YEAR 4 YIL / NO 40 SAYI / ŞUBAT 2012 FEBRUARY / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

2-5 MAYIS 2012
(Çarşamba - Cumartesi)
İstanbul Fuar Merkezi (Cnr Expo)

www.sodex.com.tr

Dosya Konusu:

İhracat ve yeni pazarlar

- Gündem
  2012'ye yönelik beklentiler
- Sektörel Söyleşi
  Alarko Carrier Bireysel ve Ticari Klimalar Ürün Yöneticisi Koray Fedar
- Aramızdaki Profesyoneller
  Ferroli Türkiye Genel Müdürü Çetin Çakmakçı

remeha

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.

Quinta Pro

Kaskad Sistem

20 Kazana (2300 kW) Kadar Bağlantı İmkanı

Merkezi Sistem

REMEHA QUINTA PRO Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar, Kaskad (çoklu) kullanım seçeneği ile büyük ölçekli binalarda tek kazan dairesi ile merkezi ısıtma yapılabilmektedir.

Daha AZ ALAN, Daha VERİMLİ ISITMA

Estetik Kompakt Tasarım

Yer gereksinimini azaltan modern tasarımı, kolaylık sağlayan baca tasarımı ile hem çok kolay kurulum hem de kolay işletme imkanı sunar. Böylelikle, yer seçiminde esneklik montajda zaman tasarrufu sağlanır.

- Sessiz çalışma
- Dijital ekran (Led aydınlatmalı)
- Uzaktan kontrol seçenekleri (Kablolu veya RF)
- Alüminyum döküm eşanjör
- Çabuk kurulum ve kolay bakım
- Modülasyonlu dış hava kompanzasyon seçenekleri
- 0-10V harici kontrol
- PC Bağlantısı
- Gelişmiş kazan kontrolü
- Geleneksel veya hermetik operasyon
- Kaskad (çoklu) kazan seçenekleri
- Yer tasarrufu
- Doğalgaz ve LPG kullanımı

(Bazı modeller için dönüştürme kiti gerekmektedir)

Merkez :
Barbaros Bulvarı No:52/B
34349 Beşiktaş/İSTANBUL
Tel.:(0212) 356 06 33
Faks:(0212) 275 00 62
info@resenerji.com

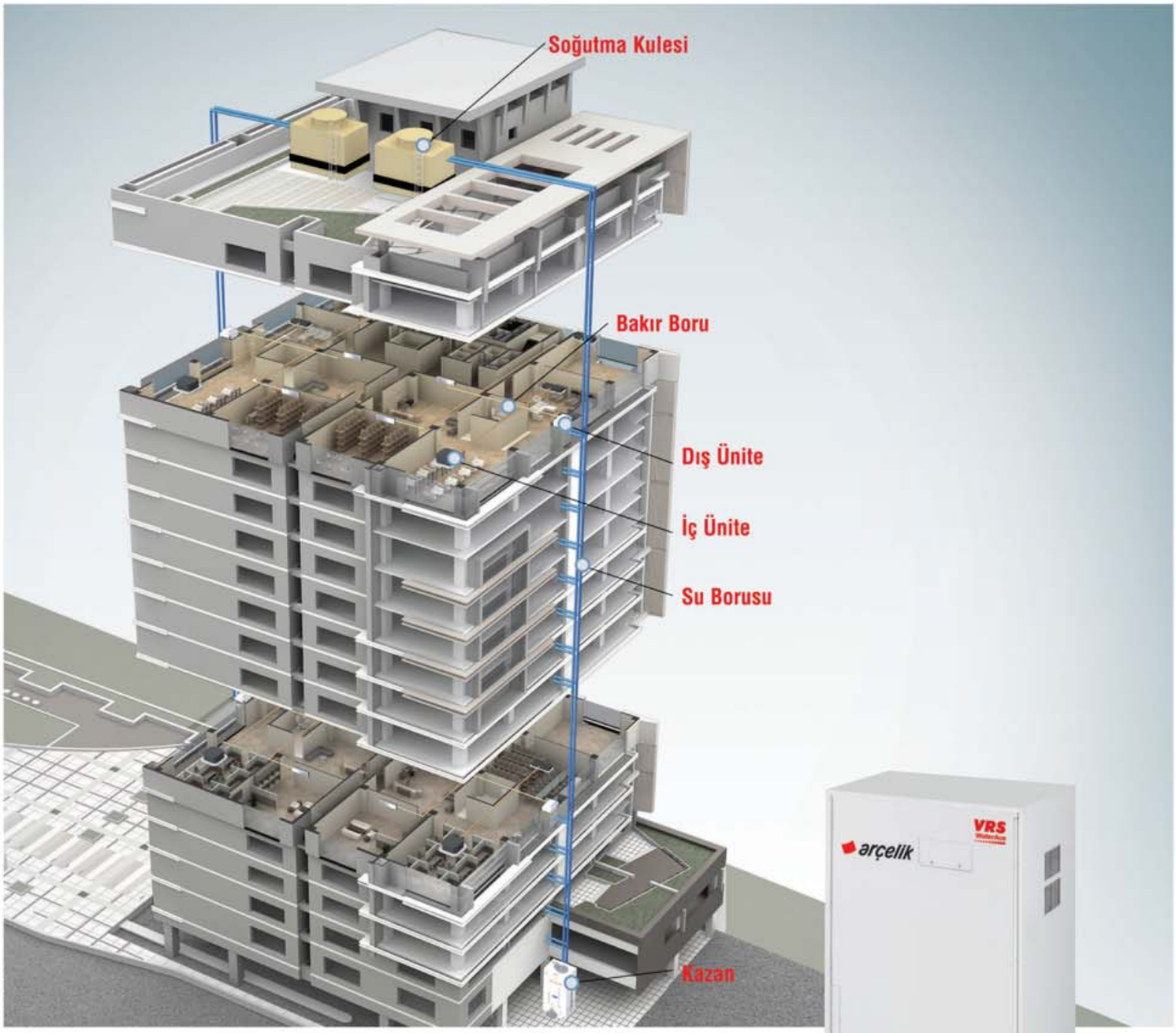
Bursa Bölge :
Üç Evler Mah. Nilüfer Ticaret Merkezi,
Düzen Ay Sk. No:3 Nilüfer/BURSA
Tel.:(0224) 441 05 95
Faks:(0224) 441 11 92
bursa@resenerji.com

Antalya Bölge:
Meydan Kavağı Mah. İsmail Cem Cd.
(12. Cadde) No: 44/1 ANTALYA
Tel.:(0242) 311 61 40
Faks:(0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com

www.resenerji.com

VRS WaterAce

VRS Water Ace, yaz ve kış koşullarının olumsuz etkileri ve yüksek binalarda rüzgâr etkisi gibi dış etmenlerden etkilenmeden yüksek performans sağlayan verimli ve güvenli sistemlerdir.



VRS Water Ace ile temiz ve rahat yaşamın tadını çıkarın.

- YÜKSEK BİNALARDA OPTİMUM ÇÖZÜM
- OLUMSUZ HAVA KOŞULLARINDAN ETKİLENMEME
- YÜKSEK VERİMLİLİK (MAKSİMUM KAPASİTEDE COP:5)
- KOMPAKT DIŞ ÜNİTE SAYESİNDE MONTAJ KOLAYLIĞI

arçelik.com.tr

444 0 888

Koç

arçelik

[Yüksek verimli ve ekonomik merkezi sistem çözümleri]

Buderus Üflemeli Brülörlü Çelik Kazanlar

- Her kapasitede ekonomik ve verimli ısıtma çözümleri
- Merkezi ısıtma sistemleri, ticari binalar ve endüstri tesislerinde kullanım imkanı
- 120 - 1850 kW aralığında 14 farklı kapasite
- Çoklu sistemlerde 8 kazan ile 14,8 MW'a ulaşan toplam kapasite
- 80 mm izolasyon ve yalıtımlı özel ön kapak sayesinde minimize edilmiş durma ve işletme kayıpları
- Yer tipi yoğuşmalı ve duvar tip kaskad sistemler ile entegrasyon imkanı
- Ayarlanabilir tek yöne açılır ön kapak sayesinde brülörü çıkartmadan kazan içerisine ulaşma imkanı
- Kolay bakım ve temizlik

Innovation C.S.

Isıtma Bizim İşimiz!

Buderus

www.buderus-tr.com | 444 5 474

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.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ HEPİMİZİN GELECEĞİ

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 gelinen 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 m^2'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 arttırılmıştır.
- Magnezyum-alüminyum-silisyum alaşımı özel eşanjör yüksek korozyon dayanımı, yüksek ısı iletimi ve hafif yapısıyla 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.

İnnoktif C.S.

Isıtma Bizim İşimiz!

Buderus

www.buderus-tr.com | 444 5 474

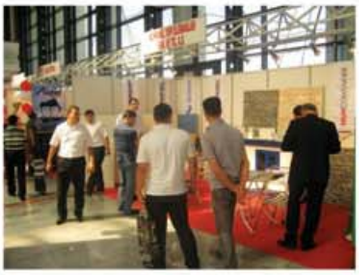
Üreticilerimizle Dünya'yı dolaşıyoruz

Ashgabat Expo Build 2012

Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Boru, Tesisat, Su Arıtma ve Havuz Sistemleri Bölümü

19-20-21 Haziran 2012

Aşkabat Sergi Salonu
AŞKABAT, TÜRKMENİSTAN



WORLD EXPO DÜNYA FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

MERİDYEN ULUSLARARASI FUARCILIK

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

Beybi Giz Plaza No.: 28, Kat: 2, Daire: 3-4, 34398 Maslak / İstanbul - TÜRKİYE • Tel: +90 212 290 33 33 • Fax: +90 212 290 33 31 • e-mail: info@dunyafuar.com.tr

www.dunyafuar.com.tr

CAREL: Dünyanın her yerinde Soğutma, Klimatizasyon ve Nemlendirme için entegre çözümler sunuyoruz.

Biz yüksek performanslı entegre çözümlerle, enerji tasarrufuna ve yüksek verimliliğe odaklanarak, HVAC/R & Nemlendirme sektörünün lider profesyonel oyuncularının partneriyiz.

ADIGAAEASO

CAREL Türkiye
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. LTD 1004 Sok.No: Z/11 Izmir, Turkey
tel. (+90) 232 4590888 - fax (+90) 232 4593435 - www.carel.com.tr - info@cfmsogutma.com

carel.com

Merkezi Sistemde Bireysel Konfor
Viessmann Logotherm Isı İstasyonları

Merkezi sistemde ısıtma ve sıcak su üretimi giderlerini tek ısı sayacı ile paylaştırma imkanı sunan konut sıcak su istasyonu gün geçtikçe daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır.

Konut sıcak su istasyonunda dairenin ısıtma sistemi dağıtımı ve ısı ölçümü, sıcak su üretimi ve ve ısı ölçümü, soğuk kullanım suyu dağıtımı ve ölçümü, sulu soğutma sistemi varsa bunun da dağıtımı ve ısı ölçümü gerçekleştirilebilmektedir.

Viessmann gerek ısı üretim tarafındaki ürün programıyla, gerekse dağıtım ve ölçüm sistemleriyle birbiriyle uyumlu çalışan komponentler ile verimli sistemler ve çözümler sunmaktadır.

Viessmann verimli ve uyumlu bir sistem elde edebilmek için kazan, brülör, akümülasyon tankı, konut sıcak su istasyonu ve otomasyon sistemini eksiksiz olarak sağlayabilmektedir.

Logotherm ısı istasyonu ile birlikte Rossweiner ısı ve su sayaçları temin edilebilmektedir. İstasyon içine monte edilen sayaçlar M-BUS, RF veya görsel okumaya uygun olarak seçilebilir.

Tüm enerji kaynakları ve kullanım alanları
için verimli sistemlerle özel çözümler.

Efficiency
Plus

VIESSMANN
climate of innovation

Viessmann Isı Teknikleri Tic. A.Ş. / Merkez : Yukarı Dudullu Mah. Söyleşi Sk. No:39 34775 Ümraniye-İstanbul Tel: (0216) 528 46 00

Termo Klima
Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi

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

ÖZGE DOĞANCOŞKUN
ozgedogancoskun@termo-klima.net

MUHASEBE- FİNANS 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 SATIŞ
ENİS KURTCU
eniskurtcu@termo-klima.net
NAZLI BOZDAĞ DEMİREL
nazlibozdag@termo-klima.net

ABONE
info@termo-klima.net

BASKI
STİL MATBAACILIK
İbrahim Karaoğlanoğlu Caddesi
Yayıncılar Sokak Stil Binası
Seyrantepe - 4. Levent / İstanbul
Tel: 0212 281 92 81 (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.

Editör'den

Hatıralar...

"Benim çocukluğumda soframıza kuşlar konar, rüyalarımıza melekler uğrardı. Kapımızdan yoğurtçu, bahçemizden ishakkuşu, kalbimizden yeni çıkan şarkılar geçerdi.
Kışın bir sobamız olurdu; Sobanın yanında kedimiz, kedinin önünde yün yumağı… Bir Hayat Bilgisi fotoğrafı gibiydik.
Yerli malı kullanan, yurdun üç tarafı denizlerle çevrili, kuru üzüm incir fındık, tütün, çay, narenciye, kavun-karpuz yetiştiren…
Kuru üzüm ve inciri satan, karşılığında çamaşır makinesi, radyo ve otomobil alan bir toprağın fertleri... Biraz yoksul biraz mütevekkil, biraz mahcup biraz kırılgan, biraz naif ama hep umutlu..."

O umut yeşerdi artık. Kuru üzüm, incir, fındık, tütün, çay, narenciye, kavun-karpuz yetiştiricileri şimdilerde dertli olsalar da, artık bunları satıp karşılığında çamaşır makinesi ve radyo almıyoruz. Çamaşır makinesini kendimiz üretiyor, dünyanın dört bir yanına ihraç ediyoruz. Radyoların yerini led televizyonlar, cep telefonları aldı. Olsun, Steve Jobs sayesinde telefonların hızına yetişemiyoruz ama televizyonları üretiyoruz.
Şimdilerde klimalı evlerde oturuyor, doğal gazla ısınıyoruz. İhracat şampiyonu olduğumuz radyatörlerde kestaneleri pişiremiyoruz ancak doğal gazla ısınan ocaklar üzerinde pişiriyor ya da köşe başındaki kestaneciden yiyoruz.

Kediler hâlâ evlerde ama önlerinde yün yumağı yok, çünkü hemen hiç kimse kazak ya da çorap örmüyor. ISISO'da, GOSB'da ve diğer OSB'lerde üretilmiş ürünlerle donatılmış iklimlendirme sistemleriyle kat kat yükselen alışveriş merkezlerindeki mağazalardan alıyoruz.
Ve o mağazalarda satılan tekstil ürünleri birçoğu fason da olsa Türk Malı ürünler.
Yine şimdilerde otomobili de kendimiz yapacağız diye didinip duruyoruz.
Umarız bu didinmeler boşa çıkmaz.

Mehmet ÖREN
mehmetoren@termo-klima.net

İÇİNDEKİLER

14 GÖRÜŞ

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan: Bina enerji performansı ve havalandırma

34 SEKTÖR GÜNDEMİ

34- **İMSAD:** inşaat sektörü global krize ilk tepkisini veriyor

42- **BEP-TR'de sular durulmuyor**

44- **İzocam Çevresel Sürdürülebilirlik Çalıştayı'na destek oldu**

48- **Eğitim Yönetimi ve E-learning Sistemi devreye giriyor:** Isısan Akademi'de eğitim artık her an elinizin altında

52- **Honeywell, Beşinci geleneksel öğrenci yarışması**

54- **Ayvaz ve Ari Armaturen arasında stratejik iş birliği yapıldı**

62 GÜNDEM

62- **İSO Yönetim Kurulu Başkanı C. Tanıl Küçük:** 2012'ye yönelik beklentiler

66- **Küresel piyasalarda yaşanan tüm çalkantılara rağmen çarklar dönmeye devam ediyor**

68 AYIN DOSYASI

68- **İklimlendirme sektöründe ihracat ve yeni pazarlar**

70- **T.C. Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan:** Sanayi ve ihracat konusunda Türkiye yol ayrımına geldi

72- **İhracat yıla yüzde10 artışla başladı: 10.55**

75- **T.C. Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan:** Yeni pazarlara açılım stratejisinin meyvelerini topluyoruz

76- **İhracatçılardan 2012 için sürpriz tahmin**

84- **İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği Başkanı Zeki Poyraz:** "Sektörümüz artık büyük bir aile"

TOTALINE ACİL SERVİS

Klima santrallerinin ihtiyaç duyduğu tüm filtreler 24 saatte kapınızda, üstelik çok uygun fiyata!

Oteller, hastaneler, rezidanslar, eğitim kurumları ve klima santralleriyle ısınıp serinleyen diğer bütün yapılara Totaline'dan Acil Servis. Her marka klimanın ihtiyacına uyan Totaline ve diğer tüm marka klima filtreleri, hızlı teslimatla size, fiyatıyla da bütçenize nefes aldırır.

TOTALINE®

ISITMA-SOĞUTMA-KLİMA-POMPA YEDEK PARÇA MARKETİ

Servislere en iyi servis!

TOTALINE'DA BULABİLECEĞİNİZ MARKALAR

AAF • ALCO CONTROLS • **ARKEMA** • BELIMO • **BITZER** • BRISTOL • **CARLYLE** • CARRIER • **CIMM** • COPELAND • **DANFOSS** • DUPONT • **EBM** • FIME
FLAMCO • FRASCOLD • **GIANNONI** • HALCOR • **HELAMIN** • HONEYWELL • **HUBA CONTROL** • INDUSTRY TECHNIK • **İZOCAM** • JOHNSON CONTROLS
KALTHOFF • MITSUBISHI • **RANCO** • REFCO • **ROTHENBERGER** • SAGITTA • **SALMSON** • SAMSUNG • **SARKUYSAN** • SANYO • **SHELL** • SICCOM
SIEMENS • SISME • **SUNTEC** • SWEP • **TECNOSYSTEMI** • TECUMSEH • **TESTO** • TEXACO • **TOSHIBA** • TOTALINE • **TROX** • WATTS • **WILO** • ZILMET

İSTANBUL MARKETİ:
Yukarı Dudullu Org. Sanayi Bölgesi, Esenşehir Mah.
3. Cad. No: 2 PK: 37 Dudullu - Ümraniye / İSTANBUL
Tel: (0216) 528 69 00 **Faks:** (0216) 365 43 51

ANKARA MARKETİ:
Ceyhun Atıf Kansu Caddesi No: 143/21 Balgat / ANKARA
Tel: (0312) 472 43 04 / 472 43 05 / 472 43 10
Faks: (0312) 472 43 75

İZMİR MARKETİ:
2823. Sokak No: 129B/5 Oto Plaza Halkapınar / İZMİR
Tel: (0232) 459 18 17 / Pbx
Faks: (0232) 459 26 29

ANTALYA MARKETİ:
Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79/5 07160 ANTALYA
Tel: (0 242) 322 00 29 - 322 66 64 / Pbx
Faks: (0 242) 322 87 66

TOTALINE ANKARA YETKİLİ SATICISI:
Akgüz Klima İnş. ve Tic. Ltd. Şti., Gençlik Caddesi
No: 23/12 Anıttepe / ANKARA
Tel: (0312) 231 15 05 **Faks:** (0312) 231 15 06

TOTALINE BURSA YETKİLİ SATICISI:
Teknik Motor Nejdet Gürçocuk, Fevzi Çakmak Cad.
Kayaali Sok. No: 14/A BURSA
Tel: (0224) 225 15 50 / Pbx **Faks:** (0224) 253 45 85

TOTALINE İSTANBUL SATIŞ NOKTASI:
Frigoven Soğutma San. ve Tic. Ltd. Şti., Dolapdere Bülbül Mah.
Serdar Ömer Paşa Cad. Güven Plaza No: 7-9 Kat: 1-2 Beyoğlu / İSTANBUL
Tel: (0212) 237 60 60 / Pbx **Faks:** (0212) 237 44 74

TOTALINE bir **ALARKO-CARRIER** kuruluşudur.

www.totaline.com.tr

İÇİNDEKİLER

68 AYIN DOSYASI

86- Ayvaz Yeşim Özer Saraç

88- Baymak Ayfer Özdemir

90- Dizayn Grup Savaş Ekmen

94- Emas Makine Sanayi Cahit Köse

96- Erensan Şirketler Grubu Efkan Çeviker

98- Panel Sistem Levent Aydın

102-HSK A.Ş. Serdar Lülecioğlu

103-Termodinamik Şirketler Grubu Mehmet Güran

108 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

Alarko Carrier Bireysel ve Ticari Klimalar Ürün Yöneticisi Koray Fedar: Klimalar için enerji verimliliğinde harfler bir anlam ifade etmiyor

116 ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER

Ferroli Türkiye Genel Müdürü Çetin Çakmakçı: "Ferroli fabrikasını Türkiye'ye kazandırmış olmak bana yeter"

123 ÜRÜN DOSYASI

124-Dr. Burak Olgun: Isıtma Sistemlerinde Yasal Zorunluluklar

128-Doğal gaz yakıtlı ısıtma kazanlarında enerji verimliliği ve yanma gazı salınımları

132-Firma haberleri

137 TEKNİK

138-Makale
Dr. Burak Olgun:
Elektrik Enerjisi Tüketiminde Talep Yönetimi-2

142-Teknik tanıtımlar

149 KÜLTÜR - SANAT

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

156 GEZİ

Nostaljik Mısır yazısı

Çevrenin korunmasında önemli görevlerimiz var...

Türkiye'nin sektör lideri Standart Pompa, kullanım sonrası atık suyun yolculuğuna ve arıtılmasına önemli katkılar sağlıyor. Atık su kontrolünde ve arıtma tesislerinde kullanılan yüksek kalitede, yüksek performansa sahip Atık Su Pompaları ile sorunları çözüme taşıyor.

Doğanın korunmasında hassas davrananlar için eksiksiz hizmetleri, 55 yıllık tecrübesi ve müşteri odaklı yaklaşımları ile Standart Pompa daima yanınızda.

Standart
POMPA ve MAKİNA SANAYİ TİC. AŞ.

Dudullu Org. San. Böl. 2.Cadde No:9 34775 Esenkent - Ümraniye
İstanbul / Türkiye T: +90 216 466 89 00 F: +90 216 415 88 60
www.standartpompa.com

CONTENTS

34 INDUSTRY'S AGENDA

34- **İMSAD:** Building Sector Gives the First Reaction to Global Crisis
48- **Education Management and E-Learning System is Activated; Education is always ready for you in Isısan Academy**
54- **Stretical Cooperation has established between Ayvaz and Ari Armaturen**

62 AGENDA

C. Tanıl Küçük: İSO Board Director The Expectations for 2012

68 FILE OF THE MONTH

68- **Export in Air-Conditioning Sector and New Markets**
70- **Economy Minister Zafer Çağlayan:** Turkey is in the parting of the ways in the issue of Industry and Export
72- **Exportation has began to new year with 10% increase : 10.55**
76- **Surprise Estimation by the exporters for 2012**
84- **Air-Conditioning Industry Exporters Association President Zeki Poyraz:** "Our sector is a big family now"
86- **Company Views**

SECTORAL INTERVIEW 108

Alarko Carrier Individual and Commercial Air-Conditioners Product Manager Koray Fedar: Letters are meaningless for the Air-Conditioners in the subject of energy efficiency

PROFESSIONAL AMONG US 116

Ferroli Turkey General Manager Çetin Çakmakçı: "It is enough for me to bring in the Ferroli factory to Turkey"

TECHNIC 137

Dr. Burak Olgun: - 138 Management of the Demand in Electrical Energy Consumption - 2

Technical Presentations - 142

TRAVEL 156

Nostalgic Egyptian Article

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	105	DOĞUŞ TEKNİK	107	KLİMAKAR	71
AIR TRADE CENTRE	51	DUYAR VANA	160	KLİMAPLUS	32-33
AIRONN	35	EKİN ENDÜSTRİYEL	85	MAKRO TEKNİK	67
AKANTEL	21	ENPİ ELEKTRONİK	101	MAKTEK	83
ALARKO TOTALINE	9	ES-KON	111	MGT FİLTRE	113
ALDAĞ	61	ESPA	25	NORUS	65
ALFEN	53	EZİNÇ	A.K.İ.	ÖZFRİGO TEKNİK	29-31
ALP KANAL	47	FANEX FAN	81	PINAR SOĞUTMA	57
ARÇELİK	1	FLEXIVA	41-43	POOL EXPO 2012	122
ASHGABAT EXPOBUILD 2012	4	FORM	23	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ASTEKNİK	93	FRİGODUMAN	55	STANDART POMPA	11
BAYMAK	15	HAVAK	39	TERMO DİNAMİK	27
BOSCH TERMOTEKNİK	2-3, A.K.	HSK	37	TTMD SEMPOZYUM	136
BY KLİMA	49	ISK-SODEX 2012	13	VIESSMANN	6
CFM SOĞUTMA	5	ISKAV TAB	147	WIN FAZ-2 2012	148
CLIMATHERM	115	İMEKSAN	45	VİS VANA	79
DAIKIN	17	KARAKAYA TEKNOLOJİ	59	ZIEHL-ABEGG	19
DOĞAL JEOTERMAL	63	KARYER	43		

www.sodex.com.tr

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

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

2-5 MAYIS 2012

(Çarşamba - Cumartesi)

İstanbul Fuar Merkezi (Cnr Expo)

Birlikte Düzenleniyor

pool expo
Yüzme Havuzu, Spa, Sauna ve Ekipmanları Fuarı
2-5 MAYIS 2012
Istanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy - 11. Salon

Destekleyenler

İSKAV, DOSİDER, İSKİD İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği, İZODER, TTMD

Sektörel Basın Sponsoru

Termo Klima

Resmi Seyahat Acentası

casalitour
Tel: +90 212 465 00 80
info@casalitour.com
www.casalitour.com

T.C. Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı, KOSGEB, OAİB

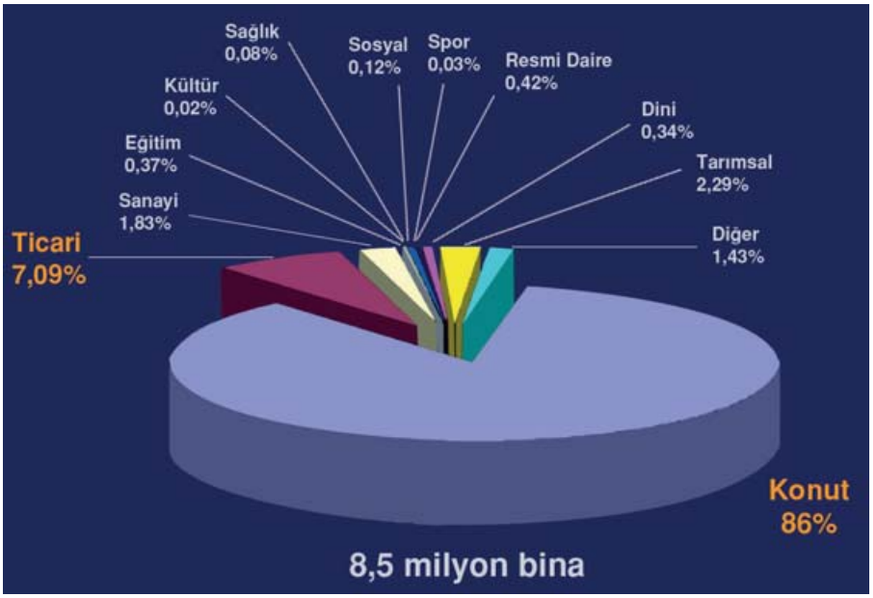
Deutsche Messe Worldwide
Hannover-Messe
Sodeks Fuarcılık A.Ş.

ufi Üyesi

Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr

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

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan



Şekil 1 Binaların Kullanım Amacına Göre Dağlımı

Bina enerji performansı ve havalandırma

Havalandırma sistemleri, iç mahallerin kirli havasını tahliye etmek ve bu mahallere taze hava iletmek için kullanılan cihazlar ve yardımcı elemanların oluşturduğu bir bütündür. Sistem, klima santralleri, hava kanalları ve uç ünitelerden (radyatör, fan coil, menfez, vb.) oluşan mekanik bileşenlerden meydana gelebilir. Aynı fonksiyon sıcaklık farklarından ya da binanın uygun yerlerinden hava akımına izin veren yapılardan yararlanarak doğal olarak da sağlanabilir. Bu durumda mutfak, banyo, WC gibi özel yerlerden mekanik egzoz yapılabilir. Son zamanlarda her iki sistemin de avantajlarını kullanan hibrid sistemler yaygınlaşmaktadır. Havalandırma sistemleri ülkeden ülkeye değiştiği gibi, bölgeler arasında da farklılıklar gösterir. Bunda tabii ki iklimin ve yöre halkının bina yapım alışkanlıklarının da etkisi vardır. Yapım yılının da bir faktör olduğu unutulmamalıdır. Genellikle eski binalar doğal yollardan havalandırılmaktadır. Havalandırma sistemlerinin iç ortam havasının kalitesi ile doğrudan bir ilişkisi söz konusudur. Avrupa Birliği Araştırma Merkezi verilerine göre 2007 yılında 27 üye ülkede tüketilen toplam elektrik enerjisinin yaklaşık %11 i HVAC sistemlerinde kullanılmıştır.

Enerji verimliliği ve iyi sağlıklı bir iç hava ortamı aslında birbirleriyle çelişen istekler değildir. Her iki gereksinimi de aynı anda gerçekleştirecek, kirli ortam havasından ısı geri kazanımı, talebe göre taze hava kontrolü, havanın filtrelenmesi ve temizlenmesi, iç havadaki kirleticilerin azaltılması, temiz yapı ve dekorasyon malzemelerinin kullanılması, nem kontrolü gibi teknolojiler günümüzde vardır. Bu teknolojilere mevcut standart ve yönetmeliklerde de rastlanabilmektedir. Buradaki sorun standartların gönüllülük esasına dayanması, zorlayıcı yanlarının olmamasıdır. Son yapılan araştırmalar göstermektedir ki sadece Türkiye'de değil Avrupa ülkelerinde de iç hava kalitesi ile ilgili standart ve düzenlemeler büyük farklılıklar arz etmekte ve endüstriyel olmayan binalar için yaptırımları bulunmamaktadır. Bina envanterimizde bu tip binaların oranı (Şekil 1) düşünüldüğünde, evler, okullar (ana, ilk, lise; üniversite) ve çalışma ortamlarımızda karşılaşabileceğimiz sağlık sorunlarına ne kadar açık olduğumuz düşündürücüdür. Ayrıca çalışma ortamlarındaki kötü iç hava şartlarının çalışanların performansını da düşürdüğü herkesçe bilinmektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre hem düşük, hem de yüksek mahal sıcaklıkları çalışanların performansını olumsuz etkilemektedir. Rahat ve serin bir çalışma ortamının yazın ve kışın çalışma verimini arttırdığı gözlenmiştir. Bu bakımdan binaların enerji tüketimlerini azaltırken, ortamın yaşam şartlarının da göz önünde bulundurulması, mümkünse her ikisinin de iyileştirilmesi ve EN 15251 standardında belirtilen yüksek kategoriler esas alınarak tasarım yapılması doğru bir yaklaşım olacaktır.

İç hava kalitesinin üretkenliğe etkisinin araştırılması, geçtiğimiz yüzyıldan beri sürmektedir, ancak somut veriler ve bilimsel olarak nasıl ölçülerek değerlendirileceği son yıllarda ortaya konabilmiştir. Üretkenliğe ortam sıcaklığının ve havalandırmanın etkilerinin nasıl değerlendirileceği REHVA tarafından basılan Guidebook 6 da ele alınmaktadır. Burada belirtildiğine göre, iyi bir havalandırmanın sağladığı üretkenlik, havalandırma sisteminin maliyetini kat kat geri ödemektedir.

Binalarda çoğu zaman göz ardı edilen önemli bir sorun da nemdir. Özellikle konutlarda, ülkemizdeki kullanım alışkanlıkları (evde çamaşır kurutma, mutfakların ve banyoların havalandırma boşluklarına bakması, hatta bazen sadece içeriye konulan bir egzoz fanıyla havalandırma, vb.) nedeniyle iç ortamların nemi istenilen seviyelerin üzerine çıkar. İç ortamlardaki aşırı nem, yüzeylerde yoğuşma, küf oluşumu, tozlar üzerinde "mite" ve bakteri gelişmesine ve bununla ilgili olarak solunum yolu problemlerine ve alerjiye, aşırı durumlarda astıma se-

Yoğuşmalı Kombi Satışında

Lider* baymak

KDV'si bizden! %107,5 verim**

Yoğuşmalı Kombiler

Luna³ Duo Tec kombilerde premix yanma teknolojisi

- 17.200-20.640 ve 24.080 kcal/h ısıtma kapasitesi
- 18 lt/dk'ya kadar sıcak su kapasitesi
- En üst kategori enerji verimliliği ★★★★ (CEE / 92 / 42)

Luna HT duvar tipi kazanlarda;

- 41.880-51.170-60.460-78.776-94.858 kcal/h ısıtma gücü
- Dokunmatik LCD ekran kontrolü
- 12 kazana kadar Kaskad Sistem uygulayabilme
- En üst kategori enerji verimliliği ★★★★ (CEE / 92 / 42)

Luna³ Avant 3 eşanjörlü yoğuşmalı kombilerde %103,14 verim

- 20.640 ve 26.660 kcal/h ısıtma kapasitesi
- Dijital arıza teşhis ve kontrol sistemi
- Türbülatörlü ana eşanjör
- En üst kategori enerji verimliliği ★★★★ (CEE / 92 / 42)

* 2007-2008-2009-2010 yıllarında toplam 94.380 adet yoğuşmalı kombi satışımız gerçekleşmiştir.

** Buharı yoğuşturan teknoloji sayesinde ısı bacadan geri kazanıldığı için %107,5 (Luna HT yoğuşmalı duvar tipi kazanlarda, Nuvola³ Comfort HT ve Luna³ Duo Tec premix kombilerde TSE EN 677 normunda %30 kısmi yükte %107,5, DIN 4702-T8 normuna göre %109,8) verim değeri alınmaktadır.

Daha temiz bir doğa için 45.yıl

pahalı enerjiye karşı baymak

tedavide uzman 7x24 Dr. Teknik Servis 444 0 235 İstanbul, Ankara, Gebze ve İzmir'de faaliyettedir

baymak

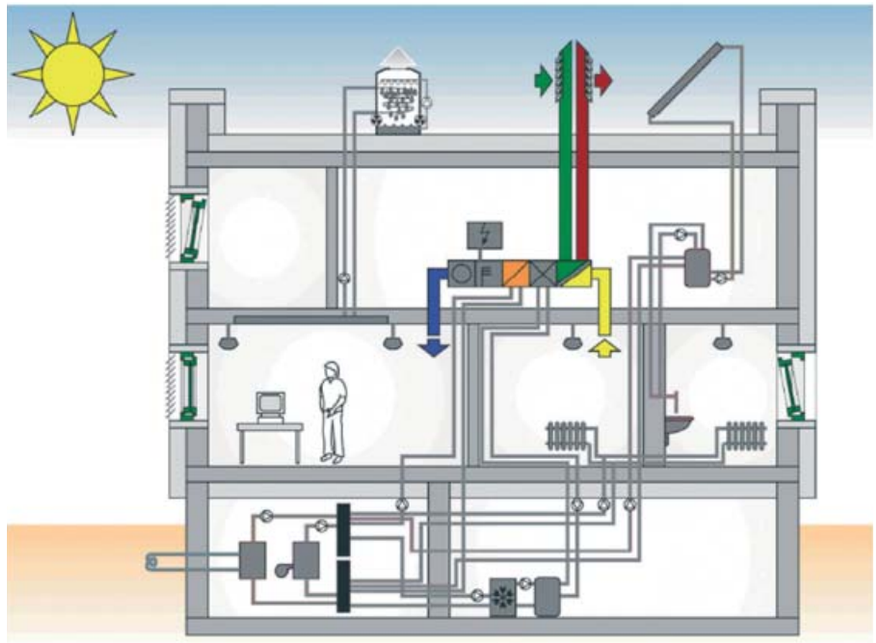
Tel: 0216 581 65 00

www.baymak.com.tr

bebiyet verir. Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmalar, son yıllarda iç ortamların yetersiz havalandırılması sonucu hastalanmaların arttığını hatta önlem alınmazsa 2015 yılında her 2 kişiden birinin bu tip sorunları olabileceğini işaret etmektedir. Hastalıklar hem iş gücü performansını düşürmekte hem de topluma ağır sağlık faturaları yüklemektedir. Standartlara, yönetmeliklere ve mevzuata acilen iç hava kalitesi ile ilgili şartlar konulmalıdır. Örneğin son günlerin çok tartışılan bir konusu olan Bina Enerji Performansı, BEP-TR yazılımında bu hususta bir yaptırım yoktur. Enerji tüketimi ve enerji verimliliği ile çelişen bu durum yapılacak değerlendirmelerde yanıltıcı olabilecektir. Aynı yazılım için tanımlanan referans binalarda, konutların doğal havalandırma ile taze hava gereksiniminin karşılanacağı belirtilmektedir.

Binaların enerji tüketimine havalandırmadan gelecek katkının nasıl hesaplanacağı DIN V 18599 da tanımlanmıştır (Şekil 2). Havalandırma sistemi sadece taze hava girişini ve atılan kirli havayı içermektedir. Isı geri kazanımı dikkate alınmakta ve bileşenlerin en son teknolojiye göre tasarlandıkları kabul edilmektedir. Yöntem bina içindir ve bileşenlerin tasarımı için kullanılmamalıdır. Havalandırma sistemleri, burada, DIN 1946 – 6 ya göre sınıflandırılmıştır (Şekil 3).

Havalandırmada esas alınan kontrol parametrelerinin hemen hemen tamamı Avrupa Standartlarında tanımlanmıştır. Yine de havalandırma hesaplarında referans alınacak taze hava miktarı veya hava değişim sayısı ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir (okullarda ve ofislerde kişi başına taze hava miktarı, 4 ile 25 litre/s, CO miktarı, 3 ile 12.5 mg/m^3 arasında değişmektedir). Örneğin birçok ülkede, konutlardaki hava değişim sayısı sağlık açısından önerilen saatte 0.5 değişimin altındadır. Benzer şekilde sınıflarda, çocuk oyun odalarında ve ofislerde kişi başına taze hava miktarı sağlık açısından önerilen 10 litre/s değerinin altındadır. Kirletici konsantrasyonları da WHO tarafından önerilen seviyelerin üzerindedir. Hatta bazı ülkelerin mevzuatında hiç yer almamaktadır. Endüstriyel olmayan binalar için bu değerlere, yönetmeliklerde mutlaka yer verilmelidir.



Şekil 2 Binanın Havalandırma Sisteminin Şeması (DIN V 18599)

Şekil 3 Havalandırma Sistemlerinin Sınıflandırılması (DIN 1946 – 6)

Yetmişli yıllarda yaşadığımız enerji krizinin aslında bize yol gösterici olması gerekir. Bu yıllarda az enerji tüketmek amacıyla binalar daha sızdırmaz yapılıyordu. Bizim, hesaplarımızda sızdırma kayıpları olarak ele aldığımız büyüklük iç ortamların, kontrolsüz ve filtre edilmemiş de olsa taze hava gereksinimini karşılıyordu. Sızdırmaz binalar yetersiz taze havayı da beraberinde getirdi. Basında yer alan bir habere göre bu yıllarda yaşlıların kaldığı bir bakımevinde hafta sonu ziyaretçisi gelmeyen bir kişi havasızlıktan yaşamını yitirmişti.

Yeni bir enerji verimliliği direktifi (Energy Efficiency Directive, EED) 22 Haziran 2011 de hazırlanmıştı. Halen Avrupa Parlamentosunun onayına sunulmuştur ve 2012 yılında kabul edilmesi beklenmektedir. Yeni direktif, ESD, enerji son kullanım verimi ve enerji servisleri ile CHP, bileşik güç ve ısı direktiflerinin yerini alacaktır. Binalarla ilgili henüz özel bir bölümü olmamakla birlikte hedefleri belirlemektedir. Üye ülkeler enerji satışlarını, enerji verimliliği tedbirleriyle %1.5 azaltmalıdır. Kamu sektöründe de yenileme işleri toplam bina alanının en az %3 üne ulaşmalıdır.

KAYNAKLAR

1. O. Sepannen, W.J. Fisk, M.J. Mendell, Association of Ventilation Rates and CO2 Concentrations with Health and Other Responses in Institutional Buildings, Indoor Air, vol 9, pp. 226-252, Aralık 1999.
2. WHO Avrupa Bölgesi Bürosu, WHO 2010 Guidelines for Indoor Air Quality: Selected Pollutants, www.euro.who.int
3. WHO Avrupa Bölgesi Bürosu, WHO 2005 Update, Air Quality Guidelines: Particulate Matter, Ozone, Nitrogen Dioxide and Sulphur Dioxide, www.euro.who.int
4. DIN V 18599, Energetische Bewertung von Gebaeuden, 2007.
5. EN 15251, Indoor Environmental Input Parametersfor Design and Assessment of Energy Performance of Buildings Addressing Indoor Air quality, Thermal environment, Lighting and Acoustics, 2007.

emura klima

ISINMANIN EN ESTETİK ŞEKLİ.

Emura Klima, Ödüllü tasarımıyla bulunduğu ortama farklı hava katacak kadar estetik. 'Akıllı Göz' teknolojisiyle, ortamda insan olup olmadığını algılama ve enerji tasarrufu modunda çalışma. Yüksek performans ile geniş çalışma aralığını bir arada sunarak -15°C'de çalışma garantisi. Özel dizaynı sayesinde yakınından bile duyamayacağınız sessizlikte çalışarak konfor ve rahatlıktan ödün vermiyor.

Bu ayrıcalıklı klimayı ve diğer ürünlerimizi tanımak için, sizi satış noktalarında bekliyoruz.

* Daikin, 2010 yılı global satış rakamlarına göre dünyanın bir numaralı iklimlendirme markasıdır.

Çağrı Merkezi **444 999 0**

www.daikin.com.tr • www.facebook.com/daikin.turkiye

Bosch'tan doğaya 850 bin meşe tohumu hediye

Bosch Isı Sistemleri ile TEMA Vakfı işbirliğinde 2009'dan bu yana süren kampanyada, 2011 yılında 180 bin olan hedefin çok üstüne çıkılarak, 355 bin meşe tohumu doğayla buluştu. Kampanyada, 2012 sonu itibariyle toplam 850 bin meşe tohumunun ekilmesi hedefleniyor. 2012 yılında da 'Çevre Dostu' Bosch yoğuşmalı kombi satın alan herkes; daha az gaz harcayarak çok daha ucuza ısınırken, çevrenin korunmasına da katkıda bulunacak.

Çevre dostu Bosch yoğuşmalı kombi alanlar, Bosch Isı Sistemleri ve TEMA Vakfı işbirliğinde 2009 yılından bu yana sürmekte olan kampanya sayesinde, Türkiye'deki ormanlık alanların genişletilmesine katkıda bulunuyor. Kampanya kapsamında Bosch yoğuşmalı kombi alan herkes, Türkiye'deki 18 şehirden birinde, kendi adına 9 adet meşe tohumunun ekilmesine destek oluyor.

Bosch Isı Sistemleri ve TEMA Vakfı'nın işbirliğiyle devam etmekte olan kampanyada, 2009 yılında 45.000, 2010'da ise 75.000 meşe tohumu doğayla buluştu. 2011 yılında ise 180.000 olan hedefin çok üstüne çıkılarak, 355.000 meşe tohumu ekildi. Kampanyanın bu yılki hedefi, 375.000 tohumu daha doğayla buluşturarak, 4 yılın sonunda toplam 850.000 meşe tohumunu dünyanın geleceğine hediye etmek…

Doğal gaz tüketiminde yüksek verim ve tasarruf sağlayan, sessiz ve güvenilir Bosch yoğuşmalı kombileri tüketiciyle buluşturan Bosch Isı Sistemleri, bu yönüyle doğayı korumaya destek verirken, aynı zamanda ülkemizdeki yeşil alanların artması için de üzerine düşen sorumluluğu yerine getiriyor.

Bosch'un hediyesi tohumlar fidana dönüştükten sonra karbondioksit gazını emerek, emisyon miktarının azalmasına ve beraberinde iklim değişikliği mücadele çalışmalarına da katkıda bulunmuş oluyor. Ülkemizin tüm coğrafi bölgelerinde 18 türü yetişen meşe ağacının, derin ve saçak kök sistemiyle toprağı koruma, erozyonu önleme gibi birçok ekolojik, ekonomik ve biyolojik önemi bulunuyor.

Gün Işığı Aydınlatma Sistemleri üretiminde Türkiye'de ilk ve tek: Sunvia

Form Şirketler Grubu'nun imalat firması Form Endüstri Tesisleri, gün ışığı aydınlatma sistemleri üretiminde Türkiye'de öncü ve lider kimliğiyle, çevreye duyarlı ve yenilikçi faaliyetlerini, yarım asra varan tecrübesiyle sürdürüyor. Sunvia günışığı doğal aydınlatma sistemleri, sıfır enerji ile gün ışığını karanlık mekânlara taşıyarak hem Sunvia kullanan firmaların hem de ülke ekonomisine katkıda bulunuyor.

Form Endüstri Tesisleri'nin tüm imalatlarının ana felsefesini enerji verimliliğine verilen değer oluşturuyor. Türkiye'deki gün ışığı aydınlatma sistemlerine bakıldığında 6 farklı ülkeden 7 farklı marka altında gün ışığı aydınlatma sistemleri ithal edildiğini biliniyor. Form Tesisler ise Sunvia ürünüyle, gün ışığı aydınlatma sistemleri üretiminde Türkiye'de bir ilke imza atmış durumda. LEED olarak ifade edilen yeşil bina sertifikasının alınmasında katkı sağlayan Sunvia güneş tüpü, günışığı doğal aydınlatma sistemleri, sıfır enerji ile gün ışığını karanlık mekânlara taşıyarak hem Sunvia kullanan firmaların hem de ülke ekonomisine katkıda bulunuyor.

Türkiye'de ilk yuvarlak ve oval kanal imalatlarını gerçekleştiren Form Tesisler, kalitesi ve hizmet anlayışıyla, sektöründe lider konumuyla yuvarlak ve oval kesitli havalandırma kanalları, Fesklima Endüstriyel Evaporatif Soğutma Üniteleri ile 6 yıldır çok önemli referanslara imza atmış olan endüstriyel evaporatif soğutma üniteleri (FesKlima), chiller evaporatif

ön soğutma üniteleri (FesChill), günışığı doğal aydınlatma sistemleri (Sunvia) ve sıcak hava panelleri (Solair) konularında faaliyet gösteriyor.

Hava soğutmalı grupların, küresel ısınma sonucu tasarım sıcaklıklarının üzerinde çalışması ile yüksek enerji sarfiyatı, arızaya geçiş ve verimde düşme problemleri Feschill Evaporatif Kondenser Ön soğutma Üniteleri ile önleniyor. Soğutma gruplarında %35 verim artışı da sağlanıyor.

ÇEVRECİ FAALİYETLER VE İHRACATA YÖNELİM

Form Tesislerin yeşil enerjiye verdiği önemle, imalat faaliyetleri de yeşil enerji doğrultusunda şekillenmeye devam edecek. Yeni Yılda Form tesisler pazarın büyümesiyle beraber ihracat faaliyetlerine başlıyor olacak. Sunvia Gün Işığı Aydınlatma Sisteminin Türkiye'de marka bilinirliğini artırmak için enerji verimliliği ve yapıya yönelik birçok ihtisas fuarına katılım sağlanacak. Form Tesislerin Migros, Tansaş gibi doğa dostu firmalarla yaptığı işbirliği sonucunda yaklaşık 250,000 kW/yıl enerji tasarrufu sağlanmış ve yaklaşık 140 ton/yıl CO_2 emisyonunu engellenmesi sağlandı. Form Tesislerin 2012'de hedeflerinde, söz konusu rakamları 20 katına çıkarmak, Avrupa ülkeleri ve Kuzey Afrika ülkeleri hedef alarak ihracat çalışmalarına start vermek yer alıyor.

Form Endüstri Ürünleri İstanbul Bölge Müdürü Hüseyin Atakan oldu

Hüseyin Atakan, Form Endüstri Ürünleri Tic. A.Ş. İstanbul Bölge Müdürlüğü görevine atandı. 1978 doğumlu olan Atakan, lisans eğitimini Uludağ Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde tamamlayarak, iş yaşamına Botes Isı Sistemleri'nde proje ve taahhüt mühendisi olarak başladı. Güçlü Isı ve Hoescht Marion Roussel İlaç Fabrikasında bakım ve imalat departmanlarında görev alan ATAKAN, 2003 'den bu yana Form Şirketler Grubu'nda Bursa Bölge Müdürü olarak görev yapıyordu.

Kral Ligindeyiz

Frekans değiştiricilerimizle

New York, Londra, Berlin, İstanbul farketmez

Dünyanın en iyisine hoşgeldiniz

yüksek verimlilik için yüksek teknoloji ile üretilmiş frekans değiştiricileri

Günlük enerji tasarrufu garanti edilmiş

Fcontrol frekans değiştiricileri, sinüzoidal filtre özelliğine sahiptir. Motorların paralel çalışması durumunda, basit kurulumu sayesinde kolay kontrol edilebilir, son derece sessiz ve enerji verimliliği yüksektir. Havalandırma ve kontrol teknolojisinde yeni bir standart.
www.ziehl-abegg.com.tr

Havalandırma ürünleri, otomatik kontrol ürünleri ve asansör motorları ile **kral ligindeyiz**.

Movement by Perfection

ZIEHL-ABEGG

Alman Wolf'e "En Mükemmel Montaj Ödülü"

Alarko Carrier'ın, ürünlerini Türkiye pazarına sunduğu Almanya'nın önde gelen ısıtma firmalarından Wolf, A.T. Kearney Danışmanlık tarafından düzenlenen "2011 Yılın Fabrikası" benchmark yarışmasında, "En Mükemmel Montaj Ödülü"nün sahibi oldu.

Wolf, kalite, çeviklik ve müşteri memnuniyeti gibi kriterlerin önemli değerlendirme ölçülerinden olduğu yarışmada jüri üyeleri tarafından montaj süreçleri ve bu süreçlerin personel uygulamalarında sergilenen yüksek seviyedeki esnekliğinden dolayı da takdir edildi.

Yılın Fabrikası Yarışması, 1992 yılından bu yana, Almanya'daki üretimde rekabet gücünü arttırmak ve sürdürülebilirliği sağlamak amacı ile düzenleniyor. Yarışma kapsamında, Mart 2012'de Dresden'de karar mercilerinin ve yöneticilerin birbirleri ile deneyim alışverişi yapma ve ödüllü şirketlere kendilerini tanıtım olanağı verilecek olan iki günlük bir kongre yapılacak.

Alarko Carrier -Wolf İşbirliği Hakkında

Isıtma-soğutma sektörünün öncü kuruluşu Alarko Carrier ve Almanya'nın ısıtma, havalandırma, yoğuşma teknolojisi, güneş enerjisi alanlarında önde gelen firmalarından Wolf, 2010 yılından beri işbirliği yapıyor. Wolf'ün 70-294 kW aralığında olup birden çok kazanın senkronize çalıştığı kaskad sistemi ile 1.470 kW kapasiteye kadar çıkabilen duvar ve yer tipi yoğuşmalı kazanları Alarko Carrier uzmanlığında Türk tüketicilere sunuluyor.

Prihoda; renkli kumaş kanalları ile havayı dağıtıyor!

Akcor Havalandırma Sistemleri güvencesiyle farklı avantajlar sunan Prihoda, özellikle gıda, kozmetik, laboratuar ve ilaç üretiminin yapıldığı kapalı alanlarda solunan havanın kalitesini yükseltiyor. Anti bakteriyel kumaştan üretilen Prihoda kumaş kanallar, yoğuşmayı önleyen yüzeyiyle bakterilerin oluşmasını engelliyor ve hava kalitesini artırıyor. Sekiz farklı renkte standart olarak üretilen özel kumaşların temizliği de çok kolay. Seçilen kumaşın yıkama talimatına göre endüstriyel makinelerde yıkanması sonucu hijyen sağlanıyor. Prihoda tekstil hava dağıtım sistemlerinin hijyen sağlaması gıda, kimya firmalarının tercih sebebi oluyor. Türkiye'de ise bu sistem Sütaş, Ülker ve Bayer firmalarında uygulanıyor.

Prihoda kumaş kanalları, diğer kanallardan ayıran en önemli özellikse, kanalın tüm yüzeyinde binlerce milimetrik deliklerden hava akımını sağlaması ve dolayısıyla temiz havanın çok yönlü olarak ortama taşınması. Bu delikler ile yüksek hava, düşük hızlarda dağıtılıyor, ısıtma ve soğutma olarak iki yönlü hava dağıtarak konfor sağlıyor.

Prihoda, iç ortamlara estetik değer katıyor!

Mimariye uygun olarak farklı renk ve şekillerde üretilebilen Prihoda, sekiz farklı renk seçeneği sunarken, özel isteğe göre tüm renklerde de üretebiliyor. Kullanım alanlarına estetik kazandıran Prihoda, farklı modelleri, üfleme yöntemleri, renk ve kumaş çeşitleri, yangın sınıfları ve özel uygulamalarıyla iç mekanlarda kullanılıyor. İç mekanlarda kullanılan kumaş kanalların ağırlıklarının hafif olması bina yüklerini azaltıyor, doğal afet durumunda hasar verici bir tehlike oluşturmuyor. Kumaş kanallar, montaj aşamasında da pratik çözümler sunarken kısa sürede uygulanabiliyor. Bu sayede tüketicinin ilk yatırım maliyetlerini de düşürüyor.

Form Şirketler Grubu'ndan sektöre destek!

İklimlendirme sektörünün lideri Form Şirketler Grubu'nun şirketi Form Bakım firması sosyal sorumluluk kapsamında sektöre ve sektöre eleman yetiştiren teknik okullara iklimlendirme ürünleri bağışlayarak kalifiye eleman yetişmesine katkıda bulunuyor.

İklimlendirme sektörünün lideri Form Şirketler Grubu Bakım firması, sosyal sorumluluk kapsamında sektöre ve sektöre eleman yetiştiren teknik okullara iklimlendirme ürünleri ile ilgili test istasyonları bağışlayarak kalifiye eleman yetişmesine katkıda bulunuyor.

Form Şirketler Grubu Bakım firması, bu doğrultuda en son olarak İstanbul Sanayi Odası Vakfı Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi'ne AVM'lerde yoğun olarak kullanılan su kaynaklı ısı pompası (WSHP) test istasyonunu bağışladı. Isı pompası test istasyonu, Form Tesisler Bakım AŞ'nin merkez atölyesinde, teknik okullarda öğrencilerin ısı pompaları hakkında her türlü test ve uygulamayı yapabileceği şekilde hazırlandı. Form Şirketler Grubu Bakım firması Genel Müdürü Ekrem Çeştepe, bağış aracılığıyla sektöre ve sektör çalışanlarına kalifiye eleman yetişmesi konusuna destek olmayı amaçladıklarını ifade etti. Form Şirketler Grubu, sosyal sorumluluk çalışmalarına 2012 yılında devam ediyor olacak.

Rüya takımı

Ebmpapst'ın 910 mm çap ve 6 kW motor gücüne kadar genişlettiği yeni nesil EC plug fan serisi, gürültü seviyesini en aza indiren kanat yapısı, enerji tasarrufu sağlayan EC motoru, yerden tasarruf sağlayan kompakt yapısı nedeniyle, klima santrali, ısı geri kazanım üniteleri ve hijyenik klima santralleri için vazgeçilmez bir çözüm sunuyor. Dıştan rotor motor teknolojisinin sunduğu avantajları, motora entegre elektronik sürücüsü ve emiş ağzında bulunan diferansiyel basınç sensörü ile birleştiren ebmpapst, hiçbir ek üniteye gerek kalmadan hız kontrolü yanında komple çözüm sunması nedeniyle inverter, EMC filtre, blendajlı kablo ve motor koruma ünitesi gibi ihtiyaçları ortadan kaldırıyor.

Daha detaylı bilgi için lütfen bize ulaşın : **www.akantel.com.tr / www.ebmpapst.com.tr**

GREEN TECH by ebmpapst

akantel | **ebmpapst**

10007 Sk. No.6 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR Tel.: 0232 328 20 90 - Fax : 0232 328 02 70
e-posta : akantel@akantel.com.tr / satis@akantel.com.tr

Standart Pompa 2012'nin ilk tanıtım toplantısını Denizli'de gerçekleştirdi

Standart Pompa'nın üretim programında bulunan pompalar hakkındaki tanıtım toplantısı Denizli Anemon Otel'de yapıldı. Kamu kurumları ve özel sektörden katılımcıların yeraldığı toplantıda AR-GE yöneticisi Hamdi Nadir Tural firmanın genel üretim programında bulunan pompaları tanıttı. 13 Ocak 2012 tarihinde Denizli Anemon Otel'de gerçekleştirilen toplantıda UL-FM sertifikalı yangın söndürme grupları hakkında verilen bilgilerin yanısıra özel akışkanlara yönelik pompa sistemleri tanıtıldı ve referanslara değinildi. Toplantıya konuşmacı olarak katılan Prof. Dr. Haluk Karadoğan ise pompa sistemleri ve tesisat konusunda verdiği genel bilgilerin yanında yapılan hatalı uygulamalara da değindi.

THE HOUSE BOSPHORUS HOTEL Ortaköy'de Fujitsu VRF klima sistemleri tercih edildi

Boğaziçi köprüsü ayağında,Ortaköy camii yakınında, muhteşem deniz manzaralı 19. yüzyılda yapılan ve uluslar arası bir üne sahip, ödüllü THE HOUSE butik otel'de FUJITSU VRF Klima sistemleri tercih edildi. Satış ve montajı ANTEK KLİMA tarafından gerçekleştirilen projede, 23 adet ultra lüks oda ve denize doğru uzanan kafeterya FUJITSU VRF SİSTEM klima cihazları ile tarihi dokuyu koruyacak şekilde proje dizayn edildi. Projede kompakt kanallı iç ünite ve kompakt kaset tipi iç ünite tercih edildi. Projede ısıtma ve soğutma sistemi tamamen FUJITSU VRF sistemi ile yapılmaktadır. Otel, orijinal hatları ile tarihi değerlere ve çağdaş çizgilere sahip bir tasarım harikasıdır. Otelin yer aldığı Ortaköy, tarihi dokusu, doğal güzellikleri, restorantları ve kafeteryalarıyla İstanbul' un en canlı, en gözde semtlerinden biridir. Birkaç adım ilerisindeki Ortaköy Cami, konumuyla 360 derecelik boğaz manzarası sunmaktadır.

Sensit Technologies ile UGETAM arasında iyi niyet protokolü imzalandı

Amerikalı Sensit Technologies Firması ve onun Türkiye mümessili olan DMS Dış Ticaret Firması ile UGETAM arasında, uluslararası doğal gaz piyasasında işbirliğini öngören iyi niyet protokolü imzalandı. Protokol, UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ümit Doğay Arınç, UGETAM Genel Müdür Serkan Keleşer ve Sensit Technologies Yönetim Kurulu Başkanı J. Scott Kleppe, DMS Yönetim Kurulu Başkanı Sıddık Tunçtan, DMS Uluslar arası İlişkiler Müdürü Turgay Yücel arasında yapıldı.

Amerika'da 30 yılı aşkın bir süredir doğal gaz sektörüne hizmet veren, gaz kaçağı algılama, zehirli gaz monitörleri gibi cihazların dizaynı ve üretimini yapan Sensit Technologies Firması çalışmaları hakkında UGETAM'a bilgiler verdi.

Sensit Technologies Firması'nın Türkiye mümessili olan DMS Firması, 20 yıldır doğalgaz sektörüne hizmet etmektedir. Firma, doğal gaz kullanan birçok ülkenin teknolojilerini takip ederek, uluslararası standartlar ve kalite belgeleri doğrultusunda sektörün ihtiyaç duyduğu doğalgaz cihazlarını Türkiye doğal gaz piyasasına tedarik etmektedir.

MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES, LTD.

KX6 VRF SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

- Heat Pump Serisi
- Heat Recovery Serisi
- Tropical Serisi
- High Head Serisi

BİZİM TEKNOLOJİMİZ SİZİN GELECEĞİNİZ

- Tüm dış ünitelerde **sadece DC Inverter kompresör** kullanımı sayesinde yüksek verim.
- Tek bir sistemde **%200'e varan diversite** ve **80 iç** üniteye kadar bağlanabilme imkanı ile sektörde tek.
- **Önden üflemeli kondenser fanları** ile Micro KX serisi (4-12 hp) dış ünitelerde benzersiz cihaz dizaynı ve kompakt cihaz ebatları.
- Toplamda **1000 mt bakır borulama** ile sektörün en uzun bakır borulama limitleri.
- Tüm mimari ihtiyaçlara cevap verebilen toplam **17 tipte 83 model iç ünite** seçeneği.
- Gelişmiş Kontrol Sistemleri ile bina otomasyon sistemlerine (LonWorks, BACnet, Modbus) tam uyumluluk.
- Taze hava çözümlerinde **özel AHU kitleri** ile klima santrallerine bağlanabilme.

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

FORM

www.formgroup.com

EagleBurgmann yeni idari binası hayalleri gerçeğe dönüştürdü!

Projeleri Minimale Mimarlık tarafından hazırlanan ve yine minimale mimarlık tarafından inşaat işleri tamamlanan EagleBurgmann türkiye'nin idari binası hizmet vermeye başladı.
1991 yılında Alman EagleBurgmann Germany şirketinin iştiraki olarak İstanbul'da kurulan EagleBurgmann Türkiye'nin, 2010 yılında Minimale Mimarlık tarafından tasarlanan idari binası, yine Minimale Mimarlık tarafından 2011 yılında hayata geçirildi.
Sektöründe ISO 9002 kalite sertifikasına sahip Türkiye'deki ilk ve tek kuruluşu olan EagleBurgmann Türkiye'nin idari binasının yeni konsepti Almanların çalışma sistematiğine uygun olarak tasarlandı.
Kurumsal kimliğin sadece ışıklandırma ve görsel kaplamalar gibi detaylarda vurgulandığı, sade ancak iddialı bir çizgi ile tasarlanan binada, çok amaçlı toplantı odaları, 60 kişilik konferans salonu, dinlenme amaçlı fuaye alanı bulunuyor. Son teknoloji ekipmanlar ve malzemelerle donatılmış binada her detay kullanıcıya en iyi hizmeti vermek için özenle çözülüp ve üretildi.

Fronius Çin'de büyüyor

Fronius 2012 yılının Mart ayında Çin'in Şangay şehrinde yüzde yüz Fronius'a ait bir şirket kuruyor. Çin pazarı dünya fotovoltaik (FV) pazarında en hızlı büyüyen pazar olma özelliğine sahip ve önümüzdeki yıllarda bu alandaki en büyük pazarlardan biri haline gelecek. Böylece kalite lideri Fronius, yeşil teknolojinin standart olarak uygulamaya sokulacağı bir pazarı kapsama alanına alıyor.
İnverter üreticisi Fronius, satış, satış destek (teknik destek, servis merkezi) ve pazarlama bölümlerinde on iki çalışan ile şubesini faaliyete geçirmeye hazırlanıyor. Fronius Çin'deki faaliyetlerine başlar başlamaz 1 MW (Megawatt) ölçeğinde bir projeyi Chongming'de yürürlüğe koydu ve bir temsilcilik oluşturdu. Bir sonraki adım ise yeni şirketin açılışını gerçekleştirmek. "Çin pazarının taleplerini tam olarak karşılıyoruz. Sahip olduğumuz sistemlerle, Çin'de çok miktarda bulunan binalara entegre fotovoltaik konusunda uzmanız. Bunun yanı sıra pazarın kalbi yaklaşık 1 MW ölçeğindeki projelerde atıyor, inverterlerimiz bu noktada yüksek performans sağlıyor." diye belirtiyor Fronius Çin yöneticisi Knut Wimberger.

İzocam, Tekiz ürünlerinde yeni bir "Sandviç Panel Hattı" yatırımı yapıyor

Türkiye'de yalıtım sektörünün lideri İzocam, geçtiğimiz yıl açıkladığı yeni yatırımları hayata geçirmeye devam ediyor. Yatırım planları arasında yer alan Gebkim OSB Tesisi'ni Haziran 2011'de hizmete açan İzocam, yine aynı tesiste sandviç panel sektöründe ilk ve öncü konumunu pekiştirecek, sektörde yeni ürünlerin yüksek kapasitelerle sunulabileceği yeni bir sandviç panel hattı yatırımı gerçekleştiriyor.
İzocam, Gebkim OSB'deki Tesisi'ne yıllık üretim kapasitesi 4.000.000 m² olan yeni bir panel hattı kuruyor. Bu yatırım için 2010 yılında Dilovası Gebkim OSB'de satın alınan 86 dönüm arsa üzerindeki yeni üretim binaları kullanılıyor.
Yaklaşık 6.000 m²'lik kapalı alana kurulan ve en son teknoloj ile donatılan panel üretim hattı kendi alanında dünya lideri olan üretici firmalar tarafından inşa ediliyor.
Yeni üretim hattının İzocam'a verimlilik ve ürün çeşitliliği olarak bir çok avantaj sağlaması bekleniyor. İzocam'ın Gebkim OSB'de yapılan yeni üretim binası, ek kapasitelere ve yeni yatırımlara imkan verecek şekilde tasarlanıyor. 2012'nin ikinci yarısında hizmete açılması öngörülen hattın ardından, İzocam önümüzdeki dönemde de bu tesisinde İzocam Tekiz markalı ürünlerinde kapasite artırımları ve yeni yatırımlarını sürdürecek.

İzocam yeni kataloğuyla iş ortaklarına, mimar ve mühendisler ile son kullanıcılara büyük kolaylık sağlıyor

İzocam, ürünlerin hem çok daha kolay anlaşılmasını hem de ihtiyaç duyulan ürüne çok daha hızlı ulaşılmasını sağlayacak nitelikte tasarlanmış kataloğuyla 2012'ye merhaba dedi… Daha önce ürün odaklı tasarlanan İzocam katalogları bundan böyle "kullanım yeri" ihtiyacına göre bölümlendirilmiş şekliyle kullanıcılara rehberlik edecek. Kataloğu; çatı, duvar, döşeme, tesisat, sanayi, teknik ve diğer başlıkları altında yalıtım ihtiyacı duyulan alanlara göre sıralayan İzocam, böylelikle ihtiyaç olana ve çözümüne hızlı ve daha anlaşılır şekilde ulaşılmasını sağlıyor. Tüm İzocam bayilerinde ve yalıtım sektörüyle ilişkili teknik ofislerde yer alacak yeni katalog ayrıca geliştirilen yapısı sayesinde ürün değişiklik, ekleme ve çıkarmalarında da hızla revizyon yapılabilmesine olanak tanıyacak.

Temprite®

Yağ yönetim sisteminde en saygın isim

Sisteminizde Yağ Probleminiz Varsa!

Temprite® kullanın..

espa soğutma elemanları pazarlama ltd.şti.

Ankara Mağaza
Dimas İşyerleri Sit.12.Sk.5.Blok 6/D Macunköy/ANKARA
Tel: 0312 397 37 10 (pbx) Fax: 0312 397 11 83
email: ankara@espasogutma.com.tr

İstanbul Mağaza
Dolapdere Caddesi No:56/1 Pangaltı / İSTANBUL
Tel: 0212 225 60 28 (pbx) Fax: 0212 225 61 12
email: istanbul@espasogutma.com.tr

www.espasogutma.com.tr

Ferroli, İtalya'da üretilen yeni ürünü SKY F ile hermetik şofben pazarına giriyor!

Enerji Verimliliği Yasası ile artan merkezi sistem seçimlerinin her aşamasında, Ferroli konforunu tercih edenlere Ferrroli'nin bir müjdesi var: Doğal gaz ile çalışan Ferroli SKY F hermetik şofben, hem sıcak kullanım suyunda süre ve kapasite sınırlarını ortadan kaldırarak konforu sürekli kılıyor, hem de elektrik kullanımıyla ısıtma yapan cihazlara göre yaklaşık yüzde 250* enerji tasarrufu sağlıyor.

Tüketici taleplerine ve sektör ihtiyaçlarına göre pazara yön veren Ferroli, Türkiye'de Enerji Verimliliği Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle beraber; yeni ve eski merkezi sistem abonelerine kullanım suyunda maksimum konfor için Ferroli Sky F'i sunuyor. Doğal gaz ve LPG ile çalışan ve evlerdeki mevcut ocak tesisatına ilave hat bağlanarak kullanılabilen hermetik şofben Ferroli Sky F, kurulum kolaylığının yanı sıra; yakıt tüketiminde de elektrik kullanımıyla ısıtma yapan cihazlara göre yaklaşık yüzde 250 tasarruf sağlıyor.

Kendisi küçük, kapasitesi büyük SKY F' deki donma koruması, hem tesisatın hem de cihazın ömrünü uzatıyor. İtalya'da üretilen SKY F, dakikada 11, 13.7 ve 16.8 litre sıcak su sağlama kapasitesine sahip 3 farklı seçeneğiyle Türkiye'deki çekirdek ailelerden geniş ailelere kadar herkes için ideal bir çözüm olacak. 295x595x195 (ExBxD) milimetre boyutlarındaki hermetik şofben Ferroli SKY F, kompakt boyutlarıyla küçük banyolarda dahi montaj yerinde önemli oranda tasarruf yaratıyor. Konforun yanı sıra güvenlikte de ileri teknoloji ile donatılan Sky F'de Türkiye'deki iklimin sert geçtiği bölgeler için donma koruması bulunuyor. Bu teknolojiyle, cihazdaki su sıcaklığının 5°C'nin altına düşmesi durumunda, SKY F otomatik olarak yanmaya başlıyor ve kullanım suyu sıcaklığını 30°C'ye çıkarıyor. Böylece şofben ve tesisatın donarak zarar görmesi engellenirken cihazın kullanım ömrü de uzamış oluyor.

LCD kontrol paneliyle otomatik olarak arızayı teşhis eden SKY F, güneş enerji sistemleriyle tam uyumlu çalışarak enerji tasarrufunu daha da artırıyor. Dijital hassas ölçümlü sıcaklık sensörü ve ful modülasyonlu gaz valfi ile su sıcaklığını istenilen değerde sabitleyen Ferroli SKY F'de, aşırı ısınma emniyeti ve baca emniyeti gibi 7 farklı güvenlik sistemi mevcut. Eylül ayında tüm Türkiye'de satışa sunulan SKY F'in, 3 yıl garanti süresi bulunuyor.

*Bu karşılaştırma 1000 kcal enerjinin doğal gaz ve elektrikle elde edilmesi sonucu oluşan maliyetlere göre hesaplanmıştır.

Ferroli ile sıcacık evler, rengarenk kombiler!

Ferroli'nin Facebook sayfası üzerinden başlattığı "Kombinizi Renklendirin" uygulamasıyla, artık kombiler de renkli ve neşeli olacak…

Isıtma ve soğutma sektörünün yenilikçi firmalarından Ferroli, Facebook ve Twitter sosyal ağlarında hayata geçirdiği etkinliklerle sektörde fark yaratmaya devam ediyor. İleri teknoloji ve yüksek verimli cihazlarla ürün gamını sürekli yenileyen Ferroli, Facebook üzerinden başlattığı özel bir uygulamayla kombileri renklendiriyor.

Ev dekorasyonunda kombisiyle de fark yaratmak isteyenler, öncelikle https://www.facebook.com/Ferroliturkiye adresinden favori resimlerini seçecekler. Pisa Kulesi'nden kardan adama, rengarenk çiçeklerden pembe kalplere kadar 10 farklı alternatifin oylandığı proje 10 Şubat'ta sona erecek ve Ferroli, çekilişle belirlenecek olan 3000 kişiye seçmiş olduğu sticker'ları hediye edecek.

Kombileri sıradanlıktan kurtarmak ve Ferroli'nin Kombinizi Renklendirin uygulamasına katılmak isteyenler için proje linki;
https://www.facebook.com/Ferroliturkiye?sk=app_318963048126341

Ulus Yapı mühendislik ihraç ediyor

Tesisatlarda sismik koruma ve titreşim yalıtımı konusunda bir uzmanlık firması olan Ulus Yapı, aynı zamanda Türkiye ve Ortadoğu temsilciliklerini de yürüttüğü İngiliz Acrefine ve Gripple firmalarının ABD ve Dünya pazarlarındaki sismik ve titreşim projelerinin mühendislik hizmetlerini gerçekleştiriyor. Geçtiğimiz günlerde ABD'nin Şikago şehrinde gerçekleşen ASHRAE – AHR Expo 2012 Fuarı'nda bulunan Ulus Yapı Tesisat A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Eren Kalafat ve Şirket Müdürü Okan Sever, Gripple ve Acrefine firmalarının hali hazırda sürdürülen ABD ve Kanada'daki sismik projelerinin mühendislik hizmetlerinin yanı sıra yeni bölgelerle ilgili atılımlar gerçekleştirdiler.

Bugüne kadar aralarında Intel, Sartorius Stedim, Waypoint Centre For Mental Health Care, Woman's College Hospital Canada gibi prestijli projelerin gerek ön mühendislik gerekse sismik dizayn işlerini yürüten Ulus Yapı Mühendislik Ekibi bundan böyle Şili ve Yeni Zelanda'daki sismik projelerde de yer alacaklar.

Alanında yıllardır giderek artırdığı mühendislik birikimi ve geniş teknik kadrosu sayesinde Ulus Yapı artık sadece Türkiye ve çevresinde değil tüm Dünya'da yetkin bir uzmanlık firması olduğunu ispatladı. Ülkemizin bölgesel ve küresel kalkınmasına yaptığı katkılar Ulus Yapı için bir gurur kaynağı.

AVRUPA BİRLİĞİ
KALİTE ÖDÜLÜ
İklimlendirmede
Güven
TERMODİNAMİK
TERMODİNAMİK
İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ
www.termodinamik.com.tr
Klima Santralleri

Sağlıklı havalandırma için doğru tercih: Marta

Akcor Havalandırma Sistemleri'nin distribütörlüğünü yaptığı 2VV Marta Havalandırma Üniteleri, kış aylarında pencere açılmadan kapalı mekanlara temiz hava girmesini sağlıyor. Dış ortamdaki toz, kir ve mikropların içeri girmesini engelleyen 2VV Marta havalandırma üniteleri insan sağlığı ile de dost. Akcor 2VV Marta havalandırma üniteleri havayı temizlerken içerde bulunan sıcak havayı muhafaza ediyor, kullanıcı dostu yapısıyla enerji tasarrufu sağlıyor. 2VV Marta, genellikle otel odaları, apartman, restoranlar, fitness merkezleri gibi kapalı alanların havalandırılmasında kullanılıyor. Akcor 2VV Marta havalandırma üniteleri, dışarıdan temiz havayı içeriye alırken, iç ortamdaki kötü havayı filtreleyerek temizliyor. Bu şekilde hava ısıtılarak filtreleniyor. Arındırılmış hava ise alana dağıtılıyor. Akcor 2VV Marta havalandırma üniteleri, yüksek hava akım performansı sağlarken kullanıcısına enerji tasarrufu kazandırıyor. Uygulama kolaylığının yanı sıra yatırım maliyetini en aza indiren ürün, ister evlerde ister geniş alanlarda ve idari binalarda mekanın havalandırılmasına yönelik imkan sunuyor.

