

**Merhaba...**

# ALARKO CARRIER ÇATI TİPİ KLİMALAR

- ▶ 1,5 mm galvaniz sac kullanılan tek ürün
- ▶ UV kaplama sayesinde uzun batarya ömrü

- ▶ ISO 14001 sertifikasıyla çevre dostu
- ▶ Ultra sessiz "Flying Bird" dış ünite fanı

## Benzersiz Özellikler:

- ▶ Termal çok önleme fonksiyonu
- ▶ Master/Slave kontrolü
- ▶ Gece sessiz çalışma fonksiyonu
- ▶ İç ortam donma koruması
- ▶ Talep sınırlama fonksiyonu
- ▶ Konfora akıllı başlama
- ▶ Sıralı başlatma
- ▶ Test menüsü
- ▶ Durum göstergesi
- ▶ Akış anahtarı
- ▶ Hava yıkama fonksiyonu
- ▶ İlave elektrikli ısıtıcı
- ▶ İlave sulu ısıtıcı
- ▶ Birden fazla ortam sensörü
- ▶ Eş yaşlanma kontrolü
- ▶ İç hava kalite kontrolü
- ▶ Bina otomasyonuna uyum
- ▶ İç veya dış hava sıcaklık alarmı
- ▶ Isıtmada sınırlama fonksiyonu
- ▶ Servis uyarısı
- ▶ Aktif yayınlama fonksiyonu
- ▶ Takvimleme
- ▶ 47 alarm çıktısı
- ▶ Gün ışığından yararlanma ayarı
- ▶ -10 °C'ye kadar standart çalışma
- ▶ UV kaplamalı batarya
- ▶ Kullanımı kolay arayüz
- ▶ Flying Bird fan
- ▶ Çalışma süresini izleme
- ▶ Otomatik ısıtma/soğutma mod seçimi
- ▶ Elektrikli batarya, defrost ısıtıcısı
- ▶ Otomatik yeniden başlatma

## İsteğe bağlı parçalar ve aksesuarlar:

- ▶ Sabit ve eğimi ayarlanabilir çatı kaidesi
- ▶ Termostatik ekonomizör
- ▶ Entalpik ekonomizör
- ▶ Dönüş havası fanı
- ▶ Ayarlanabilir taze hava damperi
- ▶ Kirliliği filtre alarmı
- ▶ Hava akış anahtarı
- ▶ Yangın termostati
- ▶ İlave ortam sensörü
- ▶ İç hava kalite sensörü
- ▶ Duman dedektörü
- ▶ Elektrikli ısıtıcı
- ▶ Üç yollu oransal vanalı sıcak su bataryası
- ▶ Yüksek statik basınç ayarı
- ▶ Düşük statik basınç ayarı
- ▶ Oda konfor kontrolü
- ▶ Yüksek verimli filtre
- ▶ Programlanabilir oda termostati
- ▶ Programlanamaz oda termostati
- ▶ Barometrik egzoz
- ▶ Paslanmaz çelik damlama tavası
- ▶ Güç egzozu



CE ISO 9001



ISO 14001

ALARKO



Daha ayrıntılı bilgi için:  
[www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)

**ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**  
**İSTANBUL:** Gebze Organize Sanayi Bölgesi Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze - KOCAELİ  
Tel: (0262) 648 60 00  
**ANKARA:** Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya - ANKARA  
Tel: (0312) 440 79 10  
**İZMİR:** Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport - İZMİR  
Tel: (0232) 483 25 60  
**ADANA:** Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 25/5-6 01130 - ADANA  
Tel: (0322) 457 62 23  
**ANTALYA:** Metin Kasapoğlu Cad. Küçükçaya Sitesi A Blok No: 1 Daire: 4 07050 - ANTALYA  
Tel: (0242) 322 00 29



*Klimada 1 numara*

# Soğutma ve İklimlendirme Ürünlerinde Çözüm Ortağınız



Endüstriyel Soğutucular



Şok Dondurucular



Ecomesh Sistemli  
Islak-Kuru Soğutucular



Oda soğutucular

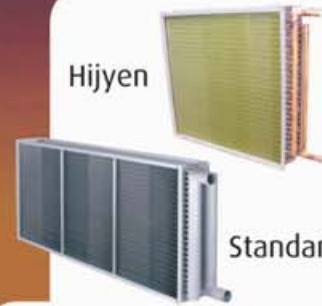
Kuru soğutucular  
LT-HT Soğutucular



Hava Soğutmalı Kondenserler



Oem kanatlı  
Isı Değiştiricileri ve  
Buhar bataryaları



Hijyen

Standart

Sıcak Soğuk Su Bataryaları  
Coils 5.5 FRT1 Yazılımı



ID NO: COILS-02-04-  
001/002/003/004

F2522-3/8"  
F3833-5/8"  
F4035-1/2"  
F4035-5/8"

KAPASİTELERİMİZ ULUSLARARASI LABORATUARLARDA ONAYLANMIŞTIR



Merkez / Fabrika

Organize Deri Sanayi Bölgesi 18. Yol 34957 Tuzla İstanbul  
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) Faks: +90 216 394 12 87

e-posta : info@friterm.com

web: http://www.friterm.com



# Alternatif enerji kaynaklarını kullanın, geleceğinize şimdiden yatırım yapın!

## Enerji maliyetleri yaklaşık 10 katına çıktı!

**ENERJİ**  
VERİMLİLİĞİ  
HEPİMİZİN  
GELECEĞİ

**1** YOĞUŞMA  
TEKNOLOJİSİ

**2** GÜNEŞ ENERJİSİ  
TEKNOLOJİSİ

**3** ISI POMPASI  
TEKNOLOJİSİ

**4** INVERTER  
TEKNOLOJİSİ

Buderus Güneş Enerjisi Sistemleri ile kullanım suyunun yanı sıra havuz ısıtması ve ısıtma desteği sağlarken, kontrol sistemleriyle yüksek sistem verimi elde edebilirsiniz.

- Özel malzemelerden üretilmiş olup, çok uzun ömürlü, dayanıklı ve çevre dostudur.
- Kolektörler toz ve nem gibi dış ortam şartlarından etkilenmeyen sızdırmaz bir yapıya sahiptir.
- Kolektörlerin %85'e varan yüksek verimi, ömrü boyunca korunur.
- Çatı üstü, çatı içi ve düz çatı montaj setleri ile hızlı, kolay ve problemsiz montaj yapılır.
- Termos özelliğine sahip boylerler çok düşük ısı kaybı ile suyun sıcaklığını uzun süre korur.

- Buderus DuoCLEAN güneş enerjisi boylerinde kullanım suyunun temas ettiği tüm yüzeyler cam esaslı termoglasür kaplıdır. Bu sayede son derece sağlıklı ve hijyenik bir depolama sağlanır.
- Oransal pompa kontrolü ile kısa sürede sıcak su sağlayan sistemler, yüksek düzeyde enerji ekonomisi sağlar.
- Güneş Enerjisi sistemleri kullanım suyunun yanında evinizin ve havuzunuzun ısınmasına da destek verir.



Buderus Güneş Enerjisi Sistemleri



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

www.isisan.com

# Hesabınızı iyi yapın, Enerjinizi Geri Kazanın



**Buderus Logavent  
Sudan Havaya Isı Pompaları  
2-100 kW**

Petrol 1999 yılında **10 USD/varil** iken, 2005'te **40 USD/varil**, Temmuz 2007'de **79 USD/varil**'e ve Eylül 2008'de ise **105 USD/varil**'e ulaşmıştır. **9 yılda dolar bazında yaklaşık 10 katına çıkan enerji maliyetleri**, yüksek enerji verimliliği sunan teknolojilerin kullanımını neredeyse zorunlu hale getirmiştir.

## 1 YOĞUŞMA TEKNOLOJİSİ

Buderus Logavent Sudan Havaya Isı Pompaları (WSHP) teknolojiindeki otuz yılı aşkın deneyim ve bilgi birikimi ile üretilmektedir.

Buderus Logavent sudan havaya ısı pompaları, yatık tip modellerde 2 ile 50 kW, dik tip modellerde ise 10 ile 100 kW kapasite aralığı ile her türlü yerleşim ve projelendirme gereksinimine karşılık verebilmektedirler. Yapılarda hem ısıtma hem de soğutma ihtiyacını tek sistemle çözebilir ve kolay işletim imkanı sunarlar. Tüm cihazlarda yeni nesil R-410A soğutucu akışkan kullanımı ile yüksek verim ve maksimum çevre koruma hedeflenmiştir.

Performans ve uygulanabilirlik açısından en iyi kombinasyonu sağlayan Buderus Logavent sudan havaya ısı pompaları yüksek verim (COP/EER) ve kapasite değerleri sağlarlar. Isı pompalarının bağlı olduğu kapalı su devresi sıcaklıkları tüm yıl +15°C ile +30°C aralığında değişmektedir. Ortam sıcaklığı ile su devresi sıcaklık farkı çok düşük olduğundan tesisatta izolasyon gerekmemektedir. Bu sayede yatırım ve işletim maliyetleri düşmektedir.

## 2 GÜNEŞ ENERJİSİ TEKNOLOJİSİ

## 3 ISI POMPASI TEKNOLOJİSİ

## 4 INVERTER TEKNOLOJİSİ

Sudan havaya ısı pompaları (WSHP), mekanları her mevsimde birbirinden bağımsız ısıtma-soğutma özelliklerinin yanı sıra yüksek konfor ve verim ile kolay kullanım imkanı sunarlar.

Sudan havaya ısı pompalarının ısıtma çevrimi; kaynak tarafında kule/kazan, yeraltı suyu veya toprak altı devresindeki ısı, her cihazda soğutucu akışkan çevrimine, buradan da yük tarafında (mekanlarda) havaya aktarılır. Soğutma çevriminde ise; yük tarafından (mekanlardan) çekilen ısı, soğutucu akışkan çevrimi üzerinden kule/kazan, yeraltı suyu veya toprak devresindeki suya aktarılır. Bu çalışma prensibi ile mekanlar birbirinden bağımsız olarak şartlandırılırlar.

### Uygulama Alanları

Alışveriş Merkezi, Otel, Fabrika, Endüstriyel Tesis, Sosyal Tesis, Ofis, Hastane, Restoran, Sinema, Kafeterya, Spor Salonu, Süper Market, Banka, Mağaza ve Müze ...

# Buderus



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@dunyafuar.com.tr](mailto:ebrudemirtas@dunyafuar.com.tr)

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)

**MEHMET ÖREN**

[mehmetoren@dunyafuar.com.tr](mailto:mehmetoren@dunyafuar.com.tr)

SANAT YÖNETMENİ

**EMEL TAŞAN**

[emeltasan@dunyafuar.com.tr](mailto:emeltasan@dunyafuar.com.tr)

GRAFİK TASARIM

**ABDULLAH YANILMAZ**

[abdullahyanilmaz@dunyafuar.com.tr](mailto:abdullahyanilmaz@dunyafuar.com.tr)

REKLAM MÜDÜRÜ

**UĞUR ÖZTÜRK**

[ugurozturk@dunyafuar.com.tr](mailto:ugurozturk@dunyafuar.com.tr)

DIŞ İLİŞKİLER SORUMLUSU

**CEM ORHON**

[cemorhon@dunyafuar.com.tr](mailto:cemorhon@dunyafuar.com.tr)

MUHASEBE MÜDÜRÜ

**AYNUR GÜLEÇAL**

[aynurgulecal@dunyafuar.com.tr](mailto:aynurgulecal@dunyafuar.com.tr)

FİNANS MÜDÜRÜ

**YİĞİT GÜLEÇ**

[yigitgulec@dunyafuar.com.tr](mailto:yigitgulec@dunyafuar.com.tr)

SİSTEM ANALİSTİ

**HAKAN AKBULUT**

[hakanakbulut@dunyafuar.com.tr](mailto:hakanakbulut@dunyafuar.com.tr)

ABONE

**NİLAY KESER**

[nilaykeser@dunyafuar.com.tr](mailto:nilaykeser@dunyafuar.com.tr)

BASKI

**PORTAKAL BASIM LTD. ŞTİ.**

İmam Çeşme Yolu

G-47 Sokak No: 5 Kat: 1

Seyrantepe-İstanbul

0212 332 2805

ADRES

Dereboyu Caddesi Meydan Sokak

Beybi Giz Plaza

No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4

Maslak - İstanbul

**RCV-İST Magazin** dergisinde yer alan makalelerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayınlanan ilanların sorumluluğu reklam verene aittir. **RCV-İST Magazin**'in bütün yayın hakları **Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilmeden yayınlanamaz. Yaygın süreli bir yayın olan **RCV-İST Magazin Dergisi** ayda bir yayınlanır.



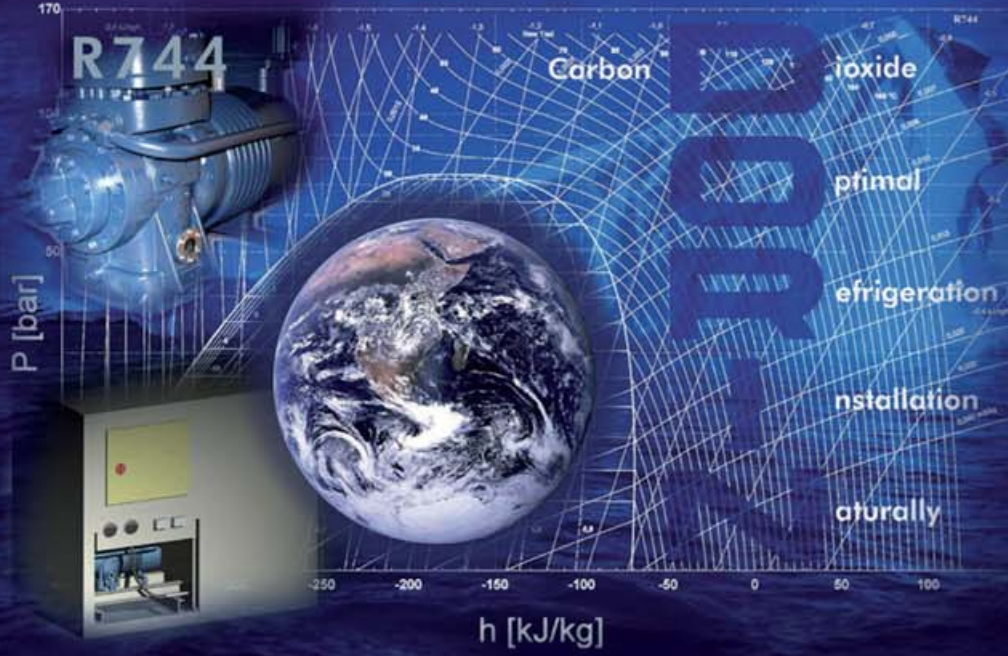
## REKLAM İNDEKSİ

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| AFS BORU             | A.K.İ       |
| AIRFEL               | 17-19-123   |
| AKCOR HAV.           | 21          |
| AKDENİZ SOĞUTMA      | 5           |
| ALARKO CARRIER       | Ö.K.İ       |
| ASTANA SODEX         | 57          |
| BAYKARA KELEPÇE      | 69          |
| CHILLVENTA 2008      | 65          |
| DOĞU ISITMA          | 51          |
| DÜNYA POMPA          | 89          |
| ERBAY SOĞUTMA        | 31          |
| FRENCKE BACA         | 59          |
| FRİTERM              | 1           |
| GEMAK SOĞUTMA        | 103         |
| HSK                  | 15          |
| INTERVALF            | 6           |
| ISISAN ISITMA        | 2-3-139-A.K |
| ISK-SODEX            | 43          |
| ISOHA 2009           | 29          |
| İMEKSAN              | 11          |
| İNCİRCİOĞLU / VENTEK | 41          |
| İZMİR SODEX          | 97          |
| KİEV SODEX           | 71          |
| KLİMA 2010           | 117         |
| KLİMAPLUS ENERJİ     | 33          |
| MEGE FİLTRE          | 91          |
| ÖZÇELİK              | 93          |
| RAM ÖLÇÜ             | 47          |
| REHAU                | 23          |
| RENEX                | 146         |
| TERMODİZAYN          | 24-25       |
| TESKON SODEX         | 109         |
| TESTO ELEKTRONİK     | 35          |
| TRABZON SODEX        | 141         |
| ÜNVEREN              | 13          |



# DORIN®

## innovation



### DORIN KARBONDİOKSİT ( CO<sub>2</sub> ) TRANS-KRİTİKAL KOMPRESÖRLER

- KESİN VE KANITLANMIŞ GÜVENİLİRLİK
- SOĞUTMA KAPASİTESİ VE COP SEVİYESİNDE YÜKSEK PERFORMANS
- GENİŞ UYGULAMA ALANI
- PED ONAYLI ( PS=163 BAR , PSS=100 BAR )
- TEK VE ÇİFT KADEME MODEL SEÇENEKLERİ
- 3,5 M<sup>3</sup>/SAAT - 25,4M<sup>3</sup>/SAAT SÜPÜRME HACMİ ARALIĞINDA MODEL SEÇENEĞİ



## CO<sub>2</sub> SERİSİ

### 3500 ADETEN FAZLA BAŞARILI ŞEKİLDE ÇALIŞAN KOMPRESÖR

- 100 ADETEN FAZLA İKLİMLENDİRME UYGULAMASI ( SABİT VE TRANSPORT UYGULAMASI)
- 2500 ADETEN FAZLA ISI POMPASI UYGULAMASI
- 900 ADETEN FAZLA SOĞUTMA UYGULAMASI ( DÜŞÜK SICAKLIK , SICAK GAZ DEFROST SİSTEM, ÇOK DÜŞÜK SICAKLIK DİREKT GENLEŞME, ORTA SICAKLIK DİREKT GENLEŞME VE KASKAD SİSTEM UYGULAMALARI)



SOĞUTMA MALZEMELERİ VE OTEL EKİPMANLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

1145/8 Sokak No.:21/A 35110 Yenışehir - İZMİR

Tel:+90 232.449 95 35 (Pbx) 459 88 10 - 459 88 11 - 459 89 80

Fax : +90 232.433 99 21 info@akdenizsoğutma.com.tr

[www.akdenizsoğutma.com.tr](http://www.akdenizsoğutma.com.tr)

# Vanalar ve Buhar Cihazlarında Çözüm Ortağınız...



**INTERVALF**  
INTERNATIONAL VALVE CENTER

[www.intervalf.com](http://www.intervalf.com)

**MERKEZ / HEAD OFFICE**  
Orhangazi Cad. Tınaztepe Sok.  
No:26 Cevizli - Maltepe - İSTANBUL  
Tel: (0216) 441 73 73 pbx  
Fax: (0216) 441 73 77  
Email: [info@intervalf.com](mailto:info@intervalf.com)

**ANKARA BÖLGE MÜD.**  
Öveçler Mah. 77. Sokak  
No: 5/16 Öveçler - ANKARA  
Tel: (0312) 473 38 50  
Fax: (0312) 473 38 51  
Email: [ankara@intervalf.com](mailto:ankara@intervalf.com)

**İZMİR BÖLGE MÜD.**  
1202/1 Sokak No: 69  
Kat: 6 Daire: 606  
Yenişehir - İZMİR  
Tel - Fax: (0232) 459 90 68  
Email: [izmir@intervalf.com](mailto:izmir@intervalf.com)

**BURSA BÖLGE MÜD.**  
Yeni Yalova Yolu,  
Buttim İş Merk.  
A3-718 BURSA  
Tel-Fax: (0224) 211 82 81  
Email: [bursa@intervalf.com](mailto:bursa@intervalf.com)

**TRAKYA BÖLGE MÜD.**  
Kumyol Cad. Kocaağa Sok.  
No: 9 K: 3 D: 32  
Çorlu - TEKİRDAĞ  
Tel - Fax: (0282) 651 20 76  
Email: [trakya@intervalf.com](mailto:trakya@intervalf.com)

**ANTALYA BÖLGE MÜD.**  
Adnan Menderes Bulvarı  
H. Altınış İşhanı Kat: 2  
No:17 ANTALYA  
Tel - Fax: (0242) 243 90 85  
Email: [antalya@intervalf.com](mailto:antalya@intervalf.com)

**ADANA BÖLGE MÜD.**  
Tel - Fax: (0322) 321 05 08  
Email: [adana@intervalf.com](mailto:adana@intervalf.com)  
**GAZİANTEP BÖLGE MÜD.**  
Tel - Fax: (0342) 329 05 30  
Email: [gaziantep@intervalf.com](mailto:gaziantep@intervalf.com)

## Tüm sektöre merhaba...

Adettendir "Merhaba" ile başlar ilk yayının, ilk editör yazısı. Bizde bu adete uyarak tüm Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi sektörlerine içten bir "Merhaba" diyerek başlayalım.

### RVC-İST MAGAZİN İDDİALİ GELİYOR

Bu satırları derginin baskıya hazır hale gelmesinden sonra yazmaya başladım. Elinizde tuttuğunuz bu dergi için uzun bir hazırlık dönemi geçirdik. Sancılı olduğunu söylemeliyim. Şimdi "her doğum sancılıdır" diyebilirsiniz. Ama inanın taşıdığımız sorumlulukla, adının belirlenmesinden ebatlarına, ele alınacak konulardan yayınlanacak makalelerine, ürün haberlerinden söyleşilerine kadar, çok daha titiz, kılı kırk yaran bir düşünce ile hazırlandı RVC-İST Magazin. Çünkü iddialı bir yayıncısı var. Daha ortaya bir dergi konmadan hedeflerini tek tek belirleyen bir yayıncı. Dile kolay Türkiye'nin içinde bulunduğu grimsi bir havada 10 bin adet dergi basıp dağıtacağına söz veren bir yayıncı.

### ELEŞTİRİLERİNİZİ BİZE YAZIN

Sektörle ilk olarak, Sodex Moskova Fuar'ında tanıştım. İlk izlenim şu ki; Bir çok farklı sektöre yönelik yayın yapan dergide görev aldım. Yüzlerce insanla birebir söyleşiler yaptım ama hemen hemen hiç birisi, mensubu olduğu sektör hakkında bu kadar ilgili değildiler. Bilinçli sivil toplum örgütleri, kongreler, seminerler, paneller, kurslar... Bütün bu organizasyonlar, sektör temsilcilerinin kendi sektörleriyle ne kadar ilgili olduklarının da bir göstergesi. Hepsi bir tebriği, teşekkürü hak ediyor.

Biraz da bu yüzden kılı kırk yarararak hazırlandı bu dergi.

Daha iyisi, daha iyisi derken, epeyce yorulduk.

Son bir aydır bu yayın için çok konuştuk, çok anlattık.

Artık yazma zamanı.

İşte ilk sayımızla karşınızdayız.

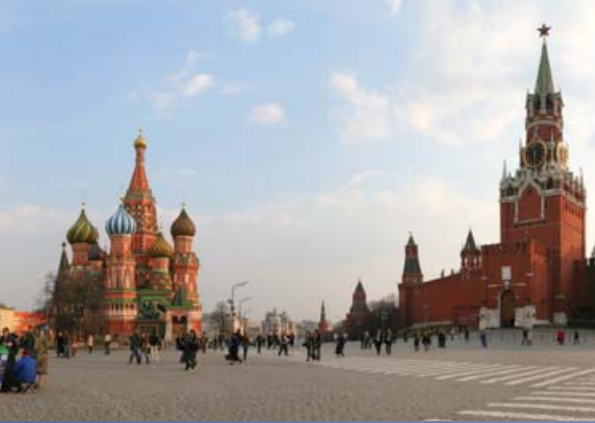
Güzel ve özel dosya konuları hazırlamaya çalıştık.

Sizden gelen eleştiriler doğrultusunda, daha iyiye daha güzele hep birlikte ulaşacağımıza inanıyoruz.

Saygılarımızla...

Mehmet ÖREN

mehmetoren@dunyafuar.com.tr



## İÇİNDEKİLER

### 12 GÖRÜŞ

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan  
Enerji Verimliliği ve  
Türkiye'deki Mevzuat

Türkiye, genel olarak enerji üretim kapasitesinin enerji talebini karşılayamaması nedeniyle enerji ithal eden bir ülke konumundadır.

### 36 GÜNDEM

İzmir doğal gazı konuşuyor

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özşakarya: "Bu etkinlikte çok fazla teknik detaya girmeden, İzmir'de tüm kullanıcıları bilgilendirmeyi hedefliyoruz."

Sosyal Güvenlik Yasası ne getiriyor?

Sosyal güvenlik sistemlerinin en önemli amacı görelî ve mutlak yoksulluğu azaltmaktır.

### 44 İNCELEME

Rusya Pazarı

Raporlarla Rusya pazar değerlendirmesi

### 54 İZLENİM

Türk İklimlendirme, Soğutma ve Tesisat  
Sektörü'nün Moskova Çıkarması

Sodex Moskova 2008 başarıyla gerçekleştirildi

Foto Haber

Sodex Moskova 2008 Fuarı stand fotoğrafları ve kısa bilgiler

### 84 FABRİKA GEZİSİ

Doğu İklimlendirme Elemanları  
Vehbi Akyar;

Hedefimiz dünyada marka haline gelmiş firmalar gibi olmak ve bunu sadece belli konularda üretim yaparak gerçekleştirmek

### 100 AKADEMİK SÖYLEŞİ

Tesisat Mühendisliği Kongresi  
Kongre Yürütme Kurulu Başkanı  
ve İzmir Yüksek Teknoloji  
Enstitüsü Rektör Yardımcısı  
Prof. Dr. Macit Toksoy

# İÇİNDEKİLER

## EĞİTİM KURUMLARIMIZ 106

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü  
Geleceğin teknolojisi burada  
şekilleniyor

## ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER 112

İşinde profesyonel,  
evinde iyi bir baba...  
özel hayatıyla Hüdai Öztürk

## SEKTÖRÜN NABZI 118

CHILLVENTA - NURNBERG 2008  
Soğutma ve klima sektöründe  
yeni bir platform

## KÜLTÜR SANAT 129

Akbank 18. Caz Festivali Başlıyor  
İstanbul'da bir sürrealist:  
Salvador Dali  
Ayın Sanat Gündemi

## SAĞLIK 140

Diyabet

## HOBİ 142

Motosiklet;  
Dinozorlar

## GEZİ 144

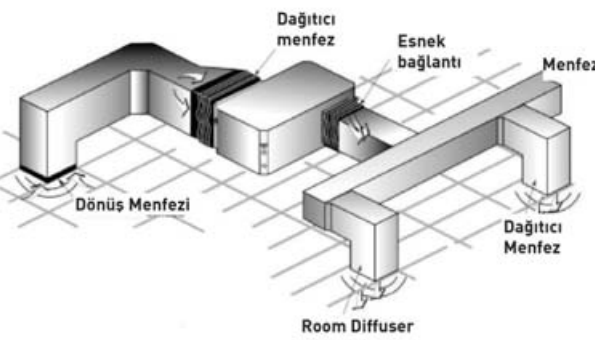
Gerdanlık Şehir

## MAKALE 147

Isı Pompası Sistemleri

AR-GE Çalışmaları





# CONTENTS

## 12 VISION

**Prof. Dr. Hasan A. Heperkan**  
Energy Efficiency and Turkish  
Legislation In general, Turkey is in a  
position to import energy due to the  
fact that the energy production  
capacity is not countervailing the  
demand.

## 36 AGENDA

**Izmir's Agenda is Natural Gas**  
Chamber of Mechanical Engineers,  
Izmir Branch President Mehmet  
Ozsakarya: " In this event, we aim to  
inform all the users without getting  
into the technical details too much."

## What does the social security brings?

The main aim of social security is to  
decrease the relative and absolute  
poverty.

## 44 ANALYSIS

### Russian Market

Evaluation of Russian Market together  
with reports.

## 100 ACADEMIC INTERVIEW

**Prof. Dr. Macit Toksoy**, Sanitary  
Engineer's Congress, Executive  
President and Izmir Institute of  
Technology Associate Rector

## 118 PULSE OF INDUSTRY

### Chillventa Nürnberg 2008

A new platform on Refrigeration  
and Air Conditioning Industry

## 147 ARTICLE

Heat Pump Systems  
R&D Studies



# IMEKSAN

İZMİR MENFEZ KLİMA SANAYİ LTD. ŞTİ.  
"Havalandırma Klima Ekipmanları"

DÜNYANIN HAVASINI DEĞİŞTİRİYORUZ...



**IKS-H**  
Hijyenik Klima Santrali  
Hygienic Air Handling Unit



**Adres:**

5601 Sk. No:4-12 Çamdibi - İZMİR / TÜRKİYE  
Tel: 0.232. 449 56 11 (pbx) Fax: 0.232. 449 56 02 - 458 34 61  
[www.imeksan.com](http://www.imeksan.com)  
e-mail: [imeksan@imeksan.com](mailto:imeksan@imeksan.com)  
[teknik@imeksan.com](mailto:teknik@imeksan.com)





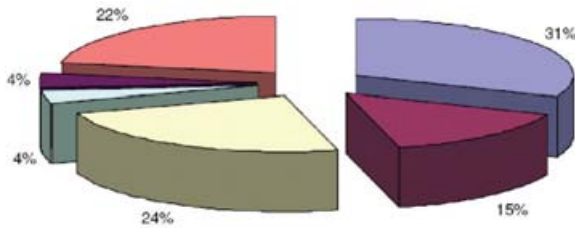
# Enerji Verimliliği ve Türkiye'deki Mevzuat



**Prof. Dr. Hasan A. Heperkan**  
**Mak. Yük. Müh. Burak Olgun**  
**Yıldız Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi**  
**Beşiktaş / İstanbul**

Ülkemizde 1980'li yıllardaki ekonomik kalkınma ile enerji üretim ve tüketimi büyük artış göstermiş ve enerji ithalatını zorunlu hale getirmiştir. Türkiye, genel olarak enerji üretim kapasitesinin enerji talebini karşılayamaması nedeniyle enerji ithal eden bir ülke konumundadır. Bunun tabii bir sonucu olarak da enerjinin ve enerji kaynaklarının kullanım verimlilikleri ön plana çıkmıştır. Yurdumuz genelinde enerji verimliliği düşüktür. Bu, Türkiye'de bir birim katma değer yaratabilmek için diğer ülkelere göre çok daha yüksek miktarda enerji tüketilmesi anlamına gelmektedir.

**Birincil Enerji Tüketim Dağılımı - 2006**



Enerji verimliliği konusunda, Enerji Bakanlığı bünyesinde, Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİEİ) Genel Müdürlüğü uzun süredir çalışmalar yürütmektedir. Bu amaçla enerji verimliliğinin artırılması için etüt, eğitim, bilinçlendirme, istatistik, değerlendirme ve mevzuat geliştirme çalışmaları yürütülmektedir. Sanayide enerji verimliliğinin artırılması için Japon Teknik İşbirliği Teşkilatı (JICA)'yla beraber proje yürütmektedir. Yapılan çalışmalar yakın zamanda yapılan düzenlemeler ile mevzuata yansıtılmış olup düzenlemeler halen devam etmektedir.

Ülkemizin enerji tüketimi yüksek olan sanayi sektöründeki enerji verimliliğinin artırılması için gerekli düzenlemeleri sağlamak amacı ile hazırlanan, 11.11.1995 tarih ve 22460 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Sanayi Kuruluşlarının Enerji Tüketiminde Verimliliğin Arttırılması Hakkındaki Yönetmelik gereğince, yıllık toplam enerji tüketimi 2000 Ton Eşdeğer Petrol ve yukarısında olan tüm fab-

rikalar enerji yöneticisi atamakla yükümlüdür. Yönetmelik gereğince EİEİ Genel Müdürlüğü tarafından sanayi kuruluşlarında çalışan mühendislere yönelik Enerji Yöneticisi kursları düzenlenmektedir.

Enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması amacı ile 5627 Sayılı "Enerji Verimliliği Kanunu" 02 Mayıs 2007 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanun ile yetkileri belirlenen; ilgili bakanlıklar, müsteşarlıklar, meslek odaları ve birliklerinin katılımı ile Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu oluşturulmuştur. Bu kurul onayı ile üniversitelere ve meslek odalarına uygulamalı eğitim yapabilmeleri amacı ile Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından yetki belgesi verilebilmektedir. Belgenin geçerliliği beş yıl olup bitiminde yenilenmesi gereklidir. Yetki belgesine sahip kuruluşlar tarafından şirketlere; eğitim, enerji etüdü, danışmanlık ve uygulama faaliyetlerini yürütmek üzere üç yıl geçerliliği bulunan yetkilendirme yapılabilmektedir.

Kanunun çeşitli maddelerine düzenlemeler getirmek amacı ile "Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına İlişkin Yönetmeliği" hazırlanmakta olup son taslağı 08 Eylül





“ENDÜSTRİDE TEMİZ HAVA”



#### AKROBAT EGZÖZ KOLLARI

- 1- Hareketli Kol Taşıyıcısı ve Akrobat Egzoz Kolu
- 2- Akrobat Egzoz Kolu
- 3- Teleskopik Akrobat Egzoz Kolu
- 4- Raylı Kanal Akrobat Egzoz Kolu



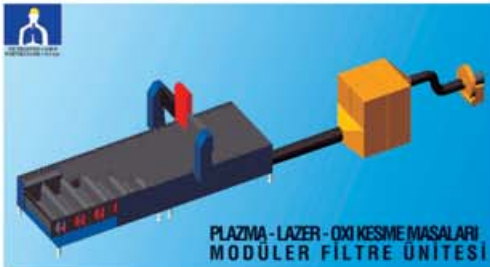
#### BİR AKROBAT EGZÖZ KOLLU VEYA İKİ AKROBAT EGZÖZ KOLLU

- 1- Mobil Mekanik Filtre Ünitesi
- 2- Mobil Elektrostatik Filtre Ünitesi
- 3- Otomatik Temizlemeli Mobil Kartuş Filtre Ünitesi



#### OTOMATİK TEMİZLEMELİ YÜKSEK VAKUM MOBİL FİLTRE ÜNİTESİ

- 1- Dört Emişli Yüksek Vakum Mobil Filtre Ünitesi
- 2- İki Emişli Yüksek Vakum Mobil Filtre Ünitesi



#### MODÜLER FİLTRE ÜNİTELERİ

Modüler Filtre Üniteleri Çoklu Akrobat Kollar ile Kaynak Dumanı Merkezi Nokta Vakum Sistemlerinde ve Benzeri Endüstriyel Atık Hava ve Tozun Filtrasyonunda Güvenle Kullanılır.

UZMAN KADROMUZ İLE ANAHTAR TESLİMİ ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA UYGULAMALARI



HAVA SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

SATIŞ ☎: 0.322. 352 28 85 - 352 92 05 Fax: 359 46 92  
FABRİKA ☎: 0.322. 352 92 06 - 359 82 70  
Kızılay Cad. Ulucami Karşısı No:89 01010 Adana-TÜRKİYE  
www.unveren.com.tr • info@unveren.com.tr





2008 tarihinde yayınlanmıştır. Bu taslak yönetmelik kurumların ve şirketlerin yetkilendirilmesi, denetimi, tesislerde enerji yönetim biriminin kurulması, eğitim ve sertifikalar, verimlilik artırıcı projelerin desteklenmesi, talep tarafı yönetimi ile elektrik enerjisi üretimi, iletimi ve dağıtımında enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik uygulamalar hakkında düzenlemeler yapmaktadır. Taslak metine göre, endüstriyel işletmelerde enerji yöneticisi bulundurma sınırı yıllık toplam eşdeğer tüketimi 1000 Ton Eşdeğer Petrol olarak belirlenmiştir. Bu sınırın hesaplanmasında son üç yıla ait toplam enerji tüketimlerinin ortalaması esas olarak alınmaktadır.

Kanun ile çerçevesi belirlenen şirketlere verilecek yetki belgesinin kategorisi bina, sanayi sektörleri, ısı-mekanik ve elektrik konularında olmak üzere, EİEİ Genel Müdürlüğü tarafından Resmi Gazetede yayımlanacak tebliğ çerçevesinde şirketler tarafından başvuru sırasında sunulan tercih formuna göre belirlenir. Şirketlerin etüt-proje hizmetlerinde en az ikişer kişi olmak üzere, her bir yetki belgesi kategorisinde görevlendireceği personeli bünyesinde bulundurma veya hizmet alma zorunluluğu bulunmaktadır. Yeni taslak ile yetki anlaşmasını takip eden bir yıl içinde ISO 17025 Laboratuvar Akreditasyon Yeterlilik Belgesi alması zorunlu kılınmaktadır.

Enerji yöneticileri endüstriyel işletmelerde mühendislik, organize sanayi bölgelerinde makina, elektrik veya elektrik-elektronik mühendisliği, binalarda ise makina,

elektrik veya elektrik-elektronik mühendisliği veya teknik eğitim fakültelerinin makina veya elektrik ile ilgili bölümlerinde lisans eğitimi görmüş kişiler arasından görevlendirilebilmektedir. Bina sahipleri veya yönetimleri, bu hizmeti veren şirketlerden veya enerji yöneticilerinden hizmet alabilir.

Enerji yöneticileri endüstriyel tesis veya binada yapacakları ön etüt ve detaylı etüt ile bu etütler ışığında ve formatları EİEİ Genel Müdürlüğü tarafından tebliğ ile belirlenen raporlama işlemi yapmakla sorumludur. Hazırlanan raporlardaki bilgiler ile endüstriyel işletmelerde ve binalarda enerji atıklarının, kayıpların ve verimsizliklerin giderilmesi için gerekli önlemlerin uygulanması amacıyla Verimlilik Arttırıcı Proje (VAP) hazırlanır. Bu yönetmelik taslağı kapsamında her yıl yılda bir kez ve Ocak ayında olmak üzere, VAP'larının desteklenmesini isteyen endüstriyel tesislerin EİEİ Genel Müdürlüğü'ne başvurusu üzerine Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu'nun onayı ile VAP'lar desteklenebilir.

Yapılan/yapılması planlanan mevzuattaki bu değişikliklerin tümü ile hayata geçirilmesi ile enerjinin ve enerji kaynaklarının daha verimli kullanılması hedeflenmekte, bu hedefin mevcut ekoloji ve ekonomik duruma olumlu etkisi beklenmektedir.



**"Gücü Kalitesinde"**

POOLINE

Kapalı yüzme havuzu mahallerinde nem alma amaçlı kullanım için ısı geri kazanım cihazlı, heat pipe'li paket klima santrali

QUICKLINE/FLEXLINE

100.000 m<sup>3</sup>/h kapasiteye kadar, demonte edilebilir ve stoklanabilir, ısı köprüsüz, 50 mm kayayünü izolasyonlu, 1 mm galvaniz profil ve panellerle üretilen EUROVENT sertifikalı çelik konstrüksiyonlu santral

MEDILINE

Steril şartlar gerektiren alanlarda pozitif basınçlı temiz hava temini amaçlı kullanılan TUV NORD DIN 1946-4 sertifikalı paket hijyen klima santrali

HYGIENELINE

TUV NORD DIN 1946-4 sertifikalı, hastaneler ve ilaç firmalarında pis ve tozlu havanın dolaşımından sakınmak için özel ısı köprüsüz hijyenik tasarım

BLUELINE

80.000 m<sup>3</sup>/h kapasiteye kadar alüminyum profilili ve poliüretan yalıtımlı (20 mm / 40 kg/m<sup>3</sup>) klima santralleri



Uzmandan 6. Nesil Klima Santrali...



"Doğru seçim, doğru tasarım, doğru cihaz" felsefesiyle HSK AR-GE mühendisleri tarafından yazılan klima santrali seçim programı



Tüm klima santrali modellerini test edebilen, AMCA/ASHRAE standartlarına göre hazırlanmış, Türkiye'de yalnızca HSK'nın sahip olduğu Performans Test Ölçüm Laboratuvarı

[www.hsk.com.tr](http://www.hsk.com.tr)

Teknik servis, periyodik bakım ve yedek parça garantisi



HSK klima santralleri FrameDrill® teknolojisi ile üretilmektedir.



**HSK**  
"Gücü Kalitesinde"

HSK üretim tesislerinde Toplam Kalite Yönetimi sistemini uyguluyor.

HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Fabrika: T: (0212) 623 22 10 (pbx) F: (0212) 623 22 15  
İstanbul Ofisi: T: (0212) 279 00 58 F: (0212) 279 10 97  
Ankara Ofisi: T: (0312) 472 50 01 F: (0212) 472 50 98  
E-posta: [hsk@hsk.com.tr](mailto:hsk@hsk.com.tr)



# Baymak Gold Center Bursa açıldı

Isıtma soğutma sektörünün lider kuruluşlarından Baymak, İngiliz ortağı Baxi Group'un da üstün teknoloji gücünü arkasına alarak Türkiye'deki bayilik sistemine Baymak Gold Center mağaza konseptiyle yön vermeye devam ediyor.

Yenilikçi ve reformist yapısıyla bilinen Baymak Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Akdoğan, bir ilke daha imza atıyor. Özenle seçilmiş idari ve teknik kadroya sahip ve ülke çapında sadece 100 adet açılacak olan Baymak Gold Center'lara bir yenisi de Bursa'da eklendi. Baymak Gold Center Bursa'nın açılışına BAYMAK Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat AKDOĞAN ve Osmangazi Belediye Başkanı Recep Altepe katıldı. Uzmanlık alanı yoğuşmalı kombiler, yoğuşmalı kazanlar ve kaskad sistemler olan Baymak Gold Center'ların kadroları, uzman Baymak Ürün Mühendisleri tarafından özel olarak yetiştirilmiş makine mühendisleri ve teknikerlerden oluşturuluyor. Baymak Gold Center' lar, kurduğu dağıtım kanalı ile franchiser bayilik sistemine bambaşka bir yön veriyor.

Baymak Gold Center'larda nihai tüketiciye sunulan yoğuşmalı kombiler, atık gazlar olan karbon monoksit ve azot oksit gazlarını, konvansiyonel kombilere göre %80-%90 oranında azaltarak çevreyi kirletmiyor. Tüketiciler, doğa dostu "yoğuşmalı kombi"nin ne anlama geldiğini ve avantajlarını daha detaylı olarak öğrenme ve bire bir görme fırsatı yakaladığı Baymak Gold Center' lara olan ilgisini yoğun bir şekilde dile getirirken basın da bu yeni sistemi ve Baymak Gold



Center'ları yakından takip ediyor. Baymak, yarattığı bu farklılık ile çevreci yönünü de ön plana çıkarmış oluyor. Tüm Baymak Gold Center'lar farklı ve modern çizgisiyle kurumsal çizginin dışına çıkmıyor. Geçtiğimiz aylarda Türk Patent Enstitüsü'nce Marka Tescil Belgesi verilen Baymak Gold Center' lar; dış ve iç cephe uygulamalarıyla bir ilke imza atarak, ısıtma soğutma sektörüne bambaşka bir kimlik kazandırıyor. Baymak Gold Center' lar özel bir kulüp olarak konumlandırılırken, bayi çalışanları hem yurt içinde hem yurt dışında bir araya gelerek katıldıkları çeşitli organizasyonlarda motivasyon kazanıyor ve yılın yorgunluğun atma fırsatı buluyorlar. Katılımcılar, yapılan toplantılarda hedeflerini, yeni yapılanmaları ve teknolojik gelişmeleri paylaşırlarken, "en iyi tesisat", "en iyi proje" ve "en iyi öneri" ödülleriyle sahip olabilmek için tatlı bir rekabet içine giriyorlar.



## Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazı: Ram edtext AMI

KIMO tarafından dizayn edilen ve üretilen, AMI çok fonksiyonlu portatif cihaz ile hava hızı, nem, sıcaklık, basınç gibi birçok parametreyi ölçebilirsiniz. Kullanımı kolay, güvenilir ve kesin sonuçlar veren AMI, HVAC ve endüstri alanlarında ölçüm ve kontrolle ilgili bütün ihtiyaçlarınızı karşılar. AMI hava hızı (sıcak tel, pervane prob, pitot tüpü), nem, basınç, hava debisi, sıcaklık (2 tane PT100 ve 2 tane Termokupıl) ve devir ölçümlerini gerçekleştirebilir. Basit bir tuş takımı ve ortadaki döner tuşu ile cihazın bütün özelliklerine erişebilirsiniz. Ayrıca bütün ölçümlerinizi kaydedebilir, bilgisayarınıza aktarabilir ve ölçüm değerlerinizi hariçten bir yazıcıdan çıktı olarak alabilirsiniz. AMI KIMO kalibrasyon laboratuvarlarında ayarlanır ve kalibrasyon belgesi ile teslim edilir.

## Çocuğunuz için en doğal ve güvenli ortamı yarattık...

### AIRFEL Çocuk Odası Kliması

Türkiye'de sadece çocuk odası için tasarlanmış ilk klima!

- 20 derecenin altına düşmeyen ayar sıcaklığı ile odanın aşırı soğumasını engelleyen yapı.
- Oda konsepti ile uyumlu, çocuklara yönelik renkli, eğlenceli, sevimli karakterlerle süslenmiş panel tasarımları.
- Bakteri oluşumunu engelleyen antibakteriyel plastik malzeme.
- 5 kademeli ileri teknoloji filtreleme sistemi (3M™ HAF, Bio-Antibakteriel, Photo-Catalyst, Vitamin ve Toz filtreleri)
- A sınıfı enerji sarfıyatı.
- 29dB(A) ses seviyeli sessiz çalışma özelliği.\*
- Özel tasarım kalem kumanda.



**Türkiye'de  
bir ilk!**

Airfel'e patentli, özel tasarlanmış antibakteriyel ve renk opsiyonlu kumanda, Airfel Çocuk Odası Klimasıyla beraber standart olarak sunulmaktadır.



\* 9000 Btu/h kapasiteli cihazlar için



# Arzulanan Şeyler Enerji Verimliliği ve Doğal Refrijeranlar

Bock Kältemaschinen GmbH Grup, iklimlendirme /soğutma uygulamaları için ilgi çekici kompresörlerini 15-17 Ekim'de Almanya'da düzenlenecek olan Chillventa Fuarı'nda "Arzulanan Şeyler – Enerji Verimliliği ve Doğal Refrijeranlar" sloganıyla sunacak.

Uzman ziyaretçilerine pazar yönelimleri çerçevesinde odaklanmış kompresör çözümlerini sunacak olan firma, fuardaki 200 metrekairelik standında doğal refrijeranlara ilave olarak, enerji fiyatlarında sürekli artışların yaşandığı günümüzde, soğutma odalarında enerji verimliliğini desteklemenin giderek artan bir öneme sahip olduğunun altını çizerek.

Bock, yıllar önce EFC (Elektronik Frekans Kontrolü) sistemini, doğrudan kompresör üzerine kurulu tak & oynat çözümlerini, frekans konvertör teknolojisini, kolay uygulanması ve kompresörün kontrolü maksadıyla çıkartarak, sınırsız hız / çıktı düzeninde, %25 veya daha fazla enerji verimliliği sağlamıştır.

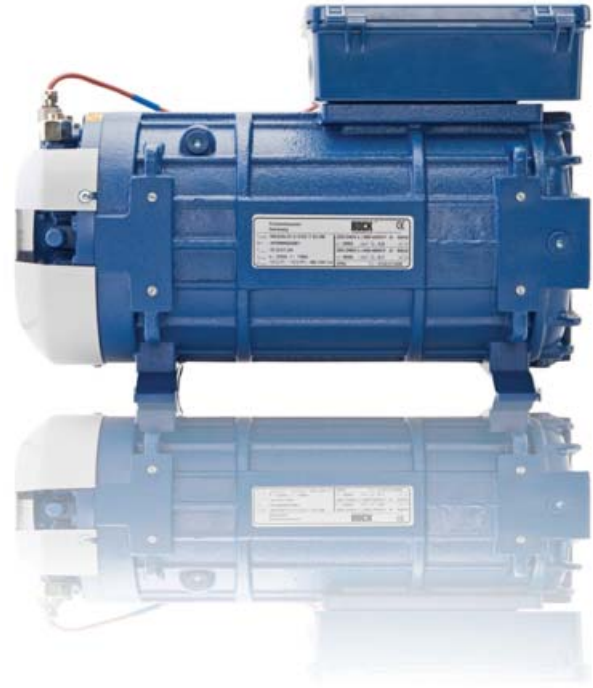
## **BOCK HG4 SERİSİ CHILLVENTA'DA GÖSTERİMDE**

Daha önceki Pluscom serisi kompresörlerin üzerinde doğrudan 2 ve 4 silindir kompresör bulunurken, Chillventa'da Bock HG4 serisinden (4 Silindir) HG8 serisine (8 silindir) EFC sistemlerini sunacak. Bunlar EFC sisteminden de bilindiği gibi, belirli kompresörler için dizayn edilmiş ve programlanmış frekans konvertör sistemlerdir. Pluscom modellerindeki EFC sistemlerinin aksine, EFC sistemleri yerden dolayı doğrudan kompresör üzerinde değildir ve ayrı ayrı kullanılmak üzere ayarlanmıştır.

### **Thomas Hagenlocher:**

**"Yüksek verimli kompresör sistemleri yelpazemizi genişletiyoruz."**

Bock'ta Sabit Uygulamalardan Sorumlu Satış Müdürü Thomas Hagenlocher EFC sistemleriyle ilgili olarak şu açıklamayı yaptı; "EFC sistemlerinin piyasaya sürülmesiyle, yüksek verimli kompresör sistemleri yelpazemizi genişletiyoruz ve sistem üreticilerine yenilmez frekans konvertörü teknolojisinin her sınıf için kullanılabilecek tak & oynat çözümleri sunuyoruz."



## **FUARDAKİ DİĞER BOCK ÜRÜNLERİ**

Doğal refrijeranlar ve özellikle CO2, Bock'un fuar programının odak noktasını oluşturacak. Fuarda Bock, CO2 ile 40 bar'a kadar çalışmak üzere optimize edilmiş kompresörlerin yanı sıra, 130 bar'a kadar kullanımı olan RKX Radyal Piston Kompresörlerini ve yarı-hermetik HG(HA)2 CO2 T piston kompresörlerini de sunacak.

TÜV-SÜD tarafından sertifikalandırılan ATEX-uyumlu yarı-hermetik kompresörleri EX-HG serileri ile Bock, potansiyel patlama riski taşıyan ortamlarda kompresör çözümleri üreten ilk Avrupalı firma ünvanını taşımaya ve bunları sayısız büyük müşterisine sunmaya devam ediyor. Bu kompresörler aynı zamanda yakıtlı refrijeran kullanımına da uygundur.



Bir dilek tutun aklınızda,  
yavaşça fısıldayın havaya...





# Avrupa futbol sahalarının kalitesi Türkiye'ye geldi

REHAU, Ankara 19 Mayıs stadının çim saha ısıtması için 40 km boru döşedi.



Çim saha ısıtması konusunda dünya üzerinde hem suni hem de doğal çim sahalarda 100'den fazla referansı bulunan REHAU, Türkiye Futbol Federasyonu ile yapılan ortak çalışma sonrası Ankara 19 Mayıs stadının yerden ısıtmasını gerçekleştirdi. Kış sezonlarında sık sık tanık olduğumuz, iklim ve saha şartları nedeniyle yapılan karşılaşma iptalleri, kulüplere mali açıdan büyük yükler getiriyor, maç trafiğinin yıldan yıla arttığı bir ortamda organizasyonlar açısından da büyük sıkıntılara sebep oluyordu. Tüm bunların yanında, yağmur, kar ve buz yükünün ve bunlara bağlı önleme ve temizleme çalışmalarının çim alan üzerindeki tahrip edici etkileri de ortaya çıkardığı mali yüklerle birlikte, zeminin bozulmasına bağlı olarak sportif açıdan da olumsuzlukları beraberinde getiriyordu. Modern çim sahalarının donma noktasının altındaki sıcaklıklarda da işlevselliğini korumaları gerekiyor. Yani sahalarımızın zeminleri donmamalı ve yüzeyleri mümkün olduğunca karla kaplı olmamalıdır. Donmamış bir zemin, yüklü yağışlarla gelen suyun zemin tarafından drene etme özelliğini korumasını ve donmuş zemin sebebiyle olası sporcu yaralanmalarından kaçınmayı garanti eder. Kış mevsiminde giderek kısalan sezon araları – özellikle 1. ligde – oynanmaya uygun olmayan sahalar sebebiyle maçların ertelenmesine sebep olurdu.

## İLK UYGULAMA ANKARA 19 MAYIS STADI'NA

Bu sebeple Türkiye Futbol Federasyonu, Ankara 19 Mayıs stadının yoğun maç ve gösteri trafiğinden tahrip olan sahasını yenilemek için Mayıs ayında futbol sezonun bitmesi ile birlikte çalışma başlattı. Yapay çim olarak projelendirilen ve Hollandalı yapay çim firması "Greenfield" ile yürütülen proje, Türkiye'nin ilk

saha ısıtma uygulamasına ev sahipliğini yapıyor. REHAU'nun dünya çapında sunduğu Çim Saha Isıtma Sistemi ile sorun çözülüyor. 19 Mayıs Stadını tüm coğrafi koşullarda ve tüm iklim şartlarında kesintisiz, sorunsuz ve sporcu sağlığını tehlikeye atmaya-  
cak şekilde kullanmak mümkün olacak.

## ZEMİNE 40 KM BORU DÖŞENDİ

Çim Saha Isıtma Sistemi, teknik olarak Yerden Isıtma Sistemi prensipleri ile tasarlanıyor. 19 Mayıs stadı için özel projelendirilen ısıtma sistemine göre saha kenarına döşenen kolektörlerden dağılan borular ile sahanın zemini kaplandı. Boruların üzerleri toprak ile örtüldü ve yapay çim, şeritler halinde sahaya yayıldı. Kış sezonu boyunca, çim kaplamasının yüzeyinde oluşabilecek buzlanma ve kar-su birikiminin önlenmesi için düşük bir zemin sıcaklığı (+2 C°) sağlayacak şekilde, sıcak su; boruların içerisinde saha zemini boyunca dolaştırılacak. Boru kangalları, projeye özel olarak saha ebatlarına göre hazırlandı. Sistem açık bir alanda döşenmekte ve üzerinde toprak katman ve çim kaplamayı taşımakta olduğu için, özellikle boruların seçimi son derece önem kazanıyor. Burada, özellikle düşük sıcaklıklarda darbe ve kesme kuvvetlerine karşı üstün mukavemeti ve esnekliği sayesinde PE-Xa' dan mamul REHAU ısıtma boruları ön plana çıkıyor. Yine toprak katman altında kalan kolektörlere geçişlerde, REHAU – Geçme Manşon Tekniğinin sunduğu sızdırmazlık ve çözülmezlik sayesinde güvenli bağlantılar sağlanmakta ve sistemin tüm kış boyunca en yüksek verimde çalışması garanti ediliyor.

# İddia ediyoruz:



## Swegon GOLD™

**bildiğiniz klima santrallerinden  
daha hesaplı ve daha kaliteli!**

### Daha hesaplı:

Çünkü Swegon GOLD, %85'e varan ro-torlu yüksek enerji geri kazanımı ile ihtiyacınız olan chiller kapasitesini küçülterek ilk yatırımınızı düşürür. Ayrıca daha az enerji sarfıyatı sağlayarak işletimi sırasında hem size hem doğaya kazandırır. Tüm önemli bina yönetim sistemlerine uyumlu, çok fonksiyonlu, her dilde kullanımı kolay bir otomasyon sistemi de GOLD'un üzerindedir. GOLD, özel fanları sayesinde benzerlerinden %30 daha az yer kaplar.

### Daha kaliteli:

Swegon'un İsveç'te kendi fabrikalarında GOLD için üretilen rotoru ve kapsamlı kontrol sistemi ile sağlanan yüksek verim, "0 tolerans" Eurovent sertifikası ile belgelenmiştir. Ölçümler sadece rotor verimi için değil, cihazın tamamı için gerçekleştirilmiştir. Ayrıca yine Swegon tarafından İsveç'te GOLD için özel üretilen fanlar, yer tasarrufu dışında yüksek frekans ses dalgaları yayarak engellerdeki sönümlenmeyi arttırıp, düşük ses seviyeli bir çalışma sağlar.



k i s a - k i s a



# Airfel'den Türkiye'de bir ilk

“Çocuk Odası Kliması”  
ve “Kalem Kumanda”



Sanko Holding şirketlerinden Airfel, Türk mühendisleri tarafından geliştirilen ve Türkiye'de ilk olan “Çocuk Odası Kliması” ile “Kalem Kumanda”yı piyasaya sundu.

Airfel'in Hendek tesislerinde son teknolojiyle üretilen klima, sahip olduğu özelliklerle çocuk odalarında güvenle kullanılabilir. Airfel ekibinin tasarladığı, ergonomik kumanda ise Çocuk Odası Kliması'nda ve diğer klimalarda kullanım kolaylığı sağlıyor.

Isıtma-soğutma ve havalandırma sektörünün öncülerinden Airfel, müşterilerinin beklenti ve ihtiyaçlarını dikkate alarak ürün geliştirmeyi sürdürüyor. Ar-Ge yatırımlarına tüm hızıyla devam eden Airfel, yeni ürünleri; “Çocuk Odası Kliması” ve “Kalem Kumanda” ile teknolojiye gelen son noktayı yansıtıyor.

Airfel'in Hendek tesislerinde üretilen Çocuk Odası Kliması, Türk tasarımcıları ve mühendisleri tarafından, yüksek enerji verimliliği ön planda tutularak geliştirildi. Dünya standartlarında A sınıfı enerjiye sahip klimalar, tamamen anti bakteriyel plastik malzemeden üretiliyor. Geniş filtre özellikleri olan bu klimalar, kolay çıkartılabilir ve temizlenebilir klima ön panelleri ile sunuluyor. Airfel Çocuk Odası Kliması, 20°C'nin altına düşmeyen ayar sıcaklığı sayesinde ortamdaki ani ısınma ve soğumaları engelliyor. Standart olarak sunulan 3M™ HAF, Bio Antibakteriyel, Photo-Catalyst, Vitamin ve toz filtreleri çocuk odasının havasını ozenle temiz tutuyor. Kompakt boyutlara sahip klimalar, düşük ses seviyesi ile çalışıyor. Zaman ayarı ile açılış ve kapanış saati

otomatik ayarlanabilen klimalar, uyku modu özelliğine de sahip bulunuyor. Klima çalıştırıldığında soğuk hava sirkülasyonu yaratmamak için iç ünite sıcaklığı belirli bir noktaya gelinceye kadar üfleme yapmıyor. Elektrik kesintisi nedeniyle duran klima, elektrik geldiği zaman müdahaleye gerek kalmadan çalışmaya devam ediyor. Kompresör koruma ve arıza teşhis sistemi ise cihazın uzun ömürlü olmasını ve sorun olduğunda hemen müdahale etmeyi sağlıyor. Özel tasarımı düz ön panel ve panel radyatör alternatifleri dekorasyona da uyum sağlayan Çocuk Odası Kliması, üç yıl cihaz, beş yıl kompresör garantisi ile sunuluyor.

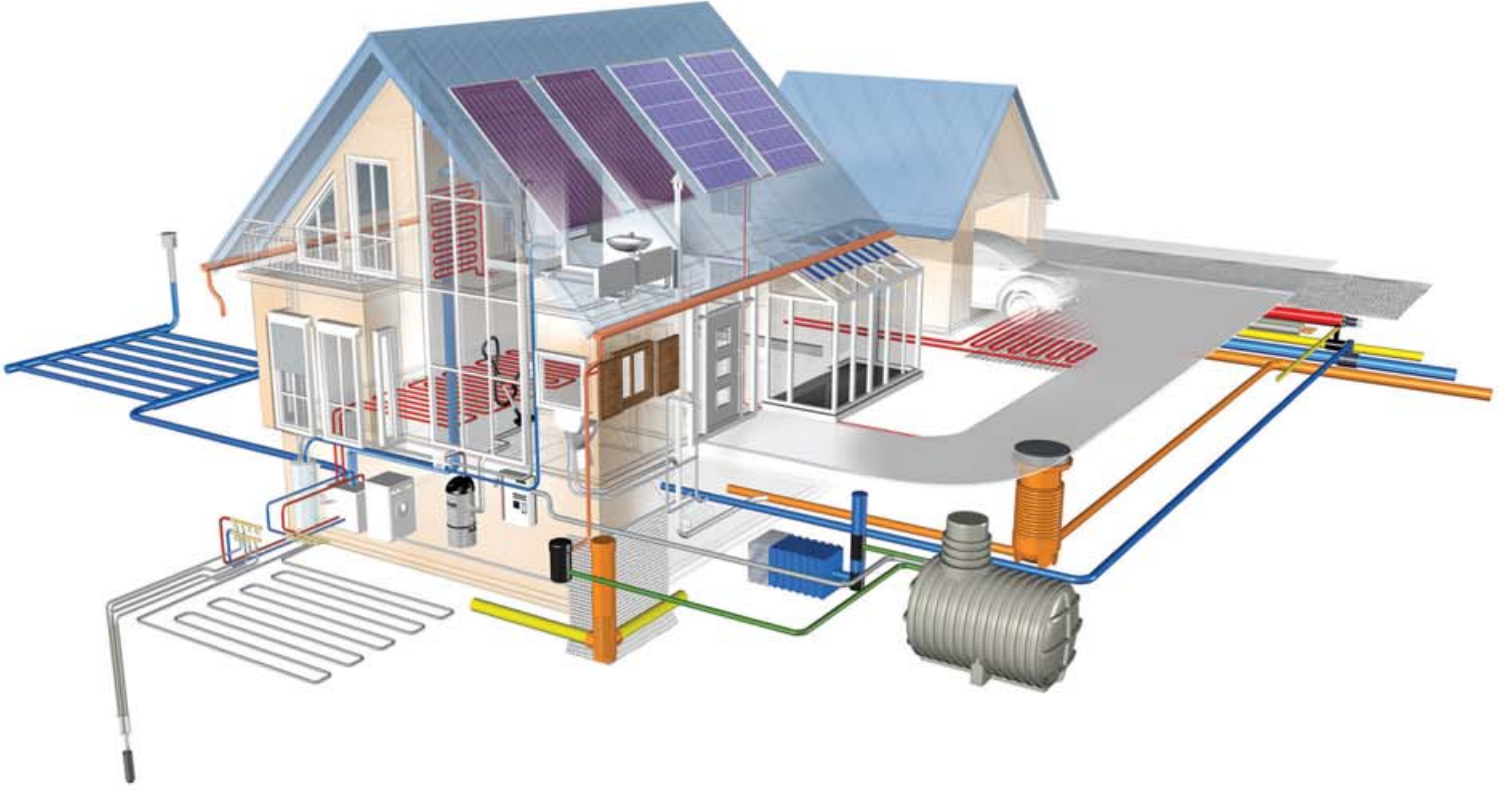
Airfel tasarım ekibi tarafından geliştirilen, Türkiye'de ilk ve tek olan “Kalem Kumanda” da Çocuk Odası Kliması'nın kullanımını kolaylaştırıyor. Anti bakteriyel malzemeden yapılan ve üzerinde bakteri oluşumuna izin vermeyen kumanda, ekranında saati, oda nemini ve sıcaklığını gösteriyor. Airfel'in piyasaya sunduğu tüm klimaları kumanda edebilen ürün, tek kalem pille çalışıyor. Alışlagelen klima kumandalarından çok farklı estetik ve ergonomik bir tasarıma sahip Kalem Kumanda, her yaştan insanın kolaylıkla kullanabileceği seçenekler içeriyor.



# REHAU®

Unlimited Polymer Solutions

Bazen görünmez olsalar da REHAU ürünleri etkileyici performanslarıyla yaşamımıza renk katar...



