkiya Şehrinin Tüm Altyapı İşlerini, Cevahir Grup İnşaat Turizm Tic. San. A.Ş. Bingazi-Alışveriş Merkezi İnşaatını, Çeltikoğlu İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti. Trablus kentinde Wadi El Mejaneen Kanalizasyon İnşaat Projesi İşlerini, Libya Turkmall Taahhüt İnşaat Şirketi Libya-Turkmall Hai El Andalus Alışveriş Merkezi, Otel binasının yapımını, Tekser İnşaat San ve Ticaret A.Ş. ile TAŞYAP İnşaat Taahhüt San. ve Tic. A.Ş. Libya Arap Halk Sosyalist Cemahiriyesinde Demir Yol Projesi İnşaatı projelerini üstlendi.

**2009-2010 yılı içerisinde Türk müteahhitlik firmalarının
Libya'da aldığı 124 proje şöyle sıralandı:**

	Firma Unvanı	Proje Adı
		İşveren İdare Adı
1	SEMBOL-ANAYURT Libya Gen. Müt. Ortak Şirketi JV.	Bingazi şehrinde Garyounis Üniversitesinin mevcut binaların onarımı, alt yapılarının genişlenmesi, dış cephe inşaatı, merkezi klima montajı ve bakımı projesi/ODAC
2	DOĞUŞ İnş.	Sirt şehrinde Al Tahaddi Üniversitesi Altyapısının birinci etap yapımı/ODAC
3	KOLIN İnşaat, Turizm, Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Tablus Şabiyesi-Tajura Bölgesinde 10680 Toplu Konut Tüm Alt Yapı Projesi Yapımı/HIB
4	CENGİZ İnş. San. Tic. Ltd.	Vadi Al Haya Belediyesi - Ubari ve çevresi, Bölgelerinde Tüm Alt Yapı Projelerinin Çizim ve Yapım İşleri/HIB
5	ÖZALTIN İnşaat	Derne Belediyesi-Derne şehrinin tüm Alt Yapı Projelerinin Çizim ve Yapım İşleri/HIB
6	ENKA İnşaat ve Ticaret A.Ş.	Uluslararası Tripoli Fuarındaki Mevcut Binada Bakım ve Tadilat Yapılarak Tripoli Ticaret ve Sanayi Odası Federasyon Karargahına Dönüştürülmesi/ODAC
7	Libya Turkmall Taahhüt İnşaat Şirketi.	Libya-Turkmall Hai Al-Andalus Alışveriş Merkezi, otel binasının yapımı/LIBYA FOR MARKETS JSC
8	Libya Turkmall Taahhüt İnşaat Şirketi.	Oya Alışveriş Merkezi Projesinin Çizim ve Yapım İşleri/Oya Geliştirme ve Turizm Yatırım Şti
9	TEKSER İnşaat San. ve Tic. A.Ş. - TAŞYAP İnşaat Taah. San. Ve Tic. A.Ş.	Libya Arap Halk Sosyalist Cemahiryesinde Demir Yol Projesi İnşaatı/JSC Zarubezhstroytechnology
10	CENGİZ Libya İnşaat ve Yatırım Ortak Şti.	Sebha Şehri altyapı Projesinin Çizim ve İnşaat İşleri /HIB
11	ANAYURT Libya Gen. Müt. Ortak Şirketi.	Bingazi Şehrinde Garyounis Üniversitesinin tasarım ve inşaat projesi/ODAC
12	GÜRIŞ İnş. ve Müh.	Trablus Ulusal Parkı İkinci Aşama İşlerinin Yapım projesi/ODAC
13	ANAYURT Libya İnşaat Ortak Şirketi	Bab Trablus 22. Bölgesinde 25 katlı iki adet çelik konstrüksiyon ofis binası yapımı/LIDCO
14	REC LIBYA Genel Müteahhitlik A.Ş.	Bab Trablus Projesinin Alışveriş Kompleksi Yapımı/LIDCO
15	REC Uluslararası İnşaat Yatırım Sanayi ve Ticaret Anonim Şti.	Al Fateh Üniversitesi Petrol, Maden, Jeoloji ve Kimya Mühendisliği Fakültesi Müteahhitlik İşleri/ODAC
16	SYSTEM İnşaat Ltd. Şti	Trablus'ta Çok Amaçlı Başkanlık Salonu Yapımı/ODAC
17	Tatwear For Urban Development JVC	Tatwear Commercial complex Bingazi/ Tatwear Turizm ve Gayrimenkul Şti.
18	AFA PREFABRİK Prefabrike Beton San. Ve Tic. A.Ş.	Sirt-Bingazi arası demiryolu projesi istasyon binaları inşaatı. /Zarubezhstroytechnology JSC
19	GÜRIŞ İnşaat	Trablus Ulusal Park projesinin Altyapı ve Demir Yolu Tüneli Tasarımı ve Yapım İşleri/ODAC
20	Cevahir Grup İnşaat Turizm Tic. San. A.Ş.	Bingazi-Alış Veriş Merkezi İnşaatı /Cevahir Al Daman Gayri Menkul Geliştirme ve Yatırım Anonim Şirketi
21	ÇELTİKÇİOĞLU İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.	Trablus Kentinde Wadi El Mejaneen Kanalizasyon İnşaat Projesi İşleri/İskan Bakanlığı
22	ÇUKUROVA İnş. San. ve Tic. ve Misurata Genel İşler Şti. Ortak Girişimi	Misurata Belediyesi - Zawiyet Al Mahjub Bölgesinin Tüm Alt Yapı Projelerinin Yapım İşleri/HIB
23	GAP İnşaat Yatırım ve Dış Ticaret A.Ş.	Misurata Üniversitesi Bani Walid Şubesi Kompleksinin Yapımı/ODAC
24	Yüksel İnşaat A.Ş.	Al Fateh Üniversite Kampüsü Alt Yapı Projesi/ODAC
25	MRA İnşaat A.Ş. ile Al Jeebel Al Akhdar Genel İşler Şti.	Batnan ili Tobruk şehri Endelüs Mahallesi Alt Yapı Yapımı ve Dizayın Projesi Kontrol ve Tamamlama İşi/HIB
26	REC Uluslararası İnşaat Yatırım Sanayi ve Ticaret Anonim Şti.	Al Fateh Üniversitesi Makine ve İnşaat Mühendisliği Fakültesi Müteahhitlik İşleri/ODAC
27	DOĞUŞ İnş. ve Tic. A.Ş.	Sirt-Al Thaddi Üniversitesi Merkez Kütüphane-İdari Binalar İnşaatı/ODAC
28	TAŞYAPI İnşaat Taahhüt Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Trablus El Falah Bölgesinde 1013 Adet Konut Yapımı/LIDCO
29	TAŞ YAPI İNMA LIBYA Ortak Şti.	Trablus Al Fallah Bölgesinde 1013 Adet Konutun Yapım Projesi/LIDCO
30	TML İnşaat Sanayi Ticaret ve Turizm A.Ş.	Misurata Serbest Bölgesi Sahasının Genel Altyapı İşlerinin Yapımı/ Misurata Serbest bölgesi İdaresi
31	ÖZTAŞ İnş. ve İnş. Mal. A.Ş.	Nalut Belediyesi-Bedir Bölgesinin Tüm Alt Yapı Projelerinin Çizim ve Yapım İşleri/HIB
32	FERMAK İnşaat Taahhüt A.Ş.	Sebha İlinde Samnu AzZigan Tamanhant Gudwah Bölgelerinin Altyapı İşlerinin Yapımı/HIB
33	GÜLSAN İnşaat San. Tur. Nak. Ve Tic. A.Ş.	240 km uzunluğunda Gıryan-Jadu-Nalut Yolunun Etud ve Bakım İşlerinin Yapım Projesi/Yollar ve Köprüler İdaresi
34	ARTES İnşaat	Humus Eğitim Hastanesi Onarım ve Geliştirme İşlerini Gerçekleştirme Projesi/ODAC
35	SUMMA Libya	Burj Al Baher Ticaret Merkezi Otel ve Konut Projesi/Hashoo Group
36	ÖZTAŞ İnş. ve İnş. Mal. A.Ş.	Al Ruhabat - Abu Zeyyan Bölgesinin Su Projesi/LIDCO
37	USKON LIBYA Genel Müteahhitlik Şirketi	Ghabat Al Nasr Park Yapımı/ODAC
38	Uskon Libya Genel Müh. Ort. Şti.	Trablus bölgesinde Gabat el Nasr Park Çizimi ve İnş. Projesi/ODAC
39	ÜNAL AKPINAR İnş. İma. San. ve Tic. A.Ş.	Zintan Hastanesinin Onarım ve Donanım Projesi/ODAC
40	KOLTEK Müşavirlik A.Ş. - ESER Proje ve Mühendislik A.Ş. Ortak Girişimi	Sirt-Bingazi Demir Yolu Projesi'nin Yapım Müşavirliği/Demiryolları İdaresi

Libya ve müteahhitlerimiz

Kadir Dikbaş

ZAMAN 22.02.2011

Kuzey Afrika'da Tunus ve Mısır'ın ardından Libya da karıştı. Maalesef, gelen haberlere göre, çok sayıda ölü var. Libya, Türk müteahhitlik sektörünün hizmet ihracı gerçekleştirdiği ilk ülke. Bazı Türk şirketleri, aldıkları konut, yol, köprü, tünel yapım ihaleleriyle 1972 yılında girmişlerdi bu ülkeye. 1999'lu yıllara kadar Libya, sektörün en fazla ihale aldığı, büyük projelere imza attığı ülke oldu. Müteahhitlerimiz 1972'den 1980'e kadar yurtdışında aldığı işlerin yüzde 68,3'ünü, 1980'den 1990'a kadar olan dönemde ise yüzde 56,6'sını Libya'daki taahhütler oluştuyordu.

1990'larda Ortadoğu ülkeleri ve Libya'da yaşanan ekonomik sıkıntılar ve belirsizlikler, Türk müteahhitlerin dikkatlerini yakın bölgelerdeki diğer ülkelere yöneltti. SSCB'nin dağılmasıyla Bağımsız Devletler Topluluğu, Doğu Avrupa ve Asya ülkeleri önem kazanmaya başladı.

Ancak son yıllarda Libya kapısı yeniden aralandı ve Türk müteahhitler yeniden bu ülkede büyük ihaleler almaya başladı. Özellikle 2008 krizi sonrasında, bilhassa Rusya'da sıkıntılı bir dönem geçiren sektör, Libya'yla moral buldu.

Müteahhitlerin aldığı taahhüt sayısı ve tutarı bütün bölgelerde gerilerken, başta Libya olmak üzere Afrika'da rekor artışlar sağlandı. Libya'da alınan ihale tutarı, genel toplamın yüzde 20,6'sına denk düşen 3,9 milyar dolar ile rekor kırdı. Küresel kriz sürecinde, bazı şirketler için bu ülkede alınan işler can simidi oldu adeta. Afrika, uzun bir aradan sonra, 2009 yılında en fazla iş alınan bölge haline geldi. Libya, Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın 2010 yılı Kasım ayı verilerine göre, 1972'den bu yana alınan 26,3 milyar dolar tutarındaki (toplamdaki payı yüzde 15,8) ihale ile, en fazla müteahhitlik hizmeti ihraç edilen ikinci ülke. Bu tutarın 15,3 milyar doları 2007'den sonra alınmış ihaleler olup halen devam eden projelerin tutarı 15 milyar doları buluyor.

Türk şirketlerinin Kuzey Afrika'da Libya dışında, olayların henüz yatışmadığı Tunus ve Mısır'da da önemli işleri var.

Ancak Cezayir daha önemli. Bu ülkedeki taahhüt tutarı, Libya hariç diğer bütün Kuzey Afrika ülkelerindeki işlerin toplamından kat kat fazla. Kriz sürecinde, Libya'dan sonra en fazla ihale alınan ülke burası. 2009'da üstlenilen proje sayısı 20, tutarı 2,4 milyar dolar. O yüzden müteahhitler Libya'nın yanında Cezayir'deki gelişmeleri de çok yakından takip ediyorlar.

Şu an Libya'da Türkiye Müteahhitler Birliği üyesi 38 büyük inşaat şirketi faaliyet gösteriyor. Toplamda ise farklı sektörlerde 200 Türk firması var. Ülkede bulunan 25 bini aşkın Türk'ün büyük çoğunluğunu inşaat şirketlerinin çalışanları oluşturuyor. Gerek tarihi ve kültürel bağlar, gerekse yoğun iş ilişkisi Libya'da yaşananlara karşı Türkiye'nin daha duyarlı olmasını gerektiriyor.

Ülkede, bazı Türk şirketlerinin şantiyelerinde işlerin güvenlik sebebiyle durduğu, yer yer yağmalamalar olduğu haberleri geliyor. Türk Vatandaşların tahliyesi ise havaalanlarının kapalı olması sebebiyle henüz tamamlanamadı.

Görünen o ki, kriz sürecinde önemli bir açılımın gerçekleştiği, alternatif müşteri ve pazarların keşfedildiği Afrika ve Ortadoğu'daki gelişmeler, Türk iş dünyasını etkileyeceğe benziyor. Turizmden inşaata kadar. Bazı ülkelerdeki pek çok iş bağlantısının şimdiden donduğunu belirtmemiz gerekiyor.

Dileriz, bu süreç daha fazla kan dökülmeden, bölge halklarının özgürlük ve huzuru lehinde sonuçlanır.

Sıradaki ülke Suudi Arabistan mı?

Servet Yıldırım

Radikal

23.02.2011

Ortadoğu'nun en önemli ülkesi, hiç tartışmasız Suudi Arabistan'dır. Dünya petrol arzının yüzde 12'sini tek başına sağlar. Var olan petrol rezervlerinin ise yüzde 20'sine sahiptir. Petrol fiyatlarının belirlenmesinde en büyük söz hakkı onundur. İslam dünyasının önemli kutsal mekânlarının kontrolünü elinde tutar. Ekonomik güçlükleri ve gelir dağılım bozukluğu vardır ama hesaplarında 450 milyar dolara yakın döviz rezervi taşır. Ortadoğu'nun en büyük ekonomisidir. Libya'yı, Bahreyn'i, Fas'ı ve Tunus'u topladığınızda ancak bir Suudi Arabistan eder. Bir de dezavantajları vardır. Gençlerin önemli bir bölümü işsiz ve rahatsızdır. Bir ayaklanma için potansiyel grupturlar. Ülkedeki Şii azınlık ayrımcılığa tabi tutulduğunu öne sürer ve rahatsızdır. Onlar da olası bir ayaklanmaya destek verebilirler. Ülkeyi yöneten 87 yaşındaki Kral Abdullah'ın sağlık sorunu var. Irak, Yemen, Bahreyn gibi sınır komşusu olduğu ülkeler istikrarsızlığa çok yatkındır, askeri yönden kendisini tehdit altında hisseder. Bu yüzden kendini güvenli kılmak için Batı'ya bağımlıdır. Artılara ve eksilere bakınca "Sıradaki ülke Suudi Arabistan mı" sorusuna ne yanıt verirsiniz? Bence Suudi Arabistan'da gösteriler olsa bile bu tabloda rejim değişikliği çok yakın görünmüyor.

Petrol fiyatlarında yeni hedef ne?

Ortadoğu kriziyle birlikte petrol fiyatları 100-110 dolar bandına yükseldi. Eğer ayaklanma Suudi Arabistan'a sıçrarsa o zaman 150 dolara doğru bir gidiş başlar. Eğer sıçramazsa geriye dönüş mümkün olur mu? Burada en önemli anahtar OPEC. Hep şu soru sorulur: Petrol piyasalarında şu anda var olan arz yeterli mi? OPEC'e göre yeterli. Hatta talebin çok üzerinde bir arz var. Dolayısıyla üretimi arttırmaya ihtiyaç yok.

Tüketici ülkeler ise arzın yeterli olmadığını ve OPEC'in süratle kota artışı yapması gerektiğini söylerler. OPEC, talep garantisi olmadan üretimi arttırması halinde, fiyatların bir anda çökeceğinden korkar. Aklımıza hemen 2008 ortasındaki durum geliyor. O zaman da aynı tartışmalar yaşanmış, OPEC yeterli arzın olduğunu söylemiş, ama petrol fiyatları yıl ortasında 147 dolarla rekor düzeyini görmüştü.

Bugün biraz daha farklı. Tüketici ülkelerin rezervleri ve stokları daha güçlü, ama bugün olup da o gün olmayan ciddi bir jeopolitik risk faktörü var. Dünya petrol rezervlerinin yüzde 60'ının bulunduğu coğrafya kaynıyor. Bu politik risk, artık fiyatlara daha fazla yansımaya başladı.

Acil toplantı gelebilir

Bu durumda hazirandaki toplantısına kadar durumu izleyip, bir kota artışı yapmama niyetinde olan OPEC, acil bir toplantı ile üretimi arttırmak zorunda kalabilir. OPEC en son, küresel kriz nedeniyle talep azalıp fiyatlar düştüğünde üretim değişikliği kararı almıştı. 2008 Aralık ayında üretimi 4.2 milyon varil düşüren OPEC, neredeyse 2.5 yıldır parmağını kıpırdatmadı. OPEC'in güvercinlerinden Suudi Arabistan hâlâ 70-80 dolar bandının en adil fiyat olduğunu söylüyor. Bu seviyede üreticilerin yatırım yapmayı sürdürebileceğini, tüketicilerin ise fazla zarar görmeyeceklerini belirtiyor. Suudi Arabistan önemli oyuncu. Fiyatların çok yükselmesini istemiyor.