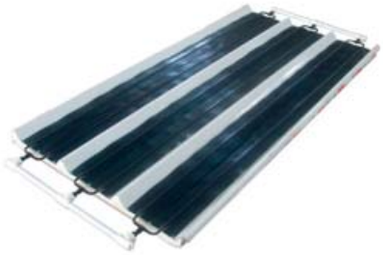
Teknik Özellikler:

- Maksimum hava kapasitesi: 120 m^3/S
- Entegre elektrikli ısıtıcı
- Entegre karıştırma valfı
- Üç kademeli hız kontrolü
- Sessiz ve ekonomik çalışma
- Uzun hizmet ömrü

Sunstrip'ten 2 yeni ürün

Sunstrip, ülkemizin güneş enerjisi potansiyelinden mümkün olduğunca yararlanabilmesine olanak sağlayan farklı uygulamalarda konumlanabilecek Doğru Akımlı Sirkulasyon Pompa İstasyonu, Monoblok Termal Kasa, 100% Termal Kontaklı Seçici Soğurucu gibi, hepsi termal güneş enerjisi uygulamalarına yenilik ve derinlik katmış olan yüksek teknolojili ürünlere iki yenisini daha ekledi;

Dolgulu trapez çatı panellerine entegre, yüksek verimli "Çatı/Kollektör' uygulaması; "Solarbooster RoofMode®" ve endüstriyel termal güneş uygulamaları için mikro parabolic oluk kollektör Solarbooster Paratro® Solarbooster RoofMode®, kendinden dolgulu çatı kapama panellerine entegre edilmiş özel bir termal güneş kollektörü uygulamasıdır. Türkiye'de ilk ve tek olarak uygulanan ve 7 metreye varan ölçülerde imal edilebilen, 100% termal kontaklı, seçici yüzeyli Sunstrip termal şeritlerinin panellere entegre edilmesi ile elde edilen kollektör, panel ve kollektör toplam yatırımını düşürmekte ve tamemen çatıya entegre ve estetik bir görünüm ile uygulanarak, kapasite ihtiyacı kadar panelin "kollektörleştirilmesini" sağlamaktadır. Böylelikle işletmelerinde proses veya tüketim sıcak suyu, termal güneş enerjisi destekli mekan ısıtma ve soğutma ihtiyacı içerisinde olan kullanıcıların tek bir yatırım yaklaşımı ile hem çatı izolasyonunu hem de termal güneş enerjisi katkısını sağlamaları mümkün olacaktır. 4 hadveli tek bir panele uygulandığında yaklaşık 5 m^2 lik soğurucu alanı imkanı veren kollektör, montaj elemanları için gerekli çatı yüklerini ve çatıya müdahaleleri de bertaraf etmektedir. Türkiye'de ilk defa üretilen ve patent ile koruma altına alınan ürünün, hem yapı hem de tesisat konularında faaliyet gösteren sistem entegratörleri için yeni açım imkanları doğuracağı ifade edildi. Solarbooster Paratro®, 1.5m apertür ve 3.5 metre açıklık ile 140-220C arası , elektrik üretimi dışı, termal güneş enerjisi destekli uygulamalar için geliştirilmiş, mikro parabolik oluk kollektördür. Tek eksenli ve redüksiyon dişli sürücü mekanizmasına sahip takip sistemi ile donatılmış olan ürün, primer kapalı devrede termal yağ cevrimi için tasarlanmıştır.



Kış bahçeleri Hidria ile ısınıyor

Akcor Havalandırma Sistemleri'nin sunduğu, Hidria Yer Konvektörleri ile cam yüzeyli alanlarda artık ısınmak çok kolay! Soğuk kış günlerinde geniş pencereler ya da cam duvarlı alanların ısınması geleneksel ısıtma cihazlarıyla mümkün olmuyor. Akcor Hidria yer konvektörleri, geniş cam yüzeyli alanlarda yerden ısı sağlayarak, kısa sürede alanın sıcacık olmasını sağlıyor. Akcor Hidria yer konvektörleri ayrıca cam yüzeylerin yanında sıcak hava katmanı oluşturarak, cam üzerinde biriken yoğuşmayı da engelliyor. Hidria yer konvektörleri dışarıdaki soğuk havanın pencerelerden ve kapılardan girmesini de önlüyor. Bu sayede kullanım alanında ısı kaybı olmuyor. Akcor Hidria yer konvektörleri, genellikle ofis, alışveriş merkezleri, araç tanıtım alanları ve oteller gibi cam yüzeyli alanların ısıtılmasında kullanılıyor. Özel tasarım çeşitliliği ve montaj hızını bir arada sunan Akcor Hidria yer konvektör sistemleri, kullanıcılarına konfor ve şıklığı birlikte yaşatıyor.

Teknik Özellikler:

- Geniş ısıtma ve soğutma kapasitesi
- Nemli alanlara kurulum
- Yerin içine kurulum
- Düşük su içeriği ve odanın hızlı ısıtılması
- Kontrol aksesuarları
- Özel tasarım
- Şık görüntü
- Kolay kurulum, çalıştırma ve bakım
- Doğal ve fanlı konveksiyonu birleştirme seçenekleri
- İki ve dört borulu sisteme bağlantı seçenekleri

OLEFINI®

Klima ve Hava Perdeleri

A
Enerji Sınıfı

ÇEVRE DOSTU
R410 A

33 yıldır sizinle...

3 yıl GARANTİ

ISK-SODEX HOL 4 D-26

özfrigoteknik
SOĞUTMA SANAYİ ve TİC. LTD. ŞTİ.

Türkiye Mümessili
www.ozfrigoteknik.com

Merkez

Tarlabaşı Bulvarı No:52
Taksim / İSTANBUL
Tel: 0212 297 22 22 Pbx
Fax: 0212 297 97 02
e-mail: info@ozfrigoteknik.com

Antalya Bölge Md.

Dr. Burhanettin Onat Cad.
Zerdalilik Mah. 72/10 ANTALYA
Tel: 0242 311 20 68
Fax: 0242 311 20 63
e-mail: antalya@ozfrigoteknik.com

Klimaplus, Thermoscreens Hava Perdeleri konfor ve yüksek enerji tasarrufu sunuyor!

Teknoloji öncüsü KlimaPlus, Türkiye distribütörü olduğu Mitsubishi Electric Klima Sistemleri'nin yanı sıra geniş ürün gamı içerisinde bulunan Thermoscreeens Hava Perdeleri ile her projede uygulanabilirliğini ortaya koyuyor.

KlimaPlus'ın geniş ürün gamında bulunan İngiliz Thermoscreens Hava Perdeleri, ürün seçenekleriyle her projede uygulanabilirliğini ortaya koyuyor.

Thermoscreens Hava Perdeleri içerisinde asılı ve gizli tip modellerin yanı sıra yatay ve dik tip olarak uygulanabilen modeller de mevcut. Mimarların tercihi olan paslanmaz çelik görünüme sahip yatay ve dik tip dizayn serisi hava perdelerini, farklı renk alternatifleriyle de sipariş edebilmek mümkün.

Ayrıca, ortam havalı, elektrikli ısıtıcılı, sulu bataryalı ve DX bataryalı olarak da çözümler sunan Thermoscreen Hava Perdeleri, Mitsubishi Electric Heat Pump dış üniteler ile çalışabilmektedir. Thermoscreen Hava Perdeleri, kullanıcılarına konfor sağlamanın yanı sıra yüksek enerji tasarrufu yapmalarına yardımcı olmaktadır. Yüksek performanslı Power Inverter veya -25°C'de bile yüksek ısıtma performansı sunan Zubadan serisi Mr. Slim cihazlar ile birebir kullanılabilen ve City Multi serisine bir iç ünite ile eklenebilen Thermoscreens Hava Perdeleri, sistem COP katsayısı oranında enerji tasarrufu sağlamanın yanında esnek kullanım ve kontrol imkanlarına da sahiptir.

Thermoscreens Hava Perdeleri, düşük ses seviyesi sayesinde ziyaretçi ve müşterilerinizi rahatsız etmez, ortamdaki konfor düzeyini arttırır.

Soğuk günlerin sıcacık dostu Hottable

Hottable ısıtma masaları, zarif tasarımı, etrafına yaydığı sıcaklığı ve loş ışığıyla açık mekanların vazgeçilmezi olacak!

Yüzyıllardır Nepal' de uygulanan ve masaların alttan kömürle ısıtılmasından yola çıkarak tasarlanan Hottable ısıtma masaları, dekorasyona bambaşka bir boyut getiriyor. Hottable, ısınmaya ihtiyaç duyulan dış mekanlarda hem masa olması, hem de ısıtma özelliğiyle dekorasyon tutkunlarının gözdesi olacak…

AKILLI GÜÇ

Hottable'ın dış hava sıcaklığına bağlı otomatik güç regülasyonu bulunuyor. Benzer ürünlere göre %50 daha güçlü ve %50 daha tasarruflu olması en avantajlı yanı! Kızıl Ötesi ısıtması sayesinde, sıfır derecede bile iki metreye kadar ısıtabilme yeteneğine sahip.

360 DERECE ISITMA

Hottable her konumda masa etrafına yüksek teknolojisi sayesinde ısıyı dağıtıyor. Böylece masa etrafında oturanlar her zaman sıcaklığı hissedebiliyor. Hottable otomatik güç regülasyonu sayesinde de -30 ve +20 derecede ısı yoğunluğunu kontrol edebiliyor.

UZAKTAN KUMANDALI

Hotttable ürünlerinde tüm yönlere bakan güç düğmesi ile kolayca ısıtmayı açabilir ya da uzaktan kumanda ile kontrol edebilirsiniz! Akıllı ultrasonik hareket sensörü sayesinde ısıtma fonksiyonunu başlatabilir ve durdurabilirsiniz. Ayrıca Hottable aydınlatma özelliği sayesinde sadece ısıtmıyor, etrafına yaydığı koyu kırmızı ışık ile de güzel ortam oluşturuyor. Hottable ısıtma masaları tamamen uluslar arası kalite standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Hottable açık hava mekanlarının, bahçelerin ve balkonların vazgeçilmezi olacak!

özfrigoteknik
SOĞUTMA SANAYİ ve TİC. LTD. ŞTİ.

Türkiye Mümessili
www.ozfrigoteknik.com

Merkez

Tarlabaşı Bulvarı No:52
Taksim / İSTANBUL
Tel: 0212 297 22 22 Pbx
Fax: 0212 297 97 02
e-mail: info@ozfrigoteknik.com

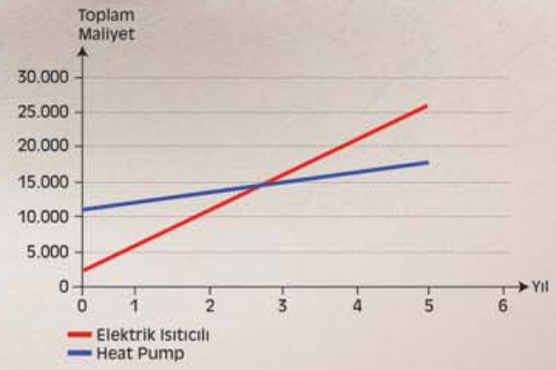
Antalya Bölge Md.

Dr. Burhanettin Onat Cad.
Zerdalilik Mah. 72/10 ANTALYA
Tel: 0242 311 20 68
Fax: 0242 311 20 63
e-mail: antalya@ozfrigoteknik.com

THERMOSCREENS HAVA PERDELERİ İLE

BİR ADIMDA TASARRUF.

İç ortam ile dış ortamı birbirinden ayıran Thermoscreens Hava Perdeleri, sizlere kusursuz bir konfor sunar. Mitsubishi Electric dış ünitelerine bağlanan Heat Pump Hava Perdeleri sayesinde bu konfora %70'e varan enerji tasarrufu ile sahip olursunuz. Geniş ürün seçeneğine sahip Thermoscreens Hava Perdeleri, yüksek performansı ve ekonomik kullanımı ile tüm işletmeler için uygun çözümler üretir.



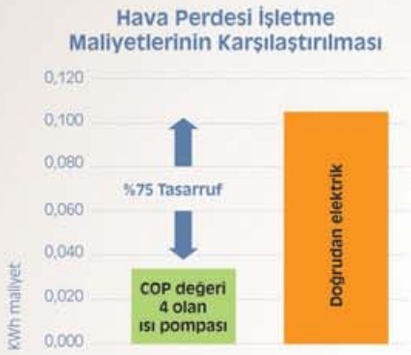
- Bu grafikte, hava perdesinin 5 ay boyunca günde 10 saat çalışacağı kabul edilmiştir.
- Power Inverter Heat Pump dış ünite COP'si 3, elektrikli ısıtıcı verimi %99 olarak kabul edilmiştir.
- Ürün fiyatları 1,5 metrelik hava perdeleri için KlimaPlus A.Ş. liste fiyatları baz alınarak hesaplara dahil edilmiştir.
- Elektrik birim fiyatı, Tedaş tarafından 1 Ekim 2011'den itibaren uygulanan Fonsuz tarifedeki ticarethane kullanımı için geçerli olan 25,386 kr/kWh olarak alınmıştır.

thermoscreens.

THERMOSCREENS HAVA PERDELERİ

ISI POMPASI TEKNOLOJİSİ

Isı pompası teknolojisine sahip cihazlarda, hem soğutma hem ısıtma özelliği bulunmaktadır. Bu teknoloji ile elektrik enerjisini direkt olarak ısıya çevirmek yerine, dışarıdaki ısıyı içeriye taşıyarak ortam ısıtılmaktadır. Günümüzde klima endüstrisinde çok iyi bilinen ısı pompası teknolojisinin oldukça etkili olduğu kanıtlanmıştır. Isı pompası teknolojisi ile yüksek enerji tasarrufu ve düşük CO_2 emisyonu elde etmek mümkündür. Bu özellik sayesinde ısı pompalarını hava perdelerine bağlamak ideal bir seçenek haline gelmiştir.



Bağımsız BRE test sonuçlarından elde edilmiştir.

İŞLETME MALİYETLERİ

Düşük CO_2 emisyonu sağlayan ısı pompaları, doğrudan elektrikle ısınmaya kıyasla işletme maliyetlerinde de önemli ölçüde tasarruf sağlamaktadır. Isı pompaları, doğrudan elektrikle ısıtan hava perdelerinin gerektirdiği gücün sadece dörtte birine gereksinim duyarak maliyeti önemli ölçüde azaltır.

CITY MULTI SİSTEME BAĞLANABİLEN HAVA PERDELERİ

Thermoscreens Hava Perdeleri bireysel kullanımının yanı sıra yüksek verimli Mitsubishi Electric VRF (Değişken Soğutucu Akışkan Debili) Sistemlere, diğer iç ünitelerle birlikte bağlanabilmektedir.

Yüksek verimli City Multi Sistem ile tercih edildiğinde hava perdeleri, elektrikli ısıtıcılı modellere göre 4* kat daha fazla performans sağlamaktadır. Thermoscreens Hava Perdeleri heat pump, ısı geri kazanımlı, hava soğutmalı ve su soğutmalı tüm City Multi ürün grubu ile kullanılarak maksimum konforu minimum tüketimle sağlamayı hedeflemektedir.

GENİŞ ÜRÜN GAMI

Thermoscreens ürün gamı içerisinde ortam havalı, elektrikli, sulu bataryalı ve DX bataryalı modeller bulunmaktadır. Bu özelliklere sahip modeller, farklı yüksekliklerdeki asılı ve gizli serilerle beraber dik ve yatay olarak dizayn edilerek tüm ihtiyaçları karşılayabilmektedir.

*COP değeri 4 olarak kabul edilmiştir.

Klima PLUS
444 7 500
klimaplus.com.tr

İMSAD: inşaat sektörü global krize ilk tepkisini veriyor

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (İMSAD) yayınladığı detaylı aylık inşaat sektörü değerlendirme raporunda inşaat sektörü rakamlarındaki negatife dönme eğilimi ele alındı.

EKONOMİDE VE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE SON BİR AY

İnşaat sektöründe 2011 yılının son iki dönemine yönelik veriler gelirken, mevsimselliğin ön plana çıktığı görülmektedir. Nitekim, tüm indikatörlerde belirgin bir ivme kaybı yaşanmaktadır. Bunda havaların inşaat yapım sürecine engel oluşturması birincil unsur olarak durmaktadır.

Diğer mineral ürünleri imalatında artış hızı 2009 yılının Kasım ayından beri ilk kez eksiye dönmüştür. Nitekim 2011 yılının Ocak ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre %23,14'lük artış kaydeden sektör Şubat ayında %16,69'luk büyüme kaydettikten sonra ivme kaybetmeye başlamış ve son olarak Kasım ayında %3,98'lik düşüş göstermiştir.

Sektördeki bu ivme kaybı sektörün cari dengeye sağladığı olumlu katkının azalmasına neden olmuştur. Nitekim, son

ÖZET VERİLER RAKAMLARLA TÜRKİYE EKONOMİSİ		Dönem	Değişim
Büyüme	ÖD	2011 3.Çeyrek	%8.20
Sanayi Üretimi	ÖD	Kasım	%8.40
Kapasite Kullanım Oranı	-	Aralık	%77.10
İhracat	ÖA	Kasım	-%6.77
TÜFE	ÖA	Aralık	%0.58
ÜFE	ÖA	Aralık	%1.00
İşsizlik Oranı	-	Eylül	%8.80
RAKAMLARLA İNŞAAT SEKTÖRÜ		**Dönem**	**Değişim**
Gelişim Hızı	ÖD	2011 3.Çeyrek	%10.60
İnşaat Malzemeleri Fiyatları - TÜİK	ÖA	2011 3.Çeyrek	%4.38
İnşaat Malzemeleri Fiyatları - İTO	ÖA	Aralık	-%0.02
İnşaat Sektöründe Üretim	ÖD	2011 3.Çeyrek	%10.70
İnşaat Sektöründe Ciro	ÖD	2011 3.Çeyrek	%4.50
İnşaat Sektöründe İstihdam	ÖD	2011 3.Çeyrek	-%0.50
İnşaat Sektöründe Çalışılan Saat	ÖD	2011 3.Çeyrek	-%1.30
İnşaat Sektöründe Burüt Ücret-Maaş	ÖD	2011 3.Çeyrek	%11.90
Konut Satışları	ÖA	2011 3.Çeyrek	-%5.18
Tüketicinin İnşaa Ettirme/Alma İhtimali	ÖA	Kasım	%0.00
İstihdam Değişimi	ÖA	Eylül	-%1.05
Konut Kredileri	ÖA	Kasım	%0.27
Yapı Ruhsatları-Bina Sayısı	ÖD	Eylül	-%11.02
Yapı Ruhsatları-Yüzölçüm	ÖD	Eylül	-%21.58
Yapı Ruhsatları-Değer	ÖD	Eylül	-%10.90
Yapı Ruhsatları-Daire Sayısı	ÖD	Eylül	-%25.65
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Bina Sayısı	ÖD	Eylül	%32.10
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Yüzölçüm	ÖD	Eylül	%31.93
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Değer	ÖD	Eylül	%53.58
Yapı Kullanım İzin Belgesi-Daire Sayısı	ÖD	Eylül	%34.70

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

Akışkanlar mekaniğindeki Ar-Ge'nin
gücünü hisset

300°C/2h
YANGIN DAYANIMI

EN 12101-3'e uyumu
BSRIA tarafından
sertifikalandırıldı.

CE

ISO 1940/1-1986'ya göre dinamik balanslama
Class H yalıtım
IP 55 koruma sınıfı

www.aironn.com.tr

AIRONN
JET FAN VE
DUMAN EGZOZ
FAN SİSTEMLERİ

açıklanan Kasım ayı rakamlarına göre ise ihracat düzeyi 1,41 milyar dolara gerilemiştir. Buna göre inşaat malzemesi sektörünün Kasım ayı verilerine göre ihracat 1,41 milyar dolar düzeyinde gerçekleşirken, ithalat 633 milyon dolar seviyesinde kalmıştır. Bunun sonucunda sektörün cari dengeye doğrudan olumlu katkısı 770 milyon dolar düzeyinde oluşmuştur. Yine Kasım ayında Türkiye'nin toplam ihracatının 11,11 milyar dolar düzeyinde oluştuğu düşünüldüğünde sektörün ihracat içindeki payı ise %12,67'ye gerilemiştir.

TÜRKİYE EKONOMİSİ

2011 yılında Türkiye ekonomisi birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinden olumlu yönde belirgin bir şekilde ayrışmıştır. Özellikle kriz söylemlerinin yurtiçinde destekçi bulmaması krizin psikolojik etkisinin Türkiye'de hissedilmesini engelleyerek bu görünüme temel oluşturmuştur.

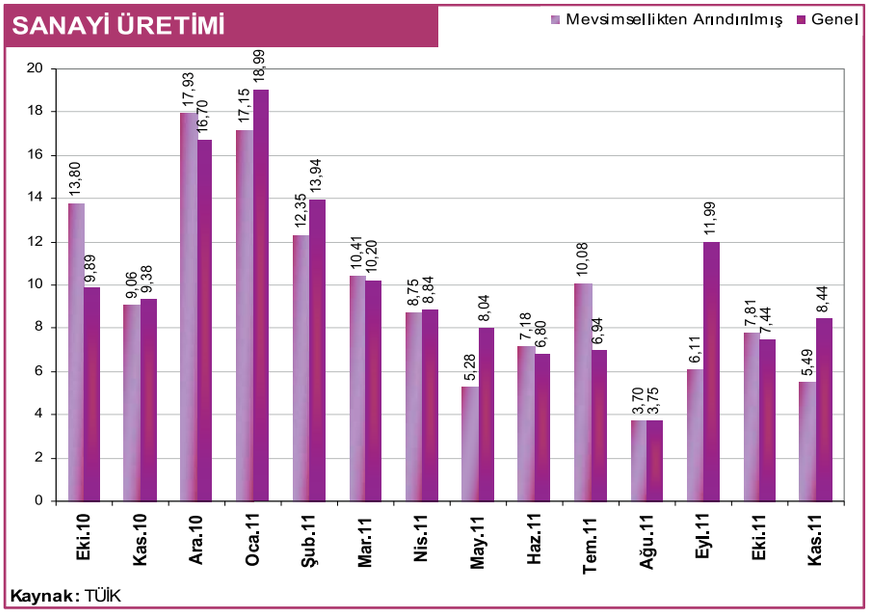
Bu tabloda en belirleyici unsurlardan biri de sanayi üretimi rakamlarıdır. Buna göre sanayi üretimi Kasım ayında da yüksek bir hızda büyümesini sürdürmüştür.

Rakamlara bakıldığında sanayi üretiminin Kasım ayında geçen yılın aynı dönemine göre %8,4 artış gösterdiği görülmektedir. Böylece 2011 yılının ilk 11 aylık diliminde %9,4'lük artış yaşanmıştır. Bu da son çeyrek itibariyle sanayi üretiminde önemli bir yavaşlama olmadığına işaret etmektedir. Ancak yılın son ayında üretim hızında belirgin bir yavaşlama olması beklenebilir. Bu noktada kritik bir unsur ise Kasım ayında hem mevsimsellikten arındırılmış veriler, hem de aylık veriler sanayi üretiminde azalma olduğunu göstermiştir. Buna göre bir önceki aya göre üretim %8,6 azalmıştır. Takvim etkisinden arındırılmış endekse bakıldığında üretimin önceki yılın aynı ayına göre %5.2 arttığı görülmektedir. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış endekste ise bir önceki aya göre %2,5 gerileme olmuştur.

Kasım ayında ana sanayi grupları sınıflamasına göre geçen yılın aynı ayına göre en yüksek artış %19,5 ile dayanıklı tüketim malı imalatında görülmüştür. Sermaye malı imalatı %15,9, ara malı imalatı %5,3 ve dayanıksız tüketim malı imalatı %5 artış göstermiştir.

Enerji üretimi de %10,9 artış kaydetmiştir. Sanayinin alt sektörleri bazında ise Kasım ayında imalat sanayi üretimi %7,6, elektrik ve gaz sektörü üretimi %16,9 ve madencilik ve taşocakçılığı üretimi %2,9 artmıştır.

İmalat sanayi üretim endeksi alt grupları bazında ise Kasım ayında giyim ve metalik olmayan mineral ürünler dışında belli başlı sektörlerde üretimin geçen yılın aynı ayına göre artmaya devam ettiği görülmektedir. Aylık bazda ise birçok sektörde üretim azalışı kaydedilmiştir. Önemli sektörlerdeki büyüme oranlarına bakıldığında, ulaşım araçları sektörünün %10 ile en hızlı büyüyen sektör olduğu görülmektedir. Gıda sektöründe büyüme oranı %8,4 olurken, makine ve ekipman sektöründe üretim artışı %7,9 olarak gerçekleşmiştir. Ana metal sanayinde büyüme %4 olurken kimyasal ürünler sektöründe üretim artışı %3,5 olarak gerçekleşmiştir. Tekstil sektöründe %1,2 ile pozitif büyüme kaydedilirken, giyim sektöründe üretim %3 daralmıştır. İnşaat malzemesi sektörü tarafından yakından izlenen metalik olmayan mineral üretiminde de %4'lük düşüş olmuştur.



Kasım ayı verileri, sanayi üretiminde ve ekonomik faaliyetlerde son çeyreğin ikinci ayında da yavaşlama olmadığını teyit etmektedir. Bununla birlikte aylık bazda bir önceki aya göre ivme kaybı yaşandığı gözlenebilmektedir. Bunda Ekim ayındaki sert yükselişin yarattığı baz etkisi kendisini göstermiştir. Sanayi üretimi için önümüzdeki dönemde belirleyici unsur ise Euro Bölgesi'nin aldığı tedbirlerin sonuç getirip getirmeyeceğini netleştirecektir.

İmalat sanayi genelinde kapasite kullanım oranı, geçen yılın aynı ayına göre 10 baz puan, bir önceki aya göre ise 140 baz puan azalarak %75,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. Mevsimsel etkilerden arındırılmış kapasite kullanım oranı bir önceki aya göre 100 yüzde puan artarak %76,6 seviyesinde gerçekleşmiştir. Mal gruplarına göre kapasite kullanım oranlarında geçen yılın aynı ayına göre, yatırım mallarında ve dayanıklı tüketim mallarında artış gözlenirken, gıda ve içeceklerde, dayanıksız tüketim mallarında, ara mallarında ve tüketim mallarında düşüş gözlenmiştir. Kapasite kullanımındaki bu görünüm Aralık ayında sanayi üretimi rakamlarının beklentilerin altında gerçekleşme olasılığını artırmıştır.

Kasım'da cari açık 5,2 milyar dolar ile piyasa beklentisine paralel gerçekleşmiştir. Aylık bazda 1,3 milyar dolar fazla veren hizmetler dengesi, 6,3 milyar dolarla Şubat 2011'den bu yana en düşük düzeye gerileyen dış ticaret açığını kısmen dengelerken, gelir dengesi ise 351 milyon dolar açıkla 2011'deki aylık ortalamasının oldukça altında gerçekleşmiştir. Bu verilerin ardından yıllık bazda cari açık artışı 77,8 milyar dolar ile Ekim 2009'dan beri sürdürdüğü yukarı yönlü trendine son vererek, bir önceki aya göre gerilemiştir.

Finansman tarafında, Ağustos ve Eylül aylarında önemli ölçüde yavaşladıktan sonra Ekim ayında Ocak 2010'dan sonra ilk defa negatife dönen kısa vadeli sermaye hareketlerinde, Merkez Bankası'nın Ekim'de daha sıkı bir para politikası uygulamasına yönelmesinin ardından yükselen faizlerin etkisiyle Kasım'da 3 milyar dolarlık ciddi bir giriş kaydettiği görülmüştür. Kasım'daki bu gelişmede, yabancıların bono ve tahvil piyasasında 1,5 milyar dolarlık alım yapmalarının yanında, yerel bankaların 724 milyon dolarlık yurtdışı portföy varlıklarındaki artış belirleyici olmuştur. Uzun vadeli finansman kaynaklarında ise,

www.hsk.com.tr

en dar alanlardan geçebilen demonte klima santrali

HSK ssh
Satış Sonrası Hizmetler

satissonrasihizmetler@hsk.com.tr

Renovasyon projelerinde mevcut yapıya zarar vermeden taşıma ve yerinde kurulum imkanı

Frame Drill® Teknolojisi ile Klima Santrali üretiminde;

hızlı teslim ✓
düşük nakliye maliyeti ✓
yerinde kurulum ✓

FRAME DRILL

HSK®
"Gücü Kalitesinde"

30. yıl

HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Merkez/Fabrika 0212 623 22 10 **Fabrika Atatürk Sanayi** 0212 771 13 02 **İst. Bölg. Müd.** 0212 623 22 10 **Ank. Bölg. Müd.** 0312 472 50 01 **Adana Ofisi** 0322 458 35 25

Kasım'da 325 milyon dolarlık sınırlı bir giriş gözlenmiştir. Bankaların yurtdışında 600 milyon dolarlık tahvil ihracına rağmen, uzun vadeli finansman miktarının gerilemesinde doğrudan yatırımların 218 milyon dolarla Ocak 2011'den bu yana en düşük seviyeye gerilemesinin yanında, Hazine'nin IMF'ye borç geri ödemesi önemli rol oynamıştır. Son dönemde önem kazanan bankaların tahvil ihracıyla yurtdışından borçlanarak sağladıkları kaynaklar Kasım'daki miktarla birlikte Ocak-Kasım 2011 döneminde 2,9 milyar dolara ulaşmıştır.

Net hata ve noksan kaleminde, Kasım'da da 684 milyon dolar ile dikkate değer bir giriş gözlenirken on bir aylık toplam rakam 12,9 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. Buna bağlı olarak, Ocak-Kasım dönemindeki 70,2 milyar dolarlık cari açığın yaklaşık %18,4'ü bu kalem yoluyla finanse edilmiştir.

Rezervler ise Kasım'da 1,1 milyar dolar azalırken (resmi rezervlerde 1,9 milyar dolar artış, banka rezervlerinde 3,1 milyar azalış), yılbaşından bu yana toplam rezervdeki düşüş 1,8 milyar dolar olmuştur.

Merkez Bankası'nın rezervlerinde gerileme yaratan ek önlemlerine karşın dolar kurunda yukarı yönlü seyrin devam ettiği görülmektedir. Buna göre dolar kurunun 1,90'a yakın seyrettiği görülmektedir. Dolar kurunun yüksek bir düzeyde seyretmesinin cari açık üzerinde pozitif bir etki yaratması beklenmelidir. Nitekim, son açıklanan rakamlarda cari açık kaleminde meydana gelen yavaşlama özellikle ithalatın daha fazla hız kesmesi artabilir. Bu noktada dolar kurunun mevcut seviyesi Türkiye'de sürdürülebilirliği tartışılan cari açığın dengelenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Bununla birlikte dolar kurunda meydana gelen artış enflasyonu olumsuz etkilemektedir. Nitekim Aralık ayında tüketici fiyat endeksi (TÜFE) %0,58, üretici fiyat endeksi (ÜFE) %1 artmıştır. Böylece 2012 yılına yönelik enflasyon TÜFE'de %10,45'e çıkmıştır. ÜFE'de ise %13.33 olarak gerçekleşmiştir. Bu tablo beklentilerin üzerinde bir gerçekleşmesinin yaşandığını göstermektedir.

Oluşan rakamlar son dönemde Merkez Bankası'nın açıklamalarını teyit eder niteliktedir. Nitekim, Merkez Bankası yaptığı açıklamalarda enflasyonun baz etkisi nedeniyle yüksek çıkacağını öngörmüştür. Aralık ayındaki enflasyonda döviz kurundaki artışın yanı sıra gıda fiyatlarındaki yükselmenin devam etmesi ile daha önce yapılan kamu kaynaklı zam ve vergi artışlarının dolaylı etkilerinin sürmesi etken olmuştur. Bu çerçevede, aylık bazda fiyatı en çok artan sektör gıda ve alkolsüz içecekler grubu olmuştur. Bu ürün grubunda fiyat artışı %1,97'yi bulmuştur. Enflasyondaki çıkış trendi faizleri de yukarı çekmiştir. Önümüzdeki dönemde döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkileri takip edilmeye devam edilecektir. Ancak daha kritik bir unsur olarak izlenen cari açık bu noktada belirleyici bir unsur olarak ön planda olacaktır. cari işlemler açığının azalma eğilimine girmesi beklenmelidir. Bu azalmanın büyümede hız kesme ile paralel olacağı görülmektedir.

TÜRKİYE İNŞAAT SEKTÖRÜ

İnşaat sektöründe 2011 yılının son iki dönemine yönelik veriler gelirken, mevsimselliğin ön plana çıktığı görülmektedir. Nitekim, tüm indikatörlerde belirgin bir ivme kaybı yaşanmaktadır. Bunda havaların inşaat yapım sürecine engel oluşturması birincil unsur olarak durmaktadır. Bununla birlikte global kriz de rakamlardan okunabilmektedir.

Sektörün üretim seviyesi hakkında bilgi veren çeyreklik rakamlara bakıldığında gelişimin devam ettiği ancak hız kestiği görülmektedir. Buna göre 2010'un birinci çeyreğinden son çeyreğine kadar sırasıyla %9,3, %19,5, %21,2 ve %18'lik artışlar gösteren inşaat üretimi 2011'in birinci çeyreği itibariyle ivme kaybetme sürecindedir. Nitekim 2011 yılın 1. çeyreğinde %15,7 oranında artış gösteren üretim, ikinci çeyrekte %13,4, üçüncü çeyrekte ise %10,7'ye gerilemiştir. Üretim artışının sürmesine karşın artış hızının yavaşlamasında baz etkisinin dışında gayrimenkule yönelik üretimin istenen alım talebiyle karşılaşmaması sonucunda meydana gelen stoklar etkili olmuştur.

Üretimdeki hız kesme eğilimi 2011 yılının ciro rakamlarına da yansımıştır. Buna göre inşaat sektöründeki ciro geçen yılın aynı dönemine göre yılın ilk iki çeyreğinde sırasıyla %12,1 ve %10,5'lik artış kaydetmiştir. 3. çeyrekte bu artış %4,5'e gerilemiştir.

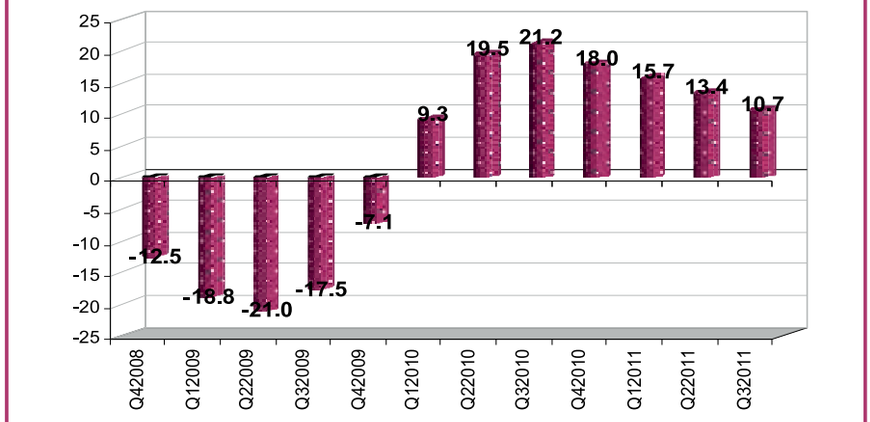
İnşaat sektörünün malzeme ayağında ise sektörün daha temkinli hareket etmeye başladığı görülmektedir. Buna göre sanayi üretimi başlığı altında inşaat malzemeleri sanayisine yönelik bilgi veren metalik olmayan diğer mineral ürünleri imalatında artış hızı 2009 yılının Kasım ayından beri ilk kez eksiye dönmüştür. Nitekim 2011 yılının Ocak ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre %23,14'lük artış kaydeden sektör Şubat ayında %16,69'luk büyüme kaydettikten sonra ivme kaybetmeye başlamış ve son olarak Kasım ayında %3,98'lik düşüş göstermiştir. Bu noktada inşaat üretimde meydana gelen hız kaybının sektör oyuncuları tarafından iyi okunduğu görülmektedir. Buna göre risk yönetimi çerçevesinde üretim ayağında daha temkinli bir strateji izlenmektedir.

Kapasite kullanım oranlarında meydana gelen gerileme de bu durumu desteklemektedir. Nitekim yine inşaat malzemeleri sanayisine yönelik gösterge olarak takip edilen metalik olmayan diğer mineral ürünleri imalatında kapasite kullanım oranı Ağustos ayında %81,3 ile zirve yaptıktan sonra düşüş trendine girmiş, Aralık ayı itibariyle %77,1'e gerilemiştir. Bu verilerde sektörün temkinli hareket etme eğilimine girdiğini göstermektedir.

İç ve dış talebe yönelik oluşan belirsizlik ortamına bağlı olarak sektörün fiyatlarındaki çıkış eğiliminin hız kestiği görülmektedir. Bunda emtia fiyatlarının artış hızının kesilmesi de etkisi göstermiştir.

Bu noktada iç tüketime yönelik görüş-

İNŞAAT SEKTÖRÜ ÜRETİM ENDEKSİ DEĞİŞİM ORANLARI



Kaynak: TÜİK

HEATEX
QUALITY & COMPETENCE

Havak
temiz hava
herkese,
heryere
...

Isı Geri Kazanım Cihazları

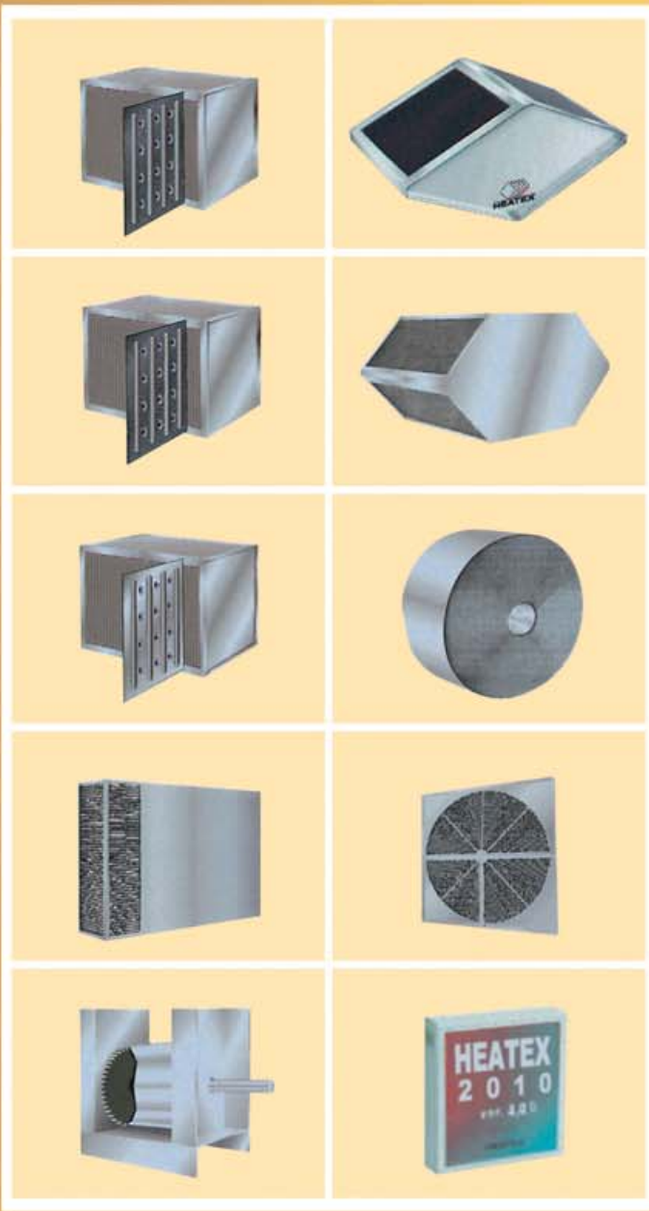
MODEL H
- Yüksek verim sağlayan modeldir. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL P
- Basınca dayanıklı modeldir. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL F
- Düşük basınç kaybı sağlayan tip. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL M
- L, çift U ve L+U gibi farklı karşı akımlar sağlayan model. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

DAMPERLER
- Alüminyumdan veya boyalı alüminyumdan imal edilen by-pass damperleri.



MODEL R
- Düşük yükseklikler için eşkenar dörtgen model. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL T
- Daha yüksek verimler için ikiz-çapraz akışlı model. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL W
- Isı tekerleği. Alüminyumdan veya epoksi kaplı alüminyumdan imal edilir.

MODEL B
- Dönel Tip Isı Geri Kazanım Cihazı.

YAZILIM
- Cihaz seçimi için internetten ücretsiz olarak indirebileceğiniz ürün seçim yazılımı.

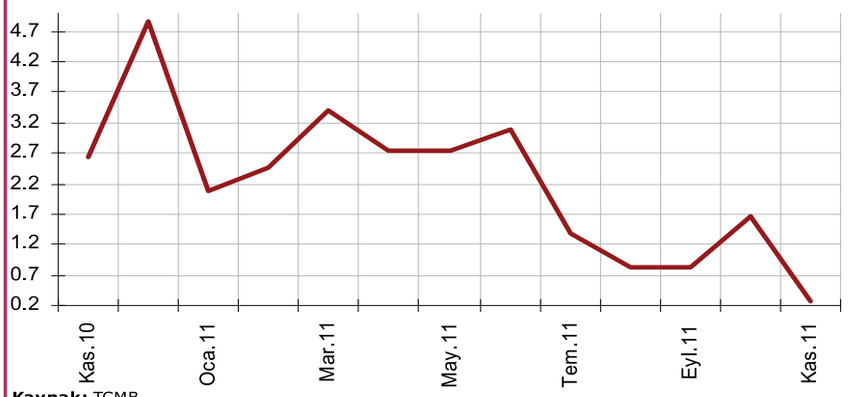
Havak

AFAQ EN ISO 9001:2000

ISKID İklimlendirme Soğutma Kuma İmalatçıları Derneği üyesidir.

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

KONUT KREDİLERİ TOPLAM MİKTAR DEĞİŞİMİ



Kaynak: TCMB

lerimizi konut kredileri üzerinden ele almak mümkündür. Buna göre özellikle yılın ilk iki çeyreğinde Merkez Bankası'nın krediler üzerinde baskı yaratmak için aldığı önlemlerin etkisinin Avrupa'daki krizin yarattığı kaldıraç etkisiyle birleşmesi konut kredilerin hızında yılın 3. çeyreği itibariyle zayıflamaya neden olmuştur. Buna göre yılın ilk altı ayında değişimin %2,5'un üstünde olduğu konut kredilerinin değişim oranı Temmuz ayında %1,38'e, Ağustos ayında ise %0,84'e gerilemiştir. Bu gerileme eğilimi daha sonraki aylarda sürmüş ve Kasım ayı itibariyle %0,27'nin görülmesine neden olmuştur. Ancak ivme kaybına karşın kredilerin halen artış trendinde olduğu unutulmamalıdır.

Bununla birlikte vade yapısındaki görünüm korunmaktadır. Faizlerin dipte olduğu görüşünün etkili olması nedeniyle kısa vadeli kredi kullanımlarında düşüş yaşanırken, 5-10 yıllık kredi kullanımının arttığı görülmektedir. Mevcut durumda vade dağılımında 5-10 yıllıkların %50'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Yani tüketici mevcut kredi faizlerini uzun vade için kullanmak istemektedir. Dolayısıyla bu yaklaşımın kısa vadede korunması beklenmelidir.

Yine tüketicilerin nabzını doğrudan tutmaya yönelik olarak hazırlanan tüketici güven endeksinde negatif bir tablonun olduğu görülmektedir.

Buna bağlı olarak tüketicinin konut inşa ettirme/alma isteği Ekim ayında %0,61 gerileme kaydettikten sonra Kasım'da değişim göstermemiştir.

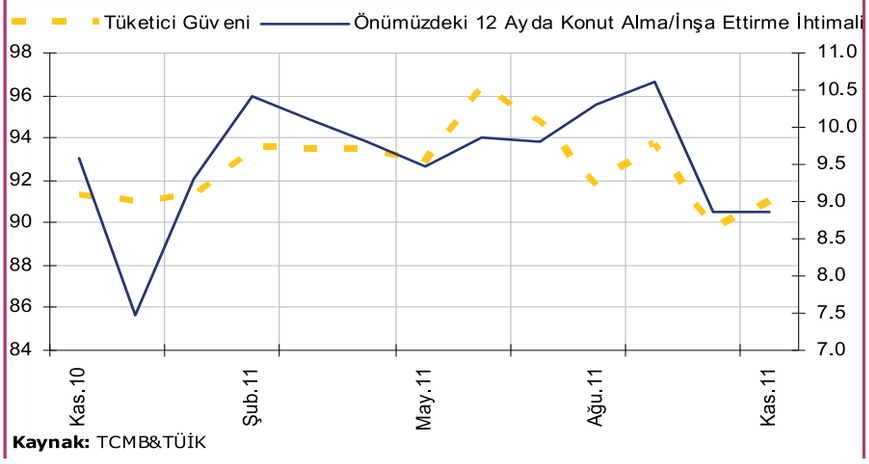
Yurtdışı talebe yönelik sektörümüze yönelik hazırladığımız inşaat sektörü dış ticaret verileri çalışmamız gelişerek devam etmektedir. Ekonomi Bakanlığı'nın inşaat malzemesi sektörünün ihracatını tanımlayan ve üyelerimizden gelen Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon Kodları ayrı ayrı TÜİK veritabanından çekilerek inşaat malzemesi ihracat ve ithalat rakamları hesaplanmaktadır. Buna ek olarak bu rakamlar baz alınarak sektöre özel cari denge ve ihracatın ithalatı karşılama oranları ortaya konmuştur.

Bu veriler ışında inşaat malzemesi sektörünün ihracat verileri en yüksek düzeyine 2,53 milyar dolar ile 2008 yılının Eylül ayında ulaşmıştır. Yani sektör global krizin başladığı Ekim 2008'den hemen önce zirve yapmıştır. Bu noktadan sonra düşüşe geçen sektör ihracatı 2011 yılında 1,5 milyar dolarlık bir düzeyde gerçekleşmektedir. Son açıklanan Kasım ayı rakamlarına göre ise ihracat düzeyi 1,41 milyar dolara gerilemiştir.

İnşaat malzemesi sektörünün Kasım ayı verilerine göre ihracat 1,41 milyar dolar düzeyinde gerçekleşirken, ithalat 633 milyon dolar seviyesinde kalmıştır. Bunun sonucunda sektörün cari dengeye doğrudan olumlu katkısı 770 milyon dolar düzeyinde oluşmuştur. Sektörün ihracat içinde ağırlığı ise Ekim ayına göre azalmıştır. Buna göre ihracat rakamları içindeki payına bakıldığında Türkiye'nin Kasım ayında gerçekleştirdiği ihracatın yaklaşık %12,67'ünü sektör tek başına yapmaktadır. Buna göre Kasım ayında Türkiye'nin toplam ihracatı 11,11 milyar dolar düzeyinde oluşurken, sektörün ihracatı 1,41 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiş, sektörün ihracat içindeki payı ise %12,67 olarak kaydedilmiştir.

Kasım ayı rakamları dikkate alındığında inşaat malzemeleri arasında ihracatta lider konumda %26,92'lik pay ve 379 milyon dolarlık ciro ile yine demir/çelik çubuklar bulunmaktadır. Alt sektör bazında farklılaşmalar olsa da 2011'in son dönemine yönelik gelen sinyaller genel olarak olumsuzdur. Bu noktada global ölçekte meydana gelen krizin yarattığı olumsuz hava inşaat sektörü rakamlarında hissedilmeye başlanmıştır. Mevsimselliğin de etkili olduğu bu dilime yönelik negatif rakamlarına devam etmesi beklenmelidir. Bu noktada ekonomi yönetiminin cari fazla yaratan sektöre proaktif yaklaşarak destek vermesi yerinde olacaktır.

TÜKETİCİ GÜVENİ-KONUT ALMA/İNŞAAT ETTİRME İHTİMALİ



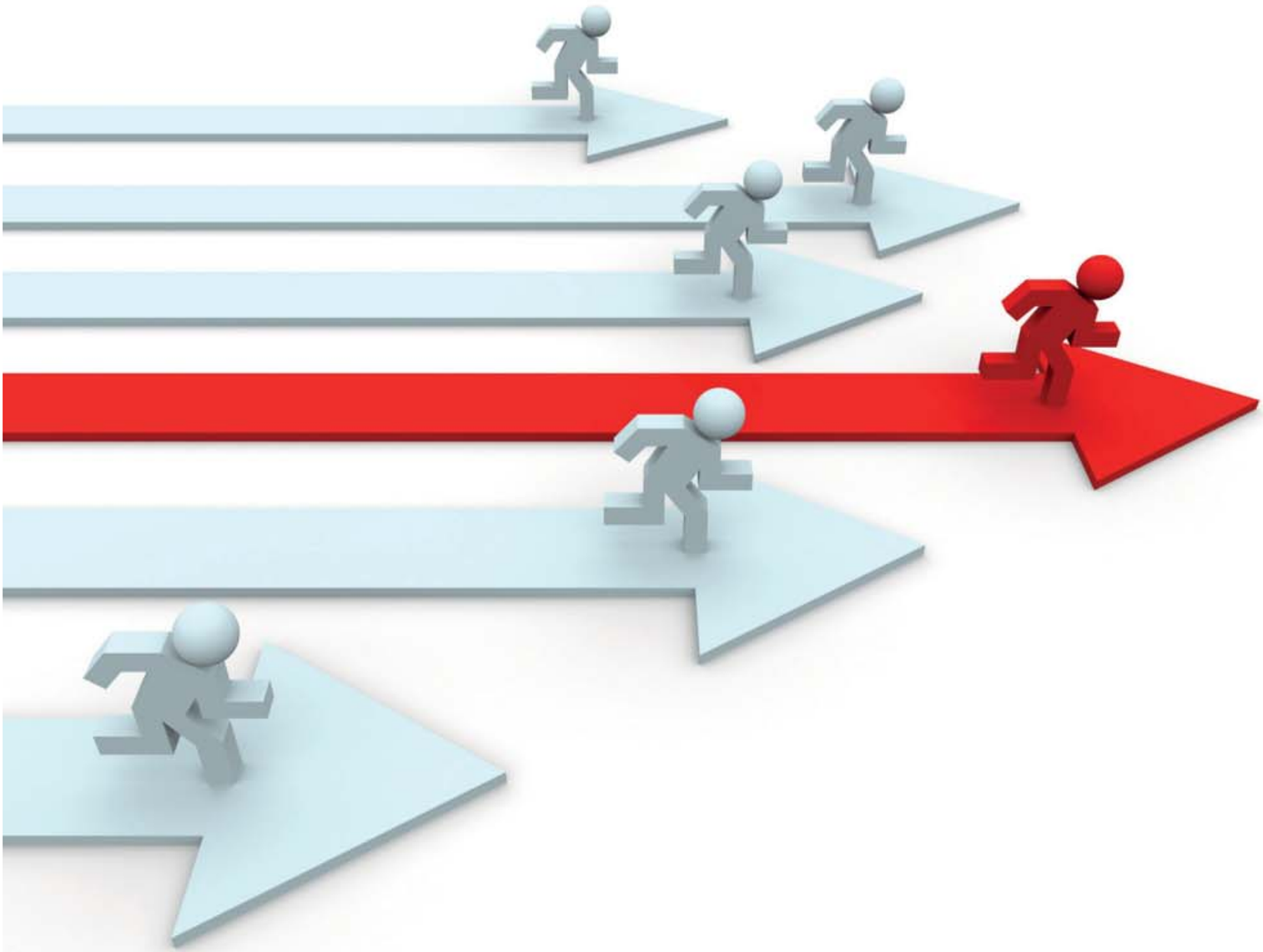
Kaynak: TCMB&TÜİK

	İNŞAAT MALZEMESİ DIŞ TİCARET VERİLERİ			
	Ağu.11	Eyl.11	Eki.11	Kas.11
İhracat (Milyar $)	1,50	1,52	1,67	1,41
İthalat (Milyar $)	0,66	0,74	0,50	0,63
Karşılama Oranı	227,41%	205,04%	334,10%	222,31%
Cari Fazla (Milyar $)	0,84	0,78	1,17	0,77

	SEKTÖRÜN İHRACATTAKİ PAYI			
	Ağu.11	Eyl.11	Eki.11	Kas.11
İnşaat Malzemesi İhr. (Milyar $)	1,50	1,52	1,67	1,41
İhracat (Milyar $)	11,25	10,76	11,94	11,11
İhracat İçindeki Payı	13,34%	14,16%	13,97%	12,67%

Flexiva
Havalandırma Sistemleri

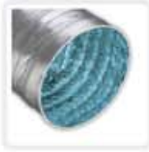
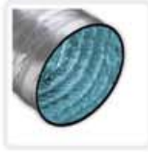
444FLEX
www.flexiva.com.tr



TSE

Her zaman
bir adım önde!

artist
Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı
Dünyada İlk ve Tek

Flexiva
hygienic
Antimikrobiyal
Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı
Dünyada İlk ve Tek

BEP-TR'de sular durulmuyor

TOBB İklimlendirme Sektörü Meclis Başkanı Zeki Poyraz: "Program acele etmeden hayata geçirilmeli, doğru sonuç vermeli, yapı tasarımlarının enerji etkinliğine yön vermeli, CAD ortamında çalışabilir, kolay kullanılablilir olmalıdır."

TOBB İklimlendirme Sektörü Meclis Başkanı Zeki Poyraz, Türk Tesisat Mühendisleri Derneği Başkanı Gürkan Arı ve beraberindeki heyet, Çevre ve Şehircilik Bakanı Yardımcısı Muhammed Balta'yı ziyaret ederek, binalarda enerji kimlik belgesinin hazırlanmasında kullanılan BEP-TR yazılımının inşaat sektöründe meydana getireceği olumsuzlukları dile getirdi.

TOBB İklimlendirme Sektörü Meclis Başkanı Zeki Poyraz, BEP-TR yazılımının binaların tasarım aşamasındayken mutlaka tasarımcılar tarafından uygulanması gerektiğini vurguladı. Poyraz, "Bu program, yapı sektöründe sağlayacağı disiplinle Türkiye'yi 2050'li yıllarla taşıyacak, uluslar arası rekabete hazırlayacak olan bir programdır. O nedenle, program acele etmeden hayata geçirilmeli, doğru sonuç vermeli, yapı tasarımlarının enerji etkinliğine yön vermeli, CAD ortamında çalışabilir, kolay kullanılablilir olmalıdır. Bir binanın mimari ve mekanik dizaynı yapılırken program arka planda çalışıyor olmalı, aktif ve pasif mimari sistemlerin, yalıtım malzelerinin, doğal ısıtma, doğal havalandırma ve doğal aydınlatma tekniklerinin, yenilenebilir enerjilerin yapıya etkisi anında tasarımcı tarafından izlenebilmelidir. Hepimizin bildiği gibi enerji etkin yapı tasarımı sadece yalıtımdan ibaret değildir. Doğru sistem tasarımı, doğru ürün seçimi, doğru montaj ve işletme gereklidir. Bu dört unsur enerji etkinliğinin olmazsa olmazıdır" diye konuştu.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği (TTMD) Başkanı Gürkan Arı ise, mevcut yöntemle verilen enerji kimlik belgelerinin doğruluğuna inanmadıklarını söyleyerek, "Güncel gelişmiş programlar ile hazırlanan mimari projelerden dijital veri aktarma özelliği olmayan, bilgi giriş süreci tasarım sürecinden daha fazla zaman alan, mekanik tesisat ve yenilenebilir enerjiler bölümü son derece yetersiz olan bu yazılımın çıktısı olan enerji kimlik belgelerinin doğruluğuna güvenmiyoruz" dedi ve çeşitli EVD firmaları tarafından verilmiş olan bazı enerji kimlik belgeleri üzerindeki çelişkili değerlere dikkat çekti. TTMD üyesi tasarımcıların bedeli ne olursa olsun, bilgi giriş yöntemi çağın çok gerisinde, çıktıları tartışmalı olan bu yazılımı kullanarak belge vermek istemediklerinin altını çizen Arı, "Günümüzde enerji kimlik belgeleri genellikle, profesyonel tasarımcı mimar ve mühendisler dışında kalan ve bu işi yeni bir sektör olarak gören mimarlar, makine, elektrik, inşaat, harita mühendisleri tarafından verilmektedir. Halbuki kimlik belgelerinin düzenlemesinde kullanılacak BEP-TR yazılımı direkt olarak yapı tasarımlarına yön vermeli, önümüzdeki on yılların sıfır enerjili binalarına ülkemizi hazırlamalıdır. Bu yolda, Bakanlığımız yetişmiş, uzman, profesyonel mühendis ve mimarlarımızdan yararlanmalıdır" dedi. Bugün verilmekte olan kimlik belgelerinin sadece bina yaltımını belgelendirmesi dışında bir yararı bulunmadığını ifade eden Gürkan Arı, programla ilgili problemlerin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından da kabul edildiğini ve yeni bir yazılım konusunda TUBİTAK ile çalışmalara başlanıldığını belirterek, "İskan aşamasına gelmiş binalarda kaos oluşturarak inşaat sektörünün önünü tıkayacak, ülkemiz insanına güçlük çıkarma ötesinde yarar sağlamayacak mevcut yazılım ile enerji kimlik belgesi verilmesi uygulamasının, doğru sonuç veren, kolay kullanılabilir bir yazılım ülkemize kazandırılıncaya kadar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, her hangi bir süre verilmeksizin bir kez daha ertelenmesini ve iskan aşamasındaki binaların mevcut binalar kapsamında değerlendirilmek sureti ile sertifikalandırılmasını önermekteyiz" dedi.

Çevre ve Şehircilik Bakan Yardımcısı Muhammed Balta, Türkiye'nin tüm alanlarda olduğu gibi yapı ve enerji sektöründe de hızlı bir gelişim ve değişim içinde olduğunu blirterek, bu süreçte yaşanan bazı problemlerin doğal olduğunu, Türkiye'nin kısa sürede bu sorunları aşacak güçte bulunduğunu ifade etti. Son bir yıllık süreçte yaşanan sorunların da aslında önemli bir deneyim olduğunu vurgulayan Balta, konunun çözümü konusunda gerekli çalışmalara devam edileceğini sözlerine ekledi.

Flexiva
Havalandırma Sistemleri

444FLEX
www.flexiva.com.tr

Patentli Ürün

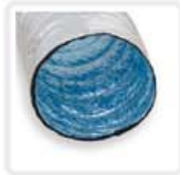
artist

Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı
Dünyada İlk ve Tek

Patentli Ürün

Flexiva hygienic

Antimikrobiyal
Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı
Dünyada İlk ve Tek



İzocam Çevresel Sürdürülebilirlik Çalıştayı'na destek oldu

Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde düzenlenen, "Çevresel Sürdürülebilirlik Çalıştayı", Türk ve Ermeni öğrencilerle genç profesyonelleri bir araya getirdi. İzocam, Çalıştaya destek veren kuruluşlar arasında yer aldı.

Türkiye ve Ermenistan'daki üniversitelerin Mühendislik, Mimarlık ve Şehir Planlama mezunu genç profesyonellerine yönelik olarak, 12-18 Aralık 2011 tarihlerinde İzocam ve Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) ev sahipliğinde "Çevresel Sürdürülebilirlik Çalıştayı (Environmental Sustainability Workshop)" İstanbul'da gerçekleştirildi. Çalıştay, Ermenistan merkezli sivil toplum kuruluşu olan Civic Forum (Sivil Forum) tarafından, İzocam, Eurasia Partnership Foundation (Avrasya Ortaklık Vakfı) ve YTÜ Mimarlık Fakültesi işbirliğinde düzenlendi.

Çevresel sürdürülebilirlik ve çevre, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji üzerine odaklanan Çalıştayda, ele alınan konular arasında sıfır salımlı binalar, pasif ev tasarımı, yalıtım ve enerji verimliliği, yapı ve kent ölçeğinde kullanılan yenilenebilir enerji uygulamaları yer aldı. Çok sayıda konuşmacının ve saha ziyaretlerinin yer aldığı Çalıştaya, Türkiye ve Ermenistan'dan 20 genç profesyonel katıldı.

American University Of Armenia Mühendislik Araştırma Merkezi Strateji Danışmanı, aynı zamanda Çalıştay Proje Yöneticisi Alen Amirkhanian Çalıştay ile ilgili şunları dile getirdi: "Üniversitede daha çok çevre dostu kentleşme, mühendislik ve inşaat alanlarında ders veriyorum. Enerji ve enerji kullanımına ilişkin karar verme mekanizmalarına da değiniyorum. Sunumlarımda da daha çok, kentsel planlama ve bina teknolojileriyle bağlantılı olarak enerji verimliliği üzerinde durdum. Sürdürülebilirlik trendlerine ve tüm dünyanın karşı karşıya kaldığı enerjiyle ilgili sorunları nasıl algıladığına değindim. Çalıştayda enerji konusu kapsamlı şekilde ele alındı. Ayrıca, tüm dünyada önerilen ve test edilen çeşitli enerji çözümleriyle birlikte, İzocam'ın deneyimleri, enerji verimliliğini yalıtım ve inşaat malzemeleriyle nasıl arttıracağımızı gösterdi."

Alen Amirkhanian İzocam ile işbirliklerinden duydukları memnuniyete ve işbirliğinin başlama sürecine de değindi; "Yıldız Teknik Üniversitesi'nde akademisyen olarak görev yapan arkadaşlarım ve İzocam'dan da çok yakın arkadaşlarım vardı. Çalıştayı organize etmek için yaklaşık bir buçuk yıldır kendileriyle temas halindeydim. Ermenistan'da bulunan STK'lar Sivil Forum ile Avrasya Ortaklık Vakfı, projeyi gerçekleştirmek için destek oldu. Çalıştayın yapılacağı mekan ve lojistik konusunda Yıldız Teknik Üniversitesi büyük destek verdi. Böylece Çalıştaya, Ermenistan'dan Türkiye'den 10'ar genç profesyonelin katılmasını sağladık. İzocam ile son derece profesyonel bir ilişkimiz var. Çalıştay sürecinde birbirimize destek olduk. İzocam'ın, Ermeni-Türk mimarlar ve kentsel planlama uzmanlarıyla birlikte gelecekte gerçekleştireceğimiz projelerde yararlanabileceğimiz, büyük bir bilgi birikimi ve uzmanlığı var. İzocam'ın deneyimlerinden bundan sonra da çok yararlanacağımızı düşünüyorum."

Avrasya Ortaklık Vakfı Proje Yöneticisi Varya Meruzhanyan Çalıştayın hedefleri, çevresel sürdürülebilirlik ve enerji verimliliğini anlattı; "Avrasya Ortaklık Vakfı, yaklaşık 16 yıldır Ermenistan'da faaliyet gösteren bir kuruluş. Vakıf, 2007 yılından beri Azerbaycan ve Gürcistan'da da faaliyet göstermeye başladı. Ayrıca Azerbaycan ve Ermenistan arasında sınır ötesi bir proje yürütüyoruz. Genel olarak, Ermenistan'daki demokratikleşme sürecine, bilginin serbest dolaşımına ve sınırlar ötesi projelere destek olmayı amaçlıyoruz. Ermenistan'da bilginin serbest dolaşımı ve özgür medyanın oluşturulmasına yönelik çalışmalara destek veriyoruz. Ermenistan ve Türkiye'nin ilişkisine de katkıda bulunmaya çalışıyoruz. Odaklandığımız konulardan biri de, Ermenistan'ın Avrupa Birliği ile ilgili ile olan entegrasyonuna destek vermek."

Varya Meruzhanyan Çevresel Sürdürülebilirlik Çalıştayı'na katılma sürecini ise şöyle özetledi; "Avrasya Ortaklık Vakfı olarak çevresel sürdürülebilirlik konusuna odaklanmıyoruz. Ancak bazı projelerimizde çevresel olarak sürdürülebilir mimarileri destekledik. Bu projeler arasında Çalıştay da yer alıyor. Daha önce Ermenistan ve Türkiye arasındaki ilişkileri destekleyecek fikirleri olan, Türk ve Ermeni kurumlarına açık büyük bir yarışma düzenledik. Yarışmaya Ermenistan'dan 16 başvuru oldu. Başvurular yarışmaya dahil edildi ve çeşitli Türk ve Ermeni organizasyonların üyelerinden oluşan bir seçici kurul tarafından değerlendirildi. Öneri kabul edildi ve biz de Çalıştayı finanse etmeye karar verdik."

İmeksan Akademi, İklimlendirme Sektörüne Yeni Profesyoneller Yetiştiriyor!

İleri Teknoloji ısı ve hava kontrolü çözümleri sunan İMEKSAN, kurumsal sosyal sorumluluk projeleri çerçevesinde hem sektörde gittikçe derinleşen tecrübeli çalışan açığını kapatmak hem de kendi bünyesine yeni çalışma arkadaşları katmak amacıyla İmeksan Akademi'yi kurdu.

www.imeksanakademi.com

İMEKSAN AKADEMİ ★ İMEKSAN BUSINESS SCHOOL 2011

İMEKSAN

MERKEZ: İMEKSAN İzmir Menfez Klima SAN. LTD. ŞTİ 5601 Sok. No: 4/12 Çamdibi / İZMİR T: +90 232 449 56 11 F: +90 232 449 56 02
FABRİKA: İnönü mah. 139 sok. No 38. Ayrancılar-Torbalı / İZMİR T: +90 232 854 75 95 F: +90 232 854 70 74

Türkiye'nin ve İnşaat Sektörünün 2012 yılında Büyümeme Lüksü Yok!

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği İMSAD, Olağan Mali Genel Kurul Toplantısı 19 Ocak 2011 tarihinde gerçekleştirildi. Genel Kurul Toplantısı öncesi düzenlenen "Ekonomik Gelişmeler ve Reel Sektör Beklentileri" başlıklı toplantı, Türk ekonomisi ve inşaat sektörünün 2012 yılı hedeflerini yükseltti.

İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Bilmaç, yaptığı açılış konuşmasında; "2012 yılında inşaat sektörü; cari açığa net pozitif katkısı ile katma değeri yüksek, stratejik bir sektör olarak değerlendirilmeli ve Türk ekonomisinin büyümesine katkısını sürdürmeli. Son 5 yılda ortalama yüzde 15 civarında büyüyen inşaat malzemeleri sektörünün 2012 yılında da yine 2023'e doğru önemli hedefleri bulunuyor" dedi.

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (İMSAD) geleneksel hale getirdiği ekonomi buluşmalarının 2012 yılı ilk toplantısı "Ekonomik Gelişmeler ve Reel Sektör Beklentileri" başlığı altında, 19 Ocak 2012 tarihinde TOBB Plaza'da yapıldı. Türkiye ekonomisi ve inşaat malzemeleri sektöründeki gelişmelerin ele alınarak, beklenti ve planların paylaşıldığı toplantı; ilgi çekti.

İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Bilmaç

Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Bilmaç; "2012 yılında da inşaat sektörünün katma değeri yüksek, stratejik sektör olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Son 5 yılda ortalama yüzde 15 civarında büyüyen inşaat malzemeleri sektörü, 2012 yılında da sektördeki hareketliliği yoğun olarak devam ettirecektir. Nüfus artışı ve kentleşmeye bağlı konut talebi, kentsel dönüşüm projeleri, yenilenebilir enerji alanındaki çalışmaları ile büyüyen iç pazar ve özellikle yakın coğrafyada yer alan ülkelerdeki talep artışı ve yeni oluşacak pazarlar bizim için fırsatlar sunarak, sektördeki büyümeyi desteklemektedir. Sektörün, hükümetin hedeflediği %4 ekonomik büyüme ortamında 2012 yılında %7 ila %8 oranında büyümesi öngörülmektedir" dedi.

İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Bilmaç'ın ardından söz alan İMSAD Ekonomi Danışmanı Prof. Dr. Kerem Alkin ise "Geçtiğimiz Ekim ayından beri kriz söylentileri ekonomiyi yavaşlattı. Ama bu iş dünyasında var olan zihinsel bir karışıklık. İhracat sipariş ve iç pazar siparişlerinde sıkıntı yok. Sadece herkesin ayağı frende ama Türkiye'nin 2012 yılında %4'ün altında büyüme lüksü yok. Kentsel dönüşüm bu yıl büyümeyi daha da hızlandıracaktır" sözleri ile sektörün krize karşı tedbirli ve temkinli hareket ettiğini ancak öngörülen %4'lük büyüme rakamının inşaat alanındaki hareket ve talep ile aşılacağını belirtti.

Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan Güldağ ise "Şayet 2023'te AB büyüme ortalamasının yakalanması bir hedefse 2012'de %9 bir büyüme çok daha iyi olur. Ekonomideki değişken ortamı yönetebilmek 2012'de daha da önemli hale geliyor. Konut sektörü açısından demografi avantajı ile şanslı bir konumdayız. Birçok Avrupa ülkesini yeni konut talebinde geçecek durumdayız. Rakamlar sektörü ilerletecek bir dinamiğe sahip. Orta sınıftaki gelişme ve buna bağlı kentleşme geleceğe damgasını vuracak" sözleri ile 2012 yılından umutlu olduklarını belirterek, hükümetin hızla gelişen inşaat sektörüne verdiği teşvikleri artırması çağrısında bulundu.

Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan Güldağ

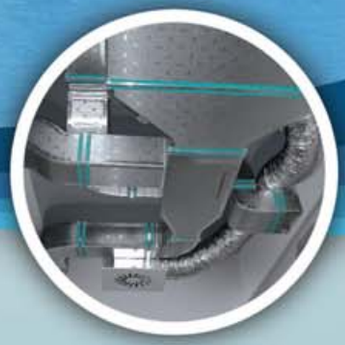
ALP®

Air Quality, Life Quality

25 YEARS OF INNOVATION

Dünyanın havasını değiştirdik...

Sağlığınız için Ag-Ion teknolojili antimikrobiyal hava kanalları



ALP active® ANTIMICROBIAL

alpSYSTEM®

roundSYSTEM®

flexSYSTEM®

in-safeSYSTEM®

www.alpkanal.com

ALP KANAL SİSTEMLERİ LTD. ŞTİ.

Fabrika: Göktürk Caddesi No: 16
Organize Sanayi Bölgesi Sincan Ankara
T. +90 312 267 5 267 **F.** +90 312 267 2 019

IAF IQNet CSQ ecc ISO International Organization for Standardization

FDA U.S. Food and Drug Administration

Eğitim Yönetimi ve E-learning Sistemi devreye giriyor

Isısan Akademi'de eğitim artık her an elinizin altında

2007 yılından bu yana iklimlendirme ve soğutma sektörüne dair tüm konularda gerek Bosch Termoteknik çalışanlarına, gerekse tüm paydaşlara eğitim hizmeti veren Isısan Akademi, web tabanlı, internet olan her yerden erişilebilen, mobil cihazlarla uyumlu, yani 7 gün 24 saat devrede olacak 'Eğitim Yönetimi ve E-learning Sistemi'ne geçiyor.

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Tic. A.Ş.'nin 37 yıllık tecrübesini hem bayi ve servislerle hem firma çalışanlarıyla hem de tüm sektörle paylaşmak üzere faaliyet gösteren Isısan Akademi'de yepyeni bir dönem başlıyor.

2007 yılında 'Bilgi paylaştıkça çoğalır' vizyonuyla yola çıkan ve bugün tam donanımlı eğitim merkezi olarak hizmet veren Isısan Akademi, web tabanlı, internet olan her yerden erişilebilen, mobil cihazlarla uyumlu, yani 7/24 devrede olacak 'Eğitim Yönetimi ve E-learning Sistemi'ne geçiyor.

Eğitim Yönetimi Yazılımı (LMS: Learning Management System), kurumların eğitim ve gelişim projelerinin, istenilen iş sonuçlarına, istenilen bilgi paylaşımı ve davranış gelişimi sonuçlarına ulaşıp ulaşmadığını, denetlemeye ve ölçümlemeye yardımcı olan bir eğitim yönetim sistemi olup, sistem üzerinden hem klasik sınıf eğitimleri planlaması hem de uzaktan eğitim (e-learning ve sanal sınıf) programları planlaması yapılabiliyor.

Bu sistemle tüm eğitim aktiviteleri için talep toplamak, aktiviteleri planlamak, farklı eğitim ihtiyaçları için, farklı kurallarda eğitim programları oluşturmak mümkün olurken; çalışanların, bayilerin ve servislerin, öğrencilerin ve sektörde eğitime ihtiyaç duyan herkesin eğitim ve gelişimi için sunulan tüm araçlara kişisel sayfalarından ulaşmalarını ve izlemelerini sağlamak da mümkün olacak. Ayrıca sistem online ölçme ve değerlendirme sistemiyle anlık ve hızlı ölçümleme yapabilme, tüm eğitim kaynaklarının detaylı takibini ve çakışma kontrollerini takip etme, tüm eğitim bütçesini tek bir merkezden yönetebilme ve AICC ve SCORM standartları ile uyumlu olan e-öğrenme içeriklerini kullanıcılara sunup raporlama imkanı da veriyor.

Sistem bunun yanında bir bilgi merkezi görevi de üsleniyor. Başta bayiler ve servisler olmak üzere tüm sektörün yararlanabileceği bir portal olarak kullanılacak olan sistemde, Isısan Akademi yayınları, sektörel yayınlar ve dokümanlardan oluşan büyük bir sanal kütüphane de yer alacak. Sistem kullanıcaları istedikleri zaman hem eğitimlere hem de dokümanlara ulaşabilme imkanı bulacaklar.

Bugüne kadar İstanbul başta olmak üzere Adana, Ankara, Antalya, Bursa ve İzmir'de gerçekleştirilen eğitim toplantılarında her yıl 7.500'den fazla kişiye eğitim veren Isısan Akademi, 'Eğitim Yönetimi ve E-learning Sistemi' ile çok daha fazla kişiye ulaşmayı hedefliyor.

Eğitim kültürünü tek çatı altında toplamak, sektöre yön vermek, doğru ürün, doğru uygulamayla enerji ekonomisi sağlayarak ülkemize katkıda bulunmak, teknolojiyi takip ederek gelişmelerden sektörü anında haberdar etmek gibi amaçları bulunan Isısan Akademi'nin hedef kitlesi şöyle: Yetkili bayiler ve yetkili servisler, firma çalışanları, tasarımcılar, uygulamacılar, sektörde faaliyet gösteren mühendis, tekniker ve teknisyenler, sivil toplum örgütleri, üniversite öğrencileri, mimarlar, Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri, yatırımcılar, son kullanıcılar, eğitmenler ve Bosch Grubu'na bağlı diğer kişi ve kuruluşlar…

ACM® Kälte Klima

BY'nin uzmanlığı
işinizi kolaylaştırmak...

- Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları • Su Soğutmalı Su Soğutma Grupları
- Hava Soğutmalı Condensing Üniteler • Roof Top Üniteler
- Remote Kondenserler • Hassas Kontrol Klima Cihazları

by klima

www.byklima.com

BY ISITMA SOĞUTMA KLİMA HAVALANDIRMA TİC. LTD. ŞTİ.
Libadiye Cad. Tahralı Sok. No:7 Kavakyeli Plaza
A Blok, D:22, 34704 Üsküdar-İstanbul-Türkiye
Tel: +90 216 324 51 59 pbx
Fax: +90 216 324 99 32
E-mail: info@byklima.com

BSI UKAS QUALITY MANAGEMENT 003
ISO 9001
FM 534490

CE
according to 97/23/CE
n. 1131

Grundfos 2012'ye hazır!

Pompa sektörünün dünyaca ünlü, öncü kuruluşlarından Grundfos, Türkiye'nin dört bir yanındaki bayilerini 15-18 Aralık tarihleri arasında Crowne Plaza Asia'da bir araya getirdi.

Pompa sektörünün öncü kuruluşlarından Grundfos, geride kalan 2011 yılını değerlendirmek ve 2012'de ortak değerler çerçevesinde ilerleyebilmek adına "Hızlı Gelişim, Sürdürülebilir Liderlik" toplantısı düzenleyerek, bayilerini bir araya getirdi. "Hızlı Gelişim ve Sürdürülebilir Liderlik" konularının işlendiği toplantı Grundfos Türkiye Genel Müdürü Mike W. Otten Başlangıç Çizgisi başlıklı konuşmasıyla açıldı. Otten konuşmasında Grundfos'un yaşanan yönetim değişikliğinin ardından pazardaki liderliğini sürdürmek için oldukça hareketli bir yıl geçirdiğini vurguladı ve Grundfos'un 2011 yılında sergilediği hızlı büyümeyi değerlendirdi. Otten "Hızlı gelişim için tanınan uzmanlarla binalardaki liderliğimizi korumamız, tam anlamıyla evrensel bir ekiple su hizmeti konusunda yarışı hızlandırmamız ve canlanmış bir takımla sektördeki varlığımızı göstermemiz gerekiyor" dedi.

GRUNDFOS'UN 2012-2016 YOL HARİTASI!