## Yapı Tekniği

- Yerden Isıtma-Serinletme Sistemleri
- Duvardan Isıtma Sistemleri
- Sıhhi Tesisat Sistemi RAUTITAN
- Yağmur Oluğu Sistemleri
- Merkezi Toz Emme Sistemi VACUCLEAN

- Sessiz Atık Su Tesisat Sistemi RAUPIANO Plus
- Elektrik Kablo Kanalları
- Güneş Enerjisi Sistemleri REHAU SOLECT
- Fotovoltaik Sistemler
- Beton Alan Isıtma Sistemleri

### REHAU Polimeri Kimya San. AŞ. İstanbul

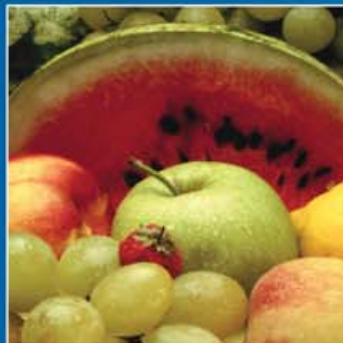
Koreşhitleri Cad. No. 42 34394 Zincirlikuyu-İstanbul  
Tel: (0212) 355 47 00 Pbx Fax: (0212) 288 30 14  
e-mail: istanbul@rehau.com

### Ankara

Aşağı Öveçler Mah. 2. Cadde No: 37/3 06460 Öveçler/Ankara  
Tel: (0312) 472 69 50 Pbx Fax: (0312) 472 69 59  
e-mail: ankara@rehau.com

### İzmir

Şair Eşref Blv No: 35/1 Kat: 6 35210 Monrö Meydanı/İzmir  
Tel: (0232) 445 85 25 Pbx Fax: (0232) 445 82 42  
e-mail: izmir@rehau.com



*The Leader in Refrigeration*



# Soğuk Zincirin En Sağlam Halkası



- *Buz Makinaları*
- *Konteyner Tip Soğutmalı Depolar*
- *Endüstriyel Soğuk Depo ve Sistemleri*

**TERMODİZAYN®**



[www.termodizayn.com](http://www.termodizayn.com)



+90 212 623 22 93



## Klimada Türk - Japon işbirliği

Airfel – Mitsubishi Heavy Industries güçlerini birleştirdi. Airfel, Mitsubishi Heavy Industres Klima Satışlarına Başladı.



Sanko Holding şirketlerinden Airfel, uluslararası firmalarla satış ve temsilcilik anlaşmalarını işbirliklerine dönüştürerek, Türkiye ısıtma, soğutma ve havalandırma sektöründe atılımlarını sürdürüyor. Airfel, dünyanın en önemli klima üreticilerinden Mitsubishi Heavy Industries (MHI) ile yeni bir anlaşma imzalayarak, merkezi klimaları kapsayan işbirliğini, ev ve ofislere yönelik her türlü split klima alanına da taşıdı. Bu anlaşma çerçevesinde, endüstrinin en tasarruflu ve çevreye duyarlı MHI klimaları Türkiye’de Airfel güvencesiyle satılacak.

Airfel-MHI arasındaki yeni anlaşma, 26 Ağustos Salı günü The Ritz Carlton-İstanbul’da düzenlenen törenle imzalandı. Türk ve Japon iki büyük markayı bir araya getiren anlaşma 2005 yılında başlayan işbirliğinin daha da genişlemesi ve güçlenmesi anlamına geliyor. Değişken debili sistem olarak tanımlanan kategoride KX ürünleri ile başlayan birliktelik, Airfel’in MHI’nın endüstrinin en çevreci ve en verimli split ve ticari klima modellerini Türkiye’de satmasıyla devam ediyor.

MHI markalı split ve ticari klimalar Airfel’in yeni yapılanmakta olan Mitsubishi showroomlarında satılacak.

MHI ile işbirliğinin kapsamının genişlemesinde, Airfel’in son teknoloji kullanılan üretim tesislerine sahip olması, sürekli yatırım yapması ve ürün geliştirmesinin etkili olduğu belirtiliyor.

### EN VERİMLİ VE ÇEVRECİ KLİMALAR

Endüstrinin en yüksek verim değerine sahip olan split klimalar, Türkiye pazarına Airfel güvencesiyle sunuluyor. MHI split klimalar çevre dostu, üst segment ve enerji tasarrufu sağlayan ürünler olarak pazarda yer alıyor.

### Airfel Genel Müdürü Hasan Önder:

#### “MHI split klimalar artık Airfel güvencesinde”

Airfel Genel Müdürü Hasan Önder Mitsubishi ile yapılan anlaşma sonrasında yaptığı değerlendirme ile, Türkiye klima pazarında Türk ve Japon markaları arasında yoğun rekabet yaşandığına dikkat çekerek, daha önce yapılan anlaşma ile Türkiye pazarına sunulan MHI, KX sistemlerinde yüzde 35 ile pazar lideri olduklarını, yapılan bu yeni anlaşma ile 2009 yılında liderlik konumunu güçlendirerek korumayı hedeflediklerini belirtti. MHI split ve ticari klimaların Türkiye’de, Airfel



tarafından yeni Mitsubishi showroamlarında satışa sunulacağını belirten Hasan Önder, klima sektörünü değerlendirirken şunları söyledi: "Artan çevre bilinci ve enerji tasarrufu üst segmentte satılan ürüne olan talebi artırdı. Bizde Airfel olarak Avrupa ve Dünya ile aynı anda MHI'nin geliştirdiği endüstrinin en yüksek verimli (COP) cihazlarını Türk tüketicisi ile buluşturacağız." Bu işbirliği ile hedeflerinin üst segment split klima pazarında yüzde 20 pay almayı hedeflediklerini belirten Önder konuşmasında; "2007 yılında MHI KX sistemleri ile Türkiye'de 22 milyon dolar ciro gerçekleştirdik. 2008 yılında hedefimiz 35 milyon dolar ile yüzde 40 'lık Pazar payı gerçekleştirmek. Yeni anlaşma çerçevesinde KX ve MHI split ve ticari klimalarda, 2009 yılında 55 milyon dolarlık ciroya ulaşmayı hedefliyoruz. Airfel'in 2009 yılındaki ciro hedefinin 220 milyon dolar olduğu göz önüne alındığında yeni anlaşmayla Airfel cirosunun yüzde 25'i MHI işbirliğinden sağlanacaktır" dedi. Toplantı sonrasında anlaşma ile ilgili bir açıklama yapan MHI İklimlendirme Bölümü Genel Müdür Yardımcısı Kazunari Kuriyama, MHI markasının uzun yıllardır Türkiye'de olduğunu, KX sistemlerinde 2005 yılında Airfel ile bir anlaşma imzalararak ürünlerin pazarlanması ve satış sonrası hizmetini gerçekleştirmeye başladıklarını söylediği açıklamasına şu şekilde devam etti: "Airfel kısa sürede KX sistemlerinde pazarda yüzde 35 paya sahip hale geldi ve 2007 yılında Avrupa'da en yüksek satışı elde eden iş ortağımız oldu. Bundan sonraki süreçlerde split ve ticari klimalarımızın satışını da kapsayacak şekilde anlaşmamızı yeniliyoruz. Türkiye hızlı gelişen bir pazar, bizde pazar payımızı artırmak için Airfel gibi güçlü bir partner ile iş birliğine gittik."

#### MHI Duvar Tipi Split Klimaların Özellikleri

##### Hava kalitesi

- Bireysel klima sistemlerinde kullanılan iç ortam hava kalitesini arttırmaya yönelik özellikler arasında;
- Bakteri, küf, alerjen, polen ve evcil hayvan tüylerini filtreleyen filtreler bulunuyor: Doğal enzim filtre, alerjen filtre ve yıkanabilir fotokatalitik deodorant filtre.

- Klima çalışmasa bile ortama 24 negatif iyon yayan doğa ferahlığı sağlayan iyon sistemi
- Kendi kendini temizleme özelliği ile birleşen ve dünyada ilk defa MHI tarafından kullanılan alerjen temizleme sistemi
- Üzerinde bakteri veya mikrop üremesine izin vermeyen anti mikrobik iç ünite fanı bulunuyor.

##### Çevreye duyarlı

- Tüm MHI modelleri çevre dostu R410A soğutucu akışkan ile çalışıyor.
- Tüm MHI modelleri RoHS (Tehlikeli maddelerin sınırlandırılması) direktiflerine uygun üretiliyor. Klimalar, bünyesinde doğaya zararlı olan kurşun ve cıva gibi ağır metalleri barındırmıyor.
- MHI bireysel klima sistemleri içerisinde değerlendirilen duvar tipi split klimalar, sabit hızlı ve inverter serilerinde, 7.000-24.250 Btu/h kapasite aralığında toplam 19 model ile her türlü ihtiyacı karşılayacak geniş bir ürün gamına sahip. Ürünlerin tasarımlarında enerji verimliliği ön planda tutuluyor, 3 model haricinde tüm modeller Avrupa enerji verimliliği standartlarına göre A enerji sınıfında yer alıyor. MHI klimalar, Türkiye'deki az elektrik harcayan klimalar arasında bulunuyor. Gelişmiş inverter teknolojisi, bu performansın elde edilmesini sağlıyor. Ayrıca bu teknoloji ile MHI klimalar -15°C'de dahi ısıtma ve soğutma işlemini gerçekleştirebiliyor.

##### Teknoloji ve tasarım

- Yine MHI bireysel klima sistemleri içerisinde bulunan çoklu (multi) sistemler ile bir dış üniteye 4 adet iç ünite bağlanabilmek merkezi iklimlendirme projeleri yaratılıyor. Tercihe göre duvar tipi, gizli tavan ve kaset tipi klimalar ile her türlü tasarım ihtiyacı karşılanıyor.
- MHI, hafif ticari sistemlerde de gelişmiş teknolojinin kullanımı ile küçültülmüş boyutlarda 13.000-85.400 Btu/h kapasite aralığında geniş ürün yelpazesini Türkiye pazarına sunuyor.



## Isısan'dan nöbetçi servisler

Kombiden klimaya, yüksek teknoloji ısıtma sistemlerinden soğutma ve havalandırma sistemlerine kadar uzanan geniş ürün yelpazesine sahip Isısan, yurt çapında 350 servis noktası ile 7 gün 24 saat teknik servis hizmeti veriyor. Isısan teknik servislerinde, kullandıkları en gelişmiş alet ve ekipmanlar hakkında ve müşteri ilişkileri yönetimi konusunda özel eğitim almış güçlü bir teknik kadro görev yapıyor. 18 Eylül 2008, İstanbul – Isısan, özellikle ısıtma sistemlerinin kış mevsimine hazırlandığı şu günlerde, 7x 24 teknik servis hizmeti ile sektöründe fark yaratıyor. Kombilerin yanı sıra klimalardan yüksek teknoloji ısıtma sistemlerinden soğutma ve havalandırma sistemlerine kadar uzanan geniş ürün gamı da Isısan'ın bu teknik servis hizmeti kapsamında bulunuyor. Teknik servis kalitesinin müşteri memnuniyetindeki önemine değinen Isısan Isıtma ve Klima Sanayi A.Ş. Genel Müdürü Selman Tarmur, kesintisiz hizmet ile tüm müşterilerine avantaj sağladıklarını belirtti. Tarmur şunları söyledi: "Tüm ürün gamımız için gün ve saat sınırlamasını ortadan kaldırarak 24 saat kesintisiz servis hizmeti veriyoruz. Müşterilerimiz güçlü bir donanımına sahip, güler yüzlü, onları tam olarak anlayan ve gereksinimlerine eksiksiz yanıt veren ekibimizi her ihtiyaç duyduklarında yanlarında buluyorlar. Hafta sonları, resmi tatiller ve bayramlarda da devam eden servis hizmetlerimizin en önemli özelliği, temelinde teknoloji kadar insana yapılan yatırımın da olmasıdır. Bize yüksek müşteri memnuniyeti ve sadakati getiren uygulamamızı önümüzdeki dönemde de sürdüreceğiz."



### Isısan mutlu müşteriler yaratıyor

Türkiye çapında dağılmış 350 servis noktası ile müşterilerinin çağrılarını en hızlı şekilde yanıtlayan ve gelişmiş bir Müşteri İlişkileri Yönetimi yapısına sahip olan Isısan, servis kalitesini merkezi olarak düzenli şekilde kontrol ediyor. Müşteri memnuniyetini ölçmek için yazılı ya da kısa mesaj yoluyla anketler düzenliyor. Tüm müşterilerinin sahip oldukları cihazların ilk çalıştırma anından itibaren, garanti kapsamındaki periyotlar dışında dahi takibini sağlıyor. Her biri kurumsal yapıya sahip olan ancak merkezi olarak denetlenen Isısan yetkili servislerinde görevli teknik kadroya kullandıkları gelişmiş alet ve ekipmanların yanı sıra, "Mutlu Müşteri Yaratmak", "İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı" gibi konularda eğitimler veriliyor. Teknik kadronun yanı sıra, call-center çalışanları da müşterilerin çağrılarını en iyi şekilde karşılamak üzere eğitim alıyorlar.

## Nem ve Sıcaklık Transmitteri Yüksek Sıcaklıkta Ölçüm: Ram edtext TH300



KIMO TH300, Standart ABS prob haricinde, özellikle endüstride yüksek sıcaklıkta nem ölçümleri için paslanmaz çelik problu ve yüksek sıcaklığa dayanıklı olarak dizayn edilmiştir. Farklı ortamlardan sensörü korumak için meş, sinterlenmiş veya teflon filtreleri mevcuttur. ABS plastik veya Alüminyum IP65 korumalı dış gövdesi ile zorlu dış ortamlarda bile rahatlıkla kullanılabilir. Ekransız veya 4 satır LCD ekranlı olarak temin edilebilir. 2 görsel ve sesli alarm ile 2 röleye sahiptir. Tüm ayarlar üzerindeki tuş takımıyla kolaylıkla konfigüre edilebilir. Yüksek doğrulukla ölçümü garanti eder ve kalibre edilebilir. RS232 ve RS485 modbus dijital bağlantı ile diğer KIMO Class 200 ve 300 serisi transmitterlerden gelen sıcaklık, nem, hava hızı ve hava debisi bilgilerini sıra ile gösterir.



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

**15-18 Ocak 2009**

**İSTANBUL FUAR MERKEZİ / CNR EXPO**



WORLD EXPO  
**DÜNYA**  
FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

Beybi Giz Plaza No.2 D.3-4  
Maslak-İSTANBUL  
Tel : (+90.212) 290 33 33  
Fax : (+90.212) 290 33 32  
e-mail: [info@sodex.com.tr](mailto:info@sodex.com.tr)  
[www.sodex.com.tr](http://www.sodex.com.tr)



# Hem yoğuşmalı, hem de güneş enerjili kombi

Ferrolli Econcept Tech, hem yakıt tasarrufu sağlıyor, hem de isteyenler için güneş enerjisi ile çalışıyor...



Isıtma ve soğutma sektörünün öncü firmalarından Ferrolli, duvar tipi kombi ürünlerinde yeni bir sayfa açtı. Güneş enerji sistemleriyle uyumlu olan Econcept Tech yoğuşmalı kombi serisi, aynı zamanda %109 ısı verimliliği (EN 677 standartlarına göre) ve yüksek verimli yanmayı sağlayan Premix (ön hava-gaz karışımı) teknolojisiyle de çevreye zarar vermiyor. Econcept serisi yoğuşmalı kombilerin 25 KW ve 35 KW kapasiteli iki farklı seçeneği bulunuyor. Güneş enerji sistemleri ile entegre çalışabilme özelliği olan Econcept Tech serisi kullanım suyu temininde de yakıt tasarrufu ve ilave konfor sağlıyor. Ürünün kullanım suyu hazırlık seçiminde Eko/konfor alternatifleri bulunuyor. Cihaz konfor modunda çalışırken sıcak suya çok daha kısa sürede ulaşıyor, Eko (ekonomik) modunda ise kullanım suyu istenildiği zaman ısıtılmaya başlanıyor, böylece bu noktada da yakıt tasarrufu sağlanmış oluyor.

## KENDİ ARIZASINI BİLDİREN KOMBİ

Cihazın çalışma fonksiyonlarının tamamının izlenebildiği LCD ekranda yaz-kış konumu eko/konfor seçimi gibi birçok ayarın kolayca yapılmasını sağlayan çok fonksiyonlu kontrol ve kumanda paneli bulunuyor.

Herhangi bir arıza oluşumunda cihazın ekranındaki alev işareti sönüyor ve kapalı devrede basınç düşmesi durumunda uyarı işareti devreye giriyor. Econcept Tech serisi, bu özellikleriyle kullanımı büyük ölçüde kolaylaştırıyor. Econcept Tech yoğuşmalı kombilerde kaskat (yan yana) bağlantı imkanı da bulunuyor. Ürünün bu özelliği sayesinde apartman dairelerinden, okul, hastane, iş merkezi gibi çok büyük binalara kadar değişik büyüklüklerdeki mekanların ısıtma ihtiyacı kolayca karşılanabiliyor. TSE ve CE belgelerine sahip olan tüm Ferrolli ürünleri, Türkiye geneline yayılmış toplam 170 adet servis ve 768 adet bayi&satış noktası ile tüketiciyle buluşuyor.

## Çevreci Premix Teknolojisi

Premix teknolojisindeki frekans kontrollü fan sayesinde yanma havası, gaz yakıtla brülöre gelmeden önce hava-gaz karıştırıcısında en ideal şekilde karışıyor. Böylece, tüm kapasite aralıklarında en yüksek verim elde edilerek çevreye zarar veren NOx ve CO oranları da büyük ölçüde azalıyor.

## Econcept Tech serisinin teknik özellikleri

- 25 ve 35 kw'lık iki farklı kapasite seçeneği
- Premix (ön karışım) teknolojisi kullanılmış olup, %21-100 arasında geniş güç modülasyon aralığına sahiptir
- Özel alaşımlı Ferrolli Patentli döküm alüminyum yoğuşma eşanjörü ile artırılmış ısı geçiş yüzey alanı,
- %109'luk yüksek verim değeri (EN 677 standartlarına göre)
- 92/42 EEC direktiflerine göre 4 yıldızlı enerji verimlilik sınıfı
- Cihazın çalışma fonksiyonlarının tamamının izlenebildiği LCD ekran
- Kontrol paneli aynı zamanda dış hava kompanzasyon paneli dizayn edilmiştir
- 15 farklı emniyet sistemi ile yüksek güvenlik standardı
- Güneş kolektörü ile entegre çalışma özelliğiyle, kullanım suyu yüksek konfor ve yakıt tasarrufu
- Kaskat kullanım imkanı
- Kullanım suyu, ekonomi ve konfor özelliği
- Dış hava sensörü, modülasyonlu ve on-off oda termostatları ile çalışma imkanı,
- Sessiz çalışma özelliği
- Düşük NOx ve CO emisyon oranları çevre dostu
- A tiplerinde harici boyler bağlantısı için gerekli olan 3 yollu vana, cihaza monteli olarak verilmekte ve boyler bağlantı kiti kullanımına gerek kalmamaktadır
- 3 yıl garanti süresi ve yaygın satış sonrası servis ağı



# ERBAY

“soğutma dünyasının avantajlı ürünleri”



**HAVA SOĞUTMALI KONDENSERLİ  
VİDALI KOMPRESÖRLÜ**

**SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR**

91,2 / 1852,6 kW soğutma kapasitesi  
aralığında üretilmektedir.



**PAKET TİP  
SOĞUK SU ÜRETİCİ  
GRUPLAR**

6,4 kW / 172,5 kW soğutma  
kapasitesi aralığında  
üretilmektedir.



**SHELL & TUBE TİP  
KONDENSERLER  
DENİZ SUYU KONDENSERLERİ  
EVAPORATÖRLER VE  
YAĞ EŞANJÖRLERİ**



**SU SOĞUTMALI KONDENSERLİ  
VİDALI KOMPRESÖRLÜ**

**SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR**

115,7 / 1994,2 kW soğutma kapasitesi  
aralığında üretilmektedir.



**PAKET TİP  
KLİMA CİHAZLARI**

8,6 kW / 86,5 kW soğutma  
kapasitesi aralığında  
üretilmektedir.



**AKSİYAL FANLI  
SU SOĞUTMA KULELERİ**

2,8 / 160 m<sup>3</sup>/h su debisi  
aralığında üretilmektedir.



**RADYAL FANLI  
SU SOĞUTMA KULELERİ**

18,1 / 238,8 m<sup>3</sup>/h su debisi  
aralığında üretilmektedir.



Reg. No: 12 300 0019



Üyesidir.



Üyesidir.

ERBAY SOĞUTMA, ISITMA CİHAZLARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

İSİSO Sanayi Sitesi S1 Blok 17.Yol  
No:14 Hoşdereköyü Mevkii 34555  
Bahçeşehir-Büyükçekmece  
İstanbul / TÜRKİYE

Tel : (0212) 623 24 92 pbx  
Faks : (0212) 623 24 96  
E-posta: erbay@erbay.com.tr  
sales@erbay.com.tr



# ERBAY

www.erbay.com.tr



## Buderus yoğuşmalı kombilerle çok daha az yakıt tüketimi



Türkiye koşullarına uygun olarak üretilen Buderus Yoğuşmalı kombiler baca gazındaki su buharını yoğuşturarak, içindeki gizli ısıdan da faydalanan, böylelikle gazın alt ısı değerinin de üzerinde faydalı enerji elde ediyor. Bu yöntemle %107'ye varan norm kullanma verimine (40/30°C sistemde) ulaşıyor. Kombilerin kapasitesi anlık ısıtma ihtiyacını karşılayacak şekilde ayarlanabiliyor.

Üç tam modülasyon yapılarak oda sıcaklığını, ayarlanan değerde tutabilmesi sayesinde, ömrü boyunca yüksek verimle çalışıyor ve düşük yakıt tüketiyor. Magnezyum-Alüminyum-Silisyum alaşımdan imal edilen eşanjörü sayesinde, her türlü çelik malzemede tane aralarına girerek korozyondan kaynaklanan delinmelere neden olan klor karşı üstün koruma sağlıyor. Tavsiye edilen değerlerin altındaki düşük gaz basınçlarında (8 mbar'a kadar) ve düşük voltajda (175 V'a kadar) bile sorunsuz olarak çalışıyor, kullanıcısını soğukta bırakmıyor. Sahip olduğu donma koruması, pompa sıkışmasını önleyen sistemi ve baca tepme sensörü gibi birçok donanımla tam emniyet sunuyor. Hazırda 1 litre sıcak su bulundurarak anında sıcak su ihtiyacını karşılıyor. Çok sessiz çalışıyor.

Buderus Üç Tam Modülasyonlu kombiler, yoğuşma teknolojisinden yararlanamamalarına rağmen, yoğuşmalı kombilerle benzer özelliklere sahip. Kapasitesi ihtiyaca göre ayarlanan Buderus Üç Tam Modülasyonlu kombiler, böylelikle gerektiği kadar yakıt tüketerek israfı önüyor. Isıtma suyu sıcaklığına, kullanım suyu sıcaklığına ve oda sıcaklığına göre (Delta ve Akıllı modellerinde opsiyonel modülasyonlu oda kumandası kullanıldığında) alev boyunu ayarlıyor, böylelikle gereksiz yere çalışmıyor. Buderus Üç Tam Modülasyonlu kombiler sıcak suyu her an hazır olarak kullanıcının hizmetine sunuyor. Kompakt ve şık tasarımıyla, monte edildikleri yapılara tam uyum sağlıyor. Oda kumandası sayesinde kullanımı çok kolay olan kombilerde, opsiyonel programlanabilir oda kumandası ile günlük ve haftalık program yapılabiliyor.

## Partikül Ölçüm Cihazı: Ram edtext LASAIR III



Particle measuring systems marka LASAIR III model dahili yazıcı portatif partikül sayıcının genel özellikleri:

- 100 LPM, 50 LPM veya 1 CFM akış oranları - 100 LPM akış numuneleri için 1 m<sup>3</sup> / 10 dakika,
- Partikül boyut hassasiyeti 0.3-25.0 µm,
- ISO 21501 uyumluluk Geniş IR dokunmatik ekran kontrolleri ve kolay kullanım,
- ISO 14644-1 ve EC GMP Annex #1 için otomatik rapor hesaplama ve hazırlama,
- Kapsamlı validasyon manüeli ile farmasötik düzenleyici şartlarını kolaylıkla karşılama,
- Kimyasallara dayanıklı ve taşımak için hafif yeni sağlam dış kaplama,
- Partikül yapışmalarını minimize eden ve temizlemesi kolay özel dış dizayn,
- Sessiz örnekleme pompası.

## HSK Adana Bölge Müdürlüğü açıldı



27 yıldan bu yana Havaalandırma, Soğutma, Klima Sektöründe, merkezi soğutma sistemleri üretimi ve satışı konusunda

faaliyet gösteren ve kendisini her zaman müşteri odaklı hizmet anlayışı ile geliştirmeyi ve müşterilerine yakın olmayı hedefleyen HSK, 2006 yılında faaliyete geçen Ankara Bölge Müdürlüğü'nden sonra 15.09.2008 tarihinde HSK Adana Bölge Müdürlüğü'nüde hizmete açtı.

HSK Adana Bölge Müdürlüğü görevine getirilen ve 1984 yılından 2007 yılına kadar tesisat sektöründe faaliyet gösteren çeşitli firmalarda üst düzey yönetici olarak görev alan Makine Mühendisi Yüksel SEVEN, HSK'nın teknik açıdan sahip olduğu bilgi birikimi ve geniş ürün gamı ile Adana ve Çukurova Bölgesinde bulunan müşterilerinin ihtiyaçlarını daha yakından takip edebilecek olmanın mutluluğunu yaşadıklarını belirtti.

### HSK ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ İLETİŞİM

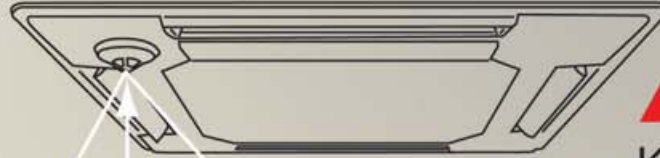
Tel : 322 458 35 25

Faks : 322 458 36 25

Adres: Atatürk Cad. Gülbahçesi Sit.

Kat:1 No:41 Seyhan – ADANA

Web : www.hsk.com.tr



**MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
KLİMA SİSTEMLERİ

## BAKIŞ AÇIMIZI GENİŞLETTİK.



### Mitsubishi Electric Yeni Kasetli Tavan Tipi İç Ünitelerin 3 Önemli Özelliği;

**Tasarruf;** I-See Sensör kızıl ötesi ışınlar ile tavandan tabana odanın her köşesinin sıcaklığını 360°'lik bir açı ile ölçer ve ortam için en verimli hava debisini ayarlar. Konforu artırır, enerjinin boşa gitmesini engeller.

**Kolaylık;** Otomatik asansörü sayesinde 4 m'ye kadar alçaltılabileceğiniz panel, filtre bakımını kolaylaştırır.

**Konfor;** Geniş hava akımı fonksiyonu ile evler ve iş yerleri artık çok daha konforlu... Yeni geniş kanatlar, daha geniş hava üfleme açısı sayesinde hava debisi aynı kalmak üzere fan hızını %20 oranında azaltabilmektedir. Ayrıca yatay hava akışı, havanın direkt olarak kişilerin üzerine gelmesini engeller ve soğuk hava cereyanını önemli derecede azaltır. Sizlere rahat bir yaşam alanı sağlayarak, konforunuzu artırır...

İklimlendirmede, hem Ticari Tip Klima Sistemleri hem de Değişken Debili VRF Sistemlerinin yeni kasetli iç ünite modelleri yaşamınıza daha geniş bir bakış açısı, daha fazla konfor sağlayacak...

**i-see Sensor**

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri Türkiye Distribütörü  
KlimaPlus Enerji ve Klima Teknolojileri Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.

ATAKO

www.klimaplus.com.tr

Genel Müdürlük  
Ege Bölge Müdürlüğü  
Akdeniz Bölge Müdürlüğü  
İç Anadolu Bölge Müdürlüğü

Ferhatpaşa Mah. G99 Sokak No: 46 Kat: 2 Samandıra  
Kartal / İSTANBUL Tel: (0216) 66 100 66 Faks: (0216) 661 44 47  
Sair Eşref Bulvarı No: 35/1 Monrö İş Merkezi Kat: 4 Daire: 502  
Alsancak / İZMİR Tel: (0232) 482 22 27 Faks: (0232) 482 22 66  
Burhanettin Onat Cad. Osman Manavolu Apt. No: 92 Kat: 3 Daire: 4  
ANTALYA Tel: (0242) 312 80 12 - 311 14 06 Faks: (0242) 312 12 83  
Türkocağı Cad. 65 Sokak No: 6/6 Balgat/ANKARA  
Tel: (0312) 220 22 24 Faks: (0312) 220 22 25

**Klima PLUS**  
360°konfor yaşatır.



# Dünya Vana Sektörü ve Ülkemiz Vana Sektörünün Durumu

**Bülent HACIRAİFOĞLU**

**Doğuş Vana Ltd.Şti. Genel Müdürü**

**POMSAD-Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği-Başkan Yardımcısı**

**CEIR-Avrupa Vana Sanayicileri Derneği 2. Başkan Yardımcısı**

Sektörümüzdeki sorunlardan önce, sektörümüz ile ilgili fırsatlardan başlamak isterim. Bilindiği gibi ülkemiz coğrafi olarak mükemmel bir konumda olup, gerek Avrupa, gerek Ortadoğu ve Afrika gerekse Rusya ve Orta Asya Ülkelerine yapılacak mal hareketleri ile ilgili büyük bir lojistik avantaja sahiptir. Gelişmiş sanayi yapısı eğitilmiş iş gücü ve global ticaret mentalitesi sayesinde bu ülkelerin taleplerini sağlamaya en büyük adaydır. Vana sektörü ile ilgili Avrupa'ya bakacak olursak; Gerek çevre faktörleri, gerekse aşırı yüksek işgücü nedeni ile emek yoğun diyebileceğimiz sektörümüz ile ilgili firmalar ya kapanmakta, ya uluslararası büyük şirketler tarafından satın alınmakta ya da mamullerini Çin, Hindistan ve Türkiye gibi ülkelerde üretirip kendi markalarını koydurarak ayakta kalmaya çalışmaktadırlar. Bu noktada Türkiye'nin lojistik ve düşünce yapısı olarak Çin ve Hindistan'a göre büyük avantajları mevcuttur. Vana talepleri çok kısa sürelerde karşılanabilmekte, kalite talepleri daha kolay yerine getirilebilmektedir. Ancak, ülkemizdeki tüm sektörlerinde yaşadığı, yüksek enerji maliyetleri, iş gücü üzerine bindirilmiş aşırı vergiler, kalifiye işçi bulma zorlukları, yüksek faizler ve en önemlisi faiz baskısı sonucu oluşan düşük döviz kurları nedeni ile yukarıda bahsettiğim avantajlar ortadan kalkmaktadır. Özellikle Avrupa Ülkeleri, yüksek adetteki standart ürünlerde Çin ve Hindistan üreticilerini tercih etmekte, daha az miktarlı, acil gereken ve standart olmayan vana ihtiyaçlarını ülkemizden temin etme yoluna gitmektedirler. Çevremizdeki Ortadoğu, Rusya, Afrika ve Asya ülkeleri içinde aynı şey söz konusudur. Özellikle yüksek petrol ve gaz gelirleri sonucu Rusya ve Ortadoğu ülkelerinde büyük yatırımlar olup, ülkemiz vana sanayicileri için büyük fırsatlar bulunmaktadır.

Yurt dışındaki durumdan sonra, ülkemizdeki pazarı

da değerlendirecek olursak; Son zamanlarda ithal ürünler üzerindeki kontrollerin nedenini bilemediğimiz sebeplerden dolayı azaltılması sonucu sektörümüz tamamen korumasız kalmıştır. Etiket değerlerini tutmayan kalitesiz ürünler piyasayı doldurmakta ülke vanacılarına haksız rekabette bulunmaktadır. Bu konuda devlet sektörüne büyük görevler düşmektedir. Dubai, Katar, Umman, Suudi Arabistan gibi ülkelere ürün satabilmek için klasörler dolusu doküman hazırlayıp bunlarla mal satma onayı almaya uğraşırken, kalitesiz ürünler elini kolunu sallayıp ülkemize girebilmektedirler. İşte bu konuda, en büyük alıcı durumundaki belediyelerin, DSİ'nin ve de il özel idareleri gibi devlet kuruluşlarının kalite şartlarını yüksek tutmak suretiyle ve gerekli kontrollerin mutlaka yapılması gerektiğini ve bu şekilde haksız rekabetin önlenmesi gerektiğini düşünüyor ve diliyoruz.

## **Sektörümüz ile ilgili önerilere gelecek olursak;**

- Sermaye eksikliğimizi mutlaka gidermeli ve büyümeliyiz.
- Ar-Ge Faaliyetlerine yeterince pay ayırmalı ve katma değeri yüksek ürünlere yoğunlaşmalıyız.
- Tüketici bilincini yerleştirmeye çalışmalıyız.
- Ucuz ürün değil ekonomik ürün bilincini aşılamalıyız.
- Gerek ithal ürünlerde gerekse yerli ürünler ile ilgili haksız rekabetle mücadele etmeliyiz.
- Haksız rekabet ülke üreticilerinin büyüme ve gelişmesine en büyük engel olduğunu sürekli vurgulamalıyız.
- Kur baskısına rağmen mutlaka dış pazarlara açılmalıyız.



Gelecek için hazırız

## Soğutma mühendisliği için dijital çözüm!

Testo 523, 556, 560

Yeni nesil dijital soğutma analizörleri ile hassasiyet ve güvence

- Yüksek kalitedeki sensörler, yüksek ve alçak basınç ve sıcaklık ölçümü
- Sıcaklık kompanse edilmiş basınç problemleri
- Superheating/subcooling değerlerinin gerçek zamanlı hesapları
- Ekran ve gözetleme camı aydınlatması
- Cihazda tanımlı 30 soğutucu akışkan
- 60.000 adete kadar okunan değeri saklama özelliği (testo 556, testo 560)
- Uzun süreli kayıt imkanı sayesinde sızdırmazlık testi
- Vakum ölçümü
- Easykool yazılımı kullanımı (opsiyonel)
- Testo yazıcı ile sahada dokümantasyon imkanı (opsiyonel)



testo 560  
[www.testo.com.tr/sogutma](http://www.testo.com.tr/sogutma)



## İzmir Doğal Gazı Konuşuyor

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özsakarya: “Bu etkinlikte çok fazla teknik detaya girmeden, İzmir’de tüm kullanıcıları bilgilendirmeyi hedefliyoruz. Ayrıca İzmirli Sorex Fuarı’na katılan firmalardan da bilgi alabilecekler ve doğal gaz ile ilgili ürün çeşitlerini fuar stantlarında görebilecekler.”

Doğal gazın verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak, kullanırken uyulması gereken emniyet kuralları gibi bir çok konuda İzmirli bilgilendirmek amacıyla Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi’nce Sorex İzmir Fuarı kapsamında düzenlenen Doğal Gaz Günleri-II etkinliğinin içeriğini Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özsakarya’dan aldık.

**Sorex İzmir Fuarı kapsamında yer alan Doğal Gaz Günleri-II etkinliği hakkında bilgi verir misiniz? Amacı, hedefi nedir?**

Doğal gaz İzmir’de 2002 yılından bu yana önce sanayide kullanılmaya başlandı. Şimdi de konutlara veriliyor. Tam da bu noktada Makina Mühendisleri Odası gibi üyelerinin büyük çoğunluğu bu alanda çalışan bir meslek odası olarak, doğal gazın konutlarda verimli kullanılması, kullanırken uyulması gereken emniyet kuralları gibi bir çok konuda İzmirli bilgilendirmek amacıyla bu etkinliği düzenliyoruz.

Doğal Gaz Günleri etkinliğinin program çalışmasını Doğal Gaz Komisyonu içerisinde oluşturduğumuz bir çalışma grubu yürütüyor. Hepsini doğal gaz alanında çalışan mühendislerden oluşan bu grup, öncelikle doğal gaz hakkında firmalara en çok sorulan soruları topladı; bu soruları Doğal Gaz Günleri etkinliğinin içeriğini oluşturdu. Bu soruları başlıklar halinde vermek gerekirse, “Doğal gaz nedir, Doğal gaz emniyetli kullanmanın şartları nelerdir, Doğal gazın diğer enerji türlerine göre avantajları nelerdir, Apartmanda dönüşüm nasıl yapılır, Kombi seçerken nelere dikkat etmeliyiz, Doğal gazda baca uygulaması neden önemli, Doğal gazda enerji tasarrufu nasıl yapılabilir, Sitede doğal gaz uygulaması nasıl yapılır, Evimde gaz kaçağı var, ne yapmalıyım” başlıklarından oluşuyor. Bu etkinlikte çok fazla teknik detaya girmeden İzmir’deki tüm kullanıcıları bilgilendirmeyi hedefliyoruz. Bunlar dışında da katılımcıların sorularını,



sunum yapan uzmanlarımız elbette yanıtlayacaklar. İzmirliyer ayrıca Sodex İzmir Fuarı'na katılan firmalardan da bilgi alabilecekler ve doğal gaz ile ilgili ürün çeşitlerini fuar stantlarında görebilecekler.

#### **Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak İzmir doğal gaz kullanımına tamamen geçmeden önce ne gibi hazırlıklar, çalışmalar yaptınız?**

Öncelikle doğal gaz sanayiye verilmeye başladığı 2002 yılında proje, tasarım taahhüt yapacak üyelerimizi bilgilendirmek üzere Doğal Gaz Günleri etkinliklerinin ilkinin düzenledik. Bu etkinlikte doğal gazın genel özellikleri, kentsel dağıtım, binaların, kazan dairelerinin dönüşümleri, baca uygulamaları, doğal gazın kokulandırılması gibi pek çok konu ele alındı.

Ardından üyelerimizin yetkilendirilmesi amacıyla Doğal Gaz İç Tesisat Mühendis Yetkilendirme Kursları düzenledik. Bugüne kadar bu kurslara 1475 mühendis katılarak yetki belgesi aldı. Bu etkinlikten sonra İzmir'de taahhüt firmalarında özellikle iç tesisat uygulamalarında görev yapan ve yapacak olan ara teknik elemanların katıldığı Çelik Boru ve Polietilen Boru Kaynakçılığı, Doğal Gaz ve Sıhhi Tesisatçılık Ustalık Belgesi verilen kurslar düzenlendi. Bu kurslara bugüne kadar 735 teknik eleman katıldı. Şimdi de İzmirliyeri doğal gazın verimli ve güvenli kullanımı konusunda bilgilendirmeyi amaçlıyoruz.

Doğal gaz İzmir'de konut ısıtmada özellikle bu kış kullanıma yaygın olarak girecek. İstanbul, Ankara, Bursa, Eskişehir, Kocaeli gibi kentlerimizde ki deneyimleri İzmir'e aktarmaya çalışıyoruz. O illerimizde doğal gaz uygulama ve kullanımına yönelik yaşanan benzer sıkıntıların, kazaların İzmir'de yaşanmaması için elimizden geleni yapmaya çalışıyoruz.

#### **Doğal Gaz Günleri kapsamında mühendislere yönelik etkinlikler de yer alacak mı?**

Doğal Gaz Günleri etkinliğinde ana amacımız İzmirliyeri bilgilendirmek. Ancak etkinlik kapsamında mühendislere yönelik bir atölye çalışması da yapılacaktır. 11 Ekim 2008 Cumartesi günü yapılması planlanan bu çalışmanın konusu; "Küçük İşletmelerde Fırın ve Mutfak Cihazlarının Doğal Gazı Dönüşümü" olarak belirlendi. Bu atölye çalışması kapsamında İzmir'de doğal gaz kullanmaya başlayacak küçük işletmelerdeki fırın, ocak, benmari ve benzeri mutfak cihazlarının doğal gazı dönüşümü konusu ele alınacaktır.

#### **İzmir'in kentsel enerji planlaması sizce nasıl olmalı? Alternatif enerji kaynakları ile birlikte yorumlar mısınız?**

İzmir'de kış aylarında hava kirliliği ciddi boyutlardadır. Öncelikle kentimizde hava kirliliğini ölçen mevcut ölçüm sistemlerinin sayısı artırılarak kirlilik haritaları zamana bağlı olarak hazırlanmalıdır. Lokal kirliliğin kirlilik kaynakları ile ilişkisi belirlenmelidir. Kente giren kömürün kalitesi mutlaka yerel yönetim tarafından daha sıkı denetlenmelidir.

İzmir'in diğer bir önceliği jeotermal enerjinin kullanı-



mına yöneliktir. İzmir içindeki ve yakın çevresindeki jeotermal sahaların bölge ısıtma sistemlerine ilişkin karakterizasyonu - rezervuar performansı araştırmaları için ivedilikle yatırım yapılmalıdır. Bu alanda İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nde kapsamlı çalışmalar yürütülmektedir.

İzmir'in enerji haritaları çıkarılmalı, doğal gaza ilişkin fizibilite raporları hazırlanmalı, bu çalışma sonucunda doğal gaz ile birlikte tüm diğer enerji (jeotermal, rüzgar, güneş) kaynaklarının bölgesel kullanımı ve entegrasyonu projelendirilmelidir. Bununla birlikte kentte öncelikle bacalar olmak üzere dönüşüm yapılacak sistemlerin durumunu gösteren envanter çalışması yapılmalıdır. Doğal gaz kullanım süreci ile birlikte baca sorunu bir kaç yıl içinde önemli bir sorun olarak gündeme gelecektir.

#### **Son olarak İzmirliyer doğal gaz kullanımı konusunda sayfamız aracılığıyla iletmek istediğiniz mesajlarınız var ise onları alabilir miyiz?**

Son kullanıcı doğal gazı güvenli kullanmanın koşullarını bilmeli ve bunları mutlaka yerine getirmelidir.

Öncelikle doğal gaz dönüşümü yaptıracığımız firma yetkilendirilmiş olmalıdır. Yetki belgeli firmada, doğal gaz tesisatları konusunda yetki belgesi almış makina mühendisi ve yetki belgeli doğal gaz tesisat ustaları çalışmalıdır. Firmalar doğal gaz dönüşümü yaptıracak kişiye bu belgelerini göstermek zorundadır.

Bireysel ısıtma sistemleri yerine merkezi ısıtma sistemleri tercih edilmeli, mevcut merkezi ısıtma sistemleri korunmalıdır. "Merkezi ısıtma sistemleri", gerek ilk yatırım gerekse kullanım sürecindeki giderleri bakımından bireysel sistemlere göre daha ekonomik ve daha konforludur. Mevcut sıvı yakıtlı merkezi kazanın doğal gazı dönüşüme uygunluğu konusunda Makina Mühendisleri Odasından bilirkişilik hizmeti alınabilir.

Baca konusunu çok önemli buluyoruz. Bacalar mutlaka doğal gazı uygun olmalıdır. Gaz kaçağı hissedildiğinde koku az bile olsa ihmal edilmemeli, gerekli tedbirler mutlaka alınmalıdır. Güvenlik açısından, doğal gaz sızıntısı hissedildiğinde derhal gaz vanaları kapatılmalı, ortamda bütün pencere ve kapılar açılarak havalandırma yapılmalı, hiçbir elektrikli alet açılmamalı veya kapatılmamalıdır. Aynı mahalde cep telefonu kullanılmamalı, sigara içilmemeli, asansör ve kapı zilleri kullanılmamalıdır. Gaz kaçağının bulunduğu mahalin dışından bir yerden 187 numaralı telefona gaz kaçağı bildirilmelidir.



## Sosyal Güvenlik Yasası Ne Getiriyor

1 Ekim'de yürürlüğe girecek olan Sosyal Güvenlik Yasası'nın temel amacı adil, kolay erişilebilir ve yoksulluğa karşı daha etkin koruma sağlayan, mali açıdan sürdürülebilir bir sosyal güvenlik sistemine ulaşabilmek olarak açıklanıyor.

Sosyal güvenlik sistemlerinin en önemli amacı görece ve mutlak yoksulluğu azaltmaktır. Ülkemizdeki duruma bakıldığında ise, mevcut sosyal güvenlik sisteminin bu amacı yeterince gerçekleştiremediği gerçeği var. Her şeyden önce bütün vatandaşlarımız sosyal güvenlik kapsamı altında değil. Sosyal güvenlik sistemi içinde olan vatandaşlarımız arasında ise, sahip oldukları haklar ve yükümlülükleri açısından bir çok farklılıklar mevcut. Gerek emeklilik gerek sağlık sistemimizin kaynakları toplumun görece daha iyi durumdaki kesimlerine aktarılıyor. Diğer taraftan, sosyal güvenlik sisteminin yaşadığı finansman sorunu, kamu finansmanı üzerinde yarattığı baskı dolayısıyla, başta enflasyon olmak üzere,

diğer temel ekonomik göstergeleri de olumsuz etkiliyor. Son on yıldır sosyal güvenlik sisteminin kendisi, ülke ekonomisinde istikrarsızlık yaratan ana sebeplerden biri haline gelmiş durumda. Kamu bütçesinden sosyal güvenlik kurumlarının açıklarını kapatmak için söz konusu kurumlara yapılan transferlerin milli gelir içindeki payı % 4.8'e ulaştı.

### YENİ SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN YAPISI

Mevcut sosyal güvenlik sistemi vatandaşların çalışma statülerindeki farklılıklara göre kurgulanmış bir sistem. Gerek emeklilik, gerekse sağlık sisteminde 5 ayrı yasayla sigortalı vatandaşların hak ve yükümlülükleri tanımlanmakta ve sistem 4 ayrı kurum tarafından idare edilmektedir. Kabaca SSK işçiler, Emekli Sandığı memurlar, Bağ-Kur kendi nam ve hesabına çalışan sigortalıların işlemleri ile ilgilenmekte. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı ise SSK ve Bağ-Kur'un koordinasyonundan sorumlu.

Sosyal Güvenlik Yasası'nın getirdiği en önemli



yenilik, vatandaşlar arasında ayrımcılığa yol açan bu farklı uygulamalara son verilmesi. Yasayla birlikte kamu yada özel sektörde, bir işverene bağlı yada serbest çalışıp çalışmadığına bakılmaksızın, çalışan bütün vatandaşlar için eşit haklar ve yükümlülüklerin söz konusu olduğu tek bir emeklilik sistemi ve tüm vatandaşlar için tek bir genel sağlık sigortası kurulması amaçlanıyor. Yeni emeklilik sisteminde zorunlu ve isteğe bağlı sigortalılık, ülke gerçeklerine uygun bir biçimde yeniden tanımlanıyor. Herkesi kapsamı içine alan bir genel sağlık sigortasının oluşturulması ve bunların tek bir merkezden yönetilmesi amaçlanıyor.

### SOSYAL GÜVENLİK KURUMU'NUN YAPISI

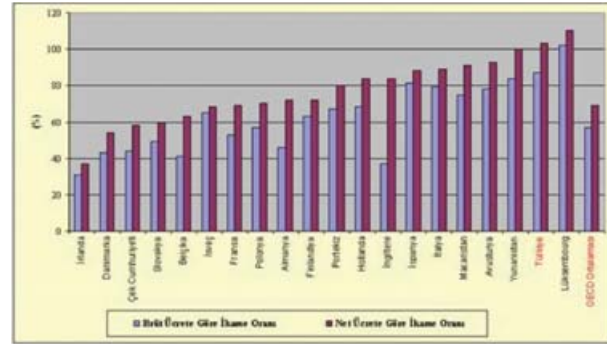
Sosyal Güvenlik Kurumu, "vatandaşın değil bilginin" birimler/kurumlar arasında dolaşmasını sağlamayı amaçlıyor. Bürokrasiyi en aza indirerek, vatandaşların memnuniyetini arttıran bir hizmet sunumu hedefleniyor. Bu amaçla ülke çapında "tek noktadan hizmet" anlayışına dayalı çalışacak, hizmeti vatandaşın ayağına kadar götüren, Sosyal Güvenlik Merkezleri kurulması planlanıyor.

### SÜREKLİ AÇIK VEREN

#### SOSYAL GÜVENLİK KURUMLARI

Sosyal güvenlik kurumlarımızın gelirlerinin giderlerini karşılayamamasının, dolayısıyla bütçelerinin açık vermesinin bir çok nedeni var ama en önemli neden erken emeklilik olarak açıklanıyor. Yaşlılık sigortası yaşlanma sonucu çalışamayacak durumda olan kişilerin ekonomik kaybını bir dereceye kadar telafi etmek amacıyla düzenlenmiş bir organizasyon. Ancak, erken emeklilik sonucunda orta yaşlı, hatta genç insanlar yaşlılık aylığı alıyorlar. Bu yüzden bir taraftan sosyal güvenlik kurumları prim gelirinden mahrum oluyor, diğer taraftan da bu kişilere prim ödedikleri süreden daha uzun bir süre, yaşlılık aylığı ödemek zorunda kalınıyor. OECD ülkeleri arasındaki karşılaştırmalara göre, ülkemiz en uzun süre emekli maaşı ödeyen ülkeler arasında. 1999 yılında yapılan emeklilik yaş artışı bile, bu durumu çok fazla değiştiremedi.

Günümüzde SSK'dan emekli olanların % 62'sinin yaşının asgari emeklilik yaşı olan 58-60 yaşın altında olması, sorunun boyutunu açıkça ortaya koyuyor. Ayrıca, erken yaşlarda emekli olan vatandaşlarımız, çalışamaz durumda olmadıkları için çalışmaya devam ederek, gençlere kıyasla daha fazla iş deneyimine sahip olan bu genç emeklilerimiz kayıt dışında oldukları için daha düşük ücretlerle çalışmayı kabul ediyorlar. Bu durumda istihdam yapısının gençlerimiz aleyhine olmasına neden oluyorlar.



### Yıllar itibarıyla Emeklilik Yaşları

| YILLAR    | ERKEK      | KADIN      |
|-----------|------------|------------|
| 2005-2035 | Değişmiyor | Değişmiyor |
| 2036-2037 | 61         | 59         |
| 2038-2039 | 62         | 60         |
| 2040-2041 | 63         | 61         |
| 2042-2043 | 64         | 62         |
| 2044-2045 | 65         | 63         |
| 2046-2047 | 65         | 64         |
| 2048      | 65         | 65         |

Ülkemiz genç bir nüfusa sahip olduğu dikkate alındığında, doğru tasarlanmış bir sosyal güvenlik sisteminin açık vermek yerine, aynı dönemde fon birikimi sağlayarak ekonomiye olumlu katkıda bulunması gerekirdi.

### YASA SONRASINDA EMEKLİLERİN

#### MAAŞINDA DÜŞÜŞ OLMAYACAK

Yasa ile birlikte emeklilerin aylıklarının düşmesi söz konusu değil. Emekli olan kişi ne kadar emekli maaşı alıyorsa, yine o maaşı almaya devam edecek. Her yıl emekli maaşlarındaki artışlarla ilgili düzenlemeler yapılacak. Bu artışların genellikle son 6 ayda gerçekleşen TÜFE artış oranı kadar olması sağlanıyor.

### YENİ YASAYLA EMEKLİLİK YAŞINDA

#### BİR DEĞİŞİKLİK OLACAK MI?

Şu anda çalışan hiç kimsenin emekliliği hak etme koşulu değişmeyecek. Mevcut kanunlara göre bir kişi hangi yaşta emekli olacaksa o yaşta emekli olabilecektir. Fakat yasayla birlikte mevcut 3 sosyal güvenlik kurumunda emeklilik yaşı, kademeli olarak artmakta ve 2023 yılında kadın sigortalılar için 58'e, erkek sigortalılar için ise 60'a yükseltiliyor. Yeni kanunda 2035 yılına kadar emeklilik yaşında bir artış öngörülmemekte. Emeklilik yaşı 2036 yılından itibaren ise kademeli olarak artarak, 2048 yılında 65'e ulaşacak.



### **YENİ YASAYA TABİ OLACAK BİR KİŞİNİN EMEKLİ AYLIĞI MEVCUT EMEKLİLER GİBİ DÜŞÜK MÜ OLACAK?**

Ülkemizde emekli aylıklarının miktarının sigortalıların geçimlerini rahatlıkla sürdürmelerine yetmediği biliniyor. Bu sorun sosyal güvenlik düzenlemelerinden çok, istihdam piyasasının durumuyla ilgili. Ülkemizdeki emekli aylıklarının düşük olmasının nedeni çalışırken kazanılan ya da beyan edilen ücret düzeylerinin düşük olması. İşgücünün vasfının düşük, işsizlik oranının yüksek ve kayıt dışı çalışmanın yaygın olması, ortalama ücret düzeyini olumsuz etkilemektedir.

Emekli aylıklarının düzeyini belirleyen diğer unsur ise aylık bağlama oranıdır. Bu oran ülkemizde oldukça yüksektir. Aylık bağlama oranı dünya ortalaması her yıl için 1,5 iken, bu oran SSK ve Bağ-Kur'da 2,6, Emekli Sandığı'nda ise 3'tür. Bu durum, emekli aylıklarının net ücrete çok yakın, bazen de onun üzerinde olması sonucunu doğuruyor. Örneğin, asgari ücretle çalışan bir kişi net olarak 350 YTL alırken, emekli olduğunda 449 YTL alabiliyor. Yani emekli olan birisi çalışırken elde ettiği ücretten daha yüksek emekli aylığı alabilmekte.

Yeni sistem daha uzun süre çalışmayı, çalışma ücretinin daha büyük bölümünün biriken paraya (prime) dahil edilmesini öngörüyor. Gelecekte emekli aylıklarının satın alma gücü bakımından bugünkünden daha yüksek olması bekleniyor.

### **EMEKLİ OLDUKTAN SONRA AYLIKLAR NASIL BELİRLENECEK ?**

Aylık bağlama oranı, kişinin sigortalı olarak geçirdiği her yıl başına çalışma süresi boyunca prime esas kazançlarından hesap edilen ortalama aylık kazanç veya gelirinin yüzde kaçını emekli aylığı olarak alacağını gösteriyor. Ülkemizde aylık bağlama oranları dünyadaki diğer ülkelerden daha yüksek. Mevcut net ücretinin % 100'ünün üstünde oranlarda aylık bağlanıyor. Tabloda görüldüğü üzere, Lüksemburg dışında AB ülkelerinde emekli aylıklarının son alınan net ve brüt ücrete göre oranı ülkemizden daha düşük. Ayrıca, üyesi bulunduğumuz OECD ülkelerinin ortalaması şu

anda % 68.7. Yeni yasada ülkemizde uygulanan aylık bağlama oranlarının, ancak 2041 yılında diğer ülkelerde şu anda uygulanan ortalama oranlara getirilmesi hedefleniyor. Aylık bağlama oranı düşünce aylıkların da düşeceği sonucuna varılsa da, bağlanan aylığın miktarını sadece aylık bağlama oranı belirlememekte, kişinin çalışma süresi ve bu süre boyunca aldığı aylık ücretlerde doğrudan etkilenmektedir.

### **AB Ülkelerinde Emekli Aylıklarının Net ve Brüt Ücrete Oranları YENİ YASAYLA EMEKLİLİK YAŞI**

2035 yılına kadar emeklilik yaşı değiştirilmeyecek. 2036 yılından itibaren ise emeklilik yaşlarında hayatta kalma beklentisindeki artışa paralel, kademeli bir artış gerçekleşecek. Yani halen çalışan sigortalıların emeklilik yaşı yükselmeyeceği gibi, yasanın yürürlüğe girmesinden sonra, ancak 2035 yılından itibaren emekli olacaklar için emeklilik yaşı yükselmiş olacak.

### **2007 YILINDA İLK DEFA SSK SİGORTALI OLANLAR, 9000 GÜN PRIM ÖDEMEK ZORUNDA**

Sadece SSK kapsamındaki kişiler için 7000 gün olan prim ödeme gün sayısı 20 yıl içinde her yıl 100'er gün arttırılarak 9000 güne çıkacak. Ancak, kısmi emeklilik nedeniyle kişilerin 5400 gün üzerinden de emekli olması alternatifi bulunuyor. Halen Emekli Sandığı ile Bağ-Kur'da emekli olabilmek için 25 yıl, yani 9000 gün prim ödenmesi gerekiyor. Sadece SSK'da bu süre 7000 gün, yani 19 yıldan biraz fazla. Prim gün sayıları ile ilgili yeni düzenleme, yasanın devreye girmesiyle sigortalı olanlar için geçerli olacak. Daha önce SSK kapsamında sigortalı olanlar ise 7000 gün prim ödemek suretiyle emekli olabilecekler. Yani 2030'lu yılların Türkiye'sinde yaşayan ve o yılların çalışma koşullarındaki sigortalılar bu değişiklikten direkt olarak etkilenecekler.

### **DEVLETİN PRİMLERE KATKISI**

Reform ile tasarlanan önemli değişikliklerden biri de, sosyal devlet anlayışına uygun olarak, yeni sistemde devletin emeklilik sigortasına % 5, Genel Sağlık Sigortasına ise % 3 oranında katkıda bulunması. Ayrıca Genel Sağlık Sigortası kapsamında, prim ödeme gücü olmayan vatandaşların primleri de Devlet tarafından ödenecek.



# İNCİRCİOĞLU

VANTİLATÖR, KLİMA İMALAT, TURİZM SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



## Akıllı seçim



## Profesyonel yaklaşım



## Uygun çözüm



EN ISO 9001:2000  
Quality-Systems

Çobançeşme Mahallesi, Sanayi Caddesi, Gençosman Sokak, No.16 Yenibosna, İstanbul  
Telefon: 0212 551 11 12 Faks: 0212 654 27 76 [www.incircioglu.com](http://www.incircioglu.com) [erisim@incircioglu.com](mailto:erisim@incircioglu.com)



### GENEL SAĞLIK SİGORTASI

**Genel sağlık sigortası nedir? Mevcut sistemden farkı ne?**

Yasanın getireceği bir diğer önemli yenilik, bütün vatandaşların yanı sıra Türkiye’de bir yıldan daha uzun süre yaşayanlar, vatansızlar ve sığınmacıları da kapsayan bir Genel Sağlık Sigortası’nın kurulması. Genel Sağlık Sigortası uygulaması ile birlikte vatandaşlar arasında sağlık hizmetine erişim ve kullanım konusundaki ayrımcılığın sona ermesi, herkese eşit kapsam ve kalitede sağlık hizmeti sunulması amaçlanıyor. Planlanan bir diğer önemli yenilik ise, yoksul vatandaşların sağlık sigortası primlerinin devlet tarafından karşılanacak olması. Ayrıca, anne ya da babasının prim borcu olup olmadığına yada diğer yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğine bakılmaksızın, 18 yaş ve altındaki bütün çocuklar koşulsuz olarak bütün sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkına sahip olacaklar. Genel Sağlık Sigortası kapsamında verilecek sağlık hizmetleri ile ödenen prim miktarı arasında bir ilişki olmayacak. Özel sigortacılıktan farklı olarak, bir risk hesabı yapılmayacak. Genel Sağlık Sigortasında sağlık hizmetleri gerek kamu gerekse özel sektör hastaneleri, laboratuvarları ve tetkik merkezlerinden, aile hekimleri ve birinci basamak olarak tanımlanmış polikliniklerden hizmet alınmak suretiyle sağlanacak. Sigortalılar, sözleşme imzalayan sağlık hizmeti sunucularından hiçbir bedel ödemeksizin faydalanabilecekler. Tasarı ile kamu – özel ayrımı olmadan, sektörün tamamında rekabet şartlarına dayanan daha kaliteli sağlık hizmetleri üretilmesi teşvik edilecek. Özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkin kullanımıyla hastanelerde yığılmaların azalacağı, vatandaşlarımızın sağlık hizmetine daha rahat erişerek, daha etkin bir sağlık hizmeti alabileceği düşünülüyor. Tüm vatandaşlar Genel Sağlık Sigortası kapsamında sağlık hizmetlerinden ücretsiz olarak faydalanacak. Ancak, bugün olduğu gibi ayakta tedavide kullanılan ilaç ve ortez-protezlerde %10 ila %20 arasında katkı payı alınacak. Genel Sağlık Sigortası ile katılım payı alınacak yeni bir unsur getirilmiyor. Katkı payı tutarının asgari ücretin %75’ini geçmesi halinde de, aşan kısmı sigortalıdan alınmayacak. Bu oran halen asgari ücretin 1 ila 1,5 katı arasında değişiyor.

### KORUYUCU SAĞLIK HİZMETLERİ KAPSAMINDA

Koruyucu sağlık hizmetleri ilk defa sosyal güvenlik kapsamına alınıyor. Sigorta kuruluşu için esas olan kişinin hastalanmaması. Genel Sağlık Sigortası’nın en temel hedefi ve başarı göstergesi, toplumun sağlık göstergelerinde sağlanacak iyileşme olacak. Bu açıdan en önemli iki unsur koruyucu sağlık hizmetleri ve bunu uygulayacak aile hekimliği sistemi. Bu iki unsur da Genel Sağlık Sigortası kapsamında yer alacak.

### YURTDIŞINDA TEDAVİ İMKANI

Sigortalılar ülkemizde tedavi edilemeyen rahatsızlıkları için yurt dışında tedavi olabilmek hakkına sahip olacaklar.

### AİLE HEKİMLİĞİ

Aile hekimliği kişilerin temel sağlık bilgilerinin tutulduğu ve takip edildiği ilk basamak sağlık birimidir. Halen Sağlık Bakanlığı aile hekimliği sistemini ülke çapında yaygınlaştırmak üzere çalışmalarını yürütüyor. Bu çalışmalar sonucunda aile hekimliği sistemi yaygınlaştıkça vatandaşlarımızın kendi aile hekimleri olacak. Böylece, her defasında hekime aile üyeleri ya da kendi sağlığıyla ilgili bilgileri aktarmasına gerek olmayacak veya bunların tespiti için her defasında tetkik ve tahlile, bunlar için ayrı ayrı para ödemesine, zaman harcamasına ve gereksiz ilaçları almasına gerek kalmayacak.

### AİLE HEKİMLİĞİ

#### KİŞİLERE BİR SORUMLULUK GETİRECEK Mİ?

Aile hekimlerinin ücreti sosyal güvenlik kurumlarınca ödeneceğinden, maddi bir sorumluluk olmayacak. Ancak, sigortalıların sağlık sorunlarında doğrudan hastanelere gitmeyip, ilk önce aile hekimlerine müracaat etmeleri gerekecek.

### SOSYAL YARDIMLAR

#### KONUSUNDAKİ YENİLİKLER

Sosyal yardımlar, sosyal güvenlik sistemimizin en önemli konusu. Çünkü düşük ücretler nedeniyle oluşan düşük emekli aylıkları, bir süre sonra kişilerin geçimini sağlamakta yetersiz kalıyor. Bu da emekli aylıklarının artırılması yönünde taleplerin artmasına neden oluyor. Yapılan zamlar vergilerden ya da borçlanma yoluyla karşılandığı için, emekli aylığı almayan kişiler aleyhine eşitsizlik de oluşturuyor.

Bu nedenle sosyal sigorta sisteminin mutlak surette sosyal yardım sistemiyle tamamlanması gerekiyor. Bu sayede kişilerin muhtaçlık düzeyine göre vergilerden desteklenmesi mümkün olabilecek.

Yasa ile ilk kez, çocuk yardımı ve iş edindirme yardımı getiriliyor. Mevcut 2022 sayılı kanun ile yapılmakta olan 65 yaş aylığı ve özürü aylığı aynen ödenmeye devam edecek. Ayrıca halen yeşil kart kanunu ile yapılan sağlık yardımları, Genel Sağlık Sigortası kapsamında primi devlet tarafından ödenmek suretiyle sürdürülecek.

Çocuk yardımı ile yoksul ailelerin çocuklarını yoksulluğun yol açtığı risklere karşı korumak, yoksulluğun nesilden nesile geçmesini önlemek ve yarattığı olumsuz etkileri bertaraf etmek amaçlanıyor.

İş edindirme yardımı ile işsizliğin en yaygın olduğu grubu oluşturan, küçük bir destek ve eğitimle becerilerinin geliştirilmesi mümkün olan genç mezunlarımızı destek olunması amaçlanıyor.

Sosyal yardımların tutarının hesaplanmasında bu yasa ile yeni bir sistem getiriliyor. Başvuran kişinin yaşam düzeyi tespit edilerek, yaşam düzeyi istediği sosyal yardım türüne göre belirlenen sosyal yardım eşik değerinin altında ise, aradaki fark sosyal yardım olarak ödenecek.