Bunu ayağına kurşun sıkmak olarak görüyor. Yüksek fiyatların kısa vadede sağlayacağı kazancın uzun vadede aleyhine olacağını biliyor. Ama Suudi Arabistan, arzın yüzde 10'u. Geri kalan yüzde 90 için fiyat artışı arzulayan şahinler de var. Biz Suudi Arabistan'ın girişimine rağmen 2008'dekine benzer bir tabloyu yeniden yaşayabiliriz. Yani fiyatlar ekonomik kriz olmadıkça Suudilerin istediği banda gelmez; aksine, daha da yukarı gidebilir.

Kısa vadede risk ya uzun vadede...

Osman Arolat

DÜNYA

23.02.2011

Sokağın yönetime tepkisinin yaşandığı 11 ülkede bugün için Türkiye olumsuzluklar ve risklerle karşılaşılıyor. Son yıllarda dış ticaretimizde önemli gelişme kaydettiğimiz bu ülkelerde şimdi bir duraklama yaşanabilir. Ama uzun vadede bölgenin en istikrarlı demokrasisi ve sağlıklı sanayi altyapısına sahip olan Türkiye orta ve uzun vadede yeni fırsatlar elde edecektir. Tunus'ta başlayıp, Mısır'a sıçrayan ve 11 ülkeyi etkisi altına alan son olarak Libya'da baş gösteren "Sokağın yönetime tepkisi" bu coğrafya'da değişime yol açtı, açmaya devam ediyor.

TÜRK MÜTEAHHİTLİK HİZMETLERİNİN YOĞUNLAŞTIĞI ÜLKELER (1972-2010*)

Ülkeler	Proje bedeli (Bin \$)	Pay (%)
Rusya	33.044.276	10,5
Libya	26.326.624	14,8
Türkmenistan	19.733.525	11,1
Kazakistan	12.960.546	7,3
Irak	9.211.420	5,2
S. Arabistan	8.118.301	4,6
BAE	7.296.843	4,1
Katar	7.277.514	4,1
Romanya	6.103.597	3,4
Cezayir	5.194.319	2,9
Azerbaycan	4.432.752	2,5
Diğer ülkeler	38.615.104	21,5
Toplam	178.314.822	100

* 2010 yılı Kasım sonu itibarıyla. Kaynak: DTM

Bu ülkeler son dönemde Türkiye'nin dış ticaretini artırdığı artırmaya devam ettiği ülkelerdi. 2005 yılında bu ülkelere yapılan 4 milyar doların altında kalan toplam ihracatımız son beş yılda yüzde 177 oranında artış gösterdi. Aynı şekilde bu ülkelerde özellikle Libya'da bizim müteahhitlerimizin yükledikleri taahhüt işlerinde de çok önemli artışlar yaşadı.

Bu gelişmeler söz konusuysa, sokağın yönetime tepkisiyle yaşanmakta olanlar kısa vadede ülkemiz için riskler yarattı.

-Bunların başında o ülkelerde iş yapan ve işçi çalıştıran şirketlerimizin çalıştırdıkları insanların can güvenliği geliyor. Mısır'da sayısal olarak daha az sayıda insanımız olması ve kurumsal yapısı daha sağlam bir ülke olması nedeniyle vatandaşlarımız önemli can güvenliği yaşamadan tahliye edilebildiler. Libya'da ise risk daha yüksek. Ülkenin doğusunda yönetimin kontrolü elden kaçtığı bölgede 28 Türk firması inşaat çalışmaları yapıyorlar. Bu 28 firmasının 14'ünün şantiyesi talan edildi. Bu saldırılarda can güvenliği sorunu yaşanmadı. Ama işçilerimizin tahliyesinin sonuçlanmasına kadar bu alanda risk sürüyor.

-Libya'da büyük ağırlığı Batı bölgelerinde olmak üzere Türk firmaları 15,3 milyar dolarlık taahhüt işi üslenmiş durumdadır. Bunun 3 milyar dolarlık bölümü sorunun daha yoğun yaşandığı doğu bölgesinde. Şu ana kadar bölgedeki 14 şantiye talan edildiği için cana yönelik olmasa da mala yönelik önemli bir ve zarar ortaya çıkmış durumda. Temennimiz bu riskin bir an önce ortadan kalkması.

-Dünya petrol üretiminin yüzde 2'sine sahip olmasına karşın, Libya olaylarının petrol fiyatlarının 100 doların üzerine yerleşmesi sonucunu getireceği yolunda yorumlar yapıyorlar. Bunun yaratacağı riskin 2008'e benzer bir krize yol açabileceği yorumları da yapılıyor. Bu da bizim açımızdan bir başka risk olarak ortaya çıkıyor.

Kısa vadede bu riskleri yaşayacağız. Buna karşılık bu ülkelerde yaşanan olumsuzlukların, kısa vadede turizm açısından bize olumlu yansıtacağı düşüncesi de ortaya atılıyor. Ama asıl olumlu yansımanın bu ülkelerde uzun dönemde oluşacak daha demokratik iktidarlara bağlı olduğu da unutulmamalıdır. Çünkü Türkiye bölgede en istikrarlı demokrasisi ve en sağlıklı sanayi altyapısına sahip olan ülkedir. Bu da zaman içinde Türkiye için fırsatlar yaratacaktır. Kısa vadede risk söz konusu olsa da, uzun vadede fırsat söz konusu olacaktır.

Acaba abarttık mı sayın bakanım?

Fatih Çekirge

Hürriyet

26.02.2011

MÜTEAHHİTLER Birliği Başkanı Erdal Eren, Devlet Bakanı Zafer Çağlayan'a diyor ki:

"Acaba fazla mı abartıyoruz sayın bakanım?"

Libya'dan vatandaşlarımızın, "tahliye kampanyası" sürerken oluyor bu konuşma...

Neden mi?

Çünkü bir terslik var. Kaddafi hâlâ yönetimde.

Çünkü bütün çatışma Bingazi'de.

Çünkü Libya'nın diğer şehirlerindeki Türk şantiyelerinde hiçbir sorun yok.

Çünkü, Türk müteahhitlerinin 15 milyar dolarlık işi orada...

Çünkü, yılda 2 milyar dolarlık mobilya ve malzeme ihracatı var.

Çünkü Kaddafi, "Şu Türklere bak, Kıbrıs harbinde dünya onlara ambargo koyarken tek yardım eden bendim. Ama şimdi ilk kaçan onlar" diye konuşmaya başlar...

Müteahhitler Birliği Başkanı Erdal Eren Bakan Çağlayan'a "Dikkatli olalım. Sonuçta biz orada iş yapıyoruz" diyor.

Zafer Çağlayan da haklı buluyor bu endişeyi.

Yetmiyor.

Libya'da iş yapan çok tanınmış bir firma tersine bir karar alıyor.

Türkler tahliye edilirken; o firma özel bir uçak tutup, şantiyesindeki işçilerine "Siz kalın" diyerek maaş ve gıda yardımı götürüyor.

İş dünyasındaki cepheyi terk etmek istemiyor.

Çünkü biliyor ki, rakipleri hâlâ orada. Ve yarın rüzgâr tersine dönerse, 15 milyar dolarlık iş gemiyi terk etmeyen firmalara kalacak.

Ama öylesine bir kampanya var ki...

Öylesine bir panik havası estiriliyor ki.

Kimse önleyemiyor. Orada iş yapan firmalar da ilk gün "Bir dakika" diyemiyor.

Libya'da büyük iş yapan firmalardan Summa temsilcisi Selim Bora, dün bakanlıktaki toplantıda, "Efendim biraz dikkatli olsak. Orada büyük işlerimiz var. Mesela

oraya bir heyet göndersek. Hatta bizim otelimizde kalsalar bir basın toplantısı yapılsa" diyor.

Ve konu gelip "tahliye" kelimesine dayanıyor.

Ne demek "tahliye"?

Bir ülkeye karşı kullanılabilecek en ağır ifade...

Yani "Sen battın. Ben de kaçıyorum" demek gibi.

Bir de 25 bin işçi sözü var.

25 bin işçi öyle vasıfsız insanlardan oluşmuyor. Çoğu mühendis, operatör, puan-tör, teknik adam.

Türkiye'de nerede iş bulacaklar?

Daha da önemlisi; bir daha oraya nasıl gidecekler?

Öyle ya; Kaddafi kalırsa, kendisine karşı yapılan bu "tahliye" kampanyasını unuttur mu?

Elbette diktatörlüklere karşıyız. Elbette "demokrasi" diyoruz.

Ama kimse çıkıp da "Peki o zaman Irak'ta, Suriye'de, Arabistan'da neden iş yapıyorsunuz?" diye sormuyor.

Çünkü yapıyoruz.

Dün bir daha baktım. Sanki Libya'dan işçilerimizin getirilişi, bir iç siyaset malzemesi gibi algılandı.

Yani muhalefet bastırınca, iktidar, "Vatandaşlarımızı riske atmam" gibi bir psikolojiye kapıldı.

Ve acele edildi.

Oysa sorun, yalnızca Bingazi'deki şantiyelerdeydi.

Ama öyle bir panik patladı ki; mesela Libya'ya "cehennem" dendi.

Ama kimse, "Bir dakika burada sorun yok" diyemedi.

Bu açıdan bakınca Türk firmaları için çok büyük sıkıntı var.

Bu sıkıntıyı görünce, Erbakan'ın başkanlığında yaptığımız Libya ziyareti aklıma geldi.

Kaddafi'nin çadırda bizi aşağıladığı gezi. O zaman da müteahhitlerimizin alacakları için gitmişti başbakan.

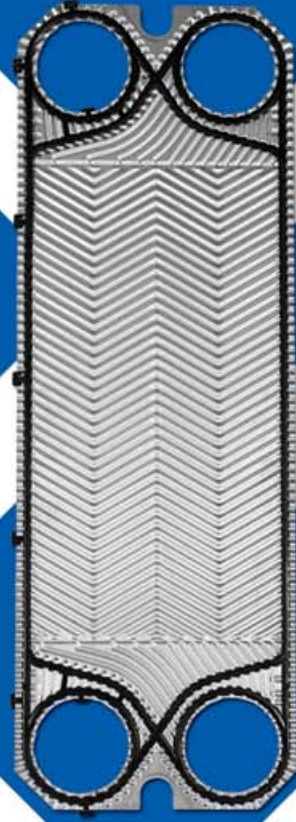
Şimdi daha keskin bir durum yaşanıyor.

Türk müteahhitlik sektörü için Libya defterinin kapanması çok ağır bir darbedir. Televizyonlarda, "Gemilerle, uçaklarla işçilerimizi getirdik. Kimseye yem etmedik" gibi bir hava yaratılması üç-beş gün sonra geçer.

Geriye; "Nerede çalışacaktık biz?" gibi bir soru kalır ki; çok ağır bir sorudur bu.

- Isı Tranfer Bölümü**
- Plakalı Eşanjörler
 - Borulu ve Tubuler Eşanjörler
 - Akümülayon Tankları

- Sıvı Transfer Bölümü**
- Domestik Pompalar
 - Hijyenik Pompalar
 - Proses Pompaları



Mükemmeliyet İletişim Teknoloji



EKİN ENDÜSTRİYEL ISITMA-SOĞUTMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
DES San. Sit. 117. Sok. C24 Bl. No: 5 Y. Dudullu/Ümraniye-İstanbul
Tel: 444 35 46 (444 EKİN) • Fax: +90 216 660 13 08
e-mail: info@mit-phe.com • info@ekinendustriyel.com
www.ekinendustriyel.com • www.mit-phe.com
www.plakaliesanjor.com • www.plateheatexchanger.org

Türkiye'nin her yerinden
444 35 46



444 EKİN

www.plakaliesanjor.com

AMAÇ

Pompalar, vanalar ve bunlara ilişkin tesisler üzerinde araştırma, tasarım, imalat, işletme ve pazarlama faaliyetlerinde bulunan kişileri ve ayrıca sektöre katkı yapan diğer kuruluş temsilcilerini bir araya getirip sektör faaliyet alanına giren konuların tartışılacağı bir ortam hazırlamak bu kongrenin amacını oluşturmaktadır.

TEMA

Temiz Çevreye Uygun Ekipman.

KONGREYE BİLDİRİ İLE KATILIM

Kongreye teknik ve bilimsel bildiri sunumu, yukarıdaki konularda çalışan tüm kişi ve kuruluşlara açıktır. Bildiri sunmak isteyenlerin 1 Ekim 2010 tarihine kadar isim, adres, e-mail, telefon, faks numaralarıyla birlikte bildiri özetlerini "Kongre Sekreteryasına" ulaştırmaları gerekmektedir. Düzenleme kurulu tarafından değerlendirilecek bildiri özetleri en az 250 kelime, en fazla 400 kelime olarak hazırlanmalıdır.

BAĞLANTILI ETKİNLİKLER

**Avrupa Vana Sanayicileri Derneği (CEIR)
Kongresi 2011
26-28 NİSAN 2011 İSTANBUL - TÜRKİYE**



PaWex
Pompa • Vana • Su Arıtma Sistemleri Fuarı

28 Nisan - 1 Mayıs 2011
İstanbul Fuar Merkezi 9-10 Salon



POMSAD

7. POMPA - VANA KONGRESİ

WOW CONVENTION CENTER – İSTANBUL

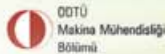
28 – 29 - 30 Nisan 2011

1. DUYURU

KONULAR

- Çevreye Uygun Malzeme
- İçme Suyu İle Temastaki Malzeme Şartları
- Pompa ve Vana Seçim Ve Tasarımı
- Sistem Tasarımı
- Optimizasyon
- Bilgisayarlı Tasarım
- Hızlı Prototipleme Uygulamaları
- Performans Ölçümleri Ve Test Standları
- Ömür Boyu Maliyet
- İşletme ve Bakım
- Pompalarda İlk Emiş Problemleri
- Titreşim Problemleri
- Sızdırmazlık Problemleri
- Direktifler ve Standartlar
- İç ve Dış Pazarlama

Düzenleyici Kuruluşlar



Fuar Organizasyonu

Deutsche Messe
Worldwide
Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.
Beybi Giz Plaza Kat: 2 No: 3-4
34398 Maslak-İstanbul
Tel: 0212 290 33 33 (pbx)
Faks: 0212 290 33 32
e-mail: info@sodex.com.tr

Kongre Sekreteryası

sektörel
fuarcılık

SEKTÖREL FUARCILIK LTD. ŞTİ.
Balmumcu, Barbaros Blv. Bahar Sk. 2/13
Kat:5, 34349 Beşiktaş-İstanbul
Tel: 0212 275 83 59 (pbx) - 347 04 25 (pbx)
Faks: 0212 2111 38 50
e-mail: pompa.vana@sektorelfuarcilik.com



teknik

Dr. Burak Olgun
burak@zetabt.com

Prof. Dr. Eralp Özil
eralp@zetabt.com

Zeta Bilgi Teknolojileri Yatırım Danışmanlığı
Proje Araştırma Eğitim İç ve Dış Tic.Ltd.Şti.
Kuyubaşı, Kadıköy, İSTANBUL
Tel: (0216) 449 29 38 • Faks: (0216) 414 16 45
www.zetabt.com

Temaslı sıcaklık ölçümleri

1. SICAKLIK

Sıcaklık en fazla ölçülen ve kullanılan mühendislik girdisidir. Sıcaklığı atom ve molekül hareketlerinin kinetik enerjisinin makro dünyaya yansımalarının ölçümü olarak tanımlanabilir.

Sıcaklık, bir maddenin aldığı ya da verdiği ısı enerjisinin göstergesi olup sıcaklığın var olmasının nedeni ısı enerjisidir. Bir maddeye ısı enerjisi verildiğinde verilen ısı enerjisini alan maddeyi oluşturan tanecikler bu ısı enerjisini kinetik enerjiye çevirir. Bu nedenle taneciklerin kinetik enerjisi artacağı için maddenin sıcaklığı artar. Sıcaklığın azalması da madde dışarıya ısı enerjisi verdiğinde taneciklerin kinetik enerjisi azalacağı için maddenin sıcaklığı azalır.

1.1 Sıcaklık ve Isı Nedir?

Isı ile sıcaklık tanımları genellikle karıştırılmaktadır. Termodinamiğin ikinci kanununa göre sıcaklık ısı ile orantılı olup ısı akışı yüksek sıcaklıktan düşük sıcaklığa doğru olur. Sıcaklık ise ısınin etkisi ve enerjinin etkileşimi olarak ortaya çıkar. ısınin maddeler üzerinde yaptığı etkilerden faydalanılarak sıcaklık ölçümü gerçekleştirilir. Uzunluk, basınç, hacim, elektrik, direnç, genişleme katsayıları, yüzeyel ışınlam şiddetleri moleküler yapı nedeniyle sıcaklık ile ilişkilidir.

Sıcaklık standartları ile ilgili bilinen standart Avrupa için IPTS90'dir (International Practical Temperature Scale of 1990).

Referans Tanımı	K	°C
Hidrojenin üçlü noktası	13,8033	259,3467
25/76 atmosfer aralığında hidrojen sıvı/gaz dengesi	Yaklaşık 17	Yaklaşık -256,15
1 atmosferde hidrojen sıvı/gaz dengesi	Yaklaşık 20,3	Yaklaşık 252,87
Neonun üçlü noktası	24,5561	-248,5939
Oksijenin üçlü noktası	54,3584	-218,7916
Argonun üçlü noktası	83,8058	-189,3442
Suyun üçlü noktası	273,16	0,01
1 atmosferde galyumun sıvı/gaz dengesi	302,9142	29,7646
1 atmosferde kalayın sıvı/gaz dengesi	505,078	231,928
1 atmosferde çinkonun sıvı/gaz dengesi	692,677	419,527
1 atmosferde gümüşün sıvı/gaz dengesi	1234,93	961,78
1 atmosferde altının sıvı/gaz dengesi	1337,33	1068
1 atmosferde bakırın sıvı/gaz dengesi	1357,77	1084,62

Tablo 1 1 - ITS-90 Sıcaklık Referans Noktaları

1.2 Sıcaklık Birimleri

Sıcaklık bir ısı ölçüsüdür. Tüm ölçüm sistemlerinde bir referans noktası olduğu gibi sıcaklık ölçümleri için kullanılan referans noktası da donma sıcaklığı temel alınmıştır. Bu referans noktası sıfır santigrat derece (0°C) olarak kabul edilmiştir. Bilinen en düşük sıcaklık ise bir maddenin moleküler hareketinin durduğu, dolayısı ile herhangi bir ısı enerjisi kaynağı olamayacağından sıcaklığının da olmasının mümkün olmadığı ve mutlak sıfır noktası olarak isimlendirilen derecede 0 Kelvin kabul edilmiştir.