Grundfos Türkiye Satış Müdürü Ali Rıza Dağlıoğlu ve Grundfos Türkiye İş Geliştirme Müdürü Hasan Avcı konuşmacı olarak katıldığı 2011 Maç Kritiği ve 2012 Stratejisi oturumda Grundfos'un bugünkü başarısının altında yatan insan odaklılık, sürdürülebilirlik, dürüstlük, bağımsızlık ve azim gibi ortak Grundfos değerleri üzerinde duruldu. Ayrıca 2012'de de başarıya ulaşmak için iyi bir satış sürecinin nasıl olması gerektiği konuşuldu. Toplantıda Grundfos'un 2012-2016 stratejisine de değinildi: Değer katarak müşteriye odaklanma; iş geliştirme, koruma, hızlandırma ve gösterme; amacı destekleyen yetenekli bir ekip; karlı büyüme ve mükemmel bir platform gibi ilke ve hedeflerin üzerine bina edilen strateji Grundfos'un farklılaştırıcı özelliklerinden biri olarak ön plana çıkıyor.

GRUNDFOS, ENERJİ VERİMLİLİĞİ SAĞLAYAN ÜRÜNLERİYLE DE YENİ YILA HAZIR!

Grundfos Dış Satış Mühendisi Çağlar Şakaklı ve Grundfos Satış Mühendisi Selin Ertuğrul da toplantıda enerji verimliliği sağlayan Grundfos'un A-sınıfı pompalarından bahsetti. Grundfos, enerji verimliliği sağlayan Alpha2 ve Magna sirkülasyon pompalarıyla 1 Ocak 2013'te yürürlüğe girecek olan ve sirkülasyon pompalarına ekodizayn gereksinimleri getiren Avrupa Birliği'nin EUP yönetmeliğini şimdiden yerine getiriyor. Grundfos, Avrupa Birliği'nin enerji tasarrufu sağlama ve çevreyi koruma amacıyla hazırlanan ve 2005 yılında yayınlanan EUP yönetmeliğine uygun olarak Blueflux etiketli pompaları sunuyor. Grundfos'un Blueflux etiketli pompaları, piyasadaki en yüksek verimli motor ile sürülen pompa olma özelliği taşıyor. Bunların yanı sıra toplantıda verimliliği artırmada etkili yeni Sololift2 kompakt pompa istasyonları, yeni paslanmaz çelik NK gibi yeni çözümler de bayilere tanıtıldı.

HER YIL DAHA DA GÜÇLENEN BİR MARKA: GRUNDFOS!

Toplantıda Grundfos Pazarlama Sorumlusu Güzide Özcan Baçimer ve Grundfos Müşteri Hizmetleri Müdürü Derya Çuha katılımcılarla Grundfos'un 2011'deki pazarlama faaliyetlerininin yanı sıra 2012 pazarlama planlarını da paylaştı. 2011'de 8 yurt dışı fabrika gezisi gerçekleştiren Grundfos, Değer Günü ve Marka Günü düzenleyerek de çalışanlardaki marka gücünü pekiştirdi. Farklı bölgelere giderek 247 müşterisine eğitim veren Grundfos, Grundfos Akademi ile de 355 kişiye sektörel bilgi sundu. Grundfos'un 2012'de EUP Kampanyası ve Atıksu Farkındalık Kampanyası'na başlarken, Endüstri Farkındalık Kampanyası ve Blueflux Kampanyasına devam edecek. Yüksek verimliliğe sahip yeni bir ürünün de lansmanını gerçekleştirecek olan Grundfos, Enerji Verimliliği Forumu ve Fuarı, SODEX Fuarı gibi etkinliklere de katılacak.

GRUNDFOS BAYİLERİYLE BİRLİKTE GELİŞİYOR!

Yıl sonu değerlendirmesinin yapıldığı toplantı, aynı zamanda Grundfos ailesinin bir araya geldiği bir motivasyon toplantısı olma özelliğini taşıyordu. 155 kişinin katıldığı toplantıda "Finansal Disiplin", "En Başarılı Yeni Bayi", "Hızlı Büyüme", "Grundfos Değerlerini Temsil", "Üstün Satış Performansı", "Pazarlama ve Tanıtım", "Operasyonel Mükemmeliyet", "Müşteri Memnuniyeti", En İyi Finansal Performans" ödülleri sahiplerini buldu.

GRUNDFOS AİLESİNİN EKİP RUHU FORMULA 1 YARIŞÇILARINA TAŞ ÇIKARDI!

"Hızlı Gelişim, Sürdürülebilir Liderlik" toplantısının konsepti Formula 1 yarışlarıydı ve toplantıya paralel yapılan Formula 1 simulasyonunda Grundfos ailesi ekip ruhunu ortaya koyarak tam bir takım çalışması sergiledi. Türkiye'nin farklı bölgelerinden gelen bayiler, toplantıdan arta kalan zamanlarında sohbet etme ve İstanbul'un tadını çıkarma fırsatı da buldu.

Konuyla ilgili olarak Grundfos Genel Müdürü Mike W. Otten şu açıklamayı yaptı: "İnsana odaklılık, hızlı gelişim ve sürdürülebilir liderlik ilkeleriyle faaliyet gösteren Grundfos olarak işbirliği içinde olduğumuz bayilerimizi çok önemsiyoruz. Bayilerimizin de desteği ile geçtiğimiz 2011 yılında yüzde 53 büyüme gerçekleştirerek sektörün ortalama iki katı büyümeye imza attık. 2012 yılında güçlü bir satış ekibi ile yeni alanlara odaklanarak Türkiye'deki pompa pazarından daha fazla pay alacağımıza inanıyoruz."

AIR TRADE CENTRE

Durable HVAC Solutions

"HVAC sistemleri için daima yüksek kalitede çözümler sunan ortağınız..."

Air Trade Centre Ltd Sti Turkey
İbrahim Karaoğlanoğlu Caddesi
No: 101
34418 Seyrantepe / İstanbul
Turkey
T +90 (0)212 283 45 10
F +90 (0)212 278 39 64

atc.turkey@airtradecentre.com
www. airtradecentre.com

Honeywell, Beşinci geleneksel öğrenci yarışması

‘Geleceğin Mühendisleri’, İstanbul-Türkiye’de Saygın Honeywell EMEA Kullanıcı Grubu Konferansında yenilikçi tasarımlarını sunacak.

Honeywell proses otomasyonu endüstrisinde inovasyonu ileriye taşıyacak yöntemler geliştirmek amacıyla Avrupa, Orta Doğu ve Afrika’da (EMEA) bulunan kolej ve üniversitelerde öğrenim gören teknik okul öğrencilerine yönelik beşinci geleneksel yarışmasını başlattı.

Alanında uzman kişilerin oluşturduğu komite, kazanan yarışmacıyı seçecek ve kazanan yarışmacı ile destekleyici öğretmen, Kasım ayında İstanbul-Türkiye’de gerçekleştirilecek olan Honeywell EMEA Kullanıcı Grubu 2012 Konferansına (Honeywell Users Group - HUG) katılmak üzere ilgili tüm masraflar dahil, ücretsiz seyahat hakkı elde edecektir. Kazanan yarışmacı projesini bu konferansta sunacaktır. HUG, öğrencilere proses endüstrisi hakkında daha fazla bilgi edinme, katılımcılarla ağ oluşturma ve potansiyel bir işverenle tanışma fırsatı sunmaktadır. Destekleyici öğretmen de Honeywell’in dünyaca ünlü otomasyon kolejlerinden birinde modern teknolojik inovasyona odaklanan birinci sınıf bir eğitim kursuna katılma fırsatına sahip olacaktır.

Honeywell EMEA Proses Çözümleri satış başkan yardımcısı Orhan Geniş konuyla ilgili olarak şunları dile getiriyor: “Proses otomasyonu endüstrisi, müşterilerinin ‘az ile yetinerek çok şey başarma” yönündeki taleplerine cevap verdiği için evrim geçirmeye devam edecek. Bu kolay bir görev değil ve bunun için zeki, yaratıcı ve mühendislik konusunda doğuştan yetenekli olan gençlere ihtiyaç var. Yeni nesil mühendisleri mevcut en son teknoloji ve araçlarla tanıştırmak, sürekli değişen ve hızlı ilerleyen bir endüstri için becerilerini ve yeteneklerini geliştirmeleri açısından kritik öneme haizdir.”

YARIŞMANIN DETAYLARI

Ekonomik baskılar, proses otomasyonu endüstrisi içinde yeni ve yenilikçi düşünce tarzlarının yer almasını gerektirmektedir. Etkinliği, verimliliği, güvenilirliği, emniyeti ve sürdürülebilirliği arttırmak, mühendislerin gündelik hayatta yer alan araçların kullanılması için yenilikçi ve benzersiz yöntemler geliştirirken dikkate alması gereken önemli hususlardır.

Bu bilgiler ışığında öğrenciler kritik bir tesis işi meselesinin çözülmesi amacına yönelik bir proses tasarımı oluşturmak için Honeywell UniSim® Tasarım Süiti yazılımını kullanarak yaratıcılıklarını göstermeye davet edilmektedir.

Honeywell UniSim® Tasarım Suit’i, yetenekli mühendislere tesis tasarımı, performans izleme, sorun giderme, operasyonel iyileştirme, iş planlama ve varlık yönetimi için sabit ve dinamik modeller oluşturma becerisini sunan sezgiye dayalı ve interaktif bir proses modelidir. UniSim® Tasarım, Chemrec’in İsveç’teki gazlaştırma projelerinden Woodside Energy Ltd’nin Avustralya Kuzey Batı Sahanlığındaki Angel platformuna kadar, mühendislerin proses tasarımını iyileştirmelerini, mühendislik masraflarını azaltmalarını ve ekipman işletimini optimize etmelerini sağlar.

ÖDÜL

Kazanan yarışmacı ve araştırma danışmanı, İstanbul-Türkiye’de düzenlenecek olan Honeywell EMEA Kullanıcı Grubu Konferansında sunum yapmak üzere davet edilecektir. Honeywell , seyehat, konaklama ve kayıt masraflarını karşılayacaktır. Ayrıca, destekleyici öğretmen de Honeywell’in otomasyon kolejlerinden birinde bilgilendirici bir eğitim kursuna katılma fırsatına sahip olacaktır.

BAŞVURULAR VE SON TESLİM TARİHİ

Tasarımdan elde edilecek faydalara ilişkin yaklaşık 300 kelimelik özetler ve kısa bir sunum, 30 Ağustos 2012 tarihine kadar ibraz edilecektir. Katılım koşulları hakkında daha fazla bilgi için, lütfen unisim.studentcompetitions.com adresini ziyaret ediniz. Örnek başvurulara ve geçen senenin kazanan yarışmacılarına ayrıca www.facebook.com/HoneywellStudentEngineers adresinden de ulaşabilirsiniz.

Su teknolojilerinde konfor ve güvenlik çözümleri

35 yıl

- Teknik danışmanlık
- Doğru projelendirme
- Kaliteli ürün
- Uygun fiyat
- Uygun ürün seçimi
- Hızlı teslimat ve servis

TÜRKİYE'DE İLK VE TEK YERLİ ÜRETİM

Kapalı Genleşme Tankları

Elektrik ve Dizel Motorlu Yangın Pompa Grupları

Frekans Kontrollü Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompaları

Kullanım Suyu Hidroforları

Yangın Suyu Hidroforları

CE TSE TSEK NFPA

ALFEN
makina ve armatür sanayi a.ş.

Tuzla Deri Organize Yan Sanayi Bölgesi, Tabakhane Cad. Y.B: 17 No: 22
Aydınlı-Orhanlı Mevkii, Tuzla / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 216 312 11 28 pbx Fax: +90 216 312 79 30
info@alfen.com.tr • www.alfen.com.tr

Ayvaz ve Ari Armaturen arasında stratejik iş birliği yapıldı

Dünyanın en büyük vana üreticilerinden Ari Armaturen ile Türkiye tesisat sektörünün köklü kuruluşu Ayvaz arasında imzalar atıldı. Alman Ari Armaturen'in Türkiye'deki tek distribütörü Ayvaz A.Ş. oldu.

Ayvaz A.Ş. İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut

Ayvaz ve Ari Armaturen arasında 1996 yılında başlayan iş birliği, 2011 yılının sonlarına doğru yapılan anlaşma ile yeni bir boyut kazandı. Anlaşmaya göre Ayvaz, 2012 yılıyla beraber Ari Armaturen'in tüm ürünlerinin Türkiye'deki satışı konusunda tek yetkili firma oldu.

Ayvaz A.Ş. İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut, konuyla ilgili yaptığı açıklamada "Ari Armaturen ile 15 sene önce başlayan iş birliğimiz, bu yeni anlaşmayla beraber çok daha güçlü bir boyut kazandı. Bu eski dostluğun üzerine inşa ettiğimiz yeni stratejiler sayesinde, Türkiye tesisat sektörü Ari Armaturen ürünlerini adeta yeniden keşfedecek" dedi. Alman vana üreticisinin kalite ve teknik alt yapı bakımından adeta "standart belirleyici" olduğunu söyleyen Alpagut, Ayvaz'ın güvenilir ve deneyimli bir marka olmasının anlaşma sürecini kolaylaştırdığını belirtti.

KAZANAN TÜRKİYE TESİSAT SEKTÖRÜ OLACAK

Anlaşma öncesinde Türkiye vana sektörünün, pazarın ve oyuncuların derinlemesine analiz edildiğini söyleyen Alpagut, bu analizler sonucunda yaratılan stratejiyle beraber asıl kazananın Türkiye tesisat sektörü olacağını belirtti. Başkan, sektörde yaşanan bilgi eksikliğini gidermek ve tüm satış sürecinde daha iyi hizmet vermek amacıyla Ari Armaturen ve Ayvaz'ın bu yıldan itibaren ortak çalışmalar yapacağını da sözlerine ekledi.

Açıklamanın ardından, Ayvaz'ın Ari Armaturen ürünleri konusunda Almanya'da yerinde eğitimler de alan uzman bir kadro ile Türkiye'nin dört bir yanına hizmet ve teknik konularda destek vereceği belirtildi. Ayrıca sektör üyeleri tarafından büyük ilgi gören geleneksel Tesisat Buluşması seminerlerinin bu yıl da devam edeceği ve Ari Armaturen yetkililerinin de katılımıyla bu etkinliğin daha da zenginleşeceği bildirildi.

SEKTÖR ÜYELERİNİ DE ALMANYA'YA GÖTÜRÜYORUZ

Ari Armaturen'in üretim teknolojilerini ve organizasyon yapısını yerinde incelemenin fark yarattığına inandığını belirten Ayvaz A.Ş. İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut "Biz Ari Armaturen'i uzun yıllardır tanıyoruz ve kalitesine inanıyoruz. Sektör üyelerinin de bu markayı daha iyi tanıması ve ürünlerinin ardında yatan teknolojiyi görmesi için, Almanya'daki Ari Armaturen fabrikasına yıl içerisinde geziler düzenleyeceğiz." dedi.

Ayvaz Ari Armaturen iş birliği kapsamında bu yıl ARI-FABA metal körüklü vanalar, ARI-STEVI kontrol vanaları, ARI-SAFE emniyet ventilleri, ARI-PRESO basınç düzenleyici vanalar, ARI-PREDU basınç düşürücü vanalar, ARI-CONA kondenstoplar ve ARI-ASTRA balans vanalarının öne çıkacağı bildirildi.

Ari Armaturen - Thorsten Strughold

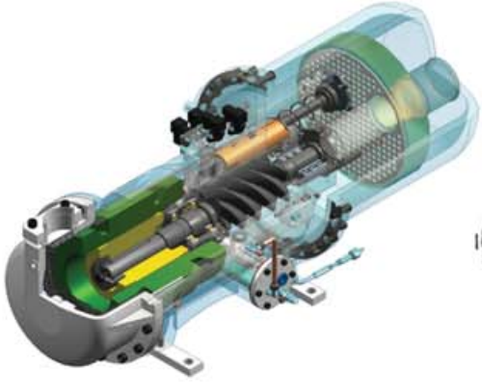
FUSHENG

FUSHENG VİDALI KOMPRESÖRLER, TÜM MODELLER VE YEDEK PARÇALARIYLA FRİGODUMAN A.Ş. STOKLARINDA.

TEK KADEME BSR SERİSİ
+15°C / -30°C

ÇİFT KADEME SRT SERİSİ
-30°C / -60°C

- %25, %50, %75, %100 kapasite kontrollü veya linear (sonsuz) kontrol (%25 - %100) seçenekleriyle
- R22, R134a, R404a ve R407c gazları ile çalışmaya uygun
- +15°C / -30°C ve -30°C / -60°C sıcaklık aralığında kesintisiz model çeşitliliği
- 40hp ile 400hp arası model çeşitliliği
- UL, CE, PED, ISO 9001 kalite belgelerine sahip
- Özel rulmanlar ve rotor yapısı ile daha sessiz, titreşimsiz ve uzun ömürlü
- Chiller, klima, soğutma ve şoklama uygulamalarına adapte edilebilir modeller.



MADE IN TAIWAN

Fusheng Kompresörleri Türkiye Distribütörü FRİGODUMAN A.Ş.

İZMİR
1203/7 Sk. No: 2/S Ege Tic. Merkezi
Yenişehir - İZMİR
Tel: 0.232.469 05 00 (pbx)
Fax: 0.232.449 78 33

FRİGODUMAN®
SOĞUTMA SAN. ve TİC. A.Ş.
Web: www.frigoduman.com
E-mail: frigoduman@frigoduman.com

İSTANBUL
Irmak Cad. No:75 Dolapdere - İSTANBUL
Tel: 0.212.237 97 77(pbx)
Fax: 0.212.237 97 37

2012 AHR Expo'yu yaklaşık 40,000 kişi ziyaret etti

AHR Expo yaklaşık 129,000 metrekarelik alan ile 82 yıllık fuar tarihinin en büyük AHR Expo Fuarı oldu.

AHR Expo fuar yönetimi geçtiğimiz günlerde Chicago McCormik Place'te yapılan 2012 sergi ve konferansının yaklaşık 40,000 kayıtlı ziyaretçinin fuarı gezdiğini açıkladı. Diğer katılımcılarla birlikte 58,000'den fazla HVACR profesyoneli 23-25 Ocak tarihlerinde dünyanın en büyük HVACR organizasyonunda yer aldı.

2012 Fuarı daha önce 2008 New York Fuar'ında belirlenen 38,534 kişilik ziyaretçi kaydını kolaylıkla gölgede bıraktı. 2006 Chicago Fuarı'ndan yaklaşık %5 daha da büyüyen fuar, yaklaşık 129,000 metrekarelik alan ile 82 yıllık fuar tarihinin en büyük AHR Expo Fuarı oldu.

"FUARIN BAŞARISI EKONOMİNİN YÜKSELİŞTE OLDUĞUNA VE GELİŞMEYE DEVAM EDECEĞİNE DAİR BİR KANIT"

AHR Expo Fuarı'nı düzenleyen ve yöneten International Exposition Company'nin Başkanı Clay Stevens; "Gerek fuarın büyüklüğü gerekse ziyaretçi katılımının yeni bir tüm zamanlı kaydını yayınlamaktan çok mutluyuz. Bunun ekonominin yükselişte olduğuna ve gelişmeye devam edeceğine dair bir kanıt olduğunu umuyoruz." açıklamasında bulundu. Stevens yeni kayıt verilerindeki bu başarıyı yeni ekipmanlara olan talebe olduğu kadar enerji tasarrufu teknolojisindeki gelişmelere ve pazardaki ürünlere de bağladı.

Fuar boyunca heyecanlı bir atmosfer vardı çünkü dünyanın dört bir yanından meraklı HVACR profesyonelleri en yeni enerji tasarruflu ürünleri ve çözümleri inceleyerek koridorları doldurdular.

35 ülkeden toplam 1,968 firmanın ürünlerini ve teknolojilerini sergilediği fuarda, sergilenen binlerce yeni ürün ve teknolojinin yanı sıra ASHRAE ve diğer birçok ileri gelen endüstri derneği tarafından 100'den fazla eğitim semineri düzenlendi.

2012 AHR Expo Fuarı ileri gelen HVACR endüstri dernekleri tarafından da destekleniyor. Fuar ASHRAE (The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) ile AHRI (the Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute)'nin sponsorluklarıyla desteklendi. Fuar'ın onursal sponsoru ise HRAI(The Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Institute of Canada)'ydi. ASHRAE'nin Kış Konferansı her yıl AHR Expo Fuarı ile aynı zamanda düzenleniyor.

AHR Expo 2012 Yılın En İyi Ürünü Ödülü'nü Melink Corporation Kazandı

HVAC&R endüstrisinin en prestijli ödüllerinden biri olarak tanınan, 2012 AHR Expo Innovation Awards yarışması Chicago Fuarı'nda 10. yılını kutladı.

İlk olarak 2003 yılında ASHRAE, AHRI ve AHR Expo tarafından düzenlenen ödül programı AHR Expo sergilenen binlerce ürün arasından en yenilikçi ve kullanışlı ürünleri belirlemek üzere organize ediliyor. On ayrı kategoride yeni ürünler geliştirilmesini teşvik etmek amacıyla düzenlenen HVACR endüstrisi için yenilikçi tasarım, uygulama, pazar etkisi ve değer temelinde değerlendirilen yarışmada; Bina Otomasyon, Soğutma, Yeşil Bina, Isıtma, İç Hava Kalitesi (IAQ), Soğutma, Yazılım, Havalandırma, Sıhhi tesisat başlıkları değerlendiriliyor.

BÜYÜK ÖDÜLÜ INTELLİ-HOOD MUTFAK HAVALANDIRMA KONTROL CİHAZI ALDI

AHR Expo 2012 Innovation Award'da, yılın inovasyon ürünü ödülünü Melink Corporation'ın yüzde 90'a kadar tasarruf sağlayan fanlarıyla Intelli-Hood Mutfak Havalandırma Kontrol ürünü aldı. 10 İnovatif ürün arasından seçilen Intelli-Hood Mutfak Havalandırma Kontrol ürününü hayata geçiren Ohio merkezli Melink Corporation şirketi, endüstriyel tesisler için enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji çözümleri sunuyor.

Intelli-Hood Mutfak Havalandırma Kontrol Cihazı içerideki ısı, buhar ve dumanı ölçerek fan hızını ayarlayabiliyor. Sistem sürekli olarak yüzde 10 ila yüzde 50 minimum hızda çalışırken, pişirme esnasında yüzde 100'e varan hızla artırabilir.

Melink Intelli-Hood'un inovasyon ödülünü almasının büyük bir sürpriz olduğunu belirten Bryan Miller, "Yılın Ürünü" ödülünü almak benim için büyük bir onurdur. Intelli-Hood enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik bağlamında Melink'in inovatif ruhunun nüfuz ettiği bir ürün." açıklamasında bulundu.

MaEr Micro-motor
FAN MOTORLARI

AXIAL FANLAR

*En küçük 175mm çapında, en büyük 900mm çapında geniş ürün aralığı

*Emici/üfleyici, alçak /yüksek devir ve monofaze/trifaze seçenekleri

PANELLİ AXIAL FANLAR

FAN MOTORLARI

*En küçük 250mm çapında, en büyük 900mm çapında geniş ürün aralığı

*Emici/üfleyici, alçak /yüksek devir ve monofaze/trifaze seçenekleri

Pınar
SOĞUTMA HAVALANDIRMA ISITMA SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.

Tarlabaşı Bulvarı No:52 Taksim/İSTANBUL Tel: +90 (212) 238 50 30(pbx) - 253 65 96 - 297 05 45 Faks: +90 (212) 255 05 56
www.pinarsogutma.com.tr info@pinarsogutma.com.tr
www.freedoor.com.tr satis@pinarsogutma.com.tr

Türkiye'den AFS ve Ulus Yapı AHR Expo Chicago'da yer aldılar

AFS, geleceğin ürünleri ile AHR Expo Chicago'da

Hava kanalı alanına kazandırdığı yeni anlayış ve ürünlerini uluslar arası arenaya taşımaya önem veren AFS, Orta Doğu'nun en büyük yapı fuarı Duba Big 5'ın ardından, ısıtma, soğutma ve havalandırma alanında dünyanın en prestijli fuar organizasyonlarından biri olan AHR Expo Chicago'da da yerini aldı.

AFS, 23-25 Ocak tarihleri arasında düzenlenen, 2 binden fazla firmanın ürün, hizmet, yeni ürün ve teknolojilerini sergilediği, 120 ülkeden 50 binden fazla ziyaretçinin bir araya geldiği AHR Expo'ya 6. kez katıldı.

İç ortam hava kalitesini artıran yeni ürünleri AFS Green ve AFS Hygiene flexible hava kanalları ile iç ortam hava kalitesine verdikleri önemi fuarda katılımcılar ile paylaştıklarını ifade eden AFS Genel Koordinatörü Zahid Poyraz, gördükleri ilgiden memnun olduklarını dile getirdi.

Gelişmiş ülkelerde, yapı sektöründe çevreci ürünlerin tercih edilirliğinin yüksek olduğunu ifade eden Poyraz, Türkiye'de de, iç ortam hava kalitesini artıran ürünlerin kullanılmasının teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılmasını arzu ettiklerini vurguladı. Poyraz, "Bu bilinç yurtdışında belli bir noktaya ulaştı. Ülkemizde de sektörümüz çağın gereği olarak iç ortam hava kalitesini artıran, insan sağlığını temel alan ürünler üretmeye önem vermeye başladı. Bu bilinç zamanla daha da gelişecek. AFS bu alanda öncü olarak Türkiye'de ilk defa iç ortam hava kalitesini artıran, kimyasal emisyon değerleri düşük, çevreci flexible hava kanalı üreterek, yapı sektörünün kullanımına sundu. ABD'li Greenguard Çevre Enstitüsü tarafından da sertifikalandırılan AFS Green ailesi flexible hava kanalları, sıkı şartlar altında testlere tabi tutuldu. Ürünlerimiz 10.000'den fazla kimyasal için taranmış ve sağlıklı iç ortamların oluşmasına katkısı olan ürünler olarak hava kanalı alanında yerini almıştır. Tüm AFS Green ürünleri, iç ortam hava kalitesi standartlarına uyumluluğunu göstermek için periyodik olarak teste tabi tutulmaya devam edecek. AFS Green'i yalnızca Türkiye'de değil dünyanın pek çok noktasında da göreceksiniz" diye konuştu.

Öte yandan anti mikrobiyal hava kanalları AFS Hygiene serisi ile de iç ortam hava kalitesindeki biyolojik kirlilik seviyesinin indirgendiğini ifade eden Poyraz, çevre ve insan sağlığına verdikleri önemin gereği olarak arge ve ür-ge faaliyetlerine tüm hızıyla devam edeceklerinin altını çizdi.

Uluslar arası fuarları, firmaların kendilerini test etme, ufkunu genişletme açısından çok önemli bir fırsat olarak gören Poyraz, bu nedenle AFS olarak 1994 yılından beri uluslararası fuarlara katılmaya ve takip etmeye önem verdiklerini sözlerine ekledi.

Fuarda izoleli ve izolesiz flexible kanal ailesi, Conair markalı panjurlar ve montaj elemanlarını sergileyen AFS, 2012yılı içinde İnter Clima-Paris, Mostra Convegno-Milano, China Refrigeration-Pekin ve Chillventa-Nürnberg uluslararası fuarlarına da katılacak.

Ulus Yapı mühendislik ihraç ediyor

Tesisatlarda sismik koruma ve titreşim yalıtımı konusunda bir uzmanlık firması olan Ulus Yapı, aynı zamanda Türkiye ve Ortadoğu temsilciliklerini de yürüttüğü İngiliz Acrefine ve Gripple firmalarının ABD ve Dünya pazarlarındaki sismik ve titreşim projelerinin mühendislik hizmetlerini gerçekleştiriyor.

Geçtiğimiz günlerde ABD'nin Şikago şehrinde gerçekleşen ASHRAE – AHR Expo 2012 Fuarı'nda bulunan Ulus Yapı Tesisat A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Eren Kalafat ve Şirket Müdürü Okan Sever, Gripple ve Acrefine firmalarının hali hazırda sürdürülen ABD ve Kanada'daki sismik projelerinin mühendislik hizmetlerinin yanı sıra yeni bölgelerle ilgili atılımlar gerçekleştirdiler.

Bugüne kadar aralarında Intel, Sartorius Stedim, Waypoint Centre For Mental Health Care, Woman's College Hospital Canada gibi prestijli projelerin gerek ön mühendislik gerekse sismik dizayn işlerini yürüten Ulus Yapı Mühendislik Ekibi bundan böyle Şili ve Yeni Zelanda'daki sismik projelerde de yer alacaklar.

Alanında yıllardır giderek artırdığı mühendislik birikimi ve geniş teknik kadrosu sayesinde Ulus Yapı artık sadece Türkiye ve çevresinde değil tüm Dünya'da yetkin bir uzmanlık firması olduğunu ispatladı. Ülkemizin bölgesel ve küresel kalkınmasına yaptığı katkılar Ulus Yapı için bir gurur kaynağı.

Karakaya Teknoloji Bina Ot

www.karakayateknoloji.com

KARAKAYA Endüstriyel ve Bina Otomasyonu Ürünleri

KARA KAYA TEKNOLOJİ

Ana Sayfa | Fırsat Ürünleri | Dokümanlar | İletişim Bilgileri | Alışveriş Sepeti

1 USD: 1,7652 TL

1 EUR: 2,3363 TL

Kullanıcı Adı, E-Posta

Şifre

Gir

• Üye Olmak İstiyorum • Şifremi Unuttum

Üye Girişi

• Sipariş Takibi

NotionControl | Site İçi Arama | Tüm Kategoriler | ARA

www.karakayateknoloji.com

Endüstriyel ve Bina Otomasyon Ürünleri Online Satış Sitesi

Industrial and Building Automation Products E-Commerce Web Site

Tüm Reyonlar

- A+ Ev Ürünleri
- DDC ve Kontrol Panelleri
- Sıcaklık Sensörü
- Nem Sensörü
- Basınç - Fark Basınç Sensörü
- Hava Kalitesi ve Hızı Sensörü
- Anahtarlar
- Vana ve Motorları
- Damper Motoru
- FCU Vana ve Motoru
- FCU Termostatı
- Frekans Konvertörü
- Kalorimetre ve Su Sayaçları
- Endüstriyel Otomasyon Ürünleri

Çözüm Önerilerimiz

Klima Santrali
Otomatik Kontrol Çözümü

Fırsat Ürünü

Tam Programlanabilir DDC Modülü
8UI, 5DO, 2AO Giriş ve Çıkış
2 Satır Grafik LCD Ekran
ModBus (RS485) Haberleşme Standart

149USD
ücretsiz yazılım desteği

NC 102
Programlanabilir DDC Modülü
NotionControl
Liste Fiyatı: 139,00 USD+KDV
İskonto : %0
Satış Fiyatı: 289,53 TL
25,65 TL x 12 ay
Sepete At

RTN 51
Termostatik Vana Kafası
Siemens
Liste Fiyatı: 13,46 EUR+KDV
İskonto : %50
Satış Fiyatı: 18,55 TL
1,64 TL x 12 ay
Sepete At

DPS 500
Fark Basınç Anahtarı
NotionControl
Liste Fiyatı: 14,90 USD+KDV
İskonto : %0
Satış Fiyatı: 31,04 TL
2,75 TL x 12 ay
Sepete At

HTTD 51110
Kanal Tip Sıcaklık + Nem Sensörü
NotionControl
Liste Fiyatı: 89,00 USD+KDV
İskonto : %0
Satış Fiyatı: 185,38 TL
16,42 TL x 12 ay
Sepete At

VG3 131+ VGA 21
Oransal Motorlu 3 Yollu Vana
NotionControl
Liste Fiyatı: 199,00 USD+KDV
İskonto : %0
Satış Fiyatı: 414,50 TL
36,72 TL x 12 ay
Sepete At

TSP 750E
Dokunmatik Ekranlı
Okonoff
Liste Fiyatı: 39,00 USD+KDV
İskonto : %0
Satış Fiyatı: 81,23 TL
7,20 TL x 12 ay
Sepete At

QAX 910-TR
Synco-Living A+Ev Paneli
Siemens
Liste Fiyatı: 644,00 EUR+KDV
İskonto : %50
Satış Fiyatı: 887,70 TL
78,64 TL x 12 ay
Sepete At

ACS150-01E-06A4-2
1,1 kW Frekans Konvertörü
ABB
Liste Fiyatı: 295,00 EUR+KDV
İskonto : Sorunuz
Satış Fiyatı: 813,27 TL
72,04 TL x 12 ay
Sepete At

+1

binalara akıl katan çözümler

%3 nakit iskonto | bonus card | AXESS | WORLD | CARDFINANS | TÜRKİYE FİNANS | maximum | VISA | MasterCard

Armada İş Merkezi Kat:14 No:1421 Söğütözü/ANKARA T +90 312 251 61 68 F +90 312 251 61 78

Yılın ilk Tesisat Buluşması seminerine sektörden büyük ilgi

Ayvaz'ın geçen yıl Türkiye'nin üç büyük şehrinde gerçekleştirdiği ve sektör üyeleri tarafından büyük ilgi gören Tesisat Buluşması seminerlerinin sonuncusu The Green Park Hotel Bostancı'da gerçekleştirildi. İTÜ Makine Fakültesi'nden Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç, Ari Armaturen genel merkezinden Thorsten Strughold, Ayvaz A.Ş. Satış Müdürü Hikmet Temel ve Ayvaz Yalıtım Teknolojileri Genel Müdürü Mustafa Tavukçuoğlu'nun konuşmacı olarak yer aldığı buluşmaya sektörden yaklaşık 350 kişi katıldı.

Geçen yıl İstanbul, Ankara ve İzmir'de gerçekleştirilen ve Türkiye'nin dört bir tarafından farklı profillerdeki katılımcılarla zenginleşen geleneksel Tesisat Buluşması seminerlerinin dördüncüsünde, açılış konuşmasını Ayvaz A.Ş. Satış Müdürü Hikmet Temel yaptı. Temel sunumunda, şirketin tarihçesini, uzmanlık alanlarını, organizasyon yapısını, uluslararası arenadaki başarılarını ve şirketin bugün geldiği noktayı katılımcılarla paylaştı. 1948 yılında kurulan küçük bir şirketin, bugün 83 ülkeye ihracat yapan bir üretim merkezi haline geldiğini vurguladı.

Hikmet Temel'in ardından kürsüyü Ari Armaturen'in Almanya'daki genel merkezinden ülkemize gelen Thorsten Strughold aldı. Ari Armaturen'in teknolojisini, ürünlerini ve organizasyon yapısını izleyicilerle paylaşan Strughold, Ayvaz'la yaşanan yeni stratejik iş birliğinin önemine de değindi. Bu stratejik iş birliğine göre, Ari Armaturen markasının Türkiye'deki tek distribütörünün Ayvaz olmasının sektör açısından da kazançlı olacağını işaret etti.

On beş dakika süren bir kahve molasının ardından, programın ikinci yarısında sahneyi Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç "Yağmurlama (Sprinkler) Sistemleri Tasarım ve Uygulama Esasları" sunumuyla alarak katılımcılara keyifli ve bilgi dolu anlar yaşattı. İTÜ Makine Fakültesi'nin değerli duayeni, izleyicilerin büyük ilgi gösterdiği ve güncel olaylara da değinerek gerçekleştirdiği sunumunu soru-cevap şeklinde tamamladı.

Kılıç'ın ardından Ayvaz Yalıtım Teknolojileri Genel Müdürü Mustafa Tavukçuoğlu sahneyi alarak, yalıtımın ne olduğunu, endüstriyel yalıtımın hayati önemini, Aspen Aerogels yalıtım ürünlerinin performans olarak başarısını ve ülkemizin enerji tasarrufu konusunda ne noktada olduğunu özetleyen 40 dakikalık bir sunum gerçekleştirdi.

Her Tesisat Buluşmasında olduğu gibi, gecenin sonu sektör üyelerinin keyifli sohbetler eşliğinde yediği leziz bir akşam yemeği ile son buldu.

www.aldag.com.tr

Zirveye götüren yol...

dizaynda
esneklik

üretimde
kalite

hizmette
müşteri
mutluluğu

ALDAĞ

CE TSEK

İSTANBUL BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tel : (0216) 451 62 04 Pbx
Faks : (0216) 451 62 05
E-mail : aldag@aldag.com.tr

İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tel : (0232) 449 00 88
Faks : (0232) 449 87 88

ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tel : (0312) 472 31 53
Faks : (0312) 472 31 54

BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tel : (0224) 211 15 36 Pbx
Faks : (0224) 211 15 38

ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Tel : (0322) 456 00 99 pbx
Faks : (0322) 456 01 30

C. Tanıl Küçük
İSO Yönetim Kurulu Başkanı

2012'ye yönelik beklentiler

2010'dan sonra 2011 yılı da büyüme açısından başarılı bir yıl oldu. İlk üççeyrek sonundaki büyüme oranımız %9,6. Göstergeler son çeyrek için de iyi işaretler veriyor. Sanayi üretimi, dördüncü çeyreğin ilk ayı Ekim'de %7,4 ve ikinci ayı Kasım'da da %8,4 oranlarında büyüdü. Ekonominin lokomotifi sanayimizdeki iyi gidiş, son çeyrek büyümesini de olumlu etkileyecek. 2011'i %8'i aşan bir büyüme oranı ile kapatacağımızı şimdiden söyleyebiliriz.

Büyümedeki başarının yanında, işsizliğin tek hanede seyretmesi, bütçe performansındaki olumlu gidiş de moralleri yükseltiyor.

2012'ye gelince. Bilindiği gibi 2012'ye yönelik beklentiler tüm dünyada oldukça temkinli. Ekonomik programda 2012 için büyüme hedefimiz %4. IMF'nin Türkiye 2012 büyüme beklentisi %2,2, Dünya Bankasının ki ise %2,9. Fakat hatırlanacak olursa, 2010 ve 2011'e girerken de büyüme öngörüleri oldukça mütevazı oranlarda idi. Daha sonra bu oranların yukarı doğru revize edilmesi gerekti. 2012'de de benzer bir durum olabilir. Zira ekonomimizin büyüme potansiyeli yüksek ve son yıllardaki tabloya baktığımız zaman, kaynak girişi devam ettikçe büyümenin de devam ettiğini görüyoruz. Küresel ekonomide, sermaye akışını radikal biçimde etkileyecek gelişmeler yaşanmaması halinde, 2012'de de öngörülenden yüksek bir oranda büyüme elde edilmesi, en azından öngörülen oranın gerçekleşmesi pekâlâ muhtemel. Dolayısıyla 2012, öngörüldüğü kadar olumsuz bir yıl olmayabilir. Kısaca, 2012'ye yönelik bir önyargımız yok. Tüm yıllara olduğu gibi 2012'ye de ümitli giriyoruz. Ancak, elbette temkini de elden bırakmıyoruz. Zaten bırakmamak da gerekiyor. 2012'nin talebin yavaşlaması, faiz oranlarının artış eğilimine girmesi, kurlardaki yukarı doğru hareketin devam etmesi gibi üretimi olumsuz etkileyebilecek bazı riskler taşıdığı açık. Öte yandan, büyümedeki başarıya rağmen, yüksek cari açık 2011 yılında da kırılganlık yaratmıştı. Yanı sıra, 2011, ÜFE'de yüzde 13,33 ve TÜFE'de ise yüzde 10,45'lik artışlarla, enflasyonda çift haneyi gördüğümüz bir yıl olmuştur. Buralarda dikkati elden bırakmak gerekiyor.

Bu noktada şunu hatırlatmalıyız ki, 2001 sonrasında da, küresel kriz sonrasında da büyümenin tetikleyicisi sanayi sektörümüz oldu. Önümüzdeki bu kritik süreçte de yine sanayimize büyük görev düşecek. Yapılması gereken, sanayimizin mücadelesine destek vermek, sanayimizin rekabet gücü ile ilgili sıkıntılarını hafifletecek adımları atmak, atabilmek. Rekabet gücü bağlamında, bizim, yıllardır altını çizdiğimiz üzere temel talebimiz, kamu kaynaklı girdi maliyetlerini rekabet ettiğimiz ülkelerle eşit şartlara getirilmesi. Bu anlamda enerji maliyetleri, istihdam üzerindeki vergi ve prim yükü, kayıt dışılık gibi sorunlar gündemimizde öncelikle yer almakta. Ancak bugün Sayın Bakanımızın bizlerle olması sebebiyle, rekabet gücünü biraz daha geniş bir çerçeveden ele almak ihtiyacı ve düşüncesi içindeyiz.

Türkiye olarak sanayi başta olmak üzere tüm sektörlerimizde küresel rekabeti hedefliyoruz ve hedeflemeliyiz de. Küresel ekonomiye baktığımız zaman, en az girdi ile en fazla katma değeri üretenlerin rekabet şansı olduğunu görüyoruz. Bu da bize, verimliliği artırmamız gerektiğini söylüyor. Bunun için tek tek işletmelerin yapması gerekenler var ama verimliliğe, "toplam verimlilik" olarak bakmak gerekiyor. Zira işletme dışında, işletmenin var olduğu ortamdaki koşullar, üretim sürecini doğal olarak doğrudan etkiliyor, etkileyebiliyor. Yetersiz alt yapı, kötü planlama verimlilikte ve rekabet gücünde kayıplara yol açabiliyor ki İstanbullu sanayiciler olarak bizler, zaman zaman bunaltıcı boyutlara ulaşan İstanbul trafiğinde bunu neredeyse her gün yaşıyoruz.

Yol yapmak, ulaşımı, haberleşmeyi sağlamak, lojistik imkânlar yaratmak tarih boyunca tüm medeniyetlerin temel ilgi alanlarından biri oldu. Yol ticari, ekonomik, askeri ve siyasi başarının ön koşulu olarak görüldü. Roma İmparatorluğu'nun antik yolları, Karadeniz'den Akdeniz'e Anadolu'yu boydan boya donatan Selçuklu kervansarayları bu anlayışın günümüze uzanan kalıntıları. Tarihin bu temel kuralı, küresel dünyada daha da önemli hale geldi. Zira artık, ulaşımı, haberleşmeyi sağlamak yetmemekte, bir de bunu en hızlı şekilde yapmak gerekmekte. Ne mutlu ki ülkemizde, son yıllarda bu anlamda çok önemli mesafe kat edilmiş, çok önemli kazanımlar sağlanmıştır. Duble yollarla, bu gün, artık bir yerden bir yere kara yolu ile ulaşmak deyimi yerindeyse bir zevk, bir keyif haline gelmiştir. Bölgelerimiz birbirine bağlanmaktadır. Bu güçlü karayolu ağı sanayiden, turizme tüm sektörlerimizi olumlu etkileyecektir.

Çok dikkat çeken bir gelişme de, sivil havacılığımızla ilgilidir. 2003 yılından bu yana taşınan yolcu sayısında, uçuş sayısında çok büyük artışlar gerçekleşiyor. Hava limanlarımız modernlikleriyle tüm dünyada örnek gösteriliyor. Türk Hava Yolları dünyanın en önde gelen havayolları arasına girdi. Hızlı tren, eksiklerine rağmen hayalden gerçeğe dönüştü. Bilgi ve iletişim teknolojileri alt yapısına uyumda, Türkiye dünyadaki pek çok ülkeyi geride bıraktı. Bütün bunlar yaşam kalitemizi artırdığı gibi, kendimize güvenimizi, moralimizi yükseltmiş ve de üretimde, ihracatta rekabet gücümüze olumlu katkılar yapmıştır.

**** İstanbul Sanayi Odası Ocak ayı Meclis toplantısı konuşmasından derlenmiştir.***

DOĞAL
JEOTERMAL ENERJİ SİSTEMLERİ

"Bu enerji çok doğal"

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

İstanbul Fuar Merkezi / CNR Expo
SALON : 2 / Hal D 14

02-05 Mayıs 2012

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri Şirketi Dünyada en yüksek enerji performansına sahip İsveç menşeili NİBE Isı Pompalarının Türkiye tam yetkili distribütörüdür.

" Audi VW Showroom 15.000 m²
Su Kaynaklı Isı Pompası."

" Ankü Meslek Okulları 2937 m²
Toprak Kaynaklı Isı Pompası."

Antalya, Maritim Pine Beach Otel
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Adana, Meridien Residance
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

İstanbul, Acarlar villa
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Leb-İ Derya Zonguldak Projesi
Su Kaynaklı Isı Pompası

İstanbul, Etiket Fabrikası
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

- Kışın ısıtma, yazın soğutma yaparken aynı zamanda sıcak su üretimi
- Yanma patlama ve zehirlenme riski yoktur
- Baca ve yakıt deposu gerektirmez
- Çok sessiz ve estetik dizayn
- Yüksek konfor standartı

- Mevcut kombi sistemine bağlanabilme ve entegre çalışabilme.
- Bedelsiz termal enerji
- % 83'e varan Enerji Tasarrufu
- %100 Çevre dostu

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri Mak. İnş. Elek. Tur. Ltd. Şti.
Uzunçayır Yolu Cad. No:10/A Hasanpaşa, Kadıköy, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 340 89 86 F: +90 216 546 00 46
www.dogaljeotermalenerji.com
info@dogaljeotermalenerji.com

NIBE
www.nibeturkey.com

Isı Pompaları Toprak, Su ve Hava kaynaklı olup, Isıtma, Soğutma, Sıcak su ve Havuz Suyu ısıtmasında kullanılır.

Sağlanan kazanımların, elde edilen başarıların yanında sürekli gelişen ve değişen dünyaya, teknolojiye uyum sağlamak için sürekli çalışmamız gerektiği ve daha yapmamız gereken çok şey olduğu da bir gerçek. Bunlar arasında, bizleri özellikle ilgilendiren elbette İstanbul'un trafik sorunu.

Büyükşehir belediyemizin ve Sayın Büyükşehir Belediye Başkanımızın tüm gayretlerine rağmen, üretilen çözümlere, çalışmalara rağmen İstanbul'da trafik sorunu bir türlü tam olarak aşılamıyor. Para, enerji, zaman ve verimlilik kayıpları yaşanıyor. Çalışanlar yollarda uzun saatler harcamak zorunda kalıyor. Nitekim büyük bakım nedeniyle Boğaziçi Köprüsü'nün kapatılma olasılığı, bakımın bir zorunluluk olduğunu kabul etmelerine rağmen, trafikten bezen İstanbulluları ürküttü.

İstanbul'da trafik sorununu çözmek, toplu taşımayı geliştirmek üzere önemli adımlar atıldı. Marmaray, devreye girmesini sabırsızlıkla beklediğimiz çok önemli bir proje. Taraftarları, karşıtlarıyla üçüncü köprü, bir diğer önemli adım. Diğer taraftan, kanaatimizce İstanbul'un ulaşımında deniz yollarından daha fazla yararlanabilmemiz gerekmekte. Esasen son dönemde bu konuda da adımlar atılmasına rağmen, sadece İstanbul'da değil, tüm ülkemizde denizden ulaşımından yeterince yararlandığımızı maalesef söyleyemiyoruz. Deniz taşımacılığımızı mutlaka daha da geliştirebilmeliyiz.

Organize sanayi bölgesi olan kentlerimize uçak seferlerinin artırılması yerinde olacaktır. Türkiye pek çok anlamda çok avantajlı bir coğrafi konuma sahip. Bu konum, ülkemize hem lojistik bir üs olarak hem de transit taşımacılık açısından pek çok imkân sunuyor. Bunu da daha iyi değerlendirebilmeliyiz. Deniz yolu, liman ve demiryolu bağlantıları ile entegre bir plan dahilinde, Kafkasya, Orta Asya ülkeleri, İran, hatta Çin'i ve Ortadoğu ülkelerini Avrupa'ya bağlayacak ulaşım ve lojistik alt yapısını kurabilmeliyiz. Tarihi ipek yolunu canlandırabilmeliyiz ki bakanlığımızın bu vizyon doğrultusunda çalışma ve planları olduğunu düşünüyoruz. Burada önemli bulduğumuz şu noktayı da özellikle ifade etmek isterim ki, lojistik üretimden bağımsız düşünülemez. Dolayısıyla Türkiye bu hedefleri hayata geçirebilmek için de üretim kapasitesini, rekabet gücünü yüksek tutmak zorundadır.

Son dönemde, hızlı tren ve çağdaş demiryolu altyapısına verilen ağırlığı önemli bulduğumuzu ve desteklediğimizi de ifade etmek istiyorum. Demiryolu-liman bağlantısı madencilik, taşa toprağa dayalı sektörlerimiz ve otomotiv sanayimiz başta olmak üzere, tüm sektörlerimiz için çok önemli. Ayrıca bu atılımın ray ve vagon yapımında ülke içinde imalatımızın artmasını, teknolojinin gelişmesini tetiklemesini de diliyoruz. Temel bir prensip olarak da tüm bu altyapı projeleri ülkemizde istihdam artışına katkıda bulunmanın, Türkiye'deki üretim yapanların üretim ve rekabet gücünü artırmasının vesilesi olabilmesini arzu ettiğimizi de özellikle ifade etmek istiyoruz.

Karayolu projelerinde, böyle olduğunu memnuniyetle görmekteyiz. Ve şunun altını çizmek isterim ki, Türkiye'de üretim yapanlar için serbest piyasa kurallarının dışında özel destekler istemiyoruz. Ama hiç olmazsa, rekabet gücümüzün önündeki engellerin kaldırılması, sadece dış pazarlarda değil, kendi pazarlarımızda da rekabet etmek durumunda olduğumuz ülkelerle eşit şartların sağlanması konusunda özel bir hassasiyet gösterilmesini talep ediyoruz. Kısaca kendi sanayimizi desteklemeyi, kendi üreticimizin rekabet gücünü artırmayı ön plana almadığımız takdirde, gün gelip yapılan bu yolların, limanların ağırlıklı olarak ithal ürünlerin taşınmasına vesile olması ihtimali ve tehlikesine özellikle dikkat çekmek istiyoruz. Bunların ötesinde, bizatihi sanayinin yerleşimi çok önemli bir konu. Sanayimizin büyük çoğunluğu Marmara bölgesinde yoğunlaşmış durumda. Sanayimiz, İstanbul ve Anadolu'yu bütün olarak ele alan bir yaklaşımla, bir plan dâhilinde yeniden yapılandırılmalı ve bizler de bunun gereğini her zaman ifade ediyor, kabul ediyoruz. Bunu da özellikle belirtmek istiyorum. Ancak bu sürecin çok iyi yönetilmesi, ortaya çıkacak, çıkabilecek ekonomik ve sosyal maliyetlerin karşılanması ve muhtemel kayıpların telafisi konusunda mutlaka ama mutlaka hassasiyet gösterilmeli. Bazı destek mekanizmaları gündeme gelmeli, sanayicimiz mağdur edilmemeli. Böyle bir hükümet politikasının oluşturulması ve uygulanması sürecinde, elbette Sayın Bakanımız, sizin bakanlığınıza da çok önemli görevler düşecek. İlgi ve hassasiyetinizi beklediğimizi de burada özellikle ifade etmek istiyorum.

İstanbul Sanayi Odası olarak rekabet gücümüzü geliştirmekte kendi üzerimize düşenleri yerine getirmenin arayışı içindeyiz. Bu çerçevede, 2002 yılından bu yana her yıl Sanayi Kongreleri düzenliyoruz. En son Onuncu Sanayi Kongremizde, konuk konuşmacılarımızdan biri, Stanford Üniversitesi'nden Profesör Paul Romer idi. Romer konuşmasında, dünya tarihinde ilk kez kentlerde yaşayan nüfusun kırda yaşayan nüfusu aştığını, geçtiğini belirtti. Kentleri insanlar arasında bağlantının en yoğun olduğu noktalar olarak tanımladı ve bu anlamda şehirlerin üretim ve inovasyon merkezleri, yani o ülkede yaratılan katma değeri artıracak merkezler olarak şehirlerin öneminin özellikle altını çizdi, dikkat çekti. Büyüme ve kalkınma için şehir merkezlerini daha da geliştirmeyi önerdi ve şehirleri geliştirmekte de başta havaalanı gibi alt yapı yatırımlarının oynadığı tetikleyici rolü örneklerle anlattı. Ülkemizde de, deyimi yerindeyse İstanbul'u yedekleyecek başka güçlü şehir merkezleri yaratılması tavsiyesinde bulundu. Evet Sayın Bakanımız, daha size çok iş düşüyor. Bakanlığınızın çalışmalarına daha çok ihtiyacımız var. Size kolaylıklar, başarılar diliyor ve İstanbul Sanayi Odası olarak, çalışmalarınıza elimizden gelen desteği vermeye, her türlü işbirliğine de hazır olduğumuzu özellikle ifade etmek istiyorum.

Fransa senatosu "soykırım inkârına ceza" yasasını onayladı. Bunu hem iki ülke ilişkileri hem de Fransa'nın öncülüğünü yaptığı değerler adına büyük bir kayıp olarak görmekteyiz. Ben Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ndeki görevim nedeniyle 2006 yılında ve senatodaki, geçtiğimiz günlerdeki senatodaki oylama da dâhil olmak üzere tüm bu gelişmelerde de Fransa'da bulundum. İzlenimim, Fransa'nın, daha açık bir ifadeyle Sayın Sarkozy'nin bu olayı tamamen bir seçim malzemesi olarak kullandığı yönünde. Bu tercih tarih önünde Fransa'yı sıkıntılı bir duruma sokacak. Bundan sonraki süreçte bizim yapmamız gereken sağduyumuzu korumak ve mücadelemizi hukuk çerçevesinde devam ettirebilmek.

NKS

%100 Yerli

Kendinden Yalıtımlı Hava Kanalı Sistemi

AIR CARE

NKS hava kanalı sistemidir. Klasik hava kanalı sistemlerine göre teknolojik olarak daha üstündür.

Uygulamaları oldukça pratiktir. Performansı yüksektir. Özellikle şantiye uygulamalarında, önemli avantajlar sunar.

www.nks-ac.com

NORUS

Küresel piyasalarda yaşanan tüm çalkantılara rağmen çarklar dönmeye devam ediyor

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Nihat Ergün, 2011 Aralık ayında sanayi üretim endeksinin, 2005 yılından bugüne kadar olan dönemdeki en yüksek seviyesine ulaştığını belirterek, ''Ülkemizde küresel piyasalarda yaşanan tüm çalkantılara rağmen çarklar dönmeye devam etmektedir'' dedi. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Ergün, yaptığı yazılı açıklamada, 2011 yılı Aralık ayında sanayi üretim endeksinin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 3,7 arttığını, yıllık ortalamalar dikkate alındığında sanayi üretiminin yüzde 8,9 büyüyerek güçlü bir performans sergilediğini kaydetti. Takvim etkisinden arındırılmış endeksin 2011 yılı Aralık ayında bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 3,8, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış sanayi üretim endeksinin ise bir önceki aya göre yüzde 2,7 artış gösterdiğini hatırlatan Ergün, şu değerlendirmelerde bulundu: "Sanayi üretim endeksi bu rakamlarla 2005 yılından bugüne kadar olan dönemde en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ayrıca; yıllık bazda bakıldığında sanayi üretimi 25 aylık kesintisiz büyümesine devam etmektedir. Ülkemizde küresel piyasalarda yaşanan tüm çalkantılara rağmen çarklar dönmeye devam etmektedir. Türkiye sanayisinin 2011 yılında göstermiş olduğu performans, eğer makro ekonomik temeller sağlamsa ve istikrar ortamı mevcutsa Türk sanayicisinin ne kadar iyi işler yapabildiğini göstermesi açısından da önemlidir. Tüm bunlara ek olarak sanayicimiz önünü görebilmesi açısından geçen yıl başından itibaren Sanayi Strateji Belgesini devreye soktuk. Mutlulukla görüyoruz ki bu sanayi strateji belgesi de tüm kurumlarımız tarafından kabul edilmiş ve uygulanmıştır. Önümüzdeki dönemde ileri teknoloji ürünlerin üretimine daha çok ağırlık vererek, Türkiye sanayisinin katma değerli ürünler üretmesini sağlayacağız. Bu hamleler bir yandan ülkenin sağlıklı ve hızlı büyümesine katkıda bulunurken bir yandan da sanayicimizin rekabetçiliğini artıracaktır." Türkiye'nin 2012 yılında da özel sektör aracılığıyla büyüyeceğini kaydeden Ergün, sanayi üretiminin yine büyümenin lokomotifi olacağının altını çizdi.

Ar-Ge tabanlı bilgi sistemleri için protokol imzalandı

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Nihat Ergün ve Kalkınma Bakanı Cevdet Yılmaz tarafından imzalanan protokolle, Kalkınma Bakanlığının Ar-Ge niteliği taşıyan bilgi sistemleri ve bu sistemlerin bileşenlerine yönelik projelerin geliştirilmesi kapsamındaki ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik projelerde işbirliği gerçekleştirilecek.

İşbirliği, kalkınma ajanslarının işleyişini güçlendirmeye yönelik tasarlanan Kalkınma Ajansları Yönetim Sistemi'nin (KAYS) geliştirilmesi ve kamu kaynaklarının etkin kullanımını sağlamayı hedefleyen TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Destek Grubu (KAMAG) destekli İl Koordinasyon ve İzleme Sistemi'nin (İKİS) iyileştirmesi ve KAYS'a entegrasyonunun sağlanması kapsamındaki projelerde işbirliğini de kapsayacak.

Kalkınmanın ülke sathında dengeli olarak yayılmasına, yerel potansiyelin harekete geçirilmesine, ilgili kesimler arası işbirliği ve iletişim ağlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılmasını sağlayan kalkınma ajansları; Eylül 2011 itibarıyla 1,1 milyar liralık destekleme duyurusuna çıkarken, bunların 530 milyon liralık kısmının sözleşmesi imzalandı. Eylül 2011 itibarıyla kapanan ve süreci devam eden projeler birlikte değerlendirildiğinde ajanslar toplam 1,1 milyar lira büyüklüğünde kaynağı da harekete geçirdi.

Türkiye genelinde 5 bin 500'den fazla kamu kurumu tarafından kullanılmakta olan İKİS aracılığıyla 53 bin yatırım projesi izlenirken, projelerin bütçe büyüklükleri toplamı 400 milyar liranın üzerinde bulunuyor. Protokolle İKİS sisteminin iyileştirilmesiyle, bölgesel ve yerel kalkınma politikalarının etkinleştirilmesi, sektörel gelişmelerin ve kamu yatırımlarının tek elden takibinin sağlanması, ulusal planların ve bölge planlarının hazırlanması ve orta vadeli program ve stratejilerin belirlenmesinde temel teşkil eden objektif verilere dayalı ve standart bilgiyi sağlayan bir karar destek sisteminin etkinleştirilmesi amaçlanıyor.

Kalkınma ajanslarının bu yaygın etkileri gözetildiğinde, ajansların kurumsal işleyişini güçlendirmek ve ana hizmet süreçlerine ilişkin etkinliğin ve verimliliğin artırılması, dolayısıyla Kalkınma Ajansları Yönetim Sistemi (KAYS) önem kazanıyor. Protokolle, bu çalışmalara yönelik olarak yürütülecek Ar-Ge faaliyetlerinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı arasında işbirliği sağlanacak.

Protokolle ayrıca, ulusal öncelikler doğrultusunda yerel taleplerin karşılanması ve kamu kaynaklarının daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılması amaçlarına yönelik olarak tüm illerde ortak ve standart bir altyapının oluşturulmasına imkân veren İl Koordinasyon ve İzleme Sistemi'nin (İKİS) iyileştirilmesine yönelik işbirlikleri de kurulacak.

Bu dünya **hepimizin!**

MAKRO TEKNİK

Hava Kanalı Flanşı ve Aksesuarları, Taşıyıcı L - U - C Perfore Profilleri ve Aksesuarları,
Siyah Havalandırma Kanalları, Kauçuk Yalıtım Malzemeleri, Taş Yünü, Cam Yünü,
Yalıtım Tespitleme Malzemeleri, Yapıştırıcılar, Silikon,
Mastik, Doğal Gaz Boru Kelepçeleri,
Flexible Borular, Fanlar, Bantlar

Havalandırma ve Yalıtım Malzemeleri

ALO MKR
444 2 657

MAKRO TEKNİK Express

MAKRO TEKNİK Pro aktif

Tel: +90 216 313 08 08 Web: www.makroteknik.com.tr

İklimlendirme sektöründe ihracat ve yeni pazarlar

2023 yılında 25 milyar dolar ihracat hedefini tutturmak, ihracatı ithalatından daha fazla olan bir sektör haline gelmek…

Türk iklimlendirme sektörü, genel ifadeyle "Örgütlenme yapısını tamamlamış, büyük bir sektör." Bu örgütlenmenin son halkası ise "İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği" oldu. Sektör daha önce ihracatını farklı ihracatçı birlikleri ile yapıyor bu nedenle de var olan büyüklük bir türlü rakamsal olarak ifade edilemiyordu. İşte İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği en çok bu anlamda yarar sağlayacak. TİM'in açıkladığı ihracat rakamları arasında artık (bu sayımızda göreceğiniz gibi…) "İklimlendirme Sektörü" başlığını da göreceğiz.

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz'ın ifadesiyle bundan sonra hedef, "Hedefler ve Stratejiler belgesini yayınlayan İklimlendirme sektörünün, İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin desteği ile 2023 yılında 25 milyar dolar ihracat hedefini tutturmak." ve "ihracatı ithalatından daha fazla olan bir sektör" haline gelmek…

Bu hedef üzerinde yürüyen iklimlendirme sektörünün sorunlarını bir kez daha gündeme getirmek, tecrübelerini yazıya aktarıp bir fayda orta koyabilmek amacıyla önemli ihracatçı firmaların temsilcilerine bir takım sorular yönelttik. Hepsine ulaşmak elbette mümkün olmadı, çünkü birçok firmanın ihracat yetkilisi ya Fransa'daki ya da Rusya'daki fuarlarda yeni pazarlara ulaşma, mevcut pazarlarda yerlerini sağlamlaştırma çalışmaları yürütüyorlardı. Kısaca ülkeye, firmalarına yaptıkları katkıları arttırma telaşı içerisindeydiler… Bu sıkışık fuar takvimi içerisinde sorularımızı cevaplandıran firma yetkililerine bir kez de buradan teşekkür etmek gerekiyor.

Sorularımıza ihracatçı firmalarımızın yetkililerinin verdiği cevaplara baktığımızda en kısa şekliyle;

- İhracatçı firmalarımızın yetkililerinden gelen cevaplardan çıkan sonuçlara bakıldığında; ihracatçılarımız devletin özellikle yurtdışı tanıtımlarda verdiği destekleri yeterli ve önemli bulduklarını görüyoruz. Tanıtım çalışmalarında ilk sırayı fuarlar alıyor.
- İhracatçı bir firmanın Ar-Ge yapıyor olması gerektiği fikri üzerinde tam bir uyum var. Ar-Ge artık firmalarımızın gelecek hayalleri kurabilmeleri için temel şart haline gelmiş durumda.
- Yeni pazarlara girerken yapılacak ön pazar araştırmaları çok büyük öneme sahip, hedef pazardaki hedef firma ve kişilerin sosyal tercihlerinden, o pazarın ticari şartlarına kadar en ince detaylara araştırılması gerekiyor.
- Ve döviz kurları… belki de ekonomi kavramı çerçevesinde en çok tartışılan konu… olarak göze çarpıyor.

Sanayi ve ihracat konusunda Türkiye yol ayrımına geldi

Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan: "Türkiye'de 52 binden fazla ihracatçı 236 gümrük bölgesine mal satıyor. Türk sanayici ve ihracatçıların önünde iki yol var; biri standart ürünleri daha düşük maliyetlerle üretmeye devam etmek, diğeri ise yeni ürünler geliştirerek aranan mallar üretmek."

Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan, Türkiye'de 52 binden fazla ihracatçının 236 gümrük bölgesine mal sattığını, ülke ihracatının yüzde 93'ünü sanayi malının oluşturduğunu belirtti. Bakan Çağlayan, ABD'li ödüllü şair Robert Lee Frost'un yol ayrımıyla ilgili, ''Karşıma iki yol çıktı. Ben az kullanılmış olanı seçtim'' sözünü aktararak, sanayi ve ihracat olarak artık Türkiye'nin yol ayrımına geldiğini söyledi. Türk sanayici ve ihracatçıların önünde iki yol olduğunu, bunlardan birinin standart ürünleri daha düşük maliyetlerle üretmeye devam etmek, diğerinin ise yeni ürünler geliştirerek aranan mallar üretmek olduğunu vurgulayan Bakan Çağlayan, şunları kaydetti: "Bizim Türkiye olarak artık yeniliğe, tasarıma, markaya ve Ar-Ge'ye ihtiyacımız var. Ve ben şu anda Ekonomi Bakanı olarak ikinci yolu seçen şirketlerimizin sayısının giderek artmakta olduğunu görüyorum. İşte biz Ekonomi Bakanlığı olarak Türk ihracatçısını ve üreticisini bu yola sevk etmek için çeşitli çalışmalar yapıyoruz. Yeni teşvik sisteminden, Eximbank'ın desteklerine, yurtdışında şirket ve marka satın almadan, içeride Ar-Ge ve yenilikçilik çalışmalarına kadar pek çok alanda etkileri hissedilen bu çalışmaların ortak paydası Türkiye'nin rekabet gücünü yükselterek, bundan 12 yıl sonra (26 Ocak 2024 Cuma günü) bugün ülkemizin dünyanın 10. büyük ekonomisi olduğunu görebilmek.''

GİRDİ TEDARİK STRATEJİSİ

Hedeflere ulaşma konusunda İhracata Dönük Üretim Stratejisi'nin ellerindeki önemli araçlarından biri olduğunu aktaran Bakan Çağlayan, bu yönde yapılan en somut çalışmalar arasında, Girdi Tedarik Stratejisinin (GİTES) yer aldığını söyledi.

GİTES çalışmasının temel amacının, kısa vadede maliyette etkinlik ve sürekliliği sağlamak, orta ve uzun vadede daha fazla katma değeri yurt içinde bırakırken, sanayinin ithal girdi bağımlılığını azaltmak olduğunu bildiren Bakan Çağlayan, GİTES'in sonuç vermeye başlamasıyla dış ticaret açığının ve işsizlik oranının çok daha düşük düzeylere indiğinin görüleceğini dile getirdi.

Yaklaşık 1,5 yıl gibi bir süre içinde eylem planı aşamasına getirilen GİTES ile belirlenen sektörlerdeki çalışmalara demirçelik ve demir dışı metaller sektörü ile başlandığını, bunları otomotiv, makine, kimya, tekstil ve deri ile tarım sektör çalışmalarının takip ettiğini bildirdi.

Bakan Çağlayan, ele alınan sektörler itibariyle enerji dışı ara malı açığının yüzde 73'ünü oluşturan bir kısım için, eylem planlarıyla somut önerilerin geliştirildiğini ifade ederek, ''Strateji çalışmaları sonucu 6 sektör için yatay ve sektörel olmak üzere iki ana bölümde toplam 40 hedef ve bu hedeflere dönük 109 eylem tasarlandı. Yatay eylem planı tüm sektörleri ilgilendirdiği düşünülen ve gerektiği yerlerde sektör eylem planlarında atıfta bulunulan eylemlerden oluşuyor. Eylem planları içinde ön plana çıkanlar arasında, stratejik yatırımların özendirilmesi amacıyla teşvik sisteminin ve kamu alımlarının yeniden şekillendirilmesi, madencilik sektörüne ilişkin yapısal değişiklikler, ülkemizde mevcut olmayan ve sınırlı olan hammaddelerde yurt dışı yatırımların özendirilmesi ve Ulusal Geri Dönüşüm Stratejisi önerileri yer alıyor'' diye konuştu.

Teşviklerin bugüne kadar ki kurgusuna bakıldığında amacın, yatırımları artırmak, bölgesel dağılımı iyileştirmek olduğunu belirten Bakan Çağlayan, bugüne kadarki teşvik sisteminin sanayileşmeye önemli katkı sağladığını, ancak geleceğin Türkiye'si için teşvik sisteminin yeniden yapılandırılmasını şart olduğunu, yeni teşvik sisteminin dikey entegrasyonu ve ara malı üretimini hedefleyen yatırımları amaçladığını bildirdi.

Bakanlık olarak Türkiye'yi modadan sağlığa, eğitimden lojistiğe, turizmden gastronomiye kadar birçok alanda markaya dönüştürmek için herkesle işbirliği içinde olduklarını aktaran Bakan Çağlayan, hedefleri arasında geçen yıl yaklaşık 40 milyar dolar olarak gerçekleşen hizmet ihracatını da artırmak olduğunu dile getirdi.

Her detayında
işlevsellik ve **kalite** gizli

aradığınız her şey....

ÜRÜNLERİMİZ

- Klima Santralları
- Hijyenik Klima Santralları
- Paket tip Hijyenik Klima Cihazları
- Hücreli Aspiratörler
- Davlumbaz Egzost Aspiratörleri
- Kanal Tipi Aspiratörler
- Isı Geri Kazanım Cihazları
- Sıcak Hava Apareyleri

ajans3s.com

www.klimakar.com

Klimakar Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş.

İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10010 Sok. No:4
35473 Tekeli / İZMİR / TURKEY
T. :+90 232 799 02 40
F. :+90 232 799 02 44

four SEASON

İhracat yıla yüzde10 artışla başladı: 10.55

İklimlendirme sektörünün ihracatı Ocak ayında geçen yılın aynı ayına göre yüzde 7 artış gösterdi.

Türkiye İhracatçılar Meclisi, Ocak ayında ihracatın, geçen yılın aynı ayına göre yüzde 10 artışla 10 milyar 554 milyon dolar olduğunu açıkladı. Ocak ayında en fazla ihracatı, 1 milyar 609 milyon dolar ile Otomotiv Endüstrisi sektörü yaparken, kimyevi maddeler sektörü 1 milyar 309 milyon dolar ile ikinci sırada, çelik sektörü ise 1 milyar 256 milyon dolar ile üçüncü sırada yer aldı.

TİM Başkanı Mehmet Büyükekşi'nin İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası'nda düzenlediği basın toplantısında verdiği bilgiye göre Tarım sektörleri Ocak ayında 1 milyar 520 milyon dolar ihracatla toplam içinde yüzde 14,4 pay alırken, 8 milyar 757 milyon dolar ihracat gerçekleştiren sanayi sektörlerinin payı yüzde 83 oldu. Madencilik ürünleri sektörü ise Ocak ayında 276 milyon dolar ihracat ile toplam ihracattan yüzde 2,6 pay aldı.

Ocak ayında en fazla ihracat artışını yüzde 223 ile Mücevher sektörü, yüzde 33 ile Tütün sektörü ve yüzde 32 ile Halı sektörü yakaladı. İklimlendirme sanayi sektörünün ihracatı Ocak ayında yüzde 7 artarken, savunma sanayi ihracatı yüzde 19,6 arttı.

ALMANYA YİNE İLK SIRADA

Ocak ayında en fazla ihracat yaptığımız ülke 1 milyar 40 milyon dolar ile Almanya oldu. Almanya'ya ihracatımız geçen yılın aynı ayına göre yüzde 4 artış

İklimlendirme sektörünün ülkelere göre ihracat dağılımı

ALMANYA	31.880.824,50
BİRLEŞİK KRALLIK	23.558.438,88
IRAK	16.825.874,67
RUSYA FEDERASYONU	15.426.997,18
AZERBEYCAN-NAHCIVAN	13.302.503,66
FRANSA	10.375.188,10
İTALYA	9.075.857,66
İRAN (İSLAM CUM.)	8.051.697,39
ROMANYA	6.467.270,19
TÜRKMENİSTAN	6.105.375,66
BULGARİSTAN	4.803.096,19
BİRLEŞİK DEVLETLER	4.641.232,17
SUUDI ARABISTAN	4.628.902,73
HOLLANDA	4.418.554,17
POLONYA	4.402.915,72
MISIR	4.400.529,99
UKRAYNA	4.094.135,26
CEZAYİR	3.782.583,83
LİBYA	3.612.511,11
KAZAKİSTAN	3.511.252,99
AVUSTURYA	3.413.356,14
YUNANİSTAN	3.397.218,78
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	3.357.057,20
GÜRCİSTAN	3.320.293,86
BELÇİKA	3.178.551,76
ISRAIL	2.719.071,90
URDUN	2.423.894,34
FAS	2.379.163,87
BIRLESIK ARAP EMIRLI	2.178.538,40
SURIYE ARAP CUM.(SUR	2.094.264,34
MACARİSTAN	2.057.147,46
ÖZBEKİSTAN	1.897.839,11
KUZEY KIBRIS TÜRK CU	1.769.711,03
İSVEÇ	1.636.060,75
DANİMARKA	1.552.427,19
LÜBNAN	1.529.318,61
ÇEK CUMHURİYETİ	1.480.251,51
GÜNEY AFRİKA CUMHURİ	1.029.155,64
TACİKİSTAN	1.018.567,22
NORVEÇ	975.810,76
AFGANİSTAN	962.011,78
HINDISTAN	833.464,85
KUVEYT	829.625,11
SLOVAKYA	814.129,68
TAYLAND	711.637,18
İSVİÇRE	638.212,52
BEYAZ RUSYA	636.640,17

KAYNAK: TİM

gösterdi. Almanya'yı 752 milyon dolar ile Irak ve 625 milyon dolar ile İngiltere takip etti.

Ocak ayında ihracatı en fazla artırdığımız ülkeler arasında ön plana çıkan ülkeler ise; yüzde 353 ihracat artışı ile Singapur, yüzde 186 ile İsviçre, yüzde 169 ile Peru, yüzde 164 ile Meksika, yüzde 155 ile Tunus, yüzde 132 ile Yemen, yüzde 131 ile Suudi Arabistan ve yüzde 71 ile Arjantin oldu. Ocak ayında Avrupa Birliği ülkelerine ihracatımız yüzde 1 gerileyerek 4,6 milyar dolara indi. Avrupa Birliği ülkelerinden Hollanda'ya ihracatımız Ocak ayında yüzde 21 artarken, İngiltere'ye ihracatımız yüzde 10, İspanya'ya ihracatımız yüzde 1 artış gösterdi.

Ocak ayında Afrika Ülkeleri'ne ihracatımız yüzde 23 artış gösterdi. Afrika ülkelerinden Çad'a yüzde 223, Tunus'a yüzde 155, Mısır'a yüzde 34 ve Cezayir'e yüzde 28 artış gösterdi.

BÜYÜKEKŞİ: BÜYÜME TAHMİNLERİ YUKARI YÖNLÜ REVİZE EDİLECEK

Konuşmasına 2011 yılını cumhuriyet rekoru kırarak tamamlayan ihracatçılara teşekkür ederek başlayan TİM Başkanı Büyükekşi, Dünya ekonomilerinin 2012 yılına karamsar bir tablo ile başladıklarını ve Avrupa ekonomilerinin bütçe açıkları ve borç stoku ile boğuştuğunu hatırlatarak "Biz Türkiye için öngörülen düşük büyüme tahminlerine katılmıyoruz. TİM olarak Türkiye'nin 2012 yılında yüzde 4'lük büyüme hedefini yakalayacağını bekliyoruz. 2012 yılının üçüncü çeyreğinden sonra bu beklentinin revize edilerek daha yukarılara taşınacağını düşünüyoruz." dedi.

BREZILYA	571.647,11
TUNUS	567.000,81
PAKISTAN	565.029,86
KIRGIZİSTAN	520.755,91
AVUSTRALYA	517.160,62
HIRVATİSTAN	509.314,52
PORTEKİZ	495.693,97
SIRBİSTAN	483.612,50
NIJERYA	478.055,33
BOSNA-HERSEK	441.255,11
MOLDAVYA	435.003,70
KANADA	396.126,63
EKVATOR	378.973,23
İRLANDA	371.318,38
GÜNEY KORE CUMHURİYE	361.833,99
MORITANYA	354.867,44
MAKEDONYA	342.402,39
SLOVENYA	328.584,37
MEKSİKA	314.514,46
ŞİLİ	310.462,25
SUDAN	298.657,91
BAHREYN	287.283,76
ARNAVUTLUK	285.441,07
VIETNAM	272.013,89
LETONYA	265.246,43
KOSOVA	264.089,06
FİNLANDİYA	255.008,54
KATAR	247.657,36
ARJANTIN	245.746,37
BANGLADEŞ	237.691,81
LÜKSEMBURG	230.951,46
LİTVANYA	222.471,09
ETİYOPYA	222.193,80
KOLOMBIYA	220.929,00
KENYA	215.815,36
ANGOLA	178.304,92
ESTONYA	175.795,76
GANA	170.780,64
PERU	161.438,95
YEMEN	135.616,85
JAPONYA	127.485,78
ENDONEZYA	126.008,58
URUGUAY	113.934,27
SRI LANKA	112.495,93
MOGOLISTAN	78.366,27
VENEZUELLA	77.267,31
UMMAN	76.961,47
GAMBIYA	75.548,71

KAYNAK: TİM

Amerika'nın daha fazla parasal genişlemeye gitme ihtimali bulunduğunu, eğer bu ihtimal gerçekleşirse, piyasalara olumlu yansımaları olacağını kaydeden Büyükekşi, "Bu durumda faizler aşağı inerken, borsalar çıkacak, dolar değer kaybedecektir. Bu parasal genişleme gelişmiş ülkelerin içinde bulunduğu üretememe sorununun sümen altı edilmesine neden olacak. Yine varlık değerleri şişecek. Bu adım, sorunun çözümü yönünde atılacak bir adım değildir. Doların değer kaybetmesi ABD için olumlu bir adım olabilir. Ama bu durum gelişmekte olan ülkelerin rekabetçiliği için zararlı sonuçlar doğuracak. Parasal genişlemeden bu zamana kadar fayda gelmedi. Bundan sonra da fayda geleceğine inanmıyoruz. " diye konuştu.