# ISK-SODEX

ISTANBUL 2010



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

**5-8 Mayıs 2010**

**Istanbul Expo Center - CNR Expo**



**Destekleyen Kuruluşlar**



Isıtma, Soğutma  
Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı



Doğal Gaz Cihazları  
Sanayicileri ve İşadamları Derneği



İklimlendirme Soğutma  
Klima İmalatçıları Derneği



Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği



**Hannover-Messe**  
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza  
No:28 Kat:2 Daire:3-4  
34398 Maslak - İstanbul / Turkey  
Tel : +90 212 290 33 33  
Fax : +90 212 290 33 32  
e-mail : [info@sodex.com.tr](mailto:info@sodex.com.tr)





# Rusya pazarı



Rusya federasyonu, büyük bir ekonomik gücün temeli olan doğal kaynaklara ve insan gücüne sahip, dünyadaki belli başlı ülkelerden birisidir. 1992 yılında serbest piyasa ekonomisine geçiş için köklü reformlar uygulandı. Bu süreçte Rus ekonomisinde 1998 yılı Ağustos ayında yaşanan kriz, etkilerini 1999 yılı ikinci yarısına kadar sürdürdü. Fakat gerek yapılan devalüasyon gerekse uluslararası piyasalarda artan petrol ve metal fiyatlarının etkisi ile ekonomide bir iyileşmeyi de beraberinde getirdi. Bu sonuçlar 1999 yılında Rus milli gelirini % 3.2 oranında büyüttü. Ardından 2000 yılında milli gelir % 9 oranında büyüme gösterdi. Rusya'nın ticari ortakları arasındaki enflasyon farkı, Ruble'nin değer kazanmasına neden oldu. Yinede 2000 yılında Ruble 1998 krizi öncesindeki seviyesinin % 38 oranında daha aşağı seviyede bulunmaktaydı. Mali politikalarda da başarı sağlayan Rus hükümeti vergi gelirlerinde artış ve harcamalarda kısıntıyı başarı ile gerçekleştirdi. İthalat sabit kalırken, ihracat değer olarak sürekli artış gösterdi. 2000 yılı sonunda Rusya'nın ticaret fazlası 60.7 milyar doları buldu. Rus ekonomisini gelecek dönemlerde de yönlendirecek olan Viladimir Putin, on

yıl boyunca mali reformları uygulamaya devam edeceğini, gelir vergisinde indirimler yaparak gelirlerin mümkün olduğunca daha çok beyan edilmesini sağladı.

## YABANCI SERMAYE

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından itibaren ülkeye yabancı sermaye girişi, ülkenin büyüklüğü ve ekonomik potansiyeli dikkate alındığında önemli bir boyuta ulaşamamıştır. Bu durum siyasi istikrarsızlık ve yasal düzenleme eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar, 1996 yılı sonrasında artış göstermiştir. Bu artış, ticari yasa ve düzenlemelerdeki nisbi iyileşme ile döviz kurundaki istikrardan kaynaklanmaktadır. Ağustos 1999 krizini müteakiben yabancı sermaye girişinde bir düşüş gözlenmiştir. Doğrudan yabancı yatırım miktarı, 1998 yılında 3.3 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. 1999 yılında ise bu rakam 4.2 milyar \$ dır. Doğrudan yabancı yatırımların önemli miktarını sanayiden çok ticaret ve enerji sektörü almaktadır. 2000 yılında doğrudan yabancı yatırım miktarı 4.4 milyar \$ olmuştur. 2001 yılında ise bir önceki yıla göre % 10 oranında azalmıştır.



## DIŞ TİCARET

Rusya Federasyonu'nun Beyaz Rusya, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan ile gümrük birliği anlaşması, BDT ülkeleri ile de Serbest Ticaret Anlaşması bulunuyor. Ülkenin Avrupa Birliği ile Şubat 1996 yılından geçerli olmak üzere bir ortaklık ve işbirliği anlaşması bulunuyor. Rusya'nın Dünya Ticaret Örgütü'ne üyelik müzakereleri sürüyor. 2000 yılından itibaren Ruble'nin yeniden değerlendirilmeye başlaması ve petrol ihracat gelirlerindeki artış sayesinde yeniden artmaya başlayan iç talebe bağlı olarak son yıllarda ithalata artış eğilimi gözlenmeye başladı. İthalat 2006 yılında 2003 yılı değerlerinin yaklaşık % 85 üzerinde gerçekleşmiştir. Ülke ekonomisinin giderek artan bir şekilde petrol ve metallere bağımlı hale gelmesi, dış ticaret dengesinin bu ürünlerin fiyatlarındaki dalgalanmalar karşısında korunmasız kalmasına neden olmaktadır. Yüksek katma değerli makine ve ekipman ihracatının ihracattaki payı çok düşük düzeydedir. Buna karşılık ülkedeki artan yatırım talebine bağlı olarak makine ve ekipman %50.5 payı ile 2006 yılı ithalatında en önemli ürün grubudur.

### Rusya Federasyonu'nun İthalatında Ürünler

Rusya Federasyonu'nun 2005 yılı verilerine göre, ithalatında başlıca ürünler içerisinde ilk sırayı % 29 payıyla, ithalattaki değer bazında artış hızı ve toplam ithalattaki % 15.9 payıyla kazanlar, makine ve cihazlar, alet ve parçaları oluşturmaktadır. Rusya Federasyonu bu ürünleri ağırlıklı olarak Almanya, İtalya, Çin, ABD ve Ukrayna'dan tedarik etmektedir. Türkiye'nin Rusya Federasyonu'na ihraç ettiği ürünler ise ağırlıklı oranda tarımsal ürünlerden oluşuyor. Bu anlamda Rusya Federasyonu'nun dış ticaretteki en büyük partnerleri arasında maalesef Türkiye yer almıyor.

### Bavul Ticareti

Bavul ticareti, Rusya'nın Türkiye ile olan ticari ilişkilerinde 1990'lı yıllarda oldukça büyük bir yere sahip olmuştur. Bavul ticareti günümüzde her iki ülkedeki gelişmeler paralelinde önemini yitirmiş durumdadır. Bu tür ticaretten zarar gören Rusya'nın aldığı tedbirleri daha da sıkılaştıracağı beklentisi ticaretin yasal zemine oturtulması için gerekli hazırlıkların bir an önce başlatılmasını gerektirmektedir. Rusya'nın aldığı önlemlerin yanı sıra kargo yoluyla yapılan taşımalarda son zamanlarda taşıma maliyetlerinin çok yükselmesi, gümrüklerde yapılan kontrollerin sıklaştırılması ve mallara el konulması ya da nakliye sırasında kaybolması gibi riskler kargo ticaretinin de yasal ticarete doğru geçişini hızlandırmaktadır.

### Türkiye-Rusya Federasyonu Dış Ticareti

SSCB döneminde de Türkiye'nin önemli bir ticaret ortağı konumunda olan Rusya ile ticari ilişkileri 1992 yılında birliğin dağılmasından sonra da artarak devam etti. Coğrafi yakınlık, Türkiye-Rusya ticari ve ekonomik ilişkilerinin gelişmesinde önemli bir avantaj sağlamaktadır.

İSKİD tarafından Yavuz Bayülgen ve Cahit Kütükoğlu'na hazırlatılan Rusya Pazarı alan araştırması, iklimlendirme ve tesisat sektörü için önemli ipuçları sunuyor.

## İSKİD İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İÇİN RUSYA PAZAR ARAŞTIRMASI

### RUSYA GENEL EKONOMİK GÖSTERGELER

| YILLAR                  | 2005  | 2006  |
|-------------------------|-------|-------|
| GSMH (Milyar USD)       | 760   | 985   |
| KİŞİ BAŞINA GELİR (USD) | 5.320 | 6.920 |
| GSMH YILLIK REEL BÜYÜME | %7,3  | %6,7  |
| ENFLASYON (TÜFE)        | %10,5 | %9,7  |
| İŞSİZLİK ORANI          | %7,7  | %7,2  |

### ÜRÜNLERİN PAZAR HACMİ

| Cihazlar                               | Adet/Yıl |         |        | Milyon Euro/ Yıl |       |        |
|----------------------------------------|----------|---------|--------|------------------|-------|--------|
|                                        | 2005     | 2006    | Büyüme | 2005             | 2006  | Büyüme |
| Split Klima                            | 420.000  | 513.000 | %22,1  | 508,6            | 643,4 | %21,0  |
| 2004-2009 Ortalama Yıllık Büyüme %23,6 |          |         |        |                  |       |        |
| Paket Klima                            | 5.800    | 6.820   | %17,6  | 37,1             | 43,8  | %15,3  |
| 2004-2009 Ortalama Yıllık Büyüme %17,5 |          |         |        |                  |       |        |
| Klima Santrali                         | 5.300    | 5.700   | %7,5   | 18,4             | 20,5  | %11,4  |
| Fan Coil                               | 60.100   | 73.300  | %22,0  | 23,1             | 28,6  | %23,8  |
| Soğuk Su Üretici Gr.                   | 2.090    | 2.360   | %13,0  | 97,3             | 110,6 | %13,7  |
| Su Soğutma Kulesi                      | 455      | 650     | %42,8  | 5,28             | 7,67  | %45,2  |
| Soğuk Oda Cihazları                    | 40.800   | 44.670  | %9,5   | 148,9            | 165,3 | %11,0  |
| Havalandırma Elm.                      |          |         |        | 20,5             | 22,6  | %10,5  |
| Market Soğ. Dolap.                     | 64.730   | 71.025  | %9,7   | 253,4            | 284,1 | %12,1  |
| Taşıt Klimaları                        | 26.340   | 28.400  | %7,8   | 83,0             | 90,9  | %9,5   |

### PAZARDA İTHALATIN PAYI (Değer Olarak)

|                      |     |                     |     |
|----------------------|-----|---------------------|-----|
| Split Klima          | %97 | Su Soğutma Kulesi   | %85 |
| Paket Klima          | %88 | Soğuk Oda Cihazları | %81 |
| Klima Santrali       | %69 | Havalandırma Elm.   | %85 |
| Fan Coil             | %78 | Market Soğ. Dolap.  | %81 |
| Soğuk Su Üretici Gr. | %98 | Taşıt Klimaları     | %93 |

### İTHALAT YAPILAN ÜLKELER

| SPLIT KLİMA |                    | PAKET KLİMA |                  |
|-------------|--------------------|-------------|------------------|
| CARRIER     | İTALYA             | AIRWELL     | FRANSA<br>İTALYA |
| DAIKIN      | JAPONYA<br>BELÇİKA | CARRIER     |                  |
| FUJITSU     |                    | LENNOX      |                  |
| MITSUBISHI  |                    | MCQUAY      | JAPONYA          |
| MHI         |                    | DAIKIN      |                  |
| PANASONIC   |                    | MHI         |                  |
| GREE        | ÇİN                | MITSUBISHI  | İSPANYA          |
| HAIER       |                    | YORK        |                  |
| SAMSUNG     | G. KORE            | GREE        | ÇİN              |
| LG ELECT.   |                    |             |                  |
| VESTEL      | TÜRKİYE            |             |                  |

| KLİMA SANTRALİ |                   | FAN COİL |                       |
|----------------|-------------------|----------|-----------------------|
| CIAT           | FRANSA            | CARRIER  | İTALYA                |
| MCQUAY         | FRANSA<br>İSPANYA | MCQUAY   |                       |
| GEA            | ALMANYA           | CIAT     | FRANSA                |
| HAPPEL         |                   | POLLENZ  |                       |
| TRANE          | AVUSTURYA         | TRANE    | AVUSTURYA<br>ÇEK CUM. |
| GREE           | ÇİN               | GEA      |                       |



## İTHALAT YAPILAN ÜLKELER

| SOGUK SU ÜRETİCİ VE KULELER |           | SOGUK ODA CİHAZLARI |         |
|-----------------------------|-----------|---------------------|---------|
| CARRIER                     | İTALYA    | ZANOTTI             | İTALYA  |
| CLIVET                      |           | RIVA COLD           |         |
| MCQUAY                      |           | TEKNOBLOCK          |         |
| CLIMAVENETA                 |           | PROFURIT            |         |
| AIRWELL                     |           | DAGART              | FRANSA  |
| CIAT                        | FRANSA    |                     | ALMANYA |
| TRANE                       |           |                     | POLONYA |
| WESPER                      |           |                     | BELÇİKA |
| YORK                        |           |                     |         |
| DAIKIN                      |           |                     |         |
| YORK                        | JAPONYA   |                     |         |
|                             | ÇİN       |                     |         |
|                             | İNGİLTERE |                     |         |

| HAVALANDIRMA<br>ELEMANLARI | MARKET SOĞUTMA<br>DOLAPLARI |          | TAŞIT<br>KLİMALARI |            |
|----------------------------|-----------------------------|----------|--------------------|------------|
| FRANSA                     | EURO                        | İTALYA   | THERMOKING         | İNGİLTERE  |
| İTALYA                     | CRYOR                       |          | TRANSICOLD         | FRANSA     |
| JAPONYA                    | TEKNO                       |          | SAFKAR             | TÜRKİYE    |
| İSPANYA                    | ARNEC                       |          |                    | İSPANYA    |
| POLONYA                    | COUSTANT                    | FRANSA   |                    | ÇİN        |
| ÇİN                        | FRIGO                       | PORTEKİZ |                    | MACARİSTAN |
| MACARİSTAN                 | İGLOO                       | POLONYA  |                    | POLONYA    |
| G. KÖRE                    | ORİON                       | İSPANYA  |                    |            |
| HOLLANDA                   |                             |          |                    |            |
| TÜRKİYE                    |                             |          |                    |            |

## PAZARDA FİYAT OLUŞUMU

| Cihazlar             | Fabrika Çıkış Fiyatı (\$) | Ortalama Üretici Liste Fiyatı (\$) |
|----------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Split Klima          | 560-1.100                 | 890-1.750                          |
| Paket Klima          | 3.010                     | 5.050                              |
| Klima Santrali       | 5.700                     | 7.900                              |
| Fan Coil             | 400                       | 600                                |
| Soğuk Su Üretici Gr. | 28.400                    | 47.300                             |
| Su Soğutma Kulesi    | 6.400                     | 9.600                              |
| Soğuk Oda Cihazları  | 2.000                     | 2.700                              |
| Havalandırma Elm.    | %25 İndirimli             | Değişken                           |
| Market Soğ. Dolap.   | 1.900                     | 2.800                              |
| Taşıtlı Klimaları    | 2.650                     | 3.900                              |

## PAZARDA DAĞITIM KANALLARININ PAYI (%)

| Cihazlar             | Yüklenici | Distribütör Toptancı | Taşeron Montajcı | Perakende | Son Kullanıcı |
|----------------------|-----------|----------------------|------------------|-----------|---------------|
| Split Klima          | 30        | 24                   | 40               | 4         | 2             |
| Paket Klima          | 25        | 7                    | 59               | 6         | 3             |
| Klima Santrali       | 83        | 12                   | -                | -         | 5             |
| Fan Coil             | 81        | 19                   | -                | -         | -             |
| Soğuk Su Üretici Gr. | 85        | 7                    | -                | -         | 8             |
| Su Soğutma Kulesi    | 90        | 10                   | -                | -         | -             |
| Soğuk Oda Cihazları  | 71        | 29                   | -                | -         | -             |
| Havalandırma Elm.    | 67        | 16                   | (*)              | -         | 17            |
| Market Soğ. Dolap.   | 49        | 19                   | (*)              | -         | 32            |
| Taşıtlı Klimaları    | -         | 8                    | 74(**)           | -         | 18            |

\* Yüklenici içine dahil edilmiştir.

\*\* Otomotiv sanayi servis ve bayileri olmaktadır.

## Türkiye-Rusya Dış Ticaret Değerlendirmesi (1000 \$)

| Yıllar | İhracat   | İthalat    | denge       | hacim      |
|--------|-----------|------------|-------------|------------|
| 2007   | 4.727.197 | 23.506.019 | -18.778.882 | 28.233.216 |

1998 yılı Rusya'da yaşanan ekonomik kriz sonrasında, Türkiye-Rusya dış ticaret hacminde önemli ölçüde azalma olmuştur. Ticaret hacmindeki daralma 1999 yılında da devam etmiştir. Rusya Federasyonu genel ihracatımızda 10. sıraya düşerken, ithalatımızda 5. sıraya yükselmiştir. Türkiye-Rusya dış ticaretindeki açık, 1997 yılından itibaren artarak devam etmiştir. Ticaret açığının en önemli nedeni, ülkemiz 2000'li yıllarda enerji ihtiyacının önemli bir bölümünü Rusya Federasyonu'ndan sağlama konusunda bir tercih yapmasına rağmen, 18.09.1984 tarihinde S.S.C.B ile imzalanan Doğal Gaz Anlaşması çerçevesinde, doğal gaz karşılığında mal ihracı uygulamasının devam ettirilememesidir.

## Türkiye'nin Rusya'ya İhracatında Önem Arz Eden Ürünler

Türkiye'nin Rusya'ya ihracatında sırası ile motorlu kara taşıtları, makine ve cihazlar, yenilen meyveler, kabuklu yemişler, plastik ve plastikten mamul eşyalar, yenilen sebzeler, demir ve çelik, dokumaya elverişli suni ve sentetik lifler, örme eşyalar, demir veya çelikten eşyalar ve özel dokunmuş mensucat gibi ürün grupları önemli yer tutmaktadır.

Bu başlıkta Türkiye'nin Rusya Federasyonu'na ihracatında kazanlar, makine ve cihazlar, 2006 yılına göre 2007 yılında % 45.7'lik bir artış göstererek 361.642.845. \$ olmuştur. Rusya Federasyonu tarafından ürünlerimizin ülkeye girişine getirilen bir kolaylık, ülkemizin ithalatta uygulanan ülke preferans sistemine dahil edilmesidir. Sovyet döneminden beri uygulanan bu sistem, 1992 yılında tekrar düzenlenmiş ve ülkemiz, gelişmekte olan ülkeler statüsünde mütalaa edilerek, Rusya Federasyonu'na ihraç edilecek Türk mallarının % 25 oranında gümrük vergisi indirimi ile ülkeye girmesine imkan sağlanmıştır.

## İki Ülke Arasında Yapılan Anlaşmalar

- Türkiye ile Rusya Federasyonu arasındaki ticari ilişkiler 08.10.1937 tarihli "Ticaret ve Seyrisefain Anlaşması" ve 25.02.1991 tarihli Ticari ve Ekonomik İşbirliğine Dair Anlaşma" çerçevesinde yürütülmektedir.

- Türkiye ile Rusya Federasyonu arasında "Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunmasına İlişkin Anlaşma" 15.12.1997 tarihinde Ankara'da imzalanmış ve onay süreci 17.05.2000 tarihinde tamamlanmıştır.

- İki ülke arasında "Çifte Vergilendirmeyi Önleme Anlaşması" 15.12.1997 tarihinde imzalanmış ve 01.01.2000 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

- İki ülke arasında Ticari, Ekonomik, Sınai ve Bilimsel-Teknik İşbirliğinin Geliştirilmesi Hakkında Uzun Vadeli Program. 15.12.1997 tarihinde imzalanmıştır.



ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİ DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜ ve KONTROL CİHAZLARI

ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİNDE  
YILLARDIR ÇÖZÜM ORTAĞINIZ...

- ✓ Veri Toplama Sistemleri
- ✓ Portatif ve Masaüstü Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazları
- ✓ Partikül Sayım Cihazları
- ✓ Infrared Termometreler
- ✓ Dijital Termometreler
- ✓ Sıcaklık ve Nem kaydediciler
- ✓ Transmitterler
- ✓ Dijital Manometreler
- ✓ Debimetreler
- ✓ Devir Ölçerler
- ✓ Bacagazı Analizörleri
- ✓ Gürültü Ölçerler
- ✓ Kuvvet ve deplasman ölçerler
- ✓ Meteorolojik Ölçüm Sistemleri
- ✓ Otomasyon Sistemleri

AHLBORN

KIMO  
INSTRUMENTS

PARTICLE  
MEASURING  
SYSTEMS

MRU  
AIR

CESVA instruments

MESSTECHNIK GmbH

Delphin

vögtlin  
instruments

Alfa  
Scientific

Spectrum  
Technologies, Inc.

MADGETECH



Perpa Ticaret Merkezi Elektrokent B Blok Kat: 8 No: 1117 Okmeydanı - İSTANBUL

Tel: +90 (212) 320 09 95 Pbx Fax: +90 (212) 320 09 96

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

TÜV  
AUSTRIA  
ISO 9001:2000



- Türkiye-Rusya Federasyonu Hükümetlerarası Karma Ekonomik Komisyonu (KEK) IV. Dönem Toplantısı 1-5 Kasım 1999 tarihleri arasında Moskova'da yapılmıştır.
- Türkiye-Rusya Federasyonu Hükümetlerarası Karma Ekonomik Komisyonu (KEK) V. Dönem Toplantısı 20-23 Ekim 2000 tarihleri arasında Ankara'da yapılmıştır.
- Türkiye-Rusya Federasyonu Hükümetlerarası Karma Ekonomik Komisyonu (KEK) VI. Dönem Toplantısı 25-26 Haziran 2002 tarihleri arasında Moskova'da yapılmıştır.

## PAZAR İLE İLGİLİ BİLGİLER

### Dış Ticaret Düzenlemeleri

## Gümrük Vergileri

Malların gümrük değeri genel olarak ithal edilen malların CIF bedelidir. Gümrük mevzuatına göre, gümrük işlemleri bir ay içerisinde sonuçlandırılmalıdır. Gümrüklerce ithali uygun görülmeyen mallar menşe ülkeye gönderilmektedir.

## Preferans Sistemi (GSP)

Rusya Federasyonu gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerden yapılan ithalatta preferans sistemi uygulanmaktadır. Söz konusu sistem gerevesinde belirtilen, ancak az gelişmiş ülkelerden gelen mallar, gümrük vergisinden muaf gelişmekte olan ülkelerden, ithal edilen mallar ise mevcut gümrük vergilerinden %25 oranında indirimli olarak ülkeye ithal edilmektedir. Ülkemiz bu sistemde gelişmekte olan ülke statüsünde yer almakta ve %25 oranında gümrük vergisi indiriminden yararlanmaktadır. Bunların dışında, Rusya Federasyonu ile arasında MFN statüsü tanınmasına ilişkin bir anlaşma bulunmayan ülkelere, mevcut gümrük vergisi tarifesinin iki katı vergi uygulanmaktadır. RF ile arasında MFN anlaşması olan, ancak gelişmiş ülkelerden gelen mal-

lar, mevzuatta belirtilen gümrük vergilerine tabidir. GSP sisteminden yararlanılabilmesi için ihracat işlemine ilişkin Gümrük Beyannamesi üzerine 'GSP kapsamında'dır' ibaresinin düşülmesi yeterli olmaktadır.

## Dış Ticarete Standardizasyon Uygulamaları

Rusya Federasyonu'na satılmak üzere ithal edilen tüm mallar için Rusya standartlarına uygunluk belgesinin gümrük mercilerine ibrazı gerekmektedir. Standart veya standartlara uygunluk belgesi olmayan malların ithaline izin verilmemektedir.

Söz konusu belgeyi vermeye yetkili merci ise (Standardizasyon Metroloji ve Sertifikasyon Devlet Komitesi) GOSSTANDART'tır. Anılan kuruluş tarafından, Rusya içinde veya ülke dışında oluşturduğu test ve ölçüm merkezleri vasıtasıyla sertifika düzenlenmektedir. Rus standartlarına uygunluk belgesi belirli bir ihraç partisi için alınabileceği gibi, belirli bir ürün için de alınabilmektedir. Standartlara uygunluk belgesinin fiili ithalat anında geçerlilik süresinin dolmamış olması gerekmektedir. Mal çeşidi ve markası, üretim yılı, üreticinin adı ve adresi, toplam yükleme içinde sertifikaya tabi malın miktarı gibi bilgiler ise ayrıca gümrük yetkililerine bildirilmelidir.

GOSSTANDART, tanımladığı standart normlarını uygulamak üzere laboratuvarlar oluşturabilmekte veya bu yetkiyi Federal veya mahalli otoritelerin kontrolünde bulunan diğer laboratuvarlara devir edebilmekte ve söz konusu laboratuvarlar tarafından düzenlenen sertifikalar Rusya çapında geçerli olmaktadır. GOSSTANDART hangi ürün için hangi üniteye başvurulması gerektiği konusunda talep sahiplerine bilgi verebilmektedir. Rusya dışında üretim yapan firma ve kuruluşların üretim mahallinde test talepleri, bu işlem için gerekli harcamaların başvuru sahibince karşılanması halinde kabul edilebilmektedir.

TSE ile GOSSTANDART arasında yapılan bir anlaşma çerçevesinde laboratuvarların karşılıklı akreditas-



yonu konusunda çalışmalar devam etmekte olup, bu konuda gelişme sağlanması halinde belirlenecek Türk laboratuvarlarınca verilecek uygunluk sertifikası Rusya tarafından kabul görecektir.

GOSSTANDART'ın adresi  
GOSSTANDART OF RUSSIA  
9. Leninsky Prospect 117049 Moscow/Russia  
Tel: (095) 236 40 44  
(095) 238 05 00  
Fax: (095) 237 60 32

#### **Etikette Rusça bilgiler bulunması zorunluluğu**

Başlangıçta gıda malları için geçerli olan bu uygulama, 1 Temmuz 1998 tarihinde gıda dışı malları da içerecek şekilde genişletilmiştir. Etiketle malın adı, orijini, net ağırlığı, malın terkihi, üretim yılı, raf ömrü, besleyici değeri, kullanım koşulları gibi bilgilerin Rusça olarak yer alması gerekmektedir. Söz konusu etikete sahip olmayan malların satışı ise mümkün olmamaktadır. Söz konusu şartlar her bir mal için GOSSTANDART'tan temin edilebilmektedir.

#### **Ulaşım**

Rusya Federasyonu'nun coğrafi ve iklim koşulları, ulaşım ağının genişletilmesini olumsuz olarak etkilemiştir. Rusya Federasyonu geniş bir ulaşım ağına sahip olmakla birlikte, ulaşım ağı gelişmişliği bölgeler arasında farklılık göstermektedir. Kara ulaşım ağı Rusya'nın merkezi Avrupa bölgesinde, Kuzeydoğu ile Orta ve Güney Uralar'da daha gelişmiş durumdadır. Rusya'nın Kuzey Avrupa ve Sibiryada bölgesinde ise daha az gelişmiştir.

Ulaşım altyapısı tam olarak gelişmemiş olup, 2001 yılında asfalt, beton ve benzeri ile kaplı sert yüzeyli yol uzunluğu 920.000 km'dir. Kasabaların %40'ına ulaşım da asfalt yol mevcut değildir. Ülke batı tipi otoyollara sahip değildir. Moskova, St. Petersburg, Minsk ve Rostov'da otoyol ağı planlanmaktadır. Kaynak yeterliliği yatırımlar için engel teşkil etmektedir.

2001 yılı itibarıyla Rusya Federasyonu 149.000 km'lik demiryoluna sahiptir. Hatların %46.5'i ise elektrikli. Kargo taşımacılığı ağırlıklı olarak demiryolları ile gerçekleştirilmektedir. Yolcu taşımacılığında ise karayolları önemli yer tutmaktadır. Uzun mesafe tren ücretlerindeki artış bu gelişmede etkili olmuştur. Moskova, St. Petersburg, Yekaterinburg, Nizhny-Novgorod, Novosibirsk ve Samara'da metro bulunmaktadır. Toplam yük taşıması, 1990-1998 döneminde %46.6 oranında azalarak 3.15 trilyon ton-km olmuştur. Demiryolları 1.02 trilyon ton-km ile yük taşımada en önemli payı almaktadır. Nehir taşımacılığı toplam yük taşımada %2.1 pay almaktadır. Nehir taşımacılığı, yetersiz demiryolu ve karayolu ağı nedeniyle Doğu Sibiryada için önemlidir. Ancak soğuk ve sert geçen kışlar nehir taşımacılığını yılda 3-4 ayla sınırlamaktadır. Ayrıca, nehirlerin kuzey-güney akış yönü nehir taşımacılığının genişlemesini sınırlı hale getirmektedir. Yük taşımacılığı esasta doğu-batı yönündedir. 1998 yılı iti-

barıyla hava yolu kargo taşımacılık miktarı 2 milyar ton-km'dir. Hava taşımacılığının yolcu taşımadaki payı ise %11.5'tir. Yolcu taşımada hava yollarının payı düşmektedir. Bu durum ise havayolu taşıma ücret artışlarından kaynaklanmaktadır. Rus hava filosunda yer alan uçakların %50'sinin 15 yaşın üzerinde olduğu belirtilmektedir. Bu ise uçuş güvenliği konusunu gündeme getirmektedir. FILONUN yenilenmesi için mali kaynak ihtiyacı bulunmaktadır. Ulusal havacılık kuruluşu Aeroflot, taşımacılıktaki tekeli 1990'lı yılların başında kaybetmiştir. Kayıtlı 420 havayolu firması bulunmaktadır. Kış boyunca bazı bölgelere yolcu taşımacılığı hava yolu ile yapılabilmektedir. Yolcu taşımacılığında deniz yollarının payı önemli değildir. Rusya Federasyonu'nda 43 liman mevcut olup, önemli limanlar, Baltık Denizi'nde St. Petersburg ve Kaliningrad, Karadeniz'de Sochi ve Novorossiysk, Pasifik'te Vladivostok, Nakhodka, Magadan ve Petropavbusk'tur.

#### **Rusya Federasyonu'nda Vergi Uygulaması**

Rusya Federasyonu'nda üç tür vergi bulunmaktadır. Bu vergiler, Federal vergiler (Federal Bütçeye aktarılan vergiler), Bölgesel vergiler (Otonom Cumhuriyet ve bölgelerin yönetimlerinde kabul edilen vergiler) ve Yerel vergilerdir. (Belediyeler ve yerel idareler tarafından uygulanan vergilerdir.) Rusya Federasyonu'ndaki yabancı firmalar açısından önem arz eden bazı vergi ve oranlarına aşağıda yer verilmektedir;

**Kurumlar vergisi:** 01.04.1999 tarihinden itibaren üretim ve ticaret şirketleri için bu oran % 30 (Federal Bütçe %11, Bölgesel Bütçe %19) olarak belirlenmiştir. Komisyoncu (aracı) şirketler, banka ve sigorta şirketleri için kurumlar vergisi oranı % 38 (Federal Bütçe %11, Bölgesel Bütçe %27) olarak tespit edilmiştir.

Eski düzenlemede üretim ve ticaret şirketleri için bu oran %35 (Federal Bütçe %13, Bölgesel Bütçe % 22) olarak belirlenmiştir. Komisyoncu (aracı) şirketler, banka ve sigorta şirketleri için kurumlar vergisi oranı %43 (Federal Bütçe %13, Bölgesel Bütçe % 30) olarak uygulanmaktaydı.

**Kişisel Gelir Vergisi:** Ağustos 2000 tarihinde yapılan düzenleme ile vergi dilimi sınıflaması yapılmaksızın %13 olmak üzere tek oran olarak belirlenmiştir.

**Katma Değer Vergisi:** Söz konusu vergi oranı %20 olup, bu oran temel gıda ve çocuk malzemeleri için %10'dur.





**Satış Vergisi:** Rusya'da faaliyet gösteren yabancı tüzel kişiler ile bunların şube ve temsilcilikleri de bu vergi kapsamındadır. Satış vergisi, bölgesel vergi olup, bölgeden bölgeye değişmektedir. Mal ve hizmetlerin nakit satışı üzerinden azami %5 oranında tahsil edilmektedir. Bu oran Moskova için %4'tür.

**Varlık Vergisi (Net Aktif Vergisi):** Net aktif vergisi Tebliğine uygun olarak bulunacak vergi matrahı üzerinden %2 oranını aşamaz. Vergi bölgesel yönetimlerin yasama organlarıncı belirlenmektedir. Şirket bazında vergi oranı belirlenmemektedir.

**Sosyal Altyapı Kalkındırma Vergisi:** Moskova şehri sınırlarında girişimcilik faaliyetinde bulunan tüzel kişilerden tahsil edilmektedir. Oranı KDV hariç, satış fiyatı ile alış fiyatı farkı üzerinden %1.5'tir.

**Yol Kullanma Vergisi:** Vergi oranı KDV hariç, satış fiyatı ile alış fiyatı farkı üzerinden %2.5'tir. Federal yol fonu bütçesine %0.5, bölgesel yol fonu bütçesine %2 olarak ödenmektedir.

**Reklam Vergisi:** Moskova'da toplam reklam masraflarının %5'i oranında tahsil edilmektedir. Yerel bir vergidir. Oranı yerel hükümetlerce belirlenmektedir.

#### **Dağıtım ve Satış Kanalları**

Rusya Federasyonu'na ithal edilen mallar, ithalatçı firmalar veya bavul ticareti ile uğraşan kişiler tarafından ülkeye getirilmektedir. Piyasadaki dağılım ise toptancı firmalar ve perakendeci küçük firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Tüketici kooperatifleri ve komisyoncularının da sistemde yer aldıkları görülmektedir.

1991 sonrasında dağıtım kanallarında kopukluklar görülmüştür. Bu dönemde, büyük devlet kuruluşlarının etkinliği zayıflamış olup, dağıtımda özel firmalar etkili rol oynamaya başlamışlardır. Coğrafi olarak geniş bir ülke olan Rusya Federasyonu'nda ağır kış şartlarının uzun bir süre hüküm sürdüğü düşünüldüğünde, mal dağıtım ağının önemi ortaya çıkmaktadır.

Ürün dağıtım ve satışlarında pazarlar önemli yer tutmaktadır. Ancak, söz konusu pazar yerlerini ülkemizdeki pazar yerleri ile özdeşleştirmek mümkün değildir. Söz konusu pazarlarda perakende satış yapmakla birlikte, bu pazarlar toptan mal satışlarının yapıldığı, malların ülke içerisindeki dağılımında önem

arz eden yerlerdir. Moskova'daki pazarlar, toptan satışlarla malın Rusya'nın diğer bölgelerine gönderildiği noktalardır. Rusya Federasyonu'nda küçük tacirler ellerindeki sermayeye göre pazar ve depolardan mal tedarik etmekte ve bu malları Rusya'nın diğer bölgelerinde satmaktadırlar.

Pazarların yanı sıra perakende satış, değişik gelir gruplarının ihtiyacına cevap verecek çeşitli mağazalar yoluyla gerçekleştirilmektedir. Tüketim malları içerisinde ithal malları önemli bir yer tutmaktadır.

#### **Rusya Federasyonu'nda Şirket Kuruluşu**

Rus mevzuatına göre şirket, ancak yetkili devlet kuruluşlarına kayıt işleminden sonra hükmi şahsiyet kazanmaktadır. Rusya Federasyonu'nda tamamen yabancı sermayeli şirket kuruluşu mümkün olmaktadır. Yabancı firmalar, Rusya Federasyonu'nda şirket kurabilecekleri gibi temsilcilik ofisi de oluşturabilirler. Bu açıdan, yabancı şirketlerin kayıt işlemleri iki başlık altında toplanmaktadır. Bunların birincisi tescil (registration) diğeri ise kabul (accreditation) işlemleridir. Tescil işlemi, yabancı sermayeli firmalara, Rusya Federasyonu'nda kar sağlayıcı işlemler dahil olmak üzere her türlü ticari ve ekonomik içerikli faaliyette bulunma hakkı sağlamaktadır. Buna karşılık akredite firmalar kendi ülkelerindeki ana firmanın temsilcisi olarak ve genellikle kar getirici faaliyette bulunmamak üzere kayıt işlemi yaptırmış olmaktadır.

Temsilci ofislerin temel fonksiyonu, Rusya dışındaki merkez ofisin ticari ilişkilerini kurmak ve yürütmek, onun adına pazarlama çalışmaları yapmak, gerektiği takdirde kontratlar imzalamaktır. Rusya Federasyonu kanunlarına göre temsilci ofislerin ayrı kanuni şahıs hükmiyeti yoktur. Temsilci ofislerin bizzat ticari aktivitede bulunmaları ve Rusya Federasyonu kaynaklı gelir elde etmeleri halinde ise normal bir şirket gibi vergi yükümlüsü sayılıp vergilendirilirler.

#### **Temsilci ofisler:**

- Ruble ve/veya döviz hesabı açabilirler.
- Temsilci ofisler, giderlerini Ruble ve döviz hesaplarından karşılayabilirler (kiralara, maaşlar, iktisadi kıymet alımı, reklam ve pazarlama giderleri gibi)
- Temsilci ofisler gümrükleme yapabilirler, stok tutabilirler.

"Nefes Alan Mekanlarda"



**GFP - Hepa Filtre Kutusu**  
(Standart)



**ACV - Sabit Debi Ayar Cihazı**  
(CAV)



**ACA - Değişken Debi Ayar Cihazı**  
(VAV)



**GFB - Hepa Filtre Kutusu**  
(Yüksek Performanslı)



**ACE - Kanal Tipi Elektrikli**  
Isıtıcı



**VKS - Dairesel Sızdırmaz**  
Damper



**GFL - Lif Tutucu Menfez**



**GSP - Prizmatik Susturucular**

Doğu İklimlendirme Ekipmanları, geniş ürün gamı ile hastane ve temiz oda havalandırması için çözüm yaratır.

**GLC - Laminar Akışlı**  
Tavan Sistemleri

Tüm Hepa Filtre Kutularımız ve Laminar Akışlı Tavan Sistemlerimiz DIN 1946/4 normlarında test edildikten sonra %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır.

**GARANTİ BELGESİ**

Bu belge, Doğu İklimlendirme Ekipmanları San. Tic. Ltd. Şti. tarafından üretilen ve DOĞU İKLİMLENDİRME EKİPMANLARI markasıyla piyasaya sürülen ve DIN 1946/4 normlarına göre test edilmiş ve test sonuçları rapor edilmiştir. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır.

Doğu İklimlendirme Ekipmanları San. Tic. Ltd. Şti. tarafından üretilen ve DOĞU İKLİMLENDİRME EKİPMANLARI markasıyla piyasaya sürülen ve DIN 1946/4 normlarına göre test edilmiş ve test sonuçları rapor edilmiştir. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır. Bu belge, üretilen ürünün %100 SIZDIRMAZLIK GARANTİSİ ile hizmetinize sunulmaktadır.





- Temsilci ofisler, ofis kira ödemelerinde KDV'den muafırlar.
- Temsilci ofislerin kullanımı için geçici olarak ithal edilen ofis ekipmanları ve taşıtlar, gümrük vergi ve harçlarına tabi değildir. Ancak gümrük idaresi yeni bir uygulama başlatarak, nakil vasıtalarında muaf tutulan tutar kadar depozito talep etmektedir. (19.02.1999 N.01-14/223 Gümrük İdaresinin Kararıyla 14.01.1999 tarihinden itibaren muafiyet kaldırılmıştır.)

Diğer taraftan, Rus mevzuatına göre yabancı tüzel ve gerçek kişiler yatırımcı olarak ortaklıklarda veya ekonomik topluluklarda da yer alabilirler. Yabancı ortaklı ticari işletmeler iki şekilde kurulabilmektedir. Ortaklıklar, yeni bir işletmenin kurulması veya mevcut bir işletmenin hisselerinin yabancı yatırımcı tarafından satın alınması ile oluşturulabilir. Ticari işletmelerde sermayeye katılım, parasal değerler, maddi varlıklar ve menkul kıymetler kullanma hakları şeklinde olabilir. Sermaye katkısı olarak yurtdışından gönderilen dövizler Rubleye çevrildikten sonra sermaye olarak yatırılabilir.

Yabancı, gerçek veya tüzel kişiler tarafından kurulan şirketler ise limited ve anonim şirket ile mevzuatın imkan tanıdığı ortaklık statüleri şeklinde oluşturulmaktadır. Limited Şirket Kanunu Ocak 1963 yılında yayımlandığı için, bu tarihe kadar yabancı sermayeli şirketlerin Anonim şirket şeklinde oluşturulduğu görülmektedir. Kanun çıkana kadar, Limited Şirketlerle ilgili belirsizlikler de yabancı şirketleri bu yola itmiştir. Kanun, bu belirsizlikleri ortadan kaldırmıştır.

**Limited Şirketler (OOO):** Kuruluş ve yönetim işlemleri Anonim şirketlere göre daha basittir. Bir veya birkaç kişi tarafından kurulmuş ve sermayesi paylara bölünmüş ticari topluluklardır. Limited şirketlerin kurucuları şirketin borçlarından sorumlu değildir ve muhtemel zararlar için şirketteki payları kadar risk taşırlar. Ticaret Siciline kaydedildiği anda kurulmuş sayılırlar.

**Anonim Şirketler (ZAO):** Anonim şirketler açık veya kapalı olarak kurulabilmektedir. Bu husus, kuruluş sözleşmesinde ve ünvanında belirtilir. Temel fark his-

se devrindedir. Açık Anonim şirketlerde hissedarlar kendi hisselerini diğer ortaklardan habersiz 3. kişilere devredebilirler. Hissedarların sayısı için bir sınırlama yoktur. Kapalı Anonim şirketlerde ise hisse devrinde diğer ortaklara öncelik tanınır. Hissedar sayısı 50'den fazla olamaz.

Şirket tüzüğünde görevler sınırlandırılmamışsa, Rusya Federasyonu'nda genel müdür ünvanına haiz yöneticiler geniş yetkilerle donatılmıştır. Bu durumun yabancı firma kuran şirketlerimizde dikkate alınmasında yarar bulunmaktadır.

### İŞADAMLARIMIZCA TİCARİ İLİŞKİLERDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ BAZI HUSUSLAR

Rusya Federasyonu'nda ticari bağlantıların yapılmasında kişisel görüş ve itibarlar önemli yer tutmaktadır. Ticari faaliyette bulunan şirketlerin mali durumu ve güvenilirliği konusunda bilgi teminine yönelik bir veri tabanı mevcut değildir. Rusya Federasyonu'nda ticari faaliyette bulunmak için Ticaret ve Sanayi Odaları'na kayıt mecburiyeti yoktur. Rus firmaları, odalarına kayıt olmaksızın faaliyet gösterebilirler. Bu nedenle, firma güvenilirliği konusunda büyük firmalar hariç kişisel görüşler önemlidir.

Ticari kontratlarda anlaşmazlık çözüm yolu belirtilmemiştir. Ancak, ticari ilişkilerin anlaşmazlıkla sonuçlanması ve yabancı firmanın mahkeme kararı ile haklı bulunması durumunda bile, uygulamada takip hukukunun etkin olmaması nedeniyle alacakların tahsili mümkün olmayabilir. Bu nedenle, mal bedelini garanti altına alacak ödeme sistemlerine dış ticarete ağırlık verilmelidir. Uygulamada bankacılık sisteminin içinde bulunduğu durum nedeniyle akreditifli işlemler oldukça sınırlıdır.

Ticari kontratların yapılmasında karşılıklı kişisel ilişkiler önemlidir. Konsinye satış yapan firmalarımızın mal bedellerini tahsilde problemle karşılaştıkları görülmektedir.

Ticari ve mali mevzuatın şeffaf olmaması nedeniyle problemlerle karşılaşılacağı dikkate alınarak, gerekli konularda danışmanlık hizmeti alınmalıdır.

Rusya Federasyonu'ndaki tüccarlar, yabancı firmaların Rusya Federasyonu'nda temsilcilik veya deposunun olup olmadığı hususuna ağırlık vermekte, küçük ve orta çaplı Rus tüccarlar sermayeleri oranında bu depolardan mal temini yoluna gitmektedirler. Doğrudan ithalat ise bu tür tüccarlarca tercih edilmektedir.

Moskova'da faaliyet gösteren Yapı Kredi, Ziraat Bankası, Garanti Bankası ve Finansbank'tan iki ülke arasındaki para transferleri konusunda bilgi alınması yararlı olacaktır.

### Vize Uygulaması

Rusya Federasyonu'na turistik amaçlı seyahat edecek olanların, turistik vize almaları, ticari amaçla gidenlerin



ise ticari vize almaları gerekmektedir. Vize alınması için Rusya tarafınca gönderilen davetiye mektubu gereklidir. Ticari amaçla bu ülkeye gidenler, bu tür vize almadıkları takdirde ülkeye girişte büyük sorunlarla karşılaşmaktadırlar.

Rusya Federasyonu'na varışta otel dışındaki yerlerde kalacak olanların 3 iş günü içerisinde polise (UV1R) kayıt yaptırmaları gerekmektedir.

#### Resmi Tatil Günleri

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>1-2 Ocak</b>   | <b>: Yeni Yıl</b>                   |
| <b>7 Ocak</b>     | <b>: Ortadoks Yeni Yılı</b>         |
| <b>8 Mart</b>     | <b>: Uluslararası Kadınlar Günü</b> |
| <b>1-2 Mayıs</b>  | <b>: İşçi ve İlkbahar Bayramı</b>   |
| <b>9 Mayıs</b>    | <b>: Zafer Bayramı</b>              |
| <b>12 Haziran</b> | <b>: Bağımsızlık Günü</b>           |
| <b>7 Kasım</b>    | <b>: Milli Uzlaşma Günü</b>         |
| <b>12 Aralık</b>  | <b>: Anayasa Bayramı</b>            |

Rusya Federasyonu'nda resmi tatil günleri Cumartesi ve Pazar günlerine denk gelirse, bir sonraki iş günü tabi olmaktadır.

#### İklim

Ülkede kıtasal kara iklimi hakim olmakla beraber, ılıman kıta iklimi ile soğuk kutup iklimi arasında bir değişim gözlenmektedir. Rusya'nın kuzeyinde yer alan Sibiry Bölgesinde yılın büyük bölümünde aşırı soğuklar hakimdir. Kuzey bölgeleri buzlarla kaplıdır. Geniş bir kara sahasına sahip olması nedeniyle Rusya Federasyonu'nda çok çeşitli iklim özelliklerine rastlanmaktadır. Ülkenin kuzeyi Antik kuşağında bulunurken, güneyde Karadeniz kıyılarında subtropikal iklim özellikleri görülmektedir. Doğu Sibiry kara-sal iklimin etkisi altındayken, Rusya'nın uzak doğusu muson yağmurları nedeniyle yıllık 1000 mm yağış almaktadır.

#### Değerlendirme

Rusya Federasyonu ekonomisinde 1999 yılının ikinci yarısını müteakiben ekonomideki dengeler halen dış etkenlere açık bulunmaktadır. İşletmelerin reorganizasyonu ve yeni yatırımlar için finansman ihtiyacı bulunmaktadır. Dış borç geri ödemeleri de kaynak ihtiyacını arttırmaktadır. Bu çerçevede, orta ve uzun vadede ekonomideki durum yapısal reformlardaki başarıya bağlı olacaktır. Ancak, Rusya Federasyonu'nun büyük bir ekonomik potansiyele sahip olduğu ve ekonomik sıkıntıları, kaynaklarını kullanarak bertaraf edebileceği hususu dikkate alınmalıdır.

Ülkemiz ile Rusya Federasyonu arasındaki ticaret hacminin orta vadede artması beklenmektedir. Rusya Federasyonu'nun ithalatında tüketim mallarının ağırlığı devam ettiği sürece ülkemiz menşeli tüketim mallarına

bu pazarda ihtiyaç duyulması beklenmektedir. Ülkemiz malları bu piyasada fiyat ve kalite olarak diğer ülke mallarına göre avantajlı konumda bulunmaktadır. Coğrafi konumumuz da diğer ülkelerle rekabet açısından, ülkemizi daha avantajlı duruma getirmektedir.

Diğer taraftan, Türk ticari ve müteahhitlik firmaları Rusya pazarında belirli bir yer edinmişlerdir. Bu firmalarımız kriz şartları altında varlıklarını muhafaza etmişlerdir. Bu firmalardan bir kısmı Rusya Federasyonunda yatırıma yönelmişlerdir. Firmalarımızın dinamizmi, iki ülke arasındaki ticareti olumlu olarak etkileyecek faktörlerden bir tanesidir.

Ülkemizin, Rusya Federasyonu'ndan ithal ettiği mal kalemleri ise sınırlı sayıdadır. Ülkemiz ihtiyaçlarına göre ithal kalemlerin sayısının artırılması, iki ülke arasındaki ticari ilişkileri derinleştirecektir.

Bölgede önemli bir güç olan Rusya ile ülkemiz arasındaki ticari ilişkilerin geçmişte olduğu gibi siyasi ilişkilerden bağımsız olarak değerlendirilemeyeceği hususu ise dikkate alınması gerekli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### Yararlı Adresler

TC. Moskova Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği  
Turkish Embassy Office of  
The Commercial Counsellor  
7 Rostovsky Pereulok D: 12 119121  
Moscow Russian Federation  
Tel: 007499 246 29 89  
dtmos@dtmos.ru

Rusya Federasyonu  
Novorossisk Turkish Consulate General Office of the  
Commercial Attache  
Ulitsa Svaboda 73, Novorossisk / Russian Federation  
Tel: 0078617 64 44 23  
dtnov@nvr.ru

Rusya Federasyonu  
Kazan Turkish Consulate General Office of the  
Commercial Attache  
M.Gorkiy Cad. 23/27, PB 141, 420015 Kazan-  
Tatarstan / Russian Federation  
Tel: 007843 2382427  
dtmkzn@mail.ru

Kaynak: İGEME-ISKID



izlenim

# Türk İklimlendirme, Sektörü'nün



# Soğutma ve Tesisat Moskova Çıkarması

Sodex Moskova 2008 Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı başarıyla gerçekleştirildi.



Sodex Moskova 2008 Fuarı'nın açılış kurdelesini, Türkiye Cumhuriyeti Moskova Büyük Elçisi Halil Akıncı, ExpoCentr Genel Müdürü Elena Shabardina, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz ve Meridyen Fuarcılık Genel Müdürü Oğuz Yalçın tarafından kesildi.



1 – 4 Eylül 2008 tarihleri arasında Moskova Expocentr'da, Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. ve Meridyen Uluslararası Fuarçılık San. ve Tic. Ltd. Şti. tarafından düzenlenen Sodex Moskova 2008 Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı başarıyla gerçekleştirildi.

Dört gün süren, 7 ülkeden 105 katılımcı firmanın iklimlendirme ve tesisat ürünlerini sergilediği fuar; profesyonellerin, alıcıların ve satıcıların Rusya pazarındaki buluşma noktası oldu. Fuar iki ülke arasındaki iş hacminin daha da geliştirilmesine büyük katkılar sağladı.

Dört gün süren Sodex Moskova Fuarı sırasında hergün ayrı bir çekiliş yapılarak ziyaretçilere klima hediye edildi.

Fuarın açılışı sırasında Türkiye Cumhuriyeti Moskova Büyük Elçisi Halil Akıncı, ExpoCenter Genel Müdürü Elena Shabardina, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz ve Meridyen Fuarçılık Genel Müdürü Oğuz Yalçın birer konuşma yaptı. Türkiye Cumhuriyeti Moskova Büyük Elçisi Halil Akıncı açılış konuşmasında Türkiye ile Rusya arasındaki ticaretin gelişme seyrini anlattı.



Uluslararası İlişkiler Bölümü Yöneticisi Cem Orhon, kazanan talihiye hediyesini verirken.

Moskova Büyük Elçisi Halil Akıncı:

## “Bir zamanlar Rusya'ya en büyük ihracat kalemimiz hayvansal ürünlerdi”

Açılış töreninde konuşan Türkiye Cumhuriyeti Moskova Büyük Elçisi Halil Akıncı, katılımcılarının ağırlıklı olarak Türk firmalarından oluştuğu Sodex Moskova Fuarı'nın açılışında bulunmanın kendisi için özel bir anlam taşıdığını söyledi. Akıncı, önceki yıllarda Rusya ile Türkiye arasındaki ticaretin hemen hemen hiç olmadığını, 1975 yılında Büyük Elçilik'te görev yaptığı dönemde Rusya'ya yaptığımız en büyük ihracat kalemimizin küçükbaş hayvancılık “koyun” olduğunu belirterek, bugün Rusya ile olan ticaret hacminin çok önemli bir paya sahip olduğunu belirtti.



### RUSYA'YA BORCUMUZU FINDIK, FISTIK, PORTAKAL VE LİMONLA ÖDEDİK

Akıncı, 1975 yılında ilk kez Moskova Büyük Elçiliği'nde görev yaptığı zaman Rusya'ya yaptığımız en büyük ihracat kalemimizin koyun olduğunu belirttiği konuşmasının devamında şunları söyledi; “1989 yılında Rusya'ya ikinci defa geldiğimde en büyük iş kalemimiz inşaat olmuştur. Ağırlıklı tarım ürünleri ve biraz da yarı mamul ürünler satıyorduk. 1965 yılında Aliğa Rafinerisi için o zaman ki Sovyet Hükümeti ile anlaşma imzalamıştık. Bu anlaşma sonucunda ki ödememizi fındık, fıstık, portakal ve limonla ödedik. O dönemdeki Rus yetkilileri “Türklerin en sağlam ödeme araçları bu ürünlerdir” diye bakıyorlardı. Oysa bugün böyle bir anlaşma imzalanırsa Türkiye'nin makine ile ödeme yapmasını isteyeceklerdir. Çünkü şu anda teknolojik ürünleri Rusya'ya rahatlıkla satabiliyoruz.”

### BURADAKİ BAŞARI TÜRKİYE'YE BÜYÜK KATKI SAĞLAYACAK

Rusya ile aramızdaki ticaret hacminin büyük bir oran tuttuğunu, Türkiye'nin Rusya'dan satın aldığı ürünlerin vazgeçilemeyecek ürünlerden oluştuğunu belirttiği konuşmasında, “Bu sebeple Türkiye Cumhuriyeti devleti olarak bizim umudumuz, Türk özel sektör girişimcilerinin Rusya'ya daha çok ürün satabilmesidir. Bu fuar ve bundan sonra yapılacak olan fuarlar bunu sağlamaya yönelik en güzel ortamlardır. Burada kazanacağınız başarı sadece Türkiye'nin ihracatına değil, Türk-Rus ilişkilerine de büyük katkılar sağlayacaktır” açıklamasında bulundu.

# SODEX ASTANA

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

12 - 15, KASIM 2008  
ALATAU SPORT COMPLEX



## Organizatörler





## Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz: “2009 yılında ihracatımız ithalatımızın önüne geçecektir”

Konuşmasına fuarı Moskova’da organize eden Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti. Genel Müdürü Murat Demirtaş ve Meridyen Fuarcılık Genel Müdürü Oğuz Yalçın’a teşekkür ederek başlayan Poyraz, iklimlendirme sektörü olarak Sodex Fuarcılık’ın bugüne kadar yapmış olduğu güzel hizmetlere bir yenisini eklemesinden ve Sodex Moskova Fuarı’nın açılışını birlikte yapmaktan ayrı bir gurur duyduğunu belirtti.

Global olarak iklimlerin ciddi şekilde değiştiğini, bu değişimle birlikte iklimlendirme sektörüne olan ihtiyacın da her geçen gün arttığını söyleyen Poyraz, konuşmasına şöyle devam etti: “Enerjiyi yoğun bir şekilde kullanan cihazlarımızın, son dönemdeki enerji maliyetlerindeki artışla birlikte yeni tasarımlar ve yeni cihazlar üretimi için bizi harekete geçirmesi gerekiyor. Bu anlamda sektörümüzün Ar-Ge çalışmalarına daha da fazla ağırlık vermek durumunda olduğu kanaatindeyim.”



### 2009 YILINDA İHRACATIMIZ İTHALATIMIZI GEÇECEK

Türk iklimlendirme sektörünün dış ticaret hacminin 2007 yılı itibarıyla 14 milyar dolar civarında olduğunu, 2008 yılında ithalat ihracat dengesinin sağlanacağını söyleyen Poyraz; “2009 yılında ihracatımız, ithalatımızın önüne geçecektir. Bu durum da bize sektörümüzün ne denli gelecek vadeden bir sektör olduğunu göstermektedir. İş adamları tarafından karşılıklı yatırımlar yapılmıştır. Dünyadaki global krizlerin etkili olduğu dönemlerde Rusya ve Türkiye’nin bu krizlerden mümkün olduğunca az etkilenmiş olması, gelecekteki ticari ilişkilerin daha da iyi olacağını gösteresidir” açıklamasında bulundu.



### Expocentr Genel Müdürü Elena Shabardina: “Fuarın ileriki yıllarda daha da gelişeceğini düşünüyoruz.”

Türk iklimlendirme sektörünün bulunduğu Sodex Fuarı’nın Moskova’da organize edilmesinden son derece mutluluk duyduğunu belirten Expocentr Genel Müdürü Elena Shabardina, fuarın oldukça iyi organize edilmiş bir fuar olduğunu, bütün katılımcıların bu fuardan güzel sonuçlarla ayrılacaklarını ve fuarın ileriki yıllarda daha da gelişeceğini düşündüğünü söyledi.

### SODEX MOSKOVA ÇOK YARARLI OLACAK

Expocentr adına bu fuarın daha da büyümesi için ellerinden gelen bütün katkıları sağlayacaklarına dair söz verdiklerini söyleyen Expocentr Genel Müdürü Elena Shabardina, konuşmasına şu şekilde devam etti: “Moskova’da son dönemlerde, iklimlerde büyük değişkenlikler gözlemliyoruz. Bu sebeple bu fuarın çok yararlı olacağını düşünüyorum. Ayrıca Avrupa ürünleri arasında, Türk ürünlerinin Rus halkı tarafından tercih edildiğini biliyoruz. Umarım burada bulunan firmaların ticari işleri Rusya pazarında büyük hacimlere ulaşır.”



### Meridyen Fuarcılık Genel Müdürü Oğuz Yalçın: “Dünyanın üçüncü büyük fuar markası Sodex’i Moskova’ya taşıdık”

Açılış töreninde organizatör firmalar adına bir konuşma yapan Meridyen Fuarcılık Genel Müdürü Oğuz Yalçın daha önce Sodex markasını Ukrayna Kiev’e taşıdıklarını, şimdi de sektöründe dünyanın üçüncü büyük fuar markası olan Sodex’i Moskova’da düzenlediklerini belirtti.

### KALICI VE SAĞLAM İŞBİRLİKLERİ OLUŞTURACAK BİR FUAR

Sodex Moskova Fuarı’nın amacını, “Rusya’da da sektörün gelişimine katkı sağlayabilmek, Türk firmalarına Rusya pazarında faydalı olabilmek” olarak açıklayan Yalçın, fuarı her yıl daha da geliştirerek kalıcı ve sağlam işbirlikleri oluşturacak bir fuar haline getirmek istediklerini söyledi. Yalçın konuşmasını fuarın organize edilmesinde büyük kolaylıklar sağlayan Expocentr yöneticilerine, yurt dışındaki fuarlara desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Dış Ticaret Müsteşarlığı’na ve Türkiye Cumhuriyeti Moskova Büyük Elçiliği’ne teşekkür ederek bitirdi.

**FRENCKE®**  
BACA SİSTEMLERİ  
0216 473 00 61 (Pbx)

www.frencke.com.tr - info@frencke.com.tr

baca

sistemlerinde

çözüm ortağınız

- Bina iç ve dış uygulamaları
- Kendi kendini taşıyabilen baca :
- Fuel - Oil / Gaz / Katı yakıtlarda
- Negatif basınçlı sistemlerde
- Pozitif basınçlı sistemlerde
- Jeneratör bacaları

— FRENCKE LINEN Çamaşır Şutları  
— FRENCKE REFUSE Çöp Şutları

**FRENCKE®**  
CHIMNEY SYSTEMS



**FRENCKE BACA TESİSLERİ İNŞ. SAN.TİC.LTD.ŞTİ**

YEŞİLBAĞLAR MAH. SAKARYA CAD.TUNALI SOK.7/A KARTAL / İSTANBUL

Tel: 0216 473 00 61 (Pbx) - Fax: 0216 473 00 83

www.frencke.com.tr - info@frencke.com.tr



## “Rusya Doyma Noktasına Ulaşması Çok Zor ve Çok Büyük Bir Pazar”

Alarko Carrier Sistem Satışlarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı İbrahim Biner: “Belki Moskova ve St. Petersburg gibi şehirlerdeki faaliyetler çok fazla göz önünde ama bu büyük şehirler dışında Rusya’nın daha küçük şehirlerinde bir çok yeni yatırım var ve bu yatırımlar olmaya da devam edecek.”

Bir dönem Alarko’nun Moskova ofisinde görevli olan, yurt dışı pazarlara açılmak ve büyümek isteyen firmalara iş hayatının her alanında dürüstlüğü tavsiye eden Alarko Carrier Sistem Satışlarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı İbrahim Biner’le Sodex Moskova fuarındaki Alarko Carrier standında görüştük.

**Belli bir dönem Moskova’da iş yapmış birisi olarak Rusya pazarı hakkındaki düşüncelerinizi alabilir miyiz? Alarko’nun bu fuara katılmasının nedeni nedir?**

Alarko olarak 1998 yılında Carrier’le bir evlilik yaptık. O döneme kadar Alarko üretimini kendisi yapıyordu. Bizim o zamanlar Moskova’da bir ofisimiz vardı ve ben de o ofisin başında bulunuyordum. 1996 yılında açılan ofiste, 1998 yılına kadar belli bir mesafe almıştık. Carrier’le iş birliğine gidince Carrier’in burada bir yapılanması olduğu için ofisi kapatıp Türkiye’ye döndük.

### **RUSYA, DOYMA NOKTASINA ULAŞMASI ÇOK ZOR BİR PAZAR**

Biz niye Rusya’dayız sorusunun cevabına gelince de, bir kere herkes şunu çok iyi biliyor ki Rusya gerçekten çok büyük ve de henüz doyma noktasına ulaşması çok zor

olan bir pazar. Belki Moskova ve St. Petersburg gibi şehirlerde ki faaliyetler çok fazla göz önünde ama Rusya’nın daha küçük şehirlerinde bir çok yeni yatırım var ve bu yatırımlar olmaya da devam edecek. Özellikle ülkenin petrol ve gazla birlikte gelirinin artmasıyla birlikte insanların gelirleri de artış göstereceği için bu gelişmeler daha da hızlanacak. Bu gerçeği görebilen firmalar üretimlerinden veya hizmetlerinden bir kısmını Rus bölgesine ihraç edebilmek için bir takım faaliyetler yürütüyorlar. Bu fuarda gördüğünüz firmaların hepsi de aynı amaç için buradalar.

Bizim İstanbul’da bir ihracat departmanımız var ve bu departman bir takım planlamalar yapar. Biz anlık hareket eden bir firma değiliz. Yıl başında hangi faaliyetlerde bulunacağımızı belirler ve o plana göre hareketlerimizi gerçekleştiririz. Bu anlamda 2008 yılı içerisinde Mart ayında İtalya’da bir fuara katıldık. Şu anda Sodex Moskova fuarına katılıyoruz ve Kasım ayında da yine Dünya Fuarı tarafından düzenlenen Sodex Astana fuarına katılacağız. Herkes gibi bu fuarlara katılma amacımız bu bölgelere ürünlerimizi tanıtmak, varsa bu bölgelerde ortak çalışabileceğimiz kurumlar bulabilmek. Ayrıca bu bölgelerde pazarlama faaliyetlerinde bulunarak bölge hakkında daha geniş bilgilere sahip olabilmek.



### BU TÜR FUARLARI DESTEKLEMELER GEREKİYOR

Bir de bu bölgelere yatırım yaparak sektöre destek olan fuar şirketlerini desteklemek gerekiyor. Sodex'in İstanbul'da iki yılda bir düzenlediği ISK-Sodex fuarları dünyanın en önemli fuarlarından bir haline geldi. Dolayısıyla Sodex'in sektörü farklı bölgelerde de geliştirmek için yaptığı fuarlarını da desteklemek gerekiyor. Bu fuara gelmemizin bir amacı da destek olmak.