0 [K] Kelvin, IPTS68 ölçeğine göre -273,15 (IPTS68) [°C] santigrat dereceye karşılık gelmektedir. Aynı sıcaklık IPTS90 ölçeğine göre -273,16°C'ye karşılık gelir.

Uluslararası Ölçü ve Ağırlıklar Komitesi tarafından 1989 yılında, 1968 Uluslararası Sıcaklık Ölçeği'nin yerine, 1990 Uluslararası Sıcaklık Ölçeği kabul edilmiştir (Tablo 1 1).

Bunun dışında İngiliz ölçü sisteminde sıcaklık birimi Fahrenheit olarak belirtilmektedir.

Fahrenheit, Alman fizikçi Daniel Gabriel Fahrenheit tarafından 1724 yılında ortaya kanulan bir sıcaklık ölçüm birimidir. Buna göre suyun donma derecesi 32°F'dir. Aynı sistemde, atomik düzeyde moleküler hareketin durduğu sıcaklık değeri -600°F'dir. Saf suyun deniz seviyesindeki basınç altında kaynama noktası 100°C veya 212°F'dir.

Bu durumda suyun donma ve kaynama noktası arasındaki fark 100°C ve 180°F'dir.

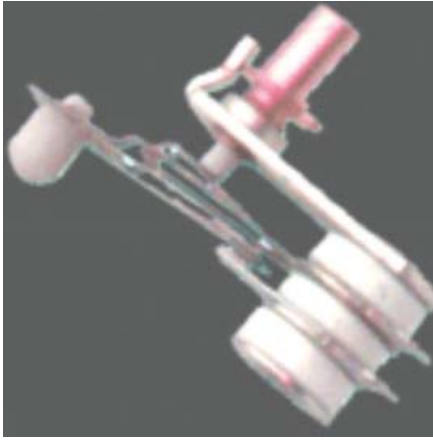
Bu fark, bu sıcaklık birimlerinin dönüşümlerinin yapılmasında kullanılır (Tablo 1 2).

1.3 Bimetal Termometreler Kullanarak Sıcaklık Ölçmek

İki farklı genişleme kat sayısına sahip bimetal malzeme, belirli bir sıcaklıkta birleştirildikten sonra; bulundukları ortam

Tablo 1 2 - Sıcak Birimlerinin Dönüşümleri.

Gösterim	Fahrenheit	Celsius	Kelvin
	°F	$\frac{(^{\circ}\text{F} - 32)}{1,8}$	$(^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9} + 32$
	$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$	°C	°C + 273,15
	$(K - 273,15) \times \frac{9}{5} + 32$	K - 273,15	K



Şekil 1 1 Çift Metalli Termometreler

sıcaklığı değişikliğe uğrarsa malzemeler genişlemek isteyecektir. Ancak bu metal malzemeler birbirleri ile birleştirildiğinden ve farklı genişleme kat sayılarına sahip olduklarından; sıcaklık artarsa yüksek genişleme özelliğine sahip olan malzeme diğerinin üzerine doğru eğim yaparak genişleyecektir. Kısaca çalışma prensibi bu şekilde özetlenebilecek olan bimetal termometreler, günlük hayatımızda kullandığımız birçok ısı cihazının içerisindeki termostat devrelerinde yer alırlar.

1.3.1 Çift Metalli Termometreler

Bimetal malzemelerin genişleme farkından ortaya çıkan hareket, bir sistem kontrolünü sağlayabileceği gibi ölçüm amaçlı da kullanılabilir. Elektrikli ısıtıcı türlerinin birçoğunda güvenli bir şekilde kullanılır. Bunlardan bazıları buzdolabı, elektrikli su ısıtıcıları, elektrikli soba, kombi, endüstriyel ortamlarda ise çeşitli fırınların emniyet sistemlerinde arabaların soğutma suyu sisteminde, klima sistemlerinde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. (Şekil 1 1)

1.3.2 Helisel Çift Metalli Termometreler

Bimetal malzeme helezon şeklinde hazırlanmış; sıcaklığın etkisi ile bükülmekte, helezonun uç kısmında bağlı olan bir ibrede bu bükülmenin meydana getirdiği açısal hareketle göstergede bir ölçü değeri okunmaktadır. Göstergedeki bu ibre değişimi ve ibrenin göstermiş olduğu sıcaklık gösterge çizelgesi değeri, bimetal helezonun açısal hareketi ve bu açısal hareketi sağlayan sıcaklık değeri ile doğru-dan ilişkilidir. Skala bu sıcaklık değişimine göre kalibre edilmiştir.



Şekil 1 2 Çeşitli Çubuk Termometreler

1.3.3 Çubuk Termostatlar

Bir tüp içerisinde buharlaşma sıcaklığı düşük ve sıcaklıkla genişleyerek basınç oluşturan bir sıvının kullanıldığı termometrelerdir. Aslında bu cihazlar, ölçümden çok bir prosesin ayar noktasını kontrol ettiklerinde termostat ismini alırlar. (Şekil 1 2)

2. DİRENÇ TERMOMETRESİ (RTD) İLE SICAKLIK ÖLÇÜMLERİ

Direnç termometreler çok geniş bir sıcaklık aralığında (-200°C'den +850°C'ye kadar) yaygın olarak kullanılır. Özellikle düşük sıcaklıklarda termokuplara nazaran çok daha doğru değerler verdikleri için tercih edilir. Direnç termometrelerin kullanıldığı yerler; tanklar, borular ve makine gövdeleri, gaz ve sıvı ortamlar (Örneğin hava, buhar, gaz, su, yağ gibi), alçak ve yüksek basınç uygulamaları, yüzey ölçümleridir.

2.1 Direnç Termometreleri (RTD)

Sıcaklık ölçümü ve kontrolü için üretilen direnç termometrelerinde, termometre elemanı Nikel veya Platin Telinden sarılır. Bu eleman sıcaklık ölçülmek istenilen ortama daldırılarak üzerinden sabit bir akım geçirilir. Bulunduğu ortamın sıcaklık değeri ile elektriksel direnç değeri değiştiği için değişken bir gerilim elde edilir. Bu gerilim ölçeklendirilecek sıcaklık okunur. Bir anlamda direnç termometreleri, iletken bir telin direnç değerinin sıcaklıkla değişmesinden istifade edilerek oluşturulan bir sıcaklık algılayıcısıdır.

Yaygın olarak DIN 43760-IEC751 standardındaki PT-100'ün 0°C'deki direnç sabiti 100 Ohm'dur. Rezistans termometrelerinde sıcaklık-direnç değişim değerleri IEC 751 standartlarına uygundur. Pt-100 ve Ni-100, 0°C'de $\pm 0,1$ ohm tolerans ile 100 ohmluk direnç gösterir.

Bağlantı renkleri olarak kırmızı ve beyaz standart olarak kullanılmaktadır. Üç bağlantılı RTD'lerde kırmızı ortak ucu ve üç uçtan ikisi kırmızıdır.

Birçok metal ve alaşım içinde en iyi neticeyi platin ve nikel tel verdiği için bu alanda bu iki telden sarılmış dirençler kullanılır.



Şekil 2 1 PT100

Temperature Resistance		Tolerance			
(°C)	(Ω)	Class A		Class B	
		(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)
-200	18.52	0.55	0.24	1.3	0.56
-100	60.26	0.35	0.14	0.8	0.32
0	100	0.15	0.06	0.3	0.12
100	138.51	0.35	0.13	0.8	0.30
200	175.86	0.55	0.20	1.3	0.48
300	212.05	0.75	0.27	1.8	0.64
400	247.09	0.95	0.33	2.3	0.79

Temperature Resistance		Tolerance			
(°C)	(Ω)	Class A		Class B	
		(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)	(±°C) (±Ω)
500	280.98	1.15	0.38	2.8	0.93
600	313.71	1.35	0.43	3.3	1.06
650	329.74	1.45	0.46	3.6	1.13
700	345.28	—	—	3.8	1.17
800	375.7	—	—	4.3	1.28
850	390.48	—	—	4.6	1.34

Şekil 2 2 PT100 Sıcaklık Direnç Karakteristiği (IEC 751)

2.1.1 Platin RTD (PT100)

Direnç termometre elemanı, platin veya nikel telden sarılan direncin cam, mika veya seramik içine gömülmesi ile oluşur. Platin RTD'ler -250°C'den 850°C'ye kadar kullanılabilir. (Şekil 2 1, 2 2)

2.1.2 Platin RTD (PT1000)

PT1000 ile PT100'ün en önemli farkı; PT1000'in 0°C'deki okunan direnci 1000 Ohm'dur. Buna ek olarak PT1000 direnç değerinden kaynaklanan toleransı PT100'e göre daha fazladır.

2.1.3 Nikel RTD (Ni100)

Nikel telden yapılmış olan RTD'ler -60°C ile +150°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılır. PT100'lerden farklı direnç değişim değerleri ve çalışma aralıklarıdır.

2.1.4 Direnç Termometrelerin

Bağlantı Yöntemleri

Direnç termometreler rekorla veya flanşla bağlanabilecek şekilde dizayn edilmişlerdir. Rezistans termometrelerin daldırma boyu uzunluğu, kılıf ve RTD elemanı boyunca meydana gelen ısı transferi nede-

makale

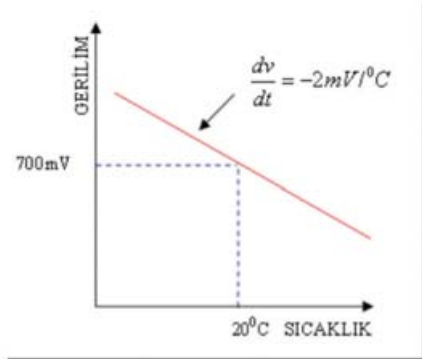
niyle olabilecek ölçme hataları dikkate alınarak belirlenmelidir. Rezistans termometre kafası ile cihaz arasında bakır iletkenli kablolar kullanılır. 10 mt'ye kadar iki telli, 150 mt'ye kadar üç telli kablo kullanılmalıdır. Rezistans termometrenin ortam sıcaklığını doğru algılaması için dış kılıf çapının minimum 6 ila 15 katı ortama daldırılmalıdır.

3. YARI İLETKEN VE ENTEGRE SICAKLIK SENSÖRLERİ

3.1 Silisyum Diyot

Bu sensörler genellikle entegre yapılar şeklindedir. Temel yapı silisyum diyottur. Silisyum diyodu ileri yönde iletme geçirmek için 200°C'de 700mV'luk bir eşik gerilimine ihtiyaç vardır. Böylece eşik gerilimi azalır iletim akımı artar. Silisyum diyotlar için genel olarak 0vC başına -2mV'luk bir değişim söz konusudur. Silisyum diyotlar -500°C ile +1500°C arasında sıcaklık ölçümünde kullanılabilir. (Şekil 3 1)

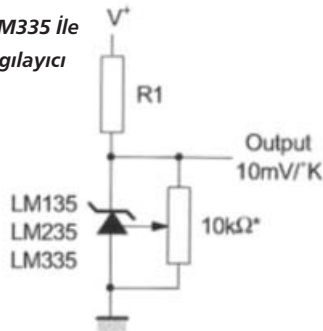
Şekil 3 1'de görüldüğü gibi sadece avo-



Şekil 3 1 Silisyum Diyot Yön Karakteristik Eğrisi

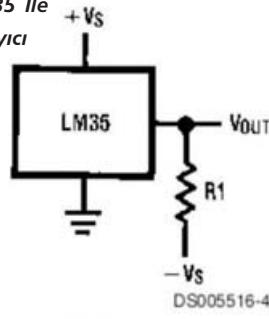
metre kullanarak silisyum diyodun eşik geriliminin sıcaklık ile değiştiği izlenebilir. Ölçü aletinin problemleri ileri yönde diyoda tutulur ve diyot ısıtılırsa eşik geriliminin değiştiğini görmek mümkündür.

Şekil 3 2 LM335 ile Sıcaklık Algılayıcı



* Calibrated for 2.982V at 25°C

Şekil 3 3 LM35 ile Sıcaklık Algılayıcı



Choose $R_1 = -V_S/50 \mu A$
 $V_{OUT} = +1,500 \text{ mV at } +150^\circ C$
 $= +250 \text{ mV at } +25^\circ C$
 $= -550 \text{ mV at } -55^\circ C$

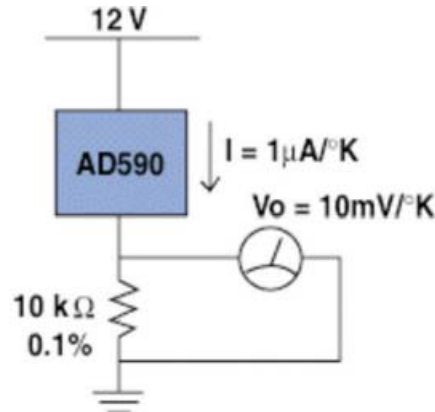
3.2 Sıcaklık Duyarlı Entegreler

Basit bir kural olan zener diyodunun kırılma voltajının mutlak sıcaklığa oldukça geniş bir aralıkta orantılı olması gereğine dayanarak pek çok sayıda entegre devre üretilmiştir. Bu elemanlar 2 veya 3 bacaklıdır. Devrede zener diyot gibi kullanılabilir. Cihaza bir sabit akım verildiğinde voltaj düşümü kelvin başına 10mV civarında olur. LM 35 ve LM335 ile hassas bir sıcaklık algılayıcı devresi Şekil 3 2 ve Şekil 3 3 'te gösterilmiştir.

Diğer bir analog sıcaklık algılayıcı olan AD590, üç bacaklı kılıfı ve bağnati şeması ile Şekil 3 4'te görülmektedir.



Şekil 3 4 AD590 ile Sıcaklık Algılayıcı



4. TERMOKUPL (ISIL ÇİFT)

ELAMANLARLA SICAKLIK ÖLÇÜMÜ

Termokupller kullanılarak -200°C'den 2320 °C'ye kadar ölçüm yapılabilir.

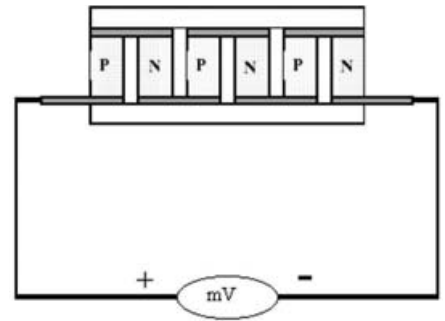
4.1 Termoelektrik Etkiler

Bir elektrik devresi tamamen metal iletkenlerden meydana gelmişse ve devrenin tüm kısımları aynı sıcaklıkta ve devrede elektromotor kuvvet (EMK, gerilim) yoksa bu durumda devreden hiçbir akım akmaz. Bununla beraber devre birden fazla metalden meydana gelmiş ve bu iki telin eklemleri farklı sıcaklıklarda ise devrede gerilim oluşur ve akım akar.

4.1.1 Seebeck Etkisi

1821'de Seebeck, kapalı bir devre iki aynı metalden oluştuğunda ve metallerin farklı sıcaklıklarda iken devreden elektrik akımının aktığını keşfetmiştir.

Birbirinden farklı iki yarıiletken malzemenin, birbirine seri olarak birleştirilmesi ile oluşturulan devrede; bileşenlerin farklı sıcaklıklarda tutulmasıyla elektrik gerilimi oluştuğu görülür. Bu gerilime "seebeck voltajı" denir. Devreden ölçülen gerilim, malzemelerin yüzeyleri arasındaki sıcaklık farkı ile doğru orantılıdır. (Şekil 4 1)



Şekil 4 1 Seebeck Voltajının Ölçümü.

Şekil 4 1'de iki farklı yarıiletken malzemeden oluşturulan devrede ölçülen voltaj;

$$V = \alpha \Delta T$$

V: Devreden ölçülen Voltaj (Volt)

$\Delta T = T_2 - T_1$ Yarıiletken malzemelerin yüzeyleri arasındaki sıcaklık farkı (°C)

$\alpha = \alpha_2 - \alpha_1$ Seebeck katsayısı veya termo emk (V / °C) dir.

α 'nın değeri; devreyi oluşturan malzemelerin özelliklerine bağlıdır

Örneğin bakır konstantan 'dan yapılan bir termokupl için $\alpha = 40 \mu V/^\circ C$ 'dır. Yani her 1°C sıcaklık farkı için 40 μV 'luk voltaj

Material	Seebeck Coeff. *	Material	Seebeck Coeff. *	Material	Seebeck Coeff. *
Aluminum	3.5	Gold	6.5	Rhodium	6.0
Antimony	47	Iron	19	Selenium	900
Bismuth	-72	Lead	4.0	Silicon	440
Cadmium	7.5	Mercury	0.60	Silver	6.5
Carbon	3.0	Nichrome	25	Sodium	-2.0
Constantan	-35	Nickel	-15	Tantalum	4.5
Copper	6.5	Platinum	0	Tellurium	500
Germanium	300	Potassium	-9.0	Tungsten	7.5

Tablo 4 1 Bazı Maddelerin Seebeck Katsayıları

üretir. α 'nın değeri $100 \mu V/^{\circ}C$ 'dan büyük olan yarıiletkenlere, termoelektrik yarıiletkenler denir.