"KUR, GERÇEKÇİ ÇERÇEVEYE OTURACAK"

Türkiye'nin 2012 yılında hem büyüme hem ihracatta sürpriz yaparak beklentilerin üzerinde performans sergileyeceğine inandıklarını belirten Büyükekşi, "Doğu, Batı'nın krizinden olumlu yönde ayrışıyor. Bu ayrışma, 2008'denberi süregelen sürecin en önemli dönüm noktalarından birisi. Bu yönelimin bizi etkileyen ve ilgilendiren yönleri var. Bir takım çevreler Türkiye'nin yeniden eski paradigmaya dönmesini istiyor. Yani yüksek faiz, düşük kur ve yüksek kısa vadeli sermaye girişi ve kura uygun borçlanma süreci istiyorlar. Bunun için faizlerin yükseltilmesini nihayet IMF resmen istedi. TİM'in kura bağlı olmayan, küresel rekabete dayalı ihracat stratejisinin bir kez daha önemi ortaya çıkıyor. Merkez Bankası'nın açıklamaları gösteriyor ki, Merkez Banka'sı faizleri piyasaya bırakacak. Burada kararlı. O zaman kur, gerçekçi yani Orta Vadeli Program da öngörülen çerçeveye oturacak. Biz Merkez Bankası'nın proaktif politikasını destekliyoruz. Doğu piyasalarına dönük bu ilginin ne kadar gerçekçi ve kalıcı olduğu sorusu çok önemli. Kriz artık gelişmiş dünyaya sıkışıyor. Gelişmekte olan ülkeler yalnız Avrupa'dan olumlu ayrışmıyor. ABD'den gelen veriler de umut verici değil. Burada Türkiye çok hızlı hareket etmeli. Teşviklerden başlayacak reformlara devam etmeli. İş gücü piyasasının esnekleştirilmesi başta olmak üzere bir dizi alanda reform sürecini devam ettirmeli ve gelişmekte olan ülkeler arasında da en iyi performansı gösteren ülke olmalıdır."

KAYSERİ SERBEST BLG.	509.138,75
KOCAELİ SERBEST BLG.	198.766,70
GAZİANTEP SERB.BÖLG.	37.829,70
AVRUPA SERBEST BÖLG.	194.832,12
EGE SERBEST BÖLGE	2.568.921,03
MERSİN SERBEST BÖLGE	38.602,61
MENEMEN DERİ SR.BLG.	117.064,02
BURSA SERBEST BÖLG.	156.127,18
AHL SERBEST BÖLGE	26.166,81
ADANA YUMURT.SER.BÖL	115.185,51
ANTALYA SERBEST BÖL.	188.792,19
İST.DERİ SERB.BÖLGE	880.651,86
TRAKYA SERBEST BÖLGE	80.947,28

KAYNAK: TİM

NIJER	68.519,53
DOMINIK CUMHURIYETI	65.685,22
MAURİTİUS	62.976,95
BOLIVYA	61.378,55
MALEZYA	56.966,99
KARADAĞ	55.797,13
YENI ZELANDA	51.401,55
HONG KONG	51.248,72
BRUNEI	44.725,56
SINGAPUR	44.251,91
TOGO	34.742,34
TANZANYA(BİRLEŞ.CUM)	28.263,09
ZAMBIA	27.533,00
MALTA	27.449,74
FİLDİŞİ SAHİLİ	26.372,56
KONGO(DEM.CM)E.ZAİRE	20.818,06
UGANDA	19.297,21
CIBUTI	18.901,12
İZLANDA	15.188,50
MALAVI	14.290,05
GABON	12.758,75
ERİTRE	9.456,22
İŞGAL ALT.FİLİSTİN	8.000,00
EKVATOR GİNESİ	6.452,70
BENIN	6.331,53
SENEGAL	4.987,59
RUANDA	4.411,63
FILIPINLER	3.997,60
PANAMA	3.805,40
MADAGASKAR	3.781,60
KONGO	2.715,53
TAYVAN	2.329,58
KOMOR ADALARI	2.186,60
MALDİV ADALARI	1.615,00
TATARİSTAN	1.605,50
FRANSIZ POLİNEZYASI	805,44
GUATEMALA	566,72
KÜBA	458,72
SIERRA LEONE	380,26
KAMERUN	352,06
JAMAIKA	349,64
SEYŞEL ADALARI VE BA	252,22
ZIMBABVE	207,99
MALİ	155,70
LAOS (HALK CUM.)	79,20
BİLİNMEYEN ULKE	67,64
MOZAMBİK	10,00
YENI KALODENYA VE BA	5,00

KAYNAK: TİM

Yeni pazarlara açılım stratejisinin meyvelerini topluyoruz

Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan, Ocak ayı ihracat rakamlarına ilişkin, "Rakamlar gösteriyor ki pazar çeşitlendirmesi ve yeni pazarlara açılım stratejisinin meyvelerini her geçen gün topluyoruz" dedi.

Ekonomi Bakanlığından yapılan açıklamaya göre, Türkiye İhracatçılar Meclisinin (TİM) açıkladığı Ocak 2012 ihracat kayıt rakamlarına ilişkin değerlendirmelerde bulunan Çağlayan, 2011 yılında ihracatın bir önceki yıla göre yüzde 18,5 oranında artarak, Orta Vadeli Program hedefi olan 134,8 milyar doları aştığını ve 135 milyar dolar olduğunu anımsattı. İhracata bu yıl da hız kesmeden devam edildiğini belirten Çağlayan, Ocak ayında Türkiye'nin ihracatının geçen yılın aynı ayına göre yüzde 9,8 oranında artarak 10 milyar 555 milyon dolara ulaştığını ifade etti. Ocak ayı ihracatının, 2008 yılının aynı ayı ihracat rakamından sonra ulaşılan en yüksek ikinci Ocak ayı ihracat rakamı olduğuna dikkati çeken Çağlayan, şunları kaydetti: "Böylece küresel krizden sonra 2010 ve 2011'in ardından üçüncü yılda da Ocak ayı ihracatımız artmıştır. Yüzde 9,8 oranında gerçekleşen artışın yıl boyunca bu oranda devam etmesi halinde 2012 Orta Vadeli Program hedefi olan 148,5 milyar dolar ihracat hedefine ulaşmak zor olmayacaktır. Orta Vadeli Programda 148,5 milyar dolar olarak belirlenen 2012 yılı ihracat hedefinde pazar çeşitlendirmesi, yeni pazarlara açılım, mevcut pazarlarda daha aktif çalışma ve ihracat seferberliği ile 150 milyar dolara ulaşacağımıza inanıyorum. Geçen yıl 105 ülkeye ihracat rekoru kırarak büyük başarı elde eden ihracatçılarımız, 2012'de de Ekonomi Bakanlığı önderliğinde yeni pazarlardaki güçlerini artırmak için çalışmaya devam edecekler. Ocak ayı ihracat rakamları gösteriyor ki, pazar çeşitlendirmesi ve yeni pazarlara açılım stratejisinin meyvelerini her geçen gün topluyoruz. AB ülkelerinde derinleşen kriz nedeniyle bölgeye ihracatımızda yaşanan durgunluk, ihracatçılarımızın yeni pazarlardaki performanslarını artırdı. İhracatımızın yarıya yakınını oluşturan AB pazarında artış gerçekleşmezken, diğer pazarlarımızda yaklaşık yüzde 20 artış yakalandı."

"NAFTA ÜLKELERİ ARTIK İHRACATÇIMIZA UZAK DEĞİL"

Türkiye'nin en büyük ihraç pazarı olan AB'nin, toplam ihracat içindeki payının geçen yılın aynı ayına göre yüzde 48,3'ten yüzde 43,6'ya gerilediği bilgisini veren Çağlayan, Ocak ayı ihracatının buna rağmen arttığını, bunun da "pazar çeşitlendirmesi mayasının" tuttuğunu gösterdiğini bildirdi. NAFTA (ABD, Meksika ve Kanada) ülkelerinin artık ihracatçılara uzak olmadığını belirten Çağlayan, söz konusu ülkelere Ocak ayında ihracatın yüzde 52,9 oranında arttığını ve bu ülke grubuna yapılan ihracatın 535 milyon doları aştığını ifade etti. Aynı şekilde Afrika ülkelerine yapılan ihracatın da Ocak ayında yüzde 23,1 oranında artarak 953 milyon dolara ulaştığını aktaran Bakan Çağlayan, Afrika'nın geçen yıl yüzde 8,1 olan toplam ihracattaki payının Ocak ayında yüzde 9'a çıktığını kaydetti.

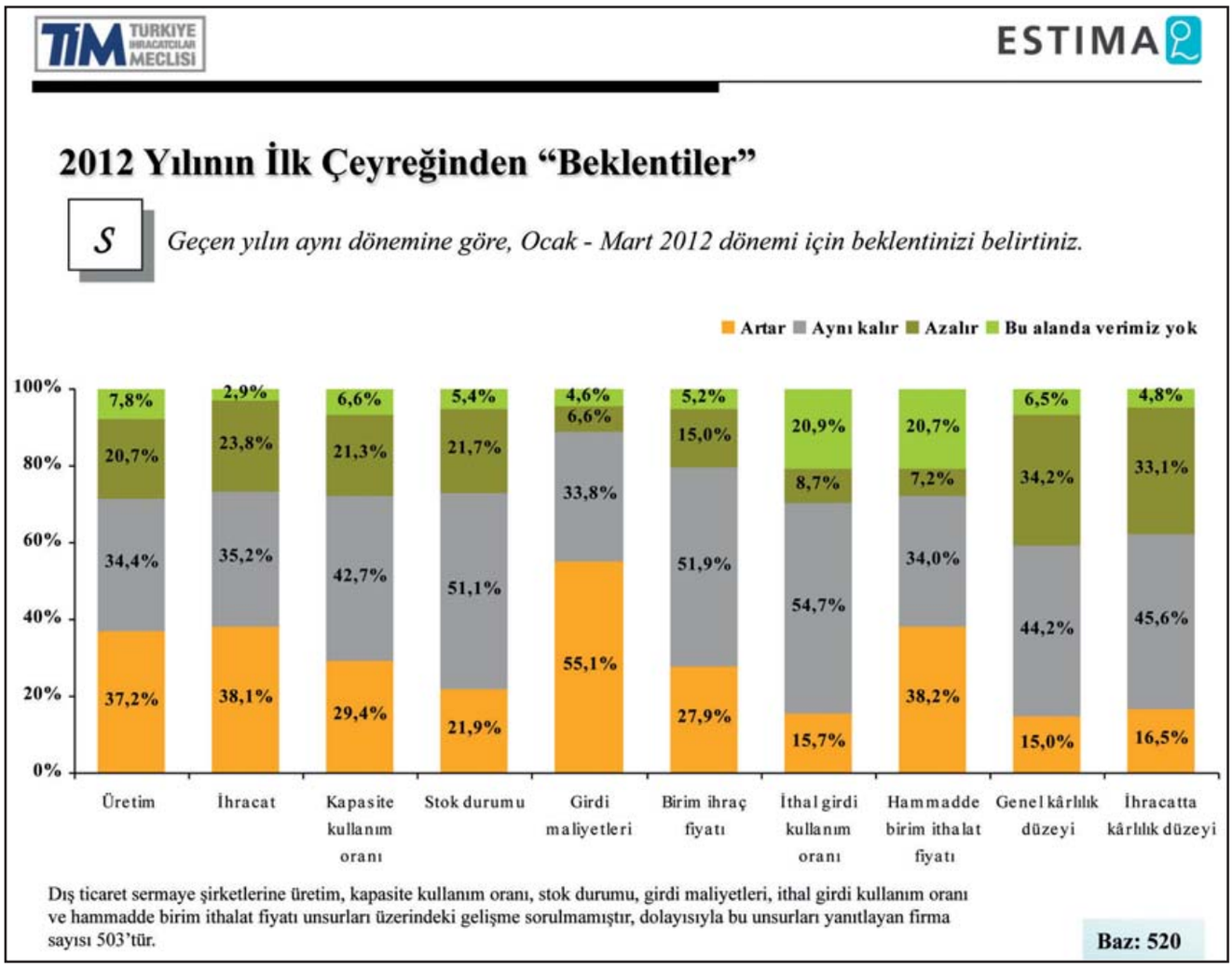
Ocak ayında 2 milyar 62 milyon dolar ihracat yapılan Ortadoğu ülkelerinin toplam ihracat içindeki payının ise yüzde 18,5'ten yüzde 20'ye yükseldiğini belirten Çağlayan, açıklamasını şöyle tamamladı:

"En büyük pazarımız olan AB'ye ihracatımız geçen yılın aynı ayına göre değer bazında binde 6 gerileyerek 4 milyar 604 milyon dolar oldu. Bu da ihracatçılarımızın AB pazarlarında yaşanan her türlü olumsuzluk ve Avro Bölgesi krizine

rağmen pazardaki yerlerini koruduklarını göstermektedir. Avrupa krizine en duyarlı iki sektörümüz olan tekstilde yüzde 2,9, hazır giyimde yüzde 4,2 azalma yaşanmış olsa da sanayi ürünleri ihracatımız yüzde 10'un üzerinde arttı. Ocak ayı içinde Almanya, Irak, İngiltere ve Fransa en fazla ihracat yaptığımız ülkeler sıralamasında ilk sıralarda yer almaktadır. Ocak 2012'de Almanya'ya 1 milyar 40 milyon dolar, Irak'a 752 milyon dolar, İngiltere'ye 626 milyon dolar, Fransa'ya 512 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Yeni teşvik sistemimiz de ihracatımıza yüksek katma değer geliri sağlayacak bir yapıda olacaktır. 2023 yılında 500 milyar dolar ihracat rakamına ulaşmak için sürdürülebilir ve tabana yayılmış ihracat artışı yakalamayı, mevcut pazarlarımızdaki gücümüzü korurken yeni pazarlardaki varlığımızı, yüksek teknolojili ve markalı ürün ihracatını artırmayı amaçlıyoruz."

İhracatçılardan 2012 için sürpriz tahmin

Türkiye İhracatçılar Meclisi ekonomik beklentiler anketinden 2012 yılı için yüzde 7.28'lik büyüme tahmini çıktı.



Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin ihracatçıların ekonomik beklentilerini ölçmek amacıyla 3 ayda bir düzenlediği anketten 2012 yılı için yüzde 7.28'lik büyüme tahmini çıktı. 2011 yılı için beklentilerin üstünde bir tahminde bulunarak yüzde 8,6'yı telaffuz eden ihracatçılar doğru öngörüsüyle dikkat çekmişti.

TİM Başkanı Mehmet Büyükekşi'nin düzenlediği basın toplantısıyla açıkladığı 2011 4. çeyreğe yönelik ankete 520 ihracatçı firma katıldı. Anket sonuçlarıyla ilgili bilgi veren Başkan Büyükekşi, "Geçen yıl ihracatçılarımız yüzde 8,6'lık büyüme tahmininde bulununca bize gülenler olmuştu. Ancak ihracatçılarımız adeta nokta atışı yaparak bu yıl yüzde 8,3'ler civarında gerçekleşmesi beklenen rakamları doğru tahmin etmişlerdi. Şimdi de herkesin Türkiye'nin yüzde 4 büyüyeceğini söylediği bir ortamda yüzde 7.28'lik tahminde bulunuyorlar. Biz TİM olarak büyüme rakamlarının yılın ikinci yarısında yüzde 5'lere doğru revize edileceğini düşünüyoruz. Ancak firmalarımız bizden de iyimser." diye konuştu.

GENEL KÂRLILIK VE İHRACATTA KÂRLILIK DÜZEYLERİ AZALMAKTADIR

TİM Başkanı Mehmet Büyükekşi açıklamasının devamında şunları söyledi; Anketimzin 2011'in son çeyreğini kapsayan döneminde bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla en yüksek oranda girdi maliyetlerinin (%73,6) arttığı görülmektedir. Öte yandan, genel kârlılık düzeyleri ve ihracatta kârlılık düzeyleri ise bir önceki yılın aynı dönemine göre sırasıyla %40,6 ve %35 oranlarında azalmaktadır. Üretim ve ihracatta artış yakaladıklarını belirten ihracatçıların oranı ise yine sırasıyla %51,1 ve %52,3'tür. Bulgular, üretim ve ihracatın arttığını buna mukabil bu artışın girdi maliyetleri ile birlikte firmalarımızın genel kârlılık ve ihracatta kârlılıklarına olumlu etki etmediğine işaret etmektedir.

FİRMALAR OLUMLU BAKIYORLAR

İhracatçı firmaların 2012'nin ilk çeyreğinde bir önceki yılın aynı dönemine göre ortak beklentileri durağanlıktır. Firmalar; mali ve performans endikatörlerinin bir önceki

yılın aynı dönemi karşılaştırıldığında aynı düzeyde kalacaklarını öngörmektedir. İlk 500 listesindeki firmalar, diğer firmalarla karşılaştırıldıklarında, 2012'nin ilk çeyreğine ihracat ve ihracatta kârlılık düzeyleri açılarından daha olumlu bakmaktadırlar.

YENİ PAZARLARA AÇILMA KONUSUNDA 2010 YILI DAHA BAŞARILI BİR YIL OLDU

2011'in son çeyreğinde yeni pazarlara girebildiklerini söyleyen ihracatçıların oranı %30,6 olarak gerçekleşmiştir. 2010'un tamamında yeni pazarlara açılan ihracatçıların ortalaması %35,9 iken, 2011'de söz konusu ortalama %30,5'e düşmektedir. Dolayısı ile yeni pazarlara açılma konusunda 2010 yılı, 2011'den daha başarılı bir yıl olarak değerlendirilmelidir. Dönemde yeni pazarlara açıldığını belirten firmaların oranının en yüksek olduğu sektör makina, elektrik-elektronik ve bilişim sektörleridir (%44,1). Bunu sırasıyla demir çelik de demir dışı metaller (%43,4), kimyevi maddeler (%36,4) ile hububat-bakliyat ürünleri (%35) sektörleri izlemektedir.

FİRMALAR RUSYA PAZARINA GİRMEYİ HEDEFLİYOR

Firmalar, 2012'nin ilk çeyreğinde ise en yüksek oranda Rusya pazarına girmeyi hedeflemektedir. 2012'nin ilk aylarında özellikle de enerji konusunda iki ülke arasında imzalanan anlaşmaların, firmaların hedeflerine erişimlerini kolaylaştırmak adına yeni imkanlar yaratabileceği düşünülebilir. Hedeflenen pazarlarda A.B.D. -bir kez daha- ikinci sıradaki yerini korurken, üçüncü sıradaki B.A.E.'yi Irak ve Çin takip etmektedir.

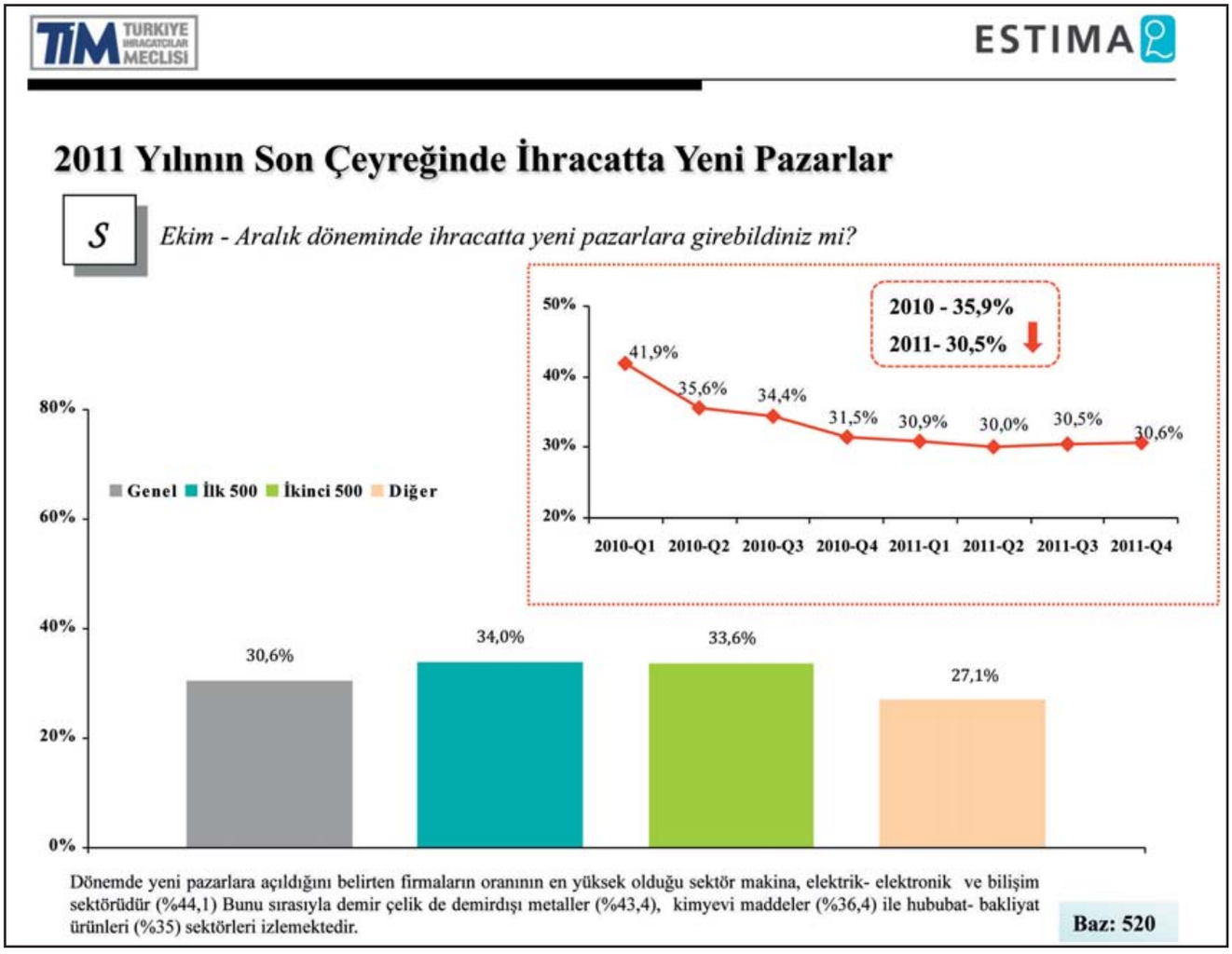
ÇALIŞAN SAYISI ARTIŞA GEÇTİ

2011 yılı 4. çeyrekte sektörde ortalama çalışan sayısı 165 olarak hesaplanmaktadır. Yıllık olarak değerlendirildiğinde 2. ve 3. çeyreklerde yılın ilk çeyreğine kıyasla azalan çalışan sayısının son dönem itibariyle artışa geçtiği görülmektedir. Ortalama çalışan sayıları %78,7 oranında mavi yakalı, %18,2 beyaz yakalı ve %3,1 oranında ise Ar-Ge personeli olarak dağılmaktadır. Öte yandan firmalar, 2012 yılı genelinde ortalama 9 yeni çalışan istihdam edeceklerini öngörmektedir. Yaklaşık olarak her 10 firmadan 4'ü 2012 yılsonunda oluşacak istihdam hareketleri sonucunda çalışan sayısında artış olacağını öngörmektedir. Diğer taraftan yılsonunda çalışan sayısının azalacağını belirten firmaların oranı %17,7'dir.

İHRACATÇI FİRMALARIN 2012 YILI BÜYÜME BEKLENTİSİ; 7,28

Kamuoyu ve medyada çokça tartışılan 2012 yılı büyüme beklentisi tahmini ihracatçı firmalar nezdinde 7,28'dir. Yılın ilk çeyreğinde ise firmalar 4,8 oranında büyüyeceklerini tahmin etmektedir. İhracatçı firmaların 2012 yılsonu USD/TL kur tahmini 1,91, Euro/TL kur tahmini ise 2,45'tir. Rekabetçi kur seviyeleri ise USD/TL'de 1,81ve Euro/TL'de ise 2,35 olarak beyan edilmektedir.

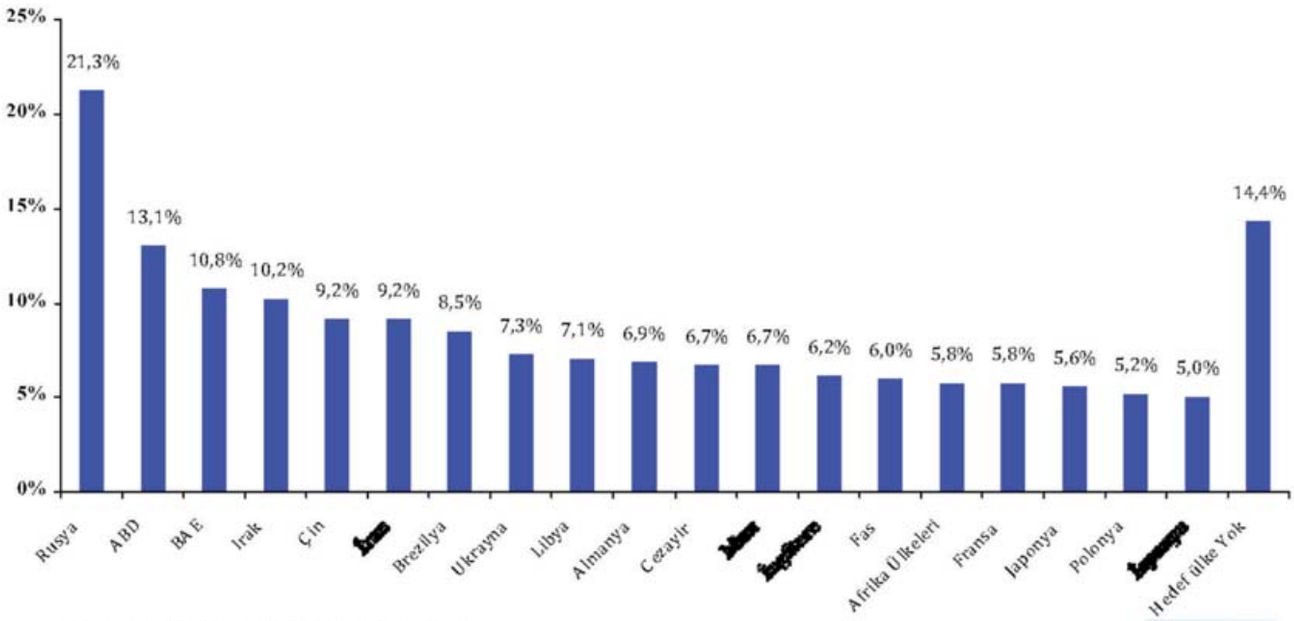
2012 yılı sonu itibarıyla firmaların %43,3'ü sektörlerinin, %46'sı ise Türkiye'nin genel durumunun değişmeyeceğini öngörmektedir. Sektörlerinin ve Türkiye ekonomisinin iyileşeceğini tahmin eden ihracatçıların oranı ise sırasıyla %34,8 ve %28'dir. Benzer beklentiler dünya ekonomisi için dile getirilirken, Avrupa Birliği ekonomisi için %60,8'lik karamsar bir beklenti perspektifi çizilmektedir.



TİM TÜRKİYE İHRACATÇILAR MECLİSİ — ESTIMA

2012 Yılının İlk Çeyreğinde İlk Kez Girilmesi Planlanan Ülkeler

S *Ocak - Mart döneminde ilk kez girmeyi planladığınız 5 hedef ülkeyi yazınız. (Çok Cevap)*



5%'in altındaki ülkelere tabloda yer almamaktadır.

Baz: 520

2012 Yılının İlk Çeyreğinde Yararlanılması Planlanan Devlet Destekleri

Destekler	Genel	İlk 500	İkinci 500	Diğer
Dahilde İşleme Rejimi	**51,0%**	62,7%	62,9%	38,2%
Fuar Teşvikleri	**42,1%**	37,3%	51,7%	40,6%
Yatırım Teşvikleri	**31,0%**	37,9%	33,6%	25,5%
İstihdam Destekleri	**23,5%**	26,1%	24,1%	21,5%
Ar-Ge Destekleri	**21,2%**	24,2%	25,0%	17,5%
KOSGEB Destekleri	**18,1%**	4,6%	6,9%	31,5%
Yurtdışı Ofis Mağaza Destekleri	**11,3%**	13,1%	12,9%	9,6%
Diğer	**7,7%**	9,2%	9,5%	6,0%
Hiçbiri	**17,5%**	15,0%	15,5%	19,9%
BAZ	*520*	*153*	*116*	*251*

Yukarıdaki tabloda; Ocak- Mart döneminde yararlanılması planlanan devlet desteklerinin oranı firmaların ihracat büyüklükleri kırılımında incelenmektedir.

VİSVANA

Sanayi İthalat İhracat Tic. Ltd. Şti.

TÜRKİYEDE İLK

High Performance Butterfly Valves
And **Class 1500 swing** check valves

VİS VANA İHT. İHR. TİC. ve LTD. ŞTİ

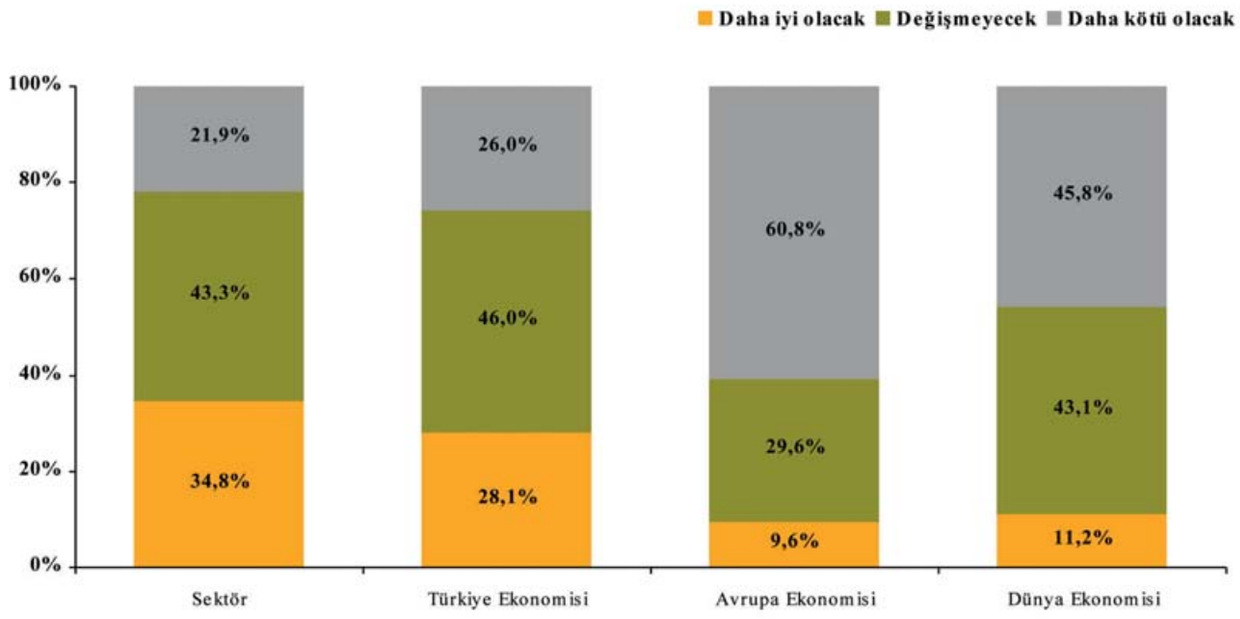
Adres :Türkoba Köyü No :47 Büyükçekmece - İstanbul

Tel :+90 (212) 859 00 71 - 859 00 72 • **Fax** :+90 (212) 859 03 24

www.info@visvana.com • www.satis@visvana.com

2012 Yılı Genel Ekonomik Beklentileri

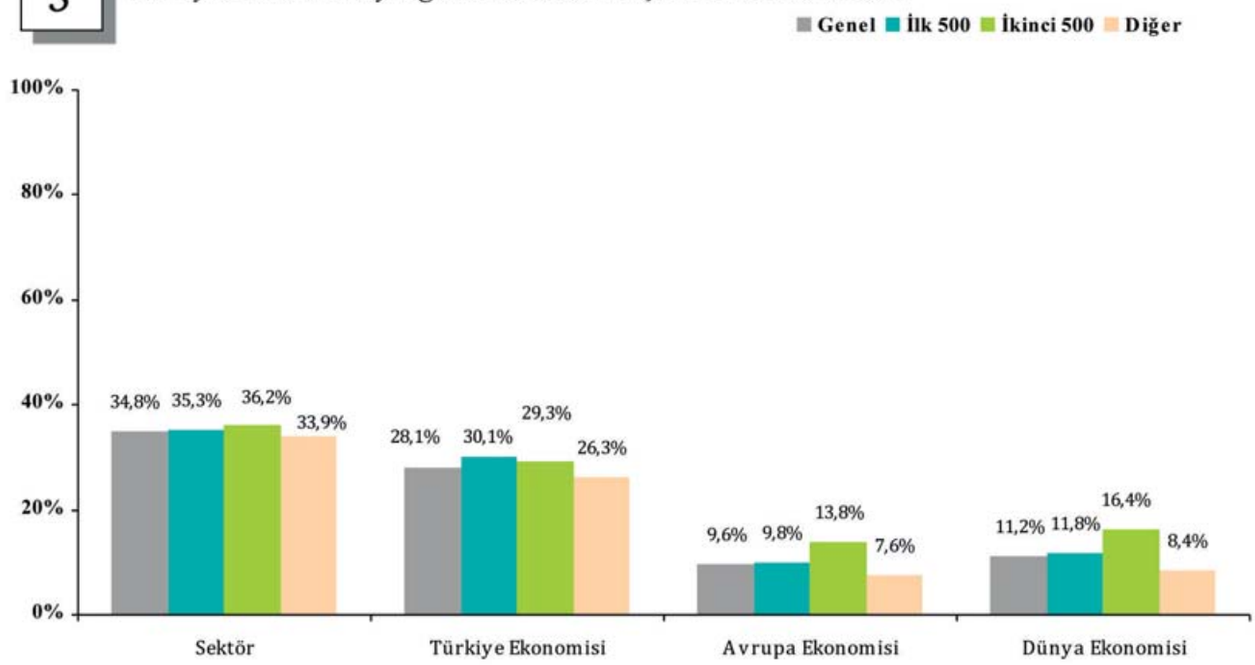
S *2012 yılı sonu itibariyle genel durumuna ilişkin tahmininiz nedir?*



Baz: 520

2012 Yılı Genel Ekonomik Beklentileri

S *2012 yılı sonu itibariyle genel durumuna ilişkin tahmininiz nedir?*



Yukarıdaki grafikte; sektör, Türkiye, Avrupa ve Dünya ekonomisine ilişkin ***olumlu beklenti içerisinde olan*** firmaların oranı firmaların ihracat büyüklükleri kırılımında sunulmaktadır.

Baz: 520

fanexfan®

Yaparsa Mükemmelini Yapar...

Farkıyla Ferahlatıcı
Fiyatıyla Rahatlatıcı...

HARİCİ MOTORLU DÖKÜM GÖVDELİ RADYAL FANLAR

PLASTİK GÖVDELİ RADYAL FANLAR (ASİTLİ ORTAM FANLARI

HÜCRE SİSTEMLİ NİCOTRA FANLAR

ÇATI FANLARI

KARE AKSİYAL FANLAR

ÖZEL MAKSATLI MOTORLAR (AC MOTORLAR)

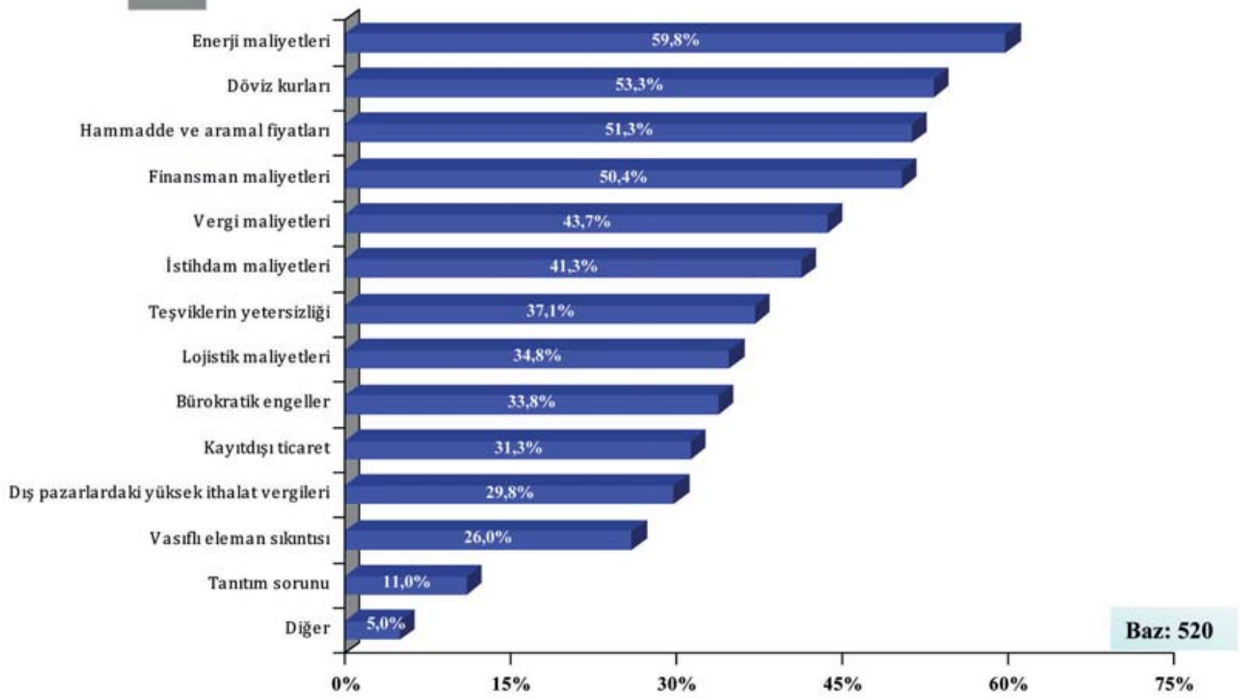
METAL GÖVDELİ ÖZEL FANLAR (GERİYE EĞİK VE SIK KANAT)

faneksfan®

FANEKS ELEKTRİK MOTORLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Kavaklı Mah. İstanbul Cad. No:6/1 Beylikdüzü / İSTANBUL
Tel: +90 212 697 48 28 - +90 212 697 48 29 - +90 212 697 48 30 Faks: +90 212 697 48 20
www.fanexfan.com - www.faneksfan.com.tr - e-mail: info@fanexfan.com

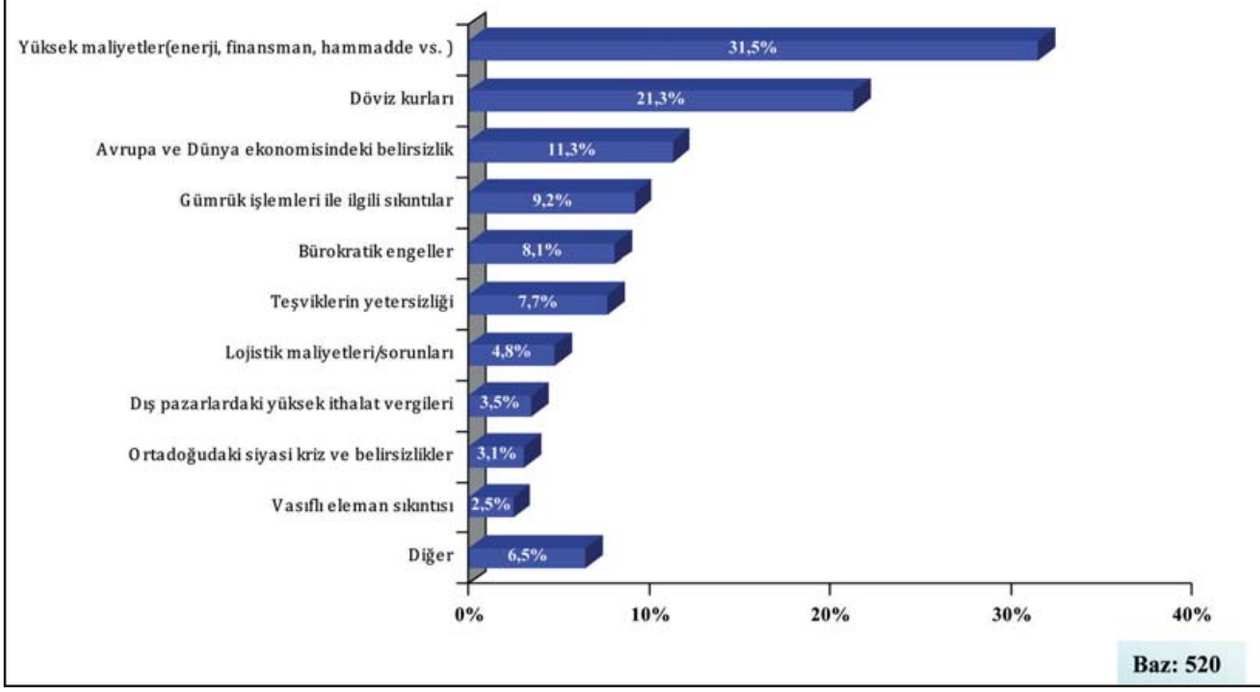
İhracat Sektörünün Öncelikli Sorunları

S *Aşağıdakilerden hangileri sektörünüzün öncelikli sorunlarıdır? (Çok Cevap)*



Sektörün En Acil ve Güncel Sorunları

S *Sektörünüzün ihracatta karşı karşıya olduğu en acil ve güncel sorun nedir? Kısaca açıklayınız.*



MAKTEK KOMBİ 2011 - 12

KIŞ KOLLEKSİYONU

sanajans.com.tr

MAKTEK Kombi

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği Başkanı Zeki Poyraz:

"Sektörümüz artık büyük bir aile"

Kimi zaman klimacılar kimi zaman ısıtma-soğutmacılar diye adlandırılan İklimlendirme Sektörü, binlerce mensubunu tek çatı altında toplayarak, başlı başlına büyük bir sektör olarak ticaret ve sanayinin içinde yerini aldı.

TOBB İklimlendirme Meclisi ve İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, İklimlendirme Sektörü'nün, İhracatçılar Birliği, Meclisi, dernekleri ve vakfı ile örgütlenme yapısını tamamlamış büyük bir sektör olduğunu ifade etti. Sektör mensuplarının artık birlik ve beraberlik içinde, İklimlendirme çatısı altında faaliyetlerini sürdürdüğünü belirten Poyraz, sektörün azimle tüm sorunların üstesinden geldiğini kaydetti. Poyraz sözlerine şöyle devam etti, " İklimlendirme sektörü ürün ve hizmet yelpazesi açısından oldukça geniş bir sektör. Isıtma, soğutma, havalandırma, tesisat ve ekipmanları, klima sistem ve ekipmanlarını kapsayan büyük bir aileyiz. Böylesine geniş bir yelpaze içinde sorunlarımız ve çözüm önerilerimizi, taleplerimizi, hedeflerimizi ifade edebilmek, kendimizi anlatabilmek için tek bir ses olmamız gerekiyordu. Bu nedenle ivedi bir şekilde örgütlenme yapımızı tamamlayıp, olması gerektiği gibi İklimlendirme Sektörü çatısı altında toplandık. En önemli eksiklerimizden biri olan İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'mizi de kurarak ihracat yapımızı güçlendirdik."

"DAĞINIK YAPIMIZI TOPARLADIK"

Sektör ihracatının geçmişte 6-7 ihracatçı birliği kanalı ile yapıldığını, bu durumun İklimlendirme sektörünün reel durumunun ortaya çıkmasına engel olduğunu ifade eden Poyraz, " Her ne kadar örgütlü bir sektör olsak da ihracatımız dağınıktı. Sektör mensupları faaliyet alanlarını kapsamayan birlikler üzerinden ihracat yapmak zorunda kalıyordu. Sektörümüz ile ilgili pek çok gelişmeden haberimiz dahi olmuyordu. Bu nedenle İhracatı tek bir elden, birlik ve beraberlik içinde yapan bir sektör olmayı arzu ettik. Tüm bu olumsuzluklar neticesinde ihracatçı birliği altında bir araya gelmek için harekete geçtik. İki yıllık zorlu bir süreç yaşadık. Engellemeler ile karşılaştık. Tüm olumsuz tepkilere ve itirazlara rağmen haklılığımızı ortaya koyarak, Ekonomi Bakanımız Zafer Çağlayan'ın da desteğini alarak İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'ni kurduk. Tüm sektör mensuplarımıza da bana güvendikleri ve destek oldukları için teşekkür ediyorum" diye konuştu.

Birlik'i yoğun bir çalışma programı beklediğini belirten Poyraz, öncelikle ihracat yapan tüm sektör mensuplarının sene sonuna kadar kayıt yapmalarını sağlayacaklarını, kayıt için her hangi bir mali külfet olmayacağını vurguladı. Yeni dönemle birlikte yurt dışı fuarlara katılıma, alım ve ticaret heyetlerinin oluşturulmasına, tüm duyuruların üyelere doğru ve zamanında ulaşmasına önem vereceklerini söyleyen Poyraz, " Birlik ve beraberlik içinde fuarlara katılacağız. Daha hızlı ve etkili çalışmalar içine gireceğiz. Mart ayında Rusya Climate World'e ticari heyet düzenleyeceğiz. Yine mart ayında Filipinler Worldex fuarında info standımız olacak. Mayıs ayında ise Sodex fuarı için alım heyeti düzenleyeceğiz. Meksika'daki AHR Expo fuarı için bir Milli Katılım yapılmasını planlıyoruz. Tüm bunlar daha başlangıç. Sektörümüz Birlik'in kurulması ile ne kadar doğru ve gerekli bir adım atıldığını anladı. Birliğimizin yapacağı her bir faaliyet sektörümüze değer katacak. Daha verimli, katma değeri yüksek, daha fazla yabancı sermaye yatırımı çeken ve değerli bir sektör olacağız. Tüm bu hedefler bir yana, Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)'nde artık sektör olarak temsil edileceğiz. Sektörün sorunları tüm platformlarda tek bir ses olarak dile getirilip takip edilecek" dedi.

Hedefler ve Stratejiler belgesini yayınlayan İklimlendirme sektörünün, İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin desteği ile 2023 yılında 25 milyar dolar ihracat hedefini tutturacağını da vurgulayan Poyraz, ihracatı ithalatından daha fazla olan bir sektör olacaklarını sözlerine ekledi.

EKİN ENDÜSTRİYEL

Türkiyenin Her Yerinden Servis İçin
444 35 46
444 EKİN

Ekin Endüstriyel Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.
DES San. Sit. 117. Sok. C24 Blok No:13 Y.Dudullu / Ümraniye / İstanbul
Tel: 444 35 46 • Faks: 0216 660 13 08
E-mail: info@ekinendustriyel.com
Web: www.ekinendustriyel.com

Ürünlerimizi ve hizmetlerimizi ülkeye göre belirliyoruz

Ayvaz A.Ş. Dış Satış Müdürü Yeşim Özer Saraç: "Bir İsveçli için fiyat önemli değildir, önemli olan servis kalitesidir ama bir Rus, bir Bulgar, bir Romanyalı için servis önemli değildir, fiyat çok önemlidir. Biz buna göre hareket ediyoruz, ürünlerimizi ve hizmetlerimizi de buna göre belirliyoruz."

Yeşim Hanım'la gerçekleştirdiğimiz söyleşinin metnini düzenlerken Ayvaz'dan "Afrika Kıtasında da Ayvaz İmzası" başlıklı bir e-mail geldi. İçeriğinde ise, "78 ülkeye gerçekleştirdiği ihracat neticesinde İMMİB'nin düzenlediği törenle "İhracatın Yıldızları" ödüllerinde yerini alan Ayvaz, son bir yıldaki çalışmalarıyla beraber ihracat yaptığı ülke sayısını 83'e çıkardı." açıklaması vardı. Yeşim Hanım'la yaptığımız söyleşi de aslında 83 ülkeye gerçekleştirilen ihracatın perde arkasını anlatıyor.

İhracat çalışmaları Ayvaz için ne anlam ifade ediyor?

Ayvaz, bugün ürettiği ürünlerin %55'ini dış piyasaya, %45'ini ise iç piyasaya veriyor. Ayvaz'da 5 farklı ürün grubu var, aslında bu 5 farklı ürün grubu birbiriyle hem bağlantılı hem bağlantısız; yani farklı farklı sektörlere hitap edebiliyor. Bu nedenle her ürün grubu için farklı pazarlama stratejileri izlemek durumundayız. Hepsinin pazar payını artırabileceğimiz hedef ülkeleri farklı. Pazarlama politikalarımızı, hedeflerimizi ülkelerin pazar şartlarına göre belirliyoruz. Ciro olarak, dış ticaret departmanımız Ayvaz için her sene daha çok önem kazanıyor.

%55'e %45 gibi bir oran, tutturmak istediğiniz bir hedef miydi?

Ayvaz olarak ihracatımız ciddi anlamda 2000 yılında başladı. 1985 yılında ilk faturamızı kestik ama 2000 yılı bizim için milat oldu. O yıldan itibaren, dış ticaretin ivmesi yükselerek devam etti. İhracat rakamlarımız, dünyanın ekonomik durumuna göre her yıl değişiyor fakat genel olarak her yıl %15-20-25 gibi bir yükseliş gerçekleştiriyoruz. İlk zamanlardaki ihracatın pik satış oranı %10'lardayken bugün itibarıyla %55'lere ulaştı. %55 dış, %45 iç piyasa dengesini tutturmak gibi bir çalışmamız yok. Bizim kendi içimizde hedeflerimiz var, onları gerçekleştirmeye çalışıyoruz. Mesela; bu sene dış ticaret olarak %20 büyüme hedefimiz var.

O zaman dış ticaret departmanından da biraz bahsetmek lazım.

Ayvaz'dan adeta ayrı bir dış ticaret firması şeklinde çalışan 16 kişilik bir ekibimiz var, iki kişinin bulunduğu bir operasyon kadromuz var. Bunun dışında aktif satışa bakan bir saha satış ekibimiz var. Bu

arkadaşlarımızın hepsinin ayrı bir bölgesi var; Uzakdoğu, Afrika, Almanya ve Benelux, Ortadoğu, Körfez ülkeleri gibi ayrımlarımız var. Herkesin kendi bölgesi ve kendi müşteri portföyü var. Merkezimizde de bu arkadaşlara destek olan bir müşteri temsilcisi grubumuz var, hepsi birlikte iyi bir takım olarak çalışıyorlar.

Bir de pazarlamamız var, pazarlamadaki arkadaşlar da reklam ve tanıtım olarak sahadaki arkadaşlara nasıl bir destek verilebileceği üzerine çalışıyorlar. Onun öncesinde yeni müşteriler bulma arayışları da var.

RUSYA BİZİM İÇİN ÖZEL BİR PAZAR

Dış ticarete bu kadar önem veren Ayvaz gibi bir şirkette, tahmin edersiniz ki çalışmalar sadece merkezde yürütülmüyor. Buna ek olarak bir de yurt dışı ayağımız var. Mesela Rusya'da kendi üretimimiz var. Bu ülke bizim için özel bir pazar; çünkü ürünümüzü bu pazara sıfırdan sokmayı başardık. Gaz bağlantılarında daha önce kauçuk hortum kullanılırken, biz oradaki gaz idarelerine giderek ürünümüzün tanıtımını yaptık. Onlar da ürünümüzün doğru seçim olduğuna karar verdiler ve metal ürün kullanmaya başladılar.

Bu piyasaya ilk olarak biz girdik fakat normal olarak zamanla rakiplerimiz oluşmaya başladı. Biz de rekabet ve lojistik gücümüzü artırmak için Rusya'da üretim yapmaya başladık. Rusya müşterisinin bazı özellikleri var; beklemeye tahammülleri pek yok ve hemen sevkiyat istiyorlar. Orada, deponuzda, stokunuzda sürekli olarak ürün barındırmanız gerekiyor. Hatta hiç olmayan ürünleri anında üretebilmeniz ve gelen taleplere hızla cevap vermeniz gerekiyor.

Yine ağırlıklı olarak Rusya pazarından gelen talepleri karşılayabilmek için Bulgaristan'da da üretime başladık. Bu ülkede de kendi fabrikamız var. Çok yeni kurulmuş olmasına rağmen, randımanlı hale geldi ve bünyemize çok iyi şekilde adapte oldu.

Tüm bu adımlar, bizim yurt dışındaki pazarlama stratejilerimizin birer parçası olarak hayata geçtiler. Bu stratejinin devamı olarak şimdi de İtalya'ya yoğunlaşmış durumdayız. İlk zamanlarda sadece bir ofisle başlayan çalışmalarımız, bugün direkt olarak ürün sevkiyatı yapabildiğimiz kendi depomuzu kurmamızla devam ediyor. Gidişat onu gösteriyor ki; oradaki depomuz da gün gelecek yeterli olmayacak ve belki de orada bir yer alacağız.

BU YILKİ HEDEF CİDDE

2012 yılındaki hedeflerimizden bir tanesi Cidde'de kendi yerimizi açmak. Rusya'ya kuzeye gittik, İtalya'ya Avrupa'ya gittik, biraz da Ortadoğu'ya gitmemiz, oraya da hitap etmemiz lazım. Bizim araştırmalarımız şunu gösterdi; orada bu iş için doğru adres Cidde, Suudi Arabistan. Suudi Arabistan'da ciddi anlamda potansiyel projeler var.

Eğitimin öneminden bahsettiniz. Dış ticaret departmanınızda çalışanlara yönelik bir eğitim sistemi var mı?

Var, arkadaşlarımız ihracat konusunda kendilerini geliştirebilmeleri için özellikle operasyonla ve satış-pazarlamayla ilgili eğitimlere katılıyorlar.

Bu eğitimler bünye içinde mi yoksa dışarıdan mı?

Hem bünyemizde düzenlediğimiz, hem de dışarıda katılım gösterdiğimiz eğitimler var. Bünye içindeki eğitimler genellikle teknik ağırlıklı eğitimler oluyor; yeni ürünlerle ilgili bilgiler veya mevcut ürünlerle ilgili gelişmeler varsa onların bir seminerde anlatılması gibi.

Yeni bir ülke pazarına girerken ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz ya da neler yapılmalı?

Eğer pazarlamak istediğiniz ürün o pazarda mevcut değilse, ürünün doğru olduğu konusunda otoriteleri ikna etmeniz gerekiyor. Mesela şu anda yeni bir gaz hortumumuz var, Macaristan ve Sırbistan pazarında hiç kullanılmıyor. Burada öncelikle yapılması gereken, o ülkedeki otoritelere "o ürünün doğru ürün olduğunu" anlatmak. Peki bunu nasıl anlatacaksınız? İlk olarak doğru adreslere ulaşmanız, gaz idarelerine gitmeniz ve orada seminerler vermeniz gerek. Biz bunlara ek olarak yetkili kişileri fabrikamıza davet ederek, üretim tesislerimizi görmelerini sağlıyoruz. Ayvaz'ın potansiyelini, teknolojisini ve dünya standartlarındaki kalite anlayışını bizzat görmeleri de etkili oluyor. Ayrıca o bölgede -varsa- uluslararası fuarlara da muhakkak katılıyoruz.

Fuarlar demişken, Ayvaz'ın fuar organizasyonlarına da büyük önem gösterdiğini söylemeden olmaz. Özellikle yurt dışında yılda 25-30 civarında fuara katılıyoruz. Bu fuarların bazılarına prestij amaçlı olarak katılıyoruz, yani fuar alanındaki yerimiz bile sabit. Bazı fuarlara ise yeni müşteriler bulmak ve yeni pazarlar keşfetmek amacıyla katılıyoruz.

Firmalara dış ticaret konusunda önerileriniz var mı?

Önerilerim, o firmanın kadrosuna bağlı olarak değişir. Bir iki kişilik ekip varsa, bütçeleri de muhakkak sınırlıdır; hem zamanı hem de bütçelerini doğru kullanmaları gerekiyor. Biz bu konuda biraz daha rahatız. Mesela; benim "sahadaki arkadaşları burada görmek istemiyorum" deme gibi bir lüksüm var. Sahadaki arkadaşlar burada olmamalılar, onların işi sahada.

Hedef ülkelerini doğru seçmeleri lazım yani her yere uğraşı göstermekten ziyade hedef ülkeler belirlemeliler. Biz bile hala hedef ülkelerle yürüyoruz. Belki 13 tane kemikleşmiş pazarım var ama 2012 yılı için de 5 farklı hedef ülkem var, bu hedef ülkelere odaklanıyorum. Çok dağılmadan o hedef ülkelere odaklanmaları lazım.

Tanıtım da önemli, o konuda neler yapıyorsunuz?

Fuarlar bizim tanıtımla ilgili en büyük silahımız. Dergi reklamları çok fazla gündemimizde değil. Aktif olarak, yurt dışında sürekli reklam verdiğimiz iki tane dergi var, onlar da Avrupa'da. Biz daha çok fuarlarla tanınmak istiyoruz. Bunun dışında, online ortamı iyi kullanmaya özen gösteriyoruz. Dünyanın dört bir tarafındaki ziyaretçileri yakalayabilmek için, web sitemiz 8 dilde yayın yapıyor. Müşteriler Ayvaz'la veya ürettiği bir ürünle ilgili bilgi alacağı zaman, İngilizce, Almanca, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca, Rusça veya Arapça dillerinden birini seçebilmenin avantajını yaşıyor. Tabii ki iş sadece web sitesini yapmayla da bitmiyor, bu 8 dil için ayrı ayrı online reklam çalışmaları yapılıyor. Bizim pazarlamadaki amacımız "ulaşmaktan ziyade, ulaşılabilir olmak". İnsanlar ürünlerimizle ilgili bir şey aradıklarında, karşılarında ilk olarak bizi bulabilmeli.

Destekler hakkında önermek istediğiniz şeyler var mı?
Fuar destekleri, reklam destekleri, seyahat destekleri derken, devlet bu anlamdaki teşvikleri gerçekten artırdı. Özellikle hedef ülkelerde %70'e varan destekler var. Firmalar bunlardan çok rahat yararlanabilirler. Kendilerini eğitebilmeleri adına eğitim desteği var, hatta buna bizim arkadaşlarımız da katılıyorlar. Ticaret Odası'nın düzenlemiş olduğu eğitimler var. Ocak, Şubat ve Mart aylarında eğitim programları gelir, bunlara katılabilirler. Orada gerçekten değerli hocalar var ve özellikle KOBİ'ler için eğitim veriliyor. İşe yeni başlayanlar için satış-pazarlama, ihracat ve operasyon, yeni müşteri bulma, e-ticaret gibi konularda detaylı bilgi alabilecekler 1-2 günlük seminerler var. Bunları takip etmeleri gerekiyor.

Rusya'dasınız, Arabistan'dasınız, Bulgaristan'dasınız, İtalya'dasınız… Hepsi farklı kültürler. Bu konuda da ilginç olaylar oluyordur herhalde, onlardan bahsedebilir misiniz?
Zamanla farklı kültürlerle çalışmayı öğreniyorsunuz, Benelux ülkesindeki müşterilerimizin servis beklentisiyle Rusya'daki müşterilerimizin servis beklentisi aynı olmuyor ve ona göre davranıyoruz. Benelux ülkesine adrese teslim malzeme vermeniz lazım. Oradaki müşteri bundan memnun olur, uğraşmak istemez, daha rahattırlar. Bir İsveçli için fiyat önemli değildir, önemli olan servis kalitesidir ama bir Rus, bir Bulgar veya bir Romanyalı için servis önemli değildir, fiyat çok önemlidir. Biz buna göre hareket ediyoruz, ürünlerimizi ve hizmetlerimizi de buna göre belirliyoruz.

Son olarak; Ayvaz gibi bir şirketin ihracat bölümünün başındasınız. Bize bu işle ilgili duygularınızdan bahseder misiniz? İhracatçı olmak sıkıcı bir iş mi? Keyifli yanları var mı? Bu yanlarını da anlatırsak belki birileri bu yönden bir şeyler alır.
Bir şirketin ihracat bölümünün ciddi cirolara imza atması, şirket için de kendi departmanı için de ayrı bir gurur. Onun dışında şirket olarak Türkiye'deki ihracatçılar arasında başarılıyız, bunu ayrı bir gurur olarak görüyoruz. Hepsi gerçekten keyif veriyor, hakikaten onur duyuyoruz. Zorluklar elbette var. Rekabet boyutu, pazara girme boyutu, kültürel boyut, milliyetçilik… Ama biz mücadeleciyiz. Bugün olmazsa yarın bir şekilde oluyor. Bazen biraz beklemek ve sabırlı olmak gerekiyor. Mesela; İngiltere'ye girmek çok kolay değil, hem standartları var, hem de milliyetçilik var. Orada ikili ilişkileri güçlendirmeniz gerekiyor. Sürekli ziyaretler yapmanız ve yüzünüze aşina olmaları gerekiyor. Aranızda sempatik bir bağ yakalayabildiğiniz zaman bu sorunları daha rahat aşabiliyorsunuz.

Fuara gitmeye karar vereceksiniz, o fuarla ilgili nelere dikkat ediyorsunuz?
Fuar yapılacağı ülkenin ekonomik durumuna, ticaret boyutuna, nüfusuna, gelir seviyesine, mevcut durumda nerelerden ticaret yaptığına bakıyoruz. Ayrıca o ürün o piyasaya daha önce girmiş mi yoksa ilk defa mı girecek, bunların ön çalışmasını yapıyoruz. Daha önceki katılımcılara bakıyoruz. O fuarda sektörden kişiler var mı bunlara bakıyoruz. Sonra da biraz gözü kapalı deneyip görüyoruz. Mesela bu sene Angola Fuarı var, tamamen ekstrem bir fuar. Bakacağız, Afrika'da kendimize hedef ülkeler seçtik, Angola da bunlardan bir tanesi. Türkiye'nin de hedef ülkeleri arasında, %70 teşviği var, orada düzenlenen uluslararası bir fuar da var. Katılımcılara baktık, sektörden kişiler var, onları araştırdık. Biz de bu sene gideceğiz.

Temsilcilik olarak bulunmadığınız ülkeler de vardır. Bayilik sisteminiz nasıl?
Temsilcilik olarak bulunmadığımız ülkeler de var. Bu ülkeye göre değişiyor. Mesela; Tunus'ta bayi üzerinden hareket ediyoruz; çünkü şu an çalıştığımız bayi oradaki piyasaya hakim. Bu yüzden benim o ülkedeki küçük şirketlerle iş birliği yapmama, kısacası dağılmama gerek yok. Zaten oranın kültürü de bunu gerektiriyor. Ama Almanya'da, İtalya'da bu böyle değil, direkt olarak müşteriye gitmeniz lazım. Onlar bayiler üzerinden malzeme almazlar. Eğer doğru bayiyi bulursanız onunla yürümelisiniz.

Teşekkür ediyorum.
Ben teşekkür ederim.

Baymak 5 kıtada 60'ın üzerinde ülkeye ihracat yapmaktadır

Baymak İhracat Müdürü Ayfer Özdemir: "Yeni bir pazara girebilmek için uygun ürün ve fiyat tespiti çok doğru yapılmalıdır."

Her ülkenin kendine özgü ürün sertifikası olduğunu, bu sertifikaların alınması da ek maliyet ve zaman kaybı yarattığını belirten Baymak İhracat Müdürü Ayfer Özdemir Baymak'ın ihracat konusundaki çalışmalarını ve yeni pazarlar konusundaki tecrübelerini bizimle paylaştı.

Baymak'ın ihracat yaptığı ülkeler hangileri? Bu ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz, nasıl bir dağıtım ağı söz konusu?
Baymak bugün başta Almanya, Fransa, Danimarka, İtalya olmak üzere Yeni Zelanda'dan, Kanada'ya, Japonya'dan Amerika'ya kadar 5 kıtada 60'ın üzerinde ülkeye ihracat yapmaktadır. Bu ülkelerde daha çok çelik sıcak su kazanları, biomass yakan kazanlar, güneş kolektörleri ve sıcak su tankları gibi ürün grupları veriyoruz.
Dağıtım ağımız ülke koşullarına göre değişiklik arz etmektedir. Bazı ülkelerde Baymak markaları ön planda olmaktay-

ken, bazı pazarlarda o ülkenin güçlü markalarına üretim yapılmaktadır. Çoğunlukla büyük toptancı firmalarla çalışılmakta olup, onlarında kendi altlarında servis ve satış ağları kurulması sağlanmaktadır.

İhracatta ne gibi zorluklar yaşıyorsunuz?
İhracat da ağırlıklı yenilenebilir enerji kaynaklarını yakan kazan ve güneş enerji ürün gruplarını satmakta olup bunlarda devlet teşviklerine uyumlu olması açısından belirli sertifikalara sahip olmaları gerekmektedir. Maalesef her ülkenin kendine özgü sertifikası olup, bunların alınması da ek maliyet ve zaman kaybı yaratmaktadır.

Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz? Lojistikte ne gibi sıkıntılar söz konusu?
Genelde fabrika teslim çalışmakla beraber müşterilerimizin talebi doğrultusunda lojistik hizmetini de sağlıyoruz. Yoğun sezonda bazen araç bulma sıkıntısı yaşanabiliyor, geçiş ülkelerindeki hava şartları, gümrüklerdeki grev ve yoğunluk gibi sebeplerden dolayı transit sürelerinde gecikmeler olabiliyor.

Müteahhitlik şirketlerine nasıl ulaşıyorsunuz?
DEIK, IGEME, DTM, IVIAD gibi kuruluşlara üyeliklerimiz olup, buralarda yayınlanan ihale duyurularını elektronik ortamda sürekli almaktayız. Ayrıca yurt dışındaki müşterilerimiz ve satış temsilcilerimiz aracılığıyla da bulundukları ülkelerdeki projeleri takip etmeye çalışmaktayız.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz? Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?
Tanıtımlarımızı daha çok fuarlar, billboardlar, sektörel dergi ve TV reklamları, seminerler gibi mecralarda yapıyoruz.

Sektörümüzn en önemli fuarlarına mutlaka katılmaktayız. En önemlilerine direk, diğerlerine bayilerimiz aracılığıyla iştirak etmekteyiz. Fuarların tanıtımda hala en önemli araç olduğunu düşünüyorum. Ama tabiî ki geniş çapta tanıtım yapan, zengin katılımcı ve ziyaretçiye sahip etkin bir fuar.

Devletin tanıtımlarda verdiği destekler yeterli mi?
Evet, bence yeterli gelmektedir. Pazarlama tanıtımlarından, belgelendirme masraflarına kadar birçok harcamanızı teşviklerden faydalanarak geri alabiliyorsunuz.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?
Uluslararası satış yapan firmalar için Ar-Ge çok önemlidir. Ürünler ülkelere göre farklılıklar gösterdiği için, uluslararası standartları sağlayabilecek ürünler üretmek için Ar-Ge çalışmalarına çok fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Küçük ve orta ölçekli firmalara örnek olması açısından; yeni pazarlara girerken ne tür bir yöntem izliyorsunuz?
Öncelikle masa başı pazar araştırmalarını yapılır. Seyahat için uygun sayıda müşteri portföyleri oluşturup, randevular alınarak tek bir seyahat planı içinde her biri ziyaret edilerek potansiyel müşteriler oluşturulmalıdır. Daha sonra iletişim becerileri de kullanılarak bu ilişkilerin olgunlaştırılması sağlanmalıdır. Pazara girebilmek için mutlaka uygun ürün ve fiyat tespiti çok doğru yapılmalıdır.

Yurtdışı için nasıl bir organizasyon oluşturuyorsunuz?
Ülkeler dil ve coğrafi özelliklerine göre gruplara ayrılmış olup, satış ve pazarlama aksiyonlarını yürüten bölge satış müdürlerimiz, alınan siparişlerin değerlendirilmesi, lojistik ve operasyonlarını yürüten ihracat operasyon sorumlularımız bulunmaktadır.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?
Türkiye her geçen yıl, Avrupa'daki krizin de büyümesi ve yayılması sebebiyle ihracat da daha çok ön plana çıkmaktadır. Yabancılar yatırımlarını güvenle Türkiye'ye yöneltmekte olup, Türkiye ciddi bir üretim ve ihracat üssü haline gelmektedir.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Yurt dışına, istikrarlı ve uzun süreli ihracat fiyatı sunabilmek ilişkilerin devamı ve güveni açısından çok önemlidir. Kurlarda yaşanan iniş-çıkışlar fiyatlarda dengesizlik yaratmaktadır.

"Yeni pazarlara yönelmek gerekiyor"

Dizayn Grup Genel Müdür Yardımcısı Savaş Ekmen: "Yeni bir pazar için öncelikle bir analiz yapmak lazım. Büro açmadan önce mutlaka 2-3 yıl oraya satış yapmayı başarmak lazım. Bu şekilde oradaki piyasa hakkında tecrübe kazanılır ve daha detaylı bilgi edinilmiş olur. Gelir oluşturmadan gider oluşturmak doğru değil, öncelikle gelirin başlaması lazım."

Dizayn Grup dünyanın birçok bölgesine ihracat yapıyor. Güney Amerika ülkelerinden Uzakdoğu'ya, Rusya'dan Arap ülkelerine, Afrika'ya kadar… Hatta birçoğumuzun haritada yerlerini bilmediği ülkelere bile satış yapıyor Dizayn. Bu satışlardan da Savaş Ekmen sorumlu… Haliyle anlatacağı çok şey vardı ve biz onları aldık.

Dizayn'ın ihracat çalışmaları hakkında bilgi verebilir misiniz? Yeni bir pazara girmeden önce nasıl bir fizibilite çalışması yürütüyorsunuz?

Ben ihracata çok farklı bir gözle bakıyorum. Türkiye pazarından sonra yaklaşık 1 yıldır yurt dışı pazarlara da bakıyorum. İhracatta özellikle büyüme oranları, nüfus artış hızı yüksek olan ülkelere odaklanıyorum. Bu iki kriter çok önemli. Anne başına düşen çocuk sayısının yüksek olduğu ülkelere odaklanıyorum. Bu belki bugün için önemli bir iş değil ama 3-5 ya da 10 yıl sonra bu yaptığınız yatırımların karşılığını alıyorsunuz. Biz geçmişte yaptığımız yatırımların karşılıklarını almaya başladık. Satış yaptığımız ülkelerin pek çoğuna Türkiye'den, bizim sektörümüzden satış yapan firma yok. Rakiplerimiz özellikle Kuzey Afrika'ya satıyor. Orada çok büyük bir fiyat rekabeti var ama Orta Afrika ve Güney Afrika'da bizim sektörümüzden satış yapan firma duymuyorum. Aynı şekilde Uzakdoğu'ya satış yapan firmaları hiç duymuyorum, belki 1-2 ülkeye satış yapıyorlardır. Mesela; biz Hindistan'da iyi bir yapılanma oluşturduk. Hindistan'ı güney ve kuzey şeklinde ikiye ayırdık, Pakistan'ı ikiye ayırdık, Afganistan'ı ikiye ayırdık. Buralarda ciddi bir ticaretimiz var ama iyi bir temel attığımızı düşünüyorum. Hindistan için 4-5 yıl emek verdik ama bu sene sonuç aldık.

Bu 4-5 yılın içerisine sizin ön çalışmalarınız da dâhil mi?

Tabi ki dahil. Hindistan henüz daha Türkiye'nin 50-60 yıl önceki teknolojisini kullanıyor; paslı demir borular, asbest borular. Belki Hindistan'ın büyüme oranı çok yüksek ama kişi başına düşen gelir sıralamasında 700 dolarlarda yani çok aşağılarda, dünyadaki ilk 100 ülke arasında yok. Buna rağmen nüfus artışı çok hızlı, genç nüfusu inanılmaz derecede yüksek, 2050 yılında dünyanın en çok nüfusuna sahip olan ülke olacak. Ayrıca Türkiye ile olan ilişkileri de oldukça iyi, Türkiye'ye sempatiyle bakıyorlar çünkü doğu kültürü bize çok yakın. Daha sıcak

ilişkiler, daha duygusal ilişkiler çok etkili oluyor, karar verilirken daha çok ilişki kalitesine bakılarak karar veriliyor.
Avrupa'da biraz daha farklıdır, daha soğuklardır. Belli kriterler vardır, o kriterleri sağlamanız lazım. Zaten Avrupa'ya mal satmak için dünya kadar sertifika bedeli ödemek zorundasınız, bu sertifika bedeli sizin kârınızı alıp götürür. Avrupa'da kendi üreticilerini korumak için çok fazla zorluk çıkartırlar ve sattığınız tutar da sizi çok fazla tatmin etmez. Biz uzun zamandır bu satışları yapıyoruz, açıkçası bizi çok da tatmin etmiyor çünkü kendi ülkelerinin üreticileri dahi kapasitelerini tam olarak dolduramıyor. Neden? Yeni nüfus yok, nüfus artışı yok, Avrupa'daki ülkeler eksiye gidiyor. Şehir planlamalarını tamamlamışlar, var olan konut sayısı o nüfusa yeterli ama bir Afrika, Asya, Güney Amerika ülkesinde nüfus artış hızı oldukça iyi. Biz buralara yönelik stratejimizi oturttuk ve dünyayı da kuzey ve güney olarak ikiye ayırdık. Hem güneyde hem de kuzeyde müşterilerimizin olması kapasitemizi yüksek seviyede çalıştırmamızı sağlıyor yani yazla kış etkisini, dönemsel etkiyi böylelikle çözümlemiş olduk. Bizim Temmuz ile Ocak ayı ciro hedeflerimiz, planlarımız birbirlerine oldukça yakın. Etiyopya'da, Kenya'da, Uganda'da, Tanzanya'da, Gana'da, Mısır'da, Tunus'da, Cezayir'de, Suudi Arabistan'da, Irak'da, Filipinler'de, Singapur'da, Suriye'de, Bahreyn'de, Katar'da, Abudabi'de, Pakistan'da, İran'da, Hindistan'da bayilerimiz var, ayrıca geçtiğimiz hafta çok büyük bir projenin onaylanmasıyla Vietnam'da bir bayimiz oldu.

ÜLKE BAYİLERİMİZİ ÖDÜLLENDİRİYORUZ

Baktığımızda şu anda güneyde yaz var, orası çok hareketli. Pakistan'da dünyanın en yüksek gökdeleninin inşaatı yapılıyor, bizim teklifimiz kabul edildi. Dubai'de çok yüksek bir bina olan Burj Dubai'yi almıştık, 2-3 yıl kadar onun ürünlerini biz verdik. Müşteride çeşitleme yoluna gidiyoruz. Mutlaka ülke sayısı da önemli, o ülkenin içindeki rekabeti de iyi yönetmeniz gerekiyor. Bir ülkeye bir tane distribütör atıyorsun, o distribütör malı 100 liraya alıyor, 300 liraya satıyor. Belki senden 500000 dolarlık alıyor ama onu 1.5 milyon dolara satıyor, sizin büyümenizin önünde engel oluyor. Biz ülke distribütörlerimizin o ülkedeki satış fiyatlarında tavan fiyat uygulaması yaptık. Böylelikle satış fiyatlarını da yönetmeye başladık. Kâr marjlarını da minimumda tuttuk. Her sene onlara şu kadar miktarda satmanız gerekiyor şeklinde kota hedefini verdik. Bu hedefleri gerçekleştirmeleri durumunda bazı ödüller verdik. Bu da bizim yıllık yaptığımız bütçeyi garanti altına almış oluyor çünkü o rakama ulaşamazsa ödülü alamıyor. Mesela; 1 milyon dolar satışa ulaşırsan sana 50 bin dolar prim vereceğiz ya da bedava 50 bin dolarlık ürün vereceğiz. O zaman distribütör tamamen buna odaklanıyor yani ben onun satışını düşünmüyorum, o kendi satışını düşünüyor.