**Türkiye'nin en büyük markalarından biri olan Alarko'nun sektörde yeni yeni ihracat çalışmalarına başlayan firmalarımıza dış pazarlar konusunda bir takım önerileri olmalı. İhracata yeni başlayan Türk firmaları bu pazarlarda hangi konulara dikkat etmeli?**

Alarko Carrier'in bir tek sloganı var; "İmalatta ve hizmette kalite". Uzun vadede kazandıran bir takım temel düsturları var Alarko Carrier'in. Bunlar Rahmetli Üzeyir Garih ve şu andaki patronumuz, İshak Alaton Beyler tarafından 1954 yılında konulmuş ilkeler. Bu ilkeler bugünde aynen geçerli ve aynı şekilde devam ediyor. Bunların bir çoğu yazılı ve görsel medya aracılığıyla yayınlandı. Yani bunlar hemen herkesin bildiği şeyler ama ben bir kez daha kısaca tekrarlamak istiyorum.

### İŞ HAYATINDA EN ÖNEMLİ KURAL; DÜRÜSTLÜK

Bizim firmamız temellerinin atıldığı 1954 yılından beri değişik sektörlerde büyümüş bir firma. Bu firma bu güne kadar işini yaptığı müşterisine, çalışanına ve devlete karşı hep dürüst olmuştur. Dolayısıyla benim büyümek isteyen firmalara ilk ve en büyük tavsiye edebileceğim konu bu, dürüstlük. Çünkü mesele sadece ihracat yapıyor olmak değildir, firmanızı büyütme, yaşatmak. Çünkü bu uzun soluklu bir koşudur. İktisatta firmaların ömrü sınırsızdır denir

ama müşterilerinize, çalışanlarınıza, devletinize ve çevrenize karşı dürüstlüğü sağlayamazsanız uzun soluklu bir firma olmanız pek mümkün değildir. İkinci bir konu da devlete olan vergilerinizi tam anlamıyla vermek. Alarko Holding'in kriz dönemleri dahil devlete vergi vermediği hiçbir dönem yoktur. Bir çok firma zarar açıklarken Alarko vergisini vermiştir. Bu çok önemli bir kavram.

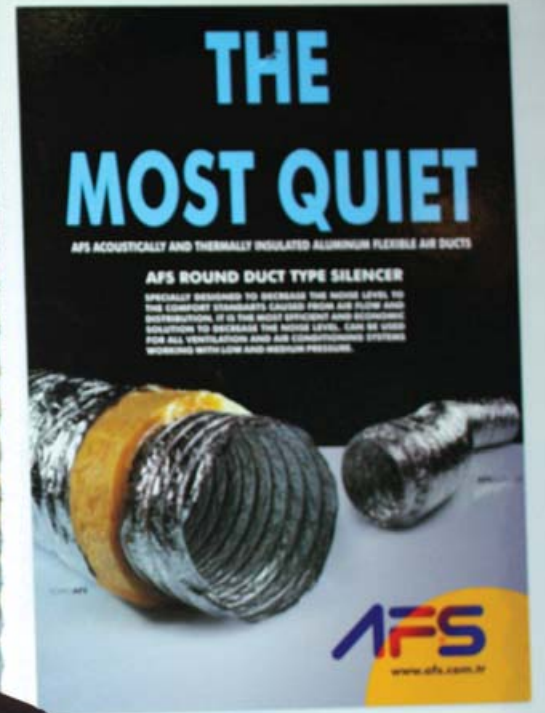
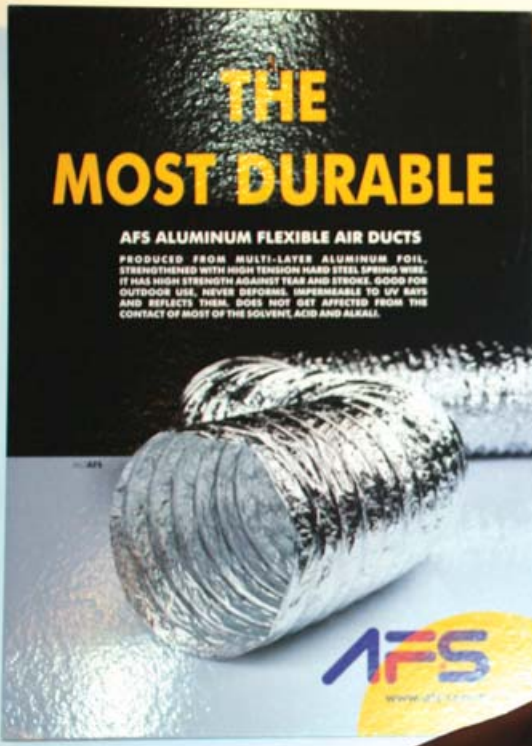
### DÜRÜSTLÜĞÜN HER ALANA YAYILMASI GEREKİYOR

Bu devlet nezdinde sizin güvenilir bir şirket olduğunuzun göstergesi oluyor ve güvenilirliğinizi pekiştiriyor. Bana göre işin temelinde bunlar yatıyor. Yani dürüstlüğün her şeye yansması gerekiyor. Çalışanlarınıza, müşterilerinize ve üretimize yansması gerekiyor. Bir şirket uzun vadede kazanmak istiyorsa düzgün dürüst ve saygılı bir şirket olmalıdır. Büyük olmak için bunlar gerekli ama küçük bir şirket bile olsanız bu düsturlara uyduğunuz zaman ihracat yapmanız çok kolaylaşacaktır. Zaten bu şekilde adınız da büyüyecektir.



*Alarko Carrier Sistem  
Satışlarından Sorumlu  
Genel Müdür  
Yardımcısı  
İbrahim Biner*

"Benim büyümek isteyen firmalara ilk ve en büyük tavsiye edebileceğim konu bu, dürüstlük. Çünkü mesele sadece ihracat yapıyor olmak değildir, firmanızı büyütme ve yaşatmaktır. Çünkü bu uzun soluklu bir koşudur."



## “Rusya, sadece bizim için değil tüm dünya için çok büyük bir pazar”

AFS Boru Sanayi A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz: “Rusya Federasyonu çok büyük bir ülke ve çok büyük nüfusa sahip. Şu anda dünyanın çeşitli ülkelerinden yabancı yatırımcıların çok ciddi yatırımları söz konusu.”

Enerji verimliliğinden iklimlendirme sektörünün durumuna, sektöre ara eleman yetiştiren meslek yüksek okullarından Rusya pazarına kadar bir çok konuyu görüşme fırsatı bulduğumuz AFS Boru Sanayi A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz ile Moskova’da Sodex Fuarı’nda konuştuk.

### Türk iklimlendirme sektörünü

#### kısaca değerlendirerek başlayabilir miyiz?

Öncelikle genel anlamda iklimlendirme sektöründen başlayalım isterseniz. Bildiğiniz gibi iklimlendirme sektörü ısıtma, Soğutma ve Havalandırma konularından oluşuyor. Bir de bu üç konunun ortak alanı, tesisat konusunu içeriyor. Günümüzde global iklim değişikliği sıkça konuşulup tartışılıyor. Yani iklimlendirme sektörüne çok ciddi ihtiyaç duyduğumuz bir dönemdeyiz. Konforumuzun ve ihtiyaçlarımızın karşılanabilmesi için, ısıtma ve soğutma cihazlarına büyük talepler doğdu. Endüstriyel havalandırma da bu sektörün farklı bir

alanı. Özellikle yeni çıkarılan çevre yasa düzenlemeleri ile bu sistemlerin de belli bir düzende oluşturulması gerekiyor. Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğu zaman önü açık, gelecek vaat eden bir sektörden bahsediyoruz. Bu sadece Türkiye için değil, birçok ülke için de geçerli. Dolayısıyla bu sektörler önem verilmesi gerekiyor. Bu nedenledir ki, iklimlendirme sektörü, önümüzdeki dönemlerde ciddi anlamda yatırımlar yapacak ve bu üretilen ürünleri piyasaya sunacak hale gelmiş durumdadır. Talepler de paralel bir şekilde geliyor. Yani artık insanların alım güçleri var ve bu ürünlere ihtiyaç duyuyorlar. Üstelik artan arzla birlikte ürün fiyatları oldukça düşüyor.

### Bu safhada, özellikle Türk tüketicilerin iklimlendirme konusunda bilinçlendirilmeleri gerekiyor sanırım.

Belli konularda bilinçlenme, belli konularda ihtiyaç hissetme ve belli konularda da vatandaşımızın alım gücü devreye giriyor. İhtiyacınız vardır ama eğer alım gücünüz yok ise bir ürünü alamazsınız.



### **İklimlendirme sektörünün ihracat çabalarını da değerlendirebilir misiniz?**

Türkiye sanayi ürünleri ihracatı açısından oldukça iyi bir durumda. 2007 rakamlarına göre 6.5 milyar dolarlık ihracatı, 7.5 milyar dolarlık ithalatı var. Toplam 14 milyar dolarlık bir iş hacminden söz ediyoruz. Ben, 2008 yılı sonu itibarıyla ihracatla ithalat arasındaki fark kapanır ve 7 milyarda dengelenir diye düşünüyorum. 2009 itibarıyla da ihracat ithalattan çok daha fazla olur. Çünkü Türkiye artık birçok ürünü üretir ve ihraç eder duruma geldi. Yabancı sermayeler bizim sektörümüzde de yerli tesisleri alarak yatırım yapıyorlar. Avrupa sermayesi için Türkiye artık, kaliteli ürünleri bulabilecekleri bir pazar haline geldi. Kısaca Türkiye iyi bir kaynak, iyi bir üretim üssü olarak güçlenmeye devam ediyor. Bu durumu sektör olarak çok iyi değerlendirmemiz gerekiyor.

### **Avrupalı üreticilerin birçok konuda artık üretimden vazgeçmeleri bir etken mi?**

Bizim sektörümüzde Avrupalı üreticiler, küçük ürünleri üretmeyi bıraktı. Pahalı işçiliği ve katma değeri yüksek ürünlerin üretimine ağırlık veriyorlar artık. Katma değeri yüksek ürünleri maalesef biz üretmiyoruz. Örneğin bir kompresör fabrikamız yok. Mecburen Avrupalı üreticilerden almak zorundayız. Ama bu tip ürünlerin dışında işçilik ve dikkat isteyen, rekabetten dolayı da kâr marjı düşen ürünlerin üretimini bırakmış durumdalar. Bu da Türkiye gibi ülkelerden alım yapmalarının önünü açıyor. Fakat bir takım kriterler koyuyorlar. Bizim Çin ürünlerine üstünlük sağlamamızın nedeni de kaliteli üretim ve Avrupa üretim merkezlerine yakın olmamız.

### **Her ne kadar Çin ürünleri kalitesiz denilse de belli bir sürecin ardından Çin firmaları bu ürünlerin üretimini bir şekilde öğreneceklerdir. O zaman Türk üreticiler nasıl bir yöntem izlemeli?**

Şu anda Çin ürünleri bizim sektörümüzde de yoğun bir şekilde faaliyet gösteriyorlarsa da Avrupalılar ve Amerikalılar Çin'den vazgeçmeye başladılar. Çin ürünleri onlar için pahalı gelmeye bile başladı. Avrupalı firmaların Hindistan, Kamboçya gibi ülkelere gitmeye başlamalarının sebebi de bu. Çünkü Çin'de gün geçtikçe insanların refah seviyeleri artıyor ve bu artışla birlikte tüketim de artıyor. Artan tüketimle birlikte fiyatlar yükseliyor. Eskiden insanların bisikletle gidip geldiklerini görüyorduk şimdi otomobillerin arttığına şahit oluyoruz. Dolayısıyla Çin'de çok ciddi bir şekilde fiyat artışı söz konusu. Belirli zaman aralıklarında Çin'e gittiğimizde bu değişimi çok rahat bir şekilde görebiliyoruz. Netice olarak artık Çin firmalarıyla iş yapmak eskisi kadar kolay değil. Yani Çin artık eskiden olduğu gibi Türkiye'ye her konuda ve her sektörde tehdit değil.

### **Üretim konusunda Türkiye'de sıkıntı var mı?**

Üretim açısından baktığımızda Türkiye hala 125 milyar dolarlık ara ürün ve hammadde ithalatı yapıyor. Öncelikle bu rakamın bu seviyelerde olması Türkiye açısından büyük bir ayıp. Bu sorunun bir an önce, bir

şekilde çözümlenmesi gerekiyor.

İklimlendirme sektöründe, mevcut üretimlerde yerli hammaddeler temin edebiliyoruz. Ancak hammadde fiyatları artış gösterdiğinde yurt dışından ürün almak zorunda kalabiliyoruz. Sektörümüzde çok fazla bir sıkıntı yok ama diğer sektörler baktığımızda ülke genelinde büyük bir sıkıntı var. Kimi zaman kendi üretim alanımızda da maalesef ara ürün üretimi yaptırmakta zorlanıyoruz.

### **Siz aynı zamanda TOBB'un İklimlendirme Sektörü Meclisi Başkanısınız. Hammadde, ara ürün ve sektörün diğer sorunları konusunda ne gibi çalışmalarınız var?**

Özellikle kendi aramızda mevcut yatırım ortamlarını iyileştirme konusunda konuşuyoruz. İstisare ve yaptırım toplantıları yapıyoruz. Bu konuları aynı zamanda hükümet temsilcileriyle de görüşüyoruz. Onlara neler yapılması gerektiğini söylüyoruz.

Hammadde ve ara mamul konusunda Türkiye'de ciddi yatırımların yapılması lazım. Bu yatırımların yapılması için uygun yerler ve uygun şartların oluşturulması gerekiyor. Teşviklerin sektörel bazda verilmesi gerektiğini düşünüyoruz ve bu konuda ısrarlarımızı sürdürüyoruz.

### **YATIRIMLARIN LİMANLARLA BAĞLANTILARININ ÇOK İYİ AYARLANMASI GEREKİYOR**

Türkiye artık ihracat yapmayı öğrendi ve sevmeye başladı. Dolayısıyla yapılacak olan yatırımların limanlarla bağlantılarının çok iyi ayarlanması gerekiyor. Yoksa Anadolu yatırımları İstanbul'a taşınmak zorunda kalacak.

Anadolu'ya sanayiye yayabilmek için bölgesel-sektörel ve nakliye açısından da enerji maliyetleri özellikle karayolu maliyetleri çok önemli.

### **Global olarak sürekli enerji verimliliği konuşuluyor. Enerji ise direk olarak iklimlendirme sektörünü ilgilendiriyor. Bu konuda bir sektör temsilci olarak neler söylemek istersiniz?**

Bizim sektörümüzün ürettiği ürünler, evlerimizde kullanılan enerjinin yüzde 50 veya 60'lık kısmını oluşturuyor. Dolayısıyla sanayi tüketimi dışındaki enerji tüketiminde bizim ürettiğimiz ürünlerin çok büyük bir fonksiyonu var. Enerji fiyatlarının yükselmesi bizim ürünlerimizin fiyatlarında ciddi oynamaların olacağına bir işaretidir.





Soldan Sağa: Bahadırhan Tarı, Şeref Yarımbaş, Nurettin Özdemir, Zeki Poyraz

### **ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN ÜRETTİĞİMİZ ÜRÜNLERİN DAHA ÇOK GELİŞTİRİLMESİ LAZIM**

Enerji verimliliğinin üzerinde durulması gerektiği sürekli konuşuluyor. Enerjimizin verimli bir şekilde kullanılması için bizim ürettiğimiz ürünlerin daha çok geliştirilmesi lazım. Bu da ancak sağlıklı bir Ar-Ge çalışması ile olabilir. Her sektör için bu çalışmalar çok önemli ama bizim sektörümüz için önümüzdeki günlerdeki Ar-Ge çalışmaları, enerji konusu olduğu için çok daha büyük öneme sahip olacak. Ama mevcut Ar-Ge kanununda bir takım olumsuzluklar var. Biz meclis olarak yeni kanuna itiraz ettik. Çünkü o kanunda Ar-Ge kuruluşu için elli kişilik bir personelin olması gibi mantık dışı şartlar var. Elli kişi ile araştırma yapmak diye bir zorunluluk olması hiç mantıklı değil. Ar-Ge çalışmaları tümüyle firmaların ihtiyaçları doğrultusunda gelişen bir hadisedir.

### **Hep konuşulur ama üniversite-sanayi işbirliği tam olarak sağlanabilmiş değil. Meclis olarak bu konuda da çalışmalarınız var mı?**

Türkiye’de maalesef üniversitelerimizle sanayicilerimizin hiçbir bağı kalmamış durumda. Akademik çevreler bu işleri yakından bilecek kadar işlerin içinde değil. Sanayicilerimiz de “işimi kaybederim” diye iş sırları saklamaya çalışıyor. Açıkçası meclis olarak üniversite-sanayici işbirliğini kurmak için çaba sarf ediyoruz ama biraz daha zamana ihtiyacımız var. Üniversitelerimizle diyalog kurulsun diye meclisimizde akademik çevreden bir danışmanımız var.

### **TEKNİK VE ARA ELEMAN KONUSUNDA CİDDİ SIKINTILAR VAR**

Sektörümüzün hem teknik hem de ara eleman konusunda ciddi sıkıntıları var. Çünkü bizim sektörümüz çıraklıktan yetişen insanlarla yürüyecek bir sektör değil. Okumuş iyi eğitim almış elemanlara ihtiyacımız var. Meclis olarak ilgili kurum ve kuruluşlarla bu konuda görüşmeler yapıyoruz. Bu konuyu en son YÖK başkanımızla ele aldık. Özellikle yürürlükte olan bir takım mevzuatlarda değişikliğe gidilmesi gerektiğini kendilerine anlattık. Çok olumlu bir görüşme gerçekleştirdik. Birçok konuda bir noktaya geldik.

### **AR-GE ÇALIŞMALARI YAPMASI GEREKEN OKULLARIN BİRÇOĞUNDA LABORATUVAR BİLE YOK**

Ayrıca Türkiye’deki mevcut Meslek Yüksek Okulları hakkında bir rapor ortaya koyarak hangi okulun ne ihtiyacı var bunun tespit edilmesi noktasında bu raporun çok büyük faydası olacak. Bu rapor hazırlama aşamasında gördük ki birçok okulumuz maalesef çok kötü durumda. Örneğin az önce bana Ar-Ge çalışmalarını sordunuz oysa bu çalışmaların yapılması gereken yer olan okullarımızın birçoğunda laboratuvar bile yok. Alt yapı konusunda birçok eksiklikler var. Öncelikle öğrencileri yetiştirecek öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekiyor. Bu konuda YÖK’e kendi tesislerimizde öğretmenlerimize bir takım imkânlar sunabileceğimizi belirttik. Fakat birkaç tanesi de var ki, örneğin Kandıra Meslek Yüksek Okulu, öğretmenlerinin özel gayretiyle son derece mükemmel eğitim imkânına sahipler.

### **Şu anda Sodex Moskova Fuar’ındayız. Türk iklimlendirme ve tesisat sektörü için Rusya pazarı neden önemli?**

Rusya ve Türkiye eskiden beri, gerek sanayi ürünlerinde gerek tarım ürünleri konusunda iş birlikleri yapan iki ülke. Birbirimizle olmazsa olmaz bir konuma gelmişiz. Neticede Rusya Federasyonu çok büyük bir ülke ve çok büyük bir nüfusa sahip. Değişim süreci içerisinde hemen hemen sanayi tesisleri kalmamış. Mevcut sanayi tesislerinin tamamına yakını kapanmış. Şu anda dünyanın çeşitli ülkelerinden yabancı yatırımcıların çok ciddi yatırımları söz konusu. Yani sadece bizim için değil tüm dünya ülkeleri için çok büyük bir pazar durumunda.

### **BİZİM TEMENNİMİZ BU FUARIN DEVAMININ GELMESİ**

Bir başka açıdan Türk iklimlendirme sektörü olarak buraya gelmek gerçekten önemli bir iş, önemli bir karardır. Bizim temennimiz bu fuarın devamının gelmesi yönündedir. Bize göre fuarcılıkta fuarın devamlı olması çok büyük önem arz eder. Süreklilik, kararlılık ve fuarlarda alınan notların takibinin yapılması çok önemlidir. Bizim bir fuarda görüşüp ancak 5 yıl sonra çalışmaya başladığımız müşterilerimiz var.

### **FUAR BİR SÜREÇTİR, SABIRLA ÜZERİNE GİDİLMESİ GEREKİYOR**

Netice olarak sektörün ihracatı öğrenmesi gerekiyor. Müşteri ile nasıl diyalog kurulur, ürünler nasıl sevk edilir, hangi kalitedeki ürün sevk edilir. Firma temsilcilerimizin bu tip konularda gerekli bilgi, beceri ve donanımına sahip olmaları gerekiyor.

Mesela firma temsilcisi arkadaşlarımızın bazıları, fuarları bir pazar olarak algılayarak ürün satma mantığı güdüyorlar. Oysa fuarlara böyle bir mantıkla yaklaşmak kesinlikle yanlıştır. Bir fuara gittiğiniz zaman yeni tanıştığınız bir firma temsilcisiyle nasıl uzun sürecek bir iş diyalogu kurabiliriz düşüncesi içerisinde olacaksınız. Çünkü kimi zaman ülkelerin ticari alışkanlıklarını kırmak çok zordur. Örneğin Fransa’ya veya İngiltere’ye ürün satmak pek kolay bir iş değildir. Fransızların bu konuda fikri yeni yeni değişmeye başladı. Fuar bir süreçtir, sabırla, üzerine gidilmesi gerekiyor.

Nürnberg, Almanya

15 – 17 Ekim 2008

# CHILLVENTA Nürnberg 2008

Uluslararası Soğutma ♦ Klima ♦ Havalandırma ve Isı Pompaları Uzmanlık Fuarı

## Genç ve Bekar Arayışta ...

Uluslararası soğutma, klima, havalandırma ve ısı pompaları fuarı Chillventa ziyaretçilerini arıyor. Yenilikçi ürünlere, sağlam teknik bilgiye sahip katılımcılara ve uzmanlar tarafından yine uzmanlar için geliştirilmiş geniş kapsamlı destekleyici programlara değer veriyor musunuz? O halde Chillventa sizin için mükemmel bir partner – fazlasıyla çekici ve yenilikçi fikirlerle dolu. Sektörün yeni yüzü ve fuar şehri Nürnberg'in eşsiz yeteneği ile bir randevu için heyecanla bekleyin.

İlginizi çekti mi?

Size memnuniyetle yardımcı oluruz!

Bilgi için :

Feustel Fairs & Travel

Tel +90 (0) 212.2 45 96 00

Fax +90 (0) 212.2 45 96 05

turkiye@nuernbergmesse.com

Düzenleyen

NürnbergMesse GmbH

Tel +49 (0) 9 11.86 06-49 06

visitorservice@nuernbergmesse.de

Aranıyor? Bulundu!

[www.ask-Chillventa.de](http://www.ask-Chillventa.de)

Burada tüm katılımcıları ve ürünleri bulacaksınız!

♦ [www.chillventa.de](http://www.chillventa.de) ♦

NÜRNBERG / MESSE

Tarihi not alınız! 13 – 15 Ekim 2010



# İhracatta ürün kalitesi çok önemli



**Doğu İklimlendirme Ekipmanları İhracat Müdürü Seçkin Tuncer:** “Yurt dışından bir firmanın sizin ürününüzü talep etmesi için, ürün kalitenizin mutlak bir suretle onu tatmin etmesi gerekiyor.”

Rusya pazarı ile birlikte Kazakistan pazarının da dünyanın gelişen pazarları olarak ön plana çıktığını, Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın ihracat konusunda üzerine düşen görevleri yerine getirdiğini söyleyen Tuncer, sektördeki demeklerin yurt dışındaki demeklerle iş birliği içinde olmalarının Türk firmalarına büyük kolaylıklar sağlayabileceğini belirtti. Doğu İklimlendirme Ekipmanları İhracat Müdürü Seçkin Tuncer, ihracat yapmak isteyen firmaların öncelikle mevcut altyapılarını sağlamlaştırmaları gerektiğini söyledi. İhracat için ürün kalitesinin çok önemli olduğunu söyleyen Tuncer ile Sodex Moskova fuarındaki Doğu İklimlendirme Ekipmanları standında görüştük.

## **Rusya pazarı hakkındaki görüşlerinizi ve Moskova fuarına katılmaktaki amacınızı alabilir miyiz?**

Öncelikle Rusya pazarı dünyada gelişen büyük pazarlar arasında yer alıyor. Rusya pazarı ile birlikte Kazakistan pazarı da aynı şekilde. Her ne kadar Kazakistan'daki kriz bu pazarı olumsuz yönde etkilemiş olsa bile yine de gelişme içerisinde olan pazarlar. Biz Doğu İklimlendirme Ekipmanları firması olarak zaten iki yıldır bu pazarlara yatırım yapıyoruz. Daha önce farklı fuarlara da katılım gösterdik ve bu fuarlarda hareketliliğin çok fazla olduğunu gözlemledik. Özellikle Rusya ve Kazakistan pazarlarında temsilcilerimiz var. Onların da desteğiyle buradaki satış oranlarımızı arttırmak istiyoruz. Beklentilerimiz o yönde.

## **Türk firmalarının bu pazarlara ulaşması ve daha kolay işler yapabilmesi için gerek devlet kurumları gerekse sivil toplum kuruluşları yeteri kadar çaba gösteriyor mu? Ya da buradaki potansiyeli arttırmak adına ne gibi çalışmalar yapılmalıdır?**

Aslında Dış Ticaret Müsteşarlığı üstüne düşen görevi gerçekten yerine getiriyor. Olması gerekenleri yapıyor. Sonuçta katılım gösterdiğimiz fuarların stand maliyetlerinin yüzde 60'ını devlet karşılıyor. Ayrıca bir çok sektöre devletin bu desteği bile vermediğini biliyoruz. Bizim üzerimize düşen de bu desteğin hakkını gerçek anlamda yerine getirmek. Bu fuarlara katıldıktan sonra fuara gelen ziyaretçilere bir şekilde geri dönüşlerini sağlamak ve onlara bir Türk firması olarak en iyi şekilde hizmet etmek, bizim en büyük ödevimiz.

## **DERNEKLER BU ÜLKELERDEKİ DERNEKLERLE İŞBİRLİĞİNE GİTMELİ**

Dernekler de bu pazarlardaki denklere bulunan dernek ve kuruluşlarla sektörün gelişmesi ve Türk firmalarına bu pazarlarda daha kolay işler yapabilmeleri adına bir takım ortak işler yapabilirler. Belki bu sayede fuar şirketlerinin ulaşamadığı veya bürokratik anlamda ulaşmakta zorluk yaşadığı kurumlara ulaşılmasını sağlayabilirler. Bu iş birlikleri belki çok daha fazla ve farklı ziyaretçi kitlesini bu fuarlara çekebilir.

## **Bir çok Türk firması ihracatı yeni yeni öğreniyor ve bu sayede ihracat rakamlarımız artıyor. Henüz ihracat yapmayan veya yeteri kadar yapamayan firmalara bu pazarlar konusunda neler söylemek istersiniz?**

İhracat hemen kolayca yapılabilecek bir şey değil. Öncelikle firmaların alt yapılarını çok iyi düzenlemeleri gerekiyor. Dolayısıyla bu firmaların öncelikle iç pazarda kendilerine iyi bir yer edinmeleri gerekiyor. Bunu yaparken de kalitelerini ve maliyetlerini mutlaka kontrol altına almalıdırlar. Çünkü yurt dışından bir firmanın sizin ürününüzü talep etmesi için, ürün kalitenizin mutlak bir suretle onu tatmin etmesi ve fiyatının da yerli pazarda talep edilen ürünlerin altında olması gerekiyor. Bu unsurları göz önüne almayan bir firma ürününü ancak bir kez satabilir. İkincisini gönderemez.

## **YURT DIŞI PAZARLARIN KALİTESİZ ÜRÜNE TAHAMMÜLÜ YOK**

Biz ürettiğimiz bütün ürünlerde “Nasıl daha ekonomik ve kaliteli ürün üretebiliriz” düşüncesiyle hareket ediyoruz. İşte ihracata yeni başlayacak olan firmaların da bu düşünce ile hareket etmeleri lazım. Sonuçta ürün kalitesi çok büyük önem arz ediyor. Elbette iç piyasada da kalite önemli ama maalesef iç piyasada ticaret biraz farklı işliyor. Ama yurt dışındaki müşterilerin asla kalitesiz ürüne tahammülleri yok. Ürün karşılığında ödediği her bir cent'in karşılığını mutlaka istiyor.

# “Milli takım havasıyla hareket etmemiz gerekiyor”

İSKİD Dış Satım Komisyonu Başkanı ve Friterm İhracat Müdürü Çağatay Hacimirzaoğlu: “İmajı tazelemek için Türk firmaları olarak “Milli Takım” havasıyla hareket etmemiz gerekiyor.”

Rusya pazarının, Türk iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren firmalarca yurt dışı pazarlar arasında hedefledikleri ilk 5 pazar arasında olduğunu belirten Friterm İhracat Müdürü Çağatay Hacimirzaoğlu, Sodex Moskova Fuarı'nın bu anlamda çok önemli bir görev üstlendiğini belirttiği görüşmemizde, yurt dışı pazarlarda bütün Türk firmalarının Milli Takım gibi hareket etmeleri gerektiğini söyledi. Friterm İhracat Müdürü Çağatay Hacimirzaoğlu ile Sodex Moskova Fuarı'ndaki Friterm standında konuştuk.

## **Moskova'da bulunuyor olmamız nedeniyle Rusya pazarı hakkındaki düşüncelerinizi alabilir miyiz?**

Rusya pazarı çok büyük bir pazar, 250 milyonluk bir nüfus söz konusu. Demir, çelik, petrol ve doğal gaz gibi bir çok doğal kaynağa sahip. Petrol fiyatlarının son dönemlerde çok fazla yükselmesiyle birlikte çok büyük bir ekonomik değer oluştu. Diğer yandan zor da bir pazar. En büyük zorluklar, dil ve prosedür. Biz 2002 yılından beri Rusya pazarına buradaki bayilerimiz kanalıyla ürün tedarik ediyoruz. Hedefimiz bu pazarda daha da güçlü bir konuma gelebilmek.

## **RUSYA PAZARI HEDEFLENEN İLK 5 PAZAR ARASINDA**

Ben aynı zamanda İSKİD Dış Satım Komisyonu Başkanlığını yürütüyorum. Orada yaptığımız anketlerde Rusya pazarı hedeflenen pazarlar içerisinde ilk 5 pazar arasında yer alıyor. Aynı şekilde Kazakistan'da ilk on ülke arasında. Türkiye'nin coğrafi konumu itibarıyla Türk üreticiler bu pazarlara daha da yakınlık duyuyorlar. Bu pazarlardaki rekabette de Avrupa pazarlarına nazaran daha büyük bir üstünlüğümüzün olduğu söylenebilir.

## **Bu pazarlara ulaşmak adına, gerek devlet, gerekse sivil toplum örgütlerince firmalarımıza gereken destek veriliyor mu?**

Biz İSKİD Dış Satım Komisyonu olarak bu anketlerimizde ön plana çıkan ülkelerde İSKİD'i ve dolayısıyla sektörümüzü tanıtıcı ilanlar yayınlıyoruz. Bu ilanlara



destek veren firmalarımızda o ilanlarda yer alırlar. Aslında bu fuarlar İSKİD'in anketlerinden çıkan sonuçlar neticesinde organize edilmiş fuarlardır. Yani bu fuarların düzenlenmesinin temel nedenlerinden birisi de İSKİD üyelerinin bu pazarlara ulaşmak istemeleridir.

Bunun dışında gerek DTM'nin, gerekse İGEME'nin olsun, ihracat yapma çabası içerisinde olan firmalara açık destekleri var.

## **BAZI FİRMALARDAN DOLAYI İMAJ TAZELEMELERİ GEREKİYOR**

Benim değinmek istediğim asıl konu, bazı küçük ve orta ölçekli firmalarımızın kalitesiz ürünleri ihraç etmelerinden dolayı bu pazarlarda Türk ürünü imajı biraz zedelenmiş durumda. İSKİD olarak bu imajın düzeltilmesi konusunda büyük çaba gösteriyoruz. Dernek olarak son dönemlerdeki reklamlarımızın konsepti; kalite, inovasyon ve Avrupa'nın üretim üssü olmamız. Yani biz Türkiye'deki üretimin Avrupa'nın üretiminin merkezi olduğunu iddia ediyoruz. Bu konuda üreticilerimizi dernek olarak teşvik ediyor ve destekliyoruz.

## **MİLLİ TAKIM HAVASIYLA HAREKET ETMEK GEREKİYOR**

Bizim ana amacımız merdiven altı firmalar dahi olsalar bütün firmalarımıza, birlikte bir Milli takım havasıyla, yani Türkiye'yi temsil ettikleri gerçeğiyle hareket etmeleri gerektiğini ve bizim içimizdeki rekabetin buraya yansımamasını sağlamak. Çünkü herhangi bir Türk firması yurt dışına bir ürün sattığında, bir başka Türk firmasının ürün satması daha da kolaylaşacaktır. Bu sayede Türk ekonomisi kalkınmış olacak. Sektörün ilerlemesi için rakiplerimize bile destek olmamız gerekiyor. Friterm olarak bu konuyu da bu bağlamda düşünüyoruz. Açıkça bu konularda bizden destek talep eden bütün firmalara da destek olmaya çalışıyoruz.



## “Rusya pazarı daha geniş bilgi gerektiriyor”

Alfa Makine Satış Müdürü Efdal Demirel : “Rusya çok büyük bir ülke, büyük şehirler dışına çıkıldığında Türk firmaları daha fazla şans bulabilir.”



Rusya denildiği zaman bizim aklımıza hemen doğal gaz hatlarıyla donatılmış bir ülkenin geldiğini, oysa Rusya'da doğalgazın her yerde olmadığını fuar için geldiklerinde öğrendiklerini söyleyen Alfa Makine Satış Müdürü Efdal Demirel, Rusya pazarına ilişkin fırsatların yetkili mercilerce Türk firmalarına daha detaylı bir şekilde anlatılması gerektiğini söyledi. Rusya'nın sadece Moskova'dan ibaret olmadığını üç gün elektriğin gelmediği bölgelerinin olduğunu bu fuar sayesinde öğrendiklerini belirten Efdal Demirel'le, Sodex Moskova fuarındaki standlarında görüştük.

### **Sodex Fuarı sebebiyle geldiğiniz Rusya pazarıyla ilgili düşüncelerinizi alabilir miyiz?**

Öncelikle belirtmeliyim ki, biz Rusya ve Kazakistan'la ilgili pazar bilgilerine ulaşmakta çok zorlandık. Türkiye'de bu konularda bilgi alabileceğimiz ne bir kurum ne bir birim ne de bir şahıs bulamadık. Biraz bilgi alabilmiş olsaydık burada teşhir ettiğimiz ürünlerin dışında farklı ürünler de teşhir ederdik. Oysa Rusya denildiği zaman bizim aklımıza hemen doğalgaz hatlarıyla donatılmış bir ülke geliyor. Oysa buraya geldiğimiz de öğrendik ki; Rusya'da doğalgaz her yerde yok. Biz bu bilgiye önceden sahip olabilseydik buraya bir tane de kömürlü kazan getirirdik. Kömürlü kazan getirmemişimize pişman olduk. Yani farklı ürünler sergileyebileceğimizi bilmek bile bizim için çok kıymetli bir bilgi.

### **Bu bölgeye yapılacak ihracat çalışmaları için yetkili kurumlarca neler yapılmalı?**

Sayın bakanımız Kürşat Tüzmen'le birlikte bir ihracat atağının olduğu görülüyor. Sonuçlar ortada. İGEME'ye gittiğimiz zaman oradaki arkadaşlar hemen sizinle ilgileniyor, “Siz toplu iğne bile satsanız biz size yardımcı oluruz” diye karşılıyorlar. Başlangıç için bu durum güzel ama yeterli değil. Az önce söylediğim bilgileri öğrenmek için DTM'nin İGEME aracılı-

ıyla bizlere yönelik bir takım çalışmalarının olması lazım. Açıkçası bizler biraz el yordamı ile geldik Moskova'ya. Eğer gerçekten bu bölge ile ilgili bir takım bilgilere fuara gelmeden önce ulaşabilseydik, çok daha farklı stratejiler geliştirme imkanına sahip olabilirdik.

### **TÜRK MALİ İMAJİ DÜZELTİLMELİ**

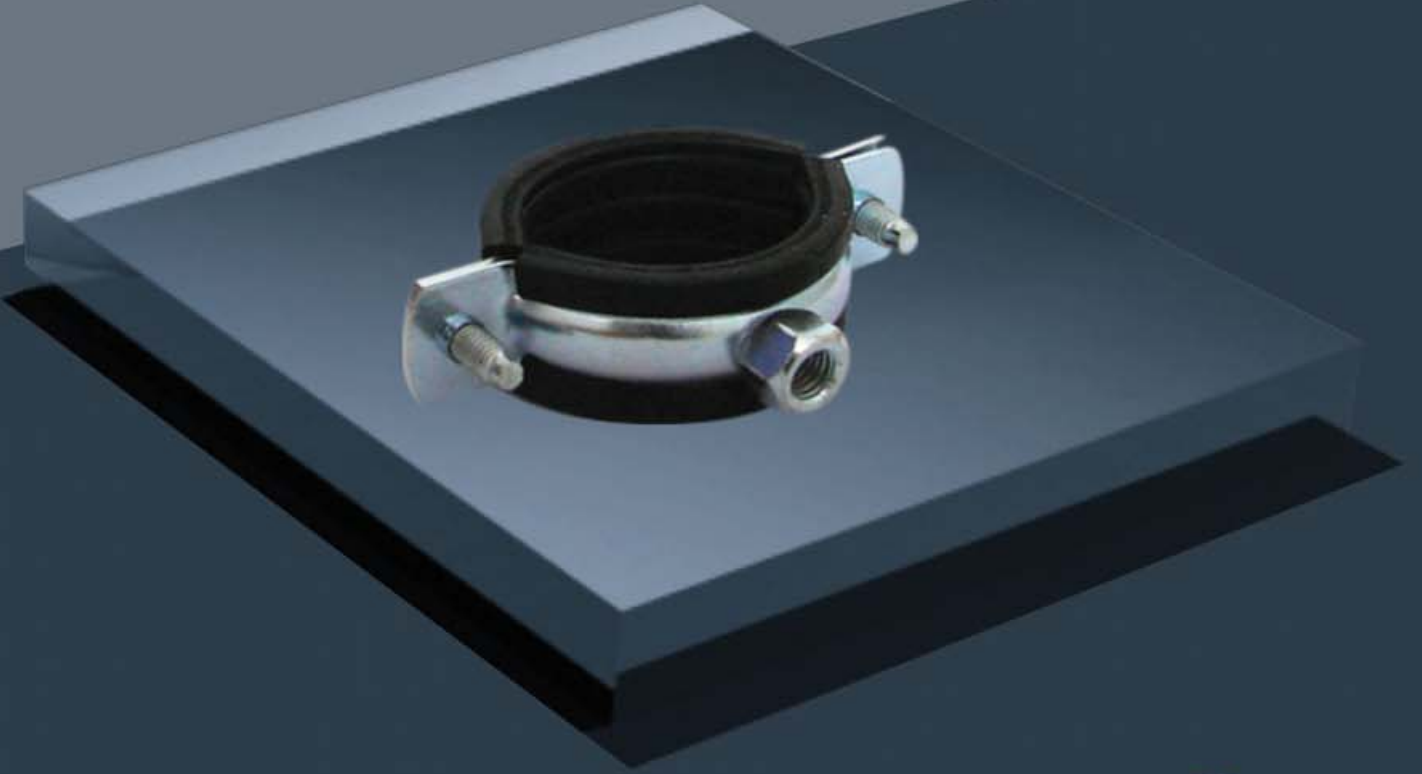
Rusya'da maalesef Türk ürünlerini bizim Çin ürünlerini gördüğümüz gibi görüyorlar. En azından bu imajın artık kırılması yönünde bir takım çalışmaların yapılması gerekiyor. Çünkü bu imaj, Türk firmalarının daha önce bu pazarlarda doğru işler yapmamasından kaynaklanmış olumsuz bir imaj. Bu durum çok rahatsız edici bir konu. Açıkçası ben bu konudan rahatsız oldum.

### **RUSYA'YA AVRUPA MARKALARI HAKİM**

Avrupa ürünleri son dönemlerde Rusya pazarına hakim olmuş durumdadır. Bu açıdan Rusya pazarını biraz zorlu gördüm. En azından Moskova'yı öyle gördüm. Çünkü yeni nesil Avrupa kültürüyle büyüyor. Özellikle Alman ekolü geniş bir şekilde yerleşmiş. Almanlar bunu Rusya daha yeni yeni yapılanırken, ilk başlarda fazla bir beklentileri olmadan büyük yatırımlar yaparak gerçekleştirmişler. Bir çok konuda bu rahatlıkla hissediliyor. Bizim de büyük markalarımız var ama Rusya pazarında istenilen yerlere gelenlerin sayısı çok az. Bunun sebebi biz Türkler'in biraz tez canlı olmamız ve yatırımın karşılığını hemen almak istememizdir. Oysa ticarete böyle bir şey yok. Kazançtan önce markayı tanıtmanız gerekiyor. Bizde de bu şekilde hareket eden firmalar yok değil, bu pazarda yer edinmeyi başarmış bir çok markanın olduğunu rahatlıkla görebiliyoruz.

### **“RUSYA'DA ÜÇ GÜN ELEKTRİĞİN GELMEDİĞİ BÖLGELER VARMIŞ!”**

Bu söylediklerim Moskova için geçerli. Rusya çok büyük bir ülke belki büyük şehirler dışına çıkıldığında biraz daha fazlaca şans bulunabilir diye düşünüyorum. Çünkü bir Rus ziyaretçi kendi şehirlerine iki-üç gün elektriğin gelmediğini söylediğinde gerçekten çok şaşırdım. Dolayısıyla yetkililerin bu tür bilgileri Türk firmalarına anlatması gerekiyor. Buraya gelecek firmalarda bu bilgiler ışığında yatırımlarını daha doğru bir şekilde yapabilirler.





## “Airfel, Sorex Moskova’yla Rusya pazarında”

Türkiye’de ısıtma, soğutma ve havalandırma sektörünün öncü ve yenilikçi firmalarından AIRFEL, global pazarda başarısını sergilemeyi sürdürüyor.



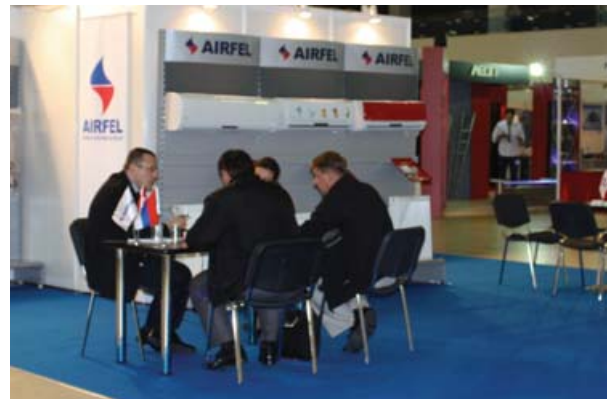
AIRFEL, 1 – 4 Eylül tarihlerinde Rusya’nın başkenti Moskova’da Sorex Moskova Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı’na katıldı. Fuarda AIRFEL’in son teknoloji ile üretilen ürünleri, iklimlendirme sektörünün profesyonelleri tarafından ilgiyle takip edildi.

AIRFEL yetkilileri, yurtdışı pazarlarda başarılı çalışmalara imza attıklarını belirterek, yeni hedeflerinin Rusya pazarı olduğunu söyledi. AIRFEL adına çok başarılı bir fuar geçirdiklerini aktaran ekip, AIRFEL’in son yıllarda gerçekleştirdiği hızlı büyüme sayesinde, belirledikleri hedeflere birer birer ulaştıklarını ekledi. AIRFEL ihracat ekibi, yurtdışında, özellikle Rusya pazarında marka bilinirliğini artırmak ve Rus tüketicilerini, AIRFEL’in üstün teknoloji ürünleriyle tanıştırmak hedefini ilk sıraya aldıklarını da belirtti. Son teknolojiye uygun, enerji sınıfı yüksek ve ekonomik

ürünleri, Rus tüketicilere sunma amacıyla fuara katılan AIRFEL yetkilileri, Rusya pazarının büyüklüğünün de önemine dikkat çekti.

Rusya pazarının, büyüklük ve talep açısından tüm sektörler için son derece cazip olduğunu belirten AIRFEL ihracat ekibi, pazarın kendine özgü dinamiklerini de dikkate aldıklarını söyledi: “Rusya pazarına satış yapacak firmalar, uzun vadeli başarı için mutlaka bu pazarı ve kendine özel değerlerini iyi anlamak zorunda. Pazara uygun özel bir satış-pazarlama politikası belirlemek şart. AIRFEL olarak bu yönde çalışmalarımızı titizlikle sürdürüyoruz ve bu konuda, gerekli tüm pazarlama araçlarını kullanarak, 2009’da pazarın önde gelen firmalarından biri olmayı hedefliyoruz. Uzun dönemli işbirliği için iş ortağı arayışlarımız sürüyor. İşbirliği yapmak isteyen Rus firmaların tekliflerine de açığız.”

Türkiye’nin önde gelen gruplarından SANKO Holding şirketlerinden AIRFEL’in 613 çalışanı bulunuyor. 1999 yılında kurulan AIRFEL, ileri iklim teknolojileri kullanarak ısıtma, soğutma, havalandırma sektöründe panel radyatör, klima, kombi, klima santrali, hava perdesi, kazan, boyler, vana, havlupan ve nem alıcı ürünlerini Türkiye pazarının yanı sıra yurtdışında 4 kıtada 40’ı aşkın ülkedeki tüketicilere ulaştırıyor. Firma, yurtdışı satışlarını sahip olduğu AIRFEL, DAY-LUX ve ZASS markaları ile gerçekleştiriyor. Rusya pazarında sektörde isim sahibi olan firmaların markası ile de üretim yapabiliyor. Merkezi İstanbul Kartal’da bulunan AIRFEL, üretimini alanında en son teknolojileri kullanan Adapazarı Hendek ve Tekirdağ Çorlu fabrikalarında gerçekleştiriyor. AIRFEL, 2008 yılında cirosunu bir önceki yıla göre % 60’tan fazla arttırarak 220 milyon USD ile kapatmayı hedefliyor.



# SODEX KIEV

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

10-13 Şubat 2009  
SPORT PALACE



WORLD EXPO  
DÜNYA  
FAIR YAPIM LTD. STI



MERİDYEN  
INTERNATIONAL FAIR ORGANIZATION





### AEON METALART SANAYİ

Farklı tasarım ürünü radyatör seçenekleriyle yurt dışı pazarlara açılma amacındaki Aeon, daha önce Sodex Kiev'e katıldığı gibi Sodex Moskova'ya da katılarak 38 farklı seçenekteki ürünlerini sergiledi.



### AFS BORU SANAYİ

Her çeşit flexible hava kanalını ve flexible ara bağlantı (AFS CONNECTOR) elemanlarını tasarlayıp, imal eden AFS Boru, Sodex Moskova fuarına geniş bir ürün yelpazesıyla katıldı.



### AIRFEL ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Rusya pazarındaki faaliyetlerini artırarak sürdürmeyi planlayan AIRFEL, Isıtma, soğutma ve havalandırma sektöründeki pazara yön veren firmalardan birisi olmak amacıyla dünya devlerinden Mitsubishi Heavy Industries-Japonya (Değişken Debili Sistemler), McQuay International-Amerika (Soğutma Grupları) ve Hoval-Liechtenstein (Kazan) firmalarının ürünleriyle Sodex Moskova'da yer aldı.



### ALARKO CARRIER

Alarko Carrier, bu yıl ilk kez Moskova Expocentr'da düzenlenen Sodex Fuarı'nda, Avrupa ülkelerine ihraç edilen, kombi, panel radyatör, çelik kazan, doğal gaz ve sıvı yakıt brülörleri, dalgıç pompa, sirkülatör ve hidrofor ürünlerini sergiledi.



### ALFA KAZAN

Katı yakıtlı kazanlar, Sıvı ve Gaz Yakıtlı Kazanlar, Sıcak Su Hazırlayıcılar gibi ürünleriyle Rusya pazarına girmeyi hedefleyen Alfa Kazan, Sodex Moskova Fuarı'nın ardından bu pazarlara ilişkin hedeflerini büyüttü.



### ALTINTAŞ ISI SANAYİ

Altıntaş Isı fuarda katı, sıvı ve gaz olmak üzere farklı yakıt tiplerine uygun, yüksek verimli sıcak su ve buhar kazanları, kat kaloriferleri, eşanjör, serpantinli ve çift cidarlı boyler, yakıt ve hidrofor tankı, sıvama ve bombe üretimlerini başarıyla sergiledi.



### ALPSAN KELEPÇE

Otomotivden iş makinelerine, zirai sulamadan tekne, yat ve gemi piyasasına, makine ve inşaat sektöründen izolasyon ve doğal gaz sektörüne kadar pek çok alanda ihtiyaç duyulan kelepçe ve gaz armatürleri imalatı ile sektöründe kendine önemli bir yer edinen Alpsan Kelepçe, Hortum Kelepçesi, Doğal gaz Kelepçesi, Pvc Kelepçe, Pvc, Trifonlu Kelepçe, Çekmeli Dübel, Saç Gömlekli Dübel ürünleriyle fuara renk kattı.



### BAHÇIVAN MOTOR

Salyangoz, aksiyel aspiratörler, dıştan rotorlu motor, kanal tipi aspiratör ve vantilatör üretimi gerçekleştiren Bahçıvan Elektronik Moskova'da geniş bir ürün çeşidi sundu.



### BAYKARA KELEPÇE

Doğal gaz boru kelepçesi, trifonlu, somunlu, uzun trifonlu, ağır yük, springler, rot, dübel, ubolt, çiftli kelepçe, pvc kelepçe, menfez, plastik dübel imalatı yapan Baykara Sodex Moskova Fuarı'ndan sağlam işbirlikleri ile döndü.



### BES YAPI

Üretimine flexible alüminyum ve paslanmaz çelik boru ile başlayan BES YAPI, Türkiye'nin ilk ve tek TSEK belgeli flexible paslanmaz çelik kombi baca borusu ürününü Sodex Moskova Fuarı'nda sergiledi.



### DİNAMİK ISI

2004 yılından itibaren üretimine başladığı Climaflex Polietilen Yalıtım malzemeleri ile DynaJacket Vana ve Armatür Ceketleriyle Sodex Moskova fuarında boy gösterdi.



### DOĞU ISITMA SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Doğu İklimlendirme Ekipmanları Sodex Moskova Fuarı'ndaki özel standında üretmiş olduğu menfez, difüzör, panjur, yangın damperi, hava damperi ürünlerini sergiledi.



### DUYAR VANA MAKİNA SANAYİ

Glob Vanalar - Kumandalı / Yaylı Çek Vanalar, Disk Tip Çek Vanalar - Çalpara Çek Vanalar, Küresel Vanalar - Doğal gaz Vanaları, Kelebek Vanalar - Wafer/Lug Tip Kelebek Vanalar, Aktüatörler, Pislik Tutucular, Sürgülü Vanalar - Yükselen Milli Sürgülü Vanalar, Emniyet Ventilleri, Şamandıralı Kondensstoplar, Termostatik Kondensstoplar, Termodinamik ve Bimetalik Kondensstoplar, Kontrol Vanaları-Basınç Düşürücü, Yedek Parçalarından oluşan geniş ürün grubuyla Duyar Vana Sodex Moskova Fuarı'nın gözde firmalarındandı.



### ERFAN ISITMA SOĞUTMA

Farklı sektörlere binlerce vantilatör satışı yapan Erfan, Salyangoz ve Eksenel Fanlarının çeşitlerini üretiyor. Ürün çeşitliliğini her geçen gün arttıran firma fuarda özel ürünleriyle yer aldı.



### ERKU DIŞ TİCARET VE PAZARLAMA

Soyak Holding şirketler grubunun dış ticaret firması olarak faaliyet gösteren ERKU Dış Ticaret ve Pazarlama A.Ş. EN 10242 normuna uygun, A sınıfı, TUV/Almanya sertifikalı, dövülebilir dökme demir Td marka boru bağlantı ek parçalarını Sodex Moskova Fuarı'nda tanıttı.



### DÜNYA POMPA HİDROFOR VE ISI SİSTEMLERİ

Dünya Pompa, TSE ve CE belgeli Elegans markasıyla; Elektrikli termosifon, sepantinli boyler, ısı pompaları, elektrik motorları, sirkülasyon pompası, hidroforlar, santrifüj pompası, temiz su dalgıç pompası, hidrofor ve denge tankları ürünlerini Moskova'ya taşıdı.



### ERBAY SOĞUTMA VE KLİMA CİHAZLARI

Sektöründe her zaman ilklere imza atan ERBAY, yeni dizaynı olan Hava Soğutmalı Kondenserli Soğuk Su Üretici Grubunu Moskova Expocentr 'da düzenlenen Sodex Moskova Fuarı' nda müşterilerinin beğenisine sundu.



### ESBO ESNEK BORULAMA ELEMANLARI

Ana üretim konusu olan metal kompensatör alanındaki müşteri odaklı mühendislik çalışmalarıyla, Esbo Esnek Borulama Sodex Moskova Fuarı'nın iddialı firmalarındandı.



### ELTEK

Grupgas markalı Kombi, Elektrikli Kombi, Radyatör, Şofben, Kazan ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'nda göz doldurdu.



### ELEKTROTEKNİK KLİMA SANAYİ

Sodex Moskova Fuarı'nın önemli standlarından birinde yer alan Elektroteknik Klima Sanayi, Menfezler, Difüzörler, Yer Konvektörleri, Panjurlar, Damperler, Susturucular, VAV ve Filtreler gibi ürünleriyle göz doldurdu.



### FENİŞ TEKNİK

Alüminyum bazlı, teknolojik ürünleriyle ısıtma teknolojisindeki yeniliklerin öncüsü olan Fenış, Sodex Moskova Fuarı'nda radyatör anlayışına yeni bir boyut kazandıran çapraz konveksiyon esasına göre çalışan ALURAD markalı radyatörlerle Rusya pazarına açıldı.



### FRİTERM

Friterm, ticari soğutma, endüstriyel soğutma ve klima sektöründe, kanatlı borulu ısı eşanjörleri, Hava Soğutmalı Kondenserler, Soğuk Oda Evaporatörleri, Kuru Soğutucular, Sulu/Buharlı Hava Isıtıcı ve Soğutucular, Yağ Soğutucuları ile Isı Geri Kazanım Bataryaları üretimleriyle Sodex Moskova Fuarı'nda göz doldurdu.



### GEMAK LTD

Hava Soğutmalı Kondenserler, Soğuk Oda Evaporatörleri, OEM Klima ve Soğutucu Bataryaları, Vitrin Soğutucuları, Sıcak-Soğuk Su ve Buhar Bataryaları, Kuru Soğutucular, Aksiyel Fanlı Universal Hava Soğutmalı Kondenserler ürün grubuyla Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### GEMAK

İşletmeler için özel ekipman temini ve gıda sektörüne yönelik anahtar teslimi modern tesisler kuran Gemak, Sodex Moskova Fuarı ile bu büyük pazarı değerlendirmeyi hedefliyor.



### GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ

Soğutma parçaları üretimine ilave olarak bu parçaların ithalat ve ihracatını yapan Güven Soğutma için Sodex Moskova Fuarı'nda bulunmak ayrı bir önem taşıyordu.



### HSK

Flexline ve Quickline, Blueline, Hücreli Aspiratör, Hijyenline, Mediline Paket Hijyen Klima Santrali, Poolline Nem Alma Santrali, Isı Geri Kazanımlı Taze Hava Cihazı, Aksiyal Aparey, Radyal Aparey, Volüm Hava Damperi, Çatı Fanları, Kanal Tipi Fanlar, Kanal Tipi Susturucu ürünleriyle HSK Standı, Sodex Moskova Fuarı'nın gözde standlarından birisiydi.



### İMBAT SOĞUTMA

Gıda Soğutmasına Yönelik Soğuk Depo, Donmuş Muhafaza, Şoklama ve Hızlı Soğutma Cihazları, Kondenser - Kompresör Üniteleri, Soğutma Grupları, Laboratuvar Tipi Klima Cihazları (Hassas Sıcaklık ve Nem Kontrollü), Vinç Kabini, Klima Cihazları, Soğutma Kuleleri ve Klima Santralleri ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### HACI AYVAZ END. MAM.

Kompansatörler, Kondensatörler, Kazan Tağdiye Cihazı, Kapasitif, manyetik, Elektrodlu ve şamandıralı tip endüstriyel seviye göstergeleri, Esnek metal hortumlar, Vana grupları, Çekvalfler ve pislik tutucular, Buhar seperatörleri, Dinamik tip balans vanaları, Dilatasyon ve sismik kompansatörler, Kaplinler ana ürün gruplarıyla Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### İBG PAKPLAST

Vinil Dış Cephe Kaplaması Pak Siding, Pak Country, Pak Form, Pak Panel, Pak Board ve Pakpen markalı ürünlerin üretimlerini gerçekleştiren ve bir Pakplast kuruluşu olan İBG Pakplast, Sodex Moskova Fuarı'nı pazardan daha çok pay almak için bir fırsat olarak değerlendiriyor.



### İMAMOĞLU SOĞUTMA

Endüstriyel buzdolapları ve soğuk odaları ile endüstriyel mutfak sektörüne yönelik gerçekleştirdiği ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'nda büyük ilgi gördü.



### İKON GAZ ALARM & SECURITY SYSTEMS

İkon Gaz Sodex Moskova Fuarı ile, son derece ekonomik ve kolay montaj olan; Gaz Alarm Cihazları, Ex Prof Gaz Alarm Cihazları, Solenoid Vanalar, Taşınabilir Gaz Alarm Cihazları ürünleriyle Rusya pazarına açıldı.



### İNCİRCİOĞLU - VENTEK

Her iki senede bir yapılan ISK-Sodex 2008 fuarından sonra özellikle yurt dışından gelen ziyaretçilerin ilgisinin yüksek olmasından dolayı yurt dışı fuarlara katılım kararı alan firma ilk olarak Sodex Moskova Fuarına katıldı. Firma fuarda radyal ve aksiyal vantilatör, klima santralleri, havalandırma-ısıtma-soğutma, filtreleme ve toz toplama ürünlerini sergiledi.



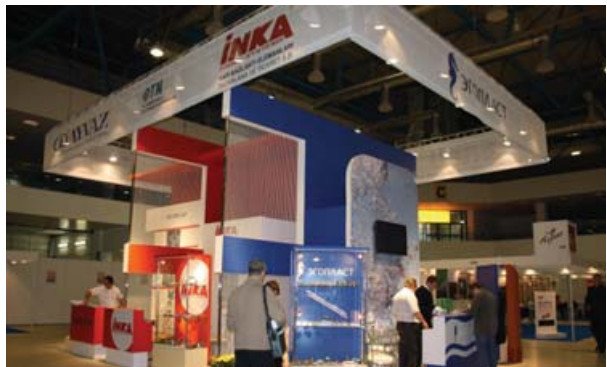
### İZOMAKS YALITIM VE ENDÜSTRİ SANAYİ

PVC taşıyıcılı bitümlü membran ürünüyle küresel su yalıtımı pazarında bir ilke imza atan İzomaks'ın hedefi dış pazarlar... İzomaks Yalıtım yapı malzemeleri sektöründe devrim niteliğindeki ürününü Sodex Moskova'da tanıttı.



### İMEKSAN

İmeksan, Menfezler, Difüzörler, Özel Difüzörler, Dış Hava Panjurları, Jaluziler, Damperler, Debi Regaj elemanları, Vav terminal Üniteleri ve Aksesuarları,, Susturucular, Klima Santrallerit ürünleriyle ve özel standıyla Sodex Moskova'nın göz dolduran firmalarından birisiydi.



### İNKA YAPI BAĞLANTI ELEMANLARI

İnşaat bağlantı elemanları konusunda ki üretimleri olan kelepçe, dübel ve askı sistemleriyle Rusya pazarına açılmayı hedefleyen Inka Sodex Moskova fuarındaydı.



### İZOTEKNİK İZOLASYON

İzoteknik, fuarda endüstriyel panel, endüstriyel soğuk depo, modüler soğuk depo ürünlerini sergiledi.



### İZOPOLİ

İzopoli, Sodex Moskova'da alev almayan, yangına dayanıklı Firesafe™ - panellerini sergiledi. Bu ürünler, alternatif ürünlere göre daha iyi ısı yalıtım değerlerine sahip, daha sızdırmaz, nem geçirmez ve liflenme sorunu olmayan birinci sınıf paneller olup, kompozit ve hafif yapıları sayesinde sektörün profesyonellerine çok daha fazla tasarım ve uygulama olanakları tanıyor.



### KARYER ISI TRANSFER

Isı değişiriciler, soğutma kuleleri, su yoğunlaştırıcıları ve radyatörlerden oluşan ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'na katılan Karyer, Rusya pazarından çok şey bekliyor.



### KLEPSAN VANA

Doğal gaz vanaları, küresel su vanaları, kelebek vanalar, çekvalf, klape, vantuz, pislik tutcu, rakor gurubu, kolektörler, yerden ısıtma sistemleriyle Klepsan, ürünlerini başarıyla sergiledi.



### KALIPSAN ISI

Son dönemlerde infrared ısıtma sisteminin gördüğü ilgiyi İnfra Tec ısıtma sistemleriyle Kalipsan Isı Sodex Moskova Fuarı'nda da gördü.



### KBS

Birçok sektörde kullanılan bombeli ürünleriyle Kartal Bombe, Sodex Moskova Fuarı'yla Rusya pazarına açılmayı hedefledi.



### KIZILKAYA PRES

Kızilkaya Pres, yangın malzemeleri, bağlantı elemanları, yangın dolapları, ek parçaları konusundaki üretimleriyle Sodex Moskova fuarındaydı.



### KARADENİZ ISI

Isıtıcı markasıyla Kombi, Klima, Petek v Doğal Gaz sobaları üreten Karadeniz Isı, Sodex Moskova Fuarı'nda Perde dostu Isıtıcı Kalorifer peteği hava yönlendiricisi ile oldukça ilgi gördü.



### KES KLİMA

Kes Klima, Kanal Aksesuarları, Menfezler, Difüzörler, Yangın damperleri, Susturucular, Panjurlar, Hava Damperleri, Filtrelerden oluşan zengin ürün çeşitleriyle Rusya pazarında kendine önemli bir yer edinme hedefinde. Sodex Moskova Kes Klima'nın bu hedefine büyük destek sağladı.



### KODSAN KAZAN

Kodsan Kazan, Tek Serpantinli Dik Boyler, Çift Serpantinli Dik Boyler, Elektrikli Dik Boyler, Sıcak Su Akümülayon Tankı, Çift Cidarlı Boyler, Güneş Enerjisi Paket Sistemi, Hava Ayırıcı, Tortu Tutucu, Denge Tankı, Termosifon gibi ürünler ve bu ürünlerin uygulama şekilleri, sıcak su ihtiyacının belirlenmesi gibi hizmetlerini Sodex Moskova'da sergiledi.



### MAKRO TEKNİK

Flaş profilleri ve aksesuarları, perfore profiller ve aksamaları, Havalandırma askı elemanları, Yalıtım malzemeleri, Yalıtım yardımcı malzemeleri, Flexible hava kanalları, Fanlar, Hırdavat, Kelepçeler, Menfezler, Filtreler, Sandviç panel ve hava kanalları ürünleriyle ülkemizin önemli firmalarından olan Makro Teknik, Sodex Moskova Fuarı'na geniş bir ürün yelpazesıyla katıldı.



### MASTAŞ

Sodex Moskova Fuarı'nda, Mastaş'ın Panel Radyatör, Elektrikli Yağlı Radyatör, Elektrikli Banyo Havlu Radyatörler ürünlerinin yanı sıra yerli plakalı ısı eşanjörüne ilgi büyüktü.



### MEKSİS MEKANİK

Meksis Mekanik, modüler su depoları, ısı cihazları konusundaki uzmanlığını Sodex Moskova Fuarı'nda da başarıyla sergiledi.



### MGT FİLTRE KLİMA

MGT Filtre, Ön Filtreler, Hassas Filtreler, Mutfak Filtreleri, Temiz Oda Sistemleri, Aktif Karbon Sistemler, Endüstriyel Filtreleriyle, istenilen hava kalitesi için ürettiği ürünleri Sodex Moskova'da sergiledi.