N tipi yarıiletken için α değeri negatif P tipi yarıiletken için α değeri ise pozitifdir. Meydana gelen seebeck etki yarıiletkenlerde jeneratör gibi, metallerde ise termokupl veya ısı sensörü gibi kullanılır (Tablo 4 1)

Seebeck, termoelektrik özelliklerine göre 35 seri metal düzenledi. İki metali kullanarak bir devre kurulursa akım sıcak uçta serideki önceki telden sonraki tele doğru akar.

Serisindeki listenin bir kısmı şu şekildedir: Bi-Ni-Co-Pd-Pt-U-Cu-Mn-Ti-Hg-Pb-Sn-Cr-Mo- Rh-Ir-Au-Zn-W-Cd-Fe-As-Sb-Te.

4.1.2 Peltier Etkisi

1834 yılında Fransız fizikçi Jean Charles Athanase Peltier tarafından iki farklı yarıiletken malzeme üzerinden DC akım geçirilmesi ile akımın hareket ettiği yönde ısı hareketi oluşmasıyla keşfedilmiş. Bu olaya Peltier etkisi denilmektedir. Birleştirilen iki farklı yarıiletken malzemeden oluşturulan devre üzerinden doğru akım geçtiğinde, Jolue ısısı ile birlikte birleşme noktasından ısı emilirken, diğer birleşme noktasından ısı açığa çıkmaktadır. Açığa çıkan ısı miktarı, devreden geçirilen doğru akımla doğru orantılıdır:

$$QP = \pi I$$

QP: Birim zamanda transfer edilen ısı miktarı (W),

I: Devre üzerinden geçen doğru akım (A),

π : Peltier sabiti (V) dir

$$\pi = \alpha T$$

α : Seebeck katsayısı ($V/^{\circ}C$),

T: Mutlak sıcaklık' dir.

Dışarıdan verilen elektriksel güç, elektronların sistem içinde hareket etmeleri için gerekli enerjiyi sağlamak ve böylece hareketlenen elektronlar değişen enerji düzeyleri arasında ilerlerken ısı transfer et-

mekte, başka bir deyişle ısı taşımaktadır. Dışarıdan verilen elektriksel güç arttırılırsa, hareketli elektron sayısı da artacağından soğuk yüzey ile sıcak yüzey arasındaki ısı transfer miktarı da artacaktır. Eğer akım yönü ters çevrilirse, bu işlem tersine işleyecek ve sıcak yüzeyle, soğuk yüzey kendi arasında yer değiştirecektir. Joule etkisi ve Fourier Etkisi' den dolayı soğuk yüzey ile sıcak yüzey arasındaki sıcaklık değişimi aynı oranda olmamaktadır. Devre kararlı hale geldiğinde soğuk yüzeyden soğurabilen ısı miktarı:

$$QP = \alpha T I$$

eşitliği ile bulunmaktadır. Buna ters yöndeki istenmeyen ısı kazançları aşağıdaki eşitlikle bulunur.

$$Q = \alpha TH I - 21 I^2 R + K \Delta T$$

Q: Birim zamandaki ısı kazancı (W),

TH: Sıcak yüzey sıcaklığı ($^{\circ}C$),

TC: Soğuk yüzey sıcaklığı ($^{\circ}C$),

$\alpha = \alpha_2 - \alpha_1$, Seebeck katsayısı ($V/^{\circ}C$),

I: Devre üzerinden geçen akım şiddeti (A),

R= $R_1 + R_2$, Elektriksel direnç, (ohm),

K= $K_1 + K_2$, Isıl iletkenlik ($W/^{\circ}C$),

$\Delta T = TH - TC$, Sıcaklık farkı ($^{\circ}C$) dir.

Burada kullanılan yarıiletken malzemelerin elektriksel direnci aşağıdaki formül ile hesaplanır.

ρ : Malzemenin elektriksel iletkenliği (Ωcm),

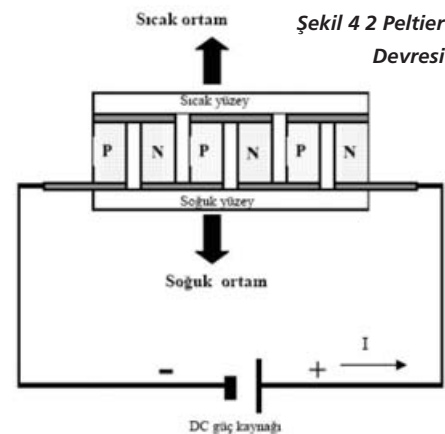
L: Malzemenin uzunluğu (m),

A: Malzemenin alanı (m^2) dir.

Kullanılan yarıiletken ısı iletkenliği ise aşağıdaki formül ile hesaplanır.

λ : Malzemenin iletkenlik katsayısı ($W/m^{\circ}C$) dir.

Şekil 4 2'de görüldüğü gibi akımın yönüne göre birleşme noktalarının birinde ısınma, diğerinde de soğuma meydana gelmektedir.



4.1.3 Thomson Etkisi

Tersinir ısı makinesi esasları üzerindeki muhakemesi üstüne Prof. William Thomson (sonraları Lord Kelvin) tersinir Peltier tesir kaynağının yalnızca EMK'nin olduğunu bulmuştur. 1856 yılında bulunan Thomson etkisi şöyle açıklanabilir. Akım taşıyan bir iletkenin uçları arasında sıcak farkı varsa akım yönüne göre Jolue ısısına ek olarak Thomson ısısı açığa çıkmaktadır. Thomson ısısı akım şiddeti, sıcaklık farkı ve zaman doğru orantılıdır. Ortaya çıkan Thomson ısısı;

$$QT = i \Delta T I$$

QT: Thomson ısısı (W),

ΔT : İletkenin uçları arasındaki sıcaklık farkı ($^{\circ}C$),

I : İletken üzerinden geçen akım şiddeti (A),

i : Thomson katsayısı ($V/^{\circ}C$) dir.

4.2 Termokupl Çeşitleri

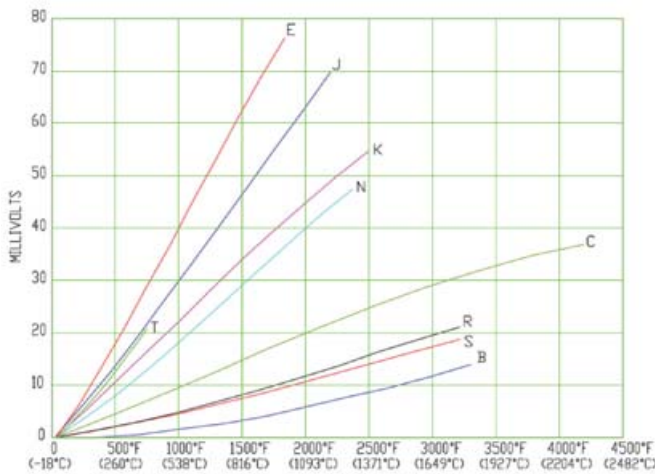
-200 $^{\circ}C$ 'den 2320 $^{\circ}C$ 'ye kadar çeşitli sıcaklık aralıklarında en çok kullanılan DIN 43710 ve IEC 584 standart termokupl eleman teli çeşitleri şöyledir:

- Cu-Const (CuNi) Bakır-Konstantan
- Fe-Const (CuNi) Demir-Konstantan
- Cr-Al Kromel-Alümel
- NiCr-Ni Nikelkrom-Nikel
- Nikrosil-Nisil Nikelkrom Silikon-Nikelsilikon magnezyum
- Pt%10Rh-Pt Platin Rodyum-Platin (%10)
- Pt%13Rh-Pt Platin Rodyum-Platin (%13)
- Pt%18Rh-Pt Platin Rodyum-Platin (%18)
- Tn-Tn%26Re Tungsten-Tungsten %26 Renyum

Bu termokuplaların sıcaklık limitlerini ve standart kodlarını sıralayacak olursak (Tablo 4 2),

Tablo 4 2 Termokuplaların Sıcaklık Limitleri ve Standart Kodları

	Din 43710	Din43710 IEC 584	Sıcaklık ($^{\circ}C$)
Cu-Const	U	T	-200 ~ 300
Fe-Const	L	J	-200 ~ 800
Cr-Al		K	-200 ~ 1200
NiCr-Ni		K	-200 ~ 1200
Cr-Const		E	-200 ~ 1200
Nikrosil-Nisil		N	0 ~ 1200
Pt%10Rh-Pt		S	0 ~ 1500
Pt%13Rh-Pt R		R	0 ~ 1600
Pt%18Rh-Pt		B	0 ~ 1800
Tn-Tn%26Re		W	0 ~ 2000



Şekil 4 3 Termokupulların Farklı Sıcaklıklarda Ürettikleri Termoelektrik Potansiyel Farkları

Bu eleman tellerinin sıcaklık-mV eğrilerini inceleyecek olursak doğrusal olmadıklarını görürüz. Termokupl sıcaklık-mV eğrileri incelendiğinde her birinin sıcaklık ölçümü açısından diğerine nazaran daha uygun olduğu bölgeler vardır. Örneğin 0–800°C sıcaklık ölçümü yapabilen Fe-Const ile 0–1200°C'ye kadar ölçüm yapabilen NiCr-Ni eleman tellerinin mV eğrisi karşılaştırıldığında 300–600°C arasında Fe-Const, NiCr-Ni'e nazaran daha doğrusaldır. Bu nedenle bu aralıkta Fe-Const ile çalışma tercih edilir. Yine aynı yaklaşımla PtRh-Pt termokupl için 800–1600°C arası uygun bir çalışma bölgesidir. 800°C'nin altında doğrusallık çok bozuktur. (Şekil 4 3)

4.3 Termokupl Kabloları

Termokupl eleman tellerinde ilk yazılan bacak (+) referanslıdır. Yani diğer bacağına göre (+) yüküldür. Bu yüzden termokupl cihaza (+) ve (-) uçları dikkate alınarak bağlanmalıdır. Dünya standartlarında termokupl uçları belli renk kodları ile kodlanmıştır. DIN standartlarında (+) bacaklar kırmızı, negatif bacaklar termokupulların cinsine göre değişmektedir. IEC standartlarında (-) bacaklar beyaz, pozitif bacaklar termokupulların cinsine göre değişmektedir. (Şekil 4 4)

Termokupullar ile cihazlar arasındaki bağlantılar özel kablolar ile yapılır. Bu kablolar termokupl dengeleme kabloları olarak anılır. Dengeleme kablolarının iletkenleri yine termokupl eleman telinin özelliklerine yakın özel alaşımlardır. Dolayısı ile

kaynaklandığında diğer uçtan 200°C'ye kadar o cins termokuplun mV değeri standartlardaki değerine uygun elde edilir. Ancak üreteceği mV değeri 200°C sınırlı kalır. Dengeleme kablolarının dolaşacağı ortam sıcaklığı bu nedenle 200°C'nin üzerine çıkmamalıdır. Dengeleme kablosu ile termokupl eleman telinin bağlandığı klemens kutusu veya termokupl kafası 200°C'nin üzerine çıkmaz. Çıktığı takdirde çıkan miktar kadar hatalı ölçüm yapacaktır. Dengeleme kabloları termokupl eleman telinin elektriksel özelliklerini belli bir sıcaklığa kadar sağ-

Cu-Const termokupl için Cu-Const özel kablo, Fe-Const termokupl için Fe-Const özel kablo gerekmektedir. Sıcaklık bilgisi termokupl cihaza dengeleme kabloları sayesinde daha ekonomik olarak taşınmış olur. Dengeleme kabloları aynı cins termokupulların mV-sıcaklık özelliklerini 200°C'ye kadar aynen sağlar. Termokupl dengeleme kablosunun bir ucu

ladığı için artık soğuk nokta, termokupl eleman telinin klemens kutusundaki uçları değil, klemense bağlanan dengeleme kablosunun diğer uçlarıdır. Bu şekilde termokupl uç noktası sıcak nokta, dengeleme kablolarının son uçları soğuk nokta tanımına uyar. Soğuk nokta, yani uzatma kablosunun uç noktasının sıcaklığı termokupl olayı açısından önem kazanır. Dengeleme kablosu uçları direkt cihaza bağlanıyor ise bu noktadaki sıcaklığın dengelenmesi gerekir. İşlem, elektronik cihazlarda "soğuk eklem sıcaklık dengeleyiciler" ile yapılır. Cihaz girişinde cihazın bulunduğu ortam sıcaklığına oranlı mV değeri termokupl bacağına ilave edilerek soğuk nokta sıcaklığı dengelenmiş olur. Termokupl için bakır kablo ile uzatma yapıldığı takdirde, termokupl kafasına bağlantı yapılan bakır kablonun eleman teline bağlandığı klemens noktası soğuk noktadır. Bu noktadaki mV değeri aynen bakır kablo ile cihaza taşınır. Cihaza bağlantı yapıldığı noktadaki sıcaklık, termokupl kafa sıcaklığından farklı olduğu takdirde bu sıcaklık farkı kadar hataya sebebiyet verir. Hatasız bir ölçüm yapılmak istenildiği takdirde termokupl dengeleme kabloları kullanılmalıdır. Dengeleme kabloları çeşitli yalıtkanlarda üretilir ve yine eleman tellerinde olduğu gibi (+) (-) polariteleri vardır. Bağlantı bu polariteye uygun yapılmalıdır.

Şekil 4 4 Termokupl Bağlantı Renk Kodları

Çalışma Skalası (C°)	International	North American	German Dutch	British Czech	French	Japanese
44 ... 1800°C	B					
0 ... 2300°C	C					
	D					
-150 ... 700°C	E					
	G					
-200 ... 900°C	J					
-200 ... 1300°C	K					
-200 ... 1300°C	N					
0 ... 1700°C	R					
0 ... 1700°C	S					
-200 ... 400°C	T					

Kaynaklar

- IPTS68, International Practical Temperature Scale of 1968.
- IPTS90, International Practical Temperature Scale of 1990.
- Termoelektrik Laboratuvar Uygulamaları, Burak Olgun, YTÜ Makina Fakültesi, 2007.
- www.enerjicozumleri.com, Enerji Çözümleri San. Tic. Ltd. Şti.
- www.omega.com, OMEGA Engineering, INC.
- www.st.com, STMicroelectronics.
- MEGEP, Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri, Ankara, 2007.
- www.nist.gov, National Institute of Standards and Technology.
- www.emkoelektronik.com.tr, EMKO Elektronik A.Ş.

“Bu enerji çok doğal”

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri Şirketi
Dünyada en yüksek enerji performansına
sahip İsveç menşeli NİBE Isı Pompalarının
Türkiye tam yetkili distribütörüdür.

Isı Pompaları Hava – Toprak veya Su Kaynaklı
olup, Isıtma, Soğutma, Sıcak su ve Havuz
Suyu ısıtmasında kullanılır.

“Leb-İ Derya Zonguldak projesi
30.000 m² Su Kaynaklı Isı Pompası.”

- Yanma patlama ve zehirlenme riski yoktur
- Baca ve yakıt deposu gerektirmez
- Çok sessiz ve estetik dizayn
- Yüksek konfor standartı

- Bedelsiz termal enerji
- %83 Enerji tasarrufu
- %100 Çevre dostu

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri Mak. İnş. Elek. Tur. Ltd. Şti.
Uzunçayır Yolu Cad. No:12 Hasanpaşa, Kadıköy, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 340 89 86 F: +90 216 546 00 46
www.dogaljeotermalenerji.com
info@dogaljeotermalenerji.com



Ölçüm açısından servis regülatörleri

"Ne eksik, ne fazla; doğru ölçüm"

Ali Tem / Makina Mühendisi

Doğal gazın kaynağından son kullanıcıya ulaşımı sürecinde yapılan ölçümlerde birçok etken mevcuttur. Bu etkenlerden birisi de regülayon süreci ve dosyası ile regülatörlerdir. Bu yazımızda regülayon olayını ve regülatörlerin ölçüm üzerine etkilerini incelemeye çalışacağız.



Bilindiği üzere doğal gazın kaynaktan son kullanıcıya ulaşması doğal gaz basınçlandırılması suretiyle sağlanır. İletim hatlarında boru hatlarının yüksek kapasitede gaz taşımaları için gaz daha yüksek basınçlarda taşınır. Hat boyunca sürtünme etkisi ve hat üzerinde kullanılan çeşitli ekipmanlardan kaynaklanan basınç düşümü etkisi ile gazın taşınması sırasında basınç kaybı yaşanır. Bu basınç kaybı nihayet belli noktalarda (RMS, servis regülatörleri vs.) sabit basınçlara dönüştürülür. Regülayon esasen doğal gazın son kullanıcıya ulaştırılması sürecinde farklı basınç sınıfında tasarlanan taşıma ve dağıtım hattına gazın verilmeden önce o hattın gerektirdiği basıncın verilmesi ilkesine dayanır. Türkiye için örnek vermek gerekirse, genel olarak 70 barla taşınan gaz şehir girişinde RMS-A istasyonlarında 20 bar basınca düşürülür. Şehir içinde ise RMS-B istasyonlarında 20 bardan 4 bar'a düşürülür. Konut ve ticari kullanıcılara gaz verilmeden önce servis regülatörleri ile 21

mbar ya da 300 mbar basınçla sağlanır. Sanayi kullanıcılarına ise RMS-C istasyonları ile 300 mbar ya da 1 bar gaz sağlanır. Doğal gazın 300 mbar'dan daha fazla basınçla sağlanan kullanıcılarda korrektör kullanılmak suretiyle basınç, sıcaklık ve gaz bileşiminden gelen değişkenler düzeltilir ve gaz satışında faturalandırma bu veriler üzerinden yapılır. Fakat gaz ölçümünün korrektörle düzeltilmediği ölçüm noktalarında regülatörler ölçüm sisteminin bir parçası durumundadır. Bu nedenle tasarım ve işletme sırasında diğer görevlerinin yanında ilave olarak bu açıdan da değerlendirilmeleri önem taşımaktadır.