Bir Türk firmasının dünyanın her yerine satış yapıyor olması işin güzel tarafları ama bu işin zorlukları da var, kültürler, diller, dinler farklı. Siz her konuda çeşitli sıkıntılar yaşıyorsunuzdur, bu zorluklar göz önünde bulundurulduğunda nelere dikkat edilmeli?

Bizim en büyük ve en enteresan çıkmazımız; dünya ülkelerinde herkesin işe bakış açısının birbirinden farklı olması. Beni en çok şaşırtan konu bu; bir Vietnamlı ya da bir Koreli ya da Taylandlı, bunlar çok çalışkan insanlar. Dünyadaki nüfus yapısına göre biz de çok çalışkanız ama bunlar anormal derecede çalışkanlar. Bir şeyi istedikleri zaman 10 dakika içerisinde olsun istiyorlar. Çok fazla çalışıyorlar, hatta duymuşsunuzdur; Japonya'da ya da Çin'de, oralarda fazla çalışmaktan hayatını kaybeden insanlar var. Bunun aksine Ortadoğu ve Afrika'da insanlar çok yavaş çalışıyorlar yani bir Afrikalı veya Ortadoğuluyla bir Uzakdoğulunun çalışma şansı yok çünkü bir an önce iş bitsin isterken diğeri ise işe olursa olur, olmazsa olmaz, ne acelesi var gözüyle bakıyor. Biz Ortadoğu'ya veya Afrika'ya olan satışlarımızı mutlaka o kültürü bilen, o kültürden gelen arkadaşlarımızla yapıyoruz. Bir Türkün Afrika'da veya Ortadoğu'da satış yapabilmesi, başarılı olabilmesi çok kolay değil. Sistemi buna göre ayarlıyoruz. Avrupa'ya veya Uzakdoğu'ya satış esnasında bir siparişin konfirme olması 2-3 günde gerçekleşir ama Ortadoğu ve Afrika'da veya Güney Amerika'da bu süre 3-4 aydır. Adam tamam der, 1 ay geçer, bankadan ödemesinin gelmesi vs. derken bu döngü sürekli devam eder.
Afrika'da, Ortadoğu'da haftada 3,5 günden fazla çalışma olmaz. Tatillere baktığınızda özellikle kuzey bölgelerde, Türki Cumhuriyetler'de, Rusya'da 10 Aralık ile 10 Ocak arasında hiçkimseye ulaşamazsınız. Noel tatilleri nedeniyle o dönemde hiçbiri telefonuna bakmaz, yaklaşık bir ay tatil yaparlar. Adeta hayat durur, yaprak kımıldamaz. Bizim memleketimizde böyle bir şey mümkün değil. Ortadoğu ve Afrika'da pek çok ülkede Cuma günü tatildir, Cumartesi-Pazar çalıştıkları için sizi Pazar günü ararlar. Telefonu açmazsanız bunu yanlış anlarlar çünkü nasıl ki bizim en aktif mesaimiz Pazartesi ise onların da Cumartesi. Tatili Perşembe günü öğleden sonra başlar, haftanın ilk günü Cumartesidir. Bazı ülkelerde de Çarşamba günü, haftaortası tatili vardır. İngiltere'nin değişik tatilleri var. İspanya kültürüyle çalışan Güney Amerikalıların siesta kültürü vardır, öğlen vakti 2,5 saatliğine eve, uyumaya giderler. O saatte onlara ulaşamazsınız, uyumaya alışkın oldukları için çok agresif olurlar. Afrika'nın başka tatilleri var, Hindistan'ın başka milli bayramları var yani hepsini bir araya topladığınızda her ülkenin tatil takvimine uyarak çalışmanız gerekiyor. Böyle yaptığınızda da sizin tatiliniz olmuyor, mutlaka biriyle çakışıyor. Bu yüzden ihracat yapan firmaların 365 gün full mesaide olması kaçınılmaz.

Diyelim ki; bir firmayla hiç çalışmadığınız bir ülkeye gireceksiniz. Bu firma sizi fuarda buldu ama siz öncesinde hem o firma hakkında hem de ülke hakkında birtakım çalışmalar yapıyorsunuz. Bu çalışmalar neleri kapsıyor?

Örneğin; Türkiye'den Vietnam'a diyelim, öncelikle boru satışı var mı yok mu, buna bakıyorum. Bu verileri sağlayan kuruluşlar, danışmanlık şirketleri var ya da Vietnam'ın boru ihtiyacını nereden karşıladığına bakıyorum. Dünyanın nerelerinden alıyor, %kaçını Türkiye'den alıyor, kendi üretimi var mı, Avrupayla çalışıyor mu, bunlara bakıyorum. Bu bir rekabet analizi, rakiplerimin kimler olduğunu tespit ediyorum, Türkler mi, Avrupalılar mı, Uzakdoğulular mı? Sonra o ülkenin inşaat sektöründeki büyüme oranına bakıyorum. Daha sonra ticari ateşelikten o ülkenin bu işi yapan firmalar kimler yani boru sektörüyle ilgili hangi firmalar dağıtım kanalına sahip bunu bulmaya çalışıyorum. Masaüstü çalışmasını iyi yaptıktan sonra hedefe kilitleniyoruz, hedefi bulmaya çalışıyoruz. Fuarlarla ilgili konuşmak gerekirse, fuar çok önemli. Fuarın mutlaka eski olmasına dikkat ediyorum, en az 3-4 yaşında olmalı. Bir önceki yıl veya ondan önceki yıl fuara katılan firmaların bilgilerini alıp o firmalarla birebir görüşme yapıyorum. 5-6 firmaya fuar nasıldı, memnun kaldınız mı, bir sonuç aldınız mı, doğru bir organizasyon mu, iyi tanıtım yapıyor mu, ziyaretçi profili nasıl gibi sorular soruyorum. Eğer cevaplar olumluysa fuara doğru yerde katılmaya çalışıyorum yani fuarın grafiğini alıp salo-

nun girişi-çıkışı neresi, ziyaretçi nasıl gelir, bunları tespit edip pusuya yatıp müşteriyi bekliyoruz. Bunlar vakit alıyor ama iyi hazırlık yaptığımız zaman sonucunda iyi bir sonuç alabildiğimiz için genel anlamda fuarlardan müşteri çıkarabildiğimizi düşünüyorum.

İhracat yaptığınız çok faza ülke var, bu ülkeler arasında eski teknolojiyi kullananlar da var dediniz. Sizin teknolojik yapınız nasıl bir etkileşim sağlıyor?

Bazı ülkelerde bizim ürünümüzü genelde kar marjı daha yüksek olacak şekilde çok üst projelere sunuyorlar çünkü ürün kalitemizin Alman üreticilerin ürünleriyle aynı hatta bazı ürünlerimizde daha iyi olduğunu düşünüyoruz. Bu teknolojiyle ürünlerimizde mühendisliğimizi çok konuşturduğumuz için bunun ürünümüze kattığı artılarla tercih edilir hale geliyoruz. Hele de ürünümüze bir dokunan, ürünün kullanma kolaylığını, tesisattaki üstünlüğünü anlayan bir daha bizi bırakmıyor. Ürün distribütör alarak ilk girdiğinde bakıyoruz ki; aynı yerden 4-5 tane daha distribütörlük talebi geliyor çünkü beğeniliyor. O zaman bizim işimiz çok daha kolay oluyor. Distribütörümüzü daha çok destekliyoruz, daha çok çalışmasını teşvik ediyoruz. İhracat pazarlarında bir yere bayilik verdiğinizde 5-10 tane verirseniz o sizin pazarınızı büyütmüyor, aksine bir süre sonra pazarınızı öldürüyor. Bunu da çok dikkatli kontrol etmek lazım. Mallar depolara gidiyor, depolardan çıkmıyor. Bir süre satışınız büyüyor gibi oluyor ama aslında bir süre sonra yok olup gidiyor. İhracat pazarlarını aşağı yukarı bu şekilde özetleyebilirim. Tabi Turquality gibi ihracatla ilgili teşvikler var, yaptığınız harcamaların %50-60'a varan kısmını geri alıyorsunuz. Pazarlama çalışmaları, ofis açma, fuar, marka tescil masrafları, patent masrafları vs. bunları geri alma imkanınız var. Biz KOSGEB bünyesinde değiliz ama onun da destekleri var yani ülkemizde 15 yıldır ciddi anlamda teşvikler var. İhracatın bu teşviklerle birlikte ciddi anlamda arttığını düşünüyorum çünkü fuarın dahi yarısını karşılıyor.

Bazı siyasi olaylar da ihracatı etkiliyor yani bugün Libya'nın, Mısır'ın, Suriye'nin, Irak'ın durumları ortada. Bu gibi durumlarda kendinize nasıl bir yol çiziyorsunuz?

Irak pazarını örnek vereyim; Irak boru ihtiyacının %94'ünü Türkiye'den karşılıyor, bu çok büyük bir oran. Irak pazarı bizim için çok önemli. Irak konusunda bizim siyasilerimizin çok dikkatli hareket etmeleri gerekiyor. Ülkemiz oraya çok mal satıyor, Aralık ihracatında Almanya ve Irak ilk ikiyi paylaştı. Suriye'de ihracat 6 aydır kesik durumda, şu an orayla ticaret sıfır. 6 aydır hiçbir ticaretimiz olmadı çünkü para transferi ve malın gümrükten geçmesi konusunda büyük sıkıntılar var, bu riski kimse almak istemiyor. Libya'da hala karışıklık devam ediyor ama Libya'nın düzeleceğini düşünüyoruz. Mısır'da da devam ediyor ama Mısır ekonomik olarak da çok iyi konumda olan bir ülke değildi, bir Libya kadar zengin ve altyapı yatırımları yapan bir ülke değildi. Aynı şekilde Suriye'de çok zengin bir ülke değil yani sürekli yatırım yapan, büyüyen bir ülke değil ama Irak ve Libya gibi ülkelerin enerji gibi, petrol gibi çok büyük kaynakları olduğu için sürekli yatırım yapılan ülkeler. İki ülke de ciddi bir savaş geçirdi, her taraf harabe oldu. Özellikle Libya'nın baştan ayağa yenileneceğini biliyorum. Onunla ilgili altyapı çalışmalarımız da devam ediyor. 2012 yılında Libya ve Irak pazarlarının aktif olacağını düşünüyorum.

Afrika bölgesindeki birçok ülkede insanların açlıkla mücadele ettiğini görüyoruz ya da bu bize basın tarafından böyle yansıtılıyor. Bu durum o bölgeye olan ihracatı etkilemiyor mu?

İnsanlar kişi başına düşen milli gelir veya gayrı safi milli hasılaya bakıyorlar ama orada resmi hiçbir şey olmadığı için her şey kayıtsız, sermaye kayıtlı değil. Sosyolojik açıdan inceledim; nasıl ki ülkemizde 1940-45'li yıllarda Avrupa'ya, gurbete gitme durumu vardı, oradan sürekli bir döviz transferi olurdu, aynı şekilde Afrika'daki insanlarda da akrabalık ilişkileri çok kuvvetli, aileler çok büyük. Ailelerin belli bir kısmı ya Avrupa'ya ya da Amerika'ya gidip çalışıyor, oradan sürekli bir para hareketi oluyor ama bu para hareketi genelde kayıt dışı oluyor yani ya cebinde getiriyor, ya bankayla yolluyor, ya isme yolluyor vs. İnsanlar orada o parayla önce kaliteli bir barınağa ya da bir otomobile yatırım yapıyorlar. Gittiğinizde bir 10 sene önceki şehirleşmeye bakıyorsunuz bir de şimdiye; yavaş yavaş barakalardan betonarme evlere doğru gidiyor. Onların da olmazsa olmazı; suyun eve getirilip atık suyun evden uzaklaştırılması. Konfor açısından suyun evde akmasından daha önemli bir şey yok çünkü barakalarda suyu kovalarla taşıyorlar. Genç nüfus gelir üretiyor, Avrupa'nın da genç nüfus ihtiyacını Afrika, Güney Amerika ve Uzakdoğu karşılıyor. Güney Amerika'da da muazzam bir büyüme var, Kolombiya var, Brezilya var, bu ülkelere yönelik araştırma ve pazarlama çalışmalarımız var. Ben sektörümüzün de Güney Amerika'ya yönelmesi gerektiğini düşünüyorum. Muazzam sayıda konut inşaatı ve ihtiyacı var. Orta Amerika'yı da buna dahil edebiliriz, biz oralara da satış yapıyoruz.

Peki, bir yere hâkim olmak açısından oraya bir büro açmak şart mı? Yoksa distribütör bir firmayla mı iş yapılmalı? Hangisi doğru seçenek?

Öncelikle bir analiz yapmak lazım. Büro açmadan önce mutlaka 2-3 yıl oraya satış yapmayı başarmak lazım. Bu şekilde oradaki piyasa hakkında tecrübe kazanılır ve daha detaylı bilgi edinilmiş olur. Gelir oluşturmadan gider oluşturmak doğru değil, öncelikle gelirin başlaması lazım. Bir satış hareketi olması, siparişlerin başlaması gerekiyor. 2-3 yıl sonra da büro açılabilir ama çok da gerek yok, orada distribütörlük verdiğinizde distribütörün bürosu sizin büronuz gibi çalışıyor zaten. Siz oranın kültürünü bilmeden oraya bir büro açtığınızda bir depo oluşturmanız gerekiyor, bunların hepsi yönetilmesi gereken riskler olarak gözümüze çarpıyor.

Son olarak; püf nokta dediğimiz maddeler vardır. Sizin orta ve küçük ölçekli kobilere ihracat çalışmalarında ve pazara yeni girme konusunda verebileceğiniz püf noktalar nelerdir?

Mutlaka elektronik ortamda kendilerini ve yaptıkları işleri, referanslarını çok iyi anlatmalılar ve bunu güncel tutmaları gerekiyor. Daha önce iş yapmamış bir firmadan kimse kolay kolay alışveriş yapmaz. Kısacası internet siteleri güncel olacak. Güncellikten kastım; mümkünse her hafta ya da 15 günde bir güncelleyecekler, ürün kalitelerini belgeleyip o belgeyi mutlaka websitelerine koymaları gerekiyor. Google gibi arama motorlarındaki reklamlar çok ucuz, reklam yapmaları gerekiyor çünkü insanlar üreticiye oralardan ulaşıyorlar. Eğer imkanları kısıtlıysa, fuara katılma imkanları yoksa sizin düşük rakamlara ürünlerinizin reklamını yapabildiğiniz dünyaca ünlü büyük siteler var, oralara reklam vermeleri gerekiyor. Ticari ateşeliklerle iletişime geçmelerini tavsiye ederim, genelde ürün tedariği için oralara da başvuru yapılıyor. Son olarak da Türkiye'deki iş konseylerinin ülke bazında yaptıkları toplantılar var, Tuskon'un organizasyonları gibi, mutlaka oralara katılmalarını tavsiye ediyorum. Oralardan bilgi alabilirler ve yeni müşteri bulabilirler diye düşünüyorum.

ASTEKNİK VANA

ASTEKNİK 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**

TSE TSEK GOST-R CE 0062 DVGW

UM AJANS

Ar-Ge'nin geliştirilmesi, ihracatın arttırılması açısından büyük önem taşımaktadır

Emas Makine Sanayi Şirket Müdürü Cahit Köse: "Ar-Ge çalışmaları ile bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgiler elde etmek ve bu sayede hedef pazarlara yönelik süreç ve hizmetler oluşturmak veya mevcut olanları geliştirmek, firmalara ihracat anlamında önemli katkı sağlayacaktır."

Yeni pazarlara girerken; pazara uygun, kaliteli olarak üretilen ürünü, müşteri ile anlaşıldığı üzere zamanında üretmek ve teslimini yapmanın başlanılan işin devamının gelebilmesi için büyük önem taşıdığını belirten Emas Makine Sanayi Şirket Müdürü Cahit Köse, Yeni pazarlar için en önemli konunun satış sonrası hizmetlerin oluşturulmasında partnerinize iyi destek vermek ve onun faaliyetlerini denetlemek olduğunu vurguluyor. Emas Makine Sanayi Şirket Müdürü Cahit Köse ihracat ve yeni pazarlar konusundaki düşüncelerini paylaştı.

Emas'ın ihracat yaptığı ülkeler hangileri?
Emas, Elginkan Holding bünyesindeki Isı ürünlerinin yurtiçi pazarlama ve satışını yapmaktadır. Ancak ihracatta sadece üretim gamında bulunan kombi-elektrikli termosifon-kat kaloriferi kazanının ihracatını yapıyor. Diğer ısı ürünlerinin yurtdışı satışlarını üretici firmaların kendisi yürütmektedir. Topluluğumuzun yurtdışı satışları Eleks Dış Ticaret şirketimiz aracılığı ile yapılmaktadır. Dolayısıyla sadece kombi, elektrikli termosifon, kat kaloriferi kazanı diye bakarsak bu ürünler İngiltere, Fransa, Almanya, Polonya, Romanya, Yunanistan, Ukrayna, Azerbaycan, Gürcistan, İran , Irak , Suriye, Kıbrıs gibi yakın coğrafya ağırlıklı ülkelere ihraç ediliyor. Üretimden satış yaptığımız ürünler dışında Topluluğumuzun diğer üreticilerinin de yaptığı ECA Markalı kaliteli ürünlerin ihracatı sonucunda yurt dışında " Made In Turkey" algısı ile güçlü bir Türk Malı imajının oluşmasına önemli katkı sağlanıyor.

Bu ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz?
Biraz öncede bahsettiğim gibi Emas olarak kombi, elektrikli termosifon, kat kaloriferi kazanı ihracatımız var. Ancak Elginkan Topluluğu olarak sıhhi tesisat armatürleri, valfleri, seramik sağlık gereçleri, merkezi ve bireysel ısıtma cihazları, gazlı-elektrikli su ısıtıcıları, panel radyatörleri, pik döküm & radyatör & küvet ve otomotiv parça ürünleri, vitrifiye seramik hammaddesi, pirinç çubuk ve külçe üretimi gibi ürünlerimiz ihraç edilmektedir.

Ne gibi zorluklar yaşıyorsunuz?
Ürünlerimizin kalite açısından dünya standartlarına uygun olması avantajı ile bazı ülkelere has olan sertifikasyon alımlarında Topluluk olarak zorluk ya da sıkıntı yaşamıyoruz.

Nasıl dağıtım ağı söz konusu? Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz?
Ürünlerinizin yurtdışı satışları bayilik sistemi ya da ana toptancılar üzerinden yürütülmektedir. İhracat yaptığımız ülkelerde, ithalat yapabilecek, dağıtım ağı geniş firmalar seçilerek, bu vasıta ile ürünlerimizin tüketicilere ulaşması sağlanmaktadır.

Topluluk ürünlerimizin ihracatında genellikle, kara ve deniz nakliyesini kullanmaktayız. Genelde müşterilerimizin kendilerine ait depolama ve dağıtım ağı olduğundan, bu konuda direkt olarak biz herhangi bir sıkıntı yaşamamaktayız.

Müteahhitlik şirketlerine nasıl ulaşıyorsunuz?
Gerek Türkiye'de çalıştığımız Türk müteahhitlerin yurt dışındaki projeleri ile konu hakkında bilgi sahibi oluyoruz. Gerekse de yurt dışına yapılan seyahatler, pazar araştırmaları, katıldığımız fuarlar ile hem biz müteahhitlik şirketlerine ulaşabiliyoruz hem de ilgili şirketler bize ulaşabiliyor.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz?
ECA markalı ürünlerimizin yurtdışı satışları bayilik sistemi ya da ana toptancılar üzerinden yürütülmektedir. Bu süreçte partnerlerimiz ile birlikte veya kendimizin direk katıldığı fuarlar iletişim için iyi bir faaliyet oluyor. Ayrıca hedef ülkelerdeki sektörel dergilere verilen ilanlar ile hedef kitlemize ulaşabilmekteyiz. Aynı zamanda gazete, radyo ve TV reklamları, toplu taşıma araç giydirme ve billboard reklamları da kullandığımız iletişim araçlarındandır. Bayi ve distribütörlerimize yönelik düzenlediğimiz eğitim seminerleri ve bayi toplantıları, çeşitli promosyon malzemelerinin dağıtımı da tanıtımıza katkı sağlamaktadır.

Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?
Fuarların, yurtdışında ağırlıklı hedef kitlemiz olan ana toptancılara ulaşmak için, hem ürün tanıtımı hem de marka prestiji açısından iyi değerlendirilmesi gereken bir iletişim faaliyeti olduğunu düşünmekteyiz.
Topluluk olarak 2 farklı bakış açısı ile fuarlara katılmaktayız. Bunlardan birincisi, bulunmadığımız pazarlarda toptancı ve distribütör firma aramak amacıyla fuarlara katılıyoruz. Bu tür fuarlarda daha çok profesyonel kanala hitap etmekteyiz. İkinci olarak ise mevcut olduğumuz ülkelerde distribütörümüze destek amaçlı fuar katılımı gerçekleştiriyoruz. Bu tür fuar katılımları ile de alt bayilere ve tüketicilere ulaşmayı hedefliyoruz.
Fuarların fuar sırasında olmasa bile, ileriki zamanlar için de müşteri kazanmak konusunda etkili olduğunu düşünmekteyiz. Bu nedenle fuar katılımı her zaman faydalı bir tanıtım aracı olmaktadır.

Ekonomi Bakanlığı'nın tanıtımlarda verdiği destekler yeterli mi?
Ekonomi Bakanlığı, devlet destekli ilk ve tek markalaşma projesi olan 'Turquality vizyonunu "10 yılda 10 dünya markası yaratmak" olarak belirleyerek bizler gibi Türk markalarının bir dünya markası haline getirilmesi konusunda geniş kapsamlı desteklerde bulunmaktadır. E.C.A. ve SEREL markaları başlangıçtan itibaren projenin içerisinde yer almış ve sektöründe projeye katılan ilk markalar arasında yer almıştır. 'Turquality, firmalara bir dünya markası olunması yolundaki süreçte sadece tanıtım alanında finansal destek sağlamak ile yetinmeyip, teknoloji, eğitim gibi birçok alanda da destekte bulunmaktadır.

Yine aynı zamanda yurt dışında gerçekleştirilen fuar katılımlarının da Ekonomi Bakanlığı tarafından desteklenmesi, firmalara büyük avantaj sağlamaktadır. Bunun gibi birçok destek faaliyeti ile Bakanlık her geçen gün firmalara ihracatlarını arttırmaları yönünde destek faaliyetlerini sürdürmektedir.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?
Ar-Ge'nin geliştirilmesi, ihracatın arttırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Ar-Ge çalışmaları ile bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgiler elde etmek veya mevcut bilgiler ile yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek ve bu sayede hedef pazarlara yönelik süreç ve hizmetler oluşturmak veya mevcut olanları geliştirmek, firmalara ihracat anlamında önemli katkı sağlayacaktır.

Küçük ve orta ölçekli firmalara örnek olması açısından; yeni pazarlara girerken ne tür bir yöntem izliyorsunuz?
Öncelikle her zaman kaliteli ürün üretmek çok önemlidir. Pazara uygun, kaliteli olarak üretilen ürünü, müşteri ile anlaşıldığı üzere zamanında üretmek ve teslimini yapmak da başlanılan işin devamının gelebilmesi için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca ödemeler konusunda garantili olarak hareket edebilecek firmaların seçilmesi, ileride yaşanabilecek sıkıntıların önüne geçmek konusunda faydalı olacaktır.

Ancak en önemlisi de satış sonrası hizmetlerin oluşturulmasında partnerimize iyi destek vermek ve onun faaliyetlerini denetlemektir.

Yurtdışı için nasıl bir organizasyon oluşturuyorsunuz?
Global şirketler ile rekabet edebilmek ve bu şirketleri yakından takip edebilmek için yurtdışında gelişmiş pazarlardan uygun olan biri seçip, ürünlerimizin bu pazarda satılmasını sağlayarak ve bunun akabinde buradan kazanılan tecrübe ile de diğer pazarlarda daha kolay ve rahat şekilde faaliyetimizi gerçekleştirebilme olanağı yakalamaktayız. Örneğin; ECA Germany GmbH, yüksek kalitede üretilen Topluluk ürünlerimizin, Almanya içinde ve komşu ülkelerinde, E.C.A. ve SEREL markaları adı altında, sektörün global rakipleri arasında yer almasını sağlamıştır.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?
Türkiye'de son dönemlerdeki ihracat rakamlarındaki artış gerçekçi olmakla beraber yeterli olmayıp daha teknolojik ve daha değer yaratan ürünler ile daha da arttırılmasının hedeflenmesi gerekmektedir.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
İhracaatlarımızı hem peşin hem de vadeli olarak gerçekleştirdiğimizden dolayı, döviz kurlarındaki dengesiz dalgalanmalar, tahsilat zamanında, satışın yapıldığı zamana göre fark oluşturduğundan ticari anlamda olumlu ya da olumsuz olarak etkilerini hissettirmektedir. Doğru olan bu konuda istikrarın sağlanması gerektiğidir.

Erensan küresel bir marka olma yolunda

Erensan Şirketler Grubu Genel Müdürü Efkan Çeviker: "ısıtma ve iklimlendirme sektöründe dünya devlerinden biri olan Fransız Atlantic Grup ile stratejik bir ortaklığa imza attık. Gerçekleşen ortaklıkla Erensan'ın küresel bir marka olması yolunda önemli bir adım daha atılmış oldu.

Türkiye'nin şu an ihracat rakamını tam olarak yapabileceği potansiyeli yansıtmadığını belirten Erensan Şirketler Grubu Genel Müdürü Efkan Çeviker, yine de emin adımlar ile 2023 yılı hedefine doğru gidildiğinin altını çiziyor. Çeviker'e göre en son alınan ve alınması muhtemel önlemler ile ihracatımızın ithalatı karşılaması ve onu birkaç sene içinde geçmesi hiç de sürpriz olmayacak.

Kısa bir Erensan tanıtımı yapabilir misiniz? Erensan'nın ihracat yaptığı ülkeler hangileri?

Avrupa, Afrika ve Asya'yı kapsayan geniş bir coğrafyada faaliyet gösteren ve 75 ülkeye ihracat yapan Erensan Grubu; 1966 yılında Makine Yüksek Mühendisi Mesut Eren tarafından kuruldu. 300'ün üzerinde çalışanı, İstanbul ve Yozgat'ta kurulu üretim tesisleri ile Erensan, kazan ve basınçlı kap sektörünün ülkemizdeki lider kuruluşudur.

İnşaat sektöründe de artık trend merkezi ısınmadan yana gelişmektedir. Hem daha ekonomik olan hem de daha kaliteli bir yaşam konforu sunan merkezi ısınma sistemleri her geçen gün daha fazla proje tarafından tercih edilmektedir.

Her şeyden önce elli yıla yaklaşan tecrübesi ile Türkiye'de üretim yapan bir firmayız. Bu sayede yaygın servis ağına sahibiz. Bununla birlikte dünya standartlarında ve kalitesinde üretim yapan, rekabetçi fiyatları ve her ihtiyaca uygun geniş ürün gamı ile daha az amortisman yükü yaratan ürünleri ile sektörün öncü firmasıyız. Erensan geniş ürün gamı ile konut, iş merkezi, otel, hastane vb. inşaat projelerinin ısınma ve sıcak su ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir.

İngiltere Premier Lig takımlarından Arsenal'in, 600 milyon USD harcayarak inşaat ettiği, şu an dünyanın en modern ve pahalı stadlarından biri olan Emirates Stadının, stada bağlı antreman tesislerinin ve sosyal tesislerin tüm ısınma ve sıcak su ihtiyacı Erensan kazanları tarafından karşılanıyor. Yine İngiltere'deki Manchester ve Cambridge üniversitelerinde de Erensan kazanları kullanılıyor. Erensan kazanları, aralarında; Küba, Hollanda, Mısır, İspanya, Senegal, Belçika, Almanya, İran, Rusya ve Romanya'nın bulunduğu 50'nin üzerinde ülkede birçok önemli projede yıllardan beri çalışmaktadır. Türkiye'de ise pek çok inşaat projesinde Erensan imzası var. Bir çırpıda saymak gerekirse Türk Telekom Arena, Buz Köşk, Erzurum ve Trabzon Olimpiyat Köyleri, Aydın Forum AVM, Bahçeşehir Verde Molino AVM, Denizli Çamlık AVM, Antalya ve Beylikdüzü Migros AVM, Doğuş Gebze Center ve Tekira AVM'yi sayabiliriz.

İhracat yaptığınız ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz?

Sıcak su kazanları, Endüstriyel kazanlar, kaskad kontrol panelleri ve brolürler ihracatını yaptığımız ürün grupları arasında yer alıyor. 2004 yılında özellikle basınçlı kaplar da uygulama zorunluluğu olan CE belgesini, sektöründe bu belgeyi alan ilk firma olmamız sebebi ile tüm Avrupa ya ve dünyaya Avrupa'daki rakiplerimizle eşit kalitedeki ürünlerimizi rahatlıkla satabiliyoruz.

Nasıl dağıtım ağı söz konusu? Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz?

Bayilerimiz ve temsilciliklerimiz aracılığı ile müşterilerimize ulaşıyor, talebe göre teslimatlar gerçekleştiriyoruz. Bu lokasyona göre kara ya da deniz yolu ile oluyor. Bu konuda uluslararası çalışan güçlü ve köklü kurumlarla işbirliği yapıyoruz.

Müteahhitlik şirketlerine nasıl ulaşıyorsunuz?

Erensan 50 yıllık sektörünün lideri bir firma bu nedenle var olan müteahhitlik firmalarının neredeyse çoğu ile iletişim içerisindeyiz. İhalelerin, projelerin takibi, gerçekleştirdiğimiz seminerler, üniversite işbirlikleri hem Ar-Ge yeni ürünlerimizden haberdar olmalarını sağlamakta hem de iletişimimizi kuvvetlendirmektedir.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz?

Kurum olarak iletişimin gücüne inanıyoruz. Katıldığımız sektör fuarları dışında zaman zaman hedef pazarlarda dergi

ilanlarımız yer almakta. Ancak en iyi tanıtım son tüketici tarafından olandır. Referanslarımız bizim için en iyi tanıtımdır.

Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?
Sektörümüz açısından önemli network alanı kabul edilen ulusal ve uluslararası fuarlara iştirak ediyoruz. Bu tür fuarların B2B işbirlikleri ve hedef kitlelere ulaşma anlamında önemli kanal görevi üstlenmektedir. Bu yıl da 27-30 Mart'ta İtalya'da düzenlenecek olan MCE Fuarı'nda ve elbette ISK-SODEX Fuarı'nda yine yerimizi aldık. Bunlar dışında ürünlerimiz, ısınma ve üretimin olduğu çok geniş bir yelpazeye hitap ettiği için bazı ihtisas fuarlarında da yer almaya çalışıyoruz.

Devletin tanıtımlarda verdiği destekler yeterli mi?
Evet, yeterli buluyorum.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?
Türkiye'nin ekonomik istikrara giden yolu üretimden, uygun ürünlerden ve aslında Ar-Ge'den geçmekte. Bu konuda Erensan üzerine düşen görevi yerine getirmekte. Sektörün en büyük ve Türkiye'nin tek ısı laboratuarı olan ISILAB'ta Ar-Ge çalışmalarımızı gerçekleştiriyoruz.

Son teknoloji ile donatılan laboratuarımızda hem ürünlerimizi geliştiriyor hem de ürettiğimiz ürünlerin verimliliğini test ediyoruz. Rekabette yeni bir dönem başlatacak ürünlerle piyasadaki liderliğimizi pekiştirdik ve ısıtma sektöründeki üstünlüğümüzü kanıtladık.

Küçük ve orta ölçekli firmalara örnek olması açısından; yeni pazarlara girerken ne tür bir yöntem izliyorsunuz?
Bildiğiniz gibi ısıtma ve iklimlendirme sektöründe dünya devlerinden biri olan Fransız Atlantic Grup ile bir ortaklığa gittik. Tabiri caiz ise stratejik bir ortaklığa imza attık. Gerçekleşen ortaklıkla Erensan'ın küresel bir marka olması yolunda önemli bir adım daha atılmış oldu. Çünkü kendi markamız ile hali hazırda 75 ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. Artık okyanuslara açılmanın vakti gelmişti. Bundan böyle 150 ülkeye ihracat gerçekleştiren Atlantic Group'un uluslararası deneyiminden, satış ağı ve network'ünden de faydalanarak ihracat yaptığımız ülke sayısını ikiye katlamayı hedefliyoruz. Yoğun talepler almaya başladığımız Romanya ve Rusya'da da geçtiğimiz yıl birer şirket kurduk.

Atlantic Group ile imzaladığımız ortaklık bu bakımdan iyi bir model oluşturuyor. Biz sadece sektörümüze değil tüm imalat sektörüne benzer stratejik ortaklıklar kurmasını öneriyoruz. Böylece hangi sektörde olursa olsun Türk markaları uluslararası network'lere açılarak milli ekonomimizin gelişmesine büyük katkı sağlayacaklardır.

Yurtdışı için nasıl bir organizasyon oluşturuyorsunuz?
Ciromuzun yüzde 40'ı ihracat kaynaklı ve üretimimizin yüzde 80'ini Yozgat'taki fabrikamızda gerçekleştirmekteyiz. Kapasitesi arttırılan Yozgat fabrikamızdaki üretimimizi gelecek yıl itibarı ile 5 bin tondan 9 bin tona yükseltmeyi, kapasitemizi yüzde 100, istihdamımızı da yüzde 30 artırmayı hedefliyoruz. Atlantic Group ile ortak adımlar atarak yurtdışındaki etkinliğimizi pekiştirmek istiyoruz.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?
Türkiye'nin şu an ihracat rakamını tam olarak yapabileceği potansiyeli yansıtmıyor. Ama her ay dikkat edilir ise bir evvelki dönemleri de geçerek emin adımlar ile 2023 yılı hedefine doğru gidiliyor. En son alınan ve alınması muhtemel önlemler ile ihracatımızın ithalatı karşılaması ve onu birkaç sene içinde geçmesi benim için hiç de sürpriz olmayacaktır. Sorunuzun net cevabı benim için evettir.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Tek başına döviz kurları yukarıya çıkar ise ihracat artar demek kesinlikle yanlıştır. Mutlaka kısa vade de yararı oluyor ama uzun vade de enflasyonu daha sonra da faiz artışını meydana getiriyor ki bu imalatçılar için çok daha büyük belirsizlikleri meydana getirir. Doğrusu sizin faizleriniz en düşük seviyede iken Türkiye ye yabancı yatırımın kalıcı olmasını sağlayıcı önlemler alınması halinde hem döviz fiyatları hem de piyasa faizleri çok daha istikrarlı olacak, bu istikrarın yansıması da kesinlikle istihdam ve kişi başı gelir artışı olarak bizlere geri dönecektir.

İhracat artışı ülkemiz ekonomisi için hayati önem taşımakta ancak ihracatın ithalatı karşılama oranının da artması çok önemli

Panel Sistem Genel Müdürü Levent Aydın: "Devletimizin katma değeri yüksek, diğer deyişle ihracatın ithalatı karşılama oranı yüksek sektörleri ve bu tür ürünleri desteklemesi gerekir. Dünyanın her köşesinde bulunan ticari ataşeliklerimizin Ekonomi Bakanlığı ve İhracat Birlikleri ile el ele çalışması ve bulunduğu ülkeye yapılacak ihracatın artışı için aktif rol oynaması gerekir. İhracatın artışı, o ülkedeki ticari ataşeliğimizin başarısı anlamı taşımalıdır. Ülkelerdeki pazar bilgileri, ihracatçılarımız için fırsatlar, muhtemel projeler ve projelere ulaşım kanalları gibi ihracat odaklı bilgilerin daimi olarak derlenmesi ve İhracatçı birliklerimiz kanalı ile üyelere duyurulması sağlanmalıdır."

Özellikle son dönemlerde iklimlendirme sektörü adına birçok önemli projenin sistem çözümlerini üstlenen Panel Sistem firmasının Genel Müdürü Levent Aydın, sivil toplum kuruluşlarındaki çalışmalarıyla da sektöre büyük katkılar sağlayan bir isim. Bu anlamda devlet kurumlarının yapısı, çalışma sistemleri ve özel sektörün sorunlarına hâkim. Söyledikleri bu açıdan ayrı bir anlam kazanıyor.

Firmanızın ihracat yaptığı ülkeler hangileri?

Aslında Amerika kıtası ve Uzakdoğu dışındaki tüm ülkeler hedef pazarımız içindedir. Afrika'da Libya, Tanzanya, Kenya;

Avrupa'da Almanya, Danimarka, Hollanda, İngiltere; Eski Rus ülkelerinde Kazakistan, Kırgızistan, Gürcistan, Azerbaycan; Güney komşularımızdan İran, Irak; Orta Doğu'da Suudi Arabistan; Uzaklardan Hindistan, Pakistan ihracat yaptığımız ülkeler içinde sayılabilir.

Bu ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz?

Bizim iki temel ihracat grubumuz var. Bunlardan birincisi uygulamalı komple projeler, diğeri de ürünler. Genellikle gelişmiş ülkelerde ürün ihracatı olarak pazardayız, gelişmemiş ülkelerde ise komple uygulamalı projeler gerçekleştiriyoruz.

Ne gibi zorluklar yaşıyorsunuz?

Gelişmiş ülkelere yaptığımız ihracatlar da ciddi sorun yaşadığımızı söyleyemem. Ürün kalitemiz ve sertifikasyonlarımız bu konuda bizim önümüzü açmaktadır. Gelişmiş ülkelerde Ürün fiyatı, teslim süresi, referanslar ön plana çıkmaktadır. Tabi ürün kalitesi ve sertifikasyonları yeterli olmak koşulu ile. Gelişmemiş ülkelerde ise ticari hukuki düzenin uluslararası normların dışında kalması, bankacılık uygulamaları, akreditif, teminat mektubu uygulamalarının yeterli olmaması, para transferleri gibi konularda sıkıntılar yaşamaktayız.

Nasıl bir dağıtım ağı söz konusu?

Bizim için ürünlerimizi satışını ve satış sonu servisini birlikte yapacak temsilci firmalar bulmamız büyük önem taşımaktadır. Genellikle gelişmemiş ülkelerde bu konuda zorlanıyoruz. İstediğimiz standartta temsilci bulamadığımız pazarlarda kendimiz ön planda olmak zorunda kalıyoruz. Bunun için fuarlara katılıyoruz, sık sık seyahatler yapıyoruz. Satışını yaptığımız projelerin montajını ve satış sonu hizmetini de kendimiz üstlenmek zorunda kalıyoruz. Bazı pazarlarda da kendi satış teşkilatımızı oluşturuyoruz. Bu amaçla Kazakistan ve Ukrayna'da iştiraklerimiz bulunmaktadır. İstediğimiz özelliklerde temsilci bulduğumuz pazarlarda ise temsilcimizi destekleyerek ve ön plana çıkararak pazarlama faaliyetleri yürütüyoruz.

Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz? Lojistikte ne gibi sıkıntılar söz konusu?

İhracat pazarlarımız içindeki Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan'da devlet kanunları gereği nakliyeyi biz üstlenmek zorundayız. Bu ülkelerde karayolu dışında kullanılabilir bir nakliye şekli mümkün değildir. Transport süresi, ara gümrüklerdeki sorunlar, yılsonuna doğru taşıma evrakları müsaadelerindeki zorluklar bize sorun yaşatmaktadır. Bu ülkeler dışındaki ihracatlarınınız büyük çoğunluğunda ise transport sorumluluğunu müşterilerimiz üstlenmektedir.

"Fuarlar, firmaları bir katalog sayfasından veya internet ekranından canlı bir ögeye dönüştürür. Potansiyel alıcıların fuarlar esnasındaki izlenimleri, akabindeki yazışma, teklif, ziyaret çalışmaları ihracata doğru giden yolda sizi başarıya ulaştırır. Tabi burada doğru fuarların seçilmesi, fuarlarda nitelikli kişilerin tanıtım yapması, fuar sonraki ilişkilerin takibi çok önemlidir."

Müteahhitlik şirketlerine nasıl ulaşıyorsunuz?

Ülkemiz yurt dışı müteahhitlik hizmetleri konusunda Çin'den sonra dünyanın ikinci ülkesi konumundadır. Bu konum bizim gibi ara mal üreten firmalar için büyük önem taşımakta olup müteahhitlik firmaları bizi dünyanın muhtelif pazarlarına taşımaktadır. Daha önce yaptığımız işler ile alakalı ilişkiler, internet tanıtımları, fuar katılımları ve pazarlamaya yönelik firma ziyaretleri müteahhit şirketlere ulaşım kanallarımızı oluşturmaktadır. Firmamızın istihbarat kaynakları ve pazar ilişkileri doğrultusunda edindiğimiz bilgiler gereği sadece ülkemizde değil, yurt dışında da direk olarak çok sayıda müteahhitlik firmasını ziyaretlerimiz gerçekleşmektedir. Müteahhitlik firmaları üstlendikleri projelerde bizim ürünlerimiz gibi yüzlerce farklı ürünün temin ve montajını üstlenmektedirler. Onların bu yoğunluğu içinde işlerini kolaylaştıracak çözüm ve yöntemlerle işimize yaklaşıyoruz ve kurduğumuz iyi ilişkiler daha sonraki projelerde de müteahhitlik firmalarının bizi tercih etmesinde büyük rol oynuyor.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz? Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?

Fuarlar zaman içinde etkileri azalmakla birlikte hala en önemli tanıtım kanalıdır. Fuarlar, firmaları bir katalog sayfasından veya internet ekranından canlı bir ögeye dönüştürür. Potansiyel alıcıların fuarlar esnasındaki izlenimleri, akabindeki yazışma, teklif, ziyaret çalışmaları ihracata doğru giden yolda sizi başarıya ulaştırır. Tabi burada doğru fuarların seçilmesi, fuarlarda nitelikli kişilerin tanıtım yapması, fuar sonraki ilişkilerin takibi çok önemlidir. Başarılı olmak için bu saydıklarımız etkenlerin yanında ürünün kalitesi, fiyatı, teslim süresi, referanslar, firmanın güvenilirliği gibi çok sayıda faktörün de etken olduğunu söyleyebiliriz. Fuarlar sadece zincirin bir halkası veya potansiyel alıcı ile bir tanışma aracı olarak değerlendirilmelidir.

Tanıtımlara verilen destekler yeterli mi?

Son dönemde özellikle ihracata yönelik devlet desteklerinin yaygınlaştığını görmekteyiz. Bu son derece memnuniyet verici bir gelişmedir. Ancak gelişen şartlara göre revizyon ve düzenlemelere açık olmalıdır. Desteklerin tüm sektörler, tüm fuarlar, tüm ülkelere eşit olarak uygulanmaması gerekir. Hepimizin bilgisi gereği

dış ticaret açığımız şu anda ekonomimizin en büyük problemi durumundadır. Devletimizin katma değeri yüksek, diğer deyişle ihracatın ithalatı karşılama oranı yüksek sektörleri ve bu tür ürünleri desteklemesi gerekir. Dünyanın her köşesinde bulunan ticari ataşeliklerimizin Ekonomi Bakanlığı ve İhracat Birlikleri ile el ele çalışması ve bulunduğu ülkeye yapılacak ihracatın artışı için aktif rol oynaması gerekir. İhracatın artışı, o ülkedeki ticari ataşeliğimizin başarısı anlamı taşımalıdır. Ülkelerdeki pazar bilgileri, ihracatçılarımız için fırsatlar, muhtemel projeler ve projelere ulaşım kanalları gibi ihracat odaklı bilgilerin daimi olarak derlenmesi ve İhracatçı birliklerimiz kanalı ile üyelere duyurulması sağlanmalıdır. Fuar katılımlarının belli bir alana kadar desteklenmesi, küçük firmaların daha fazla desteklenmesi anlamını taşımaktadır. Oysa ülkemizin ihtiyacı olan, daha büyük ve kurumsal firmaların ihracat pazarlarında etkin olmasıdır. Daha büyük stant alanı ile katılım, uygulamanın aksine küçük stant alanına göre daha fazla desteklenmelidir. Fuarlarda, stant dekorasyonu ve pazarlama ekibinin maliyeti; stant alanı bedelinden daha fazla tutmaktadır. Bu konudaki harcamalar da teşvik kapsamına alınmalı ve daha büyük bütçe ile yapılacak katılımlar küçük bütçelere göre daha yüksek oran ile teşviklendirilmelidir.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?

Aslında Ar-Ge çalışmaları ihracatçı firmaya özgü bir çalışma değildir. Ar-Ge yapmayan, kendini yenileyemeyen bir üretici firmanın uzun süreçte ayakta kalması mümkün değildir. Bu gün istatistiklere baktığımızda ülkemizden ihraç edilen makinelerde 1 kg makinenin 6 USD bedele satıldığını görüyoruz. Bu bedel Almanya ihracatında kg başına 100 USD'dir. Bu çarpıcı örnek ürün üzerindeki katma değerin hangi boyutlara taşındığını gözler önüne sermektedir. Katma değeri yüksek ürün üretimi ise ancak Arge yatırımları ile mümkündür.

Küçük ve orta ölçekli firmalara örnek olması açısından; yeni pazarlara girerken ne tür bir yöntem izliyorsunuz?

Öncelikle dünyada yaşanan gelişmeleri yakından takip etmek lazım. Ülkelerdeki krizleri, gelişim trendlerini izlemek gerekir. Aynı anda çok sayıda pazara girmek büyük bütçeleri gerektirir. Bu nedenle hedef pazarlar tespit etmek, bu pazarlara hangi ürünlerin satılacağı, hangi pazarlama argümanının kullanılacağını belirlemek lazım. Bu pazarlarda ürününüzün hangi kanallar ile dağıtılacağı ve bu kanallara nasıl ulaşılacağı belirlenmeli. Fuar katılımı, müşteri ziyaretleri, reklam çalışmaları, ülke dilinde yazılı doküman hazırlanması gibi çalışmalar da bahsettiğimiz alt yapı planlamaları akabinde yapılmalıdır.

Yurtdışı için nasıl bir organizasyon oluşturuyorsunuz?

Bizim yurt dışında üç tip yapılanmamız var. Bunlardan birincisi iştiraklerimizdir. Kazakistan ve Ukrayna'da iştiraklerimiz mevcuttur. İkincisi ülke temsilcilerimiz. Libya, Kenya, İngiltere, Özbekistan gibi ülkelerde resmi temsilcilerimiz mevcuttur. Bunlar kendi satış ve servis teşkilatlarına sahiptir. Diğer ülkelerde ise muhtelif satış kanalları kullanarak direk olarak son tüketiciye ulaşmakta ve montajlı projeler gerçekleştirmekteyiz.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?

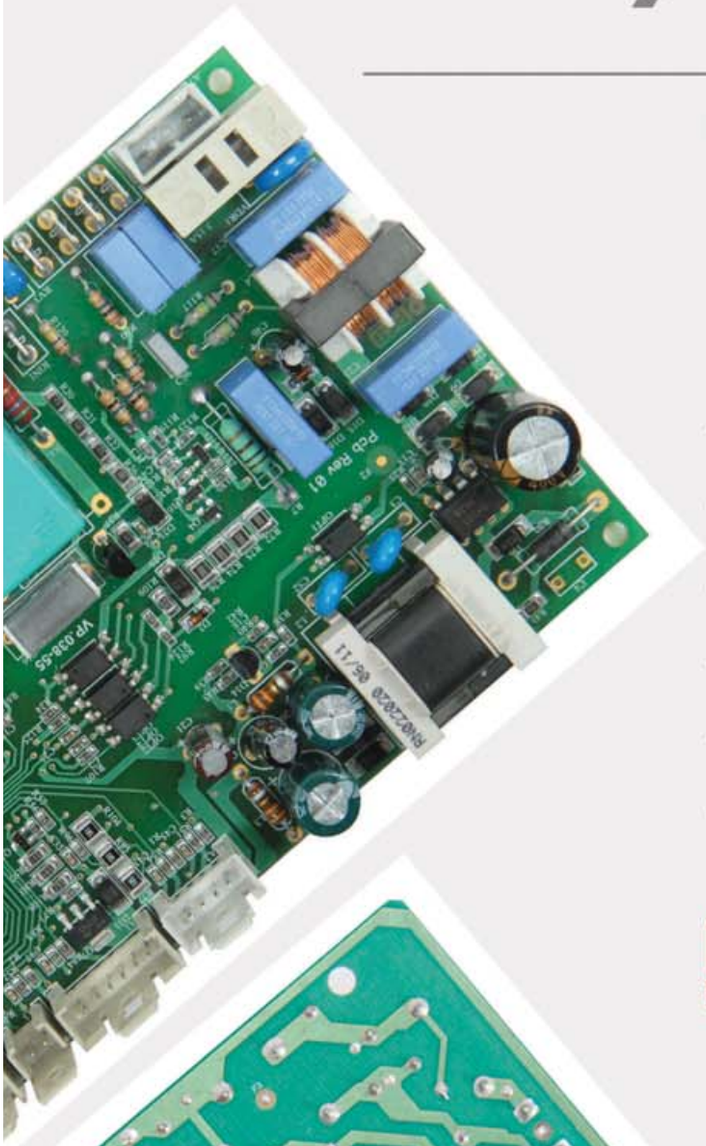
Bundan daha gerçekçi bir şey olamaz. Tüm sektörlerde ülkemiz geçtiğimiz yıl cumhuriyet rekoru kırarak 134,6 Milyar USD ihracat gerçekleştirmiştir. İklimlendirme sektörü ise 4,6 Milyar USD ihracat sağlamıştır. Sektörümüzdeki bu rakam bir önceki seneye göre %29,5 artışı ifade etmektedir. İhracat artışı ülkemiz ekonomisi için hayati önem taşımaktadır, ancak bunun yanında ihracatın ithalatı karşılama oranının da her geçen yıl artması çok önemlidir. Bunun için katma değeri yüksek sektörler desteklenmeli, ithalatta çok büyük miktar olan ara malının ülkemizde üretimi için çareler aranmalıdır.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Döviz kurunun düşük seyretmesi ithalatı arttırmakta ve ihracat maliyetlerini yükseltmektedir. Aynı şekilde aşırı yüksek olması da ihracatta suni cennet oluşturur. Her ikisi de sakıncalıdır. Son çeyrekte ulaşılan döviz kuru değerlerinin uygun olduğu görüşündeyim.

ADVANCED
ELECTRONIC
CONTROLS

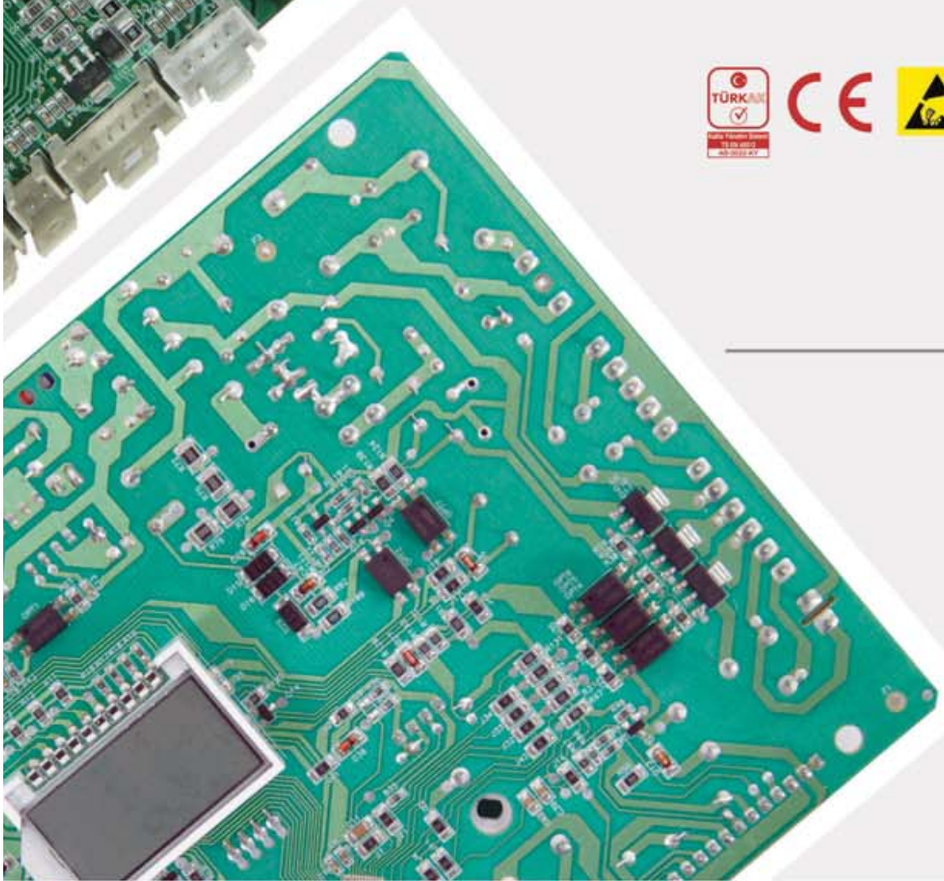
enpi elektronik



Elektronik kartta profesyonel çözüm

- **Tasarım**
- **Üretim**
- **Teknik Destek**

- Kombi ve şofben kontrol kartları, arayüz kartları
- Elektrikli termosifon kontrol kartları
- Katı yakıtlı kat kaloriferi kontrol kartları
- Solar sistem kontrol kartları
- Hava perdesi kontrol kartları
- Isı pompası kontrol kartları



ISK-SODEX İSTANBUL 2012
2-5 MAYIS 2012
İstanbul Fuar Merkezi-Yeşilköy / 6-7. HALL - A13

enpi elektronik

Enpi Elektronik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Adres : Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 1. Cad. No:1 İsmet Tarman İş Merkezi Kat:1 No:13 Y.Dudullu İstanbul / Türkiye

Tel : + 90 216 415 34 99
Fax : + 90 216 415 36 21

Web : www.enpielektronik.com
E-mail : enpi@enpielektronik.com

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak oldukça önemlidir

HSK A.Ş. İhracat Müdürü Serdar Lülecioğlu: "Rekabetin yoğun olduğu pazarlarda fark yaratmanın en önemli yollarından biri de pazara yeni ürünler sunabilmek ve pazarın ihtiyacı olan yeni ürünler geliştirmektir. Bu nedenle Ar-Ge yapıyor olmak ve Ar-Ge faaliyetlerine önem vermek ihracat yapan firmaların faaliyette bulunduğu pazarlarda önemli bir "pazar oyuncusu" olmalarını sağlamaktadır. Biz de HSK olarak güçlü bir Ar-Ge ekibi ile ulusal ve uluslararası pazarlarda fark yaratacak ve fayda sağlayacak ürünler geliştiriyoruz.

İhracatçı firmaların Ar-Ge yapıyor olmasının önemi üzerinde duran HSK A.Ş. İhracat Müdürü Serdar Lülecioğlu Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın vermiş olduğu teşviklerin faydalı olduğunu ancak bürokratik süreçlerin çok uzun olduğunu belirtiyor. HSK A.Ş. İhracat Müdürü Serdar Lülecioğlu ihracatla ilgili sorularımızı cevaplandırdı.

HSK nerelere ihracat yapıyor?
Biz HSK A.Ş. olarak CIS ülkeleri, Ortadoğu, GCC ülkeleri ve Avustralya'ya ihracat yapıyoruz.

İhracat yaptığınız ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz?
Klima santrali, paket hijyen klima santralı ve fan coil ürün grupları ile uluslararası pazarlarda faaliyet göstermekteyiz.

Nasıl dağıtım ağı söz konusu?
İhracat yaptığımız Avustralya, CIS ülkeleri, Ortadoğu ve GCC ülkelerinde yerleşik HSK satış ofisleri, distribütör firmalar ve acenteler aracılığı ile ürünlerimizin satışını ve dağıtımını yapıyoruz

Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz? Lojistikte ne gibi sıkıntılar söz konusu?
Lojistik departmanımız tarafından ürünlerimizin lojistiği organize edilmektedir. Bizim de birçok firmanın yaşamakta olduğu lojistik sıkıntılarımız söz konusu. Bunlar navlun maliyetlerindeki dönemsel artışlar, gümrüklerde yaşanan dönemsel sıkıntılar ve müşterilerimiz tarafından organize edilen lojistik faaliyetler sırasında yaşanan gecikmelerdir.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz? Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?
Rekabetin az olduğu pazarlarda düzenlenen fuarlarda görüştüğünüz firma yetkilileri ile fuar sonrasında kurulan temaslar sonucunda distribütörlük ve acentelik bazında işbirlikleri kurulabilmektedir.

Devletin tanıtımlarda verdiği destekler yeterli mi?
Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın vermiş olduğu teşviklerin paketleri faydalı fakat pratiğe dönmesinde çok fazla bürokratik süreç var. Bu konuda teşvik paketlerinin daha kolay kullanılabilir bir şekle dönüşmesini bekliyoruz. Doğru firmalar ve doğru kişiler ile temaslarda bulunmak için ihracat yaptığımız bazı ülkelerin pazarlarına girişte Bakanlık düzeyinde yapılan görüşmeler bizim gibi ihracatçı firmalar için yol gösterici niteliktedir.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?
Ar-Ge yapıyor olmak oldukça önemlidir.

Çünkü rekabetin yoğun olduğu pazarlarda fark yaratmanın en önemli yollarından biri de pazara yeni ürünler sunabilmek ve pazarın ihtiyacı olan yeni ürünler geliştirmektir. Bu nedenle Ar-Ge yapıyor olmak ve Ar-Ge faaliyetlerine önem vermek ihracat yapan firmaların faaliyette bulunduğu pazarlarda önemli bir "pazar oyuncusu" olmalarını sağlamaktadır. Biz de HSK olarak güçlü bir Ar-Ge ekibi ile ulusal ve uluslararası pazarlarda fark yaratacak ve fayda sağlayacak ürünler geliştiriyoruz. 2011 yılında Klima Santrallerinde iç dirençleri azaltarak enerji verimli santraller üretmek için yaptığımız araştırmaları sonuçlandırdık, 2012 yılında da bunların uygulamalarını gerçekleştireceğiz. Patenti HSK'ya ait olan Frame Drill® üretim metodumuzu yaygınlaştırmayı ve bu teknolojiyi geliştirerek verimliliğini arttırmayı hedefliyoruz. Web tabanlı klima santralı seçim programımızı da yakın zamanda kullanıma sunacağız. HSK'nın üretim konsepti içerisine giren yeni ürünler de tasarlıyoruz, bunlar 2012 yılında satışına başlanacak şekilde bir programla yürütülüyor. Kısacası HSK A.Ş.'de Ar-Ge çalışmaları hız kesmeden devam etmekte, bu alanda ciddi yatırımlar yapılmaktadır.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?
Ben Türkiye İhracatçılar Meclisinin (TİM) açıklamış olduğu rakamları gerçekçi buluyorum.. Özellikle hükümet kanadında ihracatın geliştirilmesine yönelik son yıllarda atılan somut ve sonuç odaklı adımlar ve girişimler bahsedilen ihracat rakamlarına ulaşılmasında önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Hükümetimizin uygulamakta olduğu kur politikası dalgalı kur rejimidir. Bu nedenle merkez bankası enflasyon endişesi ile sözlü veya fiili müdahalelerle kuru belirli bir seviyede tutmaya çalışmaktadır. Ancak Merkez Bankasının müdahalelerine rağmen gerek global gerekse lokal pazarlarda meydana gelen siyasi ve ekonomik olaylar zaman zaman kurlardaki dengeyi bozmakta ve bizim gibi hem üretici hem de ihracatçı pozisyondaki firmaların üretim girdi maliyetlerini arttırmakta ve yurt dışı pazarlardaki rekabet gücünün azaltmasına sebep olmaktadır. Oluşan bu gibi beklenmedik durumlar karşısında bizlerde diğer ihracatçı firmalar gibi olumsuz olarak etkilenmekteyiz. Beklentimiz dalgalı kur rejiminin biz ihracatçı firmaları destekleyecek nitelikte ve daha güçlü politikalar ile yönetiliyor olmasıdır.

Sektörün küresel rekabetçiliğinin önündeki engeller kaldırıldığı zaman hedeflere ulaşabilir

Termodinamik Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Güran: "Yurtdışı pazarların talepleri yurtiçi pazarından farklı olduğu için, bu taleplere hızlı ve doğru yanıt verebilmek için iyi bir Ar-Ge'ye sahip olmak şart. Aksi halde dış pazarlardaki yenilikleri yakalamak mümkün değildir."

Doğru stratejiler uygulanabilirse iklimlendirme sektörünün Türkiye'nin hem hızla artan iç talebinin karşılanmasında hem de ihracat hacminin artırılmasında ciddi katkılar sağlamaya aday olduğunun altını çizen Termodinamik Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Mahmut Güran, sektörün küresel rekabetçiliğinin önündeki engeller kaldırıldığı zaman hedeflere ulaşabileceğine inandığını belirtti.

Firmanızın ihracat yaptığı ülkeler hangileri?
İran, Bulgaristan, Azerbaycan, Yunanistan, Kıbrıs, Rusya, Ukrayna, Kazakistan, Mısır, Pakistan, Romanya, Fransa, Afganistan ve Tunus'a ihracat yapılmaktadır.

Bu ülkelerde daha çok hangi ürün gruplarıyla yer alıyorsunuz?
Tüm ürün gruplarımızla bu ülke pazarlarında yer alıyoruz; ancak ağırlıklı olarak katı yakıtlı kazanlar ve doğalgazlı kombi çeşitlerimiz büyük yer tutmaktadır.

Ne gibi zorluklar yaşıyorsunuz?
İhracatımızın önündeki en büyük engellerin başında sertifikasyon sorunu gelmektedir. Ayrıca enerji fiyatlarının yüksekliği, kur politikası ve dil problemi ihracatımız önündeki diğer engellerdir.

Ürünlerinizin lojistiğini nasıl gerçekleştiriyorsunuz? Lojistikte ne gibi sıkıntılar söz konusu?
Hedef pazarlarımızda bayilik sistemini kullanıyoruz. Mevcut bayinin alt bayile-

ri aracılığı ile de yayılmaya çalışıyoruz. Müşterinin talebine bağlı olarak lojistiği gerçekleştiriyoruz. Kimi zaman biz onlar adına lojistik hizmetini üstlenirken kimi zaman da müşteri kendi lojistiğini kendi üstleniyor. Lojistik konusunda karşılaştığımız en büyük problem ürünlerin nakliye esnasında hasar görüyor olmaları.

Müteahhitlik şirketlerine nasıl ulaşıyorsunuz?

Genelde bayilerimiz aracılığı ile iletişim kuruyoruz.

Yurtdışı pazarlarda hangi tanıtım imkânlarını kullanıyorsunuz?

Hedef pazarlarımızda düzenlenen fuar organizasyonlarına katılım gerçekleştirirken, yayımlanan sektör dergilerinde de yer alıyoruz.

Fuarlar tanıtımda ne kadar etkili?

İçinde bulunduğumuz yüzyılda tüm pazarlarda oldukça yoğun bir rekabet yaşanmakta ve bu rekabet ortamında üretiminden gelen liderlik gücü, yerini pazarlama ve tanıtım çalışmalarının başarısından gelen liderliğe bırakmaktadır. Fuarların üreticiler ve tüketicilerin belli zaman ve mekân dilimi içerisinde buluştukları bir pazar niteliği taşıdığına; bu sayede de hem satış hem tanıtım açısından önemli kazanımlar elde edilmesini sağladığına inanıyorum. Fuarlara katılarak mevcut müşterileri ile bir araya gelebildiğimiz gibi ilerde iş bağlantıları kurabilme ihtimali olan potansiyel müşterilerle de karşılaşma şansına sahip oluyoruz.

Devletin tanıtımlarda verdiği destekler yeterli mi?

Verilen desteklerin daha da arttırılabileceğine inanıyorum. Sonuçta bizim de amacımız ülkeye döviz girdisini sağlamaktır.

İhracatçı bir firma için Ar-Ge yapıyor olmak ne kadar önemli?

İhracatçı firmaların rekabet üstünlüğü sağlayabilmelerinin en önemli koşulu sürekli yeni ürün ve hizmetleri piyasa sunmalarıdır. Ar-Ge çalışmaları rakiplerimize göre farklılaşmada büyük ölçüde yardım sağlamaktadır. Teknoloji ve kalite bakımından öncü şirketlerden biri olarak ürün gamımızı sürekli geliştirmekteyiz. Ürünler konusunda yurtdışı pazarların talepleri yurtiçi pazarından farklı olduğu için, bu taleplere hızlı ve doğru yanıt verebilmek için iyi bir ARGE'ye sahip olmak şart. Aksi halde dış pazarlardaki yenilikleri yakalamak mümkün değildir.

Küçük ve orta ölçekli firmalara örnek olması açısından; yeni pazarlara girerken ne tür bir yöntem izliyorsunuz?

Faaliyet gösterilecek pazarı doğru değerlendirmiş olmak en önemli ön koşullardan biridir. Fakat bundan da önemlisi şirketinizi iyi tanımış olmalı ve potansiyelinizi biliyor olmanız gereklidir. Ayrıca dış pazarda rekabetin ve rakiplerden daha iyi performans göstermenin anahtarı, öne çıkan büyüme alanlarını ve pazar trendlerini iyi anlayabilmektir. Termodinamik olarak bizler müşavirliklerden alınan bilgiler ışığında ülke ziyaretleri yapıyor ve stratejimizi belirliyoruz.

Yurtdışı için nasıl bir organizasyon oluşturuyorsunuz?

Yurtdışı pazarları için her ülkede etkin bir bayi ve servis ağının hakim olduğu yapılanmaya gitmeye çalışıyoruz.

Türkiye son dönemlerde ihracat rakamlarıyla konuşuluyor. Sizce bu durum gerçekçi mi? Nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sektöre ilişkin analizler göstermektedir ki eğer doğru stratejiler uygulanabilirse sektörümüz Türkiye'nin hem hızla artan iç talebinin karşılanmasında hem de ihracat hacminin artırılmasında ciddi katkılar sağlamaya adaydır. Sektörün küresel rekabetçiliğinin önündeki engeller kaldırıldığı zaman hedeflerimize ulaşabileceğimize inanıyorum.

İhracat firması olarak döviz kuru politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

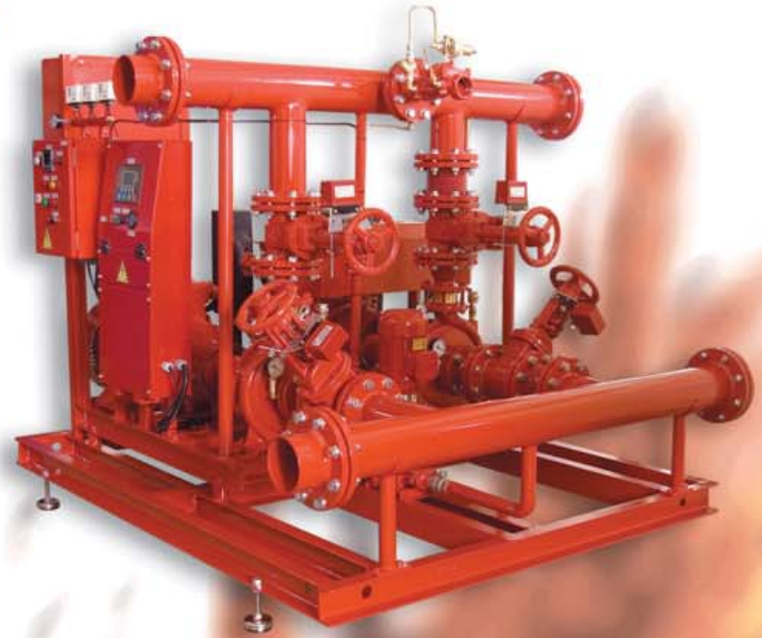
Döviz kurlarındaki dalgalanma iş dünyasının en önemli gündem maddesi. Bu konu, 2012'ye de damgasını vuracak gibi görünüyor. İhracat yapan tüm şirketler, kurlardaki dengesizliğe karşı kendini nasıl koruyacağını hesaplıyor. Bu konu en çok ihracatçıyı etkiliyor kuşkusuz. Genel kanı, yükselen dövizin ihracatçıya yaradığı yönünde. Oysa bu derece hızlı hareket eden bir kur, ihracatçı için de zararlı. Çünkü şirketler, böyle bir iklimde önlerini göremiyor. Dolar olarak hammadde girdisi olan bir firmanın yurtdışı pazarlarında Euro üzerinden satış yaptığını düşünürsek, yaşanan döviz dalgalanmasının firmayı ne denli zarara uğrattığı yadsınamaz bir gerçektir.

NFPA 20'ye uyumlu

NORM®

NFPA®
Member Since 03/07
2528677

Yangın Pompaları
Yangın Pompa Grupları
Yangın Hidroforları



Yatırımının büyük bölümünü
AR-GE'ye ayıran "NORM"
sizlere yüksek kalitede
hızlı çözümler sunar..!

NORM®

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

Uzundere Mevkii, Mecidiye Mah. Ağrı Cad. İkbal 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

CE NAVIGA GL TSE TSEK

Dr. Zeki Yüksekbilgili
http://www.yuksekbilgili.com
zeki@yuksekbilgili.com

İhracat pazarlaması için temel tavsiyeler

Pazarlama, bir firma ile çevresi arasındaki en önemli temas noktasıdır. Bir firma, verdiği pazarlama kararları ile ürün ve hizmetlerini, toplumun ihtiyaç ve arzularına uygun hale getirmektedir. Firma daha sonra, kritik bir karar vermekte ve ulusal pazarlardan uluslararası pazarlara doğru pazarlarını genişletme konusunda adımlar atmaktadır. İşte bu karar verildikten hemen sonra, firmaların uluslararası pazarlarda pazarlama yaparken dikkat etmeleri gereken önemli noktalar vardır;

HEDEF PAZARI DOĞRU BELİRLEMEK:
İhracatı nereye yapacağınız en önemli sorudur. Bu sorunun cevabı üzerine uzun uzun düşünmeniz, ihracat pazarlama faaliyetinizin başarılı olması için çok önemlidir. Genelde firmalar, daha evvel az da olsa ihracat tecrübesi olan pazarları tercih ederlerken, bazen sadece talepler de hedef pazarın belirlenmesi için yeterli olabilir. Kolay yöntem, talebi değerlendirip, tecrübe elde edilen pazarlara açılıp, daha sonra bu pazarlarla benzer özellikler gösteren (örneğin Irak daha sonra Suriye gibi) pazarlara açılmaktır.

Hedef Pazar ile ilgili bilgi edinmek için kullanılabilecek birçok kaynak ücretsiz olarak bize sunulmaktadır. Bunlardan bazıları;
- Ticaret portalları
(Örneğin www.worldbid.com),
- Ülke raporları (Örneğin ihracatçı birliklerininin veya ticaret odalarının yayınladığı raporlar),
- Global pazaryerleri (Örneğin, www.alibaba.com, www.ec21.com),
- Uluslararası Bilgi kaynakları (Örneğin www.comtrade.un.org) dır.

ÇEVRİMİÇİ (ONLINE) OLMAK:
Bu gün firmaların neredeyse tamamı firma ve ürün aramalarını internet üzerinden yapmaktadırlar. Dolayısıyla gerek sizlerin temas kurduğu, gerekse sizleri veya ürünlerinizi arayan firmaların hepsi, sizinle ilgili bilgi edinmek için interneti kullanıyor olacaklardır. Eğer uluslararası pazarlara açılmakta kararlıysanız, öncelikle web sitenizi bu amacınıza uygun hale getirmeniz gerekmektedir. Sadece web sitesini tasarlamak ne yazık ki yeterli değildir. Üretiminizi yaptığınız ürün konusunda da muhakkak sitenizi arama motoru optimizasyonu mantığında tasarlatmanız gerekmektedir. Ürününüz ve Türkiye kelimeleri (İngilizce veya hedef pazarınızın dilinde) beraber arandığında arama motorlarında yukarılarda çıkması gereklidir.
Yurt dışındaki alıcıların çoğu belirli portalları takip edip, bu portallar üzerinden kaynak firma bulmaya meyillidirler. Bu yüzden potansiyel alıcılarınızın hangi portallarda arama yaptığını araştırmak ve bu portallara üye olmak size önemli miktarda talep kazandıracaktır.

İHRACATI ETKİLEYEN KONTROL DIŞI FAKTÖRLERİ BİLMEK:
İhracat pazarlaması etkileyen iki tür faktör bulunmaktadır. Bunlar, kontrol edilebilen (pazarlama karması elemanları olan ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma) ve kontrol edilemeyen faktörlerdir. Kontrol edilemeyen faktörler, firmanın elinde olmayan, satışları ve ihracat pazarlama başarısını doğrudan etkileyen faktörlerdir. Bunlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir;
- Mevzuat (Yürürlükteki gümrük kanunları, kotalar, kambiyo mevzuatı, tarife dışı engeller…)
- Siyasi Durum (Rejim değişikliği, istikrar durumu, ambargo…)
- Ticari Anlaşmalar (Serbest ticaret anlaşmaları, birlikler…)
- Kültür (Dil, din, alışkanlıklar, gelenekler, örf ve adetler…)
- Ekonomi (Pazarın yapısı, büyüklüğü, alım gücü…)
Bu faktörlerin her birinin ayrı ayrı değerlendirilip, pazar ve ürün kararlarının bu faktörlere göre verilmesi gereklidir. Aksi halde, ihracat pazarlamasında başarı şansa kalacaktır.
Bu üç en temel bilginin gereklerini gerçekleştirdikten sonra da pazarlama karması elemanları olan ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurmanın da doğru uygulanması ile ihracat pazarlamasında başarı şansı artmaktadır. Asla unutulmaması gereken en önemli konu, tüm pazarlarda olduğu gibi, ihracat pazarlarında da başarı olmak bilgiye ve planlamaya bağlıdır.

SKY TOWERS OTEL MÜŞTERİLERİ DE DOĞUŞ TEKNİK MARKALI ÜRÜNLERLE KONFORLU HAVAYI HİSSEDİYOR

AMAÇ KONFOR İSE ÇÖZÜM İÇİN BİZ HAZIRIZ

TÜM SAYGIN PROJELERİNİZDE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ OLMAKTAN GURURLUYUZ

Ülkemize ve sektörümüze katkı yapmayı, imalatını yaptığımız ürünleri (menfez, difüzör, damperler vb.)

Bu sene ortasında yaptırmakta olduğumuz toplam 10.000 m^2 lik yeni tesislerimizde sizlere daha iyi hizmet edeceğimize inanarak sürdüreceğiz.

DOĞUŞ TEKNİK

KLİMA HAVALANDIRMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Doğuş Teknik Klima Havalandırma San. ve Tic. Ltd. Şti.
Atatürk Cad. G-36 Sok. No: 3, Ayazağa / İstanbul
Telefon: (0212) 332 12 16 (pbx)
Faks: (0212) 289 59 73
info@dogusteknik.com • www.dogusteknik.com

Klimalar için enerji verimliliğinde harfler bir anlam ifade etmiyor

Alarko Carrier Bireysel ve Ticari Klimalar Ürün Yöneticisi Koray Fedar; Mevcut standarttaki toleranslar nedeni ile "Verim oranı 2,8 olan bir cihazın verim oranını 3,28" yazabiliyorsunuz. Bu da şu demektir; siz aslında C sınıfı olan bir cihazı kataloğunuza A sınıfı olarak yazabiliyorsunuz çünkü standart size bu hakkı tanıyor. O yüzden enerji verimliliğinde harflerden ziyade cihazların kullanıldığında harcadığı elektriğin veya tükettiği enerjinin ne olduğu bence çok daha önemli. Harfler artık özellikle Türkiye'de bir anlam ifade etmiyor ama insanlar hep harfler üzerine odaklanmış durumdalar."

Alarko Carrier Bireysel ve Ticari Klimalar Ürün Yöneticisi Koray Fedar'la daha önce bu sayfalarda değişken debili klima sistemleri hakkında konuşmuştuk. Bu kez de enerji verimliliği ve klimalar konusunda oldukça önemli konulara değindi. Klima konusunda toplumun bilinçlenmesinden memnun ama önemli itirazları da var.

Enerji verimliliği artık herkesin her alanda konuştuğu bir konu. Bu güzel bir şey. Klimalar konusunda yeni teknolojiler de gelişiyor. Toshiba'da yeni gelişmeler var mı?