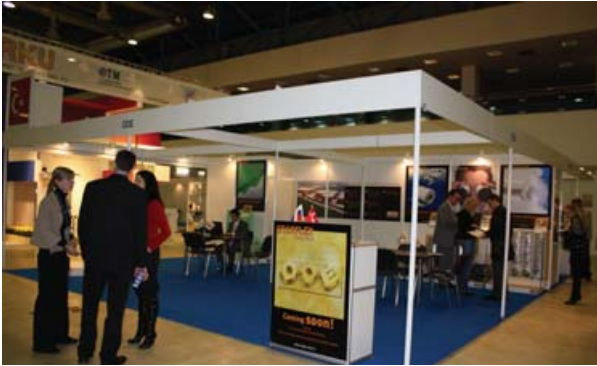
### MİTO YAPI

Dekoratif Banyo Mutfak Radyatörleri üretimleriyle Sodex Moskova Fuarı'nda yer aldılar.



### NEMA MAKİNE

Fuarda Yatık Kapalı Genleşme Tankları Ve Kapalı Genleşme Tankı Membranı ürünleriyle yer aldılar.



### ODE YALITIM

Ode Yalıtım, Sodex Moskova Fuarı'nda ISIPAN markalı, döşeme ve çatıların ısı yalıtımında ODE Isıpan DT, yalı baskısı uygulamalarında kullanılan ekstrüde polistren ısı yalıtım levhaları ODE Isıpan VS ile yer aldı.



### OPARSAN OTOMOTİV

Uzun yıllardan beri metal ürünler üzerine yoğunlaşan Oparsan, Sodex Moskova Fuarı'nda Boru bağlantı ve askı elemanları, trifonlu kelepçe, somunlu kelepçe, ağır yük kelepçesi ürünlerini sergiledi.



### ORGAZ GAZ ALETLERİ

Orgaz Gaz Aletleri, Isıtma odaklı ürünleri, kartuşlu ürünler, ocaklar, bekler, lambalar, ısıtıcılar, valfler, dedantörler-hortumlarıyla Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### ÖN METAL

Ön Metal, Sodex Moskova Fuarı'nda ki standında sergilediği buhar, kızgın su kazanları, yakıt brülörleri - karma (kombine) brülörler, merkezi ısıtma kazanları ile Rusya pazarında önemli hedefler belirledi.



### PAKKENS

Pakkens, Sodex Moskova Fuarı'nda standında Basınç ölçerler, Sıcaklık ölçerler, Valfler ve Vanalarıyla ilgi gördü.



### PAK TERMO ÖLÇÜ ALETLERİ

Paktermo Ölçü Aletleri, Sodex Moskova Fuarı'na Esnek bağlantı hortumları, doğalgaz esnek metal bağlantı hortumları, doğal gaz sayaç bağlantı hortumları, regülatörleri, brülör bağlantı hortumları, kaynak boyunlu esnek metal bağlantı hortumları, esnek metal su bağlantı hortumları, esnek metal örgülü hortumlar, Quickflex hortumlar, kombi bağlantı setinden oluşan ürünleriyle katıldı.



### PILKAR

Pilkar İç ve Dış Ticaret, bakırdan ürettiği boru bağlantı parçaları - rakor, dirsek, manşon ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'nda yer aldı.



### PAMSAN KLİMA

Pamsan'ın Sodex Moskova Fuarı'nda sergilediği ürünler: Klima santralleri, menfezler, anemostadlar, swirl difüzörler, jet difüzörler, susturucular, hava panjurları, hava damperleri, yangın damperi, slot difüzörler.



### PANEL SİSTEM SOĞUTMA

Gıda üretim prosesleri de dahil olmak üzere, "Soğuk Zincir"in her halkasında hizmet veren Panel Sistem Soğutma Sanayi A.Ş., yurt dışı pazarlar hedefi neticesinde Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### PLANER MÜHENDİSLİK

Endüstriyel soğutma grupları, Soğuk su üretici gruplar, Su soğutma kuleleri, Soğuk oda cihazları, Kondenserler ve Batarya'dan oluşan ürünleriyle fuardaydı.



### REFRICOMP-GÖKÇELER SOĞUTMA

Son zamanlarda artan ihracatı ile dikkat çeken Gökçeler Soğutma, ürünleriyle Sodex Moskova Fuarı'ndaydı.



### REFORM

Reform'un Sodex Moskova Fuarı'nda Klima Sistemleri, Isıtma Ürünleri, Radyatörler, Havalandırma, Sıhhi tesisat, Hava Perdesi, Yangın Sistemleri, Pompalar ve Hidroforlardan oluşan ürünlerini sergiledi.



### TANSAN KAZAN

Gaz yakıtlı Sıcak Su kazanı, Katı yakıtlı kat kaloriferi, Alternatif yakıtlı sıcak su kazanı, buhar kazanları havlu pan, brülörler, panel radyatör, boyler, eşanjör, hidrofor, multisiklon, yakıt tankları, armatür.



### TESTO

Testo'nun fuarda sergilediği portatif ölçüm cihazları, Isıtma ve montaj, Klima ve havalandırma, soğutma mühendisliği, emisyon, servis ve termal prosesler konularında büyük kolaylık sağlıyor.



### TETİSAN ENDÜSTRİYEL KLİMA

Tetisan, Temiz Oda Ekipmanları, Klima santral ekipmanları, Tekstil klima ekipmanları, Klima sistemleri, Ölçme cihazları konusundaki uzmanlığını Sodex Moskova Fuarı ile Rusya pazarına taşıdı.



### TRANS KLİMA

Trans Klima, Sodex Moskova Fuarı'nda temsilcisi olduğu Evapco marka soğutma kulelerini tanıttı.



### ÜNTES ISITMA KLİMA SOĞUTMA

Üntes, ısıtma, soğutma ve klima sektöründeki geniş ürün yelpazesinden Klima Santralini ve Fancoillerini Sodex Moskova Fuarı'nda sergiledi.



### ÜNVEREN

Ünveren Hava Sistemleri, Sodex Moskova Fuarı'nda ki geniş standında kendi üretimleri olan, borular, tam flexible klima kanalları ve aksesuarları, fanlar, teknik hortumlar, duman emme üniteler, egzoz gazı emme üniteleri, filtreleri sergiledi.



### WARMA ISI

Türkiye'nin modern havlulu radyatör tesisine sahip olan Warma Isı ürünleri Sodex Moskova ile Rusya pazarına açıldı.



### VALFTEK

ValfteK, fuara; vanalar, seviyele göstergeleri, yangın hidrantları, buhar cihazları, basınçlı hava ve su cihazları, aktuatör ve aksesuarlarından oluşan ürün grubuyla katıldı.



### VIS VANA

Sürgülü vanalar, buhar grubu vanalar, küresel vanalar, çek valfler, kelebek vanalar, pislik tutucular, çelik döküm vanalar, diyaframli vana, özel imalat vanalardan oluşan ürünleriyle fuaradaydı.



### VATBUZ ISITMA SOĞUTMA

Vatbuz'un fuarda sergilediği ürünler; paket tip soğuk su üretim cihazları, vidalı kompresörlü su soğutma cihazları, yaprak buz makinaları, soğuk hava odaları, -80°C'ye kadar soğutabilen test cihazları, yağ soğutma ve su soğutma cihazları ve buz makinelerinden oluştu.



f a b r i k a g e z i s i

# Doğu İklimlendirme Elemanları'nın



# hedefi dünyada marka olmak!



**Doğu İklimlendirme Ekipmanları Kurucusu Vehbi Akyar;**

“Biz Doğu İklimlendirme Elemanları firması olarak, sadece havalandırma ekipmanları yapmak istiyoruz. Hedefimiz dünyada marka haline gelmiş firmalar gibi olmak ve bunu sadece belli konularda üretim yaparak gerçekleştirmek istiyoruz. Bunun için alt yapı çalışmalarımızı tamamlamaya çalışıyoruz. Önce fabrika binamızı tamamladık. Yakın zamanda yaklaşık 700 milyarlık makine yatırımı yaptık. Üretimimizi güçlendirdik.”





Doğu İklimlendirme Ekipmanları, kurucusu Vehbi Akyar'ın 20 yıllık sektörel deneyimi ve birikimleri ile, 1999 yılında İzmir' de üretimine başlamış bir firma. Aslında her şey Vehbi Bey'in 15 yaşında Kars'tan İzmir'e kaçmasıyla başlar denilse yanlış söylenmiş olmaz. Başlı başına "hayatım roman" türünden bir hikaye Vehbi Akyar'ın yaşamı. Kars'ta çobanlık yaparken kaçıp İzmir'e gelen Vehbi Akyar, bugün havalandırma sektöründe önemli firmalardan birinin sahibi. Ama o ne kültürünü, ne de doğup büyüdüğü toprakları unutmamış. Vehbi Akyar'la İzmir'deki yeni fabrika binasında konuştuk.

#### **Vehbi Bey, sizi tanıyabilir miyiz?**

Çocukluğumda Kars'ta Allahuekber Dağları'nda çobanlık yapıyor, 500 tane koyun otlatıyordum. Yazın dağlarda koyun otlatıyor, kışında ahırda onlara bakıyordum. Evin en büyük oğlu olduğum için bir çok iş bana kalıyordu. 15 yaşındaydım, çok çile çekiyordum ve daha fazla dayanamayarak 20 Ekim 1983 tarihinde köyden kaçtım. Kaçtığımdan annemin haberi vardı. Bana kaçmamı, kendimi kurtarmamı söylüyordu. Kaçmak için gereken parayı da, o dönemde bizim köyün okulunun duvarı örülüyordu, orada çalışarak kazandım. 7 gün çalıştım, günde 500 lira yevmiye veriliyordu. Biriktirdiğim paranın 3 bin 500 lirasını otobüse verdim. O dönemde 302 otobüsler vardı. Onlara binip

İzmir'e geldim. Otobüs Afyon'da mola verdiğiğinde Kars'ta görmediğim meyveleri gördüm. Çok para harcamamak için bir kilo domates almıştım, onu yiyerek yolculuk yaptım. Üzerimde doğru dürüst giyecek bir şey yoktu, çünkü çalışırken giydiğim elbiselerimle kaçmıştım. İnsanlar bana bakıp gülüyorlardı. İzmir'e annemin babası olan dedemlere geldim. İzmir'e daha önce hiç gelmemiştim ama annem bana nasıl gideceğimi anlatmıştı.

#### **Doğu İklimlendirme nasıl kuruldu?**

Kars'tan kaçıp İzmir'e gelince Barlas Soğutma'da işe başladım. Gece gündüz çalıştım. İki bin lira haftalık veriyorlardı. İş haricinde inşaatlardan hurdalar topluyor onları hurdacıya satıyordum. Barlas Soğutma'da üç yıl kadar çalıştım. 1988 yılında askere gittim. Askerliğimin ilk 3 ayını Denizli'de, sonraki bölümünü de Söke'de yaptım. Askerde kimse bana para göndermedi. Zorluklar içinde askerliğimi bitirdim. Askerden sonra Antalya'da Troksen Taahhüt firmasına iş yapmaya başladım. Troksen firmasının sahibi Levent Bey benim çalışmamı Barlas Soğutma'dayken çok beğendiği için bana iş teklif etti. Bana makineler aldı, onun işlerini yaptım. O dönemde köydeki bütün çoban arkadaşlarımı Antalya'ya götürdüm. Şu anda 50'ye yakın aile benim çabalarımla iş buldular, buralara geldiler. Kazandıklarımla kendime bir ev yaptım.

Ondan sonrada Kars'a gidip, evlendim. Antalya'da 3 yıl kaldıktan sonra İzmir'e geri döndüm. İzmir'e gelince ilk olarak Ordu Evi'nin işini aldım. İş bitince de Karabağlar'da 70 metrekare bir dükkan tuttum. Daha sonrada İmeksan'ı üç ortak olarak kurdum. Beş yıl öncede ortaklıktan ayrılıp Doğu İklimlendirme Elemanları firmasını kurdum. Şimdi düşünüyorum da elbette gece gündüz çalıştım ama benim akrabalarım olmasaydı bu kadar iş yapamazdım, onların çok büyük yardımlarını gördüm.

#### **Gördüğümüz kadarıyla ticareti iyi biliyorsunuz?**

Ben çok iyi bir ticaret adamıyım ama hiçbir zaman iyi bir usta olmadım. Dediğim gibi ben iyi bir ticaret adamıyım. İnsanlık hali ben her şeyimi kaybedebilirim ama benim elimde bir mesleğim var. Gider yine çobanlık yaparım. Benim gördüğüm kadarıyla başarılı olmuş iş adamları da böyle düşünüyorlar. Bakın bu konuyla ilgili bir anımı anlatayım; Galatasaray'ın cezasından dolayı İzmir'de oynanan bir maçı vardı. O dönemde 27 bin liraya taksitle yeni bir araba almıştım. 17 bin liralık taksitin zamanı geldiğinde 10 bin liram vardı, 7 bin liram eksikti. O dönemde de kutu kolalar yeni çıkmıştı. Gidip bin tane kutu kola ve iki bin tane su aldım. Bir tane de Anadol kamyonet kiraladım. Stadin etrafında dolaşarak 5 liraya aldığım kolaları 10 liraya, 2 liraya aldığım suları ise 5 liraya sattım. Aldıklarımın hepsini satarak 32 bin lira para kazandım. Ertesi gün gidip borcumu verdim. Bir çok tanıdık insana rastladım, hiç utanmadım çünkü iş yapıyordum. Araba gitseydi daha mı iyi olacaktı. Yani demek istiyorum ki; insan yeter ki çalışmak istesin bir şekilde para kazanabilir. Ayrıca kazanmak sadece para kazanmak demek değildir. Paradan önce itibar kazanmak, insan kazanmak gerekiyor. Dolayısıyla müşteri kazanmam gerekiyor. Hatta yanınızda çalışan elemanlarınızı kazanmanız gerekiyor. Bunları kazandıktan sonra parayı çok daha kolay kazanabilirsiniz.

#### **Doğu İklimlendirme Elemanları'nın bundan sonraki hedefi nedir?**

Biz Doğu İklimlendirme Elemanları firması olarak, sadece havalandırma ekipmanları yapmak istiyoruz. Başka hiçbir dala kaymak, farklı ürünler üretmek istemiyoruz. Hedefimiz dünyada marka haline gelmiş firmalar gibi olmak ve bunu sadece belli konularda üretim yaparak gerçekleştirmek istiyoruz. Bunun için alt yapı çalışmalarını tamamlamaya çalışıyoruz. Önce fabrika binamızı tamamladık. Yakın zamanda yaklaşık 700 milyarlık makine yatırımı yaptık. Üretimimizi güçlendirdik. Bu üretimin pazarlamasını yapacak ekibimizi sağlamlaştırdık. Ar-Ge departmanımız bu konularda sürekli olarak çalışmalar yapıyor. Bütün bu



çalışmaların sebebi havalandırma ekipmanları konusunda en iyi ve en gelişmiş ürün yapabilmek.

#### **EN İYİ OLMAK İSTİYORUZ**

Dünyada belli ürünlerde en iyi olan markalar var. Bizim hedefimiz onlar gibi kendi alanımızda en iyi olmak. Bu da ancak kurulacak iyi bir sistemle olabilir. Bu sistemde artık kendi konumuzda belli standartları oluşturmak. Bunu sadece ürettiğimiz ürünler için düşünmüyoruz. Çalışanlarımızın kaliteli olmasına özen gösteriyoruz. Çalışma şartlarının en iyi şekilde olmasına dikkat ediyoruz. Ben hep zeki insanlarla çalıştım. İnsanlar bir milyar maaş vermekten korkarlarken ben iki milyar maaş verdim. Yani çalışanlarımıza önem veriyoruz. Aynı şekilde çalışma şartlarınız, fabrikanız kaliteli olmalı ki çalışan insanlar daha iyi üretim yapabilsinler. Bu amaçlarımıza da yavaş yavaş ulaşıyoruz. Türkiye'de en çok ve en kaliteli menfez üreten firmaların içinde Doğu İklimlendirme Elemanları vardır. Netice olarak bu bir sistem işi, sistemi ne kadar sağlam kurarsanız o kadar başarılı olursunuz. Sistemi sağlam kurmadığınız zaman o işte başarılı olmanız o kadar zordur. Başarılı olmak için müşterilerimize verdiğimiz söz-



lerin mutlaka tutulması gerekiyor. Eğer tutulmazsa o zaman müşterimiz başka firmalar aramak zorunda kalacaktır. Çünkü ihtiyacını karşılamak zorunda. Dolayısıyla ben pazarlamacılarımdan verdikleri sözleri tutmalarını, tutamayacakları sözleri ise vermemelerini istiyorum. Çünkü bu işin bir termin süresi var ve o termin süresini göz önüne alarak belli sözler verebilirsiniz. "Eğer yapamayacaksak o işi almak için çabalamayın" diyorum. Çünkü yalan söyleyerek işi alırsan ve başaramazsan, o müşteri bir daha size dönmeyecektir ama doğru söylerseniz o müşterinin size tekrar dönme şansı vardır. Bu ticaret ahlakından öte, genel ahlak kurallarıyla ilgili bir konudur.

Hele de bizim gibi henüz işlerini yüzde yüz oturtmamış, hala yapılanma sürecinde olan bir firma mutlak suretle sözünü tutmalıdır. Firma en azından büyümek için bunu yapmalı.

**Firma olarak bir çok fuara katılıyorsunuz. Özellikle yurt dışındaki fuarlara katılmanız ihracat çalışmalarınıza ağırlık verdiğinizin bir göstergesi midir?**

Biz açıkçası Dünya Fuar olmasaydı, kalkıp Ukrayna'ya veya Rusya'ya gitmezdik. İyi ki kendilerini dinlemişiz, şu anda Ukrayna'ya siparişleri yüklüyoruz. Aynı şekilde Rusya... Ama şunu da biliyoruz ki; bir fuardan hemen sonuç beklemek olmaz. Bugün

olmazsa belli bir süre sonra olacaktır. Ben inanıyorum ki sadece elli kişi bile gelse bunlardan bir iki tanesi bizden ürün isteyeceklerdir. Önemli olan işe at gözlüğüyle bakmamak. Fuara katıldığınız zaman orada hemen bütün üretiminizi satacağınız anlamına gelmiyor. Neticede emek harcamadan para kazanmak mümkün değildir. Önemli olan altyapıyı kurmak. Alt yapıyı sağlam bir şekilde kurarsanız, kale gibi olur ve kolay yıkılmazsınız.

**Çocuğunuzu da aynı şekilde mi yetiştiriyorsunuz?**

9 yaşında bir oğlum var. Benim oğlumun benden daha başarılı olacağına inanıyorum. Çünkü benim bulamadıklarımı o bulabilecek. Ayrıca oğlumu kendi kültürümüzle yetiştirmek için çaba sarf ediyorum. Bizim ailemiz hala kültürüne bağlı olarak yaşadığı için oğlumda bu yaşantıdan elbette etkileniyor. Gelenekle modern hayatın bir harmanı olarak yetişiyor. Arada sırada işlere aşına olsun diye fabrikaya getiriyorum. Babasını sürekli çalışırken görüyor. O da ister istemez bunları hafızasına alıyor. Bazen konuşmalarına şahit oluyor. Hemen işle ilgili sorular sormaya başlıyor. Buradaki insanlar onun konuşmalarına şaşırp kalıyor.



**ELEGANS  
PUMPS**

Dünya Pompa A.Ş.

*Suya Yön  
Verin...*

**TÜRKİYE'DE BİR İLK  
PASLANMAZ POMPA İMALATI**

**YENİ BAYİLİKLER  
VERİLECEKTİR.**



*Intelligent Pump Systems*

**DÜNYA POMPA HİDROFOR ve ISI SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**  
19 Mayıs Cad. Yeşilırmak Sk. No: 30 Y. Dudullu - Ümraniye / İSTANBUL  
0 216 420 03 77 Pbx [www.elegans-pumps.com](http://www.elegans-pumps.com)



## İzmir'in ısınma kültürünü değiştirdik

İzmir Gaz Genel Müdür Vekili Hamdi Burçin Yandımata: “Biz doğal gazla yıllardır süre gelen bir ısınma kültürünü değiştirdik. Ama şu anda çok memnunar. Bizde bu durumdan oldukça memnunuz.”

İzmir Gaz'ın İzmir'e büyük ekonomik katkılar sağladığını söyleyen İzmir Gaz Genel Müdür Vekili Hamdi Burçin Yandımata, gerek kombi satışları gerekse tesisat bağlantılarıyla İzmir'de bir doğal gaz sektörü oluşturduklarını belirtti. Son iki buçuk yıl içerisinde 1300 km çelik ve polietilen boru hattı döşediklerini söyleyen Yandımata, bölge regülatörleri, istasyonlar ve ölçüm istasyonlarıyla birlikte yaklaşık 350 bin binaya hizmet edebilecek şekilde alt yapıyı kurduklarını açıkladı. İzmirliilerin ısınma kültürünü değiştirdiklerini söyleyen İzmir Gaz Genel Müdür Vekili Hamdi Burçin Yandımata, RVC-İST'in sorularını cevaplandırdı.

### Öncelikle kısaca sizi tanıyabilir miyiz?

Makine mühendisiyim ve alabileceğim en güzel ünvanın bu olduğunu düşünüyorum. 1988 yılında Botaş'ta saha mühendisliği ile iş hayatına başladım. Türkiye'deki hemen hemen en önemli doğal gaz projelerinde görev aldım. Mavi Akım Projesinde, İran Boru hattında, Bursa Çan boru hattında, Karadeniz Ereğli boru hattında çalıştım. Bu projelerin hem malzeme alımı konusunda hem de inşalarında görevler yürüttüm. Eskişehir Projesinin baş mühendisliğini, Ambarlı projesinin müdürlüğünü, Kırklareli Malkoç deresi istasyonunun tesviyesinde baş mühendisliğini yaptım. Neticede benim için Botaş bir üniversiteydi. BTC Boru Hattı'nda

proje müdür yardımcılığı görevi yaptım. İki yıl özel sektörde görev yaptıktan sonra İzmir Gaz'da Genel Müdür Yardımcısı olarak göreve başladım. İki senedir de İzmir Gaz'da görev yapıyorum. Şu anda vekaleten İzmir Gaz'ın genel müdürlüğünü yapıyorum ama şunu söylemek isterim ki; ben ünvanlara çok fazla takılmam. Benim için önemli olan bulunduğum konumda hizmet edebiliyor muyum, ortaya bir iş koyabiliyor muyum ona bakıyorum. Genel müdür olmak veya mühendis olmak çok önemli değil. Ben gençlere de aynı tavsiyelerde bulunuyorum. Aldığınız parayı hak ediyor musunuz, etmiyor musunuz? Milletin için bir değer üretebiliyor musunuz, önemli olan bu.

### İzmir'de mutfak ve banyolarda güneş enerjisi sistemleri, kışın kısa sürmesi neticesinde de ısınmak için klima kullanımı ağırlıkta. İzmirliiler doğal gazı nasıl bakıyorlar. Çalışmalarınız hangi düzeyde?

2005 yılında İzmir Gaz olarak lisansımızı aldık ve o tarihten sonra projelerimize başladık. 2005 yılı sonunda da İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne izin başvurusu yaptık. Bugüne gelindiğinde kendi kapsamımız içerisinde olan bölgelerin büyük bölümünde çalışmalarımızı tamamlamış bulunuyoruz. İzmir gibi çalışması çok zor olan bir yerde çalışmalarımızı iyi bir aşamaya getirdik.



**KASET FİLTRELER**



**ELYAF FİLTRELER**



**HEPA/KOMPAK FİLTRELER**



**TORBA FİLTRELER**



**KARTUŞ-TORBA FİLTRELER**



İzmir'de alternatif enerji kaynaklarının çokluğundan bahsediliyor ama İzmirli en çok elektrik enerjisini kullanıyorlar. Yani klimaları kullanıyorlar. Kullanıyorlar ama bana göre çok sağlıklı bir ısınma yöntemi kullanmıyorlar. Neticede klima ile odalarının sadece bir tanesini ısıtıyorlar diğer odaları ısınmıyordu. Şimdi doğal gazla birlikte evlerinin tümünü ısıtma imkanına kavuşmuş oldular.

**Yani İzmirlilerin bakış açılarını değiştirmekte pek kolay olmadı sizin için.**

Evet bakış açılarını değiştirmek pek kolay olmadı. Çünkü yıllardır süre gelen bir ısınma kültürleri vardı. Biz doğalgazla onların bu kültürlerini değiştirdik. Ama neticede şu anda çok memnunuz. Bizde bu durumdan oldukça memnunuz. Yaptığımız çalışmalar neticesinde 1300 km çelik ve polietilen boru hattı döşedik. Bunun yaklaşık 800 km'si çelik boru hattından oluşuyor. 60 tane bölge regülatörü yaptık. 2 tane A tipi istasyon yaptık. 2 tane büyük MS yaptık. Yine 2 tane ölçüm istasyonu yaptık. Yaklaşık 33 bin 400 tane servis kutusu koyduk. Bu servis kutularının hitap ettiği bina sayısı 350 bin. Biz bütün bu çalışmaların hepsini 2,5 sene içerisinde gerçekleştirdik. Üstelik İzmir gibi çalışması zor olan bir yerde çalışıyoruz. İstanbul'da aynı şekilde çalışması zor olan bir şehir. Çünkü 100 yıllık geçmiş olan bölgelerin altında kazı çalışmaları, boru hatları döşemek durumundasınız. Aynı zorlukları biz de yaşıyoruz. Burada her ilçe; Karşıyaka, Bornova, Konak, Buca bir şehir hüviyetinde. Neticede Karşıyaka Anadolu'nun bazı büyük şehirlerinden daha büyük bir şehir. Ama biz zor yerleri bitirdik bundan sonra çok daha kolay çalışma sahaları var. Bundan sonra ağırlığımızı genişletme çalışmaları yapacağız.

**Bu çalışmalar neticesinde abone sayısı ne durumda?**

Abone sayısında biz şu an 58.000'e ulaştık. Ama bizim hedefimiz bu senenin sonunda 85 bin aboneye ulaşmak. Bu sayıya ulaşmak için taksitli ödeme seçeneklerini içeren kampanyalar düzenliyoruz. Neticede İstanbul'da da ilk başladıklarında abone sayısını arttırmakta epey zorlandıklarını biliyoruz. Bu 85 binlik hedefe ulaşmak için teknik hazırlıklarımızı da tamamlamış durumdayız. Son bir haftadır da abone sayımızda çok ciddi bir artış var. Doğal gaz kullananların memnuniyeti, abone sayımızın artmasında çok büyük bir etken. Siz ne kadar reklam yaparsanız yapın en güzel reklam kullanıcıların tavsiyeleri. İnsanlar İzmir'de yaz aylarında sadece banyo ve mutfaklarında kullandılar ve 5-6 YTL fatura geldi. Bizim için en büyük reklam buydu. Bunu duyan hemen herkes doğal gaz abonesi olmak için bize geldi. Biz bu sene hedeflediğimiz rakama rahatlıkla çıkacağımızı ve bir sonraki sene içinde de 55-60 bin daha abone yapacağımıza inanıyoruz.

**O zaman İzmirli bir mesajınız vardır sanıyorum?**

İzmirli mesajım bir an önce gelsin ve doğal gazla tanışsınlar. Çünkü kış ayları yaklaşıyor ve bir yoğunluk olacaktır. Genelde soğuk kapımıza dayandıktan sonra ısınmak aklımıza geliyor. Yoğunluğa kalmadan



bir an önce gazlarını bağlatsınlar. İzmir Gaz, İzmir'e büyük katkılar sağladı. Buradaki istihdamı arttırdık. İzmir Gaz'da 200'e yakın insan çalışıyor. Bununla birlikte, kombi satışları, tesisat bağlayanlarıyla bir doğal gaz sektörü oluşturduk. Hatta buradaki yerel medyaya bile katkı sağlamış olduk. Mesela eskiden gazeteler kombi reklamı alamıyorlardı, şimdi her gazetede kombi ve tesisat reklamları var. Yeni bir ticaret ortamı oluştu. Bunlar güzel şeyler.

**İzmir Gaz'ın gelecek 5 veya 10 yıllık hedefleri neler?**

Bu kararlar bizim tek başımıza alabildiğimiz kararlar değil. Neticede bu planları, hedefleri belediye ile birlikte alıyoruz. Belediyenin de ortak kararıyla birlikte biz doğal gazı 2010 yılında İzmir'in her yerine ulaştırmayı hedefliyoruz. Zaten biz artık teknik olarak yapmamız gerekenleri yaptık. Biz hızla büyüyüyoruz.

**İzmir'de doğal gaz semineri düzenlenecek. Sanırım sizde o seminere katkı sağlayacaksınız?**

Biz o seminerdeki standımızda halkımıza doğal gazın güzelliğini, kolaylığını ve üstünlüklerini anlatacağız. Bu tip çalışmalar halkımızla buluşmak için çok güzel fırsatlar sunuyor. İzmir Enternasyonal fuarında açtığımız standımızda da benzer bir çalışma yaptık ve halkımız çok büyük ilgi gösterdi. Hemen hepsi doğal gazın kendilerine ne zaman geleceğini sordular. Yani İzmirli doğal gazı benimsemiş durumdadır. İzmir Gaz İzmirli, İzmirli de İzmir Gaz'ı seviyor. Biz bu bağı İzmirliyle kurduk. Bu safhadan sonra bizim için önemli olan müşteri memnuniyeti. Bunun için de sağlam ve güvenli sistemler kuruyoruz. Ayrıca Türkiye'nin en iyi ekiplerinden bir tanesi burada çalışıyor.

# Kalite çizgimiz ortada...



CE  
ISO 9001  
EN 1856 - 1

## ürünlerimiz

**TEK CİDAR**  
Tek Cidar Baca Sistemi ve Yalıtımlı Tek Cidar Baca Sistemi

**ÇİFT CİDAR**  
İç (316L) Dış Alüminyum Gofrajlı ve paslanmaz çelik

**ŞÖNT BACA SİSTEMİ**  
Şönt Baca (Kaskat) Sistemi (iç:316L; dış:A1.)

**KENDİ KENDİNİ TAŞIYAN BACA SİSTEMİ**  
Sebest Baca Sistemi (iç: 316L; dış: A1.)

**||| bacamak**  
Metal Baca Makina Mühendislik Sanayi



Gülpetek Sanayi Sitesi K. Ada 3. Blok No: 4-5 ISPARTA  
Tel: 0246 224 14 50 Fax: 0246 224 14 78



## Ankara'nın suyu Vansan pompayla taşınıyor

Vansan Makina Sanayi Genel Müdürü Özden Ertöz: "Türkiye'de sanayide gelişme, daha iyi makine ve sonucunda daha iyi üretim olarak algılanıyor. Oysa asıl büyük yatırım insana yapılan yatırımdır. İnsan ne kadar kaliteliyse, işte o kadar kaliteli olacaktır."

Sektörün içerisinde bulunanlar Vansan'ı bir çok büyük ebatlı pompaların üreticisi olarak çok yakından tanıyorlar. Ama sektör dışından olanlar Vansan firmasını Ankara'da yaşanan gerilimli su tartışmaları arasında "Saatte 1800 ton suyu 151 metre yüksekliğe pompalayan pompalar"ın üreticisi olarak tanıdılar. İzmir'de Vansan'ın merkez ofisinde M. Can Ertöz ile başladığımız röportajımıza daha sonra Özden Ertöz Bey'de katılınca, keyifli bir söyleşi çıktı ortaya.

### Bizim için Vansan'ı kısaca anlatabilir misiniz?

**M. Can Ertöz:** Vansan 1964 yılında makine mühendisi Özden Ertöz tarafından kuruldu. Kendisi hala şirketimizin yönetim kurulu başkanıdır. Vansan kurulduğu günden beri pompa imalatı yapıyor. Bizim ürettiğimiz pompa çeşitleri dik milli pompalar, dalgıç pompalar, dalgıç pompaların elektrik motorları, jeotermal pompalar ve eksenel pompalar.



Bunun dışında Vansan iyi bir mühendislik firması olarak bilinir. Bunun için bünyemizde çok iyi bir AR-GE ekibimiz var.

#### POMPA TASARLAYAN YAZILIM

Özden Bey bir akademisyen değil ama bilgisinden dolayı üniversite Özden Bey'e öğretim görevliliği teklif etti. Özden Bey üç yıl öğretim üyeliği yaptı. Bu üç yıl içinde öğrencileri arasından bazılarıyla birlikte Vansan bünyesinde bir AR-GE departmanı oluşturdu.

AR-GE departmanımızda 6 tane makine mühendisi, bir tane elektrik mühendisimiz, bir tane elektrik elektronik mühendisi arkadaşımız var. Bunların dışında teknik ressamımız, kalıp hanemiz, mühendislerimizle birlikte 17 kişi çalışıyor. Bir mühendislik firması olduğumuz için kendi tasarımlarımızı kendimiz yapıyoruz. Kendi AR-GE departmanımızın geliştirdiği bir yazılım programı var. Bu yazılım belli parametreler girildiği zaman kendisi pompayı tasarlayabiliyor.

Bir simülasyon programımız var ve bu program sayesinde hayata geçirmeden üreteceğimiz ürünlerin testlerini yapabiliyoruz. Yani henüz üretim aşamasındaki ürünü yüzde 98'lik bir doğruluk payıyla, bilgisayar ortamında test ediyoruz. Eğer o testlerden olumlu sonuçlar alırsak, kalıp ve model hanemizde ürünün bir prototipini üretiyoruz.

#### TÜBİTAK DESTEKLİ PROJELER

Bu çalışmalarımızda bir takım destekler alıyoruz. AR-GE departmanımız bazı konularda TÜBİTAK'tan destekler alıyor. Bu imkanlar sayesinde bir çok spesifik ürünü üretme şansını elde ediyoruz. Yani biz hem seri üretim hem de projeye özel üretimler yapıyoruz. Seri üretimde dalgıç pompalar ve bu ürünlerin elektrik motorlarını üretiyoruz. Bu da bize Amerika kıtasına, Avrupa'ya Ortadoğu'ya Hindistan, Tayland, Singapur gibi uzakdoğu ülkelerine ihracat yapmamızı sağlıyor.

#### Ankara Büyükşehir Belediyesinin Kesikköprü Barajı'ndan Mogan Gölüne su aktarma projesinin dev pompalarını yaptınız. ASKİ'nin bu projesine siz nasıl dahil oldunuz, süreç nasıl gelişti?

Ankara Büyükşehir Belediyesinin projesinden önce Denizli'de Bekeilli Belediyesi için Menderes Nehri üzerine bir türbin kurduk. Jeotermal pompalar konusunda Türkiye'nin lider kuruluşuyuz. 150 derecelik sıcak suyu yeryüzüne bizim pompalarımız çıkartıyor. Bu pompaların farklı bir üretim tarzı var. Neticede bu ve buna benzer yaptığımız çok büyük pompalar, bizim Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin işini almamıza referans oldu.

Projeyi üstlenen müteahhit firma, iş çok acil olduğu için bize "Saatte 1800 ton suyu 151 metre yüksekliğe pompalayacak bir pompayı 4 ay gibi kısa bir sürede yapabilir misiniz" şeklinde bir teklifle geldi. Bizde ekibimize güvendiğimiz için, neler yapıp neler yapamayacaklarını bildiğimiz için hemen telefonda yapabileceğimizi söyledik. Bu telefon görüşmesinin ardından bizi Ankara'ya davet ettiler. Bir hafta süren görüşmeler neticesinde anlaşma sağladık. Projenin gerçek sahibi ASKİ olunca, ASKİ mühendisleri bizim bu işi, yapıp yapamayacağımızı yerinde görmek için fabrikamıza geldiler. Neticede biz bir takım teminatlar veriyoruz ama eğer projeyi gerçekleştiremezsek Ankara susuz kalacak. Yani Ankara Büyükşehir Belediyesi için bir anlamda prestij işi haline gelmişti. Başlangıçta gelen mühendisler biraz tereddütlüydüler çünkü pompalar gerçekten çok büyük ve herkesin yapabileceği bir iş değildi ama sonradan ikna oldular.

#### KESİKKÖPRÜ'DEN MOGANA SU POMPALAYAN 1200 KW GÜCÜNDE 20 POMPA 4 AYDA BİTİRİLDİ

ASKİ mühendisleri de ikna olunca biz müteahhit firma ile maddi konularda anlaştık ve işi yapmaya başladık. Yaklaşık 25 gün sonra ilk prototip pompayı bitirdik. Prototip pompanın testlerine ASKİ heyeti de geldi. Testler olumlu olunca biz üç ay sonra 20 tane pompayı kendilerine teslim ettik. Sonuç olarak bu pompaları yurt dışından almış olsalardı süre olarak ancak sekiz ay içinde kendilerine teslim edilirdi.





Maliyet olarak da yaklaşık yüzde elli daha ucuza mal ettik. Daha sonra ASKİ'deki arkadaşlarda bize işin başında şüphe ettiklerini söyleyerek bizi tebrik ettiler. Bizim için bu iş çok büyük bir referans oldu. Yurt dışından yeni işler almamızı sağladı.

**Bu projede bir Türk firmasının ürettiği pompaların kullanılmış olması büyük bir başarı. Bu tür başarıların devamı için sanayicimiz ne yapmalı?**

**Özden Ertöz:** Öncelikle Türk sanayisinin AR-GE çalışmaları konusunda büyük sıkıntıları var. Firmalarımızın bu çalışmalara aktardıkları bütçe çok az. Bir çok firma yurt dışında bir ürünü bulup, onun kopyasını yapıp ondan sonra pazarda kendine yer bulmaya çalışıyor. Oysa biz Ankara'ya yaptığımız işte şimdiye kadar AR-GE departmanımıza yaptığımız yatırımların neticesini aldık. Bizim Ankara'da yaptığımız iş için Türkiye'de Vansan'dan başka bir Türk firması teklif vermedi.

**Vansan'ın kurarken amacınız neydi?**

**Özden Ertöz:** Bu soruyu cevaplamak için önce Vansan'dan önceki döneme gitmek gerekir. Vansan kurulmasından önce 1960 yılında üniversiteden mezun olunca Finlandiya'da pompa araştırmaları görevlisi oldum. Orada bir pompa firmasında işler nasıl yürür, yakından görme imkanı buldum. Ondan sonrada sürekli olarak pompa sanayisindeki gelişmeleri çok yakın bir şekilde takip ettim. Bu amaçla bir çok üniversite ile diyalog halinde oldum. Türkiye'ye gelmeden öncede bir çok pompa fabrikasını gezdim. Çünkü benim aklımda Türkiye'de bir pompa fabrikası kurmak vardı. Fabrikayı kurduktan sonra 1995 yılından 2005 yılına kadar üniversitelerde hidrolik makine dersi verdim. Üniversitede yetiştirdiğim öğrencilerimden bazıları hala bizim firmamızda çalışmalarını devam ettiriyorlar. Bizim AR-GE departmanımızın temel direği onlardı.

Bir AR-GE departmanında öncelikle araştırmacılara uygun bir ortamın sağlanması çok büyük öneme sahiptir. İyi bir kütüphanenin olması, dünyadaki gelişmeleri çok yakından takip edilmesi lazım. Vansan'da böyle bir ortamı sağladık. Bu başarılarla ardından gelmeye başladı.

**Bundan sonrası için Vansan'ın hedef ne?**

**Özden Ertöz:** Ben pompaların imali konusunda çok emek harcadım. Sıfırdan başlamak gerçekten çok zordu. Ama bundan sonraki hedef kendiliğinden gözüküyor. Yine büyük pompa projelerinin içerisinde olacağız.

**Son olarak belirtmek istediğiniz özel bir konu var mı? Mesela babanızla ilgili bir şeyler söylemek ister misiniz?**

**M. Can Ertöz:** Benim iş konusunda babamın en çok sevdiğim yönü, bizi ve ekibini çok iyi yetiştirmiş olmasıdır. Yani "Özden Ertöz'ün en iyi yaptığı şey ne" diye soracak olursanız, "miras olarak ne bıraktı" dersanız, "çok iyi bir kadro yetiştirdi" derim. Bize o öz güveni çok güzel bir şekilde aşıladı. Çok iyi projeler yapıp o bilgileri kendinize saklamak çok doğru bir şey gibi gelmiyor bana. Babam asla bilgisini kendisine saklamadı. Üstelik öğrenmek isteyen herkesle çok iyi bir şekilde paylaşmayı tercih etti. Neticede bütün bunlar bir ekip işi, eğer babam bu ekibi kurmasaydı ondan sonra biz bu işlerin altından kalkamazdık.

**Sizin son olarak söylemek istediğiniz özel bir konu var mı?**

**Özden Ertöz:** Türkiye'de sanayide gelişme, daha çok makine, daha iyi makine ve sonucunda daha iyi üretim olarak algılanıyor. Oysa insana yatırım yapılmalı. Asıl büyük yatırım insana yapılan yatırımdır. İnsan ne kadar kaliteliyse işte o kadar kaliteli olacaktır. Sadece makine ile kalitenizi bir parça arttırabilirsiniz ama insanın kalitesi olmazsa makine çok bir şey katamaz.



*Özden Ertöz; "Asıl büyük yatırım insana yapılan yatırımdır. İnsan ne kadar kaliteliyse işte o kadar kaliteli olacaktır."*

# SODEX



## İZMİR 2009

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

8-11 Ekim 2009 ULUSLARARASI İZMİR FUAR ALANI / KÜLTÜRPARK



**Hannover-Messe**  
Sodeks Fuarçılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies



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



# Teskon Danışmanlar Kurulu toplantıları yapıldı

İzmir, Ankara ve İstanbul'da eş zamanlı olarak gerçekleştirilen toplantılarda, danışmanlardan kongreye ilişkin görüş ve önerileri alındı.

Artık kurumsallaşmış bir yapıya sahip olan Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongreleri, 2009 yılında gerçekleştirilecek kongrenin içeriğinin geliştirilmesi ve yapılan çalışmalar konusunda Danışmanlar Kurulu üyelerinin görüş ve önerilerini almak üzere 13 Eylül Cumartesi günü İzmir, İstanbul ve Ankara'da eş zamanlı toplantılar düzenliyor. Bir gün önce 12 Eylül Cuma günü de sektör dernekleri ile bir araya gelen Yürütme Kurulu Üyeleri iddialı bir kongre programı hedeflediklerini söylediler.

Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin yapılmasında Danışmanlar Kurulu, kongre için çok büyük önem arz ediyor. Danışmanların her biri kendi alanında kongrenin temsilcisi durumunda. Aynı zamanda gelen bildirileri hakem heyeti olarak değerlendirmekle yükümlüler.

Tesisat Mühendisliği Kongresi Danışmanlar Kurulu toplantıları Ankara, İzmir ve İstanbul'da eş zamanlı olarak gerçekleştirildi. Bu toplantıların amacı sivil toplum örgütlenmelerinin yoğun olduğu sektörlerin başında gelen Tesisat Sektöründeki dernek ve kurumların Tesisat Mühendisliği Kongresi ile ilgili yapılan çalışmalar hakkında bilgilendirilmesi ve kongre ile ilgili düşünce ve önerilerinin alınmasını sağlamak. İlk gün gerçekleştirilen Sektör dernekleri toplantısı-

na, BACADER, TTMD, İSKİD, ISKAV, POMSAD gibi dernek ve vakıflarla birlikte özel sektör temsilcileri de katıldı.

Tesisat Mühendisliği Kongresi Yürütme Kurulu bu yıl önceki kongrelerden farklı olarak sektör içinde yer alan derneklerin üyeleri ile biraraya gelecekleri toplantılarını kongre bünyesinde yapmaları yönünde çağrı yapıyor. Bu uygulama kapsamında daha önceki kongrelerde TTMD, ESSİAD gibi dernekler, toplantılarını kongre sırasında kendilerine tahsis edilen salonlarda gerçekleştirmişlerdi. Tesisat Mühendisliği Kongresi Yürütme Kurulu bu çalışma ile katılımdaki niteliği arttırmayı hedefliyor.

Kongrede bu yıl sadece kongrenin yapılacağı alanları değil İzmir'deki üniversitelerin toplantı salonlarını da kullanarak, çok sayıda kurs, seminer ve sempozyumun yapılması da hedefleniyor.

Tesisat Mühendisliğinin uygulama alanlarına ilişkin birçok konuda görüşlerin paylaşıldığı toplantılar sırasında, kongrede düzenlenecek kurs, seminer ve sempozyumlar ana hatları ile belirlenmeye başlandı. Seminer planında belirtilen etkinliklere yaklaşık on adet daha kurs ve seminerlerin eklenmesi öngörülüyor.



Teskon 2009  
9. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi kapsamında düzenlemesi planlanan  
kurs/seminer ve sempozyumlar:

| Yönetici                                                            | SEMPOZYUM KONUSU                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zerrin YILMAZ                                                       | Bina Fiziği Sempozyumu                                                                                                            |
| Gülden GÖKÇEN                                                       | Binalarda Enerji Performansı Sempozyumu                                                                                           |
| Abdülvahap YİĞİT                                                    | Isıl Konfor Sempozyumu                                                                                                            |
| Sait C. SOFUOĞLU                                                    | İç Hava Kalitesi Sempozyumu                                                                                                       |
| Ali GÜNGÖR                                                          | Soğutma Sempozyumu                                                                                                                |
| Yönetici ve Konuşmacılar                                            | SEMİNER ADI / KONUŞ MACILARIN KONULARI                                                                                            |
| Rüknettin KÜÇÜKÇALI                                                 | Yüksek Yapılar                                                                                                                    |
| Rüknettin KÜÇÜKÇALI                                                 | Sistem Seçimi                                                                                                                     |
| Erdoğan BOZ                                                         | Proje ve Uygulama                                                                                                                 |
| Abdurrahman KILIÇ                                                   | Yangın Tesisatı                                                                                                                   |
| Zeynep Akdilli ORAL                                                 | Yönetim ve İşletme                                                                                                                |
| MMO ve TTMD<br>Hijyenik Klima ve Havalandırma Kom.<br>Güniz GACANER | Hastanelerde Steril Alan Havalandırması                                                                                           |
| G. YOĞURTÇU, M. MOBEDİ, B. ÖZERDEM                                  | Ameliyat Odalarında Klima ve Havalandırma Sistemleri İçin Tüketilen Enerjinin Analizi                                             |
| O. ANIL, M. MOBEDİ, B. ÖZERDEM                                      | Ameliyat Odasında Klima ve Havalandırma Tasarım Parametreleri Üzerine Deneysel Bir Çalışma                                        |
| MMO ve TTMD Hijyenik Klima ve Havalandırma Komisyonu                | Hastane Hijyenik Alanlarının Klima ve Havalandırma Proje hazırlama ve Uygulama Esasları (bildirinin ekine örnek proje)            |
| Ali BOYLU                                                           | Ameliyathane Havalandırma Sistemlerinin Performans Doğrulaması Öncesi Uygulamada Dikkate Alınması Gereken Hususlar                |
| Arnold BRUNNER                                                      | Avrupa'da Hastanelerdeki Steril Alan Havalandırması İçin Kullanılan Mevcut Standartlar ve Standart Taslaklarındaki Son Gelişmeler |
| Arnold BRUNNER                                                      | Hastane steril alanlarının tasarım (DQ), kurulum (IQ) ve performans kontrolleri (PQ) ile ilgili yasal mevzuat                     |
| Arnold BRUNNER                                                      | Avrupa'da mevcut hastanelerin ilgili standartlara uygunluk durumu                                                                 |
| Enis BURKUT                                                         | İçme Suyu Arıtma Sistemleri                                                                                                       |
| Duran ÖNDER                                                         | Doğal Gaz Semineri                                                                                                                |
| Niyazi AKSOY                                                        | Jeotermal Enerji Semineri                                                                                                         |
| Ömer KANTAROĞLU                                                     | Binalarda ve Bina Komplekslerinde Yağmur Tesisatları ve Yağmur Hasadı Semineri                                                    |
| Numan ŞAHİN                                                         | Otomasyonun Binalarda Enerji Performansına Etkisi Semineri                                                                        |
| Özden ERTÖZ                                                         | Pompa Tasarımı Semineri                                                                                                           |
| Yönetici                                                            | KURSLAR                                                                                                                           |
| Duran ÖNDER                                                         | Doğal Gaz Uygulamaları Kursu                                                                                                      |

# Ülkemize çağdaş teknolojiyi getirmek, geliştirmek, paylaşmak, yaygınlaştırmak

Tesisat Mühendisliği Kongresi Kongre Yürütme Kurulu Başkanı ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy: “Üretelim, ürettiğimizi Teskon esnasında paylaşalım, Teskon’un yayınlarıyla da bu bilgileri yayalım, yaygınlaştıralım. Teskon misyonunu bu düzlemde ortaya koyuyor.”

## Röportaj: Mehmet Ören

Okumayı ve araştırmayı seven okuyuculara bir sözüm yok ama maalesef Türkiye’de sektörel yayınların çok fazla okunmadığına inanan birisi olarak İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy Hoca ile yaptığımız bu uzun söyleşinin mutlaka okunması gerektiğine inanıyorum. Bunun içinde okuyucularımıza kolay okunur bir metin sunmaya çalıştım.



Macit Toksoy Hoca ile gerçekleştirdiğimiz bu uzun söyleşinin temel konusu 6-9 Mayıs 2009 tarihleri arasında İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde düzenlenecek olan 9. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisiydi. Macit Hoca, söyleşiye günlük hayatımızda tesisatın ne denli önemli bir yere sahip olduğunu anlatarak başladı. Ona göre; ıptan sonra “tesisat kadar insan hayatını etkileyen başka bir meslek dalı yok.”

### Tesisat kavramı sizin için ne anlam ifade ediyor?

Öncelikle şunu söylemeliyim ki; “Bana göre ıptan sonra tesisat kadar insan hayatını etkileyen başka bir meslek dalı yok. Çünkü tesisat insanların ısınmalarını, serinlemelerini, gerek banyoda gerekse mutfaklarda sıcak su ihtiyaçlarını, yemek yapma ihtiyaçlarını, temiz ortamlarda bulunmalarını karşılıyor. Netice olarak insanlar her türlü doğal ihtiyaçlarını karşılamak için tesisata başvuruyorlar. Tesisat hayatın her alanında çok önemli ihtiyaçları karşılıyor ve bu ihtiyaçlar insanların konfor talepleriyle birlikte de sürekli olarak gelişiyor. Aynı şekilde tesisat konusunda faaliyet gösteren firmalar da insanları daha sağlıklı ortamlarda yaşatmak için sürekli yeni ürünler, yeni gelişmeleri insanlarımızın hizmetine sunuyor.

### Bir çok önemli konuyu meslektaşlarınızla paylaştığınız Teskon nasıl çıktı? Nasıl böyle büyük bir organizasyon haline geldi?

Meslek odalarının görevlerinden birisi de mesleği geliştirmektir. Çünkü etik olarak, hayatınızı devam ettirdiğiniz, para kazandığınız mesleğinizin gelişmesine katkıda bulunmak meslek örgütünün de, meslektaşlığın da etik değerlerinden bir tanesidir.

### TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ ÇOK HIZLI GELİYOR

Ortada çok geniş hizmet alanı olan bir sektör var. Bu iş kolunda binlerce mühendis tasarım yapıyor, uygu-

lama yapıyor. Bir kısmı bu sistemleri üreten fabrikalarda çalışıyorlar. Bir çok ürün üretenler. Bir kısmı da bu üretilen ürünlerin satışlarını yürütüyor. Tesisat mühendisliği tüm dünyada çok hızlı bir gelişme gösteriyor. Bizde Türkiye'de bu bilgilerin gelişmesine katkı koymazsak, endüstrimiz ve bu alandaki hizmetler olduğu yerde kalacak, dünya bu konularda çok hızlı bir şekilde geliştiği için de siz ülkenizde bir buzdolabı bile yapamayacaksınız ve buzdolabını ithal etmek zorunda kalacaksınız demektir. Tasarımcıyı iyi yetiştiremezseniz mevcut fabrikalarınız için yurt dışından tasarımcı getirmek zorunda kalacaktır üreticiler.

### **ÇAĞDAŞ TEKNOLOJİYİ GETİRMEK, GELİŞTİRMEK, PAYLAŞMAK, YAYGINLAŞTIRMAK**

Bu sebeplerden dolayı 1990'lı yıllarda Makina Mühendisleri Odası İzmir şubesinde toplantılar sırasında çağdaş bilgi ve teknolojiyi Türkiye'ye getirmek ve bunu paylaşmak adına bir kongre düzenleyelim diye karar verdik. Bizim kongrelerimizin amacı ilk günde bugünde hala aynıdır. Yani; "Üretelim, ürettiğimizi Teskon esnasında paylaşalım, Teskon'un yayınlarıyla da bu bilgileri yayalım, yaygınlaştıralım. Teskon, misyonunu bu düzlemde ortaya koyuyor. Kısaca çağdaş teknolojiyi getirmek, geliştirmek, paylaşmak, yaygınlaştırmak olarak özetleyebiliriz."

### **İçeriğinden de biraz bahsedebilir misiniz?**

Türkiye'de bizim yaptığımız tesisat kongrelerinin birkaç bölümü vardır. Tesisat mühendisliğinin tüm alanları yanında ısı transferi, akışkanlar mekaniği gibi temel konularla birlikte, güneş enerjisi, jeotermal enerji gibi alternatif enerji kaynakları konularında da Türkiye'de yapılan araştırmaların sunulmasını sağlarız ve bu araştırmaları yapan insanları destekleriz. Kısaca Tesisat mühendislerimizin araştırmalarını desteklemek ve bu araştırmaların sonuçlarını diğer meslektaşlarıyla paylaşmalarını sağlamak amacıyla çalışmalar yapıyor. Bu kongreye katılamayan meslektaşlarımıza maddi destekler sağlamak üzere de çalışmalar yapıyoruz.

### **Konuşmalarınızdan İklimlendirme ve tesisat sektöründe Türkiye'de bir çok sektörde olmayan bir dayanışma örneğinin olduğunu anlıyorum. Bunu kongrenin sağladığını söyleyebilir miyiz?**

Tesisat mühendisliği mesleğinde benim dünyada hiçbir meslek dalında göremediğim bir şey var. Nasıl oluyor dersenez açıkçası bunu bende tam olarak anlayabilmiş değilim. Mesela ustalarımız var, Türkiye'de çok iyi projelere imza atmış insanlar bunlar ve bu kişiler hiç çekinmeden bizim kongrelerimize gelip bildiklerini tek tek anlatıyorlar. Bilgileri paylaştık-



ları gibi bu sektörün önde gelenleri yani firma sahipleri hiçbir beklentileri olmadan bu organizasyonu parasal anlamda destekliyorlar. Şunu rahatlıkla söyleyebilirim biz bir anlamda dünyanın en pahalı sponsorluklarına imza atıyoruz. Ama bu firma sahipleri bu kadar miktarı sadece meslektaşlarını, sektörü ve kongreyi desteklemek amacıyla veriyorlar.

### **BİR KOKTEYL İÇİN FABRİKA YENİLENDİ**

Makina Mühendisleri Odası, Tesisat Mühendisleri Derneği, Isıtma Soğutma Sanayicileri, Doğal Gaz Sanayicileri gibi, pek çok dernek var. Mesela 1995 senesinde biz bir üreticimizin fabrikasında kokteyl düzenledik. O kokteyl için o üreticimiz neredeyse fabrikasını baştan aşağı yeniden düzenledi, çok büyük masraflar etti. Hiçbir karşılık beklemeden bunu yaptı. Yani böyle inanılmaz güzel bir paylaşım var.

### **ÇOK GÜZEL BİR BİLGİ PAYLAŞIMI YAŞIYORUZ**

Bizim kongrelerimizden sonra insanlar dünyadaki diğer kongrelere forumlara katılmaya başladılar. Yurt dışındaki yeni teknik ve teknolojileri getiriyoruz ve onları tartışıyoruz bu toplantıların içerisinde. Çok güzel bir bilgi paylaşımı yaşıyoruz ve bilgisini saklayan hiç bir kişi de görmedim. Kongremizde Türkiye'nin tesisat konusundaki çok önemli kişileri bilgilerini paylaşır ve bunun karşılığında hiç birisi para, pul istemezler. Böyle bir yapı var. Yani Tesisat camiası çok farklı.

### **SOSYAL BİRLİKTELİK ANLAMINDA**

#### **ASHRAE'DEN ÖNDEYİZ**

Netice olarak 1993 senesinde bu düşüncelerle oluşturduğumuz kongremiz, bugün çok büyüdü. Yurt dışında çok da eskilere dayanan kongreler var. Dünyadaki en eski ve hala da devam eden 1800'lü yıllarda başlayan Amerikan Isıtma Soğutma ve Havalandırma Birliği ASHRAE'nin yaptığı toplantılardır. 1995 yılında yüzüncü yıllarını kutladılar. Her yıl kış ve bahar kongreleri olmak üzere iki kongre yaparlar. Bizde Teskon'u ortaya koyarken ASHRAE'yi örnek aldık kendimize. Ama sos-



yal birliktelik anlamında onlardan çok daha iyi durumdayız diye düşünüyorum. Elbette onlar bu konularda çok daha eskiler. Seminerler, paneller, kurslar gibi bir çok organizasyonu bir arada düzenliyorlar. Biz de geçen 15 yıl içerisinde çok büyük mesafeler aldık. Makina Mühendisleri Odası bu konuda çok ciddi ve kurumsal bir şekilde çalışmalar yapıyor. Netice olarak bir başlangıçtan sonra insanlarımızın da böyle bir organizasyona ihtiyaçları vardı ki, bu çok güzel bir şekilde gelişip büyüdü. Şahsen ben bugünkü süreçten çok mutluyum, umarım devamını da daha büyük başarılarla yaparız.

#### **1993 yılında başladığınız ilk kongre ile 2008 yılına geldiniz. Bugüne kadar yapılan kongreler sektöre hangi kazanımları sağladı?**

Bir çok şey var aslında. Neticede bir yarar sağlıyor ki Tesisat Kongre'lerine katılım her geçen sene artış gösteriyor. Siz eğer insanlara bir şeyler sunuyorsanız insanlar da o organizasyona devam ediyorlar yoksa arada sırada bir sosyal klüp olarak toplanabilirsiniz. Ama birkaç tanesinden bahsedeyim. Öncelikle kongrelerde sunulan sunumları biz kongre olarak kitaplaştırıyoruz. Bu kitaplar mühendislerimizin aradıkları konulara tekrardan dönebilmelerini, tekrardan incelemelerini sağlıyor. Makalelere bakıp güncel problemlerine çözüm bulan bir çok insan var. Bununla ilgili bir çok örnek vardır.

#### **PROFESYONEL MÜHENDİSLİK KAVRAMINI 1993'TE TARTIŞMAYA BAŞLADIK**

Biz Türkiye'de Profesyonel Mühendislik kavramını 1993 senesinde tartışmaya başladık. Nihayet profesyonel mühendislik uygulaması ile her fakülteden mezun olan insan mühendislik yapmasın, eğitimini tam olarak tamamlasın, ustaların yanında yetişsin, ilgili sınavlarını versin ve yetkin, bilgili bir insan olsun diye çaba sarf ettik. Mühendislik etiği konusunu yine 1993 senesinde tartışmaya başladık. Bu etiğin kural-

ları yayınlanmamış olsa bile mühendislerimiz arasında yayılmaya başladı.

#### **MEVZUATLARIN DEĞİŞİMİNDE KONGRELERİMİZİN BÜYÜK KATKILARI OLDU**

Kurumsal anlamda da Türkiye'deki ilgili yasal mevzuatların değişiminde kongrelerimizin çok büyük katkıları oldu. Bakanlıkların ve ilgili kurumların yetkilileri artık kongrelerimize katılıyor. Dolayısıyla bir çok resmi düzenlemeye katkılar sağlıyoruz. Belki bu kongrelerin neticesinde Makina Mühendisleri Odası olarak, hazırlanmakta olan "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine" çok ciddi katkı koyduk. Yine Makina Mühendisleri Odası olarak, binaların enerji tüketimi ve karbondioksit salımı sınıflandırılması için bir yöntem geliştirdik ve Bayındırlık Bakanlığı'na sunduk. Bunlar ve bunlara benzer bir çok ciddi çalışmalara büyük katkılar sağladık. Tüm bunları da meslek odamızın şemsiyesi altında, uzun yıllara dayanan birikimleri ile gerçekleştiriyoruz.

#### **ODALAR VE DERNEKLER EĞİTİM KURUMLARI HALİNE GELDİ**

Bu çalışmalar sayesinde gerek Makina Mühendisleri, gerek Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, gerekse ISKAV gibi kurumlar konularında referans noktaları haline geldiler.

Yine bu çalışmalarda oturup konuşuluyor ve neticesinde ilgili dernekler ve vakıflar sektörlerine eğitim çalışmaları yapıyorlar. Sektör derneklerimiz ve vakıflarımız, seminerler yapıyorlar, kurslar açıyorlar. Makina Mühendisleri Odası adeta bir üniversite gibi çalışıyor. Bu kongreler sektörler içindeki eğitim çalışmalarını tetikledi.

Bizim kongrelerimizde oluşan standartlar başka kongrelerin standartlarını etkiledi ve onların standartları haline geldi. Bu yüzden biz her seferinde hedefimizi biraz daha yukarıya çekmeye çalışıyoruz.

#### **BİNAYI İÇİNDEKİLERİ**

##### **DÜŞÜNMEDEN ÇİZMEK KARİKATÜR ÇİZMEKTİR**

Son dönemlerde mimarları bünyemize kattık. Çünkü bina fiziği çok önemli. Bana göre binayı içerisindeki-leri düşünmeden çizmek, kötü bir karikatür çizmektir. Çünkü o binalarda insanlar yaşacak. İnsanların sağlıkları çok önemli, enerji kullanımları konularında insanlara uygun ortamlar olması gerekir.

#### **İÇ HAVA KALİTESİ İLK KEZ**

##### **TESKON'DA ORTAYA KONULDU**

İç hava kalitesi kavramı bizim kongrelerimizle gündeme geldi. Daha önce iç hava kalitesi konusunu hiç kimse düşünmezdi. Bildiğiniz gibi hep dış hava kalitesi tartışı-



# GEMAK

GENEL SOĞUTMA MAKİNALARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

"Soğutmada Yüksek Verim"



**GEMAK**

GEMAK GENEL SOĞUTMA MAKİNALARI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.  
Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi 8.Sokak No:1 Tuzla / İSTANBUL  
Tel: 0216 593 17 77 (pbx) • Faks: 0216 593 17 75  
[www.gemakltd.com](http://www.gemakltd.com)



ılır. Oysa odalarımızın içinde yüzlerce bileşen var. Binalarımızda kullanılan malzemelerin yaşadığımız ortama aktardığı bir çok zararlı madde var. Bu konularda çok ciddi çalışmalar yapılmaya başlandı.

### **ISIL KONFOR TESKON'LA TÜRKİYE'NİN GÜNDEMİNE GELDİ**

Isıl Konfor kavramı yine çok önemli bir konu. Yurt dışında bu konuyla ilgili çok önemli çalışmalar yapılıyor. Bu kavramı Türkiye'de tartışmaya açan bizim kongremizde sunulan bildiriler oldu. Isıl Konfor kavramını 1995 yılındaki sunduğum bildiriyle kongreye taşımıştım. Ondan önce Türkiye gündeminde Isıl Konfor diye bir kavram yoktu.

### **1999 DEPREMİNDEN ÖNCE YAPI DENETİMİNİ TARTIŞTIK VE UYARDIK**

Çok hazindir ki, 1999 büyük depreminden önce biz kongremizde yapı denetimini tartıştık ve dedik ki, yapı denetimi mutlaka uygulanmalı yoksa büyük bir depremin beklendiği ülkemizde çok büyük kayıplar yaşanır diye bildiri sunduk ve 1999 büyük depremi yaşandı. Ama 1990'lı yıllarda tartıştığımız konuların bir çoğu yavaş yavaş mevzuatlaşıyor. Kısacası biz kongrelerimizle duyarlılık oluşturduk.