Türkiye'de EPDK(Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu) Doğal Gazın Faturalandırmaya Esas Satış Miktarının Tespiti ve Faturalandırılmasına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ uyarınca düzeltilmiş hacmin bulunması amacıyla korrektör kullanımı sadece 300 mbar üzeri sağlanan basınçlarda zorunludur. Bütün dünya da olduğu gibi evsel ve küçük sanayi ve ticari kullanımın söz konusu olduğu ve 21 mbar ve 300 mbar basınçta gaz sağlanan noktalarda düzeltilmiş hacim regülatörden sağlanan basınç verisi kullanılarak elde edilmektedir. Dolayısıyla servis regülatörlerinden sağlanan basınç verisinin önemi burada ortaya çıkmaktadır.

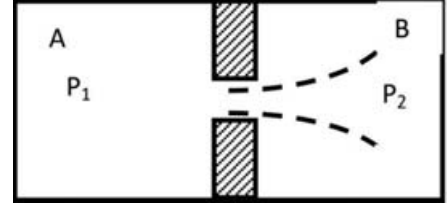
Doğal gaz ölçümünün korrektörle düzeltilmediği ölçüm noktalarında regülatörler dolaylı olarak ölçüm sisteminin bir parçası durumundadır. Ölçüm açısından regülatörlerin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır

Ülkemizde giriş basıncı 4 bar'a kadar olan servis regülatörleri TS 10624, 100 bar'a kadar olan regülatörler ise TS EN 334 standardına göre üretilmektedir. Servis regülatörlerinde dünya da ve Avrupa da

harmonize olmuş bir standart bulunmaktadır. Yani hali hazırda Avrupa genelinde her ülke kendi şartları çerçevesinde servis regülatörü üretmekte ve kullanılmaktadır. Türkiye'ye bakıldığında ise kullanılan regülatörler genel olarak Fransa ile benzerlik göstermektedir.

TS 10624 standardı regülatörlerle ilgili malzeme, mukavemet testleri, emniyet ekipmanları ve bunların fonksiyon testleri, sıcaklık şartlarındaki fonksiyonları gibi bir çok özelliklerini belirlemenin yanında bu yazının konusu olması dolayısı ile regülayon fonksiyonlarıyla ilgili parametreleri de tanımlayan geniş bir yelpaze de kriterleri içerir.

Regülayon nedir?



Regülayon belli bir aralıkta değişken giriş basıncındaki bir akışın belli bir kesitte belirli debi aralıkları için çıkış basıncının belirli bir doğrulukta sabit tutulmasıdır. Yandaki şekilde görüldüğü gibi regülayon bir kesitte gerçekleşir. Q debiyi arttırmak için ya P_1 artırılmalı ya da P_2 azaltılmalıdır. $P_2 < P_k$ olduğunda, debi Q, P_2 den bağımsızdır. Bu kesitin belirlenmesinde kritik basınç ve kritik hız ilkesinden yararlanılır.

Böyle bir kesitten en fazla kritik hız kadar akış sağlanabilir. Kritik basınç ve hız geçen gazın özelliklerine bağlıdır ve aşağıdaki formülle bulur.

$$P_k = \left(\frac{2}{\lambda + 1} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda - 1}} \lambda, \text{ sabit basınçta}$$

gazın özgül ısısı (C_p), sabit hacimdeki özgül ısısına (C_v) oranıdır. Doğal gaz için 1,27-1,30 ve hava için 1,4.

$$V_k = \sqrt{\frac{\gamma P_k}{\rho_k}} = \sqrt{\gamma R T_k}$$

ρ_k : gazın kritik basıncındaki (P_k) yoğunluğu.
 V_k : açıklıktaki

ve kritik sıcaklıktaki (T_k) gazdaki ses hızı.
 $V_k \approx 300 - 400$ m/s.

Basınç ve hızın kritik değerlere ulaştığı bu noktalarda P_2 nin kritik basıncın altında olması durumunda debi aşağıdaki formülle bulunur. Burada artık debi en yüksek değerine ulaşmış ve çıkış basıncından bağımsız olarak değişmektedir.

$$Q = B \cdot K \cdot S_c \cdot P_1$$

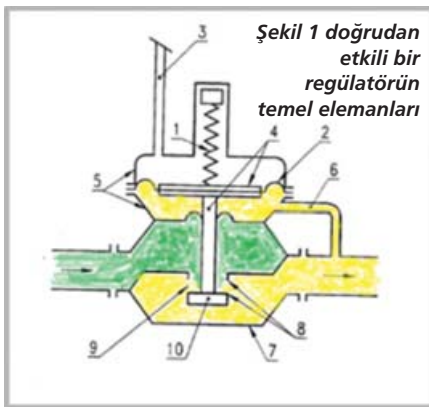
Burada;
 $P_0: P_0 = 1$ atm
 $= 1013$ mbar
 da gazın yoğunluğu,

T: gaz girişinin mutlak sıcaklığı

S_c : açıklığın profiline bağlı faktör.

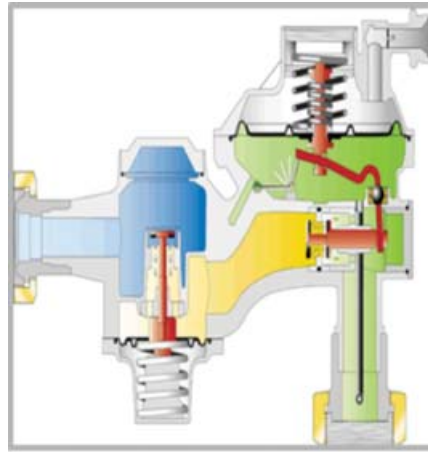
Regülasyon şu şekilde sağlanır;

A giriş bölgesinde basınç P_1 , B çıkış bölgesinde basınç P_2 dir. B çıkış bölgesi basıncı bir kol yardımıyla regülatör açıklığını kontrol eden bir kontrol elemanı ile bağlantılandırılmıştır. Kontrol elemanının belli bir açıklığında çıkış bölgesinden daha fazla çekilen debi P_2 basıncını düşürecektir. P_2 basıncının düşmesiyle diyafram altındaki basınç düşecektir. Diyafram aşağı itilecektir. Kontrol elemanı yukarı hareket edecek ve regülasyon açıklığı artacak ve P_2 basıncı dengelenecektir. Aynı şekilde P_1 basıncındaki artış ve azalış debinin artması-azalmasına sebep olacaktır. Dolayısı ile P_2 basıncının artmasına-azalmasına sebep olacaktır. P_2 basıncının artması-azalması diyaframı etkileyecek P_2 çıkış basıncının belli bir değerde kalmasını sağlayacaktır.



- 1- Ayar elemanı
- 2- Algılayıcı eleman
- 3- Nefeslik / egzoz hattı
- 4- Hareket geçirici
- 5- Harekete geçirici mahfazası
- 6- Algılama hattı
- 7- Regülatör gövdesi
- 8- Vana oturma yüzeyleri
- 9- Oturma yüzeyi halkası
- 10- Kumanda elemanı

Doğrudan etkili regülatörlerin en basit modeli şekildeki gibidir. Daha hassas regülasyon sağlamak için servis regülatörlerinde regülasyon iki kademede sağlanır. Bu şekilde daha hassas çıkış basınçları elde edilebilir. Türkiye’de gaz dağıtımında kullanılan servis regülatörleri genel olarak 1-4 bar giriş basıncında, 21 ya da 300 mbar çıkış basıncında çalışmaktadır. Debi olarak ise 6, 10, 25, 50, 75, 100 Sm³/saat kapasitelerde kullanılmaktadır. Bazı durumlarda bu regülatörler paralel bağlantı ile daha yüksek kapasitelerde de kullanılmaktadır. Şekilde 2 kademeli regülatör kesitleri görülmektedir.

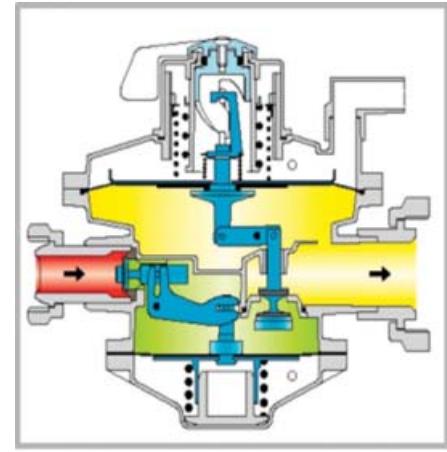


Şekil 2 İki farklı tasarımlı çift kademeli servis regülatörünün kesit görünüşleri

Regülatörün regülasyonla ilgili parametreleri nelerdir?

Yukarıda kısaca çalışma ilkesi, yapısı ve görevlerinden bahsettiğimiz regülatörün ölçümü etkileyen parametreleri üzerinde durulur. Yukarıda da ifade ettiğimiz üzere regülatörlerin ölçümü etkileyen en önemli parametresi sayaçtan okunan

debi miktarının bir korrektör vasıtasıyla gerçek debi değerine düzeltilmediği durumlarda ve regülatör sabit çıkış basıncının sayaçtan geçen gaz basıncı olarak alındığı durumlarda önem kazanmaktadır. Bu durumda regülatör çıkış basıncı doğrudan gerçek debi değerini etkileyen bir parametre haline gelir. Bu sebeple regülasyon grafiği üzerindeki parametrelerin bilinmesi ve bu parametrelerin doğru tespit edilmesi doğru ölçüm için önemlidir. Regülatörler standarda göre giriş basıncı değerinin en düşüğü, en yükseği ve orta basıncında olmak üzere 3 giriş basıncında test edilir. Bu üç giriş basıncına



Şekil 3 Regülatör performans eğrileri

göre çıkış basınçları elde edilir. Regülatörün debi-çıkış basıncı performansının iyi olması için en azından aşağıdaki parametrelerin kullanı yerine ve tüketime göre doğru seçilmesi gerekir.

Doğruluk sınıfı (AC): Doğruluğun müsaade edilen azami değeri.

makale

Histerezis: Verilen bir hacimsel debi için iki çıkış basınç değeri arasındaki fark.

Giriş basınç aralığı: Regülatörün verilen bir doğruluk sınıfını sağladığı giriş basınç aralığı.

En yüksek debi(Q en fazla): Doğruluğun sağlanabildiği en yüksek debi.

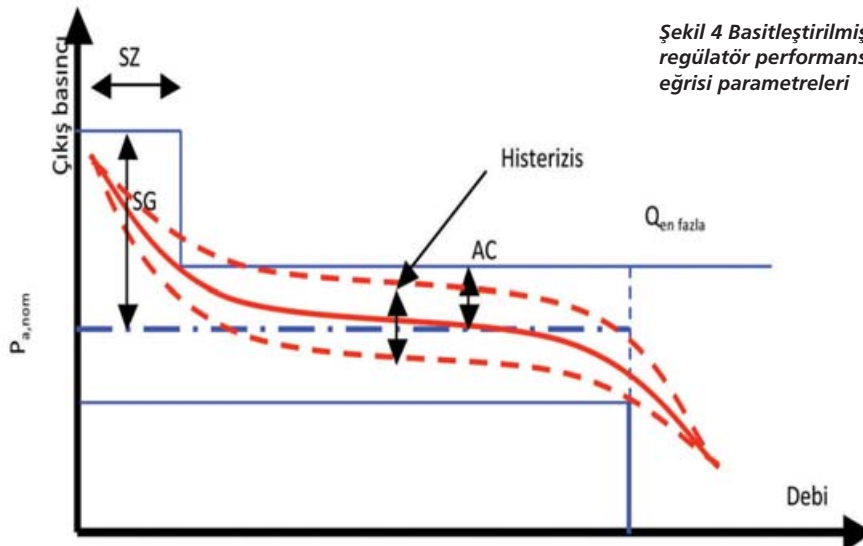
Kilitleme basıncı: Kumanda elemanı kapalı konumda olduğunda kontrol edilen değişkenin ölçme noktasında meydana gelen basınç.

Kilitleme basınç sınıfı (SG): Ayar değerinin yüzdesi olarak aşağıdaki gibi ifade edilen, gerçek kilitleme basıncı ile ayar değeri arasında müsaade edilen azami pozitif fark.

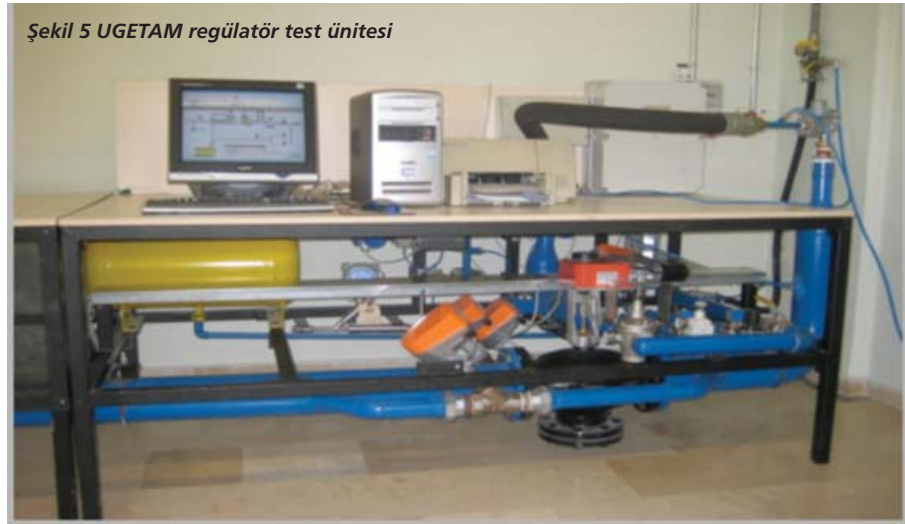
Kilitleme basınç bölgesi sınırı (SZ): Regülatörün doğruluğunu sağlayabilen en düşük debinin En yüksek debi(Qen fazla) değerine yüzde olarak oranıdır.

Bir örnek vermek gerekirse, gaz dağıtım piyasasında yaygın olarak kullanılan servis regülatörleri doğruluk sınıfı (AC) 10, Histerizis değeri: 10, Kilitleme basınç sınıfı (SG): 20, Giriş basınç aralığı 1-4 bar, Kilitleme basınç bölgesi sınıfı (SZ) %10 olan regülatörlerdir. (Şekil 4)

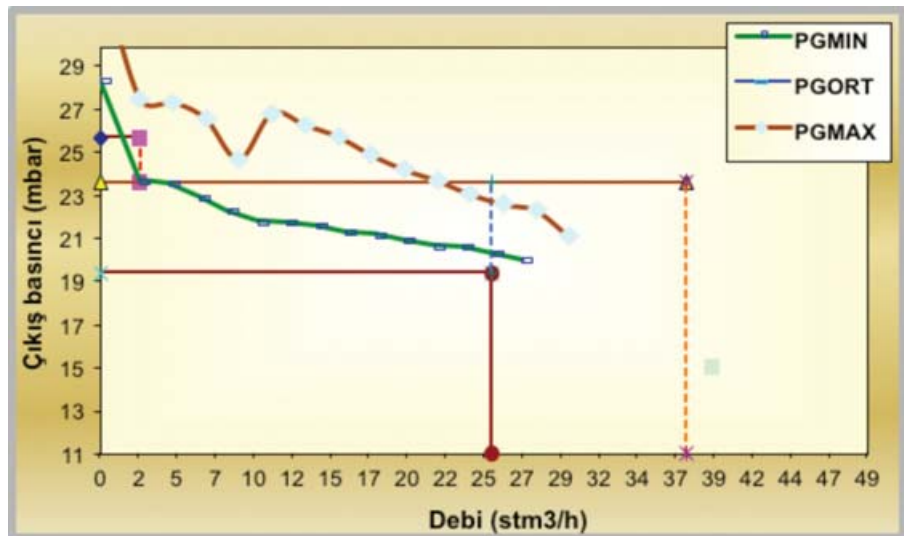
Regülatör performans eğrileri son derece hassas ve karmaşık bir ölçüm süreci sonucunda ortaya çıkar. Bu eğrilerin belirlenmesiyle birlikte test edilen regülatörün debi-çıkış basıncı performansı hakkında bütün bilgiler ortaya çıkmış olur.



Şekil 4 Basitleştirilmiş regülatör performans eğrisi parametreleri



Şekil 5 UGETAM regülatör test ünitesi

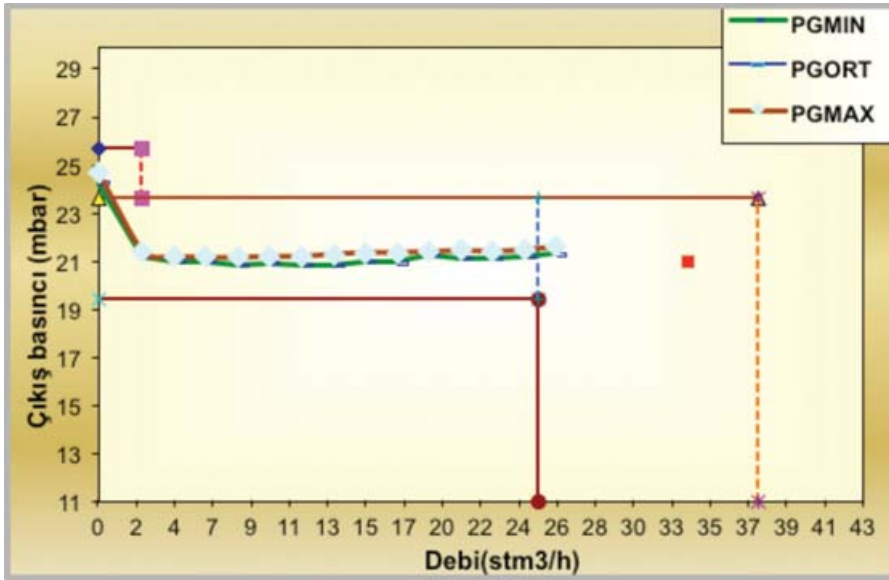


Şekil 6 Performans eğrisi uygun olmayan örnek.