Şu an için yeni bir cihazı piyasaya sunuyoruz demem doğru olmaz. Bizim yeni cihaz lansmanlarımız genellikle Mart-Nisan gibi oluyor. 2012 yılında yenilik olursa Mart-Nisan gibi sizlerle paylaşmış oluruz. Fakat 2013 ve 2015 yıllında iki farklı cihaz piyasaya sunulacak. Bunlar da yine Toshiba'da her zaman olduğu gibi enerji verimliliğini üst seviyelere taşımak amacıyla yapılmış çalışmalar sonucunda çıkan cihazlar olacak.

Enerji verimliliği ve inverter teknolojisi arasında nasıl bir bağlantı var?

İnverter teknolojisi bizim için çok yeni bir kavram ama kısaca tarihinden bahsedeyim. Dünya 1981 yılında inverter teknolojisiyle tanışıyor. Bu teknolojiyi keşfeden ve bugüne taşıyan Toshiba'dır. Tabi 30 sene içerisinde bu teknolojide bazı değişiklikler oluyor. Fakat Toshiba ilk mucidi ve bu teknolojiyi geliştiren firma olduğu için yenilikleri hep Toshiba'dan öğreniyor sektör. Önce alternatif akımla çalışan, AC inverterli sistemler kullanıldı. 90'lı yılların sonlarına doğru gelindiğinde ise DC inverter dediğimiz doğru akımla çalışan inverter sistemler yine Toshiba tarafından geliştirildi. 2000'li yıllarda doğru akımlı inverterli sistemler hemen hemen tüm firmalar tarafından kullanılmaya başlandıktan sonra Toshiba bu teknolojiyi hybrid inverter teknolojisine taşıdı. Hybrid inverter teknolojisi bugün sadece iki marka tarafından kullanılan bir teknoloji. Bu markalardan birisi Toshiba, diğeri ise Carrier. Carrier'ın bu teknolojiye sahip olmasının sebebi ise Carrier'ın Toshiba'nın klima departmanının %50'sini satın almasıyla birlikte kardeş firma olmaları. Bir anektod olarak, Alarko Carrier olarak bizim de ortağımızdan dolayı Toshiba'nın süt kardeşi olduğumuzu vurgulamakta fayda var. Şu anda hybrid inverter teknolojisine sahip olan başka firma yok. Artık bu inverter teknolojisinin son noktası derken Toshiba geçtiğimiz yıllarda, akıllı güç yönetim sistemleri dediğimiz IPDU teknolojisiyle inverter teknolojisini bir adım daha ileriye taşıdı. Bakalım ne gelecek bunun arkasından derken Toshiba; söylemesi bile zor olan "Vektör Kontrollü Akıllı Güç Yönetim Sistemlerine Sahip DC Hybrid İnverter " teknolojisini pazarla tanıştırdı. Gizli bilgi olarak bizlerle paylaşıldığı için detay vermem doğru olmaz ama Toshiba, yakın gelecekte teknolojiyi bir adım daha ileriye taşımaya hazırlanıyor. Kısaca inverter teknolojisinin, yani Toshiba'nın gelişimi bu şekilde…

Enerji verimliliği klima konusu…

İnsanlar enerji verimliliğini şu anda sadece harflerle nitelendiriyorlar. A sınıfı vardır, B sınıfı, C sınıfı, D, E, G diye devam ediyor. Henüz Plus'lar klima sektöründe yok fakat bunu kullananlar var. Biz hiçbir zaman ürünümüze A+ demedik. (Reklamlarımızda AAAAAAAA demiştik, bunun sebebi reklam yüzümüz Tarzan'dı ondan.)

ESKİ GAZLARLA ÇALIŞAN CİHAZLAR A SINIFI DİYE SATILDI

Kullanıcıya, bu cihaz A sınıfıdır diyorlar ve insanlar; "demek ki bu cihaz çok az elektrik tüketiyor" diye algılıyor. Fakat şöyle bir sıkıntı var; inverterli cihazlar da A sınıfı, sabit hızlı cihazlar da A sınıfı… Ne üzücüdür ki; bundan üç sene önce R-22 gazlarla çalışan cihazların bazıları Türkiye'de A sınıfı diye satıldı. Öyle ki; bu cihazlar yurtdışında A sınıfı olarak satılmadı.

Siz A sınıfı dediğinizde aslında cihazı bir yerde kısıtlıyorsunuz. Diyorsunuz ki; bu cihaz dışarısı 35˚C kuru termometre, iç ortam 27˚C kuru termometre sıcaklığında çalıştırdığınızda 3.21 verim oranına sahipse A sınıfıdır. Her zaman dışarısı 35, içerisi 27 derece olmaz. Zaten içerisi 27 derece olduğu zaman siz orada oturamazsınız. İçerisinin en fazla 22 – 23 derece olması lazım ki siz o ortamda o konforu hissedebilin. Bunun sebebi şudur; standart bir şey söylenmesi gerekiyor ki herkes ona göre test yapsın, kataloglarına yazsın.

DIŞARININ 35 DERECEYİ ÇOK FAZLA GÖRMEDİĞİ YERLERDE BU STANDART EKSİK KALMAKTADIR

35 derece KT dış ortam, 27 derece KT iç ortam sıcaklığı demek cihazın nominal kapasitesidir. Yani farklı sıcaklıklarda sahip olduğu kapasite ya da performans değildir. Gerçek çalışma mkoşullarında cihazın kapasitesi bu değerlerden farklıdır. Bunların da kullanıcıya aktarılıyor olması gerekir ama biraz daha zaman var.

BUGÜN A SINIFI DEDİĞİMİZ CİHAZLAR C SINIFI OLACAKLAR

Avrupa Birliği de bunun farkında ki bu standartlar Avrupa Birliği'nden gelmiştir. Bu yıl yeni bir standart piyasaya sunulacak. Bu standartta bugün A sınıfı dediğimiz cihazlar belki de 3 kademe düşüp C sınıfı olacaklar. A+++ dediğimiz sistemler piyasaya sunulacak, bunlar bugün A sınıfı dediğimiz cihazlardan çok daha verimli cihazlar olacaklar ama bundan daha güzel bir şey yapılıyor ki; artık klimanın hangi bölgede kullanılırsa hangi sınıfta olacağını gösterir haritalar olacak üzerlerinde. Enerji tüketimi konusunda Avrupa'yı 3 farklı renge böldüler, şu anda Türkiye'de de aynı şey yapılmaya çalışılıyor, o normlara uyarlanmamız gerekiyor. Türkiye'de 3 farklı harita rengine bölünecek ve aynı cihaz bir yerde A sınıfıyken bir yerde C sınıfı olacak. Avrupa'yla beraber Türkiye'de de enerji verimliliği kavramı biraz değişecek. Bu bize şöyle bir avantaj sağlayacak; biz cihazlarımıza A sınıfı dediğimiz zaman değer kaybediyoruz çünkü az önce söylediğim gibi herkes A sınıfı diyor ve artık her cihaz A sınıfı. Biz şöyle bir ifade kullanmaya başlamıştık; bizim cihazlarımız, (Toshiba'dan bahsediyorum) A sınıfı bir cihazdan %75 daha verimlidir. %75 daha verimlidir dediğiniz zaman iki şey ön plana çıkıyor; ya biz yanlış söylüyoruz ya da A sınıfının artık hiçbir hükmü kalmamış.

Peki, harfler arası fark ne kadar?

Testler yanlış hatırlamıyorsam TSE EN 14511 standardına göre yapılıyor ve enerji etiketindeki harfler arası fark %7.

Bakın burası tuhaf bir nokta; standart der ki; "siz cihazınızı test ettiğiniz zaman, cihazınızın nominal bir kapasitesi, bir verim oranı vardır. Standart size bir tolerans hakkı tanır, bu da verim için %15'tir. Kataloğuna bu cihazın verim oranını +-%15 toleransla yazabilirsin." Bu şu demektir; siz 3 olan verim oranını kataloğunuza 3.45 şeklinde yazabilirsiniz. 3 demek B sınıfıdır, 3.45 demek A sınıfıdır.

Bir başka örnek; verim oranı 2,8 olan bir cihazın verim oranını 3.28 yazabiliyorsunuz. Bu da şu demektir; siz aslında C sınıfı olan bir cihazı kataloğunuza A sınıfı olarak yazabiliyorsunuz çünkü standart size bu hakkı tanıyor. Bu yüzden EUROVENT sertifikası önemli, çünkü tolerans maksimum %5!!! Yani Eurovent sertifikanız varsa cihazınız 2 sınıf birden atlayamıyor, ya da hooop B'den A sınıfına dönüşemiyor.

Bu nedenle enerji verimliliğinde harflerden ziyade cihazların kullanıldığında harcadığı elektriğin veya tükettiği enerjinin ne olduğu bence çok daha önemli. Kullanıcıların kataloglarda yazılı olan enerji tüketim değerlerini dikkate almaları gerekli bence. Harfler artık, özellikle Türkiye'de, bir anlam ifade etmiyor ama insanlar hep harfler üzerine odaklanmış durumda.

Doğal olarak da sektörde faaliyet gösteren firmalar iletişimi hep harfler üzerine yapmış durumda. Biz 2-3 senedir direk harcadığımız elektrik miktarını veriyoruz. Carrier'da da geçen sene başladık bu işe.

Harfler üzerinden yapılması halkın da algılamasını kolaylaştıran bir durumdu, o yüzden halk da çok çabuk algıladı. Verim oranı dışında ya da onun yerine ne diyebiliriz ki halk alacağı ürünü ayırt etmede ona dikkat etsin?

A sınıfı diye aldığınız bir cihaz aslında C sınıfı olabilir. Bu konuda dikkat edilmesi gereken tek bir nokta var; o da, Avrupa'da bağımsız bir denetleme kuruluşu olan Eurovent bu standarttan farklı olarak der ki; "eğer Eurovent sertifikasına sahip olmak istiyorsanız, sizin cihazlarınızın Eurovent kuruluşu tarafından test edilip değerlerinin onaylanmasını istiyorsanız bu tolerans değeri %5'i geçemez." Aslında mantıklı bir iş yapıyor çünkü siz %5 tolerans ile cihazınıza sınıf atlattıramıyorsunuz, az önce söylediğim gibi iki harf arasındaki oran %7. Bence burada en önemli kriter cihazın Eurovent Sertifikası'na sahip olup olmamasıdır. Eurovent Sertifikası'na sahip olan bir cihaz zaten Eurovent tarafından da websitesinde yayınlanır. Kataloğunun arkasında da Eurovent'in üçgen şeklinde, yeşil bir amblemi vardır, o ambleme sahiptir. Eğer Eurovent Sertifikası yoksa siz o cihazın Türkiye Cumhuriyeti Devleti sınırları içerisinde A sınıfıyken Almanya'ya veya Romanya'ya satılırsa ne sınıfı olduğunu bilemezsiniz. A sınıfı, B sınıfı ibaresi yasal haktır, kullanılır ama tüketicinin bilmediği şey standarttaki bir boşluktur.

Ben de halkın bunu bilmek gibi bir derdinin olduğunu düşünmüyorum. O yüzden klima almadan önce sadece Eurovent Sertifikası'nın olup olmadığına mı bakmalı? Olayı tüketici açısından daha anlaşılır hale getirmeye çalışıyorum. Mesela; Toshiba reklamlarında bir ampul diyorsunuz ya, A+++ bir ampul kadar harcarken, B+ şu kadar ampul, C+ şu aralıkta ampul harcar gibi bir şey söyleyebilir miyiz?

Söyleyemezsiniz çünkü bu tamamen cihazın kapasitesine göre değişir. Ben size Carrier'dan bir örnek vereyim; 22000 BTU'luk bir klima 6kw demektir.

6kw'lık bir cihaz yani 22000 BTU'luk bir klima çalışırken eğer saatte 1,87 kw elektrik çekiyorsa o cihaz A sınıfıdır. Eğer ki; 12000 BTU'luk bir klima 1,09 kw elektrik çekiyorsa o cihaz da A sınıfıdır. Bu tamamen oranlamaya bakar. 24'ü ikiye bölersiniz çıkan rakam A sınıfıdır. 12'yi 1'e bölersiniz, çıkan rakam aynıdır, A sınıfıdır. O yüzden sizin dediğiniz gibi A sınıfı cihazlar bu kadar elektrik, B sınıfı cihazlar şu kadar elektrik harcar diyemeyiz. Bunu tamamen verim oranıyla konuşabiliriz, A sınıfı cihazların verim oranı budur, B sınıfı cihazların verim oranı budur. Bakılacak tek yer var, aynı kapasitede iki farklı modelin kaç kW elektrik harcadığıdır.

DOĞRU SORU: "BU CİHAZIN VERİM ORANI ve HARCADIĞI ELEKTRİK KAÇ KW'DIR"

En doğrusu şu şekilde bakmak; sizin 3,21 dediğiniz oran bu cihazın A sını-

fı olabilmesi için yeterli bir oran. Biz de diyoruz ki; bizim cihazımız 5.63 verim oranına sahip. 3.21 verim oranına sahip bir cihaz A sınıfı olmasına rağmen 5.63 verim oranı olan cihazdan daha kötü bir cihazdır. Dolayısıyla vatandaş klima alırken bunu sorgulamalı; bu cihazın verim oranı kaçtır saatte harcadığı elektrik kaç kW'dır? Karşılaştırmaları da bu soru üzerine yaparsa verim oranı yüksek olan cihazı satın alması durumunda daha verimli bir cihazı satın almış olur. Sonuç olarak tüketici sadece oradaki renk piramitine bakmak yerine verim oranına da bakmalı.

TÜRKİYE'DE SATILAN HER 10 KLİMANIN 9 TANESİ A SINIFIDIR AMA SADECE 2 TANESİ İNVERTERLİDİR

Bugün Türkiye'de satılan ev tipi cihazların %20'si inverter'lı, %80'i hala klasik tip dediğimiz cihazlar. Avrupa'da BSRIA adında bir araştırma kuruluşu var, bu kuruluşun yaptığı araştırmaya göre Avrupa'daki oran bunun tam tersi; %80'i inverter'lı, %20'si sabit hızlı. Ancak enteresandır; Türkiye'de sabit hızlı cihazlar pazardan %80 pay alırken, Türkiye'de satılan klimalar içerisinde yanlış hatırlamıyorsam İSKİD'in raporuna göre; A sınıfı olan cihazlar %90 gibi bir orana sahip. Türkiye'de satılan her 10 klimanın 9 tanesi A sınıfıdır ama her 10 klimanın sadece 2 tanesi inverterlıdır. Inverter demek aslında bir bakıma daha verimli demek. Avrupa'da 10 klimanın 8 tanesi inverterlı, bu 10 klimanın sadece 6 tanesi A sınıfı. Türkiye'de daha az inverterlı klima satılıyor ama söylenen şey; "Türkiye'de A sınıfı klima daha çok satılıyor." Bir tezat var. Sabit hızlı bir cihazla inverterlı bir cihazı karşılaştırdığınız zaman inverterlı cihaz daha verimlidir. Standart Avrupa'dan geliyor, teknoloji Japonya'dan. Ne hikmetse Türkiye'de daha fazla A sınıfı cihaz satılıyor.

Ben de onu söylüyorum; bu birileri yanlış pazarlama yapıyor demek değil midir?

Hayır, kimse yanlış pazarlama yapmıyor. Herkes çok güzel pazarlama yapıyor, bir kere kimse yalan söylemiyor. Benim cihazım A sınıfı diyor, adamın cihazı 3,21 EER'ye, verim oranına sahiptir, A sınıfıdır ama 2,60'la 3,21 arasında 8 tane enerji sınıfı var. Bugün Toshiba 5,67 COP'ye sahiptir. 3,20'den 5,67'ye %140 fark var ama bir tane bile enerji sınıfı yok. Bu şu demektir; siz eğer ki 70 wattda harcıyorsanız A sınıfısınız, bu standarda sahipsiniz. Diğeri 3 kw da harcıyor olsa A sınıfıdır, cihazlar arasında ayrım yapamıyorsunuz.

Enerji verimliliği konusu klimada şu anda çözülmüş değil. Bence insanlar A sınıfı diye aldıkları cihazları sadece sınıfına bakarak aldıkları için yanılıyorlar. Aslında bakmaları gereken yer kesinlikle verim oranı. İlk olarak; sizin verim oranınız nedir, elektrik tüketimi kaç kW'dır diye sormaları lazım. İkinci soru ise; bu cihazın Eurovent Sertifikası var mı?

Verim demek sadece tükettiği enerji mi demektir?

Tükettiğiniz enerji demek değildir. Yaptığınız işin tükettiğiniz enerjiye oranıdır. Az önce söylediğim gibi; eğer büyük kapasiteli bir cihaz şebekeden 1 kw elektrik çekerek küçük cihaza göre daha fazla iş yapıyorsa o daha verimlidir. Aslında elektrik tüketimi de müşteriyi yanıltır. Son kullanıcının aynı kapasitedeki elektrik tüketimine bakması lazım. 24000 BTU'luk klimaların elektrik tüketimine bakarsa yanılmaz ama bu cihaz ne kadar harcıyormuş, öteki ne kadar harcıyormuş diyip kapasiteye bakmadan bir oranlama yapmaya çalışırsa yanılır. Elektrik tüketimi çok önemli, tüketicinin aynı kapasitelerdeki elektrik tüketimine bakması lazım.

Inverter nedir? Neye yarar?

Inverter evirici yani dönüştürücü demektir. Frekans kontrol işi yapar yani ortama göre cihazı ayarlar. Inverter dediğimiz teknoloji aslında bugün Türkiye'de olmasa da yurtdışında buzdolaplarında dahi kullanılıyor. İnşallah bize de gelecek. Inverterın yaptığı şey aslında frekansı kontrol etmek. Aslında bizim cihazlarımızda elektriği harcayan yer kompresördür, en fazla güç orada tüketiliyor. İç ünitelerde, dış ünitelerde kompresörü çıkarttığınız zaman 40-45 watt iç ünitenin fanı harcar, evin içerisine taktığınız cihaz başka bir şey harcamaz. Dış ünitenin fanı vardır, o ne kadar elektrik harcıyorsa o da o kadar harcar. İşin %80-85'i dış ünitenin kompresöründen geçer yani elektrik kompresörde yenir. Eğer siz inverterdan bahsediyorsanız, bu şu anlama geliyor; siz kompresörünüzün gücünü veya çalışma frekansını değiştirerek ortamda ısıtmaya veya soğutmaya ne kadar ihtiyacınız varsa o kadar iş üretmesini sağlıyorsunuz. 24000 BTUdiye aldığınız bir klimayı odanıza taktığınız zaman, eğer Toshiba marka bir cihazdan bahsediyorsak, bu cihaz 2500 BTU'luk, 1988 BTU'luk bir cihaz gibi çalışabilme yeteneğine sahip. Bu şu demektir; cihaz 24000 gibi çalışmaya başlıyor, iç ortam sıcaklığı istediğimiz dereceye ulaştığı zaman o kadar elektrik harcamıyor, 2000 BTU'luk bir klima gibi çalışıp o kadar elektrik harcıyor, oran 10'da 1'ine iniyor.

Biraz pazar üzerine konuşalım. Pazar doğru şekilleniyor mu veya pazarı şekillendirenler tarafından doğru yönetiliyor mu?

Sektördeki herkes tüketicinin, son kullanıcının bilinçlenmesi için elinden gelenin en iyisini yapıyor. 1 0'dan iyidir. O yüzden insanların şu anda A sınıfına bakıyor olması bile bizim için bir aşamadır.

Bugün Türkiye'de satılan ürünlerle Avrupa'da satılan ürünler tenoloji olarak birebir aynı. Aynı standarttayız, hiçbir eksiğimiz yok ama Türkiye'de klimalar konusunda bugün yapılan şey standartların tanımları nedeniyle daha üstün olan ürünün tanımlanamamasıdır.

Pazara geri dönersek, Türkiye'de pazar doğru şekilleniyor, bence olması gereken bu. İnsanların en azından bir şeyler bilmesi gerekiyordu. Daha önce hiçbir şey sorgulanmıyordu, sınıf diye bir şey dahi yoktu.

BAZEN DOĞRUCU OLMAK DA KISA VADEDE PEK İŞE YARAMIYOR

Ben 2004 yılında bu şirkette çalışmaya başladım, 2005 yılında bizim getirdiğimiz cihazlarda enerji etiketi vardı. İçerisinde B sınıfı, C sınıfı, D sınıfı yazıyordu. O sıralar Türkiye'de enerji sınıfı kullanılmıyordu. Bayilerimiz bize "bunu cihazın içinden çıkartın" dediler. Müşteri C'yi gördüğünde bu neden C sınıfı diye soruyor dediler. Biz istiyorduk ki; C alıyorsa C'yi bilsin ama Türkiye'de sınıf G sınıfıydı, insanlar G sınıfı cihaz aldıklarının farkında değillerdi yani bazen doğrucu olmak da pek işe yaramıyor, ters tepiyor. C sınıfı diyorsunuz, yine en iyisi C sınıfı ama başkaları bir şey söylemediği için siz kötü olarak algılanıyorsunuz. Biz yine de çıkartmadık, tüketiciyi bu şekilde bilinçlendirmeye çalıştık ama olmadı. Sonra sektör bizim yanımıza geldi, enerji sınıfı olacak dediler. Aslında bu Avrupa Birliği tarafından bir dayatmaydı. Herkes A, B, C sınıfı demeye başladı. İnsanlar bir şeyler öğrendiler. Şimdi insanlar inverterı öğreniyorlar. Bugün inverterı öğrenme zamanı, 3-5 sene sonra da Avrupalı şimdi nasıl enerji verim oranını sorguluyorsa biz de tüketici olarak bunu sorgulamaya başlayacağız. Bu bir süreçtir.

Eskon
Flexible
Üretimine Başladı

Es-Flex ile Havanızın Konforu Şimdi Flexible'da

ES-KON

HAVANIZIN KONFORU...

www.es-kon.com | info@es-kon.com

Fabrika
İvedik Org. San. Bölg. 22. Cad.
691. Sok. No:3 Ostim/ANKARA
Tel :+ 90 312 395 54 93
Fax :+ 90 312 395 54 99

Ankara Satış Ofisi
8.cad 1326. Sok.No:6/5
Öveçler/ANKARA
Tel :+ 90 312 473 71 20
Fax:+ 90 312 473 71 22

İstanbul Satış Ofisi
İzzettin Çalışlar Cad. No:8/8
Bahçelievler/İSTANBUL
Tel :+ 90 212 502 03 94
Fax :+ 90 212 502 03 95

Adana Satış Ofisi
Gsm: + 90 533 963 46 06

Ukrayna Satış Ofisi
ООО "УКРЕСКОН"
02002,г.Киев,ул. Раисы ОКИПНОЙ,4,оф.84
тел./факс: 8 (044) 541 -19-12, 8 (044) 541-19-25
www.ukreskon.ua | ukreskon@mail.ru

Azize Gökmen
Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi Geliştirme Merkezi Başkanı

Okul öncesi dönemde bilimsel süreç becerileri ve fen eğitiminin önemi

Eğitimci ve araştırmacıların görüş birliğinde oldukları nokta, zekanın geliştirilebilir olduğu ve kişinin farklı beceri ve yetenekleri ile ölçülebildiğidir. Bilişsel gelişim kuramının fikir babası olan Piaget zekayı, çevre ile uyuşma,düşünce ile aksiyonun teşkilatlandırılması ve yeni baştan organize edilmesi anlamına gelen belli bir uyum davranış örneği olarak tanımlamıştır. Bireyin zihinsel gelişiminin yaşamı boyunca devam ettiği ve gelişimin temellerinin okul öncesi dönemde atıldığı fikrinden hareketle, çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişiminin zeka gelişimini desteklediği ve bu işlevin de sonraki yıllarda çocuğun akademik başarısı üzerinde etkili olacağı araştırmacılar tarafından belirtilen bir gerçektir.

Beyin gelişimi ile ilgili yapılan araştırmalar, okul öncesi eğitimin çocukların bilişsel, sosyal- duyusal ve davranışsal gelişimi üzerinde uzun dönemli etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yüzden özellikle kritik düşünme ve analitik düşünme becerilerinin gelişmesinde çok önemli rol oynayan ve çocukların beyin gelişimini de olumlu yönde etkileyen fen ve doğa etkinliklerinin okul öncesi dönemde çocuğa sunulmasının gerekliliği araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır.

Çağımız bilgi ve teknoloji çağı olarak tanımlanmaktadır. Bu çağda, öğrencilere sadece ezbere dayalı bilgilerin verildiği bir eğitim sistemi yerine öğrencilerin bilgiye nasıl ulaşacaklarının öğretildiği bir eğitim sistemi benimsenmektedir. Günümüz toplumu, bilim ve teknolojideki gelişmelere ayak uydurabilmek için araştıran, sorgulayan ve karşılaştığı problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilen bireylere ihtiyaç duymaktadır. Bu tür yeterlilik ve donanıma sahip bireylerin yetişmesi içinse okul öncesi dönemde verilen "fen ve doğa" derslerinin önemi ön plana çıkmaktadır. Ortaöğrenimde öğrencilere bilim insanının doğayı incelemede kullandıkları beceri ve düşünme süreçlerini,diğer bir ifade ile bilimsel süreç becerilerini kazandırmak için, okul öncesi dönemden başlayarak etkili bir eğitim verilmelidir. Sadece akademik anlamda değil, sosyal ve duygusal gelişim, öğrencinin okul ortamına yönelik olumlu tutum oluşturması ve motivasyonunda da okul öncesi dönemde verilen eğitim çok önemlidir.

Ortaöğrenimde verilen fen ve teknoloji dersi, sadece akademik anlamda değil,yaşamın ayrılmaz bir parçası olduğu için de çok önemlidir. Öğrencilerin fen ve teknoloji ile ilgili bilgi, anlayış, beceri, tutum ve değerleri geliştirmeleri, fen ve teknolojinin hayatımızın her alanındaki etkilerinin belirgin bir şekilde görüldüğü bilgi çağında özel bir öneme sahiptir. Günümüzde, her meslek grubunda bilimsel ve teknolojik alanlarda etkin bir şekilde problem çözme ve karar verme yetenekleri gelişmiş bireylere ihtiyacı vardır. Okul öncesi dönemde verilen eğitimin temel amaçlarından biri ise çocukların problem çözme becerilerini geliştirmektir. Şüphesiz, okul öncesi dönemde temel fen ve matematik kavramlarının öğretilmesi çocuğun gelecekteki akademik hayatı için çok büyük fayda taşımaktadır.

Ortaöğrenimde müfredatta yer alan fen ve teknoloji okuryazarlığı genel bir tanım olarak; bireylerin araştırma-sorgulama, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, kendi çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir (MEB, 2005).

Okul öncesi eğitim programında ise, eğitim etkinliklerinin çocuğa bilgi kazandırmanın yanı sıra çocuğu araştırma,inceleme ve denemeye yönlendirecek, motive edecek özellikte olması gerektiği belirtilmektedir. Okul öncesi eğitim programında fen eğitimi kapsamında yer alan bazı hedefler şu şekildedir:

- Yaşamın iyileştirilmesinde ve korunmasında sorumluluk alabilme;
- Canlılara ve bireylerin farklı özelliklerine karşı olumlu tavır geliştirebilme,
- Gözlem yapabilme,
- Verilen nesne , olay ya da varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleyebilme
- Verilen bir problem durumunu çözebilme
- Neden- sonuç ilişkisi kurabilme
- Belli olayların sonucunda ne olacağını tahmin edebilme

Araştırmacılara göre, okul öncesi yıllarda önemli olan çocuğun araştırma, inceleme ve gözlem yapma becerilerini geliştirerek sağlam bilimsel düşünceyi öğrenebilmesidir. Diğer bir deyişle, okul öncesi dönemde verilecek etkili bir fen eğitimi ile çocuğun araştırma ve gözlem becerileri geliştirilerek sağlam bir bilimsel

MGT®
AIRFILTERS

Tasarımı Tecrübeden Verimi Teknolojiden

Akçaburgaz Caddesi
Akçaburgaz Mah. No:91 Kıraç 34522
Esenyurt-Istanbul-Turkey

ALO MGT
Tel: (0212) 444 4 648 - 886 61 77 Fax: 0212) 886 99 78
e-mail: info@mgt.com.tr // www.mgt.com.tr

temel oluşturmak hedeflenmektedir. Bu sayede, çocuğun ileriki yıllarda akademik başarısının da sağlam bir bilgi ve beceri üzerine kurulması amaçlanmaktadır.

Amerikan Ulusal Fen Eğitim Standartları'nın (NSES) erken çocukluk dönemlerindeki çocuklar üzerinde yaptıkları araştırmaların sonuçlarına göre; tüm çocukların daha sonraki yıllarda bilimsel araştırmalarını daha fazla ilerletmek için var olan kabiliyetlerini geliştirmeleri gerekmektedir. Çocuklar bilimsel süreçleri kullanarak fen bilimlerinin özünü keşfederler. Bu keşif fen etkinlikleri, sınıf tartışmaları, okuma-yazma etkinlikleri ve diğer öğrenme stratejileri ile yapılabilir. Bu etkinlikler çocukların düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve fenin öğrenilmesi için gerekli süreçlerdir. Erken çocukluk döneminde bu süreçlerini etkin olarak kullanabilme yetisine sahip çocuklar, şüphesiz sadece akademik başarıları açısından değil, günlük hayatlarında da başarılı ve özgüvenli bireyler olacaklardır. Yapıcı ve Demirdelen (2006) fen ve teknoloji öğretmenlerinin, Milli Eğitim Müfredatı'nda yer alan " Fen ve Teknoloji" derslerine yönelik görüşlerini incelemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin, bu dersi kademeli olarak verilmesi gerektiğini, okul öncesi dönemde "Fen ve Doğa" dersleri kapsamında eğitim alan öğrencileri de daha yeterli ve başarılı bulduklarını belirtmişlerdir.

Hong ve Diamond (2011) fene karşı pozitif bir tutum geliştirilebilmesi için uygun zamanın erken çocukluk dönemi olduğunu belirtmişlerdir. Çünkü, çocukların fene karşı tutumları onların fen etkinliklerinde aktif katılımcı olmaları ile ilgilidir. Eğer çocukların fen etkinliklerine katılmasına izin verilirse ya da okul öncesi dönemde etkin bir fen ve doğa eğitimi uygulanırsa, bu etkinlik ve programlar çocukta merak duygusunu geliştirecektir. Etkinlikler sonucunda yeni bilgiler öğrenen çocuklar doğaya karşı farklı bir bakış açısı geliştirmenin yanı sıra araştırmacı ve sorgulayıcı kişiliklerinin de temellerini atacaklardır.

Mırzaie ve diğerleri (2009) çocukların fene karşı uzun dönemli olumlu ya da olumsuz tutumlarının çocukluk zamanında ilk karşılaştıkları fen deneyimlerinden oluştuğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar özellikle bir okul öncesi öğretmeninin fene karşı olumlu tutumunun uzun bir geçmişi olabileceğini bulmuşlardır. Bazı öğretmenler için bu güzel duygular anaokulu, ilkokul ve ortaokuldaki fen derslerine karşı ortaya çıkan memnuniyetlerin birikmesiyle oluştuğunu da savunmaktadırlar.

Kumtepe ve diğerleri (2009) anaokulunda sunulan fen etkinliklerinin ve çocukların anaokulundaki fen ve okuma becerilerinin ilköğretim üçüncü sınıftaki fen başarısına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada; anaokulundaki zenginleştirilmiş fen deneyimlerinin ve okuma becerisinin ilköğretim üçüncü sınıftaki fen başarısı üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Anaokulunda daha fazla fen etkinliklerine katılan öğrencilerin ilköğretim üçüncü sınıfta daha yüksek fen başarısı sergilediği de araştırmanın bulguları arasındadır.

Literatürde yapılan araştırmaların bulguları ışığı altında, yasa koyucular, okul yöneticileri ve öğretmenler anaokulu sınıflarında çocukların mümkün olduğunca erken fen etkinlikleriyle ve araç gereçleriyle tanışmalarını sağlayacak ortamların düzenlenmesi sağlanmalıdır. Düşünülenin aksine, anaokulu yılları fen ve matematik kavramlarının öğretimine başlamak için erken değildir. Çocuklar bu yaşlardaki anlamlı fen etkinliklerinin olumlu sonuçlarını gelecekteki okul başarısına yansıtabilmektedir. Araştırmacıların vurguladığı bir başka nokta ise, her ne kadar fen ve matenatik eğitimi üzerinde durulsa da , okul öncesi eğiim almış çocukların daha az okul stresi yaşadıkları, ilköğretime daha kolay adapte oldukları,ince motor becerilerinin daha gelişmiş olması sonucunda sanat derslerinde de daha başarılı olduklarıdır. Hem akademik hem de sosyal anlamda yeterli ve özgüvenli bireyler yetiştirmek için eğitime kaliteli bir okul öncesi eğitim ile başlanmalıdır.

Öğrencilerin eğitim hayatlarındaki akademik başarılarının temellerinin okul öncesi dönemde atıldığının, okul öncesi dönemin bireyin gelişimindeki gereklilik ve öneminin farkında olan Bahçeşehir Üniversitesi METGEM / Meslek Yüksek Okulu bünyesinde " Çocuk Gelişimi" programını eğitime açmıştır. Bahçeşehir Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu öğrencileri alacakları teorik bilginin yanı sıra Bahçeşehir Kolejleri'nde alanında uzman öğretmenler ile uygulama yapma fırsatı da bulacaklardır. Öğrencinin eğitim ve öğretim hayatının temellerinin atıldığı okul öncesi dönemde, çocuğun etkili bir eğitim alması için ön koşul, bilim öğretiminin öneminin farkında olan ve yetkin öğretmenlerin yetişmesidir. Bu bağlamda Bahçeşehir Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu'nda yetişen çocuk gelişimi uzman adaylarının alanında fark yaratacağı da düşünülmektedir.

Kaynaklar:

• Hong, S.Y. & Diamond, K.E.(2011). Two Approaches to Teaching Young Children Science Concepts, Vocabulary and Scientific Problem- Solving Skills, Early Childhood Research Quarterly,549, pp:1-11.

• Mırzaie, R. A., Hamidi, F. & Anaraki, A. (2009). A Study on the Effects of Science Activities on Fostering Creativity in Preschool Children. Turkish Science Education, Vol 6, Issue 3, pp: 81-90.

• Kumtepe,E.G. , Kaya,S. & Kumtepe, A.T. (2009). Okul Öncesi Deneyimlerin Çocukların İlköğretim Fen Başarısına Etkisi, İlköğretim Online,Vol 8, No 3,ss: 978- 987.

• Patrick, H. , Mantzicopoulos, P., Samarapungavan,A. & French ,B.F. (2008). Patterns of Young Children' s Motivation for Science and Teacher – Child Relationships. Journal of Experimental Education, 76 (2), pp: 121-144.

• Şahhüseyinoğlu, D. (2010). Children as Researchers: A Report from 6 Year Old Turkish Students "Science " Classroom. Procedia Social and Behavioral Sciences , Vol 2, pp: 5152- 5156.

• Yavuzer, H. (2000). Bedensel ,Zihinsel ve Sosyal Gelişimiyle Çocuğunuzun İlk 6 Yılı. Remzi Kitabevi, İstanbul.

climatherm®

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ
INTERNATIONAL EXHIBITION

1-4/3 2012

METROPOLITAN EXPO EXHIBITION CENTRE

ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ «ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ»
ATHENS INTERNATIONAL AIRPORT «ELEFTHERIOS VENIZELOS»

ΣΕ ΕΝΑΝ ΚΟΣΜΟ ΠΟΥ ΑΛΛΑΖΕΙ ΟΙ ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΙ ΕΙΝΑΙ ΕΔΩ!

IN A WORLD THAT CHANGES THE PIONEERS ARE HERE!

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	RENEWABLE ENERGY SOURCES
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ	PHOTOVOLTAIC (PV)
ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ	GEOTHERMAL ENERGY
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ - ΥΓΡΑΕΡΙΟ	NATURAL & LIQUID GAS
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ	AIR CONDITIONING
ΘΕΡΜΑΝΣΗ	HEATING
ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ	VENTILATION
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΨΥΞΗ	INDUSTRIAL REFRIGERATION
ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	SOLAR ENERGY
ΥΔΡΕΥΣΗ	WATER SUPPLY
ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ	DESALINATION

ΟΡΓΑΝΩΣΗ/ORGANISATION:
PROJECT

ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ Σ.Ε.Ο.Ε.Σ. - MEMBER OF A.G.O.E.C.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ
ORGANISATION & PROMOTION
of COMMERCIAL EXHIBITION & ADVERTISING

ΑΙΓΑΙΟΥ 71, Ν. ΣΜΥΡΝΗ 171 23
71, AEGEOU Str., GR N. SMIRNI 171 23, GREECE
ΤΗΛ./TEL.: +30-2109315073, FAX: +30-2109356110
e-mail:info@climatherm.gr
www.climatherm.gr

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ / UNDER THE AUSPICES
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΗΣ / SUPPORTER
ΚΑΠΕ CRES
ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ / PARTICIPATION
ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.
ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΔΕΗ
Σ.ΟΛ.ΑΡ. Σύλλογος Ολιστικής Αρχιτεκτονικής

ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ / MEDIA SPONSORS
ΚΤΙΡΙΟ TECHNICAL MAGAZINE
ο υδραυλικός
ΘΕΡΜΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ
TECHNICA Journal
3TECH
energyworld
EnergyOnline.gr Daily News for Energy & Environment
ECOΔΟΜΕΙΝ
τεχνική
ο εγκαταστάτης
ΨΥΚΤΙΚΟΣ
ΠΡΟΒΟΛΗ

"Ferroli fabrikasını Türkiye'ye kazandırmış olmak bana yeter"

Ferroli Türkiye Genel Müdürü Çetin Çakmakçı: "Fabrikanın çatısı kapandığında ben ağladım, hala gözlerim yaşarır. Öyle büyük bir mutluluk, öyle büyük bir gurur ki bu… Bu bana yeter. Şu memlekete bir katkım oldu, orada şimdi 200 kişi çalışıyor, bir aile 4 kişi olsa 800 kişinin karnı doyuyor. O binayı ne zaman görsem aynı duyguları yaşıyorum. Zaman zaman sıkıntılar olduğunda, oraya gidip o eseri görmek benim için bir terapi oluyor."

Çetin Çakmakçı'nın hikâyesi bir anlamda Ferroli'nin Türkiye'de gösterdiği başarıların da bir hikâyesi. Çakmakçı'nın ülkeye bir değer daha kazandırma mücadelesinin hikâyesi. Hikâye anlatanın ağzından döküldüğü haliyle oldukça kurgulu ve oldukça etkileyici… Giriş, gelişme, sonuç bölümleri eklemeye ve yorum yapmaya gerek kalmıyor. Kısaca bu hikâyeden çıkarılacak birçok şey var…

Nerelisiniz, nerede doğdunuz, anneniz, babanız… Bize biraz kendinizden bahseder misiniz?

Ankara'da dünyaya geldim, kova burcuyum. Babam subay, adı Hayri, annemin adı Oya. Ailem genellikle İstanbul kökenli. Daha doğrusu bir tarafı Selanik'ten bir tarafı Trabzon'dan gelme ama İstanbul'da yerleşmişler. Çeşitli okullarda okuduktan sonra Boğaziçi Üniversitesi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nü kazandım. 1982 yılında İşletme'yi bitirdim. Askerlik hizmetimi Diyarbakır'da 18 ay yaptıktan sonra 1984 yılının Mayıs ayında Türk Pirelli lastiklerinde pazarlama elemanı olarak göreve başladım. Pirelli'nin yurtdışı operasyonlarında görev almak için 1986 yılında önce İtalya'ya daha sonra da Amerika'ya gittim.

Eğitim amaçlı mı gönderildiniz?

Hayır, uluslararası bir çalışan olarak gönderildim. Pazarlama elemanı olarak gittim ve 1990 yılında satış müdürü olarak geri geldim. Pirelli'de pazarlama elemanlığı, satış müdürlüğü, lojistik müdürlüğü ve en son pazarlama müdürlüğü yaptım. 6 senesi pazarlama müdürlüğü olmak üzere Pirelli'de 16 sene çalıştım. 2 Ocak 2000 yılında ise Ferroli'de genel müdür olarak göreve başladım. 2005 yılında yönetim kurulu üyesi oldum. Sonuç olarak 12 senedir buradayım.

Okul yıllarınızda, özellikle lisede sizi yönlendiren birileri var mıydı?

Tabi ki insanın hayatının evreleri sırasında olmak istediği birçok şey vardır. Kendi adıma bu konuyu düşünüp 40 yıl öncesine baktığımda, o zamanlar bugünkü gibi meslekler skalası yoktu. Doktor olurdun, avukat olurdun, mühendis olurdun, subay olurdun veya öğretmen olurdun... Bizim ailenin hepsi doktor ama ben doktor olmak istemiyordum. Nedenini bilmiyorum ama üniversite giriş sınavında yazsaydım girebiliyordum.

Kova burcu olmamın da etkisiyle kitaplara yapışıp uzun süre masa başında oturmak istemediğim için de o dönem çok tercih edilen avukatlık mesleğini de yapmak istemiyordum. Hep bir yönetici olmak, insanlarla birlikte olmak istedim. Belki de o yüzden yöneticilik yapabileceğim bir alana kaydım. O zamanlar herkes ticarete atılıp ilerliyordu, profesyonel yö-

neticilik başlı başına bir meslek halinde değildi. Sanırım memur çocukluğundan ötürü de bir iş kurayım, ticaret yapayım gibi bir fikrim de olmadı. Özellikle Boğaziçi'ne girdikten sonra kendime uluslararası şirketlerde üst düzey yöneticiolmak gibi bir hedef koymuştum yani meslek seçimim üniversitede şekillendi.

Aslında 3. sınıfta finans, işletme, pazarlama vs. seçme ayrımına kadar meslek seçimini çok detaylı düşünmedim. Dediğim gibi o zamanlar ben elektrik mühendisi olayım, bilgisayar mühendisi olayım gibi şeyler pek yoktu. Mesela çok spor yapıyordum ama aklıma profesyonel anlamda sporcu olmak hiç gelmedi. İyi bir voleybolcuydum, Beşiktaş Genç Takımı'nda voleybol oynadım. Bunların hepsi gelip geçici hobiler oldu. Üniversitede bölüme ayrılma noktasında dahi tam kararımı veremedim, iki alan üzerinden devam ettim. Hem pazarlama hem de sistem analistliği okudum. Boğaziçi'nde iyi bir sistem analistliği eğitimi aldım ama ne zaman kullandım? Pirelli'ye ilk girdiğimde programlar yazmıştım v.s. bunun gibi şeyler oldu. Ancak böyle olmanın bana çok büyük faydası oldu; her şeye çok çabuk adapte olabiliyorum. Sektör içerisinde çok değişiklik yaptım. Mesela; lojistikle satış ve pazarlama tamamen zıt şeyler ama sistem analistini bildiğim için ve o zamana kadar Pirelli'de pazarlama müdürüyken IT departmanına katkılarım olduğu için lojistiği de yapabileceğim fikri doğmuştu. O zamanlar Alberto Pirelli genel müdürümüzdü, "2 seneliğine şunun bir ucundan tut…" demişti. O da benim için enteresan bir deneyim oldu.

Biliyorsunuz; büyük şirketlerde üst düzey yöneticilik yapan insanların yerleri anında değiştirilebiliyor. Sen yöneticiysen o departmanı da bir şekilde yönetmelisin, illa o konunun uzmanı olmak zorunda değilsin. Ben de buna benzer bir tecrübeden geçmiş oldum. Mühim olan çabuk adapte olmak... Siyah yuvarlak şeyler satarken beyaz dikdörtgen şeyler satmaya başlıyorsunuz, sonuçta karşınızdaki insana elinizdeki malı satmak durumundasınız. Onu nasıl satabilirsiniz? İnsanlara nasıl hizmet edebilir, onları nasıl memnun edebilirsiniz? Çünkü o memnuniyet size yeni müşteriler getirecek ya da o müşterinin gerektiğinde tekrar sizden ürün almasını sağlayacak. Belki hızlı satılan ürünlerden bizim gibi endüstriyel ürünlere geçildiğinde bir sorun yaşanabilir çünkü diğer tarafta çok daha değişik strateji ve taktikler kullanılıyor. Belki böyle durumlarda bir acemilik süreci yaşanabilir ama onun dışında üst düzey ya da orta kademe yönetici olarak herhangi bir iş değişikliğinde sallanma periyodunun 1,5-2 aydan fazla sürmeyeceğini düşünüyorum.

Bazı insanların ileride ne iş yapacağı çocukken oynadıkları oyunlardan anlaşılabiliyor. Sizin çocukken oynadığınız oyunlar nelerdi?

Açıkçası ben lise sona kadar çok kötü bir öğrenciydim, zar zor sınıf geçerdim. Her sene ikmale kalırdım, o zamanlar tek ders vardı, tek derse kaldığım bile oldu.

Peki, bu şekildeyken Boğaziçi'ni nasıl kazandınız?

Bir cevher varmış demek ki… Herhalde ikmaller vs. derken sürekli ders çalışmam gerektiği için kazanabilmişimdir. O çalışma da ikmal imtihanından 3 gün önce açıp bir şeylere bakmak şeklinde olurdu. Üniversitede de bu böyle devam etti ancak birinci sınıfın ikinci sömestrinden sonra bir hırsla çalışmaya başladım. İnişler çıkışlar oldu ama okulu iyi bir ortalamayla bitirdim. O da Boğaziçi gibi bir okulda 4 üzerinden fena bir ortalama değil ki ben fiziği çok severdim, Erdal İnönü'den ders almışlığım vardır. Ondan sonraki hocam da bana "sen deli misin, idari bilimler öğrencisisin fizikle ne işin var, millet şehircilik dersi alıp A getiriyor,

sen burada fizik alıyorsun sana zar zor D veriyoruz, averajı bozuyorsun kalk git adam gibi ders al" diye bana dersi bıraktırmıştı. Bunların hepsi insana elastikiyet kabiliyeti veriyor. Bence başarılı olmanın en önemli faktörlerinden biri uyum sağlamak, adapte olmak, biraz elastike olmak, biraz az köşeli olmak.

Geriye dönüp baktığınızda anne ve babanızın bana iyi ki şunu yaptırmışlar dediğiniz şeyler nelerdir? Kısaca anne ve babanızla olan diyaloğunuzdan bahseder misiniz?

Kararlarımı bana aldırdılar. Bilerek ya da bilmeyerek kendimi bildim bileli kendi kararlarımı kendim almaya başladım. Özellikle üniversiteye girdikten sonra derslerin nasıl gidiyor gibi soruları zaman zaman sordular ama bir baskı yoktu. Üniversite hayatına geçerken belki de onların öngördüğünden daha uzun bir adım atmıştım. O yüzden o zamandan itibaren tüm kararlarımı kendim aldım, aldığım kararların mutlaka yanlışı da vardı, doğrusu da vardı ama hep bana destek oldular. Tabi bunun da etkisi var.

İlk iş deneyiminiz Pirelli mi?

Evet.

Peki, ilk gittiğiniz iş görüşmesini veya ilk iş gününüzü hatırlıyor musunuz?

Hatırlıyorum. Askerdeyken izinlerimi sona bırakmıştım. Bitime bir ay kala topladım eşyalarımı eve döndüm. Aynı dönemde askerliğini yapmış olan iki üç Boğaziçili arkadaşımızla beraber CV yazdık. Taksim'den Büyükdere Caddesi'nin sonuna kadar olan yerde BP'sinden, Shell'inden Citibank'ına kadar firmalar diziliydi. Onları gezip insan kaynakları departmanlarına gidip CV'lerimizi bıraktık. Kapı kapı gezerek; "Merhaba, biz Boğaziçi Üniversitesi mezunu 3 arkadaşız, size CV'mizi vermeye geldik." dedik. 1-2'si hariç hepsinden de mülakat için çağırıldık. Pazarlama okumuştum, sistem analizi okumuştum, bu nedenle Pirelli bana cazip geldi. Büyük bir şirket, fabrikası var. İlk teklifi yaptıkları anda hiç düşünmeden Pirelli'ye evet dedim. Tabi 2-3 kere görüşmemiz oldu. İlk olarak ticaret direktörü Ergün Bey'le görüşmüştüm. 2-3 gün sonrasında çağırdılar, İtalyan genel müdür ile görüştüm. İlk defa bir İtalyanla orada karşı karşıya geldim. Tamam dediler, ben de tamam dedim ve başladım.

Benimle Citibank'ta da çok ilgilenmişlerdi ama okul hayatım boyunca bir tek finans dersim vardı, finansla da aram çok iyi değildi, onun da zorluklarını buraya geldiğim ilk 1-2 yılda çektim.

Pirelli'de yeni gelenler için oryantasyon vardı, şirket geleneği olarak sürdürülüyordu; şimdi bile devam ediyordur. Bir aya yakın bir süreçte fabrikasından tutun bütün departmanlarda bir tur atıp olayın kültürünü kapmak için uğraştık. Fotokopi çekmedik veya ufak tefek işlere bakmadık ama birinin masasının yanında oturup bu departmanda ne yapılıyor, bu departman ne işe yarıyor, fabrikadaki üretim nasıl yapılıyor, bunları gördük. Ondan sonra da direk pazarlama departmanına girdim. O zamanlar da tam bütçenin ilk yeniden gözden geçirilme zamanlarıydı, Mayıs-Haziran ayları, direk bütçenin içine girip işe başladık.

Ferroli'ye siz mi CV'nizi gönderdiniz yoksa onlar mı size teklif sundu? O süreçten bahsedebilir misiniz?

Artık Pirelli'de pazarlama müdürlüğünde 6.-7. senemdi, sürekli tekrarlayan bir durum söz konusuydu ve maalesef daha ötesi de yoktu. Genel müdür olamıyorduk, genel müdür her seferinde İtalya'dan geliyordu. Bir CV hazırlayıp bu işi yapan arkadaşlarıma vermiştim. Gönderdiğim CV üzerine Ferroli'den teklif geldi. Görüşmeler, konuşmalar, İtalya'ya gidip gelmeler derken bu süreç 6-7 ay sürdü. Sonunda buyur gel bakalım dediler, ben de buyurdum geldim. İyi ki de gelmişim.

Aldığınız eğitimin de bu kararınızda etkili olduğundan bahsettiniz ama yine de içinizde bir tereddüt yok muydu? Sonuçta farklı bir sektör.

Olmaz olur mu? Farklı bir sektör, çok farklı sorumluluklar ama bir yandan bunu isteyen de benim. Pirelli'den çok az insan üst düzeydeyken ayrılır. Orada başarılısın ama dışarıda başarılı olmazsın gibi bir düşüncesi oluyor insanın, iş hayatı oradan ibaretmiş gibi geliyor. Hatta o ayrılanlar için "zavallı, ayrıldı" denirdi. Öyle bir dünyadan kopup buraya geldiğim zaman ilk birkaç gün "Ne yaptım ben, koskoca Pirelli…" gibi düşüncelerimle ufak pişmanlık belirtileri göstermiştim ama o duyguyu kısa bir sürede attıktan sonra "Dışarıda da dünya varmış, bu kadar zaman orada kalınır mı?" demeye başladım.

Burada yönetimsel anlamda almış olduğunuz ilk karar neydi? Hatırlıyor musunuz?
Ofisin yerini değiştirmekti. Evet diyene kadar ben hiç ofise gitmemiştim. İlk iş günümde işe gittim. Üst Bostancı'da bir apartmanın iki katında ithalatçı firma görüntüsünde bir yere girdim. Odaya benim gibi bir adam girdiğinde dahi bir yerlerini masaya çarpmadan oturamıyordu, o derece küçük bir yerdi. "İnsan ofise bakmadan işe evet der mi?" diye kendime kızdım. İlk kararım ilk fırsatta buradan taşınacağız şeklinde o gün verdiğim karardır ve 2001 yılının Eylül ayında oradan taşındık. Yani 2 seneye yakın bir süre içerisinde taşındık.

Orada kendiniz bir ekip oluşturdunuz mu?
Bir ekip vardı, o ekip içinde bir eliminasyon oldu. Onun sonrasında 2001 krizi geldi. O krizdeki önlemlerle birlikte birtakım pozisyonlar değişti, gidenler, onların yerine gelenler oldu. Böylelikle patlamayı yapan çekirdek ekip kuruldu.

Oraya yeni ekip elemanları alırken nelere dikkat ettiniz? Ferroli'nin koyduğu kriterler dışında sizin koyduğunuz kriterler nelerdi?
Ferroli yönetimi ülke olarak bizlere çok karışmaz. Sonuçları önlerine koyduğunuz sürece iç işlerimizde tamamen bağımsızız. Ya da benim kurduğum sisteme öyle davranıyorlar. Diğer ülkelerde bu kadar rahat olunduğunu zannetmiyorum ama 16 sene yine bir İtalyan şirketi olan, onların da çok iyi bildiği Pirelli'de çalışma, sonrasında 2-3 sene içerisinde bir ispattan sonra bu duruma geldi. Sonuçta karışılmıyor dense bile çeşitli kısıtlamalar var, her ay sonu itibariyle bir rapor veriyoruz, o rapordaki gidişata göre bu niye böyle gibi şeklinde gittikçe azalan bir tempoda olmasına rağmen bir kontrol mekanizması var. O kısıtlamalar çerçevesinde eldeki imkânları kullanma durumunda idim yani çoğunlukla içeride büyüyebilecek kişileri içeride büyütmek için uğraştım, bir mevcudu değerlendirme yoluna gittim. İçeride işe yaramayacak ya da sisteme uymayacak insanları yavaş yavaş yeniden yerleştirdim. O dönemlerde işte el sıkıştığımız arkadaşların çoğuna da bayilikler vererek destek olmaya çalıştık ve bunların büyük bir bölümü de hala devam ediyor. Orada çok az fire oldu. Bazı arkadaşlarımız bayilik alıp gittiler. Hala bayi satış sıralamamızda ilk 5'imizde, ilk 3'ümüzde olan eski arkadaşlarımız var. Onların yerine biraz daha benim kriterlerime uygun ama yine tam istediğim gibi olmayacak şekilde çalışanlar aldık. Benim istediğime vermek istediğim ücret içerideki ücret skalasına uymayabiliyordu. Olabilecek en iyi kişileri en uygun yerlere yerleştirdik.

Verdiğiniz kararlar içerisinde ya da verdiğiniz kararların mücadeleleri içerisinde en önemlisi sanırım fabrikayı buraya almaktı. O süreçten bahsedebilir misiniz?
Sektörü öğrenmeye başladıkça gördük ki diğer rakip firmalarda bir radyatör ağırlığı var, bizde yok. Biz kombi satıyoruz, bir de İtalya'dan getirdiğimiz çok pahalı bir radyatör var. Isı gücü vs. çok iyi, çok görkemli bir radyatör fakat Türkiye pazarı için pahalı kalıyor. Ben içeride satılan satış fiyatının çok üstünde bir fiyata alıyorum, üstüne 3-5 kuruş kâr koyup satacağım, satmaya imkân yok. 1000 tane radyatör sattığım sene tebrik edildim. -Geçtiğimiz sene 41,0000 adet radyatör sattık, aradaki farkı göstermek için söylüyorum.

Radyatör sattığınız kişiye kombi de satabiliyorsunuz veya kombi alırken radyatör de isteyebiliyor. Sizde yoksa gidip rakip firmanızdan radyatör alıyor. Bu durum diğer firmalar için de geçerli, radyatör aldığı firmadan kombi de alıyor. Bunun üzerine ben birkaç kere Türkiye'de üretim yapılması fikrini ortaya attım. O zaman patronlar çok sıcak bakmadı, çünkü Ferroli Türkiye pazarında sıkıntılı bir dönem yaşamıştı. Açıkçası Türkiye'ye de fazla güvenemiyorlardı. Ben de yeni sayılırdım hâlâ şirkette.
Sonuç olarak ben de kendilerine; "Madem üretim yapmıyoruz, ben fason yaptırayım, satalım." dedim. Yine olmaz dedi. Uzun uğraşlardan sonra bunu kabul etti ama ürünlere Ferroli adını koymadık, Fer diye bir radyatör yaptırdık ve bir anda inanılmaz bir satış oldu. Sonuç olarak şaşırıldı tabi. Bizim iki ayda bir toplantılarımız olur, o toplantılarda ben bunu bir başarı öyküsü şeklinde anlatıyorum. Çünkü o dönemde cirolar birdenbire ciddi bir artış gösterdi. Kârlılıklar artmaya başladı. Sonra bu ürünlerden Romanya da istedi. Biz ihracat yapmaya da başladık.
Fakat ben üretim yapma fikrinin peşini bırakmadım. Çünkü bakıyorum 2-3 bin metrekarelik alanda fason üretim yapan üreticiler bize satıp para kazanıyor, ben de üstüne koyup para kazanıyorum. Ürünü biz yapsak üretim bize daha fazla para kalacak. "Çok da geniş bir yere gerek yok, 5000 metrekarelik bir yer bulsak bize yeter." dedim, bir seneden fazla uğraştım ama somut bir sonuç almak mümkün olmadı.
En sonunda gazeteciler kanalıyla yatırım talebini ilettik. Gazeteci topluluğuyla birlikte gezi maksadıyla İtalya'ya gittik. Ben gazetecilerden rica ettim. Hepsi bir şekilde Sinyor Ferroli Türkiye'ye ne zaman yatırım yapacaksınız diye sordu. Bu soruyu gazeteciler mutlaka soracaktı ama ben özellikle biraz sıkıştırın diye rica etmiştim. Toplantının sonunda patron artık bunaldı, Türkiye'de bir yer bulunsun, yatırım yapacağım, söz dedi.

Yer bulmak da öyle kolay iş değil, hemen bulunmuyor. İMES'ten başladım, Tuzla, Gebze, Adapazarı, İzmit vs. derken en sonunda Düzce'ye geldim. Düzce'de bir ümit vardı ama 3-4 aylık bir süreç gerektiriyordu. Düzce Valisi'ne; "Kusura bakmayın, ben artık Trakya tarafına gidiyorum." dedim. Vali ertesi gün aradı, "Gel ben projeyi hızlandırıyorum" dedi. 2006 yılının başıydı, Eylül ayında temel attık. 2008 yılının Haziran ayında da üretime başladık. O zamandan beri ihracat, ithalat her şey gümbür gümbür gidiyor. O zamanın 4-5 milyonluk şirketi şimdi oldu 150 milyonluk şirket. O yatırımın içinde kombi de vardı, 2008 yılında üretime başladık, 6 ay sonra krize girdik. Kombi yatırımı da yavaş yavaş tekrar gündeme gelmeye başladı. Eğer kombi de onaylanırsa önümüzdeki 2-3 sene de onun uğraşıyla geçecek yani bizim için dur durak yok. 2011 senesi maşallah çok iyi geçti. Satışlar iyiydi, İtalya iyiydi, rahat, sakin, huzurlu bir sene geçirdik. İnşallah 2012 yılı da böyle olur.

2012 için biraz korkutuyorlar sanırım.
Bir kriz lobisi var, 30 kere kriz çıkacak diyince tabi bir kere çıkıyor. Kriz çıkmamasına imkân yok yani sürekli krizin içerisindeyken de bir gün düzelecek diye diye bir gün düzeliyor.

Ferroli size, iş hayatınıza ne kattı?
İlk olarak kendine güven kazandırdı. İkincisi; çok büyük bir tecrübe kazandır-

dı. Fabrikayı gördünüz, o fabrikayı ben yaptım. Bu konuda hiç alçakgönüllülük yapmıyorum, o fabrika benim eserim. Ben o fabrikayı tırnaklarımla kazıya kazıya yaptım. Kararının alınmasından inşaatı sırasına kadar her bir köşesinde benim izim var. Bana verdiği en mühim şey bu. O fabrikanın çatısı kapandığında ben ağladım, hala gözlerim yaşarır. Şimdi bile gözlerim yaşardı. Öyle büyük bir mutluluk, öyle büyük bir gurur ki bu o bana yeter, diğerlerinin hepsi hikaye. Şu memlekete bir katkım oldu, orada şimdi 200 kişi çalışıyor, bir aile 4 kişi olsa 800 kişinin karnı doyuyor. O binayı ne zaman görsem aynı duyguları yaşıyorum. Zaman zaman sıkıntılar olduğunda, oraya gidip o eseri görmek benim için bir terapi oluyor.

Yönetim kuruluna girme süreciniz nasıl oldu. Başka bir ülkeden yönetim kuruluna giren başka bir örneğiniz var mı?

Yok, ama bu çok da büyük bir şey değildi. Bir gün ben oradayken yönetim kurulu yapılacaktı. Ne olacak, grupta kim olacak derken Çetin burada, Çetin olsun dediler.

Anlattığınız gibi tesadüf değildir herhalde?

Tesadüf değildi tabi Türkiye'de elde edilen başarıların da payı vardır bu kararın arkasında. Ama yönetim kuruluna gireyim diye bir arzum da yoktu. Normal bir şeydi yani oldun dediler, ben de teşekkür ettim. O sırada ben tamamen yatırım konusuna kanalize olmuş vaziyetteyim, satışlar iki katına çıkmış, daha da artırmaya çalışıyoruz, başka konulara konsantre olduğum için olay gelip geçmişti öyle. Ben sonradan farkına vardım; bu çok ciddi, önemli, sorumlulukları olan bir görev.

Çetin Bey'in Ferroli'nin bundan sonraki hedefleri neler?

Benim için hedef bundan sonra hep bir adım ötesi hatta birkaç adım ötesi. 2008 krizi sonrasında ısrarla kombi üretiminin Türkiye'ye gelmesi, önümüzdeki 5 yıl içinde belki kombi üretiminin büyük bir bölümünün Türkiye'ye getirilmesi… Nasıl ki artık Avrupa'nın çelik radyatör üreticisi Türkiye, aynı şekilde kombi üreticisinin de Türkiye olması lazım. İtalya'dan çıkıp Çin'e gitmenin bir alemi yok, buradan konteynırı doldurduğunuz zaman 3 gün sonra İtalya'da, 5 gün sonra İngiltere'de. Çin'den yüklerseniz 1 ay. Benim amacım ömrüm vefa ederse; kombi üretimini olduğu gibi Türkiye'ye getirmek. Yerimiz de var, yer olmasa bile ikinci bir fabrika da yapılabilir. Bunlar hep düşünce ama olay buradan başlıyor, önce hayal ediyorsun sonra başarıyorsun. Benim şu andaki hayalim; Ferroli'nin kombi üretimini Türkiye'ye getirmek.

İş hayatında sürekli bir tartışma vardır; bir kısım sürekli bir işyerinde kalmalı derken diğer kısım bir insanın bir işyerinde verimi 5 yıldır diyor. Sizin bu konudaki düşünceniz nedir?

Ben bu sorunun cevabını henüz bulamadım, bu sorunun cevabını tam bilmiyorum. Açıkçası hiç iş değiştirmemiş bir adam olarak öylesi daha iyi böylesi daha iyi diyemiyorum. Aslında bu kişilere göre, bir de yaptığınız işe göre değişir. Ben buradaki 5.senemde, 2005 yılında yatırım yaptırmak adına çalışıyordum, tamam 5 senem doldu diyip iş aramaya başlamadım. Aynı şekilde şimdi 10.senem bitiyor ama şimdi kombi yatırımı gelebilir, burada daha yapacak bir sürü iş var. Sonuç olarak, sizin yapacaklarınız, alacaklarınız, vereceklerinizi bittiyse, bittiğini görüyorsanız ya da hem maddi hem manevi olarak daha iyi bir teklif olursa ancak düşünülebilir. Ben burayı çocuğum gibi görüyorum. Birisi kapıyı açıp bana gel ben sana iki kat maaş vereceğim, onu vereceğim, şunu vereceğim v.s. dese açıkçası tamam diyip eşyalarımı toplayıp gitmem.

Bu Pirelli'de yaşadığınız süreçle ilgili olabilir mi?

O zamanlar yaşım 40'tı. Şimdi benim hedeflerim farklı. Benim buradan çıkıp IBM'e genel müdür olma gibi bir hedefim, hırsım yok. Benim hırsım; bu şirketi şuradan şuraya getirdim, şuradan şuraya götürmem lazım şeklinde.

Müsaadenizle özel hayatınızla ilgili sorulara geçmek istiyorum. Eşinizle nasıl tanıştınız?

Eşim Filiz'le ben Pirelli'nin pazarlama müdürüyken bir iş toplantısında tanıştık.

Kendisi de Pirelli'de miydi?

Hayır, reklam sektöründeydi. O zamanlar bekârdım. Ben ilk gördüğümde kendisini beğenmiştim ama iş ciddiyeti ve etiği dolayısıyla o sıralar pek bir şey olmadı. Daha sonra görüşmeye başladık, yavaş yavaş aramızda bir arkadaşlık oluştu. 6-7 aylık kısa bir süre içerisinde de evlendik.

Eve iş taşır mısınız bilmiyorum ama farklı iş kolları özel hayatınızda bir sıkıntı oluşturdu mu?

Ben eve iş taşımam yani eğer çok önemli, hayat memat meselesi bir durum söz konusu değilse eve iş taşımıyorum. Buradan çıktığım anda burada bırakamıyorum ama arabadan indiğim anda arabada kalıyor. En azından kafamda olsa bile aile hayatıma yansımıyor. Hakikaten huzurlu bir evim var. Kapıdan içeri girdiğim anda diğer her şeyi kapının önünde bırakabiliyorum.

Bu çok önemli çünkü fabrikayı kurma aşamasında belki çamurlar içinde dahi boğuştunuz. Zor bir süreç olsa gerek.

Evet o sıralarda, ilk üretimin başlamasında ben 5 aya yakın fabrikada yaşadım,

hafta sonları eve geliyordum. O dönemler zordu tabi ama onlar da bana bu konuda destek oldular.

Çocuk?
İlk eşimden 23 yaşında bir oğlum var, ismi Kaan. Filiz Hanım'dan da 10 yaşında bir kızım var, o da Selin. Kolumda isimlerinin dövmeleri var.

Ailenizle birlikte, ortak neler yapıyorsunuz?
Kaan büyüdüğü ve üniversiteye gittiği için çok sık görüşemeyebiliyoruz. Geçtiğimiz yaz burada staj yaptı, o zamanlar daha sık görüşme imkânı bulabildik.
Kız babası olmak gerçekten enteresan bir durum. Babanın en büyük sevgilisi, baba ondan izin almadan İtalya'ya bile gidemez. 1-2 gün önceden söylemeyip fabrikaya gittiğimi duyduğunda telefon açıp ben bunu bilmiyordum diye fırça atıyor.

Ben sporcu yönü kuvvetli bir insanım, oğlum daha yeni yeni spor salonlarına vs. gitmeye başladı fakat kız, erkek çocuğu gibi sporcu, çok iyi tenis oynar. 2 sene haftada 5-6 gün tenis derslerine gitti. Sonra tenisin duygusal yönüne pek uymadığını fark ettim. Küçücük çocuğun bir courtun ortasında yalnız başına karşısındakiyle mücadele etmesi hoşuma gitmedi. Voleybol kızlar için çok güzel bir spor, ben de voleybolcu olduğum için ona sürekli zamanı geldiğinde voleybol oynayacaksın diyordum. Biraz da iri yarı, yapılı... Açı Okulları'nda okuyor, şimdi okulunun minik kızlar takımında ve haftada 6 gün Eczacıbaşı Akademisi'nde antrenmana gidiyor. Arada hentbol ve basketbol oynuyor. Bir gün geliyor ayağı çatlamış, bir gün geliyor kolu kırılmış vs. yaramaz erkek çocuğu şeklinde bir kızım var. O da benim gibi sağlam Beşiktaşlı, beraber maç seyrediyoruz. 7-8 tane güncel diziyi internetten indirip takip ediyorum, onun yaşına uygun olanları beraber seyrediyoruz. Onun ödevleri, dersleri derken zamanımız böyle geçiyor.

Sohbetimizin başlarında aileniz sizi yönlendirdi mi şeklinde bir soru sormuştum. Siz çocuklarınızı yönlendiriyor musunuz?
Bizim yönlendirmelerimiz olmuyor. Ben onlara benim gördüğümü yansıtıyorum, ben de onları kararlarında serbest bırakıyorum, eşim de aynı şekilde. Onların kabiliyetleri olduğu konuları, isteklerini öne çıkarmaya çalışıyoruz yani sen voleybol oynayacaksın demiyoruz, voleybol oynamayı severse, istiyorsa o zaman ona o konuda destek oluyoruz. Tenis oynamayı da kendisi istedi, tenisi bırakmak istediğini de kendisi söyledi. Oğlum da aynı şekilde, kararlarını kendi veriyor. Bana gelip danıştığında ben fikrimi söylüyorum ama illa şunu yap diye diretmiyorum.

Hobileriniz nelerdir?
Çok fazla hobim var ama genel anlamda spor, hepsinin ucu spora dayanıyor. Onun dışında okumak ve sevdiğim tarzda dizileri izlemek. Sporu biraz daha açmamız gerekirse; motosiklet, dağ bisikleti, tenis, kayak, bunların dışında enteresan görülen hangi spor varsa… Bu ara benim için revaçta olanlar dağ bisikleti ve tenis. Dağ bisikleti için Belgrat Ormanları'na gidiyorum, müthiş bir keyif, müthiş bir insanın kendisiyle mücadelesi. Ben 53 yaşındayım, bisiklete başlayalı yaklaşık bir sene oluyor. Ben yediğime içtiğime hiç dikkat etmezdim. Dağ bisikletiyle birlikte bir anda hayatıma enzimler, proteinler, kaloriler girdi, alkol tüketimini düşürdü çünkü çok ağır bir spor. Bir de bir ekiple beraber olduğunuz için onlardan kopmamanız, beraber olmanız gerekiyor. O yüzden hayatımda birçok şeye dikkat etmemi sağladı. Hem yaparken hem sonrasında çok meşgul edici bir spor…

Onun aracılığıyla bir sosyal sorumluluğumuzu da yerine getirdik. Maalesef Belgrat Ormanı çöp yığınlarıyla doluydu. Bizim İki Teker adında bir bisiklet grubumuz var, onlarla da tesadüfen ormanda tanıştık. Bir hafta sonra onlara katıldık ve çok keyifli günler geçiriyoruz. İki seferde sanıyorum 5 ton civarı çöp topladık. Birincisinde 16-17 kişi ile beraber Cumartesi-Pazar yapmaya karar vermiştik, 250 adet battal boy naylon torba almıştık. O torbalar Cumartesi günü bitti, o yüzden Pazar günü bir şey yapamadık. Ondan 3-4 hafta sonra bu sefer 40 kişilik bir grupla bir günde 450 torba çöp topladık. Torbaları üst üste koyarak bir çöp dağı yaptık, fotoğrafları falan var. O da çok büyük keyifti, kızım da benimle beraber geldi, o da çok sevdi. Çöp toplamak için eğilip kalkmaktan günlerce baldırlarımız ağrıdı. İnsanların poşetlerle gelip ellerini sallaya sallaya gitmelerini anlayamıyorum. Adam yiyor, içiyor, öyle

bırakıyor, kenara bir yere atmak da yok. Sonra rüzgâr esiyor, uçuruyor, köpek geliyor, domuz geliyor, ceylan geliyor, yağmalıyor. 1 metrekarelik çöp bir anda 100 metrekarelik alana yayılıyor. Buna engel olmak için Orman İdaresi'yle birlikte çeşitli projelerimiz var, sağa sola bariyerler koyuyoruz yani esasında girilmesi yasak olan yerler var. Piknik alanları zaten belli, insanların oralarda piknik yapması lazım ama adam yangın yollarından vs. ormanın 7-8 km içine giriyor. Yangınla ilgili en büyük tehlike çünkü sağdan soldan topladıkları odun parçalarıyla hemen mangalı yakıveriyorlar. Aramızda para topladık, kilitler takıyoruz, bariyerler yaptırıyoruz fakat bunları da bir şekilde kullanılmaz duruma getirebiliyorlar. Hırsıza kilit dayanmaz demişler ya piknikçiye de bariyer dayanmıyor. Ancak kirletiyorlar, kirletmeseler, getirdikleri malzemeleri bir torbaya koyup çöp tenekesinin önünden geçerken atsalar bir problem kalmayacak. Yazık oluyor. Halkımızın bu konuda daha duyarlı olmasını bekliyoruz.

Çok teşekkür ediyorum.
Ben teşekkür ederim.

www.poolexpo.org

Havuz - spa - sauna sektörünün en büyük iş etkinliği

pool expo

Yüzme Havuzu, SPA, Sauna ve Ekipmanları Fuarı

2-5 MAYIS 2012

(Çarşamba - Cumartesi)

İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy / 11. Salon

Destekleyen

ULUSAL HAVUZ ENSTİTÜSÜ UHE NATIONAL POOL INSTITUTE

Resmi Seyahat Acentası

casali tour
Tel: +90 212 465 00 80
info@casalitour.com
www.casalitour.com

Birlikte Düzenleniyor

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

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

2-5 MAYIS 2012

İstanbul Fuar Merkezi (Cnr Expo)

Sektörel Basın Sponsoru

Termo Klima

Medya Partneri

EURO SPA POOL NEWS .com

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

OAİB KOSGEB

ufi Üyesi

ifm İstanbul Fuar Merkezi

Deutsche Messe Worldwide

Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.

Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr

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

ayın ürünleri

Dr. Burak Olgun

Isıtma Sistemlerinde Yasal Zorunluluklar

Enerji, iktisadi ve sosyal kalkınma için önemli girdilerin başında gelir. Dünya enerji ihtiyacının önemli bir bölümünü karşılayan fosil yakıt rezervinin büyük bir hızla tükenmesi, sanayileşme sürecinde enerji tüketimindeki hızlı artışa bağlı olarak sera gazı emisyonlarının insan yaşamını tehdit eder duruma gelmesi ve ozon tabakasının zarar görmesi nedeni ile enerji temini ve etkin kullanımı günümüzün en önemli sorunlarından birini oluşturmaktadır.

Enerji verimliliği; tüketilen enerji miktarının, üretimdeki miktar ve kaliteyi düşürmeden iktisadi kalkınmayı ve sosyal refahı engellemeden en aza indirilmesi biçiminde ifade edilmektedir.

Enerjinin verimli ve etkin kullanımını özendirmek ve bu hedefle çeşitli çalışmalar yapmak, bazı uygulamaları zorunlu hale getirmek, yapılan çalışma ve uygulamaları denetlemek amacı ile ülkemizde de yakın zamanda bir takım yasal düzenlemeler yapılmıştır.

Artan enerji tüketiminin çevresel etkileri ve enerji maliyetlerinin giderek yükselmesi dikkate alındığında, harcanan enerjinin verimli ve etkin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Bu amaçla yapılan yasal düzenlemelerin çatısını oluşturan 5627 Sayılı "Enerji Verimliliği Kanunu" 02 Mayıs 2007 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

• 2 Mayıs 2007 Enerji Verimliliği Kanunu Kanun No. 5627

• 9 Haziran 2008 Ulaşımda Enerji Verimliliğinin Arttırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik Sayı: 26901

• 9 Ekim 2008 Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği Sayı: 27019

• 25 Ekim 2008 Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına Dair Yönetmelik Sayı: 27035

• 5 Aralık 2008 Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği Sayı: 27075

• 6 Şubat 2009 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu Kapsamında Yapılacak Yetkilendirmeler, Sertifikalandırmalar, Raporlamalar ve Projeler Konusunda Uygulanacak Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ Sayı: 27133

Bu yasal zeminin oluşmasında çatı görevini üstlenen, kuruculuğunu M.K.Atatürk'ün yapmış olduğu ve 1935 yılında 2819 sayılı kanun ile kurulmuş olan Elektrik İşleri Etüt İdaresi, 2 Kasım 2011 tarih ve 28103 sayılı (mükerrer) resmi gazetede yayınlanan "662 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 89 uncu maddesinde belirtildiği üzere kapatılarak Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

Birçok görevini sonradan kurulan başka kurumlara devreden Elektrik İşleri Etüt İdaresi, hidrolik kaynaklarımızın değerlendirilmesi kapsamında, ülkemizde kurulan büyük baraj ve HES'lerin projelendirmesini yapmıştır. Ayrıca yenilenebilir enerji konularında (rüzgar, güneş, biodizel, jeotermal) çalışmalarının yanı sıra enerji verimliliği ve enerji tasarrufu üzerine de birçok çalışması bulunmaktadır. Enerji kaynaklarının değerlendirilmesinde, enerjinin etkin ve verimli kullanılmasında Elektrik İşleri Etüt İdaresi gibi ciddi bir mühendislik ve bilgi arşivi birikimine sahip kuruluş; görev, yetki ve sorumluk alanlarında düzenlemeye gidilmesi yerine, nedeni anlaşılmaz bir şekilde kapatılmış, görevlerinin bir kısmının Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bir kısmının da Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir. Devredilmeyen diğer görevleri ise bu kanun hükmünde kararname ile yeni kurulan, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün görevleri olarak belirlenmiştir. Bunlar, özetle:

• Ülkenin hidrolik, rüzgar, jeotermal, güneş, biyokütle ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları öncelikli olmak üzere tüm enerji kaynaklarının tespiti ve değerlendirilmesine yönelik ölçümler yapmak, fizibilite ve örnek uygulama projeleri hazırlamak; araştırma kurumları, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yaparak pilot sistemler geliştirmek, tanıtım ve danışmanlık faaliyetleri yürütmek,

• Sanayide ve binalarda enerjinin verimli kullanımı ile ilgili olarak farkındalık oluşturmak ve bu amaçla çalışmalar yürütmek,

• Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu tarafından onaylanan enerji verimliliği uygulama projelerini ve araştırma ve geliştirme projelerini izlemek ve denetlemek,

• Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanlarındaki çalışmaları ve gelişmeleri izlemek ve değerlendirmek, ülkenin ihtiyaç ve şartlarına uygun olarak araştırma ve geliştirme hedef ve önceliklerini belirlemek, bu doğrultuda araştırma ve geliştirme çalışmaları yapmak, yaptırmak, çalışma sonuçlarını ekonomik analizleri ile birlikte kamuoyuna sunmak,

• Yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesine ve enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik projeksiyonlar ve öneriler geliştirmek,
'tir.