### **KONGRE TÜM MÜHENDİSLERE AÇIK**

Türkiye'de devlet kurumlarından olsun özel kurumlardan olan kimse "Ben kongreye gitmek istiyorum, orada bir şeyler öğrenmek istiyorum ama maliyetlerden ötürü gidemiyorum" diye konuşamaz çünkü biz herkese yardımcı olmaya çalışıyoruz. Çünkü bu konularda firmalarımız hiçbir beklenti içine girmeden bize inanılmaz destekler veriyorlar. Bizim kongrelerimizde bir takım etik kurallar vardır. Hiç kimse bildirisinin istediği yerine firmasının ismini bile yazamaz. Ancak belirtilen yere yazabilir.

### **Bu kongrelerde sunulan bildirilerin firmaların Ar-Ge çalışmalarına da yön verdiğini söyleyebilir miyiz?**

Ben herhangi bir şirkette danışmanlık yapmıyorum, firmaların Ar-Ge çalışmaları hakkında çok fazla bir şey söyleyemem ama TÜBİTAK'a gelen bazı projelerde hakem heyetleri içinde, bazı projelerin çalışma süreçlerinde de izleyici olarak yer alıyorum. Firmalar özellikle yurt dışına ürün gönderiyorlarsa o pazarlarda rekabet etmek amacıyla Ar-Ge çalışmalarına büyük çaba harcıyorlar. Çünkü araştırma geliştirme yapmazsanız, yeni ürün geliştirmezseniz piyasadan çok daha çabuk silinirsiniz. Çünkü rakiplerinizi yeni ürünler için çok büyük bütçeler ayırıyorlar, dolayısıyla siz aynı ürünle devam edemezsiniz. Kongrelerimizde de araştırma ve geliştirmenin öneminin vurgulandığı tartışmalar, paneller düzenliyoruz. Bu konularda



duyarlılığın artmasına katkıda bulunmak bile büyük bir çabadır.

### **"İYİ BİR MÜHENDİS, İYİ BİR MÜHENDİSİN YANINDA YETİŞİR"**

### **Mühendislerimizi yetiştiren okullarımızın durumunu nasıl görüyorsunuz?**

Yanlış hatırlamıyorsam Profesör Mustafa İnan'ın bir sözü vardır; "İyi bir mühendis iyi bir mühendisin yanında yetişir." Üniversiteler mühendis yetiştirmezler. Bu benim de kabul ettiğim bir teoridir. Mesela Tesisat Mühendisliği denildiği zaman; ısıtma, havalandırma, mutfak, soğutma, yangın ve pis su tesisatı gibi bir çok konunun bulunduğu büyük bir yelpazeden bahsediyoruz. Bütün bunları dört senelik bir eğitimde öğrenmeniz mümkün değil. Temel bir eğitim vereceksiniz, matematik, fizik öğreteceksiniz, ilgili mühendislik dalının, termodinamik, ısı transferi gibi temel derslerini göreceksiniz, ondan sonra bu bilgilerin uygulamalarını öğreteceksiniz. Dolayısıyla dört seneye bütün konuları sığdırmamız mümkün değil. Hal böyle olunca buradan tesisatçı yetişmez, buradan yangın mühendisi yetişmez, buradan mutfak mühendisi yetişmez, buradan ısı tesisatı mühendisi yetişmez. Sadece çok güçlü olarak bu konuların temel bilgilerini almış insanlar yetiştirebilirsiniz. Bu insanlar ancak çalışmaya başladıkları firmalarda ya da okuldan sonra katıldıkları kurslarla kendilerini



yetiştiriyorlar. Bu durum bütün dünyada böyle geliyor. Bizim amacımız kendilerine verilen bilgiyi, okullarda verdiğimiz temel bilgilerle çok çabuk bir şekilde kavrayabilecek insanlar yetiştirmek. Bu temel eğitimleri almamış bir insana gerekli bilgileri anlatmak için çok uğraşırsınız ama bu temel bilgileri alan bir insan anlatıklarınızı çok kolay bir şekilde anlayabilir. Biz bu anlamda önümüzdeki kongremizde 19 tane kurs açacağız. Dolayısıyla yeni mezun olmuş genç mühendislerimiz açılan benzer kurslarla kendilerini geliştiriyorlar. Bunun başka bir yolu da yok zaten. Uygulamaları görek de öğrenebilir, kendinizi geliştirebilirsiniz. Çok yakın bir arkadaşım New York'taki bir binanın ısıtma sistemini görebilmek için binanın kapıcısına rüşvet vererek gezmiştir. Bazı bilgilerin kitapları yok, ancak görerek öğrenebilirsiniz. Yani mühendislikte meslek için eğitim sürekli olarak devam ediyor. Ama şunu rahatlıkla söyleyebilirim ki; Teskon mühendis adayları ve genç mühendisler için bir okul görevi de görüyor.

#### **Teskon Kongrelerinde gelecek senelere yönelik farklı gelişmeler göreceğiz miyiz?**

Teskon belirlenen yolda çalışmalarını bugüne kadar olduğu gibi bundan sonrada devam ettirecektir. Ama biz son iki yıldır kongrelerimizde ana temalar belirlemeye başladık. Bizden sonra bir çok toplantı ana tema belirlemeye başladı. Geçtiğimiz yıl kongrede "Sağlıklı Kentler" ana temasını ele aldık. Orada "Sağlıklı kentler sağlıklı yaşam hacimlerinden oluşur" dedik. Sokağının temiz olması, havasının temiz olması yetmez. Yapılarının da sağlıklı olması gerekir diyerek, İç Hava, Isıl Konfor gibi konuları işledik. Bu yılki kongremizde de "Binalarımızın enerji performansı" ana temamız. Bu konularla ilgili özel toplantılar düzenliyoruz.

#### **BİNALARIN NÜFUS KAĞITLARI NASIL VERİLMELİ?**

Önümüzdeki senelerde binalarımıza nüfus kağıdı verilecek, bu nüfus kağıtları nasıl verilecek, ne fayda sağlayacak, topluma ne kazandıracak, sağlıklı enerji

performansını nasıl tayin edelim, tükettiğimiz enerjinin çevreye olan etkilerini nasıl minimuma indirgeyelim, bunlara yönelik nasıl yapılar yapalım, dünyadaki örnekler nasıl yapıyor gibi konuları bu kongrede ele alacağız. Yine önümüzdeki kongrede "Yağmur Hasadı" kavramını duyacaksınız.

#### **Sürekli olarak gündeme geldiği için "Yağmur Hasadı" konusunu biraz açmanız mümkün mü?**

Bu konu ilk defa gündeme geldi. Benim konum değil ama bu konudaki uygulamalar anlatılacak. Su dünyanın en önemli konularından biri haline gelmiş durumda. Geçtiğimiz günlerde Veysel Eroğlu, "Şu anda su sorununuz var ama gelecekte su yokluğunu yaşayacağız" diye açıklama yaptı. Yani şu anda yaşadığımız sorunun suyun doğru değerlendirilememesi olduğunu ama gelecekte suyumuzun hiç kalmayacağını vurguladı.

#### **"SU SAVAŞLARI"**

1973 yılında yayınlanan Entropi adlı kitapta 2000'li yıllarda "Su savaşları" olacak diye yazıyor. Yavaş yavaş bunu yaşamaya başladık. Büyük şehirlerimizin en büyük problemi. Yağmur Hasadı konusu büyük komplekslerde yağmur sularının toplanıp kullanıma sunulmasını, kullanıma sunulmak için gereken tesisatları ele alan bir konu. Bir zamanlar İstanbul'a yağan yağmurlar toprağın altına gidiyordu şimdi her taraf asfalt oldu, beton oldu şimdi yağmur kanallarıyla doğrudan denize gidiyor.

#### **Kongreye katılacaklar ve katılamayacaklar için bir mesajınız var mı?**

Türkiye'deki tüm tesisatla uğraşan, sektörde ister tasarımcı ister uygulayıcı ister bileşen üreticisi olsun, herkesin kongreye katılması çok önemli. Çünkü kongre katılımcıları sayesinde geliyor. Biz her toplantımızın katılımcılarımıza değerlendirmesini yaptırırız. Dolayısıyla o değerlendirmeler ne kadar iyi olursa, bir sonraki kongre ihtiyaçlara daha çok cevap verebilir. Eğer katılamayan insanlar imkansızlıktan katılamıyorlarsa durumlarını bize bildirsınler onları da buraya getirmek için imkanlar bulmaya çalışalım. Bir meslek dalındaki insanın mesleği konusunda kendisini eğitmesi meslek etiğinin en önemli kuralıdır.

#### **Son olarak eklemek istediğiniz bir konu var mı?**

Türkiye'deki farklı sektörlerde iş yapanlar hem kongreyi hem de bu camiadaki sivil toplum örgütlerini iyi incelemeliler, kendi sektörlerine örnek almalılar. Tesisat sektörü Türkiye'nin örnek yapılanmalarına sahip bir sektör. Çünkü mesleğin gelişmesi açısından çok önemli hizmetler yapıyor. Neticede sektör geliştikçe herkes geliyor. Teskon, Makina Mühendisleri Odası'nın bu alanda yaptığı ve ülkemize hediye ettiği, gelişmesi için elinden geleni yaptığı en önemli projelerinden biridir.



## Geleceğin teknolojisi burada şekilleniyor

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsü, geniş araştırma ve yaşam alanları olan bölgesel imkanlarıyla öğrenci, araştırmacı ve bilim insanlarına her türlü imkanı sağlıyor.

Her sayımızda “Eğitim Kurumlarımız” başlığı adı altında gerek yüksek okullarımızı gerekse üniversitelerimizi anlatan bir bölümümüz olacak. İlk sayımızda gelişmiş teknik üniversite modeli olan yüksek teknoloji enstitülerinin ülkemizdeki iki örneğinden biri olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü’nü anlatacağız. Enstitü’nün kampüsü, Ege sahil şeridinin en güzel kıyılarından birine kurulmuş durumda. 35.000 dönümlük arazi üzerindeki üniversite kampusunda, iki antik Roma hamamı, şelâle, zeytinlik, üzüm bağları, vadi ve tepeleri, Akdeniz bitki örtüsünün sunduğu

kır manzaralarını, üniversitenin Rektör Yardımcısı Macit Toksoy’la birlikte gezdik.

### İZMİR’İN ÜÇÜNCÜ ÜNİVERSİTESİ

En gelişmiş teknik üniversite modeli olan yüksek teknoloji enstitülerinin ülkemizdeki iki örneğinden biri olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, 1992 yılında İzmir’in üçüncü devlet üniversitesi olarak kurulmuş. Fakülte ve bölümler, 1994 yılında öncelikli olarak lisansüstü programların açılması ile faaliyete geçmiş. 1998 yılında da lisans programlarına öğrenci alımına başlanmış. Eğitim dili İngilizce olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, 1999 yılından itibaren kademeli olarak tüm birimleriyle, Urla- Gülbahçe’deki kampüse taşınmış.

### EGE’NİN TEKNOLOJİ MERKEZİ

İYTE kampüsü, geniş araştırma ve yaşam alanları olan bölgesel imkanlarıyla öğrenci, araştırmacı ve bilim insanlarına her türlü imkanı sağlıyor. Deniz kıyısındaki kampüsün balıkçı köylerine ve tatil beldelerine komşu olması açık hava faaliyetlerine de olanak sunuyor. Üniversite yönetimi kampüsün hızlı bir şekilde ağaçlandırma çalışmaları ile yakın bir gelecekte gelişmiş bir ormana sahip olacağını belirtiyor.



Macit Toksoy, Durmuş Ali Demir ve Özden Ertöz



İYTE'nin içerisinde her noktadan ücretsiz kablosuz internet erişimi sağlanan kütüphanesi.

İYTE bir teknoloji enstitüsü ve özel sektörle en güzel işbirliğini sağlamış durumda. Bunun en güzel örneğini, kampüs içindeki teknoloji kompleksi oluşturuyor. 64 firmanın yer aldığı bu komplekste şu anda 264 kişi çalışıyor. Bu firmaların çoğunluğunu bilgisayar ve yazılım firmaları oluşturuyor.

#### **SANAYİMİZE YÖN VERECEK ÇALIŞMALAR**

Enstitüde yapılan araştırma geliştirme çalışmaları hakkında İYTE hocaları ve öğrencileriyle geniş bir sohbet gerçekleştirdik ama ne ben o anlatılanları burada yazıya dökebilecek kadar bilgi sahibiyim ne de onların bu araştırmalarının tam anlamıyla sonuç vermeden açıklanmasını isteyeceklerini zannetmiyorum. Ancak şu kadarını söyleyebilirim, yapılan çalışmalar gerek sanayimizin gerekse ülkemizin savunma sanayisi adına çok önemli çalışmalar.

#### **BÜYÜK HADRON ÇARPIŞTIRICISI PROJESİ DENEYİNDE BİR İYTE HOCASI**

Son dönemlerde haber bültenlerinde sıkça duyduğumuz evrenin oluşumunu anlamak için yapılan Büyük Hadron Çarpıştırıcısı projesi deneyinde görev alan, Friedrich Wilhelm Bessel Araştırma Ödülü, Tübitak 2005 Teşvik Ödülü, Türkiye Bilimler Akademisi Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü, 2001Türkiye Gazeteciler Derneği Sedat Simavi Genç Bilim Adamı Ödülü, 1997 M.N. Parlar Vakfı Teşvik Ödülleri almış olan Prof. Dr. Durmuş Ali Demir hoca ile malum fizik deneyini konuşmak ayrı bir keyifti.

#### **AKADEMİK BÖLÜMLER**

Enstitünün yapılaşması lisans programları, dar kapsamlı çok sayıda bölüm yerine, az sayıda anahtar bölümler çerçevesinde oluşturulmuş. Lisans eğitimi veren bölümler fakülteler itibariyle;

- Fen Fakültesi: Moleküler Biyoloji ve Genetik, Fizik, Kimya Bölümleri;
- Mühendislik Fakültesi: Bilgisayar Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Makina Mühendisliği Bölümleri;
- Mimarlık Fakültesi: Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri şeklindedir.
- Lisansüstü eğitim veren bölümler;
- Fen Fakültesi: Moleküler Biyoloji ve Genetik, Fizik, Kimya, ve Matematik Bölümleri;
- Mühendislik Fakültesi: Bilgisayar Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Makina Mühendisliği Bölümleri;
- Mimarlık Fakültesi: Endüstri Ürünleri Tasarımı, Mimari Restorasyon, Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama Bölümleri bulunuyor.



İYTE Teknoloji Kompleksi Binası



Dünyada herşey için, medeniyet için,  
hayat için, en hakiki mürşit ilimdir, fendir.  
İlim ve fennin haricinde mürşit aramak  
gaflettir, cehalettir, delalettir.



## İzmir'in Teknoloji Merkezi İYTE

İzmir İleri Teknoloji Enstitüsü Rektörü Prof. Dr. Zafer İlken: “Üniversiteler yıllardan beri kendi içlerine dönük, kapalı bir profil çizdiler. Sanayicilerimiz de ne zaman üniversitelere işleri düşerse, yani bir takım belgelere ihtiyaç duyduklarında üniversitemizin kapısını çaldılar. Ama artık sanayicilerimiz, piyasada Ar-Ge faaliyetlerine gerekli önemi vermeden tutunmanın imkansız olduğunu keşfettiler.”

İzmir İleri Teknoloji Enstitüsü Rektörü Prof. Dr. Zafer İlken ile konuşurken, bir çok sektörde yakınılan “üniversite-sanayi işbirliği” konusuna hep sanayicilerimizin perspektifinden baktığımı fark ettim. Bir çok sektörde reel sektörlerin eleman ihtiyacını karşılayan üniversitemizin ve hocalarının yetersizliğinden şikayetlerini dinledim. Zafer Hoca'nın konuya yaklaşımının üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması probleminin tek çözümü olduğu bir gerçek.

**Üniversitenizin özel bir statüsünün olduğunu biliyoruz. İYTE'nin kuruluş amacını bizim için biraz daha detaylandırabilir misiniz?**

Her ne kadar adımız enstitü olsa da biz, araştırma ve geliştirme ağırlıklı bir üniversiteyiz. Bilindiği gibi özellikle konuyla ilgili iki tane üniversite var. Birisi İzmir İleri Teknoloji Enstitüsü diğeri de, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü. Bu tip üniversitelerin dünyada da benzer örnekleri var. Bu enstitülerin temel farkı, yüksek lisans ve doktora eğitime ve araştırma geliştirme faaliyetlerine ağırlık vermeleridir. Ama bu lisans düzeyinde eğitim olmayacak anlamına gelmiyor. Bizim Enstitümüzde de lisans düzeyinde eğitim var. Fakat 2 bin öğrencimizin 700 tanesi yüksek lisans ve doktora öğrencisi. Bu rakam amaca ulaşma konusunda bir fikir verecektir. Diğer üniversitelerde yüksek lisans öğrenci sayısı toplam öğrenci sayısının

yüzde 10'u veya 15'i gibi bir rakamdır. Hedefimiz şu anda yüzde 30 civarında olan yüksek lisans ve doktora öğrencilerimizin yüzde ellilere çıkarılması.

Son dönemlerde gündemimizde olan bir konu da bir teknoloji merkezi olmamız. Ege bölgesindeki tek teknoloji geliştirme merkezi bizim kampüsümüzün içerisinde yer alıyor. Bu yasayla kurulmuş bir merkez. Konuyu bir Fransız organizatör firma ile görüşüyoruz. Geçtiğimiz haftalarda ön sözleşme imzaladık. Bu anlaşma çerçevesinde firma bize, bu bölgede nasıl bir yerleşim olacağına dair proje hazırlayacak. Bu Fransız firması, dünya çapında yatırımcı şirketleri buraya getirecek. Bu şirketlerin tüm dünya da olduğu gibi ağırlıklı olarak yazılım firmaları olmasını bekliyoruz. Anlaşma yaptığımız firmanın dünyada kurmuş olduğu benzer teknoloji şehirleri var. Bu konu bizim ayrıcalığımızı ortaya çıkarması açısından çok önemli.

Bir başka farklılığımız da, Teknoloji Geliştirme Ek Bölgesi çerçevesinde 64 firmanın yer aldığı bir teknoloji kompleksimizin oluşu. Bu komplekste şu anda 264 kişi çalışıyor. Bu firmaların yüzde 90'ı yine bilgisayar ve yazılım sektöründe faaliyet gösteriyorlar. Ama başka sektörlerde de faaliyet gösteren firmalar var. Dolayısıyla bizim farkımızı, ayrıcalığımızı ortaya koyan en önemli özellikler bunlar.

# teskon<sup>2009</sup> + SODEX

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

**6-9 MAYIS 2009**

**Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi  
İZMİR**



**IX. Ulusal Tesisat  
Mühendisliği Kongresi**



tmmob  
makina mühendisleri odası  
izmir şubesi



**Hannover-Messe  
Sodeks Fuarçılık A.Ş.**

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Tel: (232) 444 86 66  
Fax: (232) 461 35 48  
e-mail: teskon@mmo.org.tr  
http://teskon.mmo.org.tr

Beybi Giz Plaza  
No:28 Kat:2 Daire:3-4  
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye  
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) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.**



### **Yakın zamanda kurulmuş bir enstitü olmanıza rağmen, hedeflere yaklaşıldığını söyleyebilir miyiz?**

Biz büyük ölçüde hedeflediğimiz konuma gelmiş durumdayız ama bu hedefler için ülkenin içinde bulunduğu koşulları da göz önüne almak gerekiyor. Örneğin bu dönem üniversitelerin kontenjanları arttırıldı ve biz üniversitemizin kontenjanının arttırıldığını üniversite giriş kılavuzundan öğrendik. Kimse bize bu konuda bir şey sormadı. Diğer taraftan devletten aldığımız bütçede kesintiye gidildi. Yani yüzde yirmi kontenjan arttırılıyor ve bütçede kısıntıya gidiliyor. Dolayısıyla hedeflediğimiz koşullara ulaşma konusunda çokta özgür ve bağımsız değiliz.

### **Açıkçası hedefinizi sorarken, bir teknoloji enstitüsünün meyvesinin reel sektöre yaptığı katkılar anlamını düşünmüştüm.**

Sürekli olarak telaffuz edilen bir üniversite-sanayi işbirliği vardır. Üniversiteler yıllardan beri kendi içlerine dönük, kapalı bir profil çizdiler. Sanayicilerimiz de ne zaman üniversitelere işleri düşerse, yani bir takım belgelere ihtiyaç duyduklarında üniversitelerimizin kapısını çaldılar. Fakat bunun son yıllarda değişmeye başladığını rahatlıkla görebiliyoruz. Çünkü sanayicilerimiz, piyasada Ar-Ge faaliyetlerine gerekli önemi vermeden tutunmanın imkansız olduğunu keşfettiler.

### **TÜBİTAK ÜNİVERSİTE-SANAYİCİ ETKİLEŞİMİNİ BAŞLATTI**

Bu anlamda TÜBİTAK'ın yürüttüğü projelerin de büyük katkıları oldu. Üniversitelerdeki hocalarımız bu projelerde gözlemci ve denetçi olarak çalışmaya başlayınca, sanayicilerimizin hangi konularla uğraştıklarını yakından izleme imkanı buldular. Onlarda bu sayede kapılarını dış dünyaya açtılar. Dolayısıyla karşılıklı olarak etkileşim ve birbirini tanıma süreci başladı. Bu anlamda bu işbirlikleri meyvelerini veriyor. Bu durum diğer üniversitelerimiz için de geçerli. Fakat az önce söylediğim özel statümüzden dolayı, bizde biraz daha fazla olduğunu söyleyebilirim. Ben on yıldan beri TÜBİTAK'ın projelerinde gözlemcilik ve hakemlik yapıyorum. Türkiye'de nelerin üretildiğine yeni yeni şahit olmaya başladım. Bu sebeple rahatlıkla söyleyebilirim ki, Türkiye'de küçük ve orta ölçekli işletmelerde bile muazzam işler yapılıyor. Dolayısıyla bu tanışma ve etkileşim sürecinin çok iyi noktalara geldiğini düşünüyorum. Ama yeterli mi diye soracak olursanız bana göre yeterli değil. Biz üniversite olarak başarımızı öğrencilerimizin durumuyla değerlendiriyoruz. Bunun için de iki konuya dikkat ediyoruz. Birincisi öğrencilerimizin kendi branşlarında çalışma yüzdesi, ikincisi de yurt dışındaki doktora ve master programlarına kabul edilme yüzdesi. Bu kriterlere baktığımız zaman üniversite olarak çok ciddi rakamlara ulaşmış durumdayız. Şu anda bizim öğrencilerimiz arasında ABD'ye doktora ve master için başvurup da kabul edilmeyen öğrencimiz yok. Bu çok güzel bir gösterge. Elbette sizin söylediğiniz anlamda başarılarda zaman içerisinde görülecektir. Yani öğrencilerimizin çalışmaları ürünlere de dönüşecektir.

Ama bizim için hedefler biraz daha farklı. Örneğin artık bize Erasmus programı çerçevesinde Fransa'dan



öğrenci geliyor. Avrupa'dan Türkiye'ye yüksek lisans için gelinmesi çok önemli bir konudur.

Bizi ayrıcalıklı kılan bir başka konu, üniversite olarak sanayiye daha yakın duruyor olmamızdır. İsminde teknoloji ifadesi olan bir üniversitenin sanayiden ayrı kalması düşünülemez. Özellikle son iki yıl içinde Ege Bölgesi'ndeki sanayicilerimizle çok iyi diyaloglar kurduk. Bazı öğrencilerimiz, hem sanayi kuruluşlarında çalışıyorlar hem de doktora veya master yapıyor. Çalışma konularını çalıştıkları firmaların problemlerine göre belirliyorlar. Yani öğrencilerimiz gerçek konular ve sektörlerin problemleri üzerinde araştırmalar yapıyorlar. Bu bizim gibi bazı üniversitelerin de uyguladığı çok güzel bir model. Doktora veya master öğrencisi bir firmada yarı zamanlı olarak o firmanın problemini çözmek için çalışıp, aynı zamanda da üniversiteye devam ediyor. Çünkü asistan kadroları devlet tarafından gittikçe daraltılıyor. Bu öğrenciler doktorasını, masterını yaparken ailesine yük olmak istemiyor. Bu kaynağı bazı branşlara devlet veriyor. Bu ikinci modelde ise öğrencilerimiz hem eğitime devam ediyor hem de çalıştığı firmanın probleminin çözümü için çalışıyor.

### **HEP BAŞKA ÜLKELERİN PROBLEMLERİNİ ÇÖZDÜK**

Bakın bu konuda yıllardır yanlış bir model izleniyor. Türkiye'den öğrencilerimizi Avrupa'ya veya ABD'ye gönderiyoruz. O öğrenci gittiği ülkenin sanayisinin problemini çözmek için uğraşılıyor ve bu öğrencinin parasını da 6 sene boyunca Türkiye Cumhuriyeti ödüyor. O öğrenci problemi çözdükten sonra geri döndüğünde yeni bir vizyonla işe başlayamıyor. Çünkü burada farklı bir sistem var ve o öğrenci farklı bir problem üzerinde çalışma yapmış. Dolayısıyla gittiği ülkenin problemini çözmeye devam ediyor. Eğer öğrencinin çalıştığı konu bir ürüne dönüşmüşse, o ülke ürünü yine bize satıyor. Yani problemi bizim insanımız çözüyor, parasını biz veriyoruz, sonra ürünü satın alarak yine para ödüyoruz. Dolayısıyla bu doğru bir model değil. Doğru model başka bir ülkeye bile gidilse, problemin kendi ülkenizin problemi olmasıdır. Gidersiniz bilginizi, görgünüzü artırırsınız. Burada olmayan imkanları, orada kullanırsınız ama sonunda gelir ülkenizin problemini çözmek için çaba harcarsınız. Seçmemiz gereken model bu.

**Yüksek kapasiteli  
yoğuşmalı kazanlar ile  
düşük yakıt tüketimi  
yüksek verim!**



**Enerji maliyetleri  
yaklaşık 10 katına çıktı**

Petrol 1999 yılında 10 USD/varil iken, 2005'te 40 USD/varil, Temmuz 2007'de 79 USD/varil'e ve Eylül 2008'de ise 105 USD/varil'e ulaşmıştır. 9 yılda dolar bazında yaklaşık 10 katına çıkan enerji maliyetleri, yüksek enerji verimliliği sunan teknolojilerin kullanımını neredeyse zorunlu hale getirmiştir.

**ENERJİ  
VERİMLİLİĞİ  
HEPİMİZİN  
GELECEĞİ**

**1 YOĞUŞMA  
TEKNOLOJİSİ**

**2 GÜNEŞ ENERJİSİ  
TEKNOLOJİSİ**

**3 ISI POMPASI  
TEKNOLOJİSİ**

**4 INVERTER  
TEKNOLOJİSİ**



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

### Buderus Yer Tipi Yoğuşmalı Kazanlar

- Gerçek üç tam geçişli silindirik konstrüksiyonları ve geniş ısı transfer yüzeyleri sayesinde yüksek su sıcaklıklarında bile çok yüksek verime sahiptir.
- Özel tasarımı ve geniş ısı transfer yüzeyleri sayesinde baca gazı sıcaklığı, tesisat dönüş suyu sıcaklığının sadece 5-10°C üzerinde olmaktadır.
- Türbülatorsüz duman boruları ve brülörü üzerindeyken açılabilen kapakları sayesinde kolay bakım ve işletme imkanına sahiptir.
- Düşük su hacmi ve düşük durma kayıplarıyla yüksek yakıt tasarrufu sağlar.

**Buderus**



ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ AŞ

• Merkez: Tel. 0212 340 37 00 - isisanavrupa@isisan.net • Amana Showroom: Tel. 0212 288 43 47 - isisanamana@isisan.net • İstanbul Anadolu Bölge Müd.: Tel. 0216 544 11 00 isisananadolul@isisan.net • Servis Müd.: Tel. 0216 544 11 11 - isisanservis@isisan.net • İstanbul Merkez Depo: Tel. 0216 561 27 27 isisandepo@isisan.net • Adana Bölge Müd.: Tel. 0322 232 70 20 - isisanadana@isisan.net • Ankara Bölge Müd.: Tel. 0312 418 32 20 - isisanankara@isisan.net • Antalya Bölge Müd.: Tel. 0242 322 04 44 isisanantalya@isisan.net • Bursa Bölge Müd.: Tel. 0224 267 04 85 - isisanbursa@isisan.net • İzmir Bölge Müd.: Tel. 0232 251 30 50 - isisanizmir@isisan.net

www.isisan.net



## İşinde profesyonel, evinde iyi bir baba... özel hayatıyla Hüdai Öztürk



### Röportaj: Mehmet Ören

Sektörün içindekiler sayfalarımızda, sektörün içinde olan sektöre yön veren ama çokta fazla göz önünde olmayan kişilerle biraz sektörün içinden biraz aktüel olmak üzere sohbetler gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Çünkü sektörün yükünü çekenlerin içinde onlar da var.

Ve ilk olarak Alarko Carrier Reklam Halkla İlişkiler Müdürü Hüdai Öztürk'e kulak verdik. İzmir Alarko Şubesi Dalgıç pompalar departmanında başlayan ve İstanbul'da Halkla İlişkiler müdürü olarak devam eden Hüdai Öztürk'ün hayatından kısa kesitler dinledik. Alarko'da 19 yıllık başarılı bir iş hayatı devam ettiren Hüdai Öztürk, eşi Derya Hanım, çocukları Uygur ve Zeynep Su ile mutlu bir aile ortamını paylaşıyor.

### Sayın Öztürk kısaca sizi tanıyabilir miyiz?

26 Ocak 1965 yılında Aydın'a bağlı Yenipazar ilçesinde doğdum. Ailem aslen Denizli, Çivrilidir, Ancak babamın iş makineleri operatörü olmasından dolayı o dönemde Aydın Söke ovasındaki sulama kanalları yapımında görev alması. bizim bir süreliğine Yenipazar'da kalmamıza yol açmıştı. Daha sonra babamın İzmir'de Batı Anadolu Çimento Fabrikası'na geçmesi ile birlikte İzmir'e yerleşmişiz. İlk, orta, lise ve üniversite eğitimlerimi İzmir'de tamamladım. Daha

sonra 1982 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri bölümünü kazandım. 1986 yılında bu okuldan mezun oldum.

Üniversite bitiminden sonra vakit geçirmeden askerlik görevimi tamamlamaya karar verdim. Polatlı Topçu Okulu'ndaki 4 aylık eğitimden sonra İstanbul Çakmaklı'daki Nato üssünde Tercüman Asteğmen olarak görev yaptım. 1989 yılının Eylül ayında da iş yaşantıma Alarko Sanayi ve Ticaret A.Ş. İzmir Bölge Müdürlüğü'nde başladım.

### Alarko'da çalışmaya başlamanız nasıl oldu?

Gerçekten de ilginçti. O dönemde mezun olan diğer arkadaşlarımla öncelikli tercihleri Tarım Bakanlığı'na bağlı kuruluşlar olmuştu. Ben ise özel sektörde daha dinamik olabileceğimi düşünüyordum, o yönde arayış içinde olmayı planlıyordum. İstanbul'daki askerliğim süresince izin kullanmadığım için, tezkere öncesi İzmir'e gelmiştim. Daha sonra giderek tezkere alımı ve ilişki kesme gibi işlemleri yapacaktım. O dönemde gazetede, "Alarko Makine Mühendisleri alıyor" diye bir ilan gördüm. Gidip başvuru yaptım. Pek de kabul edileceğimi düşünmemiştim. Tarım makineleri alanında mezun olmuşum ancak ilanda istenildiği gibi makina mühendisi değildim. Bunu ilk görüşmeyi yaptığım İzmir Şube Teknik Müdürü Renan Hoşgör'de fark ederek, "Biz makina mühendisi arıyoruz, niçin başvurdu?" diye sordu. Ben de uzun uzun, benzer bir eğitim aldığımı ve eksikliklerimi de kapatabileceğimi anlattım. Renan Bey,



**“Alarko’nun Dalgıç Pompa departmanındaki 3 yılın ardından İzmir bölgesinde bayi teşkilatı tamamlanmış, yetkili servisler tüm bölgeye hızlı bir hizmet sunabilecek şekilde kurulmuştu.”**

*Hüdaî Öztürk’ün İzmir bölgesindeki günlerinden eski bir anı.*



bir hafta içinde haber vereceklerini söyledi. Ancak bir hafta sonra arayan olmadı. Benim bu aşamada ısrarcı olarak Alarko’yu tekrar aramam belki herşeyi değiştirdi. Ben, “Bir hafta içinde arayacağınızı söylemişsiniz ama arayıp soran olmadı” dedim, beni şube müdürüne bağladılar. Lemi Resimcioğlu İzmir Şube müdürüydü, telefonda bana “Müsaitsen gel görüşelim” dedi. Bir saatten uzun süren görüşmenin ardından “Pazartesi gel başla işine” dedi. Henüz tezkere işlemlerini tamamlamadığımı, 1 Eylül’ün daha uygun olacağını söyledim. O sırada iki pozisyonda yer vardı. Birisi Türkiye’de henüz yeni yeni satışı başlayacak olan split klimalar, diğeri de özellikle tarımsal sulamada daha sonraki dönemlerde önemli bir ürün olacak olan dalgıç pompalar idi. Tarım Makineleri Bölümü mezunu olduğum için, bu alanda daha aktif ve başarılı olacağımı düşünerek dalgıç pompa departmanında, departman sorumlusu olarak 1989 Eylül ayı itibarıyla çalışmaya başladım.

#### **Yeni bir iş yeri, yeni bir ürün... o döneme dair neler hatırlıyorsunuz?**

O dönemde dalgıç pompalar çok fazla bilinmeyen, teknik büro tarafından yılda 35-40 tane, özellikle de turizm sektöründe satılan bir üründü. Tarımsal sulama alanında ise yeraltı sularının daha derine doğru çekilmesi nedeniyle çok fazla satış potansiyeli olan bir ürün olacağı anlaşıyordu. Ürünün tarım sektöründe satışı ile ilgili olarak ve ürüne servis sağlayacak herhangi bir teşkilat oluşturulmamıştı. Satılan cihazlar arıza yaptığında direkt olarak fabrikaya gönderilip tamiratının yapılması sağlanıyordu. Bu da çok ciddi bir zaman kaybı oluyordu. O dönemde biz departman olarak hem ürün tanıtımını hem de servis ve bayi teşkilatlanmasını yürüttük. Köy kahvelerinde, muhtarlıklarda ürünü çiftçilerimize ve kooperatiflere anlattık. Suların çekilmeye başladığı dönemlerdi ve eski milli pompalar istenilen verimi vermiyorlardı. Dolayısıyla ürün çiftçilerimizin ilgisini çekiyordu. Yavaş yavaş bayi teşkilatları ve makinelerin bakımlarının yapılması için servis teşkilatları da oluşmaya başladı. Bu çalışmaların ardından satışları-

mızda da ciddi bir artış ortaya çıktı. Yılda 35-40 tane satılırken ilk yıl yaklaşık 200 civarına çıktı.

#### **İlk iş gününüzü hatırlıyor musunuz?**

İlk iş günümü çok iyi hatırlamıyorum ama ilk hafta boyunca katalogları incelemekle geçirdiğimi hatırlıyorum. İkinci haftada da Ödemiş’in kurtuluş günü nedeniyle düzenlenen, fuar tarzında bir sergiye katılacağımız söylendi. Ancak ürün ile benden önce ilgilenen kişi de o hafta izne ayrıldı ve ben henüz ürünü çok iyi tanımamama rağmen bu sergiyi tek başıma organize etmek zorunda kaldım. Benim için çok özel bir deneyim oldu bu sergi. Bir taraftan ürün hakkında öğrenebildiğim bir kaç şeyi ziyaretçilere anlatmaya çalışıyordum, diğer yandan da çok fazla bilgi sahibi olmamamdan kaynaklanan zor anlar yaşıyordum. Kah bana ziyaretçiler bir şeyler öğrettiler kah ben onlara bir şeyler aktardım. Fakat her halükarda bana çok şey öğreten bir fuar oldu. Daha sonra neredeyse tüm Ege Bölgesi’nde birçok köy ve kasabada faaliyetler yürüttüm.

#### **Peki dalgıç pompa departmanından reklam halkla ilişkiler departmanına nasıl geçiş yaptınız?**

Üç yıl bu departmanda çalıştıktan sonra, iş benim için rutin bir hal almıştı. Üç yılın sonunda bölgede bayi teşkilatı tamamlanmış, yetkili servis teşkilatı tüm bölgeye hızlı bir hizmet sunabilecek şekilde kurulmuştu. Bu aşamadan sonra yaptığımız çalışmalar daha çok bayi ve servis ziyaretleri ve yetkili satıcıların koordinasyonuna dönük oluşmaya başladı. Üç yıllık yoğun tempolu bir sürecin arkasından nispeten daha dingin bir tempo, beni de rahatsız etmeye başladı ve 1992 yılında Alarko’dan ayrılarak yabancı bir şirkette çalışmaya başladım. 3 ay kadar süren bu ayrılıktan sonra tekrar Alarko’ya döndüm. Ancak bu kez yeni oluşturulmaya başlanan pazarlama departmanında görev aldım. Bu görev, benim için yaklaşık üç yıl sürecek olan çok yoğun, tempolu bir süreç oldu.



Hüdaî Öztürk'ün portfolyosundan...

Bu departmanda belirli bölgeleri tesbit ederek (Denizli, Balıkesir) hem bu bölgelerin pazar yapısı ile ilgili olarak, satış birimlerinden bağımsız bir analiz ortaya koymaya çalıştık, hem de bu bölgelerde yeni başlayan yatırımların yakın bir şekilde takip edilmesini sağladık. Bu çalışmalar sırasında İzmir Şubesindeki Tayfun Sarman ile güzel bir ikili oluşturmştuk. Aktif olarak çalışmalar yürüttüğümüz bölgelerde, belirli ürün grupları için yeni bayilikler oluşturduk. Alarko bayilerinden ürün alarak, satış yapan tali bir bayilik sisteminin oluşumunu bu dönemde sağladık. Daha sonra bu sistem Alarko'nun diğer şubelerinde de uygulanmaya başladı.

Pazarlama birimi olarak bu faaliyetleri yaparken kaçınılmaz olarak ilgili yerlerde, hem bir kamuoyu oluşturmak hem de ürünleri yerel tüketicilere anlatmak amacıyla çeşitli reklam çalışmaları ve bazı halkla ilişkiler etkinlikleri yapmak da bir zorunluluktur.

Bu şekilde, çok bilinçli bir şekilde olmasa da yerel bazı organlar için reklam çalışmaları yapmaya, çeşitli el ilanları hazırlamaya başladım. Bu çalışmaları o dönem kısıtlı olanaklarla bulabildiğim, photoshop, corel draw gibi programları temin ederek ve hızlı bir şekilde kullanmayı da öğrenerek ofis içinde hazırlıyordum. Renk ayırmalarını da inkjet bir printerden alıyordum. Çok başarılı olmasa da, benim yerel amaçlı olarak ihtiyacımı karşılamaya yetiyordu. Bu yeni

görev benim ciddi anlamda değişimime de neden oldu. Aktif satıştan çıkıp, satışa destek olan bir kulvara yönelmiş oldum.

Bu dönemde İstanbul Alarko merkezde de bir pazarlama yapılanması oluşmuş ve bir reklam departmanı kurulmuştu. Bu departmanın başında da Mehmet Gencel adında bir arkadaşımız vardı. Mehmet daha sonra şirketten ayrılıp kendi şirketini kurdu. Merkezdeki o departmanda bir görev boşluğu olunca, 1992-1995 yılları arasında reklam halkla ilişkiler alanında benzer çalışma ve deneyimim olduğu için görev bana teklif edildi. Bende kendime çok uzak bir görev olarak düşünmedim. 1995 yılında bu görevle birlikte İstanbul hayatım başlamış oldu. Bu alan her yönüyle oldukça dinamik bir alan. Şu anda reklam faaliyetlerinin planlanması ile birlikte, halkla ilişkiler, yurt içi ve yurt dışı fuarlarının organizasyonu, çeşitli promosyon çalışmalarının hazırlanması, ürün lansmanlarının, çeşitli toplantıların organizasyonu gibi bir çok alanda çalışmalarımız oluyor.

Ancak hangi çalışma olursa olsun her seferinde yenden başlayan ve bir önceki çalışmadan farklı bazı unsurları içinde barındıran bir süreç bu. Örneğin reklam çalışmasını dikkate alırsak her yıl aynı ürünle ilgili bazı kreatif çalışmalar hazırlatılırken, konuyu en baştan ele alan tüm ürün özelliklerinin ele alındığı pazar ve rakip bilgisinin güncel durumunun sorgula-



nararak değerlendirildiği yeniden başlayan bir süreç yaşıyoruz. Bu çalışmakta olduğum diğer tüm alanlarda da aynı bir süreç aslında, bu yönüyle belirli bir rutin döngüsü olmayan ve her seferinde yeni bir enerji ile çalışmaya olanak tanıyan bir süreç. Belki de logolarla oynamak gibi de birşey, aynı parçalarla olmasına rağmen her seferinde daha başka bir şey ortaya çıkarmak mümkün.

**Üç aylık bir süre haricinde 19 senedir Alarko'da çalışıyorsunuz. Bunun da 16 yıllık bölümünde Reklam halkla ilişkiler departmanının başındasınız. Sizin açınızdan nasıl bir süreç gelişti?**

1995 yılında İstanbul'da başladığımdan bu yana her şey çok fazla değişti aslında. Öncelikle teknolojik olarak inanılmaz bir değişim yaşadık. Bilgisayar siteleri bugünkü kadar gelişmiş değildi. Şirket içinde bir network yoktu örneğin, küçük çaplı mail trafiğini, sadece bir makineye bağlı bir modem yoluyla halledebiliyorduk. Onun dışında ajanslar ile olan ilişkilerde özellikle reklam ajansının çalışmalarının bize ulaştırılmasında sıkıntılar çekiliyor ve şu anda 1 gün içinde verilebilen kararlar için 1 hafta gibi bir süre beklenmesi gerekiyordu. Çünkü ajansın hazırladığı çalışmalar, ya bir toplantı ile bir araya gelinerek ya da kurye vasıtası ile gönderilerek değerlendirilebiliyordu. Bir çalışmayı onaylayıp, o kampanyaya başlamak düzeltme talepleri de dikkate alındığında, uzun bir zaman istiyordu.

Teknik gelişmelerin dışında artık şirketlerin bünyesindeki reklam ve halkla ilişkiler işleri daha planlı bir şekilde yapılıyor. Bu süreçte bu sektörde faaliyet gösteren hem reklam ajansı anlamında hem de halkla ilişkiler şirketi anlamında yeni bir çok şirket kuruldu. Her yönüyle rekabet daha da arttı. Bu da daha güzel ve etkili çalışmaların ortaya çıkmasına olanak tanıdı. Pazarda ortaya çıkan bazı uygulamalar bu alanda daha farklı örgütlenmeleri ortaya çıkardı. Örneğin Halkla ilişkiler bünyesi içinde yürütülen organizasyon faaliyetleri artık bu alanda uzmanlaşmış şirketler tarafından yürütülüyor. Yine reklam ajansları tarafından yapılmakta olan medya planlama ve satın alma faaliyetleri de artık profesyonel şirketler tarafından reklam ajansından ayrı olarak yapılıyor.

**Şu ana kadar iş hayatınızı paylaştık. Özel hayatınızdaki süreçten de bahsedebilir misiniz? Ne zaman evlendiniz. Çocuklarınız var mı?**

1995 yılında evlendim, hemen sonra da İstanbul'a geldik. İlk yıllar eşim Derya açısından İstanbul'a alışmak bir parça zor oldu. Kişinin tüm geçmiş ve bağlarını bırakarak yeni bir yerde, yeni bir yaşama başlaması çok kolay değil. Diğer taraftan bu ilk yıllar İstanbul'u gezmek için de güzel yıllardı. Daha sonra bunun önemini oğlumuz Uygur Utku dünyaya geldikten sonra anladık. İstanbul'da ailelerimizden hiç kimsenin olmaması Uygur'ın doğumu ile birlikte bizi dış yaşamdan bir ölçüde kopardı. Her şey ona göre yeniden düzenlendi. Uyku saati, mama saati, v.s. 2002 yılında kızımız Zeynep Su dünyaya geldi. Uzunca bir dönem çocuklar herşeyin odak noktası oldu. Yani hayatınız tümüyle onlardan oluşuyor. Yaşamımızın odak noktası onlar. Mesela çok uzun zamandan beri eşimle birlikte sinemaya, konsere veya bir tiyatroya



"İlk iş günümü çok iyi hatırlamıyorum ama ilk hafta boyunca katalogları incelemekle geçirdiğimi hatırlıyorum. İkinci haftada da Ödemiş'in kurtuluş günü nedeniyle düzenlenen, fuar tarzında bir sergiye katılacağımız söylendi. Ancak ürün ile ben-den önce ilgilenen kişi de o hafta izne ayrıldı ve ben henüz ürünü çok iyi tanımamama rağmen bu sergiyi tek başıma organize etmek zorunda kaldım. Benim için çok özel bir deneyim oldu bu sergi. Bir taraftan ürün hakkında öğrenebildiğim bir kaç şeyi ziyaretçiler anlatmaya çalışıyordum, diğer yandan da çok fazla bilgi sahibi olmamdan kaynaklanan zor anlar yaşıyordum. Kah bana ziyaretçiler bir şeyler öğretiler kah ben onlara bir şeyler aktardım. Fakat her halükarda bana çok şey öğreten bir fuar oldu."

gidemedik. Şimdilerde yeni yeni kendimize yeni fırsatlar yaratabilmeyi umuyoruz. Artık her ikisi de bazı etkinliklere birlikte gidebileceğimiz yaşlara da geliyor.

**İş hayatında başarılı bir Hüdai Öztürk'ün olduğunu biliyoruz. Peki aile yaşamında nasıl bir Hüdai Öztürk var?**

Mümkün olduğu kadar iyi bir baba olmaya çalışıyorum. Çocuklarımızla diyaloglarımızın gayet iyi olduğunu düşünüyorum. Onları mümkün olduğu kadar kendi duygularını ifade edebilen, haklarını koruyabilen özgür bireyler olarak yetiştirmeye çalışıyoruz. Çocukların hayatımızın odak noktası olduğunu söylerken bunu kastediyordum aslında. Oğlum Uygur şu anda ilkökul dördüncü sınıfta ve okula ilk gittiği günden itibaren bizimde yeniden okul hayatımız başladı diyebilirim. Eğitimlerine en fazla katkısı Derya sağlıyor, ben de ihtiyaç oldukça yardımcı olmaya çalışıyorum. Bu yıl kızımın da okul hayatının başlaması ile benim bu alandaki sorumluluğum bir miktar daha artacak gibi görünüyor. Bu yaz bir balık merakı sardı Uygar'ı, yaz boyunca bir kaç kez birlikte balık tutmaya gittik. Elbette bu ilişkiler çocuğun yaşıyla ve ilgili alanıyla birlikte gelişiyor. Biraz büyüyünce futbol oynamaya başlıyorsunuz, biraz daha büyüyünce birlikte basketbol oynamaya başlıyorsunuz. Bunlar bir insan için çok hoş duygular. Baba ile ilişki anlamında kız çocukları çok daha farklı bir çizgi sergiliyor, erkek çocuğa göre çok daha sıcak bir ilişki yaşanıyor. Hem erkek hem kız babası olarak bunu rahatlıkla söyleyebilirim. Erkek çocuk büyüdükçe bir parça daha asileş-



Hüdaî Öztürk'ün portfolyosundan...

meye başlıyor galiba. Biraz daha kendi başına buyruk olmak biraz daha sizden uzaklaşma durumları sergiliyor.

**Balık tutma hobinizin olduğunu Uygur sayesinde öğrendik. Başka hobileriniz, mesela koleksiyon gibi merakınız var mı?**

Evlilik ve çocuklardan sonra sanırım hobileriniz bir dönem için, aile ve çocuklar oluyor. Gençlik yıllarında yapılan uğraşların bir çoğu rafa kalkıyor. Doğa yürüyüşlerini severim, bir dönem dağcılık kulübü etkinliklerinin bir çoğuna katılırdım. Orta okul döneminde başladığım güzel bir pul koleksiyonum var, hala saklıyorum. Santraç oynamayı severim. Zaman zaman Uygur'la keyifli maçlarımız oluyor. Çok amatör denilebilecek ölçüde bağlama çalıyorum. Zaman zaman fırsat buldukça evde çalmaya çalışıyorum. Bu beni dinlendiriyor. Lisede bir dönem basketbol oynamıştım. Hala hem izlemekten hem de oynamaktan zevk aldığım bir spor. Bu yaz oğlumla basketbolu da oldukça sık oynadık. Gerçi o okulda voleybol takımında oynuyor, fena da değil. Belki bir yandan basketbola da başlar. Onun dışında fotoğrafa çok fazla ilgim var. Özellikle İzmir'de olduğum zamanlarda çok fazla seyahat ederdim ve her zaman yanımda fotoğraf makinesi bulunurdu. O yüzden daha çok gittiğim yerlerdeki tarihi mekanların ve şehirlerin resimlerini çek-

tim. Bir dönem siyah beyaz resim çalışmaları yaptım. Ama bütün bunlar iş yaşamının ve evliliğin keyifli telaşıyla bir parça daha geri plana atılıyor. Ama hala gittiğim hemen her yere fotoğraf makinesiyle birlikte giderim. Çok geniş bir fotoğraf portfolyom var.

**Bir sergi düşünüyor musunuz?**

Yok hayır bir sergi düşünmüyorum, o kadar da profesyonel çalışmalar olduğunu da düşünmüyorum açıkçası. Ama belki ileriki dönemlerde içlerinden seçme yapılarak kendim için ve yakın çevrem için bir kitap haline getirebilirim.

**Peki ne tür kitaplar okuyorsunuz?**

Çok uzun zamandan beri devamlı bir kitap okuru olmadığımı itiraf etmeliyim. Ama fırsat buldukça okumaya çalışıyorum. Yaptığım iş gereği çok fazla dergi ve yazılı medyayı takip ediyor olmam da belki bir parça beni okumadan uzaklaştırıyor denilebilir. Daha çok gündem ile ilgili öne çıkan kitapları okumaya yada takip etmeye çalışıyorum. Mesela şimdilerde Sabah Yayıncılık'ın çıkardığı Alexandre Grigorianz'in Kafkasya Halkları isimli kitabı duruyor yatak odamda. Gençlik döneminde özellikle orta okul ve lise yıllarında çok yoğun bir kitap okuruydum. Dönem dönem alanları değişmekle birlikte roman, şiir, bilim kurgu türleri ilgi duyduğum alanlardı.



# clima 2010

9 - 12 May, Antalya - Türkiye

## 10<sup>th</sup> REHVA WORLD CONGRESS "Sustainable Energy Use in Buildings"



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği organizasyonunda Türkiye, üyesi olduğu Avrupa Isıtma Soğutma Klima Dernekleri Federasyonu'nun, üç yılda bir gerçekleşen "10. Rehva Dünya Kongresi"ne ev sahipliği yapacaktır. Tüm dünya ülkelerinden yaklaşık 1200 - 1500 uzmanın katılması beklenmektedir.

Kongrenin ana teması "**Binalarda Sürdürülebilir Enerji Kullanımı**"dır.

Türkiye tesisat sektöründe ve üniversitelerimizde yapacağımız Ar-Ge ve Araştırma çalışmalarını "**Bildiri**"lerle sunmamız, ihracat hedefleyen şirketlerin "**Sponsor**" olarak katılımı ve uluslararası ilişkilerimizi geliştirmek için üniversite, kamu ve özel sektörden meslektaşlarımızın "**Delege**" olarak yoğun katılımı,

ülkemizin tanıtımı ve ev sahipliğimiz yanında ülkemize bilgi transferi için bulunmaz bir fırsattır.

Turizm gözdesi Antalya'da; kongrenin yanısıra tüm katılımcıları aileleri ile birlikte tatil yapmaya bekliyoruz.

### Destekleyenler



American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers



European Committee of Air Handling and Refrigeration Equipment Manufacturers



International Institute of Refrigeration



The Joint Organization of HVAC - Technology for the National Societies in Scandinavia, Iceland and the Baltic States



The Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan

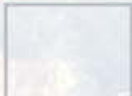


The Chamber of Mechanical Engineers - Turkey

### Kongre Partnerleri



### Sponsorlar



### İletişim Bilgileri

[www.clima2010.org](http://www.clima2010.org) • [info@clima2010.org](mailto:info@clima2010.org)

### Organizasyon



**TÜRK TESİSAT MÜHENDİSLERİ DERNEĞİ**  
merkez ofis: bestekar sk. çimen apartmanı no:15/2 kavaklıdere, ankara, türkiye  
istanbul: itü makina fakültesi inönü cd. no:87/4 oda:377 gümüşsuyu, istanbul, türkiye  
[www.ttmd.org.tr](http://www.ttmd.org.tr) [ttmd@ttmd.org.tr](mailto:ttmd@ttmd.org.tr)

### Kongre Sekreteryası

**interium**  
congress • meeting • incentive

merkez ofis: sıraselviler cd. hrisovergi apt. 10/8 taksim, istanbul, türkiye  
ankara: cayhun atıl kansu cd. beycangoğlu iş merk. a2 blok 104/4 balgat, ankara, türkiye  
[www.interium.com.tr](http://www.interium.com.tr) [info@interium.com.tr](mailto:info@interium.com.tr)  
telefon: 0 212 292 8808  
faks: 0 212 292 8807  
telefon: 0 312 472 3075  
faks: 0 312 472 3093

Rehva ile ilgili detaylı bilgi için [www.rehva.com](http://www.rehva.com) adresini ziyaret edebilirsiniz.



Soğutma ve klima sektöründe ortak girişimler için yeni bir platform

## CHILLVENTA – NÜRNBERG 2008

İlk kez Nürnberg’te 15-17 Ekim 2008 tarihleri arasında düzenlenecek olan Chillventa Fuarı için nabız hızlı atmaya başladı. Fuar yeni konseptiyle sektörün tüm aktörleri tarafından kabul görerek, pazara merhaba diyor. İlk defa yapılacak olmasına rağmen tüm katılımcılarını memnun edecek gibi görünüyor.

### ISITMA SOĞUTMA SEKTÖRÜ NÜRNBERG’TE BULUŞUYOR

Alanında çeyrek asırdan fazla deneyimi olan Nürnberg Messe “Chillventa - Nürnberg 2008” Soğutma, Klima, Havalandırma ve Isı Pompaları Fuarı 15-17 Ekim 2008 tarihleri arasında, Almanya’nın Nürnberg kentinde düzenlenecektir. İlk Chillventa Fuarı’nda 291’i yerel, 503’ü uluslararası olmak üzere 794 firma ürünlerini sergileyecekler. Yaklaşık 32.000 m<sup>2</sup> stand alanında düzenlenecek olan fuar 25.000 ziyaretçinin gezmesi bekleniyor.

Alfa Laval, Axair, Bitzer, Bock, Carel, Carly, Carrier, Copeland, Daikin, Danfoss, Ebm-papst, Embraco, Emerson Electric-Alco Controls, Frascold, Fuchs, Fujitsu, Gea, Ite, Johnson Controls (York), LG Electronics, Mitsubishi Heavy Industries, Mitsubishi Electric, Refco, Rivacold, Swep, Tecumseh, Zanotti ve Ziehl-Abegg gibi sektörün devleri de bu fuarda yerlerini alacaklar.

### NİÇİN CHILLVENTA?

İki yılda bir Nürnberg’de yapılan IKK, Soğutma, Havalandırma ve Klima Fuarı’nın Nürnberg’den Stuttgart’a taşınmasıyla IKK ile yolları ayrılan Nürnberg Messe, fuarın Nürnberg’te kalmasını isteyen IKK katılımcılarının da desteğini alarak, Chillventa Fuarı’nı ilan etmişti. Bu fuar için zanaatın, sanayinin, ticaretin, temel, ileri ve meslek içi eğitimin ve hatta araştırma ve geliştirmenin, tesis üretiminin yanı sıra bilgi ve lobi gruplarının temsilcileri bir araya geldiler. Burada özel olan her şeyi kapsayıcı kombinasyon



değil, aynı zamanda soğutma teknolojisi, klima teknolojisi ve havalandırma teknolojilerinden ısıtma teknolojisine kadar uzanan geniş destekleyici bir çemberin oluşturulması. Bununla karşılaştırılabilen bir “güç birliği koalisyonu” bugüne kadar Almanya’da hiç oluşturulmamıştı. Nürnberg Messe şirketinin Yönetim Kurulu Üyesi Walter Hufnagel fuarla ilgili şu açıklamayı yaptı: “Bilgi ve deneyimden oluşan bu benzersiz beyin havuzu, fuarın sunduklarına paralel olarak oluşan etkin işbirliğiyle birlikte yeni uzmanlık fuarı Chillventa’nın başarısının önemli yapı taşlarından biridir.”

Geçtiğimiz yıl Nürnberg’de 24.500 ziyaretçiyi ağırlayan IKK fuarının ardından, Nürnberg Fuar alanı 160.000 m<sup>2</sup>’ye genişletildi. Chillventa Danışma Kurulu Koordinatörü ve Daikin Airconditioning Germany GmbH Başkanı Werner Rolles Nürnberg’in Almanya için geleneksel bir fuar bölgesi olarak kabul gördüğünü ifade ediyor. Başkanı olduğu Daikin-Almanya kuruluşunun burada yerini almasıyla, iklimlendirme tekniğinde Almanya’yı güçlendireceklerini öne sürüyor. IKK ve Nürnberg Messe’nin ayrılması ile katılımcı firmaların bir kısmının oluşturduğu “katılımcı platformu”, bir fuar organizasyonunda katılımcıların ortak girişimi olarak fuarın söz sahipleri arasında yerini almalarında bir “ilk” sayılıyor. Katılımcı platformu ve destekleyen meslek organizasyonları, Chillventa için; soğutma, iklimlendirme, havalandırma tekniği ile ısı pompaları ve ısıtma tekniğini bütünleşik olarak ele alacak bir içerik, birbiri ile ilişkilendirilmiş bir etkinlikler programı ortaya koyuyorlar.

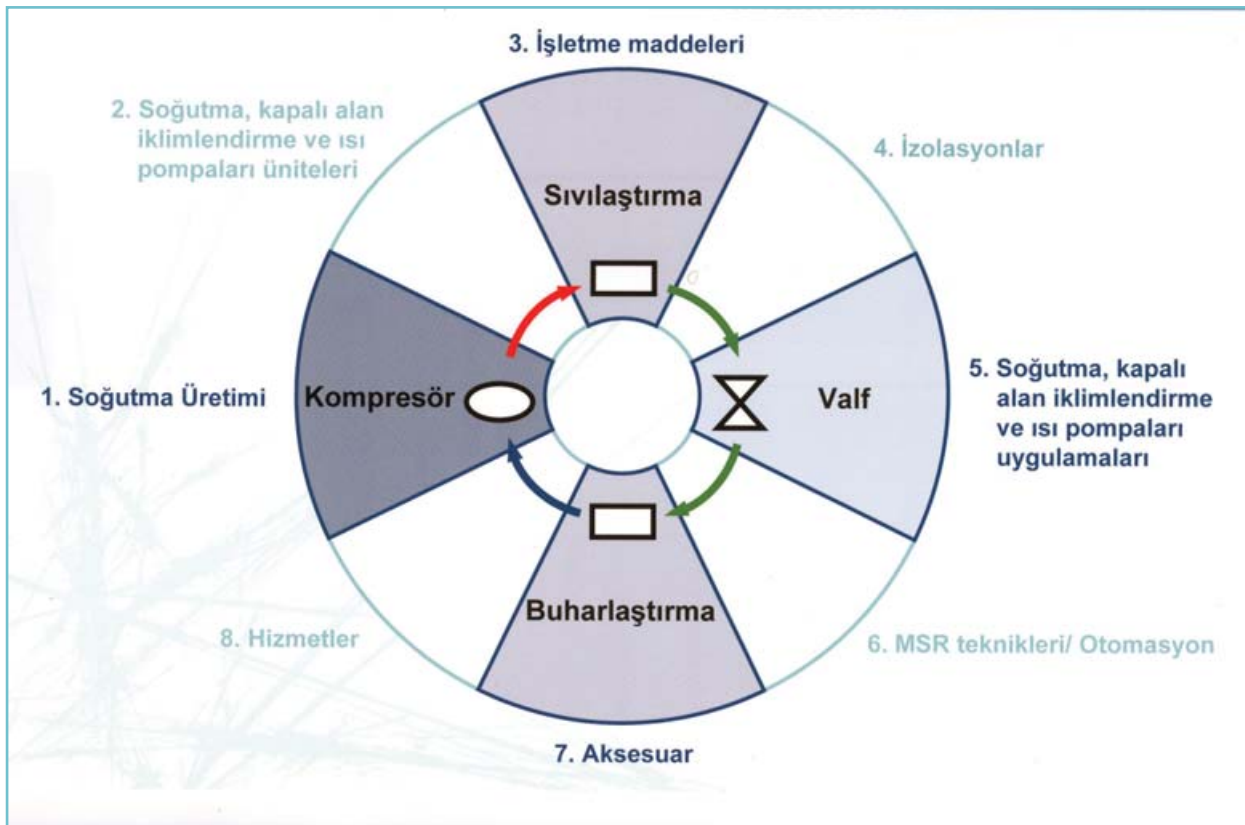


Chillventa Nürnberg, soğutma, kapalı alan havalandırması ve ısı pompaları alanlarına odaklandı. Fuarın ana konusu, TERMODİNAMİK SOĞUTMA DÖNGÜSÜ SÜRECİ ve bununla bağlantılı tüm uygulama alanları, işletme kaynakları ve hizmetler.

- Soğutma sanayi ve ticari uygulamalara yönelik birimler, sistemler, kompresörler, ısı aktarıcılar, diğer bileşenleri.
- Soğutma maddeleri, birleşik soğutma tesisleri, ısı dönüştürücüler/soğutucular ve soğutma kuleleri.
- İzolasyon sanayi, boru, toplama üniteleri, özel kapı ve bileşen izolasyonu,
- Komple soğutma petekleri, soğutma odaları ve gıda sektörü ile sanayide kullanım amaçlı, soğuk hava depoları, temiz odalar.
- Çevre ve iklimlendirme tekniği için izolasyon tekniği ile ses yalıtımı,
- Kapalı alan havalandırma tekniğinin odak noktası

merkezi olmayan iklimlendirme tekniğinin geniş yelpazesi aynı zamanda proses tekniğinde ve yapılarda kullanıma yönelik merkezi klima ve havalandırma tesisleri,

- Isı pompası tekniği; ekonomik ve geleceğe yönelik ısı üretimi için ortam sıcaklığının kullanılması, aynı zamanda da ısı geri kazanımı ile eşzamanlı soğutma,
- MSR (Ölçüm, yönlendirme ve ayarlama) tekniği.
- Otomasyon; soğutma ve iklimlendirmenin tesis yapımında, yapı tekniğinde ve tüm teknolojik tasarruf olanaklarından faydalanılmasına yönelik etkin ve emniyetli kullanımı gibi geniş bir konu çeşitliliği.