UGETAM Test Laboratuvarı debi-çıkış basıncı performans eğrilerinin oluşturulması dâhil TS 10624 standardının gerektirdiği testleri akreditasyon kapsamında sunmaktadır.

Bu testler sonucu regülatörlerin performans eğrileri ortaya çıkarılmakta ve regülatörün istenen şartları sağlayıp-sağlamadığı konusunda objektif değerlendirme yapabilecek veriler ortaya çıkmaktadır. Aşağıda istene şartlara uygun olan ve uygun olmayan regülatör performans grafikleri görülmektedir. (Şekil 5-6-7)

**UGETAM Test Laboratuvarı
debi-çıkış basıncı perfor-
mans eğrilerinin oluşturul-
ması dâhil TS 10624
standartının gerektirdiği
testleri akreditasyon kap-
samında sunmaktadır.**



Şekil 7 Performans eğrisi uygun olan örnek.

Regülatör performans eğrileri ölçümü ne derecede etkiler?

Yukarıda da bahsettiğimiz üzere regülatör gaz ölçümünün korrektörle düzeltilen noktalarında regülatör çıkış basıncı değeri doğrudan basınç düzeltmesi olarak kullanılır. Dolayısı ile bu noktada yapılan ölçümün sağlıklı olması regülatör çıkış basıncının ne kadar doğru ölçüm yapılmasıyla doğrudan etkilenir. 300 mbar çıkışa sahip regülatörleri için çıkış basınçlarındaki her 13 mbarlık değişim yaklaşık %1 ölçme hatası anlamına gelir.

Bunun yanında yine yukarıda örnek regülatör özelliklerinde verildiği gibi bir regülatörde kilitleme basıncı (ya da kapama basıncı) doğruluk sınıfı basıncından daha yüksek bir basınçtır. Gaz tüketim gereksinimlerine uygun olmayan projelendirmelerde; örneğin düşük tüketimli noktalarda en yüksek debi değeri yüksek regülatörlerin kullanılması kilitleme basıncı bölgesinin geniş bir band olması anlamına gelecektir. Bu ise regülatörün düşük debilerde yüksek çıkış basıncında basınç sağlaması ile eş anlamlıdır. Yüksek çıkış basıncının ölçüme kayıp olarak yansıdığını belirtmiştik.

Sonuç; Ne yapılmalıdır? Nelere dikkat edilmelidir?

Bütün bu açıklamalardan sonra sağlıklı bir ölçüm için regülatör kullanımında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi önemli hale gelmektedir:

1-Projelendirme aşamasında regülatör seçimi yapılırken kullanım yerinin (tüketim noktasının) şartlarının dikkate alınarak regülatör tespitinin yapılması ve bu şartlara uygun regülatörlerin kullanılması. Bu açıdan bakıldığında düşük tüketimli noktalarda yüksek kapasiteli regülatörlerin kullanımı sakıncalıdır. Regülatör düşük debilerde daha yüksek çıkış basıncı sağlama eğilimindedir.

Servis regülatörlerinin tüketime göre doğru seçimi başka bir açıdan da önem taşır; bu regülatörler aşırı akış durumunda akışı kesme gibi bir görevi de yerine getirir. Eğer düşük tüketimli bir yere yüksek kapasiteli bir regülatör seçilirse burada aşırı akış sebebiyle gazın kesilmesi gereken bir akışta regülatör gazı kesmez, güvenli olmayan bir akış meydana gelir. Örneğin 25 m3/h gerekli bir tüketim noktasında yaklaşık 35 m3/h debilerden sonra akış regülatör kapama sistemiyle kesilir. Aynı tüketime 50 m3/h regülatör seçildiğini düşünelim. Bu durumda akışın kesilmesi yaklaşık 75 m3/h civarında gerçekleşecektir. Regülatör sonrası bir hat noktasında bir hasar durumunda akışın kesilmesi gereken bir yerde hala akış devam edecektir.

2- TS 10624 standardına göre regülatörün çıkış basıncı ayarlaması yapıldıktan sonra ayar mekanizmasının tekrar ayar yapılamayacak biçimde kapatılması gerekliliği mevcuttur. Bu kapsam dışında kullanılan regülatörlerde ise bu şart aranmaz. Bu durum çıkış basıncı ayarlanabilen regülatörlerin çıkış basınçlarının değiştirilmesine imkan sağlamaktadır. Bu açıdan düşünüldüğünde ayarlama yapılabilen regülatörler dışarıdan yapılabile-

300 mbar çıkışa sahip regülatörleri için çıkış basınçlarındaki her 13 mbarlık değişim %1 ölçme hatası anlamına gelir. Bu hatanın önlenmesine yönelik olarak tedbirler alınmalıdır.

cek müdahalelere karşı damgalama vb. gibi önlemleri gerekli kılmaktadır.

3- Doğrudan ölçüm yapan ve faturalandırmaya esas teşkil ölçüm cihazları (sayacı gibi) 3516 sayılı ölçüler ve ayar kanunu çerçevesinde kalibrasyona ve muayeneye tabidir. Bu kalibrasyon ve muayene bir dizi akreditasyon, denetim, kontrol faaliyetini kapsar. Bu kapsamda her sayacı bir ölçüm ve muayeneden sonra piyasaya arz edilir. Hatta bir sayacın kalibrasyonun yapıldığı referans cihaz da bu muayeneye tabidir. Bunun yanında doğrudan ölçüm yapmayan fakat ölçüme dolaylı etkisi olan bir regülatör için bu tarzda bir denetim söz konusu değildir. Böyle bir sistematik denetimin olmadığı bir alanda regülatörlerin ölçüm kalitesinin iyi olması regülatör tedarik eden kişi/kuruluşa kalmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, regülatör ölçümlerinin sağlıklı yapılması için regülatörlerin numune bazında performans testlerinin yapılması, imalatçı ölçüm cihazlarının karşılaştırmalı kontrolü gibi faaliyetler yararlı olacaktır.

ALİ TEM

1973 Ordu doğumlu Ali TEM, Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği mezunudur. 1997 yılında İGDAŞ'ta Kalite, Ar-ge, Test ve sertifikasyon birimlerinde çeşitli pozisyonlarda görev yapmıştır. 01 Nisan 2008 tarihinde İGDAŞ'a bağlı UGETAM Uluslararası Gaz ve Eğitim Teknoloji Merkezinin bir iştirak şirketi olarak ayrılarak UGETAM A.Ş. olarak faaliyet başlamasından bu yana UGETAM A.Ş. 'de Teknolojik Hizmetler Şefi olarak görevini sürdürmektedir. Kalite, Çevre ve OHSAS Yönetim sistemleri, Test, Kalibrasyon, Belgelendirme, Doğalgaz sayaçları ve ölçme konularında bir çok eğitim almış ve bu konularda uzmanlık sahibidir. Bu konularda çeşitli seminerlerde bildiri sunmuş, dergilerde bu konularda teknik yazılar yazmaktadır. Evli ve üç çocuk babasıdır.



Kaynakça:

- 1-TS EN 334 Gaz Basıncı Regülatörleri – Giriş Basıncı 100 Bar'a kadar olan TSE
- 2-Basıncı Regülatörleri Gaz De France
- 3-TS 10624 Gaz regülatörleri – yanıcı gazlar (doğal gaz, havagazı ve LPG) için TSE giriş basıncı 0,4MPa(4 bar)'a kadar



AAF'nin kendi imalatı Helior membran filtre kâğıdından ürettiği yeni MEGAcel ile sürdürülebilir hava filtrasyonunda yeni bir aşama

- Sağlık birimleri, ilaç ve elektronik sanayi gibi çok yüksek temizlik sınıfı gereken alanlardaki uygulamalarda son teknoloji filtrasyon performansı,
- AAF'nin kendi tesislerinde üretilen HELIOR membran filtre kâğıdıyla yapılmış olma özelliği, % 40-50 daha düşük enerji tüketimi ve üstün sağlamlık;
- Optimum kalite kontrolünün sağlanması, ISO 7 Sınıfı Temizoda ortamında filtre kâğıdının üretimi, filtrenin üretimi, test ve ambalajlama,
- EN 1822: 2009 Standardına uygun olarak H13 ve H14 sınıfında MEGAcel I ve H14, U15 ve U16 sınıfında MEGAcel II.

AAF International, kendi tesislerinde ürettiği HELIOR membran filtre kâğıdını içeren tamamen yeni MEGAcel ürün grubunu Avrupa ve Ortadoğu'da piyasaya sürdü. En sert temiz oda kurallarına cevap verirken kullanıcının toplam maliyetlerindeki tasarrufu da ciddi bir katkı sağlayan yüksek performanslı MEGAcel HEPA ve ULPA hava filtreleri AAF'nin mühendisleri tarafından geliştirilmiştir. HE-

LIOR membran filtre kâğıdı kullanılarak üretilmiş MEGAcel ürün grubu ile AAF müşterilerine sınıfının en iyi sürdürülebilir temiz hava çözümlerini sunarak önemli bir adım atmaktadır.

AAF MÜHEDİSLERİ TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN HELIOR MEMBRAN FİLTRE KÂĞIDI

İlaç, sağlık tesisleri ve elektronik sanayi gibi kritik temiz oda prosesleri gerektiren uygulamalarda yüksek standartlar ve pazar ihtiyaçlarını karşılamak için yüksek kalitede hava filtrasyonu performansını sağlamak ilk koşuldur. Hükümetlerin çıkardığı yeni yönetmeliklerin yönlendirdiği birçok şeyin yanı sıra, birçok endüstri sürdürülebilirliğe giderek artan odaklanma ihtiyacı ile karşılaşmakta aynı zamanda da olumsuz çevresel etkilerini azaltabilmek için yeni ve akıllıca üretilmiş hava filtrasyonu çözümleri talep etmektedir. Bu iki zorunluluğa da cevap verebilmek için AAF'nin araştırma geliştirme gruplarında çalışan mühendisler HELIOR membran

filtre kâğıdı teknolojisini geliştirmişlerdir. HELIOR AAF'nin kendi tesislerinde ürettiği, alışılmış mikrocamlı HEPA filtre kâğıdından %40'dan %50 oranında daha düşük başlangıç basınç düşümü sağlayan yüksek verimli membran filtre kâğıdıdır. Filtrenin yarattığı ciddi orandaki düşük işletme basıncı sayesinde fan motorunun kW gücü ihtiyacının azalması sonucu enerji sarfiyatı da düşük olacaktır. Filtre kâğıdı asidik, bazik ve organik maddelerden etkilenmemekte ve yüksek bir kimyasal dayanım göstermektedir, bu da filtre değişim riskinin azalmasına neden olmaktadır.

Filtre kâğıdının bozulmasını engelleyen suya dayanıklılık özelliği, aynı zamanda inert gaz salımı (off-gassing) yapmasını da önler. AAF HELIOR membran filtre kâğıdı mikrocamlı HEPA filtre kâğıdından sekiz kat daha fazla bir kopma direncine sahiptir. Bu da hasarlardan etkilenme oranını düşürmekte, üretim ve montaj sırasında tamirat gerekliliğini azaltmakta ve aynı zamanda filtre kullanım ömrünü arttırmaktadır.

Mikrocam lifli HEPA filtre kâğıdına oranla daha ince liflere ve daha uyumlu bir bileşime sahip olmasından dolayı HELIOR membran filtre kâğıdının kullanımı çok daha avantajlı olmaktadır. Buna ilaveten, mikrocam lifli kâğıttan imal edilmiş HEPA filtrelerde pili uçlarındaki cam lifler katlanma dolayısıyla kırılma riski taşımaya karşın aynı şekilde katlanmış HELIOR membran filtre kâğıdı zarar görmemektedir.

AAF, HELIOR membran filtre kâğıdının hammaddesinden başlayıp bitmiş filtreye kadar filtrenin tamamını üreten dünyadaki tek filtre imalatçısıdır. Filtre kâğıdı ile filtrenin üretimi ve performans testleri AAF'nin kendi tesislerindeki ISO 7 standardındaki temizoda ortamında yapılmaktadır. Böylece bütün kritik parametrelerin yerine getirildiği ve üretim sırasında filtrenin kirlenme olasılığının ortadan kaldırıldığı garanti edilebilmektedir.

ÖNEMLİ ORANDA ENERJİ TASARRUFU

HELOR membran filtre kâğıdının %40 ila %50 düşük direnç yaratmasından dolayı, kullanıcı alışlagelmiş mikrocam lifli HEPA filtre kâğıdına oranla %50'ye yakın enerji tasarrufu yapabilecektir. Bununla da yalnız daha düşük CO2 salımı ile sürdürülebilir çevre performansına katkıda bulunmakla kalmayacak aynı zamanda işletme sahibinin toplam yıllık maliyetlerinde ciddi bir düşüş sağlayacaktır. AAF'nin geliştirdiği Ömür Çevrimi Değerlendirmesi programının kullanılmasıyla müşteriler, kendi tesislerindeki uygulamalardaki özel koşulların dikkate alınarak hazırlandığı yıllık maliyet tasarrufunu ortaya koyan ayrıntılı bir raporu elde edebileceklerdir.

JOHAN LANGIUS: "BU BENZERSİZ ÜRÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİR HAVA FİLTREASYONUNUN ANLAMINI BİR ÜST BOYUTA TAŞIYACAĞINA İNANIYORUM."

AAF International'ın Avrupa ve Ortadoğu Bölgesi Genel Müdürü Johan Langius, bu yeni ürünle ilgili olarak; "AAF, yeni HELOR membran filtre kâğıdı ile birçok kritik temiz oda uygulamalarında ciddi oranda enerji maliyeti tasarrufu sağlayabileceği gibi hava filtrasyon performansında da son teknolojiyi sunmaktadır. Müşterilerimizden gelen geribildirim ve sonuçlara göre, bu benzersiz ürünün sürdürülebilir hava filtrasyonunun anlamını bir üst boyuta taşıyacağına inanıyorum. Bu, içinde bulunduğumuz yıl doksanıncı kuruluş yıldönümünü kutlayan AAF'nin filtrasyon konusundaki zengin birikiminin sonucu." açıklamasında bulunuyor.



MEGAcel I ve MEGAcel II modelleri

HELOR membran filtre kâğıdı hem MEGAcel I hem de MEGAcel II hava filtrelerinin üretiminde kullanılmaktadır. MEGAcel I, EN1822:2009 Standardında MPPS'ye göre % 99,95 verimlikte H13, MEGAcel II ise EN1822:2009 Standardında MPPS'ye göre %99,995 verimlikte H14 filtre sınıflarında üretilmektedir. Filtre galvaniz sac ya da paslanmaz çelik kasalı olup standart olarak filtre pililerinin dayanıklılığını arttırmak üzere alüminyum separatörlü olarak satışa sunulmuştur. AAF, MEGAcel I ile birlikte, HELOR membran filtre kâğıdı kullanılarak üretilmiş mini pilili MEGAcel II'yi de sunmaktadır. Filtrenin katlanma tasarımı havanın filtrenin derinliği boyunca rahatça akışını sağlar bu da HELOR membranın filtreleme kabiliyetinin tamamını kullanılması anlamına gelir. MEGAcel II, EN1822:2009 Standardında MPPS'ye göre % 99,995 H14'ten MPPS'ye göre % 99,99995 U16'ya kadar bütün verimliliklerde müşterilere sunulmaktadır. Kendine özgü özellikleri dolayısıyla yüksek oranda enerji tasarrufu sağlayabilmek için HELOR membran filtre kâğıdının maksimum katlama kalınlığının, 50 mm olarak sınırlandırılması mümkündür. MEGAcel II üretiminde katlanmış filtre kâğıdı sağlam ve kalıcı bir şekilde alüminyum çekme kasaya polüretan yapıştırıcı ile tutturulmuştur ve filtrenin iki tarafında yüzey koruyucu izgara bulunmaktadır. Kasalar sıvı contalı, kuru contalı ve bıçak ucu kenarlı olmak üzere çeşitli uygulamalarda kullanılabilecek modellerde arz edilmektedir.

Birçok değişik tip ve boyutlardaki geniş ürün skalasında arz edilen MEGAcel I ve MEGAcel II ile müşteriler her uygulama için özel filtre seçeneklerine sahip olacaklardır. Ürünler fabrikada, performans taleplerini karşılamak üzere geliştirilmiş prosedürler kullanılarak tek tek test edilmekte ve belgelendirilmektedir.

YENİ LOGO

HELOR membran filtre kâğıdının özelliklerinin tanıtımını desteklemek amacıyla yeni bir logo geliştirilmiştir. Bu logo mavi ve yeşil renklerden oluşan çarpıcı bir fan olarak kolaylıkla ayırt edilebilir. Burada mavi renk temiz-havayı gösterirken yeşil renk ise sürdürülebilirliğe yapılan katkıyı vurgulamaktadır.