Yapılan yasal düzenlemeler, özellikle enerjinin ısıtma amaçlı kullanımına yönelik uygulamalara indirgenerek değerlendirildiğinde iki yönetmelik ön plana çıkmaktadır.

1. Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanarak 14/04/2008 tarih ve 26847(Mükerrer) sayılı Resmi Gazate'de yayınlanarak yürürlüğe giren bu yönetmeliğin amacı, mevcut ve yeni yapılacak birden fazla bağımsız bölüme sahip merkezi veya bölgesel ısıtma sistemli ve sıhhi sıcak su sistemli binalarda, ısıtma ve sıhhi sıcak su giderlerinin, bağımsız bölüm kullanıcılarına paylaştırılmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Bu yönetmeliğin hükümlerine göre:
• Yönetmelik hükümlerine göre inşa edilmemiş binalardan; projenin eksik veya hatalı olması veya standartlara uygun olmaması halinde proje müellifleri, yapımın eksik/hatalı olması veya standartlara uygun olmaması halinde ise varsa yapı denetim kuruluşu ve yüklenici firma sorumludur.

• Yapı ruhsatı vermeye yetkili idareler, projelerin ve uygulamaların bu yönetmelik hükümlerine uygun olup olmadığını denetler. Isıtma ve sıhhi sıcak su tüketimlerini ölçmek için mahaller ölçüm elemanları ile donatılır.

• Tüketilen enerjiyi sınırlandırabilmek için merkezi ısıtma sistemi kullanılan binalarda TS EN 215'e uygun termostatik radyatör vanası kullanılır. Isı tüketimini ölçmek için ilgili standartları sağlayan ısı sayaçları veya ısı ölçerler kullanılır.

• Tüketim ölçümlerinde ısı pay ölçerlerin kullanılması halinde, bağımsız bölümlerde kullanılan her bir radyatör grubuna ısı pay ölçer takılması ve ölçümlerin bütün ısı pay ölçerlerden yapılarak bağımsız bölümlerin tüketimleri hesaplanır.

• Tüketim ölçümlerinde ısı sayacı kullanılması halinde, bağımsız bölümlerde ölçümlerin ısı sayaçlarından yapılarak bağımsız bölümlerin tüketimleri hesaplanır.

• Merkezi ısıtma sistemlerinde toplam ısıtma giderlerinin %70'i, bağımsız bölümlerin ölçülen ısı tüketimlerine göre paylaştırılır. Toplam ısıtma giderlerinin %30'u ortak kullanım mahalleri, sistem kayıpları, asgari ısınma ve işletme giderlerinden kaynaklı ısı giderleri olarak bağımsız bölümlerin kullanım alanlarına göre paylaştırılır. Sıhhi sıcak su giderleri ise sıcak su sayaçları ile ölçülen tüketim miktarına göre paylaştırılır.

2. Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği

Bayındırlık ve İskan Bakanlığın tarafından hazırlanarak 05/12/2008 tarih ve 27075 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren yönetmeliğin amacı, binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına, enerji israfının önlenmesine ve çevrenin korunmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Bu yönetmeliğin hükümlerine göre:
• Isıtma sistemi tasarım hesapları TS 2164 standardına göre yapılır.

• Yeni yapılacak binalarda; toplam kullanım alanının 1.000 m²'den büyük olması halinde merkezi ısıtma sistemi yapılır (Bu değer 01.04.2010 tarihinde yapılan değişiklikle 2000m2'ye çıkarılmıştır.).

• Merkezi ısıtma ve/veya kullanım alanı 250 m²'nin üstünde olup bireysel ısıtma sistemine sahip gaz yakıt kullanılan binalarda, yoğuşmalı tip ısıtıcılar entegre ekonomizerli cihazlar kullanılır.

• Merkezi ısıtma sistemi ile ısıtılan binalarda, sıcaklık kontrol donanımları ile ısı merkezinde iç ve/veya dış hava sıcaklığına bağlı kontrol donanımlarının kullanılması zorunludur.
• Merkezi ısıtma sistemli binaların bağımsız bölümlerinde sıcaklık kontrol ekipmanlarının kullanılması durumunda, ısıtma tesisatı pompa grupları zamana, basınca veya akışkan debisine göre değişken devirli seçilir.

• Merkezi ısıtma sistemine sahip binalarda, merkezi veya yerel ısı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılır.

• Merkezi ısıtma sistemine sahip binalardaki ısıtma kazanı bacası ölçüsü; atık gaz kütlesi, atık gaz sıcaklığı ve gerekli atık gaz basıncına göre TS 11389 EN 13384–1, TS 11388 EN 13384–2 standartlarındaki yöntemlere uygun olarak hesaplanarak bulunur.

• Merkezi ısıtma sistemine sahip binalardaki kazan verimleri; katı yakıtlı kazanlarda %75'den, sıvı ve gaz yakıtlı kazanlarda, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca 5/6/2008 tarihli ve 26897 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sıvı ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su Kazanlarının Verimlilik Gereklerine Dair Yönetmeliğin 7. maddesinde belirtilen 2 yıldız verim sınıfından daha düşük olamaz.

• Merkezi ısıtma sistemlerinin yerleşimleri TS 2192 standardına; gaz yakıt kul-

lanan sistemlerin yerleşimi de TS 3818 standardına göre yapılır.

• Merkezi ısıtma sistemlerinde, kazana geri dönüş su sıcaklığı ile dış hava sıcaklık kontrolünü yaparak sistem ekonomisi sağlayacak sistemlerin seçilmesi gerekir.

• Merkezi ısıtma sistemlerinde kullanılacak sıvı veya gaz yakıtlı cebri üflemeli brülörlü kazanlarda;
o 50 kW – 500 kW arasında ısıtma kazanı kapasitesine sahip sistemlerde iki kademeli veya oransal kontrollü brülörler kullanılır.
o 500 kW ve üzerinde ısıtma kazanı kapasitesine sahip sistemlerde oransal kontrollü brülörler kullanılır.
o 1500 kW üzerinde üstünde yakma yönetim sistemleri ve baca gazı oksijen kontrol sistemi kullanılır.

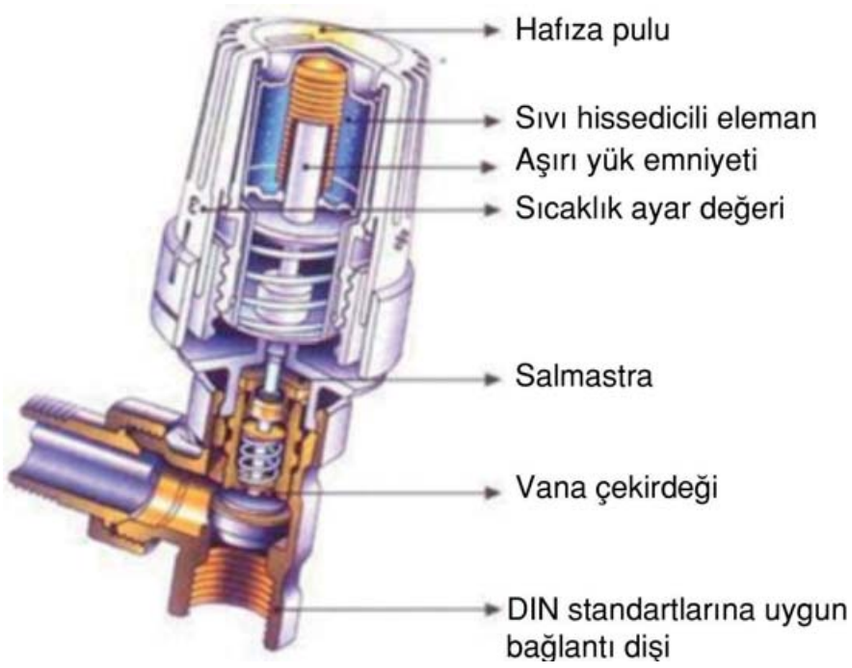
• 500 kW ve üstü ısıtma kazanlarında, zaman içerisinde kazan ve tesisat içerisinde oluşan ve kazan verimliliğini düşüren kireçlenmeyi önlemek amacıyla su yumuşatma/Şartlandırma sistemlerinin kurulması gerekir.

• Isıtma kapasitesi 100 kW ve üzerindeki katı yakıtlı kazanlarda verimlilik araştırılarak otomatik yakıt besleme sistemi kullanılır.

• Isıtma kapasitesinin 100 kW ve üzerinde olması halinde, ilk yatırım ve işletme maliyetleri ile birlikte enerji ekonomisi analizleri sonucunda daha ekonomik olduğu raporlanan, mekanik ve elektronik olarak birbirleri ile haberleşmeli çalışan, ihtiyaca göre kaskad kazan sistemleri kullanılabilir.

Bu iki yönetmelik, özellikle enerjinin ısıtma amacı ile kullanımında, daha açık bir ifade ile konut ısıtmasında kullanılması sırasında uyulması gerekli düzenlemeleri kapsamaktadır. Burada ilk ön plana çıkan detay, 05.12.2008 tarihinde yürürlüğe girdiğinde 1.000m^2 olarak belirlenen, ancak daha tam olarak uygulamaya bile geçilemeden 01.04.2010 tarihinde yapılan değişiklikle 2.000m^2'ye çıkarılan ve kullanım alanına göre merkezi ısıtma sistemini zorunlu tutan düzenlemedir. Günümüz uygulamalarında binanın dış kabuğuna yalıtım malzemesi uygulaması yapıldığı dikkate alındığında, binanın dış zarfı bir kabuk olarak değerlendirilip yapının tümünün ısıtılması esas olarak alınmalıdır. Bireysel ısıtmaya geçişte, binanın birbirinden bağımsız bölümleri, yani her bir daire arasında (döşeme, tana ve bina içi duvarlar) yalıtım uygulaması yapılmalıdır. Burada tanımlanan kullanım alanı sınırının neye göre belirlendiği veya daha sonra neye göre değiştirilerek yükseltildiği tam olarak belirtilememekle beraber, dikkatle incelendiğinde son zamanlarda hızla artış gösteren toplu konut uygulamalarına yönelik olduğu izlenimi vermektedir. Ancak burada kullanım alanı kıstasından çok, bağımsız kullanım alanları yani daireler arasındaki yalıtım belirleyici olmalıdır. Unutulmamalıdır ki, sadece toplam kullanım alanı sınırı 2.000m2'nin altında olması nedeni ile bireysel ısıtma sistemi tercih edilmiş bir binadaki, ısıtma sistemi aktif olan ve olmayan farklı daireler arasındaki bina içi duvarların yalıtımsız olması nedeni ile ısı kayıpları oluşacaktır.

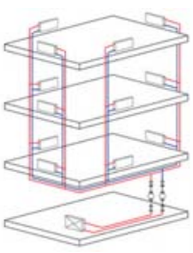
Şekil 1. Temostatik radyatör vanası.



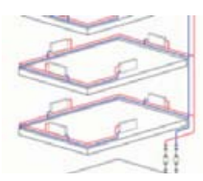
Düzenlemelerde istenilen diğer bir teknik uygulama da merkezi ısıtma sistemlerinde, termostatik radyatör vanası kullanım zorunluluğudur. Termostatik radyatör vanası, bir vana ve bu vananın üzerine bağlanmış termostattan oluşmaktadır. Oda sıcaklığı termostat üzerindeki gösterge çizelgesi yardımıyla ayarlanır. Termostat, oda sıcaklığı ayarlanan değere geldiği zaman otomatik olarak vana üzerindeki pimi iterek su akışını kısar ve vanayı kapatarak radyatörün gereksiz yere ısı yaymasını önler. Termostatik radyatör vanalarında, oda sıcaklığı iki derece düşünce, termostat tekrar devreye girip vana üzerindeki pimi itmeyi bırakarak yeniden su dolaşımı yapılmasını sağlar. Termostatik vana kullanımının enerji tasarrufu özelliği dışında diğer bir avantajı da, kullanılmayan hacimlerde en düşük sıcaklık konumunda tutulan radyatörlerde, ortam sıcaklığı çok düştüğünde su sirkülasyonuna izin vererek, donma ve

dolayısı ile donma nedeni ile oluşması muhtemel fiziki hasarların önüne geçebilmesidir.

500 kW ve üstü ısıtma kazanlarında, zaman içerisinde kazan ve tesisat içerisinde oluşan ve kazan verimliliğini düşüren kireçlenmeyi önlemek amacıyla su yumuşatma/şartlandırma sistemlerinin kurulması zorunlu tutulmaktadır. Bu sistem, buhar kazanı uygulamalarında kullanılmaktadır. Buhar tesisatlarında, son kullanım noktalarında ve kondens ayırıcılarda (kondenstop) sıvı/buhar kaçağı olması neredeyse imkansızdır. Ayrıca kullanılan buharın tüm kondensatının da kazana geri dönüşü sağlanamayabilir. Dolayısı ile buhar kazanı sisteminde sürekli bir akışkan kaybı vardır ve bu kayıp taze su ile beslenir. Tesisata yeni giren taze su beraberinde kireç ve istenmeyen bileşimleri de taşıyabilir. Bu durumda taze suyun işlenmesi için yumuşatma/şartlandırma sistemleri kullanılmaktadır. Ancak ilginç olan durum, ısıtma tesisatında sürekli akışkan kaybının olmaması ve dolayısı ile sisteme taze su girişinin olmamasıdır. Isıtma sistemlerinde kaçak istenmez ve kolaylıkla da önlenebilir. Bu durumda ısıtma tesisatında niye su yumuşatma/şartlandırma sistemine ihtiyaç duyulmaktadır?



Şekil 2. Çok kolonlu ısıtma sistemi

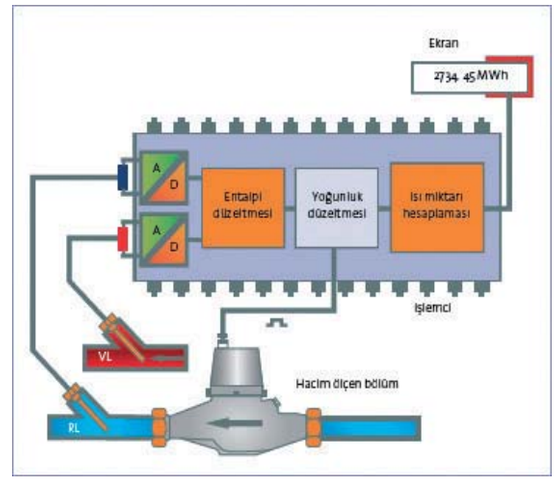


Şekil 3. Tek (daire) kolonlu ısıtma sistemi

Merkezi ısıtma sistemine sahip binalarda, merkezi veya yerel ısı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılması zorunlu hale getirilmiştir. Bu sistemlerde ilk değinilmesi gereken bileşen kalorimetre olarak da tabir edilen ısı sayaçlarıdır. Isı sayacı kullanılması, teknik olarak ancak daire girişinin bir noktadan beslendiği sitemlerde mümkündür. Bu durumda, merkezi ısıtma tesisatından daireye giriş sadece bir noktadan gerçekleşmekte ve bu noktada dönüş suyu hattında takılmış sıcaklığa karşı dayanıklı, gövdesinde dahili ve harici olmak üzere sıcaklık sensörleri bulunan klasik türbin tipi bir su sayacı bulunmaktadır. Sayacın üzerinde kontrol ünitesi gidiş/dönüş suyu sıcaklıkları farkı ve su debisi ile sıcaklılara bağlı olarak belirlenen hacim/kütle dönüşüm düzeltme katsayısı ile faydalanılan toplam enerji miktarını hesaplar. Günümüzde kablolu (çok uzak mesafelerden okumaya imkan sağlayan m-bus iletişim protokollü) ya da kablosuz (RF) okuma sitemlerine sahip, teknolojik olarak çok ileri seviyelere ulaşmış ısı sayaçları kullanmak mümkündür.

Şekil 4. Isı Sayacı (Techem)

Ancak ısı sayaçlarının, hali hazırda merkezi sistemle ısıtılmakta olan mevcut birçok binaya uygulanması teknik açıdan mümkün değildir. Bunun nedeni çok kolonlu sistem kullanılmasıdır. Bu sistemde daireye, radyatör grup sayısına bağlı olarak çok sayıda noktadan sıcak su girişi yapılmaktadır. Her radyatör grubuna ısı sayacı takılması da hem teknik açıdan oldukça külfetli olmakla birlikte, maliyeti de göz önüne alındığında durumu imkansız hale



Şekil 5. Isı Sayacı Çalışma Prensibi (İSTA)

getirmektedir. Bu nedenle kullanılmak üzere radyatör üzerine monte edilebilen, pil ile beslenen ısı pay ölçerler kullanılmaktadır. Bu pay ölçerlerin montajı, çok kolay olmasına rağmen ayar gerektirdiği için konusunda uzmanlaşmış personel tarafından yapılmaktadır. Bunun en büyük nedeni, montaj ve ayar sırasında radyatörün tipi, boyutu ve ısı kapasitesi gibi özelliklerin cihaza tanımlanmasıdır. Buradan da anlaşılacağı üzere bu pay ölçerler, radyatör yüzey sıcaklığı ile oda sıcaklığı arasındaki farkı ölçerek teorik ısıl gücü hesaplar, su debisi ölçümü yapmaz. Oysa ki pratikte birçok radyatör, sistem tasarımını sırasında belirlenen tasarım debisi, boru sistemindeki hidrolik balans bozuklukları, kirlenme, hat dirençlerinin zamanla değişmesi gibi nedenlerle ile pratikte aynen sağlanamamaktadır. Buna rağmen çok kolonlu sistemlerde maalesef başka bir ölçüm alternatifi de bulunmamaktadır. Isıl enerjinin daire bazında paylaşımında unutulmaması gerek diğer bir ayrıntı da dairedeki tüm radyatörlerin tamamen kapalı olması durumunda dahi; dairenin, merkezi ısıtma sistemi giderine %30 oranında katılma zorunluluğudur. Buradaki %30 oranı, kazanın ve binanın bir kabuk olarak ısıl ataleti ile ortak mekanlar (merdiven evi, kapıcı dairesi vb.) ısıtmasını temsil etmektedir.

Doğal gaz yakıtlı ısıtma kazanlarında enerji verimliliği ve yanma gazı salınımları

Dr. Burak Olgun
burak@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

Kazanlarda enerji verimliliği, yanmanın ne kadar iyi geçekleştiğine, yanma sonucu açığa çıkan ısı enerjisinin kazan içindeki ısı transfer akışkanınına transfer oranına bağlıdır. Yanma sonucu atmosfere salınana yanma gazlarının bileşimi ise, içindeki kirleticiler nedeniyle kullanılan yakıt cinsi ile değişiklik göstermekle beraber yanma kalitesinin bir ölçüsüdür.
Günümüzde ısıtma ve çeşitli endüstriyel proseslerden elektrik enerjisi üretimine kadar birçok alanda yaygın olarak kullanılan doğalgazın kullanımı, he ne kadar Çin sahillerinde deniz suyundan buharlaştırma ile tatlı su elde edildiği uzun zaman öncesine kadar gitse de, bilinen ticari kullanım 1885 yılında Robert Bunsen'in kendi adıyla anılan ve gazın havayla uygun oranda karışıp temiz mavi bir alevle yanmasını sağlayan ocak başlığını keşfiyle birlikte, gaz konutlara da girmesi ile başlar.

1. YAKITIN YANMASI

Bir yanma reaksiyonu genellikle bir yakıt ve bir okside edicinin dahil olduğu bir reaksiyondur ve enerji serbest hale geçirilir. Okside edici ya oksijen ya da havadır ve karbon dioksit (CO_2) ve su (H_2O) birincil yanma ürünleridir. Tam yanma, yakıttaki tüm hidrojen ve karbonun CO_2 ve H_2O'ya çevrilmesi için yeterli oksijenin ortamda bulunmasını gerektirir. Bu ideal durum stokiyometrik koşul olarak isimlendirilir. Aksi halde eksik yanma gerçekleşmekte ve diğer yanma ürünleri de oluşmaktadır. Bunların en önemlisi karbonmonoksit (CO) 'tir.

İdeal-stokiyometrik koşullarda C ve H in tam yanması halinde yanma denklelmeri:

2 2+
2+ 2 2 2 +

Yakıt tamamen yandığında, içerisindeki karbon (C) karbondioksite (CO_2), hidrojen(H_2) su buharına (H_2O), kükürt (S) kükürt- dioksite (SO_2) dönüşmektedir:

$C + O_2 \rightarrow CO_2$ + 8113 kcal/kg-C
$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ + 34650 kcal/kg-H
$S + O_2 \rightarrow SO_2$ + 2250 kcal/kg-S

Yanma havası, dolayısı ile O_2 eksikliği nedeni ile yakıtın tam olarak yanmaması nedeni ile yakıt içerisindeki karbonun bir kısmı karbonmonoksite (CO) dönüşür ve bu durum eksik yanma olarak isimlendirilir:

$2C + O_2 \rightarrow 2CO$ + 2467 kcal/kg-C

Buradan da görülebileceği gibi; yetersiz oksijen sonucu karbonun karbondioksite dönüşemeden karbonmonoksit halinde kalmasıyla kaybedilen enerji miktarı %70 mertebesindedir.Bu nedenle, mükemmele yakın yanmanın sağlanması için, genel bir kural olarak yakıta verilen hava belirli oranda arttırılmaktadır. Buna "hava fazlalık katsayısı" denilmektedir. Yakıt cinsine bağlı olarak değişen bu katsayının gereğinden az olması halinde karbonmonoksit (CO) oluşmakta; tüketilen birim yakıt başına üretilen enerji azalmakta, yakıt cinsi ile değişen oranlarda yanma atıklarında islilik başlamakta ve dolayısı ile yanma verimi düşmektetir.

1.1 Doğal gazın Yanması

1.1.1 Teknik Tanımlar

Doğal gazın yanmasının termodinamik ifadelerinin daha düzgün anlaşılabilmesi için aşağıdaki teknik tanımlamalar dikkate alınmalıdır.

Alt ısıl değer: Bir gaz yakıtın sabit basınçta ölçülen alt ısıl değeri, birim hacimde gaz yakıtın doymuş hava ile tam yanması sonucu; yanma ürünü gazları 15°C'da soğutularak ve yanma ürünü içinde bulunan su buharı da buhar fazında bırakılarak ortaya çıkan ısı miktarıdır.

Üst ısıl değer: Bir gaz yakıtın sabit basınçta ölçülen üst ısıl değeri, birim hacimde bir gaz yakıtın doymuş hava içinde (gaz ve hava 15°C'da olmak üzere) yakılması sonucunda; yanma gazları 15°C'da soğutularak ve yanma ürünleri içinde bulunan su buharının soğutulması sonucunda açığa çıkan toplam ısı miktarıdır.
Daha açık bir ifade ile üst ısıl değerde su buharı sıvı fazında, alt ısıl değerde su buharı gaz fazındadır. Yani, üst ısıl değerde su buharının ısıl değeri ile yanma ürünlerinden çıkan ısıl değer toplanarak işlem yapılır.

Teorik yanma havası: Bir birim yakıtın tam olarak yanabilmesi için hava fazlası dikkate alınmadan gerekli olan hava ihtiyacına denir (Nm^3/m^3).
Gerçek yanma havası: Bir birim ağırlığındaki veya hacmindeki yakıtın tam olarak yanmasını sağlamak amacıyla teorik yanma havasına ilave edilen, hava fazlası da dikkate alınarak verilmesi gereken hava miktarıdır.

1.1.2 Doğal gazın Özellikleri

Doğal gaz; metan, etan, propan gibi hafif moleküler ağırlıklı karbonlardan oluşan renksiz, kokusuz ve havadan hafif bir gazdır. Emniyet açısından doğal gazın koku ile anlaşılabilmesi için koku verici maddeler ilave edilir Kükürt miktarı olmayan tek konvansiyonel yakıt olduğu söylenebilir. En önemli özelliği temiz bir yakıt olması ve çevreyi kirletmemesidir. Gaz halinde olması nedeniyle, yanma ha-

vasi ile daha homojen bir karışım oluşturarak kolay yanar. %5 ile %15 oranında havaya karıştığında patlayıcı özelliği vardır. Tam yandığında mavi bir alev oluşturur. Hidrojen miktarı katı ve sıvı yakıtlara göre daha yüksektir. Karbon miktarı ise daha azdır. Ayrıca havadan daha hafiftir.
Pratikte yakıt olarak kullanılan doğal gazın bileşimi:

- Metan CH_4 (%70-96),
- Etan C_2H_6 (%1-14),
- Propan C_3H_8 (%0-4),
- Bütan C_4H_{10}(%0-2),
- Pentan C_5H_{12} (%0-0,5),
- Hekzan C_4H_{14} (%0-2),
- Karbon dioksit CO_2 (%0-2),
- Oksijen O_2 (%0-1,2),
- Azot N_2 (%0,4-17)

gazlarından oluşur.

1.1.3 Isıl (Kalorifik) Değer

Yakıtların ısıl (kalorifik) değerleri "Net" ya da "Alt" ısıl değer, "Gross" ya da "Üst" ısıl değer olarak iki farklı şekilde tanımlanır. Birçok yakıt yanma sırasında su buharı haline dönüşen hidrojen içerir. Eğer yanma gazı (baca gazı), ortam sıcaklığına (20°C) düşürülürse, su buharı sıvı hale geçer ve aynı esnada buharlaşma gizli ısısı açığa çıkar. Bu şekilde tespit edilen ısıl değer "Gross" ya da "Üst" ısıl değerdir. Genelde yapılan uygulamalarda yanma gazları yuksek sıcaklıktadır. Bu durumda gazın gizli ısısı açığa çıkmamakta ve elde edilen ısıl değer alt ısıl değeri ifade etmektedir. Yoğuşmalı tip kazan ve kombilerdeki verim farkı da bu şekilde açıklanabilir.
Alt ve üst ısıl değer arasındaki fark tamamen yakıtın içerdiği hidrojenin bir fonksiyonudur.
Doğal gazın yaklaşık olarak %24 gibi yüksek bir değerde H_2 içermesi nedeni ile doğal gazın yanma ürünleri içerisinde su buhar oldukça yüksektir. Yanma verimi ifade edilirken, bu verimin alt ya da üst ısıl değer bazında ifade edildiği belirtilmelidir. Bu aynı zamanda baca gazı içerisindeki su buharının, buharlaşma gizli ısısından faydalanmanın bir ölçütü olup, kullanılan yakma sisteminin konvansiyonel ya da yoğuşmalı tip olduğunu da ifade eder.
Doğal gazın fabrikasyon üretim bir gaz olmaması nedenil ile birleşimindeki hidrokarbon dağılımının farklılıkları da dikkate alınarak ortama olarak:

- C% (ağırlık bazında) : % 74.35
- H% (ağırlık bazında) : % 23.71
- Ust Isıl Değer (ortalama) : 9055 kcal/Nm^3
- Alt Isıl Değer : 8250 kcal/Nm^3
- Max CO_2 yuzdesi : % 11.92

(stokiyometrik kuru bazda)

- Teorik Yanma Havası : 10.98 m^3 hava/m^3 gaz
- Teorik Atık Baca Gazı: Kuru bazda 8.76 m^3/m^3 Doğal gaz

Islak bazda 10.78 m^3/m^3 Doğal gaz

- Yoğunluğu : 0.65-0.70 kg/m^3
- Baca Gazındaki Suyun Çiğ Noktası: 56 °C

değerleri verilebilir. Bu değerler, ilgili gaz dağıtım şirketi ile irtibat kurularak anlık olarak temin edilebilir. Özellikle baca gazı içerisindeki suyun çiğ noktası sıcaklığından da görüleceği üzere, atmosferik basınç altında doğal gaz yanma ürünü olan baca gazı içerisindeki suyun 56°C ve altındaki sıcaklıklarada yoğuşarak sıvı faza geçtiği görülmektedir.
Alı ısıt değer ile üst ısıl değer arasındaki ilişki şu şekilde ifade edilebilir:

ü= +
Hüst : Üst ısıl değer
Halt: Alt ısıl değer
msu: Yanma gazı içerisindeki su buharı kütlesi
hfg: Suyun buharlaşma gizli ısısı

1.1.4 Yanma Havası

Yanma havası olarak kullanılan havanın kompozisyonu (hacimsel):

- % 20.95 oksijen (O_2)
- % 78.09 azot (N_2)
- % 0.93 argon
- % 0.03 karbondioksit (CO_2)'den olusur.

Yanma için kullanılan hava, normal şartlar altında kuru olmayıp su buharı içerir. Su buharı miktarı, bağıl nem ve sıcaklığın fonksiyonu olarak değişiklik gösterir.
Örneğin atmosfer basıncı altında 25°C sıcaklıktaki 1 kg hava; %20 bağıl nem içeriyorsa 0.00391 kg su, %90 bağıl nem içeriyorsa 0.01801 kg su taşımaktadır.
Havanın içerdiği bu su belirli bir miktar ısıyı soğurmakta ve ısı kaybına neden olmaktadır.

1.1.5 Yakıt-Hava Karışımı

Teorik (stokiometrik) hava: Bir yakıtın tam olarak yanması için gerekli olan en az hava miktarına stokiometrik veya teorik hava denir. Buradan da anlaşılacağı gibi bir yakıt teorik hava miktarı ile yakılırsa yanma ürünleri arasında serbest oksijen bulunmaz. Bir yakıt teorik hava miktarından daha az hava ile yakılırsa yanma tam olmaz ve yanma ürünleri arasında istenmeyen ürünler ortaya çıkar.
Tam yanma sonucu su buharı ve karbondioksit gazı meydana gelir. Yanmada yakıtın yanması için daha fazla hava olması gerekir. İdeal miktardan daha fazla verdiğimiz havaya hava fazlalığı, verilen hava miktarının ideal hava miktarı oranına da hava fazlalık katsayısı denir. Bu değer doğal gaz için 1.05 ile 1.12 arasında alınabilir.

ç i

L İdeal : Yakıtın tam olarak yanması için gerekti teorik yanma havası miktarı
Lgerçek : Uygulamada verilen hava miktarı

2. BACA GAZI BİLEŞENLERİ, EMİSYONLAR

2.1 Oksijen (O_2)

Yakıt cinsine ve hava fazlalık katsayısına bağlı olarak, karbonmonoksit oluşumuna neden olmayacak şekilde, baca gazları içerisinde oksijen oranının mümkün olduğunca düşük olması istenmektedir. Doğalgazda %2-3, sıvı yakıtta %3-4, katıyakıtta %5-6 oksijen oranı baca gazı analizleri için ideal değerler olarak kabul edilmektedir.
Oksijen tayini, verimli bir yanma için gerekli fazla havanın sağlanmasında en

güvenilir yoldur. Karbondioksit ve fazla hava oranı arasındaki ilişki, kullanılan yakıtın kimyasal içereğine göre farklılık göstermesine karsın, oksijen ile fazla hava oranı arasında doğrulsal bir ilişki vardır.

Çok yüksek hava oranı genellikle ideal değerden fazla yanma havası temini ile veya aşırı baca çekisi ile ortaya çıkar. Bu durumun karşılığı ise yine yetersiz yakıt teminidir. Aşırı fazla hava ile çalışma, baca gazı sıcaklığının artmasına ve önemli oranlarda verim kaybına yol açar. Çünkü artan fazla hava ile birlikte sıcaklığın da artması, bu fazla havanın belirli bir büyüklüğüne kadar geçerlidir.

%3 oksijen karşılığı %15 fazla hava, doğal gazlı bir yanma için ideal bir orandır. Bu oranın üzerindeki %5 ve hatta %7 ye kadar oksijen karsılığı fazla hava konumlarında kazana sağlanan oksijen, herhangi bir yanma islemine girmeksizin doğrudan içerideki sıcaklığı alıp sıcaklığı artarak dısarı çıkacaktır. Ancak daha fazla aşırı hava konumuna ise yanma odasının sıcaklığının ve yanma dengesinin bozunması sonucunda atık gaz da sıcaklık artışı değil aksine azalış söz konusu olacaktır.

Hatta fazla hava nedeniyle tamamen azalan CO emisyonun da değisip, bozulan yanma dengesi ile birlikte ani pik değerlere çıkacaktır. Fazla hava oranının yetersiz olması durumu ise yakıta oranla yanma havası miktarının az olması ve baca çekişinin düşük olması nedenlerine bağlanabilir. Bu durumda yoğun duman ve yüksek CO emisyonu ortaya çıkar.

2.2 Karbondioksit (CO_2)

Karbondioksitin baca gazları içerisinde yüksek oranda bulunması tercih edilir. Doğalgazda %11, sıvı yakıtta %14, katı yakıtta %14 karbondioksit değerleri, baca gazı analizleri için uygun mertebeler olarak söylenebilmektedir. İyi bir yanmanın doğal sonucu olarak baca gazlarında yüksek oranda karbondioksit bulunur.

2.3 Karbonmonoksit (CO)

Yanma gazları içerisinde istenmeyen bir bileşendri. İslilik ve kirlenmeye de neden olur. Yanma ortamına verilen oksijen artırılarak, eksik yanma tamamlanmalı ve karbonmonoksit, karbondioksite dönüştürülmelidir. Baca gazı analizlerinde karbonmonoksit miktarı 100 ppm değerine kadar normal kabul edilebilmektedir.

Karbonmonoksit ölçümü, eksik ve yetersiz yanmanın en iyi göstergesi olup yüksek CO emisyonunun nedenleri söyle sıralanabilir:

• İlk ve en yaygın görülen neden olarak da gereğinden az miktarda fazla hava ile çalışma sayılabilir.

• Yetersiz yanma ve yuksek CO emisyonunun bir diğer nedeni de çok düşük baca çekişidir.

• Alevin yanma odasındaki soğuk yüzeylere çarpması ve bunun sonucunda ateşleme için gerekli sıcaklığın altına düşülmesi ile o noktadaki yanmanın son bulması. Soğuk yüzeylere çarpması için alevin gereğinden çok daha fazla geniş hacme ulaşması ana neden olmakla birlikte, yanlış alev konumu ve hatalı yanma odası dizaynı da karşılaşılabilen diğer nedenlerdir.

2.4 Kükürtdioksit (SO_2)

Yakıt içerisindeki kükürtün yanmasıyla ortaya çıkan kükürtdioksit, çevre için tehlikeli emisyonların başında kabul edilmektedir. Brülör ve kazanda alınacak önlemlerle ilgisi olmayan bu atık gaz, yakıtın cinsine göre değişiklik gösterir. Doğalgaz kullanımında, baca gazında mevcut olamayan olan kükürtdioksit, %0,5 kükürt barındıran kömür kullanıldığında, baca gazlarında 150-200 ppm değerlerinde olabilmektedir. Kükürtdioksitin, baca gazlarında, düşük sıcaklıklarda, su buharı ile birleşerek sülfirik asite dönüştüğü, kazanlarda ve baca sisteminde tahribatlara neden olduğu bilinmektedir.

2.5 Azotoksitler (NO_x)

Yakıt cinsine bağlı olarak, ocağa verilen havanın fazlalık katsayısı ile ocak dizaynından kaynaklanan nedenlerle yanma gazı içerisinde azotoksitler oluşmaktadır.

2.6 Su Buharı (H_2O), Kondenzasyon

Hidrojen kökenli yakıtlarda yanma sonucu oluşan baca gazı bileşenlerinden birinin de su buharı (H_2O) 'dır. Yanma denklemi göz önüne alındığında su buharının oluşumu:

$2H_2+O_2 \rightarrow 2H_2O+34650$ Kcal/kg-H şeklindedir.

Burada 1 gr hidrojen (H_2), 9 gr su (H_2O) oluşumuna neden olmakta, ortaya çıkan su ise baca gazları içerisinde su buharı olarak kazanı terk etmektedir. Bahsi geçen suyun buharlaşabilmesi için, üretilen ısıdan bir bölümü kullanılmakta ve kullanılan ısı miktarı ise yakıtın alt ve üst ısıl değeri arasındaki farkı meydana getirmektedir.

Doğalgaz gibi hidrojen (H_2) kökenli yakıtların kullanılmasında iki nokta önem kazanmaktadır. Bunlardan birincisi, baca gazları içinde atılan su buharının bacada yoğuşması sonucu yaptığı korozyon ve diğer istenmeyen etkiler, ikincisi ise alt ve üst ısıl değerler arasındaki kullanılmayan farkın yarattığı enerji kaybıdır. Alt ısıl değer baz alındığında, yakıt olarak, metan (CH_4) kökenli doğalgazda bu fark %11, hidrojende %18.5 metebesindedir.

Kondenzasyonlu (yoğuşmalı) doğal gaz kazanlarında ise kazan içinde veya kazana entegre yoğuşturucuda, baca gazlarında bulunan su buharının yoğuşmasına izin verilmekte ve bu maksatla sistem dönüş suyu yoğuşturucudan geçirilerek, doğal gaz için baca gazı çiğlenme sıcaklığı olan 56ºC 'ye kadar baca gazı sıcaklıkları düşürülmekte, soğuyan baca gazının ısısına ek olarak, yoğuşan suyun gizli ısısı da kazan içindeki akışkana transfer edilmekte, yoğuşan su miktarına bağlı olarak normal kazanlara oranla %10-15 verim artışı sağlanabilmektedir. Alt ısıl değer esas alındığında yoğuşmalı kazan verimleri kümülatif olarak hesaplandığından; göreceli olarak %100'den büyük ifade edilmektedir. Termodinamik açıdan hiçbir verim ifadesinin %100den büyük olamayağı bilinmekle beraber; bu gösterim şekli alt ısıl değerle hesap-

lanmış verimle karşılaştırma yapabilme amaçlıdır. Ancak üst ısıl değere göre söz konusu verim, termodinamik yasalarına da uygun olarak her zaman %100'den küçüktür.

2.7 Baca Gazı Sıcaklığı (T)

Yanma verimi açısından en önemli parametrelerden biriside baca gazında sıcaklık ölçümüdür. Baca gazının ideal sıcaklık değerleri, kullanılan yakıt ve yakma sistemi ile doğrudan iliskili olup, çok belirgin sınır değerler verebilmek mümkün değildir.

Ancak kömür ve fuel-oil gibi kükürt içeriği fazla olan yakıtların, bacadaki SO2/SO3 bileşenleri ve su buharı ile 140-160°C sıcaklık aralığında tepkimeye girerek H2SO4 oluşumuna yol açması nedeniyle sıcaklığın, gazın atmosfere son salınınım noktasına kadar bu değerin altına düsürülmemesi önemli bir teknik sınırlamadır.

Diğer taraftan gaz yakıtlarda, kükürt olmaması nedeniyle bu tür bir olumsuzluk olmamasına karsın, baca gazı içerisindeki su buharının yoğuşma sıcaklığı olan 55-60°C lik bir sınırın bulunduğu göz önünde tutulmalıdır. Doğal gazlı yakma sistemlerinde baca gazının atmosfere atıldığı noktaya kadar bu sıcaklığa düşmemesi için gerekli kazan çıkış baca gazı sıcaklığının ne olacağı, baca boyutları, uzunluğu ve izolasyon durumu ile belirlenen bir özelliktir.

Bu gibi nedenlerden dolayı özellikle dönüsüm önce kömür kullanan ve daha sonrasında dönüşüme tabi tutulup yakıt olarak doğalgaz kullanılan kazanlarda, kömür için dizayn edilmiş mevcut baca çapları çok büyük kalmakta ve dolayısı ile gaz akış hızı yavaşlamaktadır. Bu yavaşlamayı takiben baca cidarı ile daha uzun süre temasta kalan baca gazı hızla soğumakta ve yukarıda belirtilen sınırın altına düştüğünde ise baca iç cidarında yoğuşma meydana gelmektedir.

Aynı durum çok düşük sıcaklıkta çalıştırılan doğalgaz yakıtlı kazanlar için de söz konusudur. Bu uygulamalarda kazan içinde yoğuşma, korozyon nedenil ile istenmeyen bir durum olduğundan; kazan içindeki su sıcaklığını sürekli belirli bir değerinin üzerinde tutarak tesisata ihtiyaç oranın sıcak su gönderimini sağlayan 3 veya 4 yollu vana ve bu vananın sürekli kontrolünü sağlayan otomatik kontrol sistemi kullanılmaktadır.

Baca gazında düşürülmeyen yüksek sıcaklığın nedeni çok çesitli olabilir. Kazan kapasitesine kıyasla büyük seçilmis brülör ve aşırı yakıt en yaygın görülen nedenlerden biridir. Uygulamalarda sıklıkla karşılaşılan bir diğer sorun da aşırı baca çekiş basıncıdır. Aşırı cekiş basıncı gazın yanma odasında kalış suresini kısaltarak ısı transferini azaltacak ve sonucta yuksek baca gazı sıcaklığına neden olacaktır. Kirli ısı transfer yuzeyleri de yuksek baca gazı sıcaklığını olusturan nedenler arasında sayılabilir. Ancak tüm bu nedenlerdan hangisinin yüksek baca gazı sıcaklığını oluşturduğunu anlamanın ilk adımı baca gazlarının analiz edilmesi ve çekiş basıncının ölçülmesidir.

3. BACALAR

Bacalar doğal çekişli ve zorlanmılı çekişli olarak ikiye ayrılır. Yanma için gerekli havanın emilmesi ve yanma ürünlerinin kazanda duman yollarında istenilen hızda dolaştırılması bacada yaratılan doğal çekişle sağlanıyorsa, buna doğal çekişli baca adı verilir. Burada çekişi yaratan kuvvet sıcaklık farkı dolayısı ile oluşan yoğunluk farkıdır. Zorlanmış çekişli bacalarda ise çekme kuvveti bir emiş fanı ile oluşturulur.

Doğal çekişli kalorifer kazanları, baca açısından dört grupta toplanır.

Kömür Kazanları:

Yakma havası emilmesi; kazandaki, bağlantı kanallarındaki ve bacadaki dirençlerin karşılanması baca çekişi ile gerçekleşir.

Alçak Basınçlı Üflemeli Brülörlü Kazanlar:

Kazandaki, bağlantı kanalarlındaki ve havadaki dirençler baca çekişi ile karşılanır.

Yüksek Basınçlı Üflemeli Brülörlü Kazanlar:

Bağlantı kanallarındaki ve bacadaki dirençler baca çekiği ile sağlanır.

Atmosferik Brülörlü Doğalgaz Kazanları:

Sadece gaz akış emniyetinden sonraki bağlantı kanalı ve bacadaki dirençler baca çekişi ile karşılanır.

Modern kazanlarda, özellikle doğa gaz kazanlarında uygun baca kesiti ve uygun baca konstrüksiyonu büyük önem taşır. DIN 4705' e göre baca çekişi içi aşağıdaki formül kullanılır:

PH = PL + PW + PA + PE (pascal)

PH : Doğal baca çekişi

PL : Yakma havası emilmesi için basınç kaybı

PW : Kazandaki basınç kaybı

PA : Bağlantı kanallarındaki basınç kaybı

PE : Bacadaki basınç kaybı

KAYNAKLAR

Çengel, Y,A., Boles, M,A., "Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik", Literatür Yayıncılık, İstanbul, 661- 704 (2000).

Borat, O., Balcı, M., Sürmen, A., "Yanma bilgisi", Teknik Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul, Ankara, Bursa, 41- 70 (1992).

Büyüktür, A, R., "Termodinamik", cilt 2, Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa, 511-548 (1991).

Karadeniz, Y., "Mühendislik termodinamiğinin temelleri", Cilt 2, Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Bursa, 679-697 (2001).

Müezzinoğlu, A., "Hava Kirliliğinin ve Kontrolünün Esasları", Dokuz Eylül Yayınları, İzmir, 2- 27, 120- 141 (2000).

İşyarlar, B. "Doğal Gaz Yakıtlı Bir Yanma Odasında Termodinamik Hal Büyüklüklerinin Analizi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ocak 2007, Ankara.

Bilgin, A. "Kazanlarda Baca Gazı Analizlerinin Değerlendirilmesi, İç Soğuma Kayıplarının İrdelenmesi", V. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, S.617-622, İzmir.

Brülörde maksimum güvenlik, yüksek verim; Alarko ALG serisi doğal gaz brülörleri

Uzun süreli testler sonucunda Alarko Carrier'ın gaz konusunda deneyimli uzmanlar tarafından geliştirilen ve yüksek teknoloji ile üretilen ALG serisi doğalgaz brülörleri, doğalgaz ve LPG ile aynı verimlilikte çalışma özelliğine sahip.

MAKSİMUM GÜVENLİK VE GÜVENİLİRLİK

ALG serisi doğalgaz brülörleri, Avrupa gaz direktiflerinde belirtilen şartlara uygun olarak doğalgaz veya LPG ile çalışıyor. Üretilen her brülör fabrikada test ediliyor ve brülörlerde 1. sınıf emniyet elemanları kullanılıyor.

YÜKSEK VERİM-DÜŞÜK YAKIT SARFİYATI

Özel tasarlanmış yanma başlığı ve türbülatörü ile mükemmel hava yakıt karışımı, düzgün ve yüksek verimli yanma gerçekleşiyor. Aynı miktarda enerji daha az yakıt yakılarak sağlanıyor. Bunun sonucu yakıt sarfiyatından maksimum tasarruf ediliyor.

ÇEVRE DOSTU

Yüksek verimli fanı sayesinde sessiz çalışan Alarko ALG serisi doğalgaz brülörleri yüksek karşı basınçlı kazanlarda bile mükemmel bir yanma sağlıyor. Çevre dostu ALG serisi, özel tasarım yanma başlığı ve türbülatörü; yüksek verimle yanma, düşük CO ve NOx emisyonları ile çalışmayı temin ediyor.

Alarko – Techem ısı payölçer ile yüzde 30'a varan tasarruf

Alarko-Techem ısı giderleri paylaşım hizmetleriyle, merkezi sistemli daireler istediği kadar ısınıp, ısındığı kadar fatura ödeyecek. Isı gider paylaşım hizmetleri, hanelere ait ısı tüketim değerlerini, insan müdahalesinden uzak, hatasız ve uzaktan radyo frekanslı okuma olanağı sağlıyor.

Alarko – Techem, ısı giderleri paylaşım hizmetleri ile hem merkezi sistemle ısınan konutların ısınma giderlerinde %30'a yakın tasarruf sağlıyor hem de doğal kaynakların daha az tüketilmesine destek oluyor.

Merkezi sistem ile ısıtılan konutlarda, termostatik vanalar ve bireysel bazda tüketim değerlerini kaydeden ısı payölçerler ile dairelerin gerçek tüketim değerlerine göre gider paylaşımı yapılabiliyor.

Radyatör tiplerine uygun olarak seçilen payölçer ve termostatik vanalar, herhangi bir tadilat gerektirmeden radyatörlere monte ediliyor. Isı payölçerlere radyatörlerin karakteristik bilgileri giriliyor ve programlanarak sistem devreye alınıyor. Termostatik vananın üzerindeki sensorlar odanın sıcaklığını ölçüyor ve istenilen derece yakalandığında, radyatöre giden sıcak su otomatik olarak kesiliyor. Payölçer ise ne kadar harcama yapıldığı bilgilerini depoluyor.

Sistemle istenilen oda istenilen sıcaklığa ayarlanabiliyor. Ancak Mayıs 2007'de çıkan Enerji Verimliliği Yasası gereği hazırlanan yönetmeliğe göre bir odanın sıcaklığı 15 derecenin altına düşürülemiyor. Sistem, sıcaklığın 15 derecenin altına düşürülmesi halinde bilgi veriyor.

Sistem monte edildikten sonra Alarko-Techem çalışanları, her ay binaya yakın bir yere gelip evin içine girmeden, radyo frekanslı okuma cihazları ile her dairenin harcama bilgilerini alıyor. Gelen fatura, buradan toplanan bilgiler ışığında değerlendiriliyor ve bina yönetimi ve konutlar için ayrı ayrı hazırlanan gider bildirimiyle apartman yönetimine teslim ediliyor. Apartman yönetiminin kararıyla, istendiği takdirde binaya ait ısınma haricindeki diğer giderler de yine gider bildirimine dâhil edilebiliyor.

Bosch'tan en geniş alanları en verimli ısıtmanın yolu: Condens 5000 W kazanlar

Bosch'un çok haneli konutlar ve ticari binalar için geliştirdiği Condens 5000 W kazanları, yüksek performanslı, dayanıklı ve verimli seçenekler sunuyor.

Bosch Isı Sistemleri tarafından geliştirilen Bosch Condens 5000 W duvara monte yoğuşmalı kazanlar, 65 ve 98 kW kapasiteli seçenekleriyle ileri teknoloji ve yüksek verimliliği bir arada sunuyor.

Çok haneli konutlar ve ticari binalar için yüksek performanslı, dayanıklı ve verimli seçeneklere sahip Condens 5000 W kazanlar, %110'a varan verimi ile de dikkat çekiyor.

Bosch, kazanların hızlı kurulumunu sağlamak için, toplam gücü 392 kW'a ulaşan dörtlü kaskad çözümü de sunuyor. Bu da metrekareye 30 Watt ısıtma kapasitesi olduğu varsayıldığında, Condens 5000 W modelinin 13.000 metrekarelik alana ısınma ve sıcak su sağlayabileceği anlamına geliyor.

Sadece gerektiği kadar enerji üretmeleri nedeniyle aşınma riski ve bakım maliyetlerini de azaltan Bosch Condens 5000 W kazanlar, kompakt boyutları ve tüm parçalara önden ulaşabilme özelliği sayesinde kolay montaj ve bakım fırsatı sunuyor.

Yeni kazanların bir diğer önemli özelliği ise mükemmel koordinasyona sahip bileşenleri sayesinde, çok haneli konutlarda termal güneş sistemlerinin ısınma sistemlerine verimli şekilde entegre olmalarını sağlaması şeklinde kendini gösteriyor.

Baymak merkezi ısıtma sistemleri çelik kazanlar

Baymak merkezi ısıtma sistemleri, yüksek verimli yoğuşmalı duvar tipi kaskad kazanlardan, çelik düşük sıcaklık kazanlarına, üzerinde kazanın çalıştırılması için gerekli ekipmanlarının bulunduğu paket kazanlardan küçük mekânların ısıtılmasında kullanılan katı, sıvı, gaz yakıtlı kat kaloriferlerine kadar çok geniş bir ürün gamına sahiptir.
Yüksek teknolojisi ve mühendislik ürünü olan Multibloc kazan serisi birçok avantajı kullanıcıya sunmaktadır. Multibloc kazan üç tam geçişli düşük sıcaklık kazanıdır. Böylece ısı mümkün olduğu kadar kazanın içinde dolaştırılmakta ve enerjinin tamamına yakınının suya verilmesi sağlanmaktadır. Busistem çok büyük bir ekonomi sağlamakta ve kazanın verimini de arttırmaktadır. Düşük sıcak su teknolojisi ile yüksek verim (**) değerlerine ulaşır. Multibloc kazan termomix teknolojisine sahiptir Termomix teknolojisi soğuk su direkt olarak yoğuşma yapacak yüzeylere çarptırılmadan kazan içerisinde sıcak alanlara yönlendirilir. Bu sayede kazan içerisinde yoğuşma olmaması sağlanır.

Baymak Merkezi Sistem Yakut Serisi kazanlarda karşı basınçlı yanma prensibi esas alınarak üretilmiştir. Karşı basınçlı yanma teknolojisi yanma verimini ve kazan verimini artırmakta, çevreye zararlı emisyon değerini düşürmektedir. Daha verimli ve çevreye saygılıdırlar. BAYMAK kazanlarda ön kapakta yaşanabilecek problemleri ortadan kaldırmıştır. Kullanılan yüksek izolasyon kabiliyetli, düşük boyutsal değişmeye sahip çok hafif ve yüksek sıcaklıklarda çalışma özelliğine sahip izolasyon malzemesi sayesinde dökülme ve çatlama yapmamakta ön kapakta çalışma esnasında yüzey sıcaklıkları, standartların altında olmaktadır. Yüksek sıcaklıklara dayanıklı özel yapım türbülatörlere sahiptir. Yüksek basınç dayanımlı DIN normlarında dikişsiz ve özel formlu duman boruları sayesinde dar alanda yüksek ısı transferi sağlanır. Özel normlu duman borularının avantajlarından bir diğeri ise homojen ısı transferi sağlamaktır.
Baymak sadece merkezi sistem kazan olarak alınabileceği gibi paket sistem olarak da temin edilebilmektedir. Elmas Kazan, brülör, kollektörlere uygun iki adet sirkülasyon pompası, izolasyonu yapılmış kollektör sistemi ve genleşme tankı paket olarak satılmakta taahhüt yapan firmalara montaj kolaylığı sağlamaktadır. Kalitesine sonuna kadar güvenen Baymak Merkezi Sistem Çelik Kazanlarda 7 yıl garanti vermektedir.

Buderus duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemler ile tasarruftasınız

Çok katlı, büyük binalarda merkezi sistem uygulamaları için ideal çözüm sunan Buderus duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemler, düşük yakıt tüketimi ile tasarruf sağlıyor.

Binalarda Enerji Performansı yönetmeliği ile büyük önem kazanan Yoğuşmalı Kaskad Sistemler, merkezi sistem uygulamaları için ideal çözüm sunuyor. Çok katlı büyük binalar, işyerleri ve hizmet binalarında düşük yakıt tüketimiyle tasarruf sağlayan Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler; yer seçiminde esneklik, montajda da kolaylık sunuyor.

280 yıllık tecrübeye sahip Buderus'un teknolojik avantajlarla donattığı duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemler, çoklu kazan kullanımı sayesinde yedekleme ihtiyacını ortadan kaldırarak düşük yakıt tüketimi sağlıyor.

Her kazanın kendi içerisinde kapasitesini ayarlayabilme özelliği ve kaskad sistemi oluşturan kazanların ihtiyaca göre sıra ile devreye girebilmesi ile tam bir kapasite kontrolü sunan Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler, ihtiyaç azaldığında kazanları teker teker devreden çıkararak, yakıt ekonomisine katkıda bulunuyor. Ayrıca kazanların çalışma sıralamasını değiştirerek her kazanın eşit yaşlanmasını sağlayan kumanda sistemi sistem ömrünü uzatıyor.

Değişen ısıtma gereksinimine uyum sağlayarak kapasitesini değiştirebilen kaskad sistemlerde buna bağlı olarak kısmi yükteki verim artışından da faydalanılabiliyor. Buderus Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler, mevcut kazan dairelerinde dönüşüm ve yenileme sırasında kolay taşınabilme ve kurulum imkanı da sunuyor. Yer gereksinimini azaltan ve kolaylık sağlayan baca tasarım opsiyonları ile hem kolay kurulum hem de kolay işletme imkanı sunan Buderus duvar tipi yoğuşmalı kazanlar; yer seçiminde esneklik, montajda ise zaman tasarrufu sağlıyor.

Çok daireli apartmanlarda ve işyerlerinde kullanımları gün geçtikçe artan Buderus duvar tipi yoğuşmalı kazanlar ise kolay ulaşılabilir iç yapısı ile bakım ve servis kolaylığı sunuyor.

Önden açılan kapısı sayesinde bitişik montaj yapılabilme özelliğine sahip Buderus yoğuşmalı kazanlar, dar alanlarda montajı kolaylaştıran bu özelliği sayesinde kaskad uygulamalarda esneklik, mekanda da yer tasarrufu sağlıyor.

Tek kazanda 100kW, kaskad sistemde ise 2400 kW kapasiteye ulaşılarak, yoğuşmalı kazanların avantajlarından büyük kapasiteli sistemlerde de yararlanılması sağlanıyor.

Buderus'un en üstün teknolojiyi kullanabilme özelliği ve güvenilirliği altında üretilen yoğuşmalı kazanlar, Avrupa'da 30 yıldır Türkiye'de ise 16 yıldır kullanılıyor. Tüm ürünler için yaygın servis ağı, yedek parça ve servis garantisi sunan Isısan Servis, nöbetçi servisleri ile de 24 saat kesintisiz hizmet veriyor.

Termodinamik üç geçişli ECS çelik kalorifer kazanı

(5 BAR / SIVI-GAZ YAKITLI 70.000 KCAL/H – 1.000.000 KCAL/H)

Üstün mühendislik ve teknoloji ürünü Termodinamik Merkezi Sistem Üç Geçişli ECS çelik kalorifer kazanları, 70.000 kcal/h kapasiteden 1.000.000 kcal/h kapasiteye kadar farklı ihtiyaçlara cevap verecek şekilde tasarlanmış ve doğalgaz, motorin, fuel oil yakıt seçenekleri kullanılmak üzere üretilmiştir.

• Üç geçişli yapısıyla arttırılmış ısı transfer yüzeyi sayesinde iki geçişli kazanlara oranla daha yüksek verimler elde edilmekte ve düşük ısıl yükler sayesinde çok daha uzun kazan ömrü sağlanmaktadır.

• Kazan gövdesinin yüksek sıcaklığa dayanıklı çelik saçlardan oluşması, bu serinin en ağır koşullarda dahi yüksek performansla çalışmasını sağlamaktadır.

• Isı yüzeylerinin optimizasyonu sayesinde verim %92 civarındadır.

• Dış kaplamada, elektrostatik toz boyalı kolay monte edilebilen ve cam yünü ile izole edilmiş saçlar kullanılmaktadır.

• Üst kaplamaya monte edilen kontrol paneli sayesinde, kolay kumanda sağlanmıştır. Kontrol panelindeki termometre ve ayarlanabilir termostat ile devredeki sıcaklık gözlenebilmekte ve ayarlanabilmektedir.

• Duman boruları içine yerleştirilen çelik türbülatörler ısı transferini destekler, aynı miktar yakıtla daha yüksek verim elde edilmesini sağlar.

• Düşük baca gazı emisyonlarıyla çevreci bir tasarımdır.

• Bol yedek parça ve yaygın servis ağına sahiptir.

Merkezi ısıtma sistemlerinde ideal yoğuşmalı kazan çözümleri: WOLF

İklimlendirme sektörünün lider kuruluşu Alarko Carrier ve Almanya'nın önde gelen ısıtma firmalarından Wolf iş birliğinde Türkiye pazarına sürülen 75-294 kW kapasite aralığında, kaskad ile 2.352 kW'a kadar çıkabilen yoğuşmalı kazanlar ısıtma sektöründe fark yaratıyor.

WOLF CGB SERİSİ TAM YOĞUŞMALI KAZANLAR

CGB 75-100 duvara asılan doğal gazlı yoğuşmalı kalorifer kazanları, alümünyum-silisyum-magnezyum alaşımlı eşanjörü ile açık tip veya hermetik kullanımlı, sıcak su boyleri ile kullanım suyu sağlayan yüksek verimli cihazlar olarak öne çıkıyor.

Kaskad bağlantısı ile 790 kW kapasiteye ulaşabilen CGB serisi, en üst düzeyde enerji tasarrufu için %110'a kadar yüksek standartta verim sağlıyor. "Blue Angel" (Mavi Melek) çevresel mükemmeliyet sertifikasında RAL UZ 61 uyarınca belirlenen şartlara uygun olan CGB'nin, tesisat veya kazan suyunun tahliye edilmesine ihtiyaç duymadan, sistem basınç altındayken bile temizlenebilen ısı eşanjörünü bulunuyor.

WOLF MGK SERİSİ TAM YOĞUŞMALI KAZANLAR

Hem ısıtma, hem boyler kullanım suyu üretimi için ideal bir ürün olan MGK serisi, fısıltı sessizliğinde çalışıyor. %17 - %100 arasında oldukça geniş modülasyon aralığı ile çok daha düşük yakıt tüketimi sağlayan serinin, 23 kW'dan 294 kw'a kadar farklı kapasite aralığında 5 modeli bulunuyor. Hem hermetik, hem de açık tip baca uygulamasına sahip olan seri, kaskad bağlantısı ile 2.352 kW kapasiteye ulaşabiliyor.

Tüm tesisat bağlantılarının üstten olması sayesinde arka ve sol duvara sıfır monte edilebilen, kapasitesine göre oldukça küçük boyutlu MGK serisi kazanlar böylece yerden büyük tasarruf sağlıyor.

X. ULUSLARARASI YAPIDA TESİSAT TEKNOLOJİSİ SEMPOZYUMU

30 Nisan - 2 Mayıs 2012, İstanbul

BİNALARDA ENERJİ KULLANIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

BİLDİRİ KONULARI

Konu 1. *Yapılarda Isıtma, İklimlendirme ve Havalandırma Tesisatı Uygulamaları*
Konu 2. *İç Hava Kalitesi ve Konfor Şartları*
Konu 3. *Sıhhi Tesisat*
Konu 4. *Enerji Ekonomisi ve Çevre*
Konu 5. *Kontrol ve Bina Yönetim Sistemleri*
Konu 6. *Soğutma*
Konu 7. *Yapı Fiziği*
Konu 8. *Yapılarda Güvenlik ve Koruma*
Konu 9. *Modelleme ve Yazılımlar*
Konu 10. *Yapı Tasarımı ve Uygulamalarında Proje Yönetimi*
Konu 11. *Enerji Verimli Binalar*
Konu 12. *Yenilenebilir Enerji ve Uygulamaları*
Konu 13. *Hijyenik Tesisat Uygulamaları*

ÖNEMLİ TARİHLER

Özet veya Bildiri Gönderme	01 Aralık 2011
Özet veya Bildiri Onayı	15 Aralık 2011
Bildirilerin Gönderilmesi	01 Mart 2012
Bildirilerin Seçimi	15 Mart 2012

İLETİŞİM

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, TTMD
Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu & Fuarı 2012
Bestekar Cad. Çimen Apt. No: 15/2 Kavaklıdere - Ankara
Tel : 0312 419 45 71 - 72 / Faks : 0312 419 58 51
E-posta : ttmd@ttmd.org.tr Web Sitesi : www.ttmd.org.tr/2012sempozyum

ORGANİZASYON SEKRETERYASI

Ventio Organizasyon
Nispetiye Mah. Aytar Cad. Dilek Apt. No:28 Kat : 4 Daire : 11
1.Levent - İstanbul
Tel: 0212 282 59 79 Pbx / Faks: 0212 282 59 17
E-posta : info@ventio.com.tr Web Sitesi : www.ventio.com.tr

www.ttmd.org.tr/2012sempozyum

teknik

Elektrik Enerjisi Tüketiminde Talep Yönetimi - 2

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

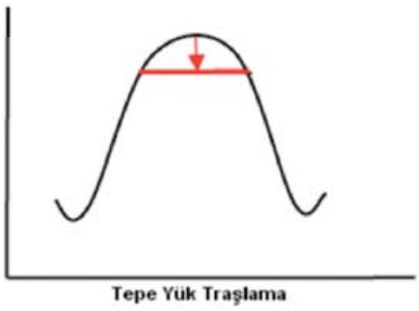
4 ELEKTRİĞE TALEP YÖNETİMİ UYGULAMA YÖNTEMLERİ

Daha öncede vurgulandığı üzere talep yönetimi kavramı ilk olarak ABD'deki dağıtım şirketleri tarafından kullanılmıştır. Bu nedenle de doğal olarak ilk tanımı Gellings ve Chamberlin tarafından yapılmıştır. Gellings'e göre, talep yönetimi faaliyetleri, elektrik sayacının talep tarafında doğrudan veya dolaylı olarak oluşan tüketim süreci üzerinde dağıtım şirketi kaynaklı alınabilecek önlemlerin tamamıdır. Bugünkü anlamıyla ise talep yönetimi dağıtım şirketleri tarafından planlanan ve uygulamaya konulan, ilke olarak müşterinin tüketim yöntemi, yolları, zamanı ve miktarını etkilemeye ve yükün profilini değiştirmeye yönelik faaliyetlerin tamamıdır.

Ancak, dağıtım şirketlerinin ne kadar yük yönetimi yapacakları, gerek tüketicinin gerekse dağıtım şirketinin yapacağı ekonomik değerlendirmeye bağlıdır. Örneğin, bulaşık veya çamaşır makinesinin tepe yük saatleri dışına çıkarılması, çok sıcak bir günde klimanın devre dışı bırakılması tüketicinin kendine kalmıştır. Bu hususlar, elektrik faturasında bir indirim sağlamıyorsa, büyük olasılıkla, tüketici alışkanlıklarını sürdürmeye devam edecektir.

Buna karşın elektrik üreten ve dağıtan şirketler için talebin mümkün olduğunca sürekli olarak aynı düzeyde kalmasıdır. Bunun da nedeni sürekli aynı düzeyde üretimin en ucuz üretim olmasıdır. Bu bakımdan temel yük santralleri en ucuz elektriği üreten santrallerdir. Temle yük düzeyinin üzerine çıkıldıkça, daha pahalı elektrik üreten santraller devreye girer. Bu bağlamda, gerçekten sürekli ve aynı düzeyde yük dağıtım şirketleri için idealdir ve talep yönetiminin gerçek hedefi mümkün olduğunca tepe yüklerden kaçınmak ve kararlı bir elektrik üretmek ve dağıtmaktır.

Mevcut elektrik üretimi ve dağıtımı sistemindeki geleneksel yük profilini değiştirmeye yönelik TY faaliyetleri altı grupta ele alınabilir. Doğal olarak aşağıda anlatılan bu önlemler tek bir faaliyet altında toplanmak yerine aynı anda gerçekleştirilen birkaç faaliyeti içermektedir.



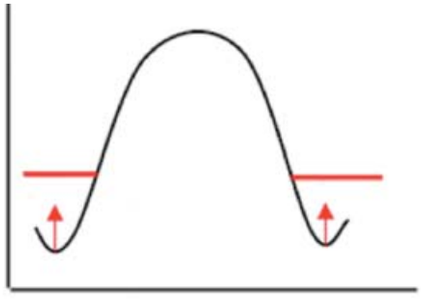
Şekil 4 1 Tepe Yük Traşlama Yöntemi

4.1 Tepe Yük Traşlama (Peak Clipping)

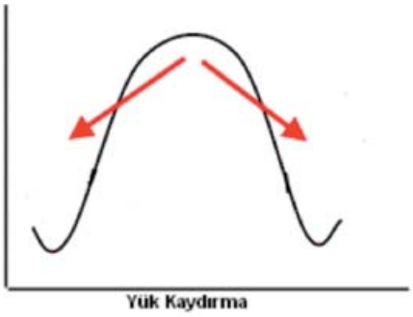
Tepe traşlama yöntemi (Şekil 4 1), belki de en klasik yük yönetimi önlemidir ve doğrudan yükün düşürülmesini hedefler. Basit olarak tepe yük sürecinde daha önceden tanımlanmış son tüketim müşterilerinin devre dışı bırakılması sağlanır. Bu amaçla, söz konusu tüketicilerin taleplerini karşılayacak üretim üniteleri devreye alınmaz. Bu yöntem, bir bakıma yeni üretim santralleri yapımını engeller. Örneğin, tepe yük saatlerinde elektrik fıyatlarının arttırılması istenilen sonucu kolayca sağlayacaktır.

4.2 Vadi Doldurma (Valley Filling)

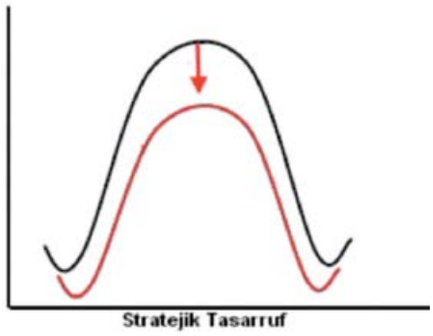
Vadi doldurma yöntemi de tepe traşlama gibi yük denetiminin bir yöntemi olup, ilke olarak tepe yük dışında kalan yükün arttırılmasını ve daha kararlı bir yük profili elde edilmesini hedefler (Şekil 4 2). Bu yönteme en güzel örnek, ısıl depolama ünitelerinin kullanılmasıdır. Depolana ısıl enerji, gerektiğinde tepe yükteki artışları karşılamaya yarar. Bu strateji, elektriğin uzun dönem ortalama fiyatının, vadi doldurma amaçlı yük artırımından ucuz olması durumunda geçerli olacaktır. Tepe yük artırımı olmadan toplam elektrik tüketimini arttığını sağladığımız için bu yöntem ucuz yakıtların kullanıldığı santraller için geçerlidir.



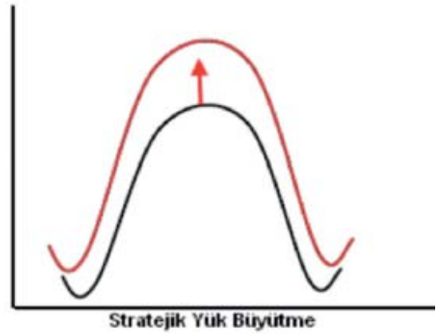
Şekil 4 2 Yük Profili Vadi Doldurma Yöntemi



Şekil 4 3 Yük Profili Yük Kaydırma Yöntemi



Şekil 4 5 Yük Profili Stratejik Tasarruf Yöntemi



Şekil 4 6 Yük Profili Stratejik Yük Büyütme Yöntemi

4.3 Yük Kaydırma (Load Shifting)

Bu yöntemde bazı yüklerin, tepe yük aralığından diğer zamanlara kaydırılması hedeflenmektedir (Şekil 4 3).

Genelde toplam elektriğe olan talep düzeyinde önemli bir gece gündüz farkı oluşmaktadır. Örneğin, Şekil 4 4'da Muğla için verilen yük dağılımlarına bakalım. Saat 12:00 – 22:00 arasında Ağustos ayındaki toplam yük 450000 kWh'in üzerindeyken, 02:00 – 08:00 arasında 300000 kWh'in altına gerilemektedir. Muğla da tüm yıl boyunca aynı eğilimi görmek mümkündür. Tüm dağıtım şirketleri uzun dönemlik verilere dayanarak istenilen bir gündeki talebin saatlik bazda hangi düzeyde olacağını tahmin edebilmektedir. Muğla için iki seçenekten bahsetmek mümkündür. Birinci seçenek, 12:00'de başlayan öğle sonrası yükü oldukça sabit olduğundan, bu saatlere hitap edecek ve ucuz yakıt kullanılan bir santralin devreye girmesidir. İkinci seçenek ise elektrik yükünü oluşturan süreçlerden biri veya birden fazlasını başka saat aralıklarına yönlendirmek ve talep dağılımını mümkün olduğunca düzeltmektir. Bu amaçlı uygulamalara en iyi örnekler mahal ısıtma veya soğutma amaçlı depolama, kullanma sıcak suyu depolama ve müşteri yükünü kaydırma olarak sayılabilir.

4.4 Stratejik Tasarruf (Strategic Conservation)

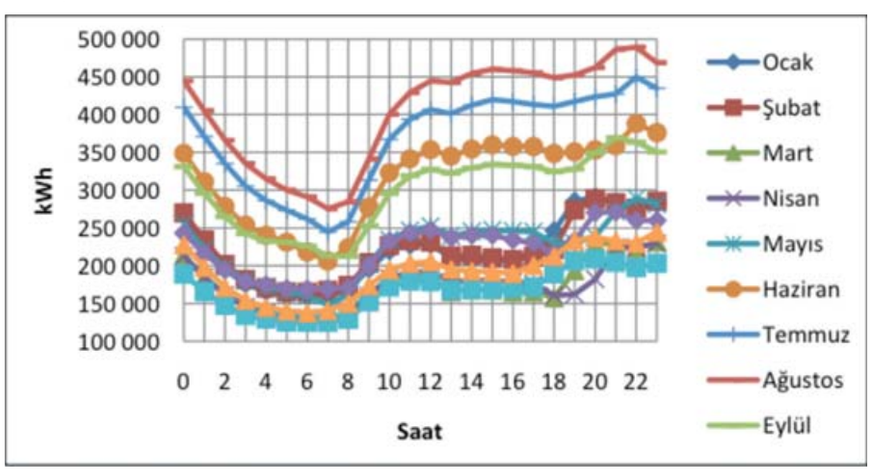
Stratejik tasarruf, aslında son tüketici temelinde hedef seçilen tasarruf uygulamalarının yapılması sonucu yük profilinin değişmesi olarak tanımlanabilir. Genelde dağıtım şirketleri satışları düşüreceği ancak zirve yükü pek etkilemeyeceği için bu yönteme çok sıcak olarak bakmıyorlarsa da, ulusal anlamda bu yöntem büyük önem kazanmaktadır. Şekil 4 5'da şematik olarak verilen bu yöntemde, tüm yük aşağıya çekilmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde elektrik tüketimi ve zirve yük o kadar hızlı artmaktadır ki; elektrik üretim kapasitesini aynı hızla arttırmak mümkün olamayacağından, dağıtım şirketleri enerji tasarrufu önlemlerini desteklemeyi tercih etmelidirler. Bu tür yöntemlere örnekler arasında uzun ömürlü ve verimli ampullerin kullanılması, daha az enerji tüketen dayanıklı tüketim ürünleri ve genel anlamda enerji tasarrufu önlemleri verilebilir.

4.5 Stratejik Yük Büyütme (Strategic Load Growth)

Stratejik yük büyütme, vadi doldurma yöntemlerinin dışında genel elektrik satışlarını arttırma amaçlı bir yöntemdir(Şekil 4 6). Bu yöntemlerin başında elektrifikasyon, konvansiyonel enerji tüketiminin elektrik enerjisi ile ikamesi, sanayideki enerji yoğunluğunun proses ısıtma gibi süreçlerin elektrik ile ikamesi sonucu daha da arttırılması olarak özetlenebilir. Doğal olarak bu yöntem, doğrudan ısıl enerji üreten süreçlerin yerine elektrik enerjisi ile ikamesi sonucu çevre kirliliğinin azaltılması çalışmalarına pozitif bir etki yapacaktır.

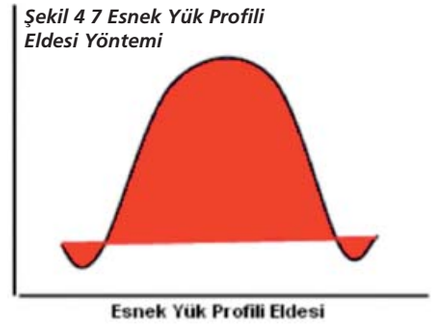
4.6 Esnek Yük Profili Eldesi (Flexible Load Shape)

Elektrik arz hizmetlerinde güvenilirlik düzeyinin değişmesi gerçek bir TY opsiyonu olarak değerlendirilebilir. Örneğin daha düşük tarifeler uygulanması koşuluyla programlanmış kesintiler, kişisel yük kontrol cihazlarının temini ve müşteri enerji yönetimi programları esnek yük profili eldesi için başarıya ulaşmış uygulamalardan bazılarıdır. Bu uygulamalarla profilde sürekli geçerli olan bir esneklik sağlanmış olur (Şekil 4 7).