#### Fuar Süresince Bir Çok Sempozyum Ve Etkinlik Gerçekleştiriliyor:

15-17 Ekim 2008'de soğutma endüstrisinin uluslararası üyelerini ağırlayacak olan Nürnberg Messe, yeni fuarının etkinlik programını fuardan bir gün önce 14 Ekim'de başlatacak. Kongredeki sunumlarda eş zamanlı çeviri yapılacak. DKV fuar süresince salonlarda gerçekleştirilecek forumların sorumluluğunu aldı. Forum başlıkları ise; "Ticari

Soğutma", "Klima", "Isı Pompaları (Sadece Isıtma)" ve "İklimlendirme, Soğutma, Isıtma - Tersinir Ekipmanları" olacak. Chillventa çerçeve programı içinde; BIV özel aktiviteleri, FGK Soğutma Tekniği Yenilikleri Forumu, Oda Klimaları Yenilikçi Uygulamaları Forumu, Soğutma, İklimlendirme ve Isı Pompaları Tekniğinde Tasarım Ödülü, IZW (Isı Pompaları ve Soğutma Tekniği Enformasyon Merkezi) Uluslararası Isı Pompaları Sempozyumu,



## Chillventa Toplantı Programı

| Saat          | 14.10.2008, Salı günü            | 15.10.2008, Çarşamba<br>fuvarın 1. günü                                                  | 16.10.2008, Perşembe<br>fuvarın 2. günü                                    | 17.10.2008, Cuma<br>fuvarın 3. günü                                       |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 9:00 – 10:00  |                                  |                                                                                          |                                                                            |                                                                           |
| 10:00 – 11:00 | DKV<br>Isı Pompası<br>Sempozyumu | ASHRAE<br>Kısa<br>Kurs<br>Chillventa<br>Açılış Töreni                                    | eurammon<br>Doğal<br>Soğutucu<br>Akışkanlar ile<br>Soğutma<br>Uygulamaları | DKV<br>Oturumu<br>Soğuk Odalar<br>Grubu                                   |
| 11:00 – 12:00 |                                  | BACnet                                                                                   | ASHRAE<br>Kısa<br>Kurs<br>Doğal<br>Havalandırma                            | BIV/DKV<br>Forum<br>Ticari<br>Soğutma                                     |
| 12:00 – 13:00 |                                  | DKV-BIV<br>Forum<br>Ticari<br>Soğutma                                                    | BIV/DKV<br>Forum<br>Ticari<br>Soğutma                                      | FGK Forumu<br>İklimlendirme                                               |
| 13:00 – 14:00 | Ara                              |                                                                                          | BFS<br>Kişisel Gelişim ve<br>Özellikleri                                   | DKV-BIV<br>Forumu<br>Endüstriyel<br>Soğutma                               |
| 14:00 – 15:00 | ASERCOM +<br>EPEE<br>Sempozyumu  | İklim koruma inisiyatifi,<br>Ticari soğutma kuleleri iç programı                         | İklim koruma inisiyatifi,<br>Ticari soğutma kuleleri iç programı           | BFS<br>Kişisel Gelişim ve<br>Özellikleri                                  |
| 15:00 – 16:00 | DKV<br>Isı Pompası<br>Sempozyumu | ILK<br>Dresden<br>Absorbsiyonlu<br>Soğutma ve Güneş<br>Enerjili<br>Soğutma<br>Sempozyumu | VDMA-ALT<br>Oturumu<br>Enerji<br>Verimliliği<br>Yüksek Fanlar              | FGK Forumu<br>İklimlendirme,<br>Soğutma,<br>Isıtma<br>Geni Önemli Ekipman |
| 16:00 – 17:00 |                                  |                                                                                          | FGK<br>Proje semineri<br>"Yeni<br>İklimlendirme<br>Sistemleri"             |                                                                           |
| 17:00 – 18:00 | Panel<br>Konuşması               |                                                                                          |                                                                            |                                                                           |
| 18:00 – 19:00 | Bir Araya Gelme                  |                                                                                          |                                                                            |                                                                           |

■ Konferans salonlarında
 ■ Fuar salonlarındaki forumlar
 Sürüm 01.08.2008  
Değişiklik hakkı saklıdır

Isı Pompaları Yenilikçi Gelişim Ödülü ilk göze çarpanlar arasında.

ASERCOM Sempozyumu, alındığı gibi Avrupa Soğutma Kompresörleri ve Kontrol Elemanları Üreticileri Birliği (ASERCOM) ile Avrupa Enerji ve Çevre Ortaklığı'nın (EPEE) İşbirliği ile düzenleniyor. ASERCOM Enerji Verimliliği Ödülleri de, fuvarın ilk günü, açılış töreninin ardından sahiplerini bulacak. Absorbsiyonlu Soğutma (Güneş enerjili soğutma, Güneş pilleri) sunumu, Klima ve Soğutma Teknolojileri Enstitüsü (ILK Dresden) tarafından yapılacak. Bu etkinliğin hedef kitlesi, tesis işletmecileri. Soğutma ve Klima Sistemlerinde Enerji Verimliliği için Mükemmellik Merkezi'nin (kek) yöneteceği panel ise Çarşamba ve Perşembe günleri yapılacak.

Panelde yapılacak konuşmaların başlıklarını ASER-

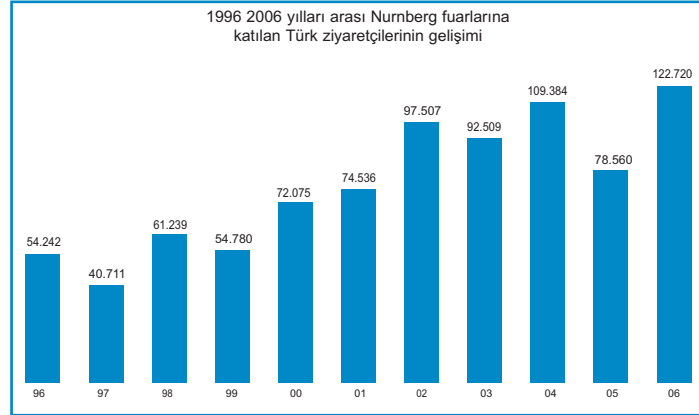
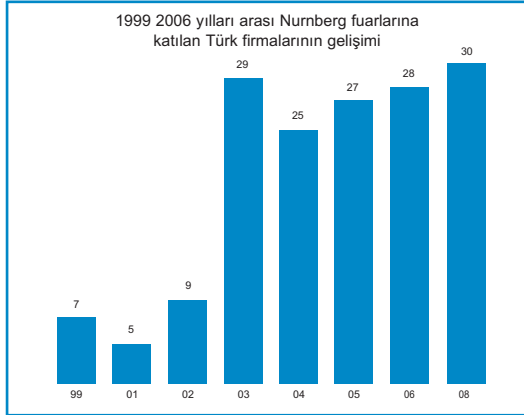
COM ve EPEE belirledi. Klima Santrali Teknolojileri Derneği (VDMA - ALT) "Endüstriyel Soğutma" alanında "Enerji Verimli Fanlar" sunumunu içeren bir etkinlik gerçekleştiriyor. Fuarın son günü olan Cuma ise VDMA'nın Soğutulmuş Kabinler Grubu, Alman Soğutma ve Klima Derneği (DKV) ve Köln'ün Perakende Enstitüsü de (EHI) "Gıda Ticaretinde Soğutma" alanında bir etkinlik sunuyor. Bina İklimlendirme Enstitüsü (FGK) ise "İklimlendirme Sempozyumu" ile fuar süresince tasarımcıların ilgisini çekmeyi hedefliyor. Maintal/Niedersachswerfen-Ulusal Soğutma Klima Teknolojileri Koleji ve Alman Ulusal Soğutma Tesisleri Montajcılar Loncası (BIV) Kişisel Gelişimler/Vasıflar üzerine bir seminer düzenleyecek. BIV ayrıca Chillventa'da Ulusal Beceri Müsabakası da organize edecek.



### TÜRKİYE'DEN 30 FİRMA CHILLVENTA'DA:

Türkiye soğutma klima havalandırma sektörü bu yıl ilki düzenlenen Chillventa 08'e 30 kuruluş ile rekor bir katılım sağlıyor. Bu firmaların 11 tanesi Hannover Messe International-İstanbul ve Hannover Messe Sodeks Fuarcılığın düzenlediği "Milli Katılım" ile Chillventa 08'de yerlerini alacaklar. Milli Katılım ile Chillventa 08'e giden firmalar: Ekip Mühendislik, Erbay Soğutma, Flammestek A.Ş., Gökçeler İç ve Dış

Soğutma Sistemleri A.Ş., Güven Soğutma, Isışah Elektrikli Isıtıcı Ve Cihazları San A.Ş., Karyer Isı Transfer Tic A.Ş., Messan Soğutma San., MGT Filtre Klima San., Pamsan Klima Cihazları, Sentex-Bir. Ayrıca ISKID (İklimlendirme, Soğutma Klima İmalatçıları Derneği) Chillventa 08'e katılan 12 üyesi için fuar süresince katılımcılara ve ziyaretçilere dağıtmak üzere özel bir tanıtım kataloğu hazırlıyor.



### Chillventa 08 fuarına Türkiye'den katılan firmaların alfabetik listesi

|                                 | SAL.NO / ST. NO |
|---------------------------------|-----------------|
| CANTEK SOĞUTMA                  | 1 1-228         |
| DİNAMİK YALITIM                 | 1 1-309         |
| ESSIAD                          | 1 1-302         |
| EKİP MÜHENDİSLİK                | 1 1-234         |
| ERBAY SOĞUTMA                   | 1 1-339         |
| FLAMMASTEK A.Ş.                 | 1 1-239         |
| FRİTERM A.Ş.                    | 5 5-307         |
| GEMAK GENEL SOĞUTMA             | 4 4-520         |
| GÖKÇELER SOĞUTMA                | 1 1-335         |
| GÜRSAN METAL SAN. TİC. AŞ.      | 4 4-610         |
| GÜVEN SOĞUTMA                   | 1 1-233         |
| HANNOVER MESSE SODEKS           | 5 5-110         |
| HANNOVER MESSE İNTERNETIONAL    | 7 7-325         |
| HANNOVER MESSE İNTERNETIONAL    | 1 1-236         |
| IDA ENERJİ SOĞUTMA              | 4 4-616         |
| İMAOĞLU SOĞUTMA                 | 1 1-502         |
| İMBAT SOĞUTMA                   | 5 5-203         |
| İŞİŞAH ELEKT. İSİTMA CİHAZLARI  | 1 1-237         |
| ISKID                           | 5 5-110         |
| İZOPOLİ                         | 1 1-208         |
| KARYER ISI TRANSFER             | 1 1-238         |
| KONVEYÖR AŞ                     | 2 2-601         |
| MESSAN SOĞUTMA SAN              | 1 1-235         |
| MGT FİLTRE KLİMA                | 7 7-234         |
| PAMSAN KLİMA CİHAZLARI          | 7 7-232         |
| PANEL SİSTEM SOĞUTMA SAN.       | 1 1-206         |
| SENTES-BİR-                     | 1 1-242         |
| TERMODİZAYN TERMİK CİH.         | 1 1-304         |
| TERMOKAR İSİTMA SOĞ. KLİMA CİH. | 6 6-307         |
| VALFSAN                         | 6 6-333         |
| WELLİNGTON MOTOR TEKNOLOJİLER   | 7 7-506         |

### CHILLVENTA'YI DESTEKLEYEN KURULUŞLAR:

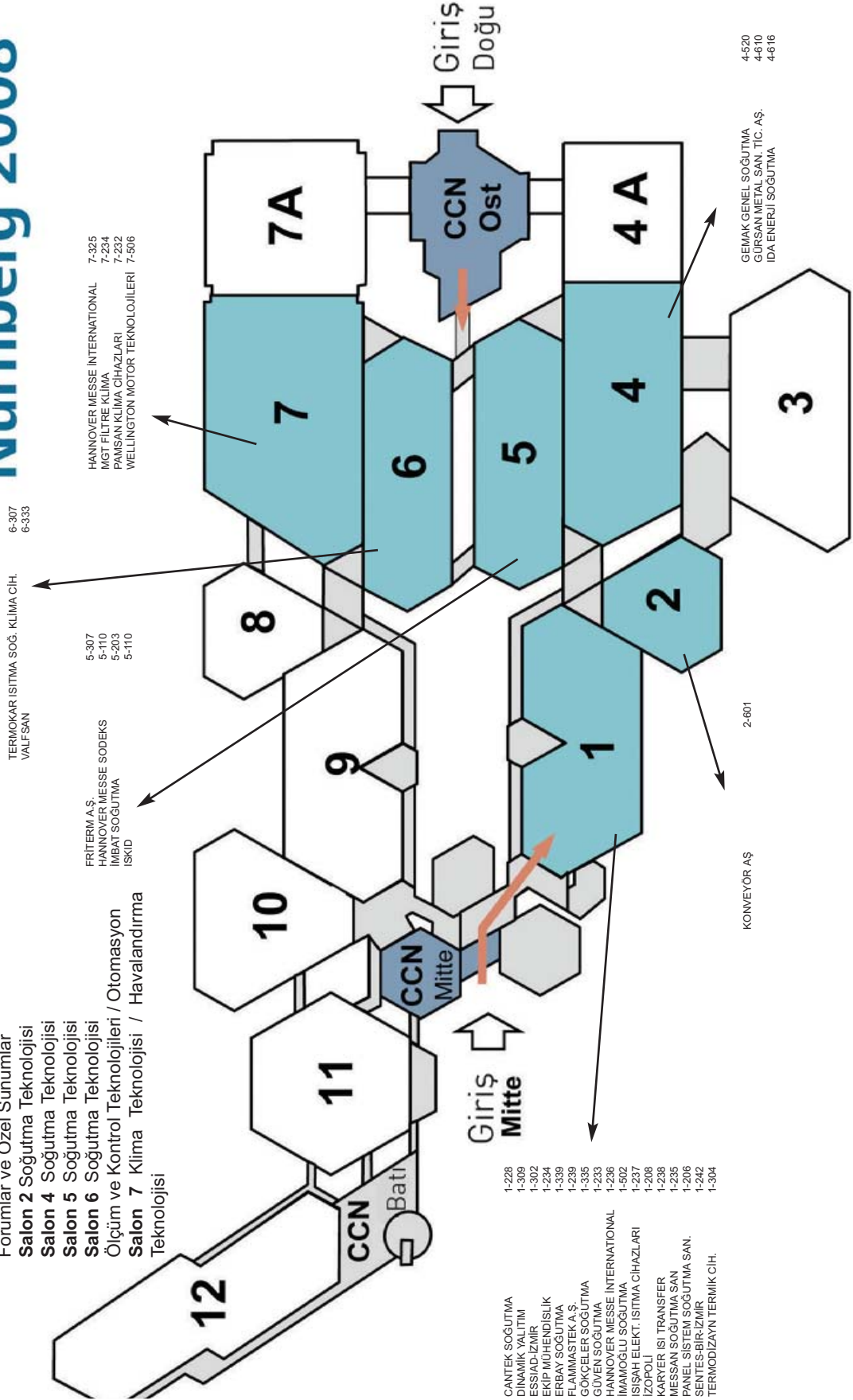
Chillventa'yı destekleyen kuruluşlar; AREA(Avrupa İklimlendirme ve Soğutma Birliği, VDMA (Alman Makine ve Fabrika Üreticileri Birliği'ne bağlı, Frankfurt Genel Hava Tekniği İhtisas Federasyonu), ASERCOM (Avrupa Soğutma Kompresörleri ve Kontrol Elemanları İmalatçıları Birliği), Federal Soğutma ve İklimlendirme Teknolojisi Koleji, BIV (Alman Soğutma Tesisleri Esnafı Federal Birliği), EPEE (Avrupa Enerji ve Çevre Ortaklığı), Eurammon Doğal Soğutma Teknolojileri, FGK (Yapı İklimlendirme Enstitüsü), İLK (İklimlendirme ve Soğutma Teknolojileri Enstitüsü),DKV (Alman Soğutma ve İklimlendirme Topluluğu),kekk (Soğutma ve İklimlendirmede Enerji Verimliliği Merkezi), Isı Pompaları ve Soğutma Tekniği Test ve Geliştirme Merkezi, Chillventa Fuar Katılımcıları Grubu.



Chillventa 08 fuarına Türkiye'den katılan firmaların yerleşim planı

# Salon planları 2008 CHILLVENTA Nürnberg 2008

**Salon 1** Soğutma Teknolojisi  
Bilgi İşlem Merkezi  
Sektörel Demekler  
Federal Performans Yarışması  
Forumlar ve Özel Sunumlar  
**Salon 2** Soğutma Teknolojisi  
**Salon 4** Soğutma Teknolojisi  
**Salon 5** Soğutma Teknolojisi  
**Salon 6** Soğutma Teknolojisi  
**Salon 7** Ölçüm ve Kontrol Teknolojileri / Otomasyon  
**Salon 7** Klima Teknolojisi / Havalandırma Teknolojisi



# DİĞERLERİ YOĞUŞADURSUN...

## TAM YOĞUŞMALI KOMBİ AIRFEL RIELLO TÜRKİYE'DE!



### Airfel Riello Kombi;

- %108,6'ya varan verimliliğe\* sahip Premix Yoğuşma Teknolojisi sayesinde düşük yakıt tüketimi sağlar.
- Uzun ömürlüdür, Avrupa ve Türkiye standartlarına uyumludur. (CE, TSE)
- 14 farklı emniyet sistemi ile güvenlidir.
- Sıcak su kullanım alışkanlıklarını belirleyerek suyun önceden hazırlanmasını sağlar.
- Çok işlevli LCD ekranı ile konforlu kullanım imkânı vardır.
- Düşük NOx Emisyon Sınıfı ile çevre dostudur. (NOx Sınıfı: 5)

\* (TS EN 677, 30-50 °C çalışma koşullarında %30 kısmi yükte, Family 35 KIS için)



# Ticaret Merkezi, Kongre ve Fuar Şehri Nürnberg



Yarım milyonluk nüfusuyla Nürnberg Avrupa'nın çok önemli High-Tech bölgelerinden birinin merkezinde konumlanmış modern bir şehirdir. Dünyaya açık bu Ekonomi Metropol'ü yörede yaşayan 3,5 milyon insan için ekonomi ve kültürün buluştuğu bir merkez olmuştur.

Nürnberg, etkin alt yapı, cazip yatırım alanı, yüksek yaşam kalitesi ve Bavyera'nın ikinci büyük şehri olarak dinamik "Ekonomi Mekanı" gibi avantajları bünyesinde barındırmaktadır. Bu şehirde sizi sadece başarılı bir çalışma süreci değil, bu süreçte zevkli ve güzel birkaç günde beklemektedir.

## Ekonomi Merkezi Nürnberg



Nürnberg-  
Avrupa'nın önemli  
karayollarının  
kesiştği noktada  
önemli bir şehir.

- Nürnberg Metropol Nüfusu 3,5 milyon'dur.
- Nürnberg Şehir Nüfusu 500 bin'dir.
- Nürnberg Metropolü'nün gayrisafi yurt içi hasılası 100 milyar Euro'dur.
- Nürnberg Şehri'nin gayrisafi yurt içi hasılası 21 milyar Euro'dur.
- Nürnberg Metropolü'nde çalışan kişi sayısı 1,7 milyon'dur.
- Nürnberg Şehri'nde çalışan kişi sayısı 347 bin'dir.

## Ticaret Merkezi Nürnberg

Nürnberg, ekonomisi çok güçlü olan Güney Almanya'nın kolay ulaşılabilir bir noktasında bulunmaktadır. Birinci sınıf altyapı ve uluslararası trafik ağı'nın odak noktasında ki konumu ile Nürnberg, dünya pazarlarının da merkezindedir. İdeal fuar ve kongre şehri olmasının en önemli özelliklerinden bir tanesi, şehrin kolay ulaşılabilirliğidir. Nürnberg'e havayolu, demiryolu ve karadan ulaşmak mümkündür. Ticaret merkezi, kongre ve fuar şehri özellikleriyle de Nürnberg dünyada büyük itibar görmektedir.

"Her yıl 1,2 milyon kişi, yaklaşık 100 farklı etkinlik, 50 özel ticari fuar ve kongre için Nürnberg'i ziyaret etmektedir."

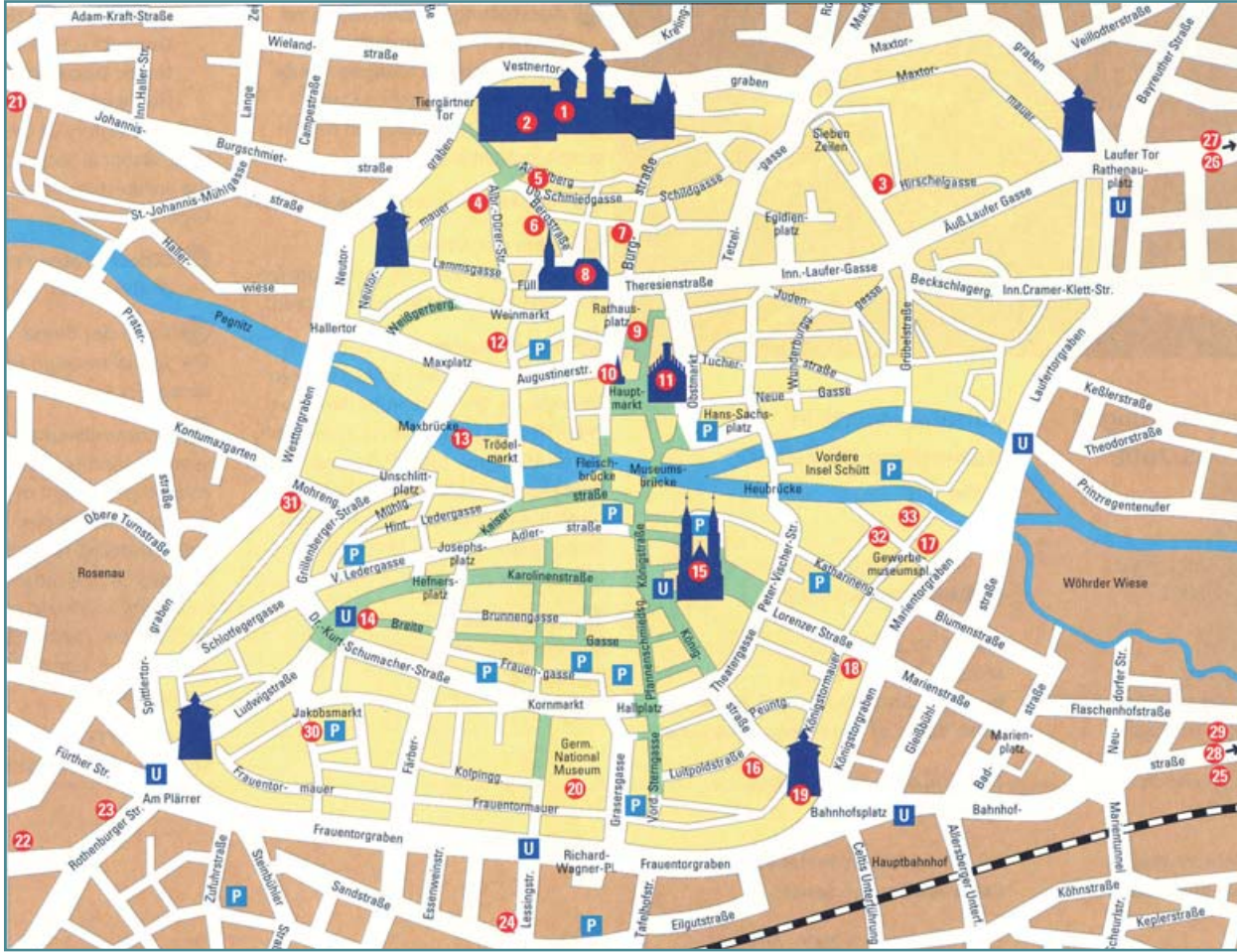
"160 bin m<sup>2</sup> sergileme alanlı Uluslararası Fuar Merkezi, 11 bin kişilik kapasiteye sahip Avrupa'nın en modern Kongre Merkezlerinden biridir."

## Şehir İçi Ulaşım

Fuar Merkezi hava alanına ve tren garına metro ile bağlıdır. Fuar Merkezi metrosu öyle dizayn edilmiştir ki fuar ve kongre alanına yağmurlu havalarda ayaklarınız ıslanmadan gidebilirsiniz. Herkesin de bildiği gibi, iyi hizmetin sırrı detaylardadır. Ayrıca üstü kapalı ana girişte taksi durağı da bulunmaktadır.

Nürnberg Havaalanı şehre yakındır ve Nürnberg Messe'nin havaalanına, metro ile ulaşımı mevcuttur. Havaalanından fuar alanına gitmek yaklaşık 20 dakika sürmektedir.

Gerektiği takdirde daha konforlu olan Fuar Alanı-Havaalanı Express Otobüsleri de kullanılabilir.



Yeşil Renk: Yayaalara Mahsus Bölge

- |                                                    |                                         |                                              |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1- Keiserburg İmparatorluk Kalesi                  | 12- Spielzeug Müzesi                    | 24- Trafik Müzesi, DB-Müzesi ve Posta Müzesi |
| 2- Keiserburg Alman Ulusal Tarihi Müzesi           | 13- Weinstedal ve Henkersteg            | 25- Hayvanat Bahçesi                         |
| 3- Tucherschloss Müzesi                            | 14- Ehekarussell (Atlı Karınca)         | 26- Rasathane                                |
| 4- Albrecht Dürer Evi                              | 15- St. Lawrence Kilisesi               | 27- Endüstri Kültür Müzesi                   |
| 5- Tarihi Kunstbunker                              | 16- Yeni Müze                           | 28- Reichsparteitagsgelände                  |
| 6- Nürnberg Mahzenleri ve Altstadt Hof Bira Müzesi | 17- Doğal Tarih Müzesi                  | 29- "Faszination ve Gewalt" Sergisi          |
| 7- Fembo Evi (Belediye Müzesi)                     | 18- KunstHalle (Modern Sanatlar Müzesi) | 30- Altteste Kavrulmuş Sosis Mutfağı         |
| 8- St. Sebald Kilisesi                             | 19- Handwerkerhof                       | 31- Kule                                     |
| 9- Lochgefängnisse                                 | 20- Alman Milli Tarih ve Ticaret Müzesi | 32- Karl Gebhardt Saat Müzesi                |
| 10- Schöner Brunner (Güzel Kuyu)                   | 21- Aziz Johannis Mezarlığı             | 33- Cinecitta: Sine Şehir                    |
| 11- Frauenkirche (Bayan Kilisesi)                  | 22- Aziz Rochus Mezarlığı               |                                              |
|                                                    | 23- Planetarium                         |                                              |

#### 1. Keiserburg İmparatorluk Kalesi

İmparatorluk Kalesi'nin orijinali, 11. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Bu tarihten beri pek çok defa büyütüldü, yok edildi ve yeniden inşa edildi. Kalenin tam ortasında Sinwell Kulesi yer almaktadır. Kale surlarından Nürnberg'in tamamı ayaklarınızın altına serilmektedir. Efsanevi Derin Kuyu 12. Yüzyılda 50 m derine kazılmış ve pek çok yıl boyunca tüm kale için yegâne su kaynağı olarak hizmet etmiştir.

#### 4. Albrecht Dürer Evi

Nürnberg vatandaşı Albrecht Dürer (1471-1528) Almanya'nın en ünlü görsel sanatkarıdır ve bu yörenin yenilikçi ruhunu temsil etmektedir. 1420'de inşa edilen ev Albrecht Dürer'in 1509'dan ölüm yılı olan 1528'e kadar hem evi hem de iş yeri olmuştur. Dürer'in ayak izlerinden yürüyebilir ve yaşadığı ve çalıştığı evinde Albrecht Dürer'in yolunu takip edebilirsiniz.



### 19.Handwerkerhof

Ortaçağ döneminden kalma eski yollardan ve mağazalardan oluşan cadde.

### 24.Trafik Müzesi, DB-Müzesi ve Posta Müzesi

Demiryolu ve posta tarihi canlı örnekleri ile tasvir ediyor. Ünlü eski araçlara rastlamak mümkün.

### 28.Reichsparteitagsgelände

Eski Nazi Partisi miting alanı ve kalıntıları: Tamamlanmamış Kongre Holü, Zappelfeld'teki merkez yol ve Grosse Strasse (Büyük Yol) – yürüyüş yolu – Nasyonel Sosyalist megalomanyası tarihine canlı tanıklık etmiştir.

## Nürnberg'te Alışveriş

Tarihi Eski Şehir dokusu ile Nürnberg, sadece eşsiz kültürel bir değer sunmaz aynı zamanda alışveriş için de çekici bir ortam oluşturur. İster meyve sebze tezgâhlarının arkasında olsun ister ihtişamlı alışveriş merkezlerinin cam çerçeveleri arkasında olsun, Nürnberg'in merkez şehri 500 mağazası ile eşsiz bir alışveriş atmosferi sunmaktadır. Geniş yaya güzergahları eski şehrin çoğunluğuna hakimdir ve ziyaretçilerini gezintilere ve rahat alışverişe davet etmektedir. Mağazalar da her ihtiyaca cevap verebilecek niteliktedir. Hafta boyunca burada saat 8' e kadar alışveriş yapabilirsiniz.

Geçici trendler, haute couture, designer mağazalar, sahne mağazaları ve son moda aksesuarları Nürnberg'te herkese uygun bir şey bulunur.

Kolay Park Kontrol sistemleri ziyaretçilerini trafiğin stresine sokmadan kolayca alışveriş merkezine ulaşmalarını sağlar. Ayrıca toplu taşıma ile alışverişin kalbine ulaşmak çok kolaydır.

Çeşitli yaya güzergahlarının yanı sıra Nürnberg ziyaretçilerine, fuar alanına yakın **"Franken Center'da"** da alışveriş yapma imkanı sunmaktadır. 100'ün üzerinde mağaza, 2 alışveriş merkezi, 3 süpermarket ve A'dan Z'ye tüm hizmetler Franken-Center'da birleşmiştir.

Nürnberg'in güneyinde bulunan alışveriş merkezine fuar alanından metro ile veya araba ile 3 dakikada ulaşılabilir.

## Nürnberg'te Yeme-İçme

Nürnberg geleneksel sıcak restoranları ile karakterize edilebilir. Çekici restoranları ziyaretçilerinin tam manada şehrin tadını çıkarabilmesini sağlar. Aynı zamanda diğer uluslararası restoranları ile ziyaretçilerini egzotik yemekler ile şımartmayı bilir. Pitoresk kavrulmuş sosis "mutfağı" misafirlerine basit Frank tatlarını; elegan restoranlar ise en seçici damak sahiplerine bile özel tatlar sunmaktadır. Örneğin "Nürnberger Bratwurst" şehrin bayrağını yüzyıllardır taşıyor ve bir çok mönüyü geleceğe taşıyor. Buradaki kızarmış sosisi tatmak Nürnberg'i tanımaya başlamanın en önemli adımıdır.

### Frank Lezzetleri

**3 im Weggla:** Üç baş parmağı kalınlığında yuvarlak kızarmış sosisten oluşur ve hardalla yenir.

**Schafele mit Kloss:** Gerçekten çok acıktıysanız kesinlikle doğru tercihtir. Bu kızarmış kaburga üzeri kıtır kaplanır, hamur topları ve sosu ile birlikte tüm Frank topraklarında servis edilir.

**Lebkuchen:** Baharatlı tatlı lezzetli kıvamı ile sadece Noel zamanı değil her zaman cezbedici bir tada sahiptir.

**Frank Birası:** Her bir araya gelişin bir parçasıdır. Nürnberg civarı 270 birahanesi ile eşsiz çeşitlilikte lezzetler sunmaktadır.

**Frank Şarabı:** Kıvrılarak akan Main nehri etrafında yetişen üzümlerin muhteşem ürünüdür.

## Restoranlar

**Sushi Glass:** Sushi severler için, rezervasyon gerekli.  
Adres: Kornmarkt 7, Nuremberg 90402  
Telefon: 0911 / 205 99 01

**L'osteria:** Pizza ve İtalyan mutfağından lezzetler sunuyor.  
Adres: Pirkheimer strabe 116, Nuremberg 90409  
Tel: 0911 / 55 82 83

**Alte Kuch'n / Im Keller:** Romantik bir ortama sahip, yerel restoranlardan hoşlananlar için.  
Adres: Albrecht Durer Strasse 3, Nuremberg 90403  
Tel: 0911 20 38 26

**Lederer Kulturbrauerei:** Kahvaltı ve öğle yemeklerinin için, dışarıda da oturma alanı olan yerel mutfağı tercih edenler için bir alternatif. Rezervasyon gerekli.  
Adres: Sichelstrasse 12, Nuremberg 90429  
Tel: 0911 / 801 00



### Nürnberg'te altı çizilmesi gerekenler

Nürnberg'in zengin kültürel yaşamı Uluslararası Org Haftasından, Bardentraffer şarkı sözü yazarları festivaline; Klasik Açık Hava Konserinden, Avrupa'nın en büyük gece kültürü "Blue Nacht" gibi Avrupa'da rakipsiz müzik festivallerine ev sahipliği yapmaktadır. Alman Ulusal Müzesi de tüm Almanca konuşan bölgenin kültür ve sanatına ışık tutmaktadır. Spora gelindiğinde ise Nürnberg 1. Lig'te oynamakta ve Norisring Yarış Pisti DTM'deki (Alman Araba Tur Şampiyonası) tek şehir pistidir. Yıl sonuna doğru ünlü Noel Çarşısı milyonlarca ziyaretçiyi "1 Numaralı Noel Şehri"ne çeker.

### Nürnberg...

....Yarım milyon kişiye evsahipliği yapabilecek büyüklüktedir...

....Noel çarşısı, kavrulmuş sosisleri ve 'Kulübü' ile bir kültür...

...1000 yıllık geçmişe sahip olan şehir, tarihle doludur...

...yeniliklere açık insanlar için sınırsız fırsatlar...

### Şunları yapmadan şehirden ayrılmayın...



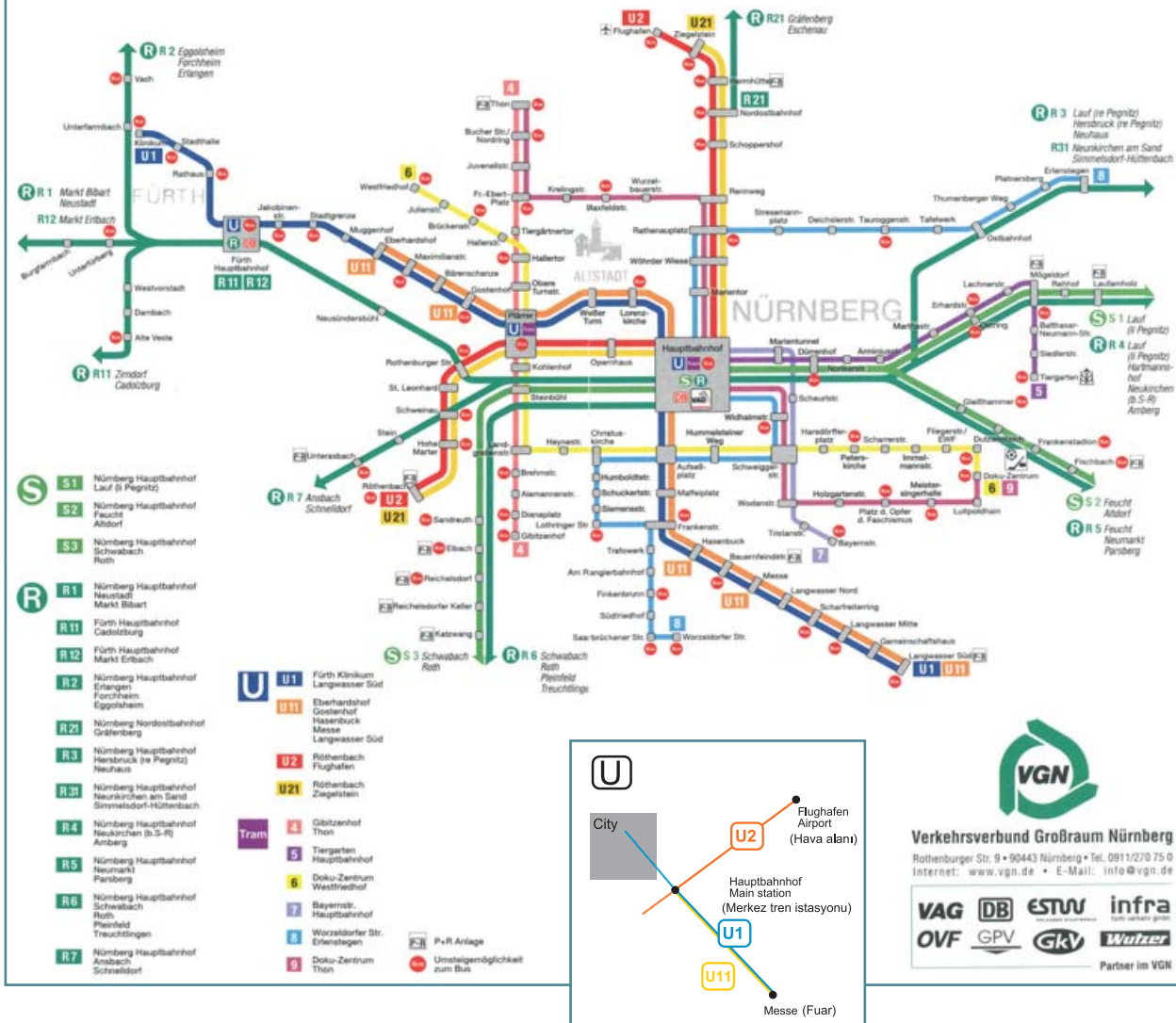
... tam öğleden önce Merkez Çarşı'da FrauenKirche üzerinden "Mannleinlaufen" i (saat düzeneği) izlemeden...

... İmparatorluk Kalesinden şehrin çatılarına bakmadan...

... meşhur Nürnberg sosisi yemeden...

... "Güzellik çeşmesi"ndeki anahtarı çevirip dilek tutmadan...





## Ek bilgi ve hizmetler

**Nürnberg Başkonsolosluğu**

Regensburger Caddesi, 69  
Tel: 00 49 911 94 67 60  
Fax: 00 49 911 46 89 62

## Acil Sağlık Servisi

Kesslerplatz 5,  
Tel: +49 (0) 18 05 19 12 12

|           |           |           |         |
|-----------|-----------|-----------|---------|
| Cuma      | 18.00'dan | Pazartesi | 08.00'a |
| Pazartesi | 18.00'dan | Salı      | 08.00'a |
| Salı      | 18.00'dan | Çarşamba  | 08.00'a |
| Çarşamba  | 13.00'dan | Perşembe  | 08.00'a |
| Perşembe  | 18.00'dan | Cuma      | 08.00'a |

**Şehir içi Ulaşım (metro, tranvay ve otobüs)**

VAG- Verkers Aktiengesellschaft  
Bilet, bilgi ve diğer hizmetler  
müşteri hizmetleri merkezinden:  
Am Plaarr 27, metrolardan,  
tren garlarından elde edilebilir.

**Çizelge ve hareket saatleri:**

Tel: 49 0 911 283 46 46  
service@vag.de, www.vag.de

**Turizm Danışma Ofisi**

Oteller, broşürler, şehir haritaları ve her türlü bilgi için;

**Haufbanhof (Merkez tren garı karşısı)**

Königsstr. 93,  
Tel: +49 (0) 911 233 61 32  
Açılış Saatleri:Pazartesi – Cumartesi: 09.00-19.00  
Pazar : Kapalı

### Belediye Binası Pasajı

Hauptmarkt 18,  
Tel: +49 (0) 911 233 61 35

Açılış Saatleri: Pazartesi– Cumartesi: 09.00-18.00

1 Mayıs'tan 31 Ekim'e ayrıca  
Pazar: 10.00'dan 16.00'a

**Noel Zamani:**

Pazartesi – Cuma 09.00 -19.00  
Çarşı 10.00-19.00

**www.tourismus.nuernberg.de**

## İngilizce Rehberli Tur

Şehrin eski tarihi kesiminde 2,5 saatlik rehberli tur bulunmaktadır. Şehrin tarihi ve özel yerlerini yürüyerek dolaşma şansını yakalayabilirsiniz.

Dönem: 1 Mayıs- 31 Ekim, günlük

Hareket Saati: 13:00

Hareket Yeri: Hauptmarkt'daki Turizm Danışma Ofisi

Fiyat: 9 euro/ kişi başı

### Şehir Sightseeing Tur

"Sightseeing Bus Line 36": 36 No'lu otobüs hattı ile tarihi şehirde 36 noktayı gezebilirsiniz.

## İngilizce Rehberli Sigtseeing Tur

Dönem:1 Mayıs'dan 31 Ekim'e ve 28 Kasım'dan 23 Aralık'a kadar günlük

Hareket saati: 09:30

Süre: 2 ½ saat

Hareket Yeri: Hallplatz

Fiyat:(Giriş ücretleri dahil değildir)

Yetişkinler : 13 EUR

Çocuk (12 yaşa kadar): 6,5 EUR

Biletler: tur araçlarından, REBA-ENO-Reisen, Hallplatz ve çeşitli otellerden elde edilebilir.

**www.reba-reisen.de**

[www.tourismos.nuernberg.de](http://www.tourismos.nuernberg.de)



kültür sanat

AKBANK

18.

'Şehrin Caz Hali'ne hazırlanın

Caz

festivali



# Akbank 18.Caz Festivali başlıyor

Şehrin sokaklarında cazın solunduğu 18. Akbank Caz Festivali'nin Mekanları: Aya İrini Müzesi, Cemal Reşit Rey Konser Salonu, Akbank Sanat, Babylon, Talimhane Tiyatrosu ve Ghetto olacak.

## Şehrin caz hali...

Mississippi Nehri'nin, yumuşak bir kavisle hilal şeklini aldığı şehirde doğdu caz... Doğduğu şehrin sokaklarında ne varsa, caz oldu. Öfke, hüznün, umut, aşk... ne varsa, caz müziğinde kendini buldu. Başka ülkelerde, başka başka şehirlere yaptığı yolculuklarda yeni özellikler kazansa da, özü değişmedi cazın. Büyüdü, gelişti, zenginleşti ama hiç kopmadı şehirden, aslını korudu. Daima bulunduğu şehrin sokaklarında dolaşan, hisleri dile getiren en güçlü ses oldu.

Her şehir, ilham olur caza ama söz konusu şehir İstanbul olunca daha yoğun bir etkileşimden söz etmek gerekir.

İstanbul...

Cazın doğduğu şehirden kilometrelerce uzakta, yine içinden su geçen bir şehir. Suyu romantikleşen, suyla sakinleşen, hırçınlaşan, sertleşen, dalga dalga büyüyen bu şehir, başka türlü etkiler cazı... Tanıdık gelir, doğduğu toprakları, içindeki büyük aşkı hatırla-

tır. Ne iyi ki, karşılıksız değildir bu aşk.

Şehrin cazı etkilemesi gibi, caz da etkiler bu şehri. Yeni bir şey söyler, aynı duyguların farklı ifadeleriyle tanıtır, kendi kendine bırakır, kalabalıklara karıştırır. Cazla dolarsanız, ne olursa olsun artık bir şeyleri farklı görmeniz doğaldır. Pek çok şey önceden gördüğünüz, hissettiğiniz gibi değildir artık.

Caz gelir, İstanbul değişir...

Akbank 18. Uluslararası Caz Festivali, işte bu büyük değişimin öncüsü olma hedefiyle, her yıl olduğu gibi bu yıl da, caz müziğinin ustalarını ve yeni sanatçıları şehrin büyümlü mekanlarında caz severlerle buluşturmanın mutluluğunu yaşıyor.

Değişimin bir parçası olmanız dileğiyle, caz dolu günler...



**Bünyemizi keyifli konserlerle sonbahara hazırlayan, şehrin sokaklarında cazın solunduğu Akbank Caz Festivali'nin heyecan verici programı.**

9 – 19 Ekim 2008 tarihlerinde düzenlenecek olan Akbank 18. Caz Festivali, yine dünyanın en önemli caz sanatçılarını ülkemizde ağırlarken, genç, başarılı caz sanatçılarına performanslarını sergileme olanağı sunacak. Festival konserlerinin gerçekleşeceği kendine has mekanlar bu yıl; Aya İrini Müzesi, Cemal Reşit Rey Konser Salonu, Akbank Sanat, Babylon, Talimhane Tiyatrosu ve Ghetto olacak.

#### **AKBANK 18. CAZ FESTİVALİ'NİN USTALARI**

Ron Carter "Dear Miles", James Carter Quintet, Stephan Micus, Rhoda Scott, Tomasz Stanko Band, gibi cazın usta müzisyenleri Akbank Caz Festivali'nin bu yıl ki efsane isimleri arasında. Müzik seyyahı Stephan Micus festivalin açılışını yapacak olan sanatçı. Micus, 9 Ekim Perşembe Aya İrini'de vereceği konserinde; geleneksel enstrümanları, kendine özgü tarzıyla yorumlarken, ezgileriyle tüm kalıpların dışında büyüleyici bir performans sergileyecek.

17 Ekim Cuma gecesi yakın zaman önce Universal Jazz'dan 'Present Tense'i yayınlanan James Carter Quintet, sanatsal olgunluğunu gözler önüne seren ve hiçbir caz stilinin taklidi olmayan yeteneğiyle Cemal Reşit Rey'deki performansı ile sizi müziğinin etkisi altına alırken hemen ardından sahne alacak dünyanın en iyi altıncı trompetçisi ünlü besteci ve grup lideri Tomasz Stanko mistik müziğinin çekim gücünü etrafa yayacak.

18 Ekim Cumartesi gecesi ise Cemal Reşit Rey'in konukları, yeni olan her şeye adımını korkusuzca atabilen sanatçı Jason Moran ve grubu The Bandwagon ve tüm zamanların en iyi caz müzisyenlerinden biri olarak kabul edilen Ron Carter olacak.

Akbank 18. Caz Festivali'nin hatırı sayılır isimlerinden bir diğeri olan, küçük yaştan itibaren kilise korolarında şarkılar söyleyen, Afrikan Amerikan hard bop ve soul cazın usta organisti Rhoda Scott, gospel ve klasik stili bir araya getirdiği üslubu ile 10 Ekim Cuma gecesi Aya İrini'nin müthiş atmosferinde dinleyicisine muhteşem bir konser yaşatacak.

#### **AKBANK CAZ: TÜM ÜSLUPLAR, FARKLI TİNİLER DİNLEMELİ...**

Babylon, Akbank Sanat Merkezi, Ghetto gibi şehrin en popüler mekanlarını mesken edinen Akbank 18. Caz Festivali, cazın her türünün usta isimlerine ev sahipliği yapacak. Dünya cazının önemli isimleri Afrika Kıtası'nın hüznü ve özgün seslerinden Bonga 11 Ekim Cumartesi Getto'da sahne alırken Brezilya Cazı'nın kilometre taşı Azymuth ise, 16 Ekim Perşembe günü Babylon'da sahne alacak. Güncel sesler türünde; Charlie Hunter Trio, Steve Reid Ensemble, Sayag Jazz Machine, Sarp Maden Quartet gibi isimlere yine Babylon ev sahipliği yaparken; 123 ve Olcay Saral "Anadolu Evolution" Akbank Sanat'ta, Şenol Küçükıldırım - Ways ise Talimhane Tiyatrosu'nda dinleyicisiyle buluşacak. Şehir sesleri türünde ise Dj'ler ön planda. Dublex INC. DJ Team, DJ Food – Strictly Kev dışında türün en önemli gruplarından PPP aka Platinum Pied Pipers ve İlhan Ersahin'in eğlenceli birlikteliği I Led 3 Lives da performanslarını Babylon'da gerçekleştirecek.





Büyüklerin dilinden, küçüklerin elinden caz!

Akbank 18. Caz Festivali kapsamında sadece konserler değil, workshop ve paneller de olacak. Hülya Tunçağ, çocuklara müzik konusunda rehberlik yapacağı "Çocuklarla Müzikal Kaynaşma" başlıklı workshop ile 18 Ekim'de Akbank Kültür Merkezi'nde olacak. 9 Ekim'de düzenlenecek Caz Yapıyoruz/ Dinliyoruz başlıklı panelde, evrende kimileri için halen sokakların, kimileri içinse belli bir elit kesimin müziği olarak görülen caz müziğinin Türkiye'deki algısı ve gelişimi üzerinde durulurken, 11 Ekim'deki Caz Nedir? Ne Değildir? konulu panelde ise caz etiketinin altında gözüken türler incelenerek bu hassas soruya yanıt aranacak. Atölye'de ise usta bir isim var; Şenol Küçükıyıldırım. Sanatçı 11 Ekim'de "Etiketler dışında Duyma Biçimleri" konulu atölye çalışmasında "çocuk olanlarla" buluşacak ve gerisini doğaçlamanın doğasına bırakacak.

**Bilet Satış Noktaları:**

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Biletix                       | 0216 556 98 00 |
| Cemal Reşit Rey Konser Salonu | 0212 248 08 63 |
| Babylon Gişesi                | 0212 292 73 67 |
| Akbank Sanat                  | 0212 252 35 00 |





## İstanbul'da bir sürrealist: Salvador Dalí

Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi (SSM), Akbank'ın sponsorluğunda ve Gala-Salvador Dalí Vakfı'nın işbirliğiyle, 20. yüzyılın en önemli sanatçılarından, sürrealizm akımının temsilcisi Salvador Dalí'yi 20 Eylül 2008'de İstanbullularla buluşturdu.



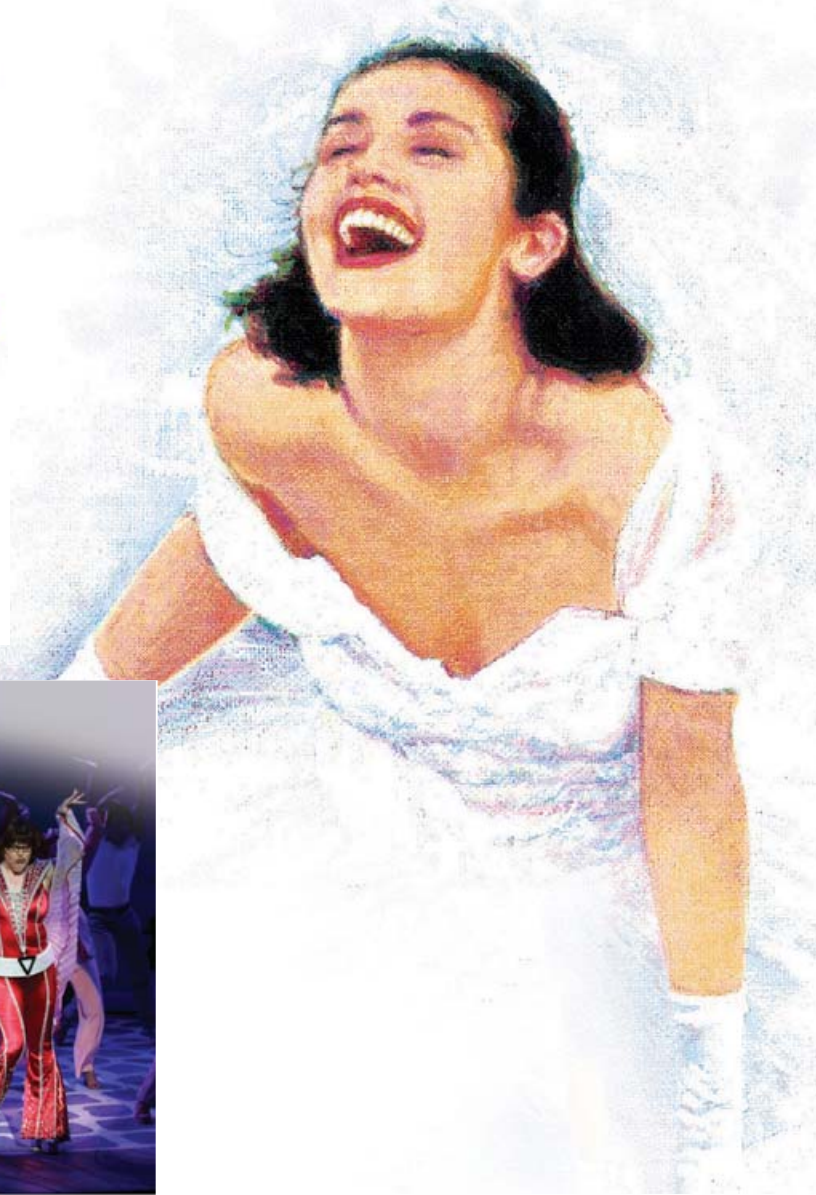




BENNY ANDERSSON & BJÖRN ULVAEUS'

# MAMMA MIA!

THE SMASH HIT MUSICAL BASED ON THE SONGS OF ABBA®



## BKM DÜNYA SAHNELERİNİ TÜRKİYE'YE GETİRİYOR... MAMMA MIA!

Bütün dünyada 30 milyondan fazla seyirci tarafından izlenen MAMMA MIA! Garanti Bankası'nın sponsorluğunda, BKM ve İKSV'nin organizasyonu ile Ekim ayında İstanbul'da olacak.

Sanatseverler 7 Ekim'de İstanbul Gösteri Merkezi'nde (eski Mydonose Showland) başlayacak gösterinin biletlerine, [www.biletix.com](http://www.biletix.com) ve Biletix satış noktalarından ulaşabilecekler.

Aynı anda 10 farklı şehirde sahneye çıkan ve tüm şehirlerde kapalı gişe oynayan dev müzikal MAMMA MIA, perdesini 2 hafta boyunca İstanbul'da açacak. Dünyanın en neşeli, en eğlenceli, en coşkulu müzikali tüm görkemiyle İstanbul'da sanatseverlerle buluşacak.

Seyirciyi ilk şarkısından itibaren coşkusuyla ayağa kaldıran, 2 saati aşkın bir süre boyunca, neşesi ile bambaşka bir dünyaya taşıyan MAMMA MIA! tüm dünyada eleştirmenlerin bir numarası olmayı sürdürüyor.

1999 yılından bu yana, 170'den fazla şehirde gösteri yapan, gittiği her yerde manşetlerden inmeyen MAMMA MIA!, her akşam yaklaşık 17.000 seyirci karşısına çıkıyor. MAMMA MIA!, Broadway'de tüm zamanların en çok hasılat yapan gösterisi ünvanını elinde bulunduruyor.

## BİR GELİN, ÜÇ BABA! MAMMA MIA!

Masmavi bir Akdeniz hikayesini sahneye taşıyan müzikal, düğün hazırlığı yapan bir genç kızın babasını bulma hikayesi! ABBA'nın hit olmuş şarkılarıyla anlatılan muhteşem bir müzikal!!!

Yer : İstanbul Gösteri ve Kongre Merkezi  
Adres : Eski Mydonose Showland Yeşilköy  
Tarih : 7-8-9-11-12 Ekim 2008  
Fiyat : 133,00 YTL - 106,00 YTL - 96,00 YTL - 81,00 YTL - 66,00 YTL - 56,00 YTL

Bilet Satış Yerleri : Biletix, İstanbul Gösteri Merkezi Gişe



## Assorted Cocktail



santralistanbul'da Fotoğraf Sergisi "ASSORTED COCKTAIL" MARTIN PARR santralistanbul, Magnum fotoğrafçısı Martin Parr'ın "Assorted Cocktail" başlıklı sergisine

ev sahipliği yapacak.

Parr'ın Son Tatil, Bıkkın Çiftler, Küçük Dünya, İngiltere'yi Düşünmek, Almanya'yı Düşünmek, Telefon Projesi, Knokke le Zoute, Glasgow, Meksika, Lüksemburg ve Sağduyu başlıkları altında sunduğu 156 eserden oluşan retrospektif sergisi Assorted Cocktail 17 Temmuz – 30 Ekim 2008 tarihleri arasında santralistanbul'da Ana Galeri 3. katta ziyaret edilebilir.

Sergi, Pazartesi hariç her gün 10.00 – 20.00 arası açıktır.

Tarih : 17 Temmuz – 30 Ekim 2008

Yer : santralistanbul

Adres : Silahtarağa Mah. Kazım Karabekir Cad. No: 1 Eyüp İstanbul

Tel : 0212 311 73 60

## Tiyatro Kedi'den yeni bir klasik; ÇALIKUŞU

Yazan : R.Nuri Güntekin

Yöneten : Hakan Altın

Oynayanlar : Ebru Cündübeyoğlu, Elif Çakman, Dilek Aba, Atılğan Gümüş, Dilek Türker, Deniz Türkali, Tarık Papuççuoğlu, Mehmet Ulay Özlem Çakar, Abdül Sürler Erez Ergin Köse, Sanem İşler. Reşat Nuri Güntekin'in eseri, Türk Edebiyatının başyapıtlarından biri, yaklaşık 90 yıldır en çok okunan Türk romanı, döneminde en çok ilgi ve seyirci toplayan Türk filmi, televizyonun seyirci rekorları kırmış unutulmaz dizisi: ÇALIKUŞU şimdi, bambaşka bir yorumla Tiyatro Kedi 'de sahneleniyor. Tiyatro Kedi'nin yeni oyunu ÇALIKUŞU, 11 Ekim Cumartesi gününden itibaren Caddebostan Kültür Merkezi'nde sahnelenmeye başlıyor.

11 Ekim Cumartesi 15.30,

11 Ekim Cumartesi 20.30,

12 Ekim Pazar 15.30,

12 Ekim Pazar 19.00,

15 Ekim Çarşamba 20.30

Tarih : 11-12-15 Ekim 2008

Yer : C.Bostan Kültür Merkezi

Adres : Haldun Taner

Sk. C.Bostan İstanbul

Tel : 0 216 360 90 95



## Mehmet Gün Resim Sergisi



Mac Art Gallery çağdaş sanatın önemli isimlerinden Mehmet Gün ile sezona merhaba diyor. Yapıtlarında kavramsal anlayışı temel alan Gün, beyaz zemin üzerinde leke ve kaligrafi kullanarak eserlerini yorumluyor. Beyaz boşluklar ortasında, iç dünyasını renkli kırık, bir-biri ile kesişen çizgilere indiriyor ve duygu titreşimlerinin grafiğini çiziyor. Evrensel nitelikteki soyut resimlerinin yanı sıra video ile tını enstelasyonu alanında çalışmalar yapmıştır. Sanatçının son çalışmalarında çizgisel anlamda geçmişten izler görölse de, resmin oluşumunda, değerlerinde, bakışında ve biçiminde farklılıklar belirmiştir.

Yer : Mac Art Gallery

Tarihler : 17 Eylül-31 Ekim 2008

Telefon : 0212 343 85 40-41

Adres : Mim Kemal Öke Cad. Lal Apt. No:23/3-4 Nişantaşı



İstanbul Resitalleri  
Stephen Hough:  
"Başkalarının  
bittiği yerde o başlar"

İstanbul Resitalleri, müthiş bir isimle başlıyor. Konseri 7 Ekim'de Mustafa Kemal Kültür Merkezi'nde izleyebilirsiniz. 1983 yılında kazandığı Naumburg International Piano Competition sonrasında Abbado, Ashkenazy, Dohnányi, Dutoit, Gergiev, Jarvi, Levine, Maazel, Oramo, Rattle, Salonen, Slatkin, Tilson Thomas ve Vanska yönetiminde Avrupa ve Amerika'nın en büyük orkestraları ile çaldı. Bugüne kadar yaptığı 40'ı aşkın muhteşem albümle 7 Gramophone ödülü kazandı. Üç kez Grammy'ye aday gösterildi. Diapason d'Or, Deutscher Schallplattenpreis ve Classic CD ödüllerini aldı.

Tarih : 7 Ekim Salı 2008 / 20:00

Fiyat : 100-80-80-50YTL Öğrenci: Ücretsiz

Bilet Satış Yerleri :Biletix

Yer : Mustafa Kemal Kültür Merkezi

Adres : Uğur Mumcu Cad. No: 8

Akatlar İstanbul

Tel : 0212 351 93 94



## Ferzan Özpetek'in

"Mükemmel Bir Gün" adlı filmi, İtalya'da gişe rekorları kırıyor



İtalya'da yaşayan Türk yönetmen Ferzan Özpetek, son filmi "Mükemmel Bir Gün"le bir kez daha adından söz ettirmeyi başardı. 65. Venedik Film Festivali'nde de yarışan ancak festivalden ödüksüz ayrılan film, İtalyanlar'ı sinema salonlarına sürüklüyor. 5 Eylül'de vizyona giren film, tüm salonlarda kapalı gişe oynuyor ve yeni bir hasılat rekoruna koşuyor. Diğer Ferzan

Özpetek filmlerine göre daha karmaşık bir üslubu olduğu için eleştirmenlerin pek beğenmediği "Mükemmel Bir Gün", gösterime girişinin dördüncü gününde 1 milyon Euro'luk hasılatla ulaştı. Bu sonuç eleştirmenleri de hayrete düşürdü. Özpetek'in filmi, Türkiye'de ise 31 Ekimdeki galası ile sinemaseverlerin karşısına çıkacak.

### "İki Çizgi" Beyrut ve Oslo yolcusu

Dünya prömiyerini, 65. Venedik Uluslararası Film Festivali'nde yapan Selim Evc'i'nin ilk uzun metrajlı filmi "İki Çizgi", festival yolculuğuna Beyrut ve Oslo'da devam edecek. Selim Evc'i'nin yönetmen, yapımcı ve senaristliğini üstlendiği ilk uzun metraj filmi "İki Çizgi", sinemaseverlerle ilk kez 65. Venedik Uluslararası Film Festivali'nde buluştu. Venedik'ten sonra Roma ve Milano'da da gösterilen filmin, İtalya'dan sonraki ilk durağı Lübnan olacak.

"İki Çizgi", Beyrut Film Foundation tarafından 1-8 Ekim tarihleri arasında düzenlenen ve Ortadoğu'nun önemli festivalleri arasında bulunan Uluslararası Beyrut Film Festivali'nde "International Panorama" bölümünde gösterilecek. Film, uluslararası Beyrut Film Festivali'nin ardından, Norveç'in başkenti Oslo'da 9-19 Ekim tarihleri arasında düzenlenecek "Films from the South"ta Türkiye'yi temsil edecek.

Film, "New Directions" bölümünde seçilen 11 film ile birlikte uluslararası eleştirmenler ödülü "FIP-RESCI" için yarışacak.

Bu yıl 18. düzenlenecek festivale, özellikle Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinden filmler davet ediliyor.

### "Süt", 26 Eylül'de vizyona giriyor



Yönetmen : Semih Kaplanoğlu  
Oyuncular : Melih Selçuk, Başak Köklükaya, Rıza Akın, Saadet Işıl Aksoy  
Dil : Drama

Dünyadaki ilk gösterimi 65. Venedik Film Festivali'nde yapılan Süt, Semih Kaplanoğlu'nun "Yusuf" adını verdiği Üçlemesinin bir halkası. Başak Köklükaya ve Melih Selçuk'un başrollerini paylaştığı film, sezonun iddialı yerli yapımlarından.

Konusu: Yusuf liseyi bitirir ancak sınavda herhangi üniversiteye girmeyi başaramaz. O, büyük bir tutku ile şiir yazmaya devam etmektedir. Şiirleri, adını kimsenin bilmediği bazı edebiyat dergilerinde yayınlanmaktadır. Ama ne bu şiirlerin, ne de değeri günden güne düşen sütün Yusuf'a ve annesi Zehra'ya faydası vardır. Yusuf bir gün annesiyle kasabanın istasyon şefi arasındaki gizli ilişkiyi keşfeder ve ne yapacağını şaşırır. Annesiyle ilgili gerçekler, içindeki gelecek kaygısı, hayatındaki hızlı değişim ve gençlikten yetişkenliğe atılan ilk adımların sancısı...Yusuf bunca sıkıntıyla baş etmeyi başabilecek midir?

**1** DIŞ ÜNİTE GRUBUNA **64** İÇ ÜNİTE

**13 FARKLI TİP, 75 MODEL  
İÇ ÜNİTE SEÇENEĞİ**



VRV Dış Ünite Kapasitesi: 5 HP - 54 HP

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



Uzm. Hemş. Gülhan Kuzu Coşansu

## Diyabet (Şeker Hastalığı)-I

Diyabet (Şeker Hastalığı) yaşadığımız yüzyılın en ciddi sağlık sorunlarından biridir. Dünyada ortalama her 100 erişkinden 6'sının diyabetli olduğu, 1985 yılında 30 milyon, olan diyabetli sayısının 2025 yılında 380 milyona ulaşacağı, tahmin edilmektedir. Dünya üzerinde yaklaşık her 10 saniyede 1 kişi, yılda yaklaşık 3.8 milyon kişi diyabete bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir.