AAF INTERNATIONAL

Kurulduğu tarih olan 1921'den beri, AAF International temiz havanın insan sağlığı, proses performansı ve çevre için olan önemini kavramıştır. AR-GE yatırımları ve geniş endüstri perspektifinden edindiği sağlam birikimle AAF bugünün zorlayıcı çevresel taleplerini karşılamak için fark yaratabilecek hava filtrasyon çözümlerinde ciddi bir uzmanlık kazanmıştır. Partikül ve gaz fazındaki kirletici filtrelerindeki geniş ürün portföyü müşterilerine özel uygulama ihtiyaçlarında bütünlüklü bir temiz hava çözümü sunmaktadır. Bütün ürünler EN779:2002 ve EN1822:2009 gibi en son standartlara uygun olarak geliştirilmekte ve test edilmektedir. AAF, Eurovent gibi uluslararası düzenleme komisyonlarında aktif olarak yer almaktadır ki bu da müşterilerin AAF gibi saygın, sorumlu ve güvenilir iş ortağı ile çalıştıkları için güven duymalarını sağlamaktadır.

AAF dünya ölçeğinde 2600 çalışanla sahiptir ve satış ofisleri ya da distribütörleri vasıtasıyla bütün kıtalarda operasyonlarını sürdürmektedir. Avrupa ve Ortadoğu merkez ofisi ve Avrupa üretim tesisleri Emmen Hollanda'da bulunmaktadır. Global merkez ofisi ise Louisville, ABD'de bulunmaktadır. AAF 2006 yılından beri, havalandırma sistemlerinin farklı alanlarında uluslararası üretici ve dünya lideri olan Daikin Industries Ltd. Şirketler grubunun bir üyesidir. AAF yenilikçi ve sınıftaki en iyi hava filtrasyon çözümlerini sunarak temiz havanın önemini bir üst boyuta taşımaya kararlıdır.

kültür - sanat



01 MART - 11 MAYIS
ENKA İBRAHİM BETİL
ODİTORYUMU

YAZIN RENKLERİYLE CANLANIYOR

MART 01 MEDİN MUSIC PROJECT • DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ RESİM BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ELEMANLARI SERGİSİ
08 MALAFA DOT 13 NEŞELİ PAZARLAR CİHAT AŞKIN, GÖKHAN AYBULUS VE CAKA'NIN YILDIZLARI
15 HOP GİTTİ KAFA & BOMBA TİYATRO KREK 22 TESTOSTERON OYUN ATÖLYESİ • THE JUNGLE OVER THE ISLAND ÖZLEM ÖLÇER 29 GENÇ SOLİSTLER DİNLETİSİ No.2 • BÜYÜK ROMANTİKLER GÜLSİN ONAY
NİSAN 04 YASTIK ADAM TALİMHANE TİYATROSU 12 BİR TUTAM HAYAT SEMAVER KUMPANYA 19 ARP VE ROMANTİZM ŞİRİN PANCAROĞLU • FAMILY GENCO GÜLAN

ENKA VAKFI

Sadi Gülçelik Spor Sitesi, İstinye - İstanbul
T : 212 276 22 14 / 15 / 209 F : 212 276 22 98
E : enkakultur@enka.com

ENKA
ONLINE

biletix

www.enkasanat.org

Dünya sahnesi baharın renkleri ile, sanat sahnesi ENKA Kültür Sanat'ın yaşam dolu bahar programı ile canlanıyor!

ENKA Kültür Sanat, baharı sanatseverlerin bütün duyularını harekete geçirecek bir program ile, 1 Mart – 11 Mayıs 2011 tarihleri arasında karşılıyor. ENKA Kültür Sanat 23. Yıl Bahar Programı dizisinde sanatseverleri tiyatrodan sergiye ve müziğe çok farklı sanat etkinlikleri bekliyor.

ENKA Kültür Sanat 23. Yıl Bahar Programı romantik dönemin izlerini taşıyan konserlere ev sahipliği yapacak. Açılışı 1 Mart 2011, Salı günü saat 20:30'da **Medin Music Project** konseriyle gerçekleşecek etkinliklerde ayrıca; Cihat Aşkın, Gökhan Aybulus ve CAKA'nın Yıldızları'nın **"Neşeli Pazarlar"** konseri, MSGSÜ Devlet Konservatuarı Lisans Bölümü son sınıf öğrencisi üç genç yeteneğin vereceği **"Genç Solistler Dinletisi No:2"** konseri, dünyaca ünlü piyanist Gülsin Onay'ın **"Büyük Romantikler"** konseri ve Şirin Pancaroğlu'nun

"Arp ve Romantizm" başlıklı konseri müzikseverlerle buluşacak.

ENKA 23. Yıl Bahar Programı'nın dinamik ve her zamanki gibi kaliteli içeriğinde; klasik kalıpların dışına çıkan, özellikle gençlerin dikkatini çekecek yenilikçi tiyatro oyunları yer alıyor. Bahar programı kapsamında DOT'un **"Malafa"**, Krek'in **"Hoop Gitti Kafa"** ile **"Bomba"**, Oyun Atölyesi'nin **"Testosteron"**, Talimhane Tiyatrosu'nun **"Yastık Adam"** ve Semaver Kumpanya'nın **"Bir Tutam Hayat"** adlı oyunları tiyatro severlerle buluşacak.

ÜÇ SIRA DIŞI SERGİ

ENKA Kültür Sanat'ın etkinlikler kapsamında sanatseverlere Doğu Üniversitesi Öğretim Elemanları'nın karma sergisini sunuyor. Geleceğin sanatçıları yetiştiren Doğu Üniversitesi Öğretim Elemanları'nın, çeşitli tarz ve tekniklerdeki eserlerini bir araya getiren karma sergide; İrmak Akçadoğan, Sadık Altınok, Memiş Aslan, Çağlar Doğru, Çiğdem Erbil, Devrim Erbil, Serap Eyrenci, Selçuk Günay, Meriç Hızal, Atalay Mansuroğlu, Ayşe Özel, Ekrem Özen ve Tunç Tüfekçi'nin eserleri yer alacak. **"Doğu Üniversitesi"**



Özlem Ölçer

Sanat ve Tasarım Fakültesi Öğretim Elemanları Sergisi", 1 Mart 2011, Salı akşamı saat 19:00'da, gerçekleşecek açılışın ardından; 21 Mart tarihine dek hafta içi 10:00-16:30 saatleri arasında, ENKA Dr. Clinton Vickers Sanat Galerisi'nde gezilebilir.

23. Bahar Etkinlikleri kapsamında yer alacak bir diğer sergide 22 Mart 2011 tarihinde açılacak olan Özlem Ölçer'in **"The Jungle Over The Island"** başlıklı resim sergisi.

"Evren bize görünmeyi görünür hale getirmenin bilgisini gönderir. Biz insanlar bu bilgileri yetenek kanalımızdan ilham yoluyla alır, yazar, çizer, besteler, tasarlar, kodlar ve şekillendiririz..."

Sanatçı Özlem Ölçer'in hissettikleri, düşündükleri ve öğrendikleri, evreni anlamaya çalışmak üzere bıraktığı izler halinde ortaya çıkıyor. Sergi, 18 Nisan tarihine kadar izlenebilir.

19 Nisan 2011 tarihinde etkinliğin son sergisi ise Genco Gülan'ın **"Family"** adlı sergisi; Genco Gülan, resim, heykel,



Genco Gülan

video, yazı ve yeni medya araçlarını kullanarak oluşturduğu yapıtları ile, görsel malzemeden yeni bir lisan oluşturuyor. Bazen şaşırtıyor, bazen neşelendiriyor ama hep meraklandırıp, düşündürüyor. Gülan, aile kavramından yola çıkarak farkında olmadığımız kuralları hatırlatıyor, günlük hayatta göremediğimiz güzellikleri gösteriyor ve yaşamı sevmeye devam etmeyi öneriyor. Sergi, 11 Mayıs tarihine kadar izlenebilir.

KONSERLER



Medin Music Project

ENKA Kültür Sanat 23. Yıl Bahar Programı'nın açılışı; 1 Mart 2011, Salı günü saat 20:30'da, bir İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti projesi olan Medin Music Project konseriyle gerçekleşecek. Türk ve İtalyan müzisyenlerin birlikte yer aldığı Medin Music Yaylı Orkestrası, farklı enstrümanları, müziğin evrensel doğasını yansıtan bir bütünlük içinde kullanıyor.

Ekip, geleneksel ve yeni müzik deneyimlerini klasikten çağdaşa şaşırtıcı bir bütünlük içinde yorumluyor. İtalya ile Türkiye arasında kültürel alışverişi geliştirmeyi amaçlayan Medin Music Project'in İstanbul ayağında; Giovanni Seneca (Gitar), Roberto Molinelli (Viyola), Alessandro Culliani (Viyoloncel), Marco Santini (Keman), Hüseyin Pulant (Klarnet), Onur Nak (Kanun), Cevat Akbulut (Perküsyon) ve Ceyda Pirali (Piyano) ENKA İbrahim Betil Oditoryumu sahnesinde bir araya gelecek. İtalyan ve Türk bestecilerin eserlerinden hazırlanan bu özel konserin ücretsiz olması dolayısıyla, önceden rezervasyon yaptırılması gerekiyor.

Enka Neşeli Pazarlar konser serisi, Caka'nın Yıldızları'nı yaşatları ile buluşturuyor. Enka Kültür Sanat'ın çocuklar ile klasik müzik arasında bağlantı kurma amacıyla gerçekleştirdiği "Neşeli Pazarlar" konser serisi 13 Mart 2011 Pazar günü saat 11:00'de dinleyicilerini bekliyor olacak. Türkiye'nin dört bir yanından seçilmiş yetenekli çocuklara çağdaş bir müzik eğitimi vermeyi amaçlayan CAKA (Cihat Aşkın ve Küçük



Arkadaşları) projesini, küçük dinleyicileri ile buluşturuyor. Cihat Aşkın'ın keman ve Gökhan Aybulut'un piyano ile solist olarak eşlik edeceği CAKA'nın Yıldızları, klasik müziğin etkileyici doğasını keşfetmek isteyen küçük dinleyicilerine sesleniyor. Tüm çocukların ücretsiz olarak izleyebileceği "Neşeli Pazarlar" konseri, sadece çocuklar için değil, küçüklerin dünyalarının ne kadar büyük farklar yaratabileceğine tanık olmak isteyen herkes için..

Arp ve Romantizm; Şirin Pancaroğlu



19 Mart 2011 akşamı ŞİRİN PANCAROĞLU'nun Arp ve Romantizm adlı konseri bir diğer müzik etkinliği Yorum yeteneğinin ve çok yönlü müzisyen kişiliği ile arpa çoğul bir kimlik kazandıran Şirin Pancaroğlu, klasik müziğin yanısıra geleneksel müziği de kendi anlayışıyla yorumluyor. Romantik çağrışımları olan eserleri alışılmadık bir biçimde sunarken, daha önce denenmemiş değişik buluşmaların kapılarını açıyor.

OYUNLAR

"Malafa"

DOT oyuncularını "Malafa" adlı oyunları ile ENKA sahnesinde.



kültür - sanat

Tonlarca mücevherin alıcıları ile buluşacağı dev bir mücevher mağazasında, alıcılar ile satıcılar karşı karşıya geliyor. Satıcılar daha fazlasını satmak için herşeyi yaparken, havaya savrulan altın tozları ışığında şiddet, şehvet ve açgözlülük üzerine kurulan tezgah, bütün açıklığı ile ortaya dökülüyor...

Alıcı mıyız yoksa satıcı mı? Aldığımız şey ürünün kendisi mi yoksa aslında satıcıyı mı satın alıyoruz? Alıcıyken bir anda satıcıya dönüşmek mümkün mü?

Seyirciyi şok etmeyi amaçlayan in-yer-face akımına dair oyunlara ilk kez Türkçe olarak yer veren DOT, "Malafa" ile satıcı/alıcı, soru /cevap, arz/ talep gibi karışıklıkları ve sınırlarının altını çizirken, bu heyecanlı hikayeyi yakından izlemeye çağırıyor.

Yazan ve Oyunlaştıran: Hakan Günday

Yöneten: Murat Daltaban

Oyuncular: Berrak Kuş, Cemil Büyükdöğeri, Emel Çölgeçen, Elvin Aydoğdu, İbrahim Selim, Mert Can Sevimli, Onur Öztay, Pinar Töre, Riza Kocaoğlu, Tuğrul Tülek, Yusuf Akgün

70 dakika - Tek perde

İçeriği, 18 yaşından küçükler için sakıncalı olabilir.

Tarih: 8 Mart 2011, Salı 20:30

Bilet fiyatı: 20 TL

Krek

Krek, iki ayrı oyun ile Enka sahnesinde. Bomba ve Hoop Gitti Kafa, klasik tiyatro kalıplarının dışında seyreden içerik ve kurguları ile son dönemin en fazla ilgi çeken oyunları arasında gösteriliyor.

Müthiş enerjisi ve algı üzerine geçişleri ile "Bomba", perdenin açılmasıyla birlikte seyircisiyle bağlantı kuracak. Şehrin kalabalık bir kafeteryasında. Hareketleri düşünce hızıyla yarışan garson kız, ayrılmak için sevgiliyle kafede buluşmuş kadın, barışmak için gelmiş sevgilisi, cep telefonuyla yaşayan iş adamı ve kaderine bıçak saplayan genç bir adam. Beklenen an, kafeteryada bulunan herkes için en beklenmedik an.

İkinci perde, "Hoop Gitti Kafa" ile açılıyor. Şaşırtıcı diyaloglar arasında, bilincin ayarlarının kurcalandığı belirsiz bir tanıklığa davetliyiz. Zamanın nasıl geçtiğinin anlaşılmadığı tehlikeli bir oyunun içinde, birinin kafası burada, öbürünün hoop gitti kafa...

Berkun Oya tarafından yazılarak yönetilen "Bomba" ve "Hoop Gitti Kafa", enerjisi ve kurmuş olduğu bağlantılar ile, seyircisini içine çekerek enerjisini aktarıyor. İnsan psikolojisi ve içsel dünyaya dair şaşırtıcı tespitlerle birlikte, bütün sahne

kısa sürede değişirken, acaba biz aynı kalabiliyor muyuz?



Bomba

Yazan ve Yöneten: Berkun Oya

Prodüktör: Nisan Ceren Göknel

Işık: Cem Yılmaz

Oynayanlar: Bartu Küçükçağlayan, Batur Belirdi, Bülent Emin Yarar, Canan Ergüder, Görkem Yeltan

Oyun süresi: 15 dakika



Hoop Gitti Kafa

Yazan ve Yöneten: Berkun Oya

Prodüktör: Nisan Ceren Göknel

Işık: Cem Yılmaz

Oynayanlar: Bartu Küçükçağlayan, Onur Ünsal

Oyun süresi: 30 dakika

Tarih: 15 Mart 2011, Salı 20:30

Bilet fiyatı: 20 TL

OYUN ATÖLYESİ "Testosteron"



Nikahın en önemli anı... Geline soruluyor: "Kocalığa kabul ediyor musun?" Gelin yanıtlıyor: "HAYIR!" "Erkekçe karpışma" işte şimdi başlıyor: mikrobiyolog, kuş bilimci, baterist, gazeteci, avukat, garson ve baba; yedi farklı erkek testosteron yüklü bir tartışmaya giriyor. Kadına, cinselliğe ve doğaya yönelik erkekçe bakışın ürettiği şiddet ve ayrımcı dil, bütün açıklığı ile ortaya dökülüyor...

Yazan: Andrzej Saramonowicz

Çeviren: Neşe Taluy Yüce

Yöneten: Kemal Aydoğan

Sahne Tasarımı: Bengi Günay

Müzik: Tolga Çebi

Işık Tasarımı: İrfan Varlı

Oynayanlar: Metin Coşkun, Onur Ünsal, Emre Karayel, İnan Ulaş Torun, Mert Fırat, Timur Acar, Tuna Kırılı

130 dakika - 2 perde

İçeriği, 18 yaşından küçükler için sakıncalı olabilir.

Tarih: 22 Mart 2011, Salı 20:30

Bilet fiyatı: 20 TL

TALİMHANE TİYATROSU "Yastık Adam"

Yazan: Martin McDonagh

Çeviren ve Yöneten: Mehmet Ergen

Oyuncular: Bekir Çiçekdemir, Murat Garipağaoğlu, Murat Karasu, Serhat Tutumluer



Totaliter bir ülkede yaşayan yazar, kısa hikayelerindeki tüyler ürpertici şiddet öğelerinin, bazı çocuk cinayetlerine benzerliklerinden ötürü sorguya çekilmiştir. Ancak hiçbir şey görüldüğü gibi değildir.

150 dakika - 2 perde

İçeriği, 16 yaşından küçükler için sakıncalı olabilir.

Tarih: 4 Nisan 2011, Pazartesi 20:30

Bilet fiyatı: 20 TL

SEMAVER KUMPANYA "Bir Tutam Hayat"



Oyun: Anton Çehov

Uyarlama: Yavuz Pekman

Yöneten: Işıl Kasapoğlu

Müzik: Alper Maral

Dekor ve Işık Tasarımı: Cem Yılmaz

Kostüm ve Aksesuar Tasarımı: Tomris Kuzu, Nevin Köksal, Çağdaş Erçelik

Yönetmen Yardımcısı: Gülin Kılıçay

Oyuncular: Sezin Bozacı, Asil Büyükközçelik, Banu Çiçek, Ani Haddeler Pekman, Serkan Keskin

Anton Çehov'un küçük şakalar olarak nitelendirdiği "Ayı", "Evlenme Teklifi", "Düğün", "Tütünün Zararları" ve "Arabalık" adlı kısa oyunlarından Yavuz Pekman tarafından uyarlanan "Bir Tutam Hayat", günümüz Türkiye'sinde orta sınıf bir ailenin içine düştüğü birbirinden komik durumlara eleştirel bir bakışla yaklaşıyor.