Şekil 4 4 2008 Yılı Muğla İli Toplam Elektrik Tüketim Profili

Şekil 4 7 Esnek Yük Profili Eldesi Yöntemi



Bu bölümde tanımı yapılan altı TY stratejilerinden ilk üçü geleneksel yük yönetimi önlemleri olarak kabul edilir ve hedef yeni üretim üniteleri ile ilgili yatırımlardan kaçınmak veya mümkün olduğunca ötelemektir. Son üç yöntem daha sistematik ve büyük ölçekli değişimleri hedefleyen önlemler olup tepe – vadi yapısını değiştirmekle kalmazlar, elektrik tüketim yollarını ve alışkanlıklarını değiştirmeyi hedeflerler.

5. TALEP YÖNETİMİ PROGRAMLARININ AKTÖRLERİ

Toplumsal açıdan bakıldığında EKP ve TY çerçeve yapısı teorik olarak uygun ve ekonomik olarak uygulanabilir bir yapı olarak gözükmektedir. Ancak, dağıtım şirketlerine teşvik bazlı yaklaşımın, özellikle son yıllarda yetersiz kaldığı hususu da ABD uygulamalarında açıkça ortaya çıkmış bulunmaktadır. Bunun başlıca nedenleri aşağıda sıralanmaktadır:

• Üretim/dağıtım şirketlerinin EKP/TY yapısında doğal teşvik kavramı yoktur.

• Bilindiği üzere dağıtım şirketlerinin en azından kısa dönem karları müşteriye satılan kWh'den kaynaklanmaktadır. Buna karşın, TY'nin yaptığı müşterinin elektrik tüketimini düşürmektir. Bu nedenle, bir dağıtım şirketi TY uygulaması sonucu sağlanan enerji tasarrufu nedeniyle önemli düzeyde kar kaybına uğrayacaktır. Bu olası zarar ise suni önlemlerle ne kadar devam ettirilebilir? Devletler tarafından alınacak teşvik tedbirleri, zaten tanım olarak sürdürülebilir değildir.

• Genelde tüketicinin TY programlarına ilgisi düşük düzeyde kalmaktadır.

• Önemli düzeyde elektrik enerjisi tüketen grupların TY önlemlerine ilgisi ne denli yüksekse, genel tüketicinin ki de o kadar düşüktür ve tüketici pasif kalmıştır. Yasal düzenlemelerle desteklenen TY stratejileri her ne kadar müşterilere teşvik sağlama esaslı olsa da tüketiciden fiili enerji verimliliği talebi gelmemektedir.

• Hükümetlerin yasal düzenlemeler ile TY'ne belli bir süre katkıda bulunması zorunludur.

• Türkiye'de gündemde olan dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi, belki TY uygulamalarına yeni bir soluk getirecektir. Ancak; bölgesel bazda tek bir dağıtım şirketinin var olması, rekabetçi yaklaşımı ortadan kaldıracağı için, her ne kadar sürdürülebilir olmasa da, devletlerin piyasaya TY bakımından orta süreli bir müdahalede bulunması kaçınılmaz gözükmektedir. Bu husus, ABD deneyiminde açıkça ortaya çıkmıştır.

Bazı durumlarda hükümetlerin müdahalesi rekabet piyasası koşullarında enerji verimliliği çalışmalarının tam uygulanabilirliğini sağlamaya yardımcı olsa da, daha öncede vurgulandığı üzere, serbest piyasa koşullarında bu müdahalelerin sürdürülebilirliği mümkün gözükmemektedir. Talep yönetimini planlarına alan ve yıllardır uygulayan ABD ve Avrupa ülkelerinde üretim/dağıtım şirketleri artık enerji verimliliği programlarının yürütülmesinde ve/veya finansal olarak desteklenmesinde birincil rol oynamamaktadırlar. Yeni elektrik piyasası kuralları içinde diğer aktörler de devreye girmektedir. Bu anlayış ile TY piyasasının başlıca aktörleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

5.1 Dağıtım Şirketleri

Elektrik piyasasının yeni anlayışla yapılanması sürecinde, TY stratejilerinin oluşturulmasında ve uygulanmasında hiç kuşkusuz dağıtım şirketleri önem olarak ilk sırada yer alacaklardır. Türkiye'de yapılanma süreci halen devam etmekte olan elektrik piyasasında üretim şirketleri, iletim şirketi ve dağıtım şirketlerinin piyasa yapılanması ve müşteri profili oluşturulmasındaki önemleri yadsınamaz. Rekabet ve hizmet odaklı piyasa, TY programlarının uygulanabilirliğini arttırmakla kalmayacak, aynı zamanda dağıtım şirketlerinin gelecekteki rollerinin oluşmasına yardımcı olacaktır.

5.2 Enerji Verimliliği Denetim(EVD) Şirketleri

EVD şirketleri kavramının oluşması, özel sektörün enerji verimli teknolojileri ve hizmetleri sunması açısında başarılı bir model olmuştur. Özellikle EVD kavramının dağıtım şirketleri tarafından benimsenmesi, EVD şirketlerinin dağıtım şirketleriyle birlikte çalışmasına yol açmış ve EVD'lerin asıl kazançları enerji tasarrufu üzerinden gerçekleştiğinden, TY için doğal bir yapılanma oluşturmuştur. Ancak, bugüne kadar EVD uygulamalarından çıkan en önemli bulgu, bu şirketlerin sanayi kesimine erişimde başarılı sağladığı, ancak konutlar ve küçük ticarethanelerde başarısız olduğudur. EVD'lerin rekabetçi bir enerji piyasası oluşumu içinde enerji verimliliği hizmetlerinde tek başına yetersiz olacağı ve hükümetlerin politikalarına ve programlarına ihtiyaç duyacağı kolayca tahmin edilebilir.

5.3 Üniversiteler ve Kar Amacı Gütmeyen Özel ve/veya Kamu Kuruluşları

Üretim şirketleri/iletim şirketleri/dağıtım şirketleri/EVD/tüketiciler şeklinde olan klasik dikey yönetim yapısından yataya geçişte en önemli görevlerden birisi de toplumsal çıkarları amaçlayan üniversiteler, sivil tıoplum kuruluşları, kar amacı gütmeyen özel ve kamu kuruluşları olmalıdır. Özellikle hiç bir çıkar çatışması olmayan bu tür organizasyonlara büyük görevler düşmektedir. Enerji Verimliliği Yasası ile de bu amaçla bir üst kurul oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR:

• Al-Alawi, A., (2004), "Islam, S.M., "Demand Side Management for Remote Area Power Supply Systems Incorporating Solar Irradiance Model", Renewable Energy, 29:2027-2036, 2004.

• Annual Energy Review 2009, (2010), U.S. Energy Information Administration, Office of Energy Markets and End Use, Washington, USA.

• Atıkol, U., Dağbaşı, M. ve Güven, H., (1999), "Identification of Residential End-Use Loads for Demand-Side Planning in Northern Cyprus", Energy, 24:231-238.

• Atıkol, U. ve Güven, H., (2003), "Feasibility of DSM-Technology Transfer to Developing Countries", Applied Energy, 76:197-210.

• Atıkol, U., (2004), "A Demand-Side Planning Approach for the Commercial Sector of Developing Countries", Energy, 29:257-266.

• Balachandra, P. ve Chandru, V., (1999), "Modelling Electricity Demand With Representative Load Curves", Energy, 24:219-230.
• Bonneville, E
. ve Rialhe, A., (2006), "Demand Side Management for Residential and Commercial End-Users", www.leonardo-energy.org, 1-11.

• Caddet, (2000), "Variable speed drive compressor reduces costs and energy usage", Sittard, The Netherlands, IEA & OECD.

• Cheng, C., (2005), Electricity Demand-Side Management for an Energy Efficient Future in China:Technology Options and Policy Priorities, Doktora Tezi, Massachusetts Institute Of Technology (yayımlanmamış).

• Coll-Mayor, D., Paget, M. ve Lightner, E., (2007), "Future Intelligent Power Grids: Analysis of the Vision in the European Union and the United States", Energy Policy, 35:2453-2465.

• Didden, M. H. ve D'haeseleer, W.D., (2003). "Demand Side Management in a competitive European market: Who should be responsible for its implementation?" Energy Policy, 31(13):1307-1314.

• Energy Information Administration- U.S. Department of Energy, (1994). Manufacturing Consumption of Energy 1994.Washington DC, US Department of Energy.

• Energy Information Administration - U.S. Department of Energy, (2008), World Energy Outlook 2008 – Key Graphs, http://www.eia.doe.gov.

• Energy Information Administration - U.S. Department of Energy, (2009), Electric Power Annual 2007, http://www.eia.doe.gov.

• Farinaccio, L. ve Zmeureanu, R., (1999),. "Using a pattern recognition approach to disaggregate the total electricity consumption in a house into the major end-uses.", Energy and Buildings, 30: 245-259.

• Gellings, C. W. and J. H. Chamberlin (1993), "Demand-Side Management Planning", Liburn, GA, USA, The Fairmont Press, Inc.

• Goldman, C. A., Hopper, N. C., vd. (2005), "Review of US ESCO industry market trends: an empirical analysis of project data", Energy Policy, 33(3): 387-405.

• Hirst, E. (1994). "What Constitute a Good Integrated Resource Plan?", Utility Policy, 4(2):141-153.

• Kushler, M. ve Witte, P., (2001), "Can We Just 'Rely on the Market' to Provide Energy Efficiency? And EXamination of the Role of Private Market Actors in an Era of Electric Utility Restructuring", Washington, D.C., American Council for an Energy-Efficient Economy.

• Loughran, D. S. ve Kulick, J., (2004), "Demand-Side Management and Energy Efficiency in the United States", Energy Journal, International Association for Energy Economics, Inc., 25: 19-43.

• Malik, A.S., (2001), "Modelling and Economic Analysis of DSM Programs in Generation Planning", Electrical Power and Energy Systems, 23:413-419.

• Malik, A.S., (2007), "Impact on Power Planning due to Demand-Side Management (DSM) in Commercial and Government Sectors with Rebound Effect – A Case Study of Central Grid of Oman", Energy, 32:2157-2166.

• Malone,K., (2010), "Electrical Load Management", Submitted as coursework for Phisics 240, Stanford University.

• Nadel, S. ve Pietsch, H.A., (1995), "The Chinese Room Air Conditioner Market and Opportunities to Improve Energy Efficiency", Washington, D.C., ICEEE: 79.

• Nadel, S., D. Fridley, vd., (1997), "Energy Efficiency Opportunities in the Chinese Building Sector", Washington D.C., ACEEE: 122.

• Olgun,B., (2009), "Turizm Bölgelerinde Elektrik Enerji Tüketimi ve Talep Tarafı Yönetiminin Modellenmesi", Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makina Mühendisliği Anabilim Dalı.

• Olgun, B., "Rational Use of Energy and Demand Side Management", Humbolt Kolleg Istanbul, October 21-24, 2010.

• Özil, E., Olgun, B., "Enerji Verimliliği ve Türkiye'deki Mevzuat", Termo-Klima Isıtma,Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi, 15, 136-141, Ocak 2010.

• Rye, M. (1994), "An Intruduction to DSM: The Business of Energy Conservation for Electric Utilities",Washington, DC, USA, American Council for an Energy-Efficient Economy.

• Sioshansi, F. P., (1995), "Demand-Side Management: The third wave.", Energy Policy, 23(2): 111-114.

• Şişbot, S. ve Özil, E., (2004) "A proposal for Demand Side Management of the Turkish Tourism Sector", 3rd International Sarıgerme Symposium and Workshop for Effective Use of Energy, Sarıgerme, Turkey.

• The Power Partners Annual Report, January 2007, p. 19.

• Thomas, S., vd., (2000), Completing the Market for Least-Cost Energy Services: Strengthening Energy Efficiency in the Changing European Electricity and Gas Markets, Wuppertal Institute.

• TUİK, (2000), Türkiye İstatistik Kurumu, 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçları.

• TUİK, (2008), Türkiye İstatistik Kurumu, 2008 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Nüfus Sayımı Sonuçları.

• UNEP (1992), United Nations Environmental Programme, Agenda 21. New York, United Nations.

• WCED (1987), World Commission on Environment and Development, Our Common Future. New York, Oxford University Press.

Termo-Mankenberg basınç düşürücü vana

Buhar, gaz ve sıvı akışkanlardan herhangi birisinin kullanıldığı işletmelerde akışkanın sahip olduğu nispeten yüksek basınç değerini istenilen daha düşük bir değere çekmek ve sürekli o değerde kalmasını sağlamak için "Basınç Düşürücü Vana" kullanılır. Ancak basınç düşürücü vana bir emniyet ventili değildir ve tesisattaki akışkanın aşırı basınç ve hacim artışlarından doğabilecek tehlikeyi önlemek maksadıyla kullanılmaz.

Termo-Mankenberg vanalar, sfero döküm gövdeli PN16 Nominal basınç değerinde DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 ve DN100 nominal çap ebatlarında "Basınç Düşürücü Vanalar"dır.
Mekanizmasının çalışması elektrik veya pnömatik enerji kullanımını gerektirmez. Bunun için tesisattaki mevcut çalışma basıncından faydalanılır.
Dengeleme kabı kullanılmasını gerektirmeyen impuls boru bağlantısı ile vana çıkış borusundan alınan basınçlı akışkan, bir tarafta piston diğer tarafta ise yay ile irtibatlı diyafram yuvası mekanizmasına iletilir.
Yay sıkma civatası istenilen değeri sağlayacak şekilde ayarlanarak tesisat basıncının basınç düşürücü vana çıkışında sürekli aynı değerde kalması sağlanır.
Ayarlanabilen çıkış basınç aralıkları ve debi değerleri tablolarda gösterilmiştir;
Çalışma sıcaklığı : 250°C max

ÇIKIŞ BASINÇ ÇALIŞMA ARALIĞI (bar)			
DN/Size 15 - 50	0,8 - 2,5	2 - 5	4,5 - 10
DN/Size 65 - 100	0,8 - 2,5	2 - 5	4 - 8

DN/Size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs-m³/h	4	5	6	7	20	32	50	80	100

Api Norm Termo küresel vana

Ülkemizde ve dünya genelinde petrol ve doğalgaz boru hatları ve tesislerinde kullanılan boru, vana ve fittings ürünleri API (American Petroleum Institute) normlarına göre yapılmış olmalıdır.
API Norm Termo Küresel Vana gövde ve flanşları GSC-25 çelik döküm (ASTM A216 WCB muadilidir) ve küresi 1.4057 (AISI 431) paslanmaz çeliktir.
Class150 (PN20) ve Class300 (PN50) basınç sınıflarında DN50 (2"), DN65 (2½"), DN80 (3"), DN100 (4"), DN150 (6"), DN200 (8"), DN250 (10") ve DN300 (12") nominal çap ebatlarında Flanşlı Küresel vanalardır.
Bu vanalar Trunnion type (üstten ve alttan yataklamalı), 3 parçalı, tam geçişli olup diğer özellikleri şöyledir;

- Kapalı konumda mükemmel sızdırmazlık
- Düşük basınç kaybı
- Yangın güvenlikli tasarım
- Düşük torklarda açma-kapama
- Acil yağlama gresörlüğü
- Çift sızdırmazlık tasarımı
- Gövde boşluğunda kendi kendini dengeleme
- Anti-statik tasarım
- Aktüatör veya redüktör monte edilebilme

Teknik Spesifikasyonlar;
Tasarım ve üretim : API 6D, ASME B16.34 (BS5351), API 608, MSS-SP-72
Dıştan dışa ölçüler: ASME B16.10, API 6D
Flanş bağlantı ölçüsü: ASME B16.5
Test ve Muayene: API 598, API 6D
Yangın-Güvenlik tasarımı: API 607 / 6FA

Termo-Valco yüksek basınç glob vana

Hidroelektrik ve Termik enerji santralleri yüksek basınç ve yüksek sıcaklık şartlarında çalışan tesislerdir.
Dolayısıyla bu tesislerde kullanılacak vanalarda bu şartlara uygun özelliklerde olmalıdır.
Termo - Valco Glob Vana gövde ve kapağı çelik dövmedir. PN100 nominal basınç değerinde ve DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 nominal çap ebatlarında kaynak bağlantı ağızlı Glob vanalardır.
Sızdırmazlık yapısı üstün tasarımlıdır. Klepe küresel tasarımlı ve paslanmaz malzemeden konik tasarımlı seat ile metal metale boşluksuz çizgisel temaslıdır. Sıkma baskısı bu yöntemle maksimum etkiyi gösterir ve böylece tam sızdırmazlık elde edilir.

Mil yapısı iki farklı tasarımdadır.
1. Tek parça mil: Bu tasarımda klepe ile mil vidalı bağlantılıdır ve klepe başı kısmen oynak hareketlidir.
2. İki parçalı mil: Bu tasarımda yekpare klepe başlı alt mil ile volan kumandalı üst mil bir kaplin ara parça ile bağlanmıştır ve açma-kapama işleminde alt mil döndürülmeden yükselip-alçalır.

Çalışma şartlarına göre tercih edilebilecek opsiyonel seçenekler;

- Tek milli veya kaplin bağlantılı iki milli
- Aktüatör bağlantısı yapılabilme özellikli
- Vana açık-kapalı pozisyonu indikatörü ilaveli
- Çalışma sıcaklığı max 450°C işletme için 1.0460 (C22.8) malzemeli
- Çalışma sıcaklığı max 550°C işletme için 1.7357 (17CrMo5-5) malzemeli

ATC Air Trade Centre - Greenheck Yuvarlak Kombine Yangın-Duman ve Duman Damperleri

Greenheck Yuvarlak Kombine Yangın-Duman ve Duman Damperleri 1 mm kalınlığında galvaniz gövdeye ve yakaya (sleeve), çift cidarlı yuvarlak tipte damper kanadına sahip, NFPA 92A, 92B ve 105 normlarına uygun ve de UL555 ve UL555S standartlarına haiz motorlu damperlerdir. Yatay ve dikey olarak her iki yönde de monte edilebilen bu damperler yaka ile birlikte tedarik edilir ve şantiyede ayrıca yaka imalatı ve montajına gerek duyulmaz.

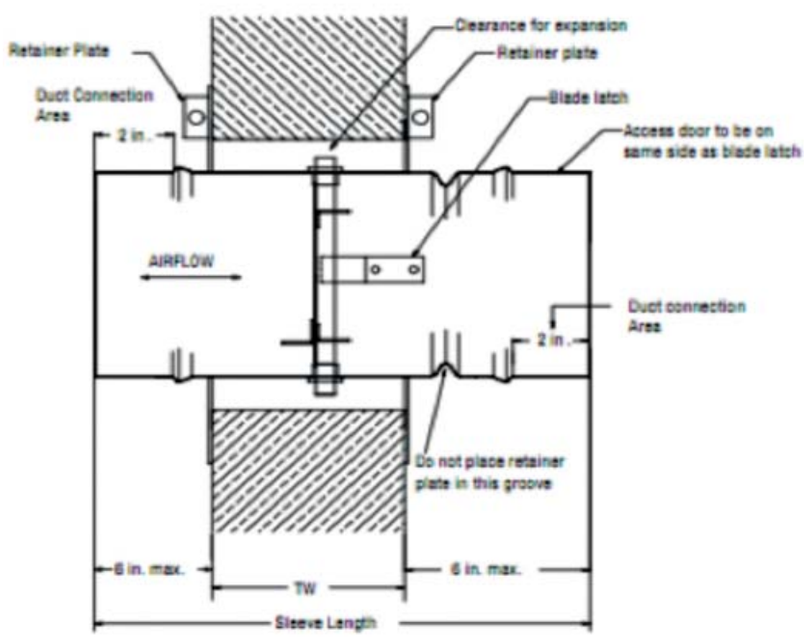
Tüm Greenheck Yuvarlak Kombine Yangın-Duman ve Duman Damperi modelleri aynı zamanda paslanmaz çelik kanat opsiyonuna sahiptir.

OPSİYONLAR

Kanat Pozisyon İndikatörü (OCI- Open Closed Indicator)
OCI opsiyonu pozitif kanat indikasyonu sağlayan iki anahtarı bünyesinde barındırmaktadır. Bu anahtarlardan biri damperin kapalı olduğunu, diğeri ise açık olduğunu haber verir. Anahtarlar fiziksel olarak damper kanadına temas ederler ve böylelikle damperin pozisyonu ile ilgili en doğru bilgiyi temin ederler.

KAPAMA AYGITLARI

Resetlenebilir Link (RRL): Kanalın dışından kolayca reset edilebilen bu aygıt bimetal bir fusible linkin yerine kullanılan bir düzenektir. Bu düzenek fusible linkin değiştirilme ihtiyacını ortadan kaldırarak damperin rutin olarak test edilebilmesine olanak sağlar. Bu aygıt aynı zamanda damperin kontrollü olarak kapanmasını sağlayarak kanalda oluşabilecek potansiyel ve ani hasarların önlenmesini sağlar. RRL opsiyonu 74 ºC, 100 ºC, 121 ºC ve 177 ºC gibi farklı sıcaklık derecelendirmelerine haizdir.



Kanat Pozisyon İndikatörlü Resetlenebilir Link (RRL/OCI): Bu aygıt Kanat Pozisyon İndikatörü ve Resetlenebilr Link opsiyonunu kombine eden ver her ikisini birden bünyesinde barındıran bir düzenektir.

Pnömatik Relief Valf (PRV): PRV ısıya duyarlı bir aygıt olup 74 ºC veya 100 ºC'den yüksek sıcaklıklar hissedildiğinde aktive olur. Damper üzerindeki Fusible Link eridiğinde Actuator üzerinden hava egzost edilir ve bunun sonucunda damper kapanır. Elektriksel bağlantı gerektirmez.

Sıcaklık Bypass (TOR-Temperature Override Control): Bu aygıt genellikle ilk olarak 74 ºC'de set edilmiş bir sıcaklık değerinde damperin kapanmasını sağlayan özel bir düzeneğe sahiptir. Bununla birlikte TOR opsiyonu set edilen ilk sıcaklık değerini geçersiz kılabilen ve damperin yeniden açılmasını sağlayan bir özelliğe sahiptir. Böylelikle yangın anında ihtiyaç duyulabilecek bir duman tahliye işlemi, ilk olarak set edilen sıcaklıktan daha yüksek belirli bir sıcaklığa erişilene kadar mümkün kılınır. Söz konusu bu set edilmiş ikinci yüksek sıcaklık 177 ºC' dir. Bu sıcaklığa erişildiğinde damper tekrar kapanır ve sıcaklık 177 ºC' nin altına düşmedikçe tekrar açılamaz.

Elektropnömatik Anahtar (EP): Bu aygıt aynı zamanda 3-yollu selenoid valf olarak da bilinir ve pnömatic olarak tahrik edilen bir damperin elektronik olarak açılıp kapatılmasında kullanılır.

“Mitsubishi Electric yüksek verimli fotovoltaik modüller ve invertörler”

Isıtma, soğutma, havalandırma alanlarında, 2004 yılından bu yana hizmet veren KlimaPlus A.Ş., Mitsubishi Electric’in Türkiye’deki tek yetkili distribütörü olarak, iklimlendirme sektörüne, kaliteli ürünleri ve yenilikçi mühendislik yaklaşımıyla katkı sağlamaya devam etmektedir. Profesyonel bakış açısını Mitsubishi Electric Güneş Enerjisi Sistemleri ile de birleştiren KlimaPlus, fotovoltaik modüllerin ve invertörlerin tanıtımını ilk kez 2011 RENEX Fuarı’nda yapmıştır.

Mitsubishi Electric, 1974 yılında uzay teknolojilerinde kullanılmak üzere başladığı fotovoltaik (PV) sistemler ve güneş hücreleri araştırma geliştirme faaliyetlerine 35 yıllık deneyimi ile kalitesinden ödün vermeden devam etmektedir. Bu süreç boyunca yaptığı yeniliklerle fotovoltaik alanındaki teknolojik gelişmelere büyük bir ivme kazandırmıştır.

MİTSUBİSHİ ELECTRİC GÜNEŞ HÜCRELERİ

• 4 baralı hücre sistemi: Standart 2 baralı hücrelerden farklı olarak 1mm’lik 4 bara sistemi ile hücre iç direnci ve baralardaki güç kaybı azaltılmış, %3 daha fazla verim elde edilmiştir.

• Yarıya bölünmüş hücreler: Yarıya bölünmüş hücrelerin paralel bağlantısı ile her baraya düşen akım miktarı yarıya indirilerek güç kaybı azaltılmış ve %2,5 ekstra verim elde edilmiştir.

• ‘Selective Emitter’ uygulaması: Elektrot bağlantı noktalarına yapılan yüksek katkılama ile hücre çıkış gücünde %5 fazla verime ulaşılmıştır.

Mitsubishi Electric, 2009 yılında %18,9 ile monokristal güneş hücrelerinde dünyadaki en yüksek hücre verimini yakalamıştır. 2010 yılında geliştirdiği 4 baralı ve ‘selective emitter’ katkılı hücreler ile verimlilik değerinde yine öncü olmuş %19,3 verim ile kalitesini ve teknolojisini kanıtlamıştır. Polikristal (PV-TJ ve PV-TD serisi) ve Monokristal (PV-MLT ve PV-MDT serisi) ‘Yüksek Verimli Mono Kristal Güneş Modülleri’ ile kullanıcıya az alanda daha yüksek verim sağlayarak sistem kurulumu konusunda özgün çözüm önerileri sunabilmektedir.

Hücre birleştirme işleminde kullanılan kurşun katkısız lehimler (RoHS) ile çevreye daha duyarlı bir PV modül sistemi geliştirilmiştir.

Tüm sistem ürünlerinin Japonya’daki fabrikalarda üretildiği PV modüller, I yapılı profiller ve orta bölgede kullanılan destek çubuğu ile daha güçlü bir yapıya sahip olmuştur. I yapısı sayesinde kurulum sırasında da oldukça kolaylık sağlamaktadır.

Fotovoltaik sistemlerin en önemli bileşenlerinden olan invertör teknolojisinde de elektrik elektronik sektöründeki 100 yılı aşkın tecrübesi ile kendi ürün yelpazesini oluşturmuştur. Şebeke bağlantılı sistemlerde ve ada sistemlerinde yüksek verimli, 2600 W – 6000 W arasında çıkış gücü değerlerine ve MPPT (En yüksek güç noktası) özelliğine sahip PV-PNS ve PV-S serisi invertörler geliştirilmiştir. Çevre dostu ürünler vizyonu ile elektronik sistemlerde kurşun katkısız lehimleme kullanılmış, dış gövde geri dönüşümlü malzemeden yapılmıştır.

Tüm dünyada, daha temiz bir gelecek için yenilenebilir enerji teknolojileri her geçen gün hızla gelişmektedir. Kurulumu ve bakımı en kolay olan güneş enerjisi sistemleri özellikle devlet tarafından çıkan teşvikler sonrası Avrupa’da oldukça yaygınlaşmıştır. Bu gelişmelerin temelini oluşturan Almanya, Amerika, İspanya ve Avustralya gibi ülkelerin önderliğinde gelişen teşvik mekanizmaları; Bulgaristan, Yunanistan, Kanada, Çin, Fransa, Hindistan, Japonya gibi birçok ülke tarafından da başlatılmış ve toplam kurulu PV sistem gücü 60.000 MW’a ulaşmıştır.

Ülkemizde ise 29 Aralık 2010 tarihinde Yenilenebilir Enerji Kanunu ile yenilenebilir kaynaklarla elektrik üretimi teşvik bedelleri belirlenmiş ve uygulama esasları için çalışılmaya başlanmıştır.

Avrupa ülkelerine göre güneş enerjisi potansiyeli oldukça yüksek olan ülkemizde teşvik yasasının uygulanmaya başlamasından sonra enerjide bağımsızlık ve temiz bir çevre yaratabilinmesi için güneş enerjisi yatırımlarının artması beklenmektedir.

İlk yatırım maliyetlerinin son yıllarda düşmesiyle birlikte fotovoltaik sistemlerin kullanımının daha da yaygınlaşması beklenmektedir.

Uzun dönemli yatırımlar olması nedeniyle, sistemin performans ömrü de önem kazanmaktadır. Mitsubishi Electric, sistemin 10 yıl sonunda ilk günkü performansının en az %90’ını devam ettireceğinin garantisini vermektedir. 25 yıl sonunda ise ilk günkü performansın en az %80’ini göstereceğini garanti etmektedir.

KlimaPlus olarak, güneş enerjisi kullanımının çevreye karşı olan bir sorumluluk olduğunu ve ülkemizin daha temiz bir geleceğe Avrupa’dan daha fazla olan güneş enerjisi potansiyelini kullanarak ulaşacağını düşünmekteyiz.

Semi hermetik piston teknolojisinde son nokta: Stream

Emerson Climate Technologies yeni nesil semi hermetik kompresörlerin üretimine başladı.

Stream, Sektöre geniş ve yüksek teknoloji ye sahip semi hermetik kompresörler sunuyor. Yaygın olarak kullanılan HFC soğutma gazları için 4 ve 6 silindirli semi hermetik modeller, basit kesintisiz kapasite kontrolü için Dijital semi hermetik kompresörler CO2 transkritik uygulamaları için tasarlanmış modeller. Tüm modeller en gelişmiş kompresör koruması ve hata tanıma özelliği sağlayan elektronik CoreSense™ sistemi ile donatılmıştır. Emerson Climate Technologies 2012'ye harika haberlerle başlıyor: Stream, Ticari ve endüstriyel uygulamalar için yeni Copeland® marka semi hermetik kompresör serisi olan Stream semi hermetik kompresörler piyasaya sunuldu. Yeni Stream kompresörler, Emerson Climate Technologies'in Ar-Ge üzerindeki sürekli yatırımlarının bir sonucunu olarak, en son teknoloji ile donatılmış ve soğutma sistemlerinin ihtiyacı olan yüksek verimli, sürdürülebilir, sessiz ve çevreye saygılı sistemler yatarma gereğini karşılamak üzere, sektördeki ihtiyaçlara en yenilikçi çözümdür.

SOĞUTMA GAZI NE OLDUĞUNA BAKILMAKSIZIN, VERİMLİLİK TERCİHİ

Emerson'un Ar-Ge mühendisleri, Emerson'un varolan dizayn teknikleri ile gelişmiş en yeni teknolojileri birleştirerek tüm HFC soğutma gazları için 4 ve 6 silindirli olarak 16 yeni model yaratmışlardır. Bunların Sekiz modeli Dijital kesintisiz kapasite kontrol özelliğine sahiptir. Bu modeller mevcut olan en verimli kompresörler olarak, R404A gazı ile orta sıcaklıkta (MT) 33-80 kW, Düşük sıcaklıkta (LT) 1-28 kW aralığında soğutma kapasitesine sahiptirler. Ayrıca bu kompresörlerin benzersiz bir özelliğide, ayni kompresörlerin performanstan ödün vermeksizin R134a ve R407A/C gazları ile de kullanılabilmesidir. Performanstan ödün vermeksizin aynı kompresörü farklı soğutma gazları ile kullanabilmek önemli ve benzersiz bir avantajdır: bu, Emerson'un sahip olduğu ve patentli Discus® valf pleyt teknolojisi sayesinde mümkün hale getirilmiştir. Stream kompresörler Diğer semi hermetik pistonlu kompresörlere kıyasla bu teknoloji sayesinde R404A gazı uygulamalarında %10 daha iyi performans ve verimlilik sağlar.

İKİ FARKLI KAPASİTE KONTROL ÇÖZÜMÜ ARASINDA TERCİH

Enerji tüketimini ve CO2-emisyonlarını azaltmanın bir yolu kapasite kontroludur. Stream kompresörler sayesinde, İlk kez, taahhütçüler veya montajcılar iki farklı modülasyon teknolojisi arasından seçim yapabilme şansına sahip olmuşlardır: invertör teknolojisi veya dijital kapasite kontrol. Tüm Stream kompresörler invertör uygulamaları için uygun kompresörler olmakla birlikte buna ek olarak, Stream Dijital modeller kesintisiz kapasite kontrole alternatif çözüm sunarlar. Dijital modülasyon, kapasite kontrolünün en basit ve hassas yöntemidir ve ayrıca modülasyonla kapasite kontrolunda düşük maliyetli çözümdür. Dijital kapasite modülasyonunda Kompresör daima sabit hızda çalışır, sabit hız, yağ geri dönüşünde ve sistemde elektriksel ve mekanik sıkıntıların oluşmasını önler.

PAZARIN EN SESSİZİ

Stream pazardaki en sessiz pistonlu kompresörlerden biridir. Tasarım çabaları, modellere ve uygulamaya bağlı olarak, önceki nesil kompresörlere kıyasla 7dBA'ya kadar ses azaltımı sağlamıştır. Kompresörün sessiz çalışması, şehir içi uygulamaları gibi sese duyarlı alanlarda her zaman yeterli olmayabilir. Bu tür ses hassasiyeti gerektiren şehir içi uygulamalar için, Stream kompresörlere ses giderici bir dış kaplama takılabilir ve bu kaplama 15dBA ilave ses azaltımı sağlar.

DOĞAL SOĞUTMA GAZLARI İÇİN STREAM

Stream kompresörlerin, HFC modellerine ek olarak, R744 (CO2) transkritik uygulamaları için, 20 - 37 kW soğutma kapasitesi aralığında 3 modeli mevcuttur. Bu, Emerson'un CO2 altkritik (Subcritical) uygulamalar için geliştirdiği ZO scroll serisi ile birleştirildiğinde, orta sıcaklık kaskat uygulamaları ve booster uygulamaları için ideal çözümler sunar. Bu CO2 Stream modeller 135 bar'lık bir tasarım basıncı ile karekterize edilmiş ve frekans invertörleri ile çalışmaya uygun olarak üzere piyasaya sunulmuş olup, ayrıca Soğutma gaz akışı ve ısı transferinin en iyi performansı için optimize edilmiştir.

AKILLI BİR KOMPRESÖR

Stream ailesinin CoreSense™ hata tanıma özelliğine sahip tüm kompresör modelleri, gelişmiş kompresör koruma özelliği yanında, sistem güvenilirliğini artırarak, servis maliyetlerini düşürür, ekipmanların ömrünü uzatır. CoreSense™ teknolojisi sayesinde, servis mühendisleri artık sistem kaynaklı sorunları çok daha hızlı tanılayabilir, hatta soğutma sistemlerini, tüm çalışma ömürleri boyunca optimum koşulda tutabilmek için, daha sorunlar oluşmadan, olası sorunları önceden tanılayabilir. CoreSense™ modülü kompresör ile ilgili bilgileri ve gelişmiş çalışma süresi bilgilerini depolar. Ayrıca CoreSense™ modülünün, Kompresörün diğer monitoring sistemleri ile izlenmesi ve onlarla uyumlu çalışması mümkündür.

Soğutma inovasyonunda lider Temprite'den 139A Birleşik Yağ Ayırıcı Modeli

Temprite'ın CO2 uygulamaları için yeni 139A Birleşik Yağ Ayırıcı Modeli: Büyük soğutma sistemleri için dizayn edildi.

139A modeli Temprite'ın transkritik CO2 uygulamaları için 130 serisi birleşik yağ ayırıcılarındaki en son gelişmedir. 139A, büyük kapasitedeki CO2 soğutma sistemleri için yağ ayırma verimliliği ve mükemmel partikül (kir) filtrelemeyi garanti eder. Büyük merkezi soğutucu sistem kullanıcıları, 137A modelinin iki katı ayırma kapasitesi ile tek bir 139A modelinin, 2 adet 137A modeli yerine kullanıldığını görebilecekler.

Temel Özellikler:

* Uygulama Alanları: Düşük, orta ve yüksek sıcaklık uygulamalarında kullanımı uygundur.

* Verimlilik: %98.5 yağ ayırma verimlilik oranı.

* Filtreleme: Mikron-altı mertebesinde partikül tutma.

* Uç uca (ek) kaynak bağlantı boyutları: 1,5 inch- 2 inch

* Maksimum çalışma basıncı: 130 bar

* Yağ seviyesi görüntülemek için sensor bağlantılı entegre yağ deposu
* Yüksek verimlilik; enerji ve maliyet tasarrufu
* CE belgeli

Transkritik CO2 uygulamaları için Temprite RES7 Model Rezervuar

Temprite, soğutma sisteminizi en üst verimlilikte çalıştırabilmek için size CO2 uygulamalarında kullanılabilen 7 litrelik bir yağ deposu olan RES7'yi öneriyor.

130 serisi, müşterilerin transkritik CO2 uygulamalarında yüksek yağ ayırma verimliliği ihtiyacını karşılamak için geliştirildi. Optimal soğutma sistemi performansı, daha az enerji tüketimi, daha az karbon emisyonu ve düşük elektrik faturası anlamına gelen bu durum, kompresörün işletim süresini minimize eder.

* Eğer CO2 uygulaması çalıştırıyorsanız, Temprite RES7'ye ihtiyacınız var. Özellikle 130 barda çalışabilecek şekilde tasarlandı. (1885 PSIG)

* Transkritik CO2 nin eşsiz özellikleri, çok yüksek basınca ve sıcaklığa dayanabilmek için en yüksek kalitede kanallar gerektirir.

* RES7 çoklu bağlantıları ve sensörleriyle sisteminizi düzenleyerek, en yüksek verimde çalıştırmanıza imkân sağlar.

- Çalışanlarınızın verimliliğinin, iç hava kalitenizden kaynaklanan sıkıntılar sebebiyle %40'lara kadar düşebileceğini biliyor musunuz?
- Müşteri memnuniyeti amacıyla yapılan anketlerden en çok sıkıntı yaşanan durumlardan birisinin iç hava kalitesi sorunu olduğunu biliyor musunuz?
- Tasarım ve Uygulama arasındaki farkların giderilmesi için en etkili çözümün **TEST-AYAR-BALANS (TAB)** olduğunu biliyor musunuz?
- ISKAV sadece çalışanlarınızı ve müşterilerinizi düşünmüyor! Aldığınız **TAB** hizmeti sayesinde projeye uygun çalışması sağlanan mekanik tesisatınız **daha az enerji tüketerek çevre dostu oluyor, hem de maliyetlerinizi düşürerek faturalarınıza yansıtıyor!**

Bağımsız, tarafsız ve sektörün öncü kuruluşu olan ISKAV, deneyimli ve uzman **TAB** *Ekibi ile iç hava kalitesi konusunda çözüm ortağınız. ISKAV* **TAB** *ekibinin sunduğu hizmet sayesinde iklimlendirme sisteminizin enerjisini en iyi kullanan, çevreye ve faturalarınıza dost sistemlere dönüştürebilirsiniz.*

I S K A V
ISITMA SOĞUTMA KLİMA ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı
Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
Büyükdere Cad. No: 69, 34398 Maslak - İstanbul
Tel : +90 212 285 00 40 • Fax: +90 212 285 00 29

TAB Nedir?

TAB hizmeti; başta endüstriyel sanayi sistemleri, hastahaneler, ilaç fabrikaları, üretim tesisleri, temiz odalar ve yönetim binaları olmak üzere mekanik tesisat sistemlerinin projelerine ve şartnamelerine uygunluğunun test edilmesini, ayarlarının yapılmasını, balanslanmasını, işletmeye alınmasını ve tüm bu işlemlerin uluslararası standartlara göre raporlanmasını içerir.

WIN FUARLARI KAZANDIRIR

WIN FAIRS MAKE YOU WIN

Değerli sektör profesyonelleri,

Avrasya Bölgesinin 76 kurum tarafından desteklenen bir numaralı imalat endüstrisi fuarı WIN-World of Industry, 2011 yılında elde ettiği başarılı sonuçların ardından 2012 yılında Türkiye, Avrasya ve Ortadoğu bölgelerinden profesyonelleri bir araya getirmeyi hedefliyor.

Güçlü uluslararası katılım, yüksek kalitedeki profesyonel ziyaretçileri, Türkiye ve çevre bölgelerden gelen satın alma heyetleriyle WIN Fuarları'nda verimli iş anlaşmaları gerçekleştirme fırsatı bulacaksınız!

WIN - World of Industry 2012'de görüşmek dileğiyle...

Distinguished industry professionals,

Number one manufacturing industry exhibition of the Eurasian Region, supported by 76 organizations, WIN-World of Industry targets to be the meeting point of the professionals from Turkey, Eurasia and Middle East in 2012 too, after the succesful results obtained in 2011.

With its strong international attendance, highly qualified professional visitors and buyer delegates coming from surrounding areas, you will find the opportunity to realize efficient business aggreements at the WIN Fairs!

Looking forward to seeing you at WIN-World of Industry 2012 in Istanbul...

Alexander KÜHNEL,
Genel Müdür - General Manager
Hannover Messe Bileşim A. Ş.

World of Industry PART I EURASIA

2 - 5 Şubat/February 2012

Metal Working EURASIA | Welding EURASIA | Surface Treatment EURASIA

- 17. Uluslararası Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı
  17th International Machine Components and Metal Working Fair
- 12. Uluslararası Birleştirme, Kaynak ve Kesme Teknolojileri Fuarı
  12th International Joining, Welding and Cutting Technologies Fair
- 6. Uluslararası Yüzey İşleme Teknolojileri Fuarı
  6th International Surface Treatment Technologies Fair

World of Industry PART II EURASIA

29 Mart/March - 1 Nisan/April 2012

Otomasyon EURASIA | Electrotech EURASIA | Hydraulic & Pneumatic EURASIA | Materials Handling EURASIA

- 19. Uluslararası Endüstriyel Otomasyon Fuarı
  19th International Industrial Automation Fair
- 13. Uluslararası Enerji, Elektrik ve Elektronik Fuarı
  13th International Energy, Electric and Electronic Technologies Fair
- 9. Uluslararası Akışkan Gücü Teknolojileri Fuarı
  9th International Fluid Power Technologies Fair
- 11. Uluslararası Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı
  11th International Materials Handling and Logistics Fair

Destekleyenler
Supporters

KOSGEB

TÜYAP Büyükçekmece, İstanbul - Türkiye / Turkey

www.win-fair.com

Organizatör / Organizer
Deutsche Messe Worldwide
Hannover-Messe Bileşim Fuarcılık A.Ş.

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

kültür - sanat

24. YIL
ENKA KÜLTÜR SANAT BULUŞ-MALARI
06 ŞUBAT - 25 MART
ENKA'da tutkulu devinimler
06 Şubat 20.30
Stüdyo Oyuncuları
Şahika Tekand
10 Adımda Unutmak
Anti Prometheus
14 Şubat 20.30
Talimhane Tiyatrosu
Önce Bir Boşluk Oldu
Kalp Gidince Ama
Şimdi İyi
21 Şubat 20.30
Şefika Kutluer
Flüt Resitali
Klasikten Latine
27 Şubat 20.30
İDOB Modern Dans
Topluluğu İstanbul
Şehir - Orman
08 Mart 20.30
Duisburg Filarmoni
Orkestrası &
Erdal Akkaya
Anadolu Senfonisi
13 Mart 20.30
Tiyatro Kumpanyası
Can
20 Mart 20.30
Cana Gürmen &
Burçin Büke
İki Piyanonun
Tuşlarından
25 Mart 11.00
Çocuk Oyunu
Neşeli Pazarlar
ENKA ONLINE
biletix
www.enkasanat.org
facebook.com/enkakultur
twitter.com/enkakultur
ENKA İBRAHİM BETİL ODİTORYUMU | Sadi Gülçelik Spor Sitesi, İstinye - İstanbul T: 0 212 705 6000

24. YIL ENKA KÜLTÜR SANAT BULUŞMALARI

24. Yıl ENKA Kültür Sanat Buluşmaları; Şahika Tekand'ın yazıp yönettiği, Studio Oyuncuları'nın rol aldığı "10 Adımda Unutmak (Anti Prometheus)" adlı oyunla 6 Şubat 2012, Pazartesi akşamı başlıyor! 3 konser, 2 tiyatro oyunu, 1 modern dans gösterisi ve 1 çocuk oyununu ENKA İbrahim Betil Oditoryumu sahnesine taşıyacak olan 24. Yıl ENKA Kültür Sanat Buluşmaları, 25 Mart 2012 tarihine kadar devam edecek.

"10 Adımda Unutmak (Anti Prometheus)"

"Önce Bir Boşluk Oldu Kalp Gidince Ama Şimdi İyi"

"10 Adımda Unutmak (Anti Prometheus)" ile açılacak olan 24. Yıl ENKA Kültür Sanat Buluşmaları'nda, ***"Önce Bir Boşluk Oldu Kalp Gidince Ama Şimdi İyi"*** ve ***"Can"*** gibi sezonun özel tiyatro oyunları sahnelenirken, Almanya'nın en köklü orkestralarından Duisburg Filarmoni ile bağlama virtüözü Erdal Akkaya'yı buluşturan ***"Anadolu Senfonisi"*** konseri, İstanbullu müzikseverlerle buluşuyor.

Buluşmalarda ayrıca; modern dansdrama ***"Şehir-Orman"***da, beton ormanlar arasında yaşama savaşı veren

"Can"

Mogli'nin gerçek dünya ve hayal dünyası, metropol hayatı ve vahşi yaşam arasında çıktığı yolculuk; 20 kişilik MDTİstanbul ekibinin etkileyici dansları ile sahneye taşınıyor. Neşeli Pazarlar'da ise ***"Vivaldi Dört Mevsimler'de Kurbağa Öyküleri"*** ile tiyatro, müzik ve dans, küçük sanatseverler için düzenleniyor.

Dünyaca ünlü flüt sanatçısı ***Şefika Kutluer*** konseri ile piyanonun ustaları ***Cana Gürmen*** ve ***Burçin Bük***e'nin konserlerinin

Erdal Akkaya

Neşeli Pazarlar

de yer aldığı ENKA Kültür Sanat Buluşmaları, 24. yılında tutkulu devinimlere "sahne" oluyor.

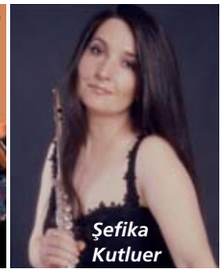
ENKA İbrahim Betil Oditoryumu'nda koltuk sayısının sınırlı ve yerlerin numarasız olması nedeniyle, önceden rezervasyon yaptırılması öneriliyor. Dileyen katılımcılar, her etkinlik öncesi saat 19:00'da Taksim – AKM önünden kalkacak ücretsiz servis ile etkinlik merkezine ulaşabiliyorlar. Etkinlik bitiminde ise, ENKA İbrahim Betil Oditoryumu'ndan kalkacak servis, konukların Taksim – AKM'ye ulaşımını sağlıyor. Servisten yararlanabilmek için etkinliklerden en az iki gün önce ENKA ile bağlantıya geçerek rezervasyon yaptırılması yeterli.

Bilet Fiyatı:
Konserler: 30 TL
Tiyatro Oyunları: 20 TL
"Neşeli Pazarlar": 20 TL (Çocuklara Ücretsiz)

Bilet: www.enkasanat.org
www.biletix.com

Bilgi İçin: 0212 705 60 00-0212 705 60 50
www.enkasanat.org
www.facebook.com/enkakultur
www.twitter.com/enkakultur

Cana Gürmen Burçin Büke


Şefika Kutluer

Van Gogh Alive; çerçeve yok içindesin

Van Gogh – Alive bin resmin tek bir hikaye anlattığı çarpıcı bir sanat ve teknoloji füzyonudur. Ziyaretçiyi ışık, ses, hareket ve renklerle büyüleyen Van Gogh – Alive, geleneksel sanat, multi medya görüntü teknolojisi ve sinematografik yönetmenliğin eşsiz bir birleşimi, cezbeden, eğiten ve eğlendiren alternatifsiz bir deneyim.

Sergi kırktan fazla yüksek çözünürlüklü projektör, sinema kalitesinde ses, açıklayıcı bilgiler ve 3000'in üzerinde dev Van Gogh resmini büyüleyici bir koreografi ile sergileyerek özel bir atmosfer yaratıyor. Grande Exhibitions Avustralya'dan Vincent van Gogh'un eserlerinin kendinizi kaptıracağınız ve büyüleneceğiniz çığır açan keşfi.

İstanbul geçtiğimiz hafta sonu başlayan Van Gogh Alive sergisi ile resim ve teknolojinin sentezlendiği yepyeni bir sanat anlayışını deneyimliyor olacak.

Bu deneyim ile ziyaretçiler sanatçının 1880'den 1890'a kadar, Provence'te geçirdiği sürede, en bilinen eserlerinin çoğunluğunu resmettiği dönemdeki çalışmalarını ve hayatını keşfediyor. Vincent van Gogh Arles, Saint-Rémy ve Auvers-sur-Oise gibi küçük kentler arasında taşınırken en güzel sanat eserlerinden bazılarını üretti ve Gauguin ile yakın ama fırtınalı bir ilişki kurdu. Burası ayrıca Van Gogh'un akıl hastalığı sonucunda kendisini bir akıl hastanesine kapatmasına, sonuç olarak da intiharına sebep olduğu yerdir.

Sergi; Van Gogh'un 3000'in üzerinde eserinin Sensory4 tekniği adı verilen; yüksek çözünürlüklü 40 projektörün oluşturduğu multi-projeksiyon sistemi ile mekânın duvarları, kolonları ve zemini üzerine yansıtılan dev boyutlarda dijital görüntülerinden oluşuyor. Resim ve renklerin büyüleyici şovuna aynı zamanda o anın ruhuna uygun bir de klasik müzik eşlik ediyor. Van Gogh'un ömrünün son 10 yılına ait eserlerden oluşan bu farklı serginin konsepti, Grande Exhibitions Avustralya tarafından oluşturulmuş.

"Buğday Tarlası ve Kargalar", "Vincent'in Yatak odası", "Otoportre 1888", "Yıldızlı Gece", "Çiçek Açmış Erik Ağacı", "Kırmızı Üzüm Bağı" gibi başlıca eserlerin yer aldığı sergide kendinizi bir anda tabloların içinde yürüyor halde bulacaksınız. Sergi yaşattığı bu hisle gerçekten de "çerçeve yok, içindesin" sloganı ile adeta bütünleşmiş.

Sergi, hızla değişen dünyada sanata teknolojinin de entegre edilerek kazandığı ivme ve değişen akımlara gerçek bir örnek niteliğinde. Yeni jenerasyonun zaten gelişen teknoloji ile iç içe olmaları ve yaşam tarzları nedeni ile serginin içerik, görsellik ve ses bütünlüğünden çok daha farklı etkileneceği kesin. Klasik müze gezginleri için ise sergi, sanatı deneyimlemek için bambaşka bir yolculuk tadında.

Van GoghAlive, Abdi İbrahim firmasının 100. yılını kutluyor olması vesile ile sanatseverlerle buluşmuş. Dünya prömiyerinin yapıldığı Singapur'dan sonra ilk kez ülkemizde sergileniyor olacak. İstanbullu sanatseverler sergiyi 10 Şubat-15 Mayıs tarihleri arasında Pazartesileri hariç Karaköy Antrepo'da 11:00-19:00 saatleri arasında ziyaret edebilir. Sergi 15 Ekim-30 Aralık tarihleri arasında ise Ankara Cer Modern'de ziyarete açık olacak.

Not: Sergi alanında yer alan müze hediyelik eşya dükkânında, Van GoghAlive sergisindeki farklı deneyiminizi unutulmaz kılmak için bez çanta, kalem, not defteri, magnet, puzzle, mum gibi ve daha birçok çeşitli obje yer alıyor. Göz atmadan çıkmayın.

Konstantiniyye'den İstanbul'a

Konstantiniyye'den İstanbul'a XIX. Yüzyıl Ortalarından XX. Yüzyıla Boğaziçi'nin Anadolu Yakası Fotoğrafları

XIX. yüzyıl sonu ile XX. yüzyılın başlarında İstanbul'da faaliyet gösteren fotoğraf ustalarının karelerinden oluşan, Suna ve İnan Kıraç Vakfı Fotoğraf Koleksiyonu ve bazı özel koleksiyonlardan derlenen sergi, bir devrin İstanbulu'nu eşsiz kıyıları, çarpıcı yapıları, gündelik hayatı ve ilginç kişikleriyle gözler önüne seriyor. Usta fotoğrafçılar Ali Sami Aközer, Félice Beato, Guillame Berggren, Abdullah Biraderler, Gülmez Biraderler, Ernest Edouard de Caranza, Sebah&Joaillier, Maurice Meys, Ali Enis Oza, James Robertson ve Elisa Pante Zonaro dönemin ağır ve zahmetli teknikleriyle çekilmiş fotoğraflarla İstanbul'un geçmişteki çehresini belgelemekle kalmıyor, bir sanayi merkezi, hatta büyük bir metropol haline gelmiş, silueti, mimarisi, taşıtları, köprüleri, rıhtımları, caddeleri ve meydanlarıyla bambaşka bir görünüme kavuşmuş olan bu kentin Anadolu yakası kıyılarında bizleri keyifli bir yolculuğa çıkarıyor.

Yer:Pera Müzesi:Meşrutiyet Cad. No:65 Tepebaşı Beyoğlu
Tel: 0 212 334 99 00
Tarih: 21 Ocak-01 Nisan 2012

Orphaned Land Türkiye'de

Ortadoğu'nun barış için şarkılar söyleyen metal grubu "Orphaned Land", Şubat ayında 4 konserlik bir turne için tekrar Türkiye'ye geliyor.

Dinleyicilerinden olduğu kadar dünya müzik medyasından da takdir toplayan Orphaned Land grubu, Türk müzikseverlerle tekrar buluşuyor. Ünlü müzisyenler Kirk Hammet ve Mark Levine tarafından Ortadoğu'nun en iyi rock müzik grubu olarak görülen İsrailli grup Orphaned Land", Tuborg Gold sponsorluğunda, Şubat ayında Türkiye'de olacak. Son olarak 2001 yılında ülkemizi ziyaret eden Orphaned Land, bu ay boyunca gerçekleştireceği 4 konserlik bir turneyle Türk seyircilere coşku dolu anlar yaşatacak.

DOĞU VE BATI'NIN BULUŞMASI
İngilizcenin yanı sıra, İbranice ve Arapça şarkılar seslendiren metal grubu Orphaned Land, her milletten müzikseveri aynı sözcüklerde buluşturuyor. Metal müziği otantik enstrümanlarla zenginleştiren topluluğun Nasıra Arap Orkestrası ile kaydettikleri 600 saatlik bir çalışmanın ürünü olan son albümleri "The Never Ending Way of ORWarriOR", dünyada satış rekorları kırıyor.

Doğu ve Batı'nın, geçmiş ve geleceğin, ışık ve karanlığın buluşmasını betimleyen şarkı sözleri ve üç semavi dinin simgelerini birleştiren görselleriyle tanınan Orphaned Land, bu özellikleriyle son yılların en farklı grupları arasında nitelendiriliyor.

İkinci evleri olarak gördükleri Türkiye'ye 2012 yılının Şubat ayında dört konserlik bir turne için tekrar gelecek olan grup, ilk yurtdışı konserini de 2001 yılında İstanbul'da vermişti. Bu konserde, Erkin Koray'ın ünlü şarkısı "Esterabim"i sanatçıyla birlikte yorumlayan grubun Şubat ayında da Türk müzikseverlerle coşku dolu anlar yaşatması bekleniyor.

23 Şubat - 26 Şubat Ankara, Eskişehir, İstanbul, İzmir

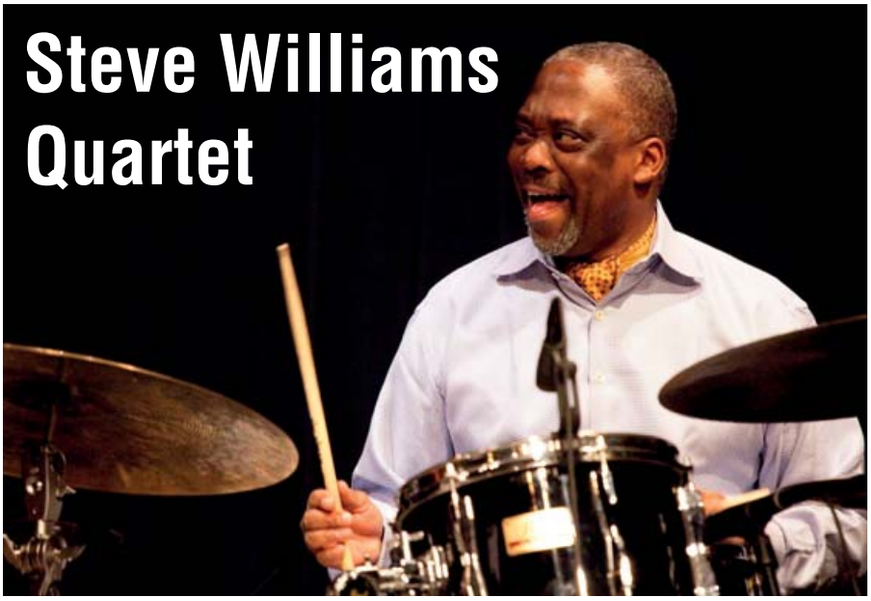
23 Şubat Perşembe
Hayal Eskişehir Eskişehir

24 Şubat Cuma
Saklıkent Ankara

25 Şubat Cumartesi
KüçükÇiftlik Park İstanbul

26 Şubat Pazar
Noxx Stage İzmir

Akbank Sanat 23 Şubat akşamı Steve Wılliams Quartet'le dinleyiciyi buluşturuyor



Steve Williams, davul
Oliver Hutman, piyano
Oliver Temime, saksafon
Sylvain Romano, bas

1956'da Rochester, New York'da doğan, Washington, DC.'de büyüyen ünlü caz davulcusu Steve Williams, müzik eğitimine University of Miami'de devam etti. Daha sonra Monty Alexander's Band'e katıldı ve onunla uluslararası arenada konserler vermeye başladı. Aynı zamanda, New York'ta,Billy Hart ile müzik eğitimine devam etti.
Washington'a döndükten sonra, Williams orada Milt Jackson, Freddie Hubbard, Joe Williams, Woodie Shaw, Gary Bartz, Eddie Henderson, John Hicks, Larry Willis, Mulgrew Miller gibi pek çok ünlü sanatçıyla çaldı. Daha sonra, birlikte ilk bestelerinden olan "Pads"i kaydettiği Gary Thomas' Band'e katıldı.
Daha sonra, şarkıcı ve caz piyanisti Shirley Horn'a, basçı Charles Ables ile birlikte 25 sene eşlik etti. Eleştirmen Don Heckman Los Angeles Times'daki 2 Şubat 1995'teki yazısında "Sonsuz zekaları ve Horn'a verdikleri spontane karşılıklarla, Horn gibi mükemmeli arzulayan bir sanatçı için ideal eşlikçiydiler" diye yazıp, Williams ve Ables'in Horn'un müziğindeki önemli katkılarını dile getirmişlerdir. Shirley Horn ile olan işbirliği, Williams'a Toots Thielemans, Branford Marsalis, Wynton Marsalis, Carmen McRae, Roy Hargrove, Miles Davis gibi sanatçılarla turneye çıkma ve kayıt yapma olanağını vermiştir.
Shirley Horn'la olan uzun süreli işbirliğinden sonra, Williams 2006'da New York'a geri döndü ve orada Michael Carvin'le çalıştı. Birlikte konser verdiği diğer sanatçılar the Slagle/Stryker Band, Paul Bollenbach, Roni Ben-Hur, Larry Willis, the John Hicks Legacy Band, Bill Saxton, Bob Mover, Amy London, Sara Lazarus, Ben Vereen, Joe Lovano, Eddie Henderson, Carmen Lundy, Bob Stewart ve Clifton Anderson oldu.
Steve Williams müzik kariyerine kendi beşlisiyle devam etti ve grup üyelerinin bestelerini tanıtmaya başladı. New Incentive grubunun lideri olarak yaptığı ilk kayıt Ocak 2007'de yayımlandı. Bu kayıttaki müzisyenler: Olivier Hutman, Michael Bowie, Donvonte McCoy ve Antoine Roney. John Hicks, Gary Bartz ve Roy Hargrove konuk müzisyen olarak yer almıştı.

Bilet Fiyatları:
Tam 23.00 TL Öğrenci 13.00 TL
Yer:Akbank Sanat
İstiklal Cad. No: 8, 34435 TAKSİM / İstanbul
Tarih : 23 Şubat 2012 Perşembe 20:00
Bilet Satış Yerleri :Biletix

İş Sanat farklı ve kendine özgü eşsiz vokaliyle tüm dünyada büyük hayran kitlesine edinen Akdeniz şarkıcısı Monica Molina'yı konuk ediyor. Sanatçı bir aileden gelen Molina aynı zamanda efsaneni İspanyol şarkıcı Antonio Molina'nın da kızı. Babasından aldığı bayrağı dinleyenlerin içine işleyen, bir parça melankolik, bir parça umut dolu, ama her zaman romantik sesiyle hayat verdiği şarkılarla aktarmaya devam eden Monica Molina, yayınladığı Tu Despidada, Vuelo, De Cal y Arena ve A Vida isimli dört albümü ile dünya müziği piyasasında kendine önemli bir yer edindi. Bugüne kadar İspanya'da çıkardığı her albümü ile 'platin' satış statüsüne ulaşan ve Latin Grammy adaylığının yanı sıra pek çok ödül kazanan sanatçı, en iyi şarkılarını bir araya getirdiği Autorretrato albümünün fotoğraf çekimlerini de İstanbul'da gerçekleştirerek boğazın ve ülkemizin güzelliğini tüm dünyaya taşıdı. Son projesinde babasının efsaneleşen şarkılarına yer veren Molina, aşk rüzgârları estiren şarkılarıyla dinleyicilerine ulaşmaya devam ediyor. Molina'nın sıcacık sesiyle seslendireceği en güzel Akdeniz şarkıları Şubat ayında içinizi ısıtacak.

28 Şubat 2012 20:00

- ***1. KADEME : 110 TL***
- ***2. KADEME : 100 TL***
- ***3. KADEME : 85 TL***
- ***İNDİRİMLİ : 70 TL***
- ***ÖĞRENCİ : 20 TL***

"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

Abone Formu

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

Yılda 12 sayı yayınlanan Termo Klima dergisine abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI :

ADRES:

POSTA KODU :

ŞEHİR : TEL : FAKS :

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ EURO CARD

Kredi Kartı No : ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Adı Soyadı : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Geçerlilik Tarihi : ☐☐ ☐☐ Güvenlik kodu : ☐☐☐

Şirket ise vergi dairesi no.su: .....

HAVALE İLE

Abone bedeli olan 120 TL'yi Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.
Banka : Garanti Bankası Maslak - Şube : 342
Hesap numarası : 629 89 14 TL
Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

Bu formu doldurduktan sonra 0212 290 33 32 no'lu faksa yada Beybi Giz Plaza Dereboyu Cd. Meydan Sk. No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4 34398 Maslak - İstanbul adresine gönderiniz.

Nostaljik Mısır yazısı

Aynur Güleçal

Şimdilerde iç karışıklıklarla gündeme gelen Mısır'a dair 2004 yılında yazdıklarım…

Mısır'a varıp uçaktan indiğim an hamama adım atmış gibi sıcak bir hava yüzüme vurmaya başlıyor. Hamama girersiniz sıcak boğuk hava nefesinizi keser aynı onun gibi kalbim hızla çarpmaya başlıyor uçakta ki klimalı ortama Türkiye havasına geri koşmayı planlıyorum.

Pasaport kontrolünde gişe memurunun yanınızdaki erkeğe aldırış etmeden hafif dekolteye uzun uzun dikiz atması ile başlıyor seyahat. İlerleyen gezi boyunca Mısırlı erkeklerin hayatlarında ilk defa kadın görmüş gibi bakmalarına alışıyorsunuz.

Gidilebilecek en uygun mevsim Şubat ve Mart ayı. Yaz sıcağında gitmeye kalkarsanız hamama giren terler misali olursunuz tıpkı benim gibi…

Nil nehrinin kıyıları tarımla uğraşan halk, nüfusun çoğu bu delta da yaşıyor. Kahire ve İskenderiye de büyük şehirlerde yaşayanlar eğitim seviyeleri ve maaşları yüksek kesim. Çölde yaşayanlar hayvancılıkla uğraşan bedeviler, Ayrıca Kahire de mezar evlerde yaşayan görüntülerle karşılaşıyorsunuz. Eski Mısır'da soylu, rahip zenginlerin mezarlıkları farklıymış yeni Mısır'da bu adet devam ederek ölüleri için iki katlı mezarlar inşa edilmiş. Daha sonra yoksul göçmenler yerleşmiş mezar tipi evlerde yaşamaya başlamış. Mısırlılar bu karelerin çekilmesinden ve bahsedilmesinden hoşlanmıyor.

Çölde ATV motor safari turuna katılmamak olmaz. Başımızı, ağzımı poşularla sarıyoruz (tozdan sakınmak için) 10 kişilik konvoy halinde önde rehber ile kum tepelerinden inip çıkıyoruz. Uçsuz bucaksız çölde kuma, rüzgara karşı git gidebildiğin kadar. Bedevi çadırında mola verildiği anda gruptakiler kendisine bakmadan önce size bakıp gülecek. Kaşlar, saçlar beyazlamış, kirpiklere kum konmuş olacak. Turizmin gelişmesiyle sayıları

azalmış bedevilerin elinden demli çayınızı içecek Facebook'a koymak için develerin üstünde hatıra fotoğrafı çekeceksiniz. Bedevi amcalar rehber aracılığı ile ilkel yaşamlarını anlatacaklar hastalıklarda, yaralanmalarda otlarla kendi kendilerine tedavi ettiklerini, bebekleri yeni doğduğunda ölü akrep ve bal karışımı yedirdiklerini akrep sokmalarına karşın bağışıklık kazandırdıklarını dinleyeceksiniz.

Bir gün Ras Muhammed Milli Park turuna gideceksiniz. Gönlümün kaldığı işte tam burası "Kızıldeniz" Çöl Ülkesi Mısır'da yeşil alan hiç yok. Sadece Nil nehrinin etrafı yeşillik. Burada yeşil doğa denizin altında. Kızıldeniz'e dalacaksı-

nız. Altta mor, pembe, Parlament mavisi, siyah… bin bir çeşit balıklarla, yüzlerce mercan türüyle yan yana yüzeceksiniz. Mercanlar'a dokunmak yasak. Tertemiz akvaryum gibi pırıl pırıl denizine Şarm-el Şeyh'e doyamayacaksınız.

Türkiye'nin Bodrum'u gibi olan Na'ama Bay'da eğlence, ışıltıyı gördükten sonra başka bir akşam Old Bazaar'a alışverişe gitmenizi tavsiye edeceğim…
Ortalık biraz pis ağır kokular eşliğinde yürüyoruz. çarşının ara sokakları ürkütücü çünkü turistlere çok yapışıyorlar.

Daracık kuytu bir sokakta bir şeyler bakarken;
-O da ne?
Elektrikler kesiliyor!
Her yer zifiri karanlık.
Havada yıldız bile yok gibi. Kuytu bir sokakta yakalanıyoruz bu karanlığa.
Sadece insanların gürültülü bir sesle kavga eder gibi konuşmalarını duyuyoruz….

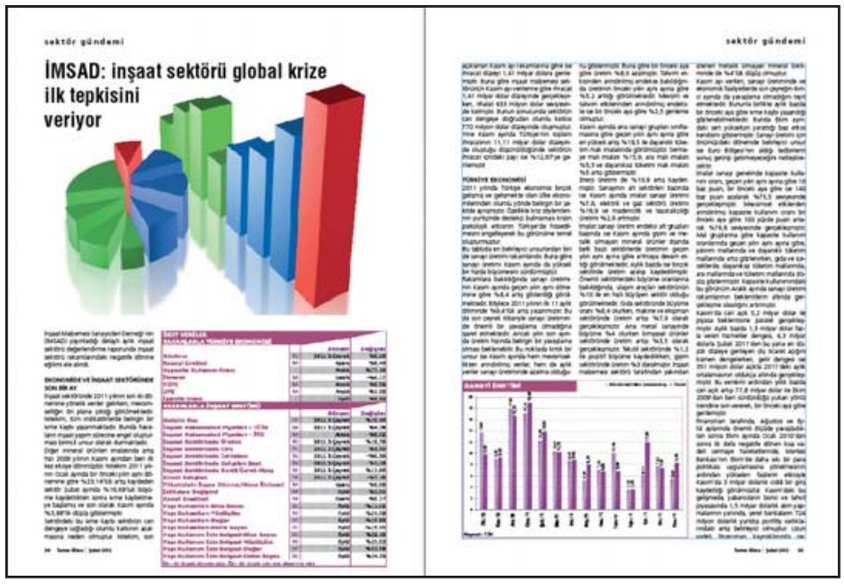
Olduğum yerde duruyorum. Daha önce yaşanan birkaç kötü turist vukuatı dinlediğimden eşimin adımı seslenip kendini paralamasına aldırmadan bir bayan olarak tek başıma bulunduğumu belli etmemek için cevap vermiyorum. Kısa bir panikten sonra bir arabanın farları ile ortalık aydınlanıyor.

Mısır da sıcaklık çok fazla ama nem olmadığı için terlemiyoruz. Mısırlılar yerde bitmiş ufacık ülkelerinin otlarına seviniyorlar. Her yer dağ, taş, çöl. Halkı alıp Karadeniz'e götürsek yemyeşil alanlarımızı görse çok şaşıracaklarına eminim. Mısır'da Turizm, Petrol, Tarih var. Bir de İtalyan var otelimiz İtalyan dolu.

Dünyanın yedi harikasından biri MISIR PİRAMİTLERİ;

Piramitler için ayrı bir kültür turu gerekiyor. 4000 yıl önce yapılan devasa piramitler çözülemeyen bir sır gibi. Bazılarına göre Piramitler firavunların mezarlarından başka bir şey değil, bazı kişilere göre Firavunların ölümden sonra dirildikleri kendilerine gerekli olan malzemelerin saklandığı bir mabet.
"Keops"'sun piramidi alttan yer altı geçidi ile "Kefren" ve "Mikerinos" piramitlerine bağlanmış.

İlgimi çeken büyük piramidin dünyanın ağırlık merkezinin tam üstünde olması. Bir çok rivayet var piramidin tam üzerinden geçen meridyen; karaları ve denizleri iki eşit parçaya bölüyor. Dünyanın küre biçimini, kıtaları iyi bilen bir toplumun yaşadığını gösteriyor.



İMSAD: Building Sector Gives the First Reaction to Global Crisis

İSO Board Director C. Tanıl Küçük: The Expectations for 2012

Export in Air-Conditioning Sector and New Markets

To accomplish the aim of 25 billion dollars export in 2023 and to become a sector which makes more exportation than importation

sektörel söyleşi

Klimalar için enerji verimliliğinde harfler bir anlam ifade etmiyor

Alarko Carrier Bireysel ve Ticari Klimalar Ürün Yöneticisi Koray Fedar; Mevcut standartlaki toleranslar nedeni ile "Verim oranı 2,8 olan bir cihazın verim oranını 3,28" yazabiliyorsunuz. Bu da şu demektir; siz aslında C sınıfı olan bir cihazı kataloğunuza A sınıfı olarak yazabiliyorsunuz çünkü standart size bu hakkı tanıyor. O yüzden enerji verimliliğinde harflerden ziyade cihazların kullanıldığında harcadığı elektriğin veya tükettiği enerjinin ne olduğu bence çok daha önemli. Harfler artık özellikle Türkiye'de bir anlam ifade etmiyor ama insanlar hep harfler üzerine odaklanmış durumdalar."

sektörel söyleşi

Letters are Meaningless For the Air-Conditioners In The Subject of Energy Efficiency

Alarko Carrier Individual and Commercial Air-Conditioners Product Manager Koray Fedar; Existing standard's tolerances allow manufacturers to indicate the efficiency rate as 3,28 although it is 2,8.

aramızdaki profesyoneller

"Ferroli fabrikasını Türkiye'ye kazandırmış olmak bana yeter"

Ferroli Türkiye Genel Müdürü Çetin Çakmakçı: "Fabrikamın çatısı kapandığında ben ağladım, hala gözlerim yaşarır. Öyle büyük bir mutluluk, öyle büyük bir gurur ki bu… Bu bana yeter. Şu memlekete bir katkım oldu, orada şimdi 200 kişi çalışıyor, bir aile 4 kişi olsa 800 kişinin karnı doyuyor. O binayı ne zaman görsem aynı duyguları yaşıyorum. Zaman zaman sıkıntılar olduğunda, oraya gidip o eseri görmek benim için bir terapi oluyor."

aramızdaki profesyoneller

"It is Enough for me To Bring in The Ferroli Factory to Turkey"

Ferroli Turkey General Manager Çetin Çakmakçı: I had cried when the roof of the plant has closed, I'm still emotional. Its a big happiness, big proud… This is enough for me.

gezi

Nostaljik Mısır yazısı

Şimdilerde iç karışıklıklarla gündeme gelen Mısır'a dair 2004 yılında yazdıklarım…

gezi

Nostalgic Egyptian Article

The article that I had written in 2004 about the Egypt which has chaos nowadays…

Akış Kontrol Sistemlerinde
Yerli Üretim Gücü,
Dünya Standartlarında Kalite!

Ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak sürdürdüğümüz üretimimiz, uzman kadromuz ve son teknoloji kullanılarak çeşitlendirdiğimiz ürünlerimizle 47 yıldır kullanıcılarımızın memnuniyeti için çalışıyoruz.

444 VANA 8262

www.duyarvana.com.tr

DUYAR

Konfor

Verim

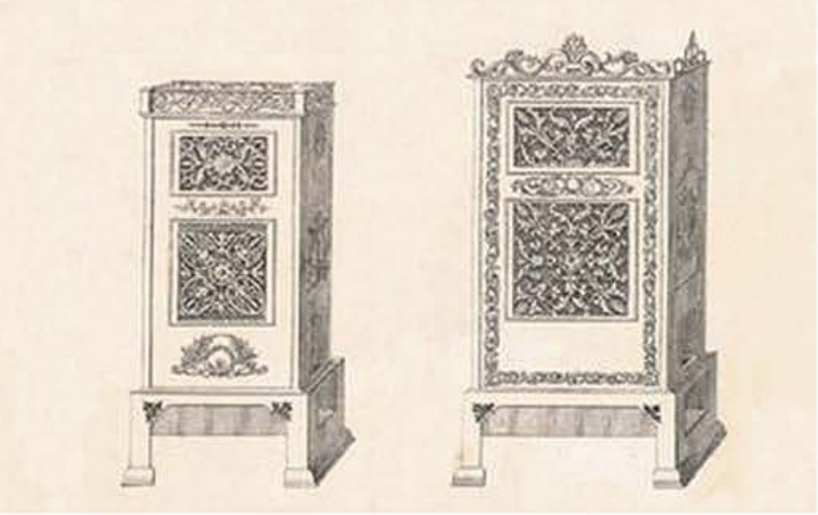
Hijyen

GALAKSİ SERİSİ
BOYLERLER...

EZİNÇ METAL SAN. ve TİC. A.Ş.
O.S.B. 23. Cadde No: 31 38070 - Kayseri
Tel: 0352 321 13 21 - Fax: 0352 321 13 25
e-mail: satis@ezinc.com.tr
Web: www.ezinc.com.tr

4448637
44 GÜNEŞ

ezinc



1835
Dökme demir sobamız...
Daha o yıllarda ısıtma sistemleri alanında çalışıyor,
ihtiyaçları belirliyor, insanlara kolaylık sağlamak için üretiyorduk.

1898
Takvimler bu tarihi gösterdiğinde, Buderus patentli
döküm kazanlar tüm dünyada tanınıyordu.
Kurucularımıza ve üretimde çalışan işçilerimize saygılarımızla...

1977
Küresel Petrol Krizi'ne Buderus'tan büyük önlem...
Enerji verimliliği sağlayan Ecomatic Buderus Isıtma Sistemleri bu
dönemde üretildi. Sağladığı enerji verimliliği ile ekonomiye katkı sağladı.

2011
Milyonlarca insanın hayatını saran sıcaklığımız, 280. yılına ulaştı.
Gücümüzü hâlâ gelecekten alıyor, sizin için üretmeye
devam ediyoruz. Tıpkı geçmişte olduğu gibi...

Hayatı saran sıcaklık...
Buderus ile tam 280 yıldır...

Buderus, 280 yıldır, yenilikçi ve öncü teknolojisiyle sizler için, gelecek için üretti
ve sizi ısıtmaya odaklandı. Geleceğin ısıtma teknolojileri için de bugünden hazırız!

Sizi ısıtmak için düşünüyor, üretiyor, başarıyoruz... Tam 280 yıldır!

280 yıl
1731'den beri

Isıtma Bizim İşimiz!

Buderus

www.buderus-tr.com

Buderus
444 5 474

Innoviz C.S.