75 dakika - Tek perde

Tarih: 12 Nisan 2011, Salı 20:30

Bilet fiyatı: 20 TL

Mevlut Akyıldız Turkeyland sergisi

Kibele Sanat Galerisi

MEVLUT AKYILDIZ

04 Mart - 16 Nisan 2011

Turkeyland

4 Mart – 16 Nisan



İş Bankası Kibele Sanat Galerisi, eserlerindeki hiciv geleneğinin önde gelen isimlerinden Mevlut Akyıldız'ın "Turkeyland" isimli sergisine ev sahipliği yapıyor. Yağlıboya çalışmaları, heykelleri ve camaltı resimleriyle günümüzün en üretken isimlerinden Mevlut Akyıldız, adıyla özdeşleşen resimlerinde modern hayatın kaotik ve çelişkilerle dolu akışına eğlenceli bir üslupla yaklaşıyor.

Akyıldız, yeni sergisinde gerçekleri yeni bir bakış açısıyla irdeleyip "şeytanın görmediği" ne işaret etmeye devam ediyor. Çalışmalarında ana malzeme olarak insanı konu alan sanatçı, günümüz koşulları içindeki hüznü ve karamsarlığa rağmen yaşamdaki komik görünümünden yola çıkarak, "güleriz ağlanacak halimize" misali, özgün bir bakış sergiliyor. İçinde yaşadığı toplumun bir türlü çözilemeyen meselelerini tuval üzerine ironik bir dille aktaran Akyıldız,

80'li yıllardan bu yana eserlerinde arabesk olgusuna, kitsch'e, popüler ve sokak kültürüne yer veriyor. Özellikle erkek egemen toplumun kadına bakışını tatlı-sert bir üslupla ele alan sanatçının eserleri, Türk toplumunun 1980'lerden bu yana yaşadığı toplumsal çelişkileri görünür kılıyor.

İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yüksek Resim Bölümü'nde öğrenimine devam ederken aldığı ödüllerle dikkat çekmeye başlayan Mevlut Akyıldız, 1976 yılında Milliyet Sanat Dergisi tarafından düzenlenen Gençler Arası Karikatür Yarışması'nda ikincilik, Osman Hamdi Öğrenciler Arası Resim Yarışması'nda Mansiyon, 1980 yılında ise İş Bankası tarafından düzenlenen Karikatür Yarışması'nda da Üçüncülük ödülü'ne değer görüldü. Bu ödüller Akyıldız'ın, sanatını üzerine inşa edeceği hiciv ve ironinin bir

nevi habercisi oldu Bugüne dek 40'a yakın kişisel sergide yüzlerce eserini sanatseverlerle buluşturan ve 1981 yılında Galata Sanat Galerisi'nde ilk kişisel sergisini açan Mevlut Akyıldız, aynı yıl Abdi İpekçi Resim Yarışması'nda "Cim Bom Bomcular" adlı resmiyle ikincilik Ödülü'nü; Vakko Resim Yarışması'nda, "Cuncuna 79" adlı resmiyle Mansiyon'u ve dönemin sanat nabzını tutan Günümüz Sanatçıları İstanbul Sergisi'nde de Özgün Baskı Dalı'nda Başarı Ödülü'nü kazandı.

Kibele Sanat Galerisi

İş Kuleleri

Tel: (212) 316 15 80

Sergi, pazar ve pazartesi günleri hariç, her gün 10.00-19.00 saatleri arasında izlenebilir.

Jethro Tull's Ian Anderson Akustik Konseri



1968 yılından bu yana müzik kariyerine 30 albüm sığdıran ve 60 milyonu aşkın satış elde eden Jethro Tull'un, grupla özdeşleşen kurucu solisti Ian Anderson unutulmayacak bir akustik performans için;

- 25 Mart gecesi İstanbul Haliç Kongre Merkezi ve
- 26 Mart gecesi Ankara Anadolu Kongre ve Gösteri Merkezinde müzikseverlerle buluşacak.

Flütü, rock müzikle tanıştıran ve bugüne dek 40'ı aşkın ülkede 2500'den fazla konsere imza atan Ian Anderson ayrıca 4 solo albüme de imzasını atmıştır.

1983 yılında "Walk Into Light", 1995 yılında çıkardığı ve billboard listelerinde 1 numaraya oturan "Divinities", 2000 senesinde "The Secret Language of Birds" ve 2003'te çıkan "Rupi's Dance" Ian Anderson'un yayınlanmış solo albümleridir. Rock müziğinde yarattığı kendine özgü tarzıyla Jethro Tull's Ian Anderson'un

müthiş akustik performansı için yerinizi şimdiden ayırtın.

Konuk Sanatçılar:

Serkan Çağrı

Canan Anderson

Ian Anderson'un ülkemizin en başarılı klarnet sanatçısı Serkan Çağrı ve keman virtüözü Canan Anderson ile ayrı ayrı gerçekleştireceği duetlerde Jethro Tull'un flütünün klarnet ve kemanla buluşmasına tanıklık edeceksiniz.

Tarih : 25.03.2011 21:00:00
Mekan : Haliç Kongre Merkezi
Bilet fiyatları : 145,00 TL- 67,00 TL arası

Tarih : 26.03.2011 21:00:00
Mekan : Anadolu Gösteri Kongre Merkezi
Bilet fiyatları : 112,00 TL- 45,00 TL arası



Motosiklet, bisiklet dünyasında dev buluşma

İstanbul Fuar Merkezinde Dünya Fuar tarafından 3. kez düzenlenen Eurasia Moto Bike Expo Motosiklet, Bisiklet ve Aksesuarları Fuarı katılımcı firmaların ve motor severlerin yüzünü güldürdü.



24 Şubat günü açılışını Gaziantep Milletvekili ve Maliye Bakanı Mehmet Şimşek'in yaptığı fuar dört gün sürdü. Eurasia Moto Bike Expo 2011'de dünya devleri buluştu. Bu yıl ki fuarda dünya devi markalar bir araya geldi. Harley Davidson, Suzuki, Honda, BMW, Yamaha, Salcano, Vespa, KTM, Ducati yeni modellerin lansmanı Eurasia Moto Bike Expo Fuarı'nda yaptı. Fuarda motosiklet ve bisikletlerin yanı sıra kasklar, sürücü giysileri, gözlükler, montlar, eldivenler, botlar, çizmeler, lastikler, modifiye ve perfor-

mans kitleri, özel yağlar ve katkı maddeleri dahil, pek çok aksesuar ve ekipman sergileneceği stantlar yer aldı.

2011 yılı motosiklet ve bisiklet sezonun açılışı, MOTED, MOTODER ve BİSED' in desteğiyle düzenlenen Eurasia Moto Bike Expo Fuarı'nda gerçekleşti.

Eurasia Moto Bike Expo 2011'i 69.216 kişi gezdi. Stant başına 510 ziyaretçi düştü. Öte yandan Eurasia Moto Bike Expo 2011'de en çok rağbet gören diğer bir ürün ise Motosiklet kaskları oldu. Fuar



süresinde en son model motosikletler, bisikletler, her bütçeye uygun modelleriyle motosiklet tutkunlarının beğenisine sunuldu. Ayrıca binlerce kask ve çeşitli aksesuarlar fuarda görücüye çıktı. Açılış sonrası katılımcıları ziyaret eden Maliye Bakanı Mehmet Şimşek'e hediye edilen kaskta fuarın sembolü oldu. Fuar süresince birbirinden heyecanlı motosiklet ve bisiklet gösterileri gerçekleşti. Motoru ile dans eden adam olarak tanınan Nagy „Becman” Béla, KTM 990 Super Duke marka motorsikleti ile nefes kesen gösteriler yaptı. Becman'ın yaptığı motor showlar ziyaretçilere heyecan dolu

anlar yaşattı. Öte yandan dünyaca ünlü bisiklet akrobatı Thomas Öhler'de bisikleti yaptığı gösterilerle seyircilerin büyük beğenisini topladı. Ayrıca motosiklet tutkunları için güvenli sürüş, doğru motosiklet ve kıyafet seçimi, yol, hız ve sürüş teknikleri hakkında faydalı eğitimler fuar boyunca ziyaretçilerin yoğun katılımıyla gerçekleşti. Fuarın bir diğer ilgi çeken ve yoğun ilgi gören tarafı ise her ziyaretçinin katılım gösterdiği çekiliş standı oldu. 11 bin Euro değerinde DUCATI MONSTER 696 model motosiklet ve SEDONA bisiklet 4 Nisan da sahibini bulacak. Eurasia Moto Bike

Expo fuarını yerli yabancı çok sayıda basın mensubu da ziyaret etti. Maliye Bakanı Mehmet Şimşek Fuarın açılış sırasında ÖTV oranları ile ilgili bir açıklama yaparak "Sıkıntılarınızı biliyoruz bunlara en kısa zamanda çözüm bulacağız demişti. Bu sözün kısa sürede hayata geçirileceğini ummayan motosikletçiler fuarın ikinci günü Resmi Gazetede yayınlanan ÖTV indirimi ile mutlu oldular. Böylece Eurasia Moto Bike Expo Fuarında son üç gün adeta bayram havası esti. Türkiye'nin dört bir tarafından ÖTV indirimini duyan çok sayıda motosiklet tutkunu fuara akın etti.



summary

IMSAD: Central Bank of the Turkish Republic must be careful when pressing the brakes

IMSAD published monthly construction sector assessment report . The report was pointed out that Central Bank take steps in to limit the volume of credit demand but this steps may effect real estate and construction sector on negative way.

sektör gündemi	sektör gündemi
IMSAD: TCMB frene basarken dikkatli olmalı İnşaat Malmemesi Sanayicileri Derneği'nin (IMSAD) yayınladığı aylık inşaat sektörü değerlendirmesi raporunda Merkez Bankası'nın kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımlarının gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. TINERTE VE DÜNYADA KİNDİRİM Merkez Bankası, Türkiye Cumhuriyeti'nin aylık inşaat sektörü değerlendirmesi raporunda, kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı.	sektör gündemi Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı. Merkez Bankası yeni politikalarıyla kredi hacmini sınırlamaya yönelik adımların gayrimenkul talebi ve dolayısıyla inşaat sektörü üzerindeki olası olumsuz etkilerine vurgu yapıldı.

sodex ankara 2011

Türkiye'nin gelişen, büyüyen sektörünün fuarı Sodex, Ankara'da!

10-13 Mart 2011 tarihleri arasında düzenlenecek olan Sodex Ankara Fuarı, İşletmelerde-İnşaat ve Soğutma sektörünü kamu ile buluşturuluyor.



AFS İhracat Müdürü Zahir Poyraz: "Ankara'da gerçekleştirilecek önemli bir organizasyonda yer alıyoruz olmaktan mutluyuz."

Aldığı Teknik Koordinatörü Cengiz Hepergil: "2011 yılında üretim seviyesi ve ciroumuz %20 artırmayı hedefledik."

sodex ankara 2011

Türkiye'nin gelişen, büyüyen sektörünün fuarı Sodex, Ankara'da!

10-13 Mart 2011 tarihleri arasında düzenlenecek olan Sodex Ankara Fuarı, İşletmelerde-İnşaat ve Soğutma sektörünü kamu ile buluşturuluyor.

AFS İhracat Müdürü Zahir Poyraz: "Ankara'da gerçekleştirilecek önemli bir organizasyonda yer alıyoruz olmaktan mutluyuz."

Aldığı Teknik Koordinatörü Cengiz Hepergil: "2011 yılında üretim seviyesi ve ciroumuz %20 artırmayı hedefledik."

We have an important role in increasing environmental awareness

Chairman of ISKID, Levent Aydın: "2010 is the year of recovery , a growth of around 8% in 2011 is expected, however when we look at in terms of our sector, I see this growth would be considerably more."

sektörün söyleşi

Çevre bilincinin artırılması noktasında bize önemli görevler düşüyor

ISKID Yürütme Kurulu Başkanı Levent Aydın: "2010 yılı toplam olarak 2011 yılında ise genel olarak %8 büyümeye beklenmektedir ancak sektörümüz açısından bakıldığında bu büyümenin daha ciddi miktarda olacağını düşünüyorum."

sektörün söyleşi

Çevre bilincinin artırılması noktasında bize önemli görevler düşüyor

ISKID Yürütme Kurulu Başkanı Levent Aydın: "2010 yılı toplam olarak 2011 yılında ise genel olarak %8 büyümeye beklenmektedir ancak sektörümüz açısından bakıldığında bu büyümenin daha ciddi miktarda olacağını düşünüyorum."

[illegible]

Bringing together different nations under the same roof in Germany, having the title of the continent's largest financial center, great diversity of educational opportunities, the city of Goethe and the world's smallest metropolis Frankfurt with it's full of surprises.

Managing Director of Friterm, Naci Şahin:
"As an industry we have a big responsibility
and as a result of that we must build
environmentally sensitive buildings."

Mart 2011 | Termo Klima 159



Eğer yüzme havuzları konuşabilselerdi,
onlar AstralPool tarafından sunulan
GARANTİYİ sormak isterlerdi.

En iyi takım çalışması birbirlerini tamamlayan üyelerden oluşur. Bu nedenle AstralPool bütün tecrübesi ve global bir marka oluşuyla yerel ve kişiye özel hizmet sunarak maximum performansta çalışmaya ulaşır.

Çünkü AstralPool ile çalışmak ve birlikte büyümek mümkündür.



Özel Havuzlar



Halka Açık Havuzlar



Wellness

FLUIDRA TR SU ve HAVUZ EKİPMANLARI SAN. ve TİC.A.Ş.

Tel: +(90) 216 387 05 56 – 57 – 58 Fax: +(90) 216 306 61 52

e-mail: info@astralhavuz.com.tr www.astralhavuz.com.tr

ASTRALPOOL



ESS

EZİNÇ SOLAR SOĞUTMA & ISITMA SİSTEMİ



Ezinç Solar Soğutma Sistemleri Türkiye'de ilk kez uygulanan özel bir çalışma prensibi ile soğutma ihtiyacı olan her yerde, güneş kolektörlerinden elde edilen ısı enerjisini kullanarak mekan soğuması gerçekleştirmektedir. Geleneksel sıkıştırımlı soğutuculardan daha çevreci ve işletmesi daha ucuz olan bir alternatif soğutma sistemidir. Güneş enerjisi ile soğutma sistemi Dünya'da daha çok endüstriyel uygulamalarda kullanılmaktadır. Ezinç Solar Soğutma Sistemleri ise daha küçük bireysel ihtiyaçlara uygun çözümler üretmektedir. Ezinç Solar Soğutma Sistemleri iki kapasitede üretilmektedir. Etkili nominal soğutma gücü 8 Kw ve 15 Kw kapasitelerindedir. Birden fazla ESS (Ezinç Soğutma Sistemi) Ünitesinin kaskad şeklinde birleştirilmesiyle, daha büyük soğutma ihtiyacının olduğu mekanlarda da uygulama yapılabilmektedir.

EZİNÇ METAL SAN. ve TİC. A. Ş.

Organize Sanayi Bölgesi 23. Cad. No: 31 Kayseri / TÜRKİYE
Tel.: 0 352 321 13 21 (pbx) Fax: 0 352 321 13 25
e-mail: satis@ezinc.com.tr www.ezinc.com.tr

0800 361 00 05
TÜKETİCİ DANIŞMA HATTI



[Hava]

[Su]

[Toprak]

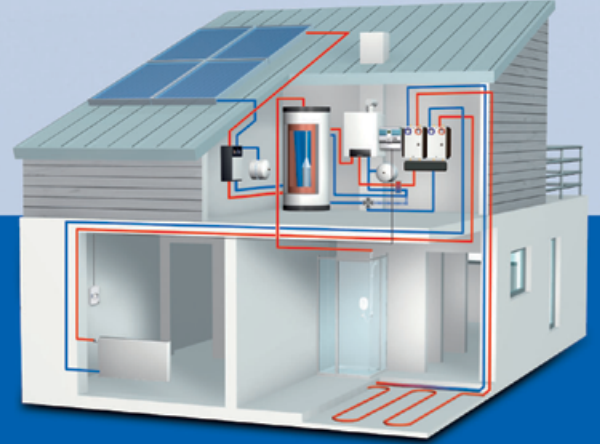
[Buderus]

Buderus
Güneş Enerjisi
Sistemleri



**[Alternatif enerji kaynaklarını kullanın,
geleceğinize şimdiden yatırım yapın!]**

Buderus Güneş Enerjisi Sistemleri



- Özel malzemelerden üretilmiş olup, çok uzun ömürlü, dayanıklı ve çevre dostudur.
- Kolektörler toz ve nem gibi dış ortam şartlarından etkilenmeyen sızdırmaz bir yapıya sahiptir.
- Kolektörlerin %85'e varan yüksek verimi, ömrü boyunca korunur.
- Çatı üstü, çatı içi ve düz çatı montaj setleri ile hızlı, kolay ve problemsiz montaj yapılır.
- Termos özelliğine sahip boylerler çok düşük ısı kaybı ile suyun sıcaklığını uzun süre korur.

- Buderus DuoCLEAN güneş enerjisi boylerinde kullanım suyunun temas ettiği tüm yüzeyler cam esaslı termoglasür kaplıdır. Bu sayede son derece sağlıklı ve hijyenik bir depolama sağlanır.
- Oransal pompa kontrolü ile kısa sürede sıcak su sağlayan sistemler, yüksek düzeyde enerji ekonomisi sağlar.
- Güneş Enerjisi Sistemleri kullanım suyunun yanında evinizin ve havuzunuzun ısınmasına da destek verir.

Buderus

BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA TİCARET AŞ

• İstanbul Avrupa Bölge Müd.: 0212 340 37 00 • İstanbul Anadolu Bölge Müd.: 0216 544 11 00 • Adana Bölge Müd.: 0322 232 70 20
• Ankara Bölge Müd.: 0312 418 32 20 • Antalya Bölge Müd.: 0242 322 04 44 • Bursa Bölge Müd.: 0224 267 00 69 • İzmir Bölge Müd.: 0232 274 81 80

www.isisan.com
www.isisanservis.com