Türkiye'de ise her 100 kişiden 7'sinde aşikar diyabet, bir o kadar kişide de ileride diyabet olma olasılığı yüksek olan "bozulmuş şeker toleransı- gizli şekeri" vardır. Yani her 100 kişiden yaklaşık 15'i diyabetten etkilenmektedir.

Diyabet genellikle açlık kan şekeri yükseldiğinde teşhis edilmektedir. Oysa bilimsel veriler diyabetin klinik tanıdan yaklaşık 10-12 yıl önce başladığını ve yeni tanı alan diyabetlilerin %21'inde göz, %18 'inde böbrek, %12'sinde ise sinir harabiyeti ve %20'sinde cinsel fonksiyon bozukluğu gelişmiş olduğunu göstermektedir. Başlangıçtan itibaren ilerleyici bir hastalık olan diyabette erken tanı ve tedaviye erken başlamak hayati önem taşır. Erken tanı için hastalık risk faktör-

lerinin bilinmesi ve gereken taramaların yapılması gerekir. Fazla kilolu ve 45 yaşın üstündeki bireylerde mutlaka bir sağlık kuruluşunda gerekli testlerin yapılması gerekir. Fazla kilolu ve 45 yaşın altındaki bireylerde ise aşağıda belirtilen risk faktörlerinin varlığında gerekli testler yapılır ve bu testler önerilen sıklıkta tekrarlanır.

### DİYABET RİSK FAKTÖRLERİ

Fazla kilolu olmak (BKİ 25 ve üstünde\*)

- Hareketsiz bir yaşam tarzı,
- Birinci derece akrabalarda (anne, baba, kardeş) diyabet varlığı,
- Daha önceden herhangi bir zamanda kan şekerinin yüksek bulunmuş olması
- Gebelik sırasında diyabet tanısı almış olmak ve 4 kilonun üstünde bebek doğurmak
- Hipertansif olmak ( $\geq 140/90$  mmHg),
- HDL kolesterol düzeyinin  $<35$  mg/dl ve / veya trigliserid düzeyinin  $>250$  mg/dl olması,

\*Beden Kitle İndeksi (BKİ)= kilo/boy(m)<sup>2</sup>



# SODEX

## TRABZON 2009

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

**25-27 EYLÜL 2009**

**TRABZON DÜNYA TİCARET MERKEZİ**



**Hannover-Messe**  
Sodeks Fuarcılık A.Ş.

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza  
No:28 Kat:2 Daire:3-4  
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye  
Tel : +90 212 290 33 33  
Fax : +90 212 290 33 32  
e-mail : info@sodex.com.tr



## D İ N O Z O R L A R

**Yamaha Xtz 750 Super Tenere - Honda Xrv 750 Africa Twin**

Honda ve Yamaha'nın soyu tükenmiş iki büyük endurosusu hala yolları eskitmeye devam ediyor. Modern rakiplerinin aksine mekanik altyapıları belki de tüm zamanların en güvenilir sistemleri olsa da hala kullanmaya değer mi?

**Yazı: Mustafa Bilgiç**

**Fotoğraflar: Cenk Soysal**

Uzun, akıcı yolda her şey ağır çekimde ilerlerken sinir bozucu geçen kışı unutturacak, baharı hatırlatan güneşli bir günde hırıltılar çıkaran iki efsanevi enduro motosikletin üstünde ilerliyoruz. Sürerken her şey biraz eskinin ağırlığını hissettirse de bu ikilinin "saflaşmış motosiklet keyfi" üzerine bize ince mesajlar verdiğinin farkındayız. Elektronik göstergeler yok, elektronik destekler yok, sürüşü kolaylaştıracak-sürücünün hatalarını engelleyecek oyuncaklar hiç yok. İpeksi yumuşaklıkta hissettirmeden akan yolda kendiniz ile baş başa, önümüze çıkacak engelleri bile düşünmememizi sağlayan bir güven ile gidiyoruz. Yol, motosiklet ve sürücü arasında çok az motosiklette olan doğrudan iletişimi ve motosiklete olan güveni fazlasıyla hissettiren başka çok az motosiklet var. Birisi on, diğeri yedi yaşında. Kökleri 18 yıl öncesine dayanan iki koca çınarın serinliğinde sürmenin tadını çıkarıyoruz.

### MOTOSİKLET VE MACERA

Motosikletin nasıl bir gelişim içinde olduğunu, teknoloji ile o kadar yoğun bir harmanla fabrikalardan çıktığını artık biz motosiklet gazetecileri bile zor takip ederken motosiklet ile macerayı bir araya getiren iki dinozoru kullanmak çok özel bir deneyim oldu bizim için. Bu motosikletlerin sahiplerinin neden bu kadar tutkulu olduğunu anlamamız için ne kadar çok sebep olduğunu anladık. Artık her ikisinin de görevini devam ettiren yeni modeller olmasa da (Honda Varadero'yu Africa Twin'in takipçisi olarak gören bir Africa Twin sahibi tanıyor musunuz?) onlar görevlerini yerine getirdiler ve dünyayı dolaşacak kadar sağlam ve kullanışlı motosikletlerin üretilebileceğini, insanların bu motosikletleri her gün rahatlıkla kullanabileceğini kanıtladılar. Şimdi çoğu kadri kıymeti bilinmeden tamirci dükkanlarında karnı değişmiş olarak ya da ufak arızalarından dolayı garajlarda çürümeye bırakılmış olarak sayfalardan siliniyorlar. Şanslı birkaç taneden ikisini bulmak, istirdiyeden inci çıkması kadar, sevindirici oldu bizim için.



## PEHLİVANLAR ÇIKTI MEYDANEEE, İKİSİ DE BİRBİRİNDEN DÜRDANEEE

Africa Twin ilk andan itibaren alışkın olduğumuz Transalp'in abisi gibi göründü bize. Görünüm ve cüsse haricinde haklı olduğumuzu testin sonunda anladık. 24litrelik yakıt deposu ve iri kuyruk altı karenağı Afrikalı ikizleri çok iri gösteriyor. Ancak kullanıma gelince son derece uysal ve dingin karakteri iyi huylu bir dev olduğunu gösterdi. Süper Tenere ise daha oturur oturmaz daha yatık oturuş pozisyonu, daha dar gidonu ve hala demode kalmayan modernlikteki sportif göstergeleri ile yola çıkmadan ruhundaki hırçınlığı hissettiriyor. Test motorumuzdaki Akrapovic egzozun da katkısıyla büyük tekerlekli, uzun süspansiyonlu bir spor motosiklet havasında yolların tozunu atıyor. Gerçekten sıralı ikiz motoru ile Super Tenere çabuk devirlenen yapısı ve canlı karakteri ile sürekli tempolu sürüşlere davet ediyor insanı. Afrikalı ikizler ise düşük devirlerdeki torku ile özellikle ağır arazilerde başını dertten kurtarma ve uzun yolda miskin sürüşlerde iddialı görünüyor. Art arda sürüşte Super Tenere'den inip Africa Twin'e binince, ağır çekimde yol alıyormuşçasına her şey yavaşlıyor, sakinleşiyor. Uzun yolları yutmak için birebir. Sıkılmamak için bir televizyon gerekli.

Her ikisinin de kendi zamanlarına göre bile ilkel kalan motor altyapıları benzin tüketiminde kendilerini belli ediyor. Africa Twin 24 lt'lik, Super Tenere ise öksüz doyuran 26 lt'lik depoları ile ancak 350 km menzile sahipler. Africa Twin'in düşük devirleri sevmesi yüzünden sakın sürüşte (ki genellikle öyle kullanılmasından hoşnut kendisi) yakıt tüketimi 4,5 lt/100km ye kadar düşebiliyor. Super Tenere ise gazlamaya daha müsait karakteri ile bir bidon benzin su içer gibi içmesi için potansiyel olarak tam donanımlı. Sakın sürüşte ancak 5lt/100km seviyesine inilebiliyor.

Modern motosikletlere göre özellikle ön frenlerde güç eksikliği hissediliyor. Uzun süspansiyon mesafesi bozuk yollarda ve arazide çok etkili olsa da frenaj esnasında aşırı çökmeden dolayı çok tedirgin edici. Ağırlık merkezleri her ikisinin de arka tarafa yakın. Arka frenler bu sebepten dolayı beklenenden daha etkili. Ancak her ikisi de ağırlık merkezlerinden ve süspansiyon özelliklerinden dolayı ani yön değiştirmelere karşı direnç gösteriyorlar. Bu konuda Yamaha rakibinden daha başarılı ancak modern rakiplerine göre hala hassasiyetten uzak. Yavaş sürüşte ve arazide Africa Twin çok daha dengeli ve sürücü dostu. Yakın ağırlıklarına rağmen Tenere daha hafif hissettirse bile bozuk zeminlerde kolay yönlendirilemiyor. 21 inçlik ön jantlara rağmen zemindeki engellerden Tenere daha çok etkileniyor. Hantal Honda ise aksine derin lastik izlerinden bile dozer gibi eze eze kolayca geçebiliyor.



## UZUN YOLCULUKLAR

Her ikisi de yol-yoldışı kullanım için üretilmiş olsalar da asıl görevleri, uzun yolculuklarda sürücülerini ve yolcularını üzmeden, binlerce kilometrelik yolculukları tespih gibi ipe dizebilmeleri. Kurşun geçirmez, kaya gibi sağlam motorları ve basit mekanik yapıları sayesinde uzun sürüşlerde hem az sorun çıkarıyorlar hem de arızalar çıksa dahi basit mekanik bilgisi ile tamir edilebiliyorlar. Ancak hiçbir elektronik oyuncak olmaması ve sürücü destek sistemlerinin bulunmaması bir yana konfor açısından hala modern rakiplerinden bir parça gerideler. Özellikle süspansiyon ve şasi geometrileri ilkel kalıyor. Honda'nın hava destekli süspansiyonu alışılmadık garip sekme (rebound) tepkilerine sahip. Tehlikeli değil ama alışkanlık istiyor. Her ikisinin de sele konforu harika. Yolcular için de ergonomi son derece iyi. Her ikisinin de yüzbin km'leri deviren pek çok örnek hala yollarda. Hatta iddia üzerine 100.000 km boyunca hiç bakım yapılmadan giden Africa Twin hikayeleri bile mevcut.

## EVLADİYELİKLER

Amiyene tabirle "sen değil çocuğun bile çıkarır keyfini" diyebileceğimiz bu dinazorların soyu Super Tenere'nin 1997 de, Africa Twin'in 2003'te egzoz normlarını karşılayamaması üzerine tükendi. Soyuları tükense de sahipleriyle hala çok güçlü bağlar oluşturan bu motosikletlerin temiz olan ikinci el fiyatları son derece yüksek. Sebebi ise açık. Uzun yola çıkmak isteyen gerçek maceraseverlerin motosikletin her şeyi ile bütünleşebilecekleri gerçek mekanik altyapıya sahip olmaları (bir dağın başında bir dizüstü bilgisayar ile arıza tespiti yapmak zorunda kalmamak), sürücüye yardım edeceğiz diye yol ile ilişkilerini maskeleyememeleri ve gerçekten duygusal bir bağ kurabileceğiniz karaktere sahip olmaları olabilir.



# Gerdanlık Şehir

Yazı ve Fotoğraflar: Mehmet Ören

Doğal güzelliklere, tarihi zenginliklere ve önemli kültürel varlıklara sahip, birçok eski uygarlığa beşiklik yapmış gizemli bir şehir olan, "İnsanlığın Kültür Mirası" olarak da tanımlanan Mardin, 12.000 yıllık tarihi birikimi ile Subari, Sümer, Babil, Akad, Mitani, Asur, Pers, Roma, Bizans, Emevi, Abbasi, Hamdani, Selçuklu, Artuklu, Karakoyunlular, Akkoyunlular ve Osmanlı'lar gibi birçok eski uygarlığa ev sahipliği yapmış, farklı kültürleri, dinleri ve dilleri içinde harmanlamış, yoğurmuş dünyanın sayılı "SİT" şehirlerinden birisidir. Binlerce yıl öncesine dayanan çok zengin bir mozaiktir. Farklı milletlerin ve dinlerin bugün bile bir arada yaşıyor olması Mardin şehrini tarihi ve kültürel doku açısından da, dinler tarihi açısından da önemli kılıyor. Kronolojik olarak Mardin'in tarihi yaşam seyri bu şekilde. Bu kronolojiyi detaylandırmak istemiyorum ama Mardin'i çekici kılan bütün o medeniyetlerin bütününden arta kalanlar.

## "GECE GERDANLIK, GÜNDÜZ MEZARLIK"

Mardin'e dair duyduğum sözlerin başında "Gece gerdanlık, gündüz mezarlık" sözü gelir. Mezarlık kelimesi kimilerince soğuk bir kelime gibi de dursa... Anlatılmak istenen o değildir. Nusaybin'den Mardin'e bir gece karanlığında yol alırken bu sözün haklılığını çokça düşünmüşümdür. Gece her yer karanlık ve sessiz. Şehrin etrafına yayıldığı Mardin Kalesi bir kadın boynunu andırır. Eğer bu kocaman gerdanlığı göremiyorsanız ya da fark edemiyorsanız... Mardin'in bir havaalanı var, en kısa zamanda atlayın bir uçağa. Gündüz ise bir mezarlık kadar sessizdir, çünkü burası Güneydoğu ve burası yazın 40 derece sıcaklığı rahatlıkla görür. İnsanlar taş binalardaki serinlikten dışarıya zaruret hasıl olmadıkça çıkmak bile istemezler. Bu söz öyle etkilemişti ki, oturup şu satırları yazmıştım.

Mardin'e...

Senin gözlerinden seyrediyorum,  
Ey güzel gözlü kız,  
Güzel gözlerinle güzel görünür elbet  
Bu çamur tarlaları arasındaki geçmiş

Gerdanlığı gerdanına takıp  
öyle bakıyorum sana  
Fakat güzel gözlü kız  
Senin gözünle bakmıyor bana,  
Gerdanına taktığım gerdanlık şehir.

Tutsak ve çıplağım ve ansızın yalnız...  
Ve şimdi bak bana güzel gözlü kız  
Senin gözlerinle seyrediyorum  
Şehrin eteklerinden gerdanlığı.

## DAR SOKAKLAR, SERİN AVLULAR

Geniş avlulu çift katlı taş binalar kadar bu binaların gölgelediği sokaklar da serindir, yazın sıcağında. Kışlarını bildiğimi söyleyemem ama kışında sıcak olduğunu söyleyenleri biliyorum. O sıcakta Mardin'e gidilir mi? Düşüncenizi silin kafanızdan ve mutlaka Mardin'i görün. Bir tepeye kurulmuş olmasından, yer sıkıntısından daralan sokakların bir çoğuna arabanızla giremezsiniz. Bu yüzden ki, hala belediyenin kadrolu eşekleri toplar çöpleri.





### TAŞ ABİDELER ŞEHİRİ

Mardin'e gidin sokakları dolaşın. Sivil mimari örneklerle daha yakından bakın, merdivenlerden çıkın, avlulardan geçin. Kasımiye Medresesi'ne, Zinciriye Medresesi'ne, Ulu Cami'ye, Kırklar Kilisesine, Deyrülzafaran Manastırı'na gidin. Muhteşem taş işçiliğini görün. Rengarenk boyanmış, her biri farklı bir kültüre ait kapı desenlerini seyreder. Yalnız bu kapılar, Mardin denilince bir çoğumuzun aklına gelen "Mardin Kapı şen olur" türküsündeki kapılar değildir. Çünkü sanıldığı gibi türkü Mardin türküsü değil, Diyarbakır türküsüdür.

### BİR ARADA ÇOK DİN, ÇOK MİLLET

Bir Keldanî, bir Süryanî, bir Türk, bir Arap, bir Kürt'le konuşun. Çarşıya inin ince ince dokunan telkârikârlar izleyin. Susayınca bir bardak hayatı (meyan kökü şerbeti) yaşlı bir satıcının sırtında taşıdığı gümüş ibrikten için. Bir Mardin kıyısından geniş Mezopotamya'yı seyreder. Medeniyetin başladığı topraklardasınız, Mezopotamya'da. Bir ucu Harran'a çıkar, bir ucu Hasankeyf'e, Diyarbakır'a. Sonra Nusaybin'e geçin, Savur'a, Midyat'a... mimarileriyle her biri küçük bir Mardin'dir bu ilçeler. Tabi bu sözleri eski Mardin için söylüyorum. Yeni Mardin'den söz etme gereği duymuyorum bile. Kimsenin de benim düşündüğümün tersine bir sav öne sürmeyeceğinden eminim. Şehir Sit alanı ilan edileli beri, yeni yaşam alanı Yeni Mardin olmuş. Ve aslında iyi ki de olmuş. Çünkü daha Mardin'i göremeyenlerin çok olduğunu biliyorum.



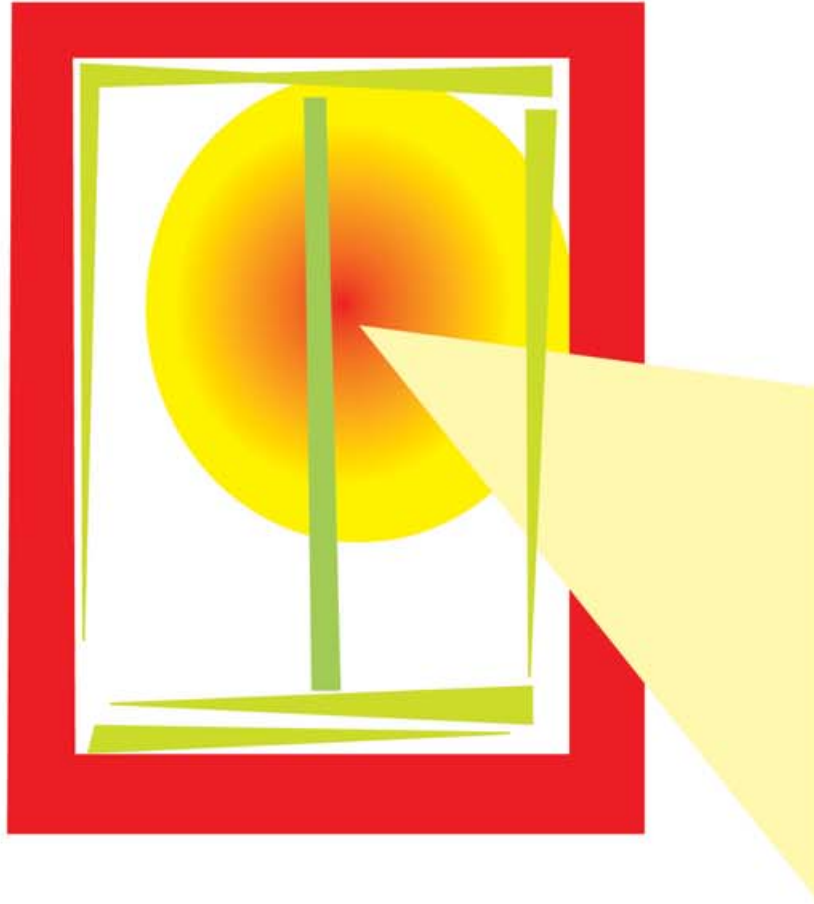
*M. Özy*

[www.sodex.com.tr](http://www.sodex.com.tr)

**5-8 KASIM 2009**  
**İSTANBUL FUAR MERKEZİ/CNR EXPO**

# RENEX

Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Enerji Verimliliği, Arıtma Sistemleri, Su, Çevre ve Akışkan Kontrolü Teknolojileri



**Hannover-Messe**  
**Sodeks Fuarçılık A.Ş.**

The Deutsche Messe AG Group of Companies

Beybi Giz Plaza  
No:28 Kat:2 Daire:3-4  
34398 Maslak - İstanbul / Türkiye  
Tel : +90 212 290 33 33  
Fax : +90 212 290 33 32  
e-mail : [info@sodex.com.tr](mailto:info@sodex.com.tr)

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

makaleler



# Isı Pompası Sistemleri

Konutlarda alternatif ısıtma ve soğutma sistem çözümleri olan hava veya toprak kaynaklı ısı pompaları düşük işletim giderleri, fosil yakıt kullanılmadığı için çevreye olan olumlu etkileri ve sürekli gelişen teknolojileri ile tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanım alanı bulmaya başlamıştır. Her geçen gün artan yakıt fiyatları, ısıtma ve soğutma tesisatlarında sistem seçimini eskisinden çok daha fazla etkilemektedir.

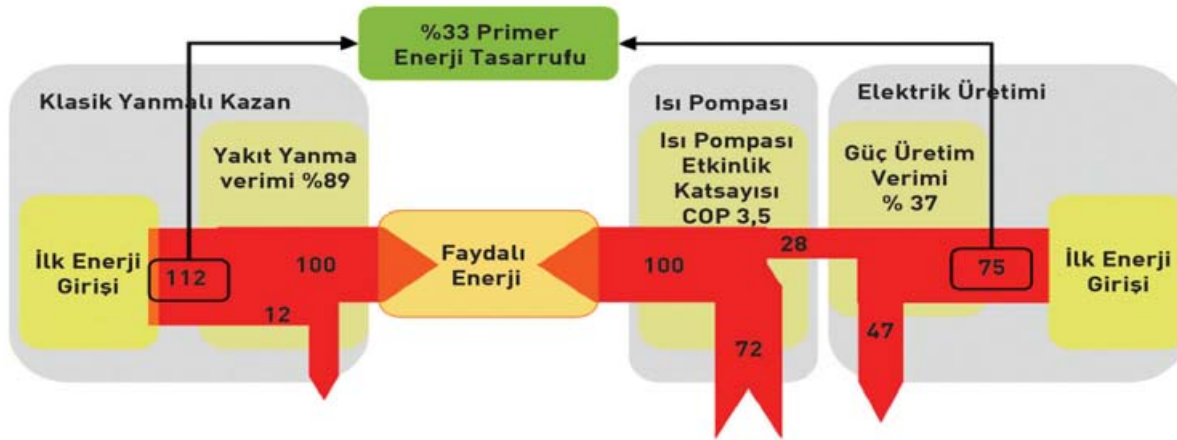
1990' lı yılların başında 20 \$ / varil olan petrol fiyatı Eylül 2008' de 105 \$ / varil seviyesine kadar ulaşmıştır.

Ülkemizde doğalgaz fiyatlarındaki artış oranı 2005 Ocak ayından bugüne % 124 mertebesinde.

Dünyanın primer enerji kaynakları azaldıkça ve enerji ihtiyacımız arttıkça konvansiyonel ısıtma ve soğutma sistemlerinden farklı çözümlere doğru bir yönelim gerçekleşmektedir.

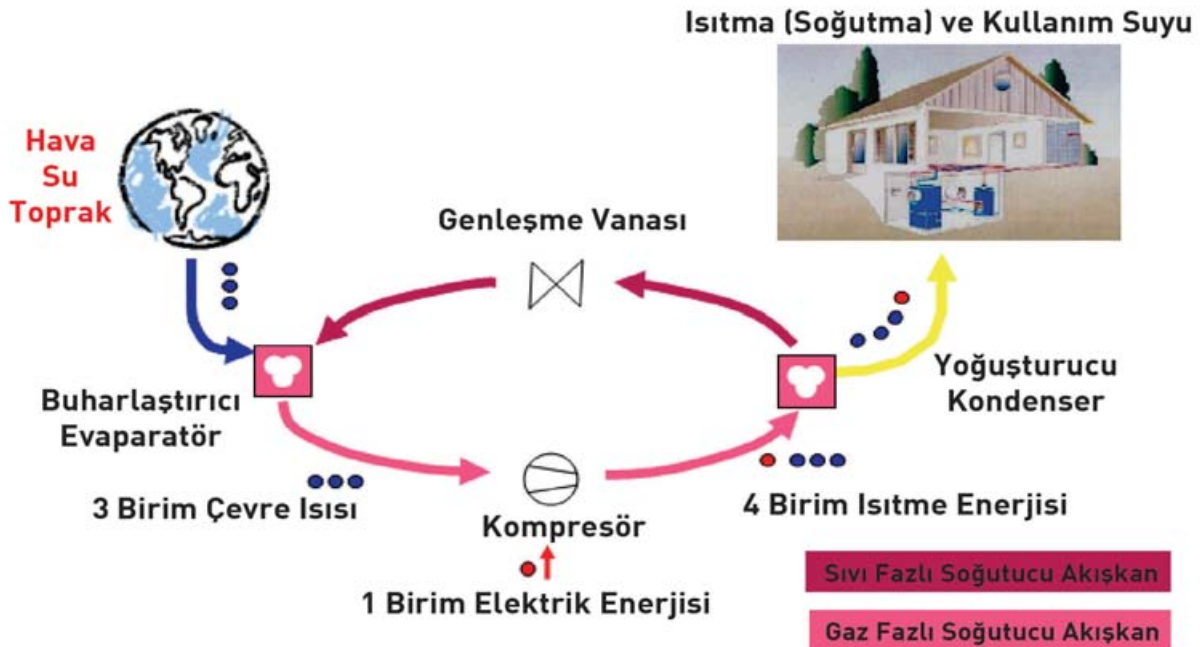
Bu noktada ısı pompaları enerji maliyetlerinin düşürülmesi, emisyon oranlarının azaltılması, rüzgar ve güneş enerjisi gibi diğer yenilenebilir kaynaklardan fayda sağlamak suretiyle desteklenmesi gibi olanakları beraberinde getirmektedir.

## Isı Pompası Sistemlerine Genel Bakış



## Klasik Yanma Sistemlerine Karşılık Isı Pompası Sistemleri

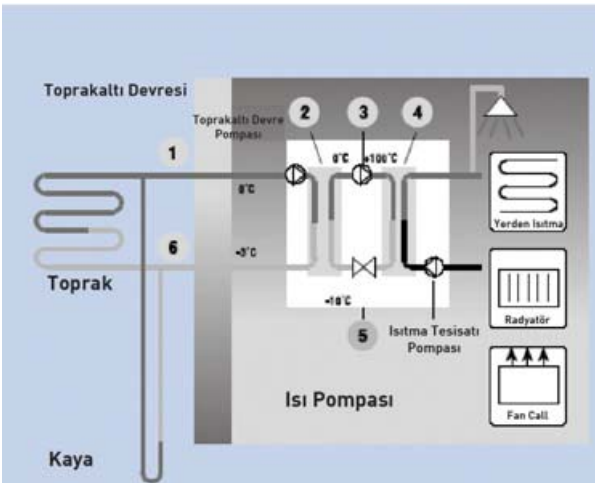
### Isı Pompası Çalışma Prensibi





### Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Çalışma prensibini anlatmanın en kolay yolu, klima çalışma prensibini incelemek olacaktır. Soğutma yapan bir klima iç ünitesinde havadan alınan ısı, dış üniteye dış havaya aktarılır. Isı pompası ise toprakta, kayada veya suda depolanmış enerjiyi toprak altındaki boru sistemi vasıtasıyla evin içine yönlendirir. Bu enerji, ısı pompasının içerisindeki soğutucu akışkana aktarılır, kompresörde akışkanın basınç ve sıcaklığı artırılarak enerji bina içi ısıtma tesisatında dolaşan suya iletilir.



1- Toprak altı boru devresi, su ve glikolden oluşan bir ısı taşıyıcı akışkan içerir. Bu devre üzerinden ısı taşıyıcı akışkana topraktan enerji transferi gerçekleşir. Bu işlem sonucunda akışkan sıcaklığı cihaz girişinde yaklaşık olarak 0°C civarındadır.

2- 0°C'deki ısı taşıyıcı akıştan, evaporatörde soğutucu akışkan ile karşılaşır ve ısı alışverişini gerçekleştirir. Soğuk akışkan evaporatöre girdiğinde, sıvı fazdadır ve yaklaşık -10°C civarındadır. Soğutucu akışkan 0°C geldiğinde kaynamaya başlar, evaporatörden sonra kompresörde gaz haline geçer. Kompresöre giden gazın sıcaklığı 0°C'dir.

3- Gaz fazındaki soğutucu akışkanın basıncı kompresör içinde artar ve gazın sıcaklığı 0°C'den yaklaşık 100 °C'ye kadar çıkar. Sıcak gaz daha sonra kondensere gönderilir.

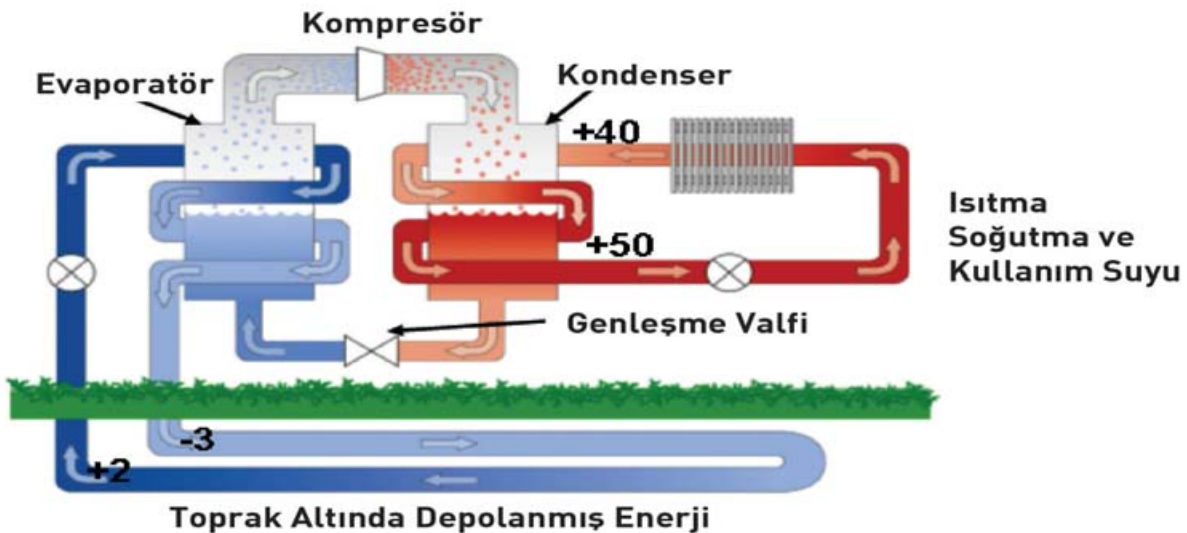
4- Isı, kondenser üzerinden pompa yardımı ile bina içi ısıtma (radyatör veya yerden ısıtma) ve sıcak su sistemine (boyler) iletilir. Kondenser içinde, enerjisini kaybeden gaz, soğur. Soğutucu akışkanın basıncı genleşme valfine gönderilirken hala yüksektir.

5- Soğutucu akışkan basıncı genleşme vanasında düşürülür, sıcaklığı ise yaklaşık olarak -10°C'dir.

6- Isı transfer akışkanı, toprakta depolanmış enerjiyi toplamak için tekrar ısı pompasından ayrılır. Akışkanın sıcaklığı yaklaşık olarak -3°C'dir.

Isıtma sistemi olarak yerden ısıtma, düşük sıcaklıklı radyatör veya fancoil kullanımı mümkündür. Toprak kaynaklı ısı pompaları ısıtma çıkış su sıcaklığı genellikle 40 - 50°C arasında olmaktadır. Buderus toprak kaynaklı ısı pompalarında 65°C çıkış su sıcaklıkları mümkündür. Isıtma su sıcaklığı ne kadar düşük ise ısı pompası verimi o kadar yüksek olabilmektedir. Yüksek çıkış su sıcaklıkları boyler ısıtmasında önemli

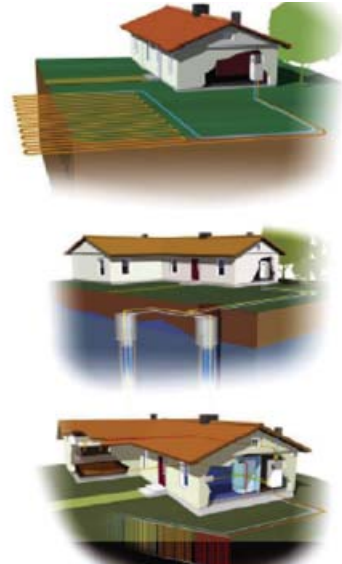
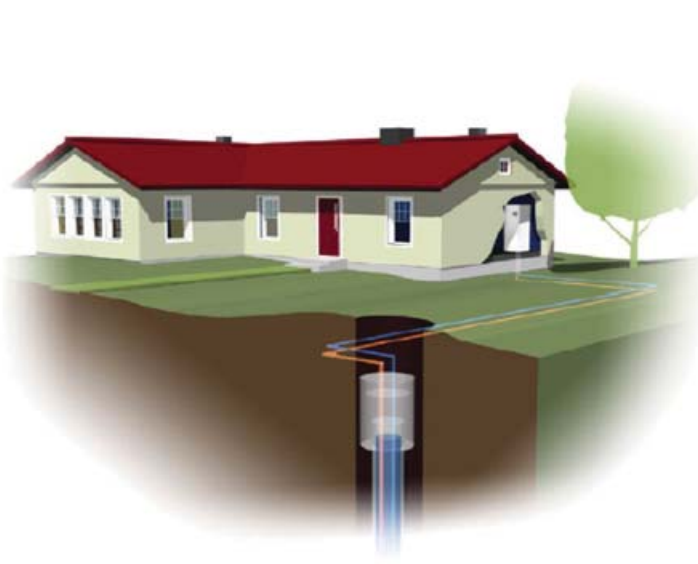
bir pozitif etken olmaktadır. Yerden ısıtma sisteminin özellikle 55-45°C yerine 40-30°C çalışma sıcaklıklarında seçilmesi yüksek COP sağlayacaktır. Isı kaybı sadece yerden ısıtma ile karşılanmıyor ise, düşük sıcaklıkta su ile beslenmek suretiyle radyatör veya FCU sistemleri ısıtmaya destek verebilir.





Uygun toprak kaynaklı ısı pompaları ile 5-11°C çıkış su sıcaklıkları ile beslenen FCU ile soğutma yapma imkanı bulunmaktadır. Bu şekilde kışın yerden ısıtma ile ısıtma, yazın FCU ile soğutma gerçekleştirilir. Toprak kaynaklı ısı pompalarının kaynak tarafı, derin

kuyu (80-120 m kuyu uygulaması), serme (arazinin 1-1,5 m altına yüksek metrajlı boru uygulaması) veya su kaynağı (göl veya denize boru uygulaması) olarak düşünülebilir.



Toprak kaynaklı ısı pompalarında yaklaşık çalışma verim değerleri;

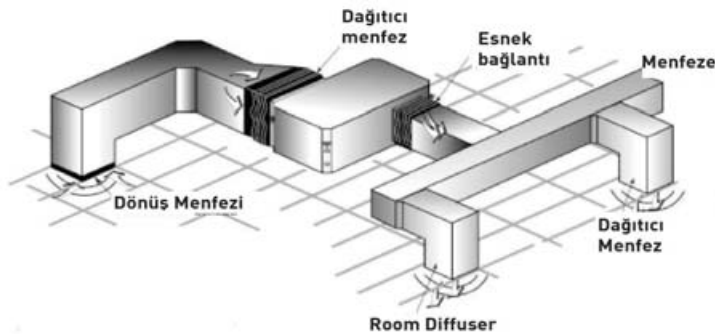
Isıtma Kaynak su sıcaklığı 10°C ve Çıkış su sıcaklığı 35°C COP 6,3  
Kaynak su sıcaklığı 10°C ve Çıkış su sıcaklığı 50°C COP 4,4

Soğutma Kaynak su sıcaklığı 25°C ve Çıkış su sıcaklığı 7°C EER 4,2  
Kaynak su sıcaklığı 25°C ve Çıkış su sıcaklığı 12°C EER 5,5

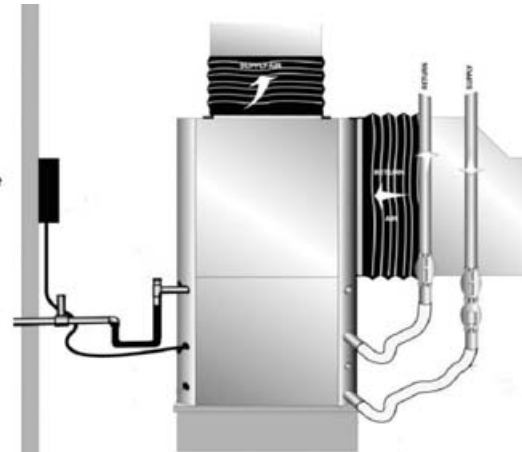
#### Sudan Havaya Isı Pompaları (WSHP)

Sudan havaya ısı pompaları alış-veriş merkezleri, marketler, ofis binaları, konutlar, atölyeler vb. çok çeşitli alanlarda kullanım imkanı bulan ısıtma-soğutma sistemleridir. Toprak kaynaklı veya su kaynaklı uygulanabildiği gibi, özellikle çok üniteli tesislerde kule/kazan eşliğinde kapalı devre su kaynaklı olarak da yaygın kullanılmaktadır. Sudan havaya ısı pompalarında ısıtma çevriminde, topraktan (sudan) alınan ısı, ısı pompası içerisindeki kompresör ve soğutucu akışkan çevrimini tamamladıktan sonra hava kanalları vasıtası ile

ortama ulaştırılmaktadır. Aynı şekilde soğutma işlemi de ortamlarda hava ile yapılmaktadır. Ortamdan çekilen ısı, ısı pompası içerisinde soğutucu akışkan ve kompresör çevrimini tamamladıktan sonra toprak altı devresine aktarılmaktadır. Bu sistemin konutlarda kullanımı durumunda hava kanalı sistemi gerektirdiğinden kat yüksekliği, tavan boşlukları ve tesisat şaftlarının tasarımı büyük önem kazanmaktadır. Fancoil kullanılan sulu sistemlere göre en büyük avantajı soğutmanın tavan kotundan taze hava ile birlikte sağlanması ve homojen bir hava dağıtımının gerçekleştirilebilmesidir. Ancak ısıtma öncelikli projelerde, düşük çalışma sıcaklıklarında tasarlanmış fancoil sistemlerinin tercih edilmesi mantıklı gözükmemektedir. Sudan havaya ısı pompaları ısıtma-soğutma gereksiniminin olduğu uygulamalarda, kule/kazan destekli, toprak kaynaklı veya yeraltı suyu kaynaklı olarak da tasarlanabilmektedir.



Sudan havaya ısı pompası yatık tip



Sudan havaya ısı pompası dik tip



### Hava Kaynaklı Isı Pompası

Hava kaynaklı ısı pompaları HVAC marketinde uzun süredir farklı uygulamalar ile, özellikle duvar tipi split klima üniteleri ile hayatımıza girmiştir. Sıcak hava ile ısıtma, konfor şartlarının istenilen oranda sağlanamadığı bir uygulamadır. Bu düşünceden çıkışla hava kaynaklı ısı pompalarının sulu sistem ısıtmalarda kullanımı sağlanmıştır.

Tanıdık olduğumuz bir DX dış ünite ile kombine edilmiş, bina içine yerleştirilen pompa, genişleme tankı, eşanjör vb. ekipmanları içeren, bir ünite ile hem ısıtma ve soğutma hem de kullanma sıcak suyu eldesi mümkün olmaktadır. Hava kaynaklı ısı pompaları ile yapılan sulu sistem ısıtmalarında düşük sıcaklıklar ile çalışma yüksek verim değeri sağlamaktadır.

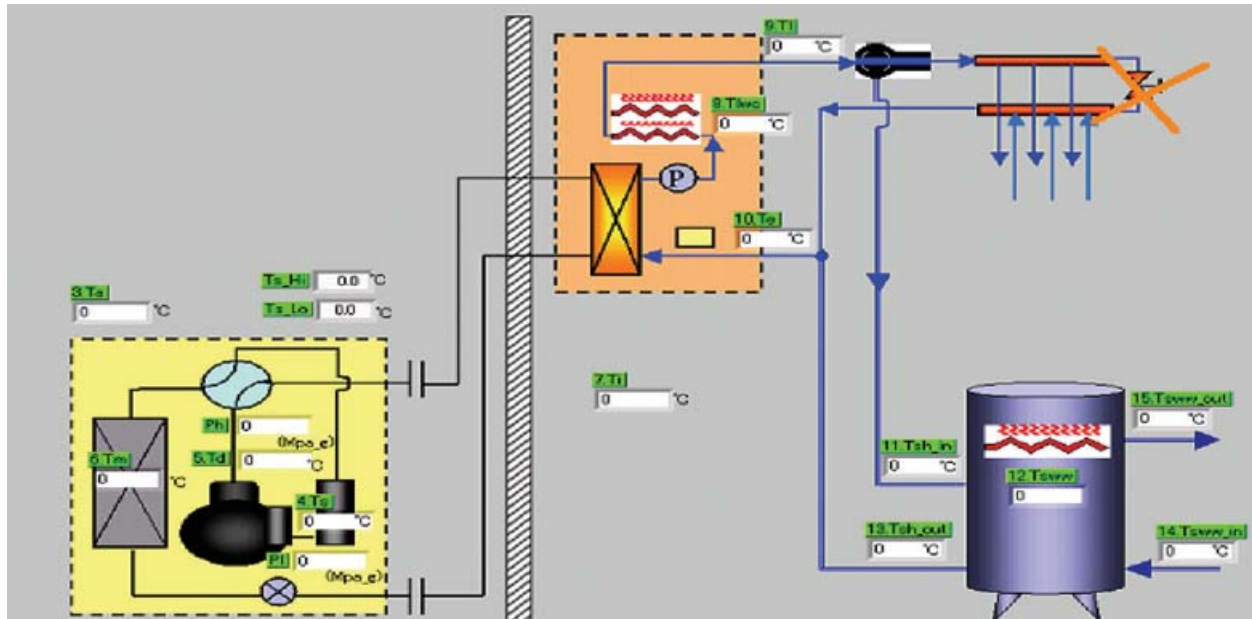


Yerden ısıtma, FCU destekli ısıtma ve FCU ile soğutma mümkün olabilir. Sıcak su için boyler uygulamalarında elektrikli rezistans ile takviye yapılması tercih edilir.

İyi dizayn edilmiş sistemlerde yıllık ısıtma sistem COP değerleri 4 mertebelerine kadar çıkabilmektedir. Isı pompası sistemleri çıkış suyu sıcaklıkları dolayısı ile pik sıcak su tüketimini karşılamak için genellikle elektrikli ısıtıcı ile takviye edilmektedir. Bu ısıtıcılar boyler üzerinde entegre veya cihaz içerisinde olabilmektedir.

Kullanım suyu ısıtılması için bir diğer çözüm güneş

enerjisi ile takviyedir. Güneş enerji sistemleri özellikle ısı pompalı sistemlerde kullanım suyu ısıtmasında çok büyük bir destek verebilmektedir. Isı pompası çıkış suyu sıcaklıklarının genellikle 50-55 °C mertebelerinde olduğu dikkate alındığında güneş enerjisi ile kullanım suyunun büyük oranda karşılanabildiği bir çözümde, ısı pompasının kullanım suyu için gerçekleşen çalışma süreleri de azaltılarak, enerji tüketim değerleri en aza indirilebilmektedir. Güneş enerjisi sistemlerinin optimum noktada seçilmesi ile havuz ısıtma desteği de sağlanabilir.





### Termal Güneş Enerjisi Sistemleri ile Kullanım Suyu Isıtılması

Kapalı devre pompalı güneş enerji sistemleri gerek kolektör gerekse boyler su sıcaklığından referans alarak çalışabilen sistemlerdir. Güneş ışınımına bağlı olarak pompa modülasyonu ile yüksek çıkış su sıcaklıkların eldesi mümkün olmaktadır. Kolektör grubu, güneş enerjisi boyleri ve kumanda panelinden oluşan sistem 365 gün çalışarak yıllık kullanım sıcak su gereksiniminin %70' ini karşılayabilir. Termal güneş enerji sistemlerini kullanım sıcak suyu yanı sıra ısıtma desteği amaçlı da kullanma şansımız var.

### PV Güneş Enerjisi Sistemleri ile Elektrik Enerjisi Eldesi

PV Güneş Kolektörleri kullanarak ısı pompalarının ihtiyaç duyacağı elektrik enerjisinin kısmı olarak güneşten sağlanması mümkün gözükmektedir.

Güneş enerjisi sistemleri – PV Modüller ile elektrik üretimi mümkündür. Günümüzde bu konu Avrupa'da çok farklı ele alınmakta ve birçok ülkede devlet sübvansiyonu ile tercih edilir hale getirilmektedir. Çoğunlukla yapılan uygulama, şebekeden kullanılan elektrik için ayrı bir sayaç, PV Modül sistemimizden üretilen kullanmadan, sadece şebekeye beslediğimiz elektrik için ayrı bir sayaç uygulamasıdır. Ülke bazında farklı teşvikler ile kullandığımız 1 kwh elektrik için bir birim öderken, ürettiğimiz 1kwh elektrik için üç birim geri alınabiliyor. Yirmi yıllık enerji üreticisi anlaşmaları ile garanti altına alınan bu sistemin maliyeti on yıllık süreçte vergiden düşülebiliyor. Avrupa'da çok miktarda PV Modul kullanımı bu sayede yaygınlaşmıştır. PV Modul uygulamalarının diğer bir örneği ise Ada çözümleridir. Kullanıcının elektrik şebekesine hiçbir bağlantısı olmadan tüm gereksinimini PV Modüller ile üretilen, akülerde depolaması ve gereksinimi karşılaması mümkündür. Bu tip sistemlerin elektrik şebekesi olmayan yerlerde, altyapı maliyetinin çok yüksek olacağı durumlarda tercih edilmektedir.

PV Modüllerin verimleri %7-14 aralığında değişmektedir. Termal güneş enerji sistem verimleri ise %40-60 arasında gerçekleşmektedir.

Bir binanın HVAC sisteminde, yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemlerin kullanılması isteğine paralel binanın izolasyonunun da olabildiğince optimum düzeyde planlanması gerekmektedir. Bina ısı kazancı ve ısı kaybı hesaplarının çok iyi yapılması sayesinde, sistemlerde kullanılacak cihazların kapasiteleri en optimum şekilde seçilebilecek hatta seçilecek sistem kararı dahi değişebilecektir.

Isı pompaları bina için planlanmış yerden ısıtma sistemi ile yüksek verimle çalışabilecektir. Yerden ısıtma

çalışma sıcaklıklarının olabildiğince düşük olması yıllık sistem veriminde artış getirecektir. Sistemde düşük sıcaklıklı yerden ısıtma ısı kaybını karşılamıyor ise, ek olarak FCU ile ısıtma desteklenebilir. Banyolarda yerden ısıtmaya ek, düşük sıcaklıkla beslenecek havlupanlar düşünülebilir.

Yüksek çalışma sıcaklıklarına ulaşabilen (65°C) ısıtmaya yönelik tasarlanmış ısı pompaları ile radyatörlü ısıtma sistemlerinin kullanımı da mümkün kılınmaktadır. Yüksek çalışma sıcaklıklı cihaz teknolojileri kullanım suyu da yüksek sıcak su konforunu beraberinde getirmektedir.

Isıtma için seçilecek ısı pompası sistemin, binanın ısı kaybının %70-80'ini karşılayacak şekilde seçilmesi yeterli olacaktır. Çok soğuk günlerde oluşabilecek pik ısı kayıplarının karşılanması için elektrikli ısıtıcılar kullanılabilir. Bu tip ısıtıcılar genelde ısı pompaları bünyesinde bulunmaktadır. Bina ısıtma bulunduğu arazinin yüzölçümü ve zemin özellikleri bilinmesi durumunda toprak kaynaklı ısı pompası kaynak tarafı uygulaması tipine karar verilebilir. Derin kuyu veya serme uygulamaları farklı avantajlar sunmaktadır. Hava kaynaklı ısı pompası ile ısıtma ve soğutma yapılacaksa, hava kaynaklı ısı pompalarının maksimum kapasiteleri göz önüne alınarak bir veya birden çok ünite ile kat bazında zonlama yapılarak çözüm üretilebilir. Hava kaynaklı ısı pompaları inverter kompresörleri sayesinde yıllık sistem verimi olarak yüksek değerler ile çalışabilirler. Isı pompaları ile ısıtma yanında FCU kullanımı ile soğutma imkanı da sağlanabilir. Güneş enerji sistemleri kullanım suyu ısıtmasında çok verimli kullanılabilir, yerden ısıtmaya destek verilebilir. Bu seçimler optimum noktada, güneş enerjisi sisteminin en yüksek verimde ama en çok kolektör adedi gerekmeden çalışması mantığına dayanarak yapılmalıdır. Özellikle bu tip sistemlerde depolama çok önemli bir konudur.

Sistemi her mevsimde olabildiğince durmadan, sürekli işletim sağlanabilecek şekilde kontrol eden otomasyon sistemleri mevcuttur. Bu tip teknolojiler kullanım suyu en yüksek verimle güneş enerjisinden fayda sağlanabilmesini mümkün kılmaktadır. Güneş enerjisi ile elektrik üretimi, ısı pompasının ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisinin kısmen güneş enerjisinden sağlanmasına olanak verecek ve işletim giderlerinin düşürülmesine destek olacaktır. Özellikle PV güneş enerjisi sistemleri yatırım maliyetleri ile irdelenmeli ve elektrik şebekesi var ise ileriye dönük bir yatırım olarak düşünülmelidir.



# Türk Isıtma, Soğutma, Klima Endüstrisinin Ar-Ge İle İmtihanı & Firmalarımızın Atması Gereken Adımlara Yönelik Özet Öneriler



Hasan ACÜL

## Türk Isıtma, Soğutma, Klima Endüstrisinin Ar-Ge ile İmtihanı...

İklimlendirme, Soğutma, Klima endüstrisi, ülkemizde ve Dünya genelinde hız kesmeksizin yükselen ciddi bir teknolojik ve ticari gelişim-değişim içerisinde. Sektörün kapsadığı ürün ve hizmet çeşidi zengin, örgütlülüğü geniş ve etkin, endüstriyel standartları yüksek, teknik ve teorik bilgi birikimi önde gelen bir yapıdadır. Bu özellikleri itibari ile de önde gelen sayılı sektörlerdendir.

Ülkemizdeki İklimlendirme, Soğutma, Klima (İSK) endüstrisi Dünya genelinde hızla yaşanan teknolojik ve ticari gelişim-değişimin etkisindedir. Bulunduğu coğrafya içerisinde -hem teknolojik hem de pazar payı perspektifinden bakıldığında- bir çok ülkeden ileri bir düzeydedir ve bu özelliği ile hem yurtiçi pazara hakimdir hem de yurt dışı pazarlara yaygın olarak kaliteli, standardı yüksek ve rekabetçi ürün ve hizmet ihraç edebilmektedir. Avrupa'nın sektörel olarak önemli üretim merkezlerinden bir tanesidir. Uluslararası büyük imalatçıların üretim noktalarındandır. Yerli ve Yabancı marka bir çok ürünün kullanıldığı çeşitliliğe sahiptir. Sektör içerisinde farklı kuruluş amaçları taşıyan bir çok demek ve vakıf faaliyet yürütmektedir. Üniversitelerde ve orta öğretim kurumlarında endüstrinin ihtiyaç duyacağı nitelikli insan kaynağının sayısını artırmak için son dönemde ciddi atılımlar yapılmaktadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde bir çok kongre, sempozyum ve konferans düzenlenmektedir. Ülkemizde düzenlenen sektörel fuarlar katılımcı ve ziyaretçi sayıları ile Avrupa'nın ve Dünyanın sayılı fuarları arasındadır.

Türk İklimlendirme, Soğutma, Klima endüstrisi, ülkemiz açısından bu denli yüksek sektörel seviyeye, öneme, teknik alt yapı ve bilgi birikimine, örgütlülüğe, nitelikli insan kaynağına ve pazar payına sahip olmasına rağmen araştırma, ürün geliştirme ve yenilikçilik (inovasyon) faaliyetlerinde maalesef yolun başında-

dır. Sektörde faaliyet yürüten çoğu işletme Kobi niteliğindedir ve geliştirme faaliyetlerine odaklanmış bir iç yapılanması yoktur. Geliştirme ve yenilikçilik faaliyetlerine ayrılan oran oldukça düşüktür. II. Ulusal İklimlendirme Kongresi ve Fuarı (İKLİM 2007) sonuç bildirgesinde, sektöre hizmet veren firmaların % 94'ünün Kobi niteliğinde olduğu, bu firmaların toplam ciro içinden % 92 pay aldıklarını, yarattıkları katma değer sektörteki toplam katma değer % 74'ü ve toplam istihdamın ise % 96'sı olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda ülkemizdeki İSK sektöründe, ar-ge çalışmalarına ayrılan payın toplam ciro üzerinden % 0,6 düzeyinde olduğu ve bu oranın AB ülkeleri firmalarının sektörel ortalaması olan % 4 düzeyine çıkarılması gerektiği ifade edilmiştir. TÜBİTAK ve TTGV'nin hibe ve kredi desteklerinden yararlanan firma sayısının çok az olduğu da vurgulanmıştır. Sektörel düzeyde aktif olarak araştırma, geliştirme ve yenilikçilik faaliyetlerin vurgusunu yapan, üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarının verimliliği ve sayısını arttırmaya çalışan ve bu alana yönelik faaliyetlerin tabana yayılması için çalışma toplantıları, paneller vb. çeşitli etkinlikler düzenleyen dernekler ve kuruluşlar mevcut olsa da, ulusal İSK sektörümüz kendisini oluşturan tüm bileşenleri kapsayacak uzun dönemli stratejiden ve hedeflerden yoksundur; strateji oluşturma amaçlı analiz ve alt çalışmaları eksiktir. Seksenli yılların sonundan itibaren teknolojik alt yapısını ciddi biçimde geliştirmeye başlayan ulusal İklimlendirme, Soğutma, Klima sektörümüzün uzun vadede, sağlıklı ve sağlam yapılanmasını ilgilendiren bu eksiklik, özelden firmalarımızın araştırma, ürün geliştirme ve yenilikçilik faaliyetlerinin etkinliğini, üniversite ve sanayi işbirliği çalışmalarının verimliliğini, nitelikli sektörel işgücünün meydana getirilmesini vb. ciddi biçimde etkilemektedir. Ulusal endüstriyel stratejinin oluşturulması görevi sektörümüzün önde gelen örgütleri, kurumları, üniversiteleri ve firmalarının önünde büyük bir proje ve görev olarak durmaktadır.



### **Ar-genin NEDEN gerekli olduğu tartışması bitmiştir. NASIL en iyi yaparız tartışılmaktadır...**

Türk İklimlendirme, Soğutma, Klima endüstrisi içerisinde imalat yapan ve nitelik olarak çoğunluğu kobi olan, küçük ve orta ölçekli işletmelerde araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerinin bilimsel bir yaklaşım ile ele alınması, araştırma ve ürün geliştirme bölümlerinde sistematik ve ölçülebilir çalışma yapısının oluşturulması işletmenin karakterine göre yapılandırılmış iyi bir araştırma ve geliştirme yönetimi modelinin kurulması ve işletilmesi ile mümkündür. Araştırma ve ürün geliştirme çalışmalarının işletmenin yetenek, olanak, ihtiyaç ve hedeflerine uygun yapılandırılması, kaynakların en verimli biçimde kullanılabileceği modelin oluşturulması ve yönetilmesi sayesinde uluslararası rekabette önemli bir avantaj sağlanabilecektir. Araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerinde iyi uygulama örneklerinin çoğaltılması ve bu alana yönelik devlet desteklerinin de artması ile birlikte geliştirme faaliyetlerinin tabana yayılması ivme kazanacaktır.

Günümüzde araştırma, ürün geliştirme, teknoloji geliştirme, yeni üretim teknikleri ve proses geliştirme, iyileştirme, yenilikçilik (inovasyon) faaliyetlerinin büyük ölçekte ülkelere, küçük ölçekte işletmelere sağladığı faydalar üzerine yapılmış bir çok istatistik çalışması ve örnek olay incelemesi (vaka analizi) vardır. Ülkelerin veya işletmelerin geliştirme faaliyetlerine yatırım yapmaları ile yakın, orta ve uzak gelecekte elde edebilecekleri faydaların belirlenmesi üzerine yapılmış öngörü ve uzgörü çalışmaları da oldukça fazladır. Çalışmaların tümünden çıkan ortak sonuç şudur ki geliştirme faaliyetleri tüm organizasyonlar için artık yaşamsal bir gerekliliktir ve devamlılıkları geliştirme faaliyetlerine bağlıdır. Geliştirme faaliyetlerinin "neden" yapılması gerekliliği üzerinde çokça durulmasına karşın, firmaların teknolojik üretim düzeyi, ürün katma değer niteliği, çalışan sayısı, finanssal büyüklükleri ve kurumsal yapıları vs. ile ilişkili olarak geliştirme faaliyetlerin "nasıl" yapılması gerektiği konusuna yönelik yapılan nitelikli araştırma ve çalışma göreceli olarak azdır ve eksikliği hissedilmektedir. Büyük ölçekli işletmelerde şirketin uzun vadeye yönelik stratejik hedeflerinin varlığı ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin bağımsız bölümler tarafından yürütülüyor olması bu faaliyetlerin bilimsel temelli, sistematik ve ölçülebilir yapıda örgütlenmesini zorunlu kılmaktadır. Kısaca Kobi olarak adlandırılan küçük ve orta ölçekli işletmelerde ise yürütülen geliştirme ve iyileştirme çalışmalarının yapısı ve düzeyi organizasyonun kurumsal yapısının gelişmişliği ile doğrudan ilişkili olup bir çok yönü ile büyük ölçekli işletmelerden farklı bir karakterdedir. İklimlendirme, Soğutma, Klima endüstrimizin içerisinde üretim yapan işletmelerimizin önlerindeki en önemli hamle yapan vadeli stratejilerini oluşturmaları ve hedeflerini belirlemektir. Bu yaklaşım işletmelerimizin araştırma, ürün geliştirme ve yenilikçilik faaliyetleri için en önemli başlangıçtır. İşletmelerin stratejik yönetim biliminin ortaya koyduğu temeller üzerinde dinamik yapıya sahip stratejik yönetim yapıları kurmaları rekabetin kıran kırana olduğu şartlarda onları rakiplerinden her zaman ileri bir duruma taşıyacaktır. Bu amaçla, işletmelerde "geliştirmeci ve yenilikçilik kültürünün" oluşturulmasında dinamo rolünde olan ürün geliştirme faali-

yetlerinin stratejik yönetim ve planlamasının süratle yapıp uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.

İşletmelerde yürütülen araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerinin verimli, sonuç alıcı ve sistematik bir biçimde organize edilip yürütülmesi işletmenin kurumsal yapısının gelişmişliği ile sıkı sıkıya bağlıdır. Araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan ürünün kaliteli ve hızlı bir biçimde üretilmesi için iyi bir üretim bölümü, ürünün üretimden kusursuz biçimde çıkışının sağlanması için iyi bir kalite güvence bölümü, ürünün ulusal ve uluslar arası pazarda satılması için iyi bir satış ve pazarlama bölümü, ürünün satış sonrası destek sürecini yönetmek için iyi bir satış sonrası hizmetler bölümü, üründen gelecek kazançların işletme için maddi ve gayri maddi finansal varlıklara dönüştürülmesi ve düzgün bir para akışının sağlanması için iyi bir finans bölümü organizasyonu, vb. gereklidir. Bu amaçla, işletmenin araştırma ve ürün geliştirme bölümlerinin "müşteri" ve "tedarikçi" ilişkilerinin çok iyi tanımlanması ve bu ilişkilerin olabildiğince disiplinli ve kurallar ile yönetilmesi çalışmaların verimliliği için oldukça önemlidir. Kurumun kültürü içerisinde oluşmuş ve kurum kültürüne yön veren bu kurallar bütünü kurumun tüm birimlerinde çalışmaların sistematik bir temelde ve kesintisiz yürütülmesini sağlayarak kuruma canlılık, süreklilik ve rekabet avantajı kazandırır. İşletmeler için rekabette öne geçmenin önemli yollarından biride kaynakların etkin ve verimli kullanımıdır. Bu amaçla, tüm faaliyet ve süreçlerinde geliştirme çalışmaları yapmaktadırlar. Kaynakların etkin ve verimli kullanılması amacı ile yapılan çalışmalar temelde, işlerin kapsamının, zamanının, paranın, maddi ve beşeri kaynakların verimli kullanımına yöneliktir. Proje olarak adlandırılan kontrollü ve organize edilmiş çalışmalar içinde kurum kaynaklarının verimli kullanımı gerçekleştirilebilir, tüm süreçler denetlenebilir ve ölçülebilir. Yürütülen her bir ürün geliştirme faaliyeti, ölçeğine bakılmaksızın proje olarak ele alınmalıdır ve proje yönetimi sistemi içinde zaman, para kapsam ve kaynak boyutları ile değerlendirilmelidir. Uzman insan kaynağı, arge yapılabilmesi için gerekli alt yapı kaynağı (Laboratuvarlar, teknoloji merkezleri vb.), donanım kaynağı (test üniteleri, ölçüm cihazları, özel bilgisayar ve yazılımlar, vb.), çalışan ortamın kaynakları (Arge organizasyonuna arge yapmaya uygun bir yerleşim tahsisi, bilgisayarlar, yazılımlar vb.) yönetilmesi uzmanlık isteyen arge kaynaklarıdır. Tasarım ve Geliştirmenin yönetimi yaklaşımı bir diğer temel yaklaşımdır. İşletmelerin ürün geliştirme faaliyetlerinin tümünde -İşletmenin Toplam Kalite Yönetim sistemi uygulayıp uygulamamasından bağımsız olarak- ISO 9001: 2000 standardının Tasarım ve Geliştirme maddelerine uygun hareket etmesi ve Dokümanların kontrolü Kayıtların Kontrolü maddelerinde belirtilen kayıtların tutulması ve izlenmesi konularına özel önem göstermelidir. Yeni ürünler üreterek işletmenin sürdürülebilir karlılık, büyüme ve etkin rekabetini sağlamak amacı ile yeni ürün geliştirme süreci sistematik, ölçülebilir ve denetlenebilir bir yapıda organize edilmelidir. Yeni ürün geliştirme süreci bir versiyon yükseltme faaliyeti olmadığı, fizibilite, karar, tesis ve makine yatırımı incelemeleri gerektirdiği için doğası gereği uzun sürelidir. Firmanın pazara sunacağı yeni ürünün ne



olacağına şirketin uzun vadeli strateji ve alt hedeflerine uygun olarak karar verilmeli, faaliyet planlaması yapılmalı ve mümkünse üniversiteler ile işbirliği dahilinde çalışmalara başlanmalıdır. İşletmenin uzun vadeli stratejisi içerisinde periyotları ve aralıkları planlanmış yeni ürün geliştirme çalışmaları ile ürün gamı sürekli genişletilmelidir. Bu işletmeler için gerçekçi bir hedeflerden bir tanesi olmalıdır. Ürün geliştirme sürecinin patent, faydalı model, tasarım vb. nitelikli hakları doğuracağı ve işletmeye bu anlamda başka avantajlar kazandıracağı da unutulmamalıdır. Varolan ürünlerin geliştirilmesi faaliyetleri de son derece önemli ve sistematik biçimde ele alınması gereken çalışmalardır. Yeni nesil ürün geliştirme faaliyetleri için izlenmesi gereken yöntem “yeni nesil – geliştirilmiş (bir öncekinden daha üstün) ürün” mantığı olmalıdır. Ürün geliştirme faaliyetine başlamadan önce ortaya koyulacak geliştirme kapsamı mümkün olduğunca dar olmalı, ancak zaman içerisinde fazla sayıda olmalıdır.

İşletmeler için yeni ürünlerin geliştirilmesi yada varolan ürünlere yeni fonksiyonlar kazandırılması günümüzün rekabetçi dünyasında rakiplerden bir adım daha öne geçmek için yeterli olmamaktadır. Müşterilerine ürün ile birlikte –daha iyi - destek ve hizmet sunan firmalar rekabette kendilerini diğerlerinden ayırmaktadırlar. Yazılım faaliyetlerinin önemi de kendini bu noktada göstermektedir. Firmanın ürünlerine ve müşterilerine özel olarak geliştirilen çeşitli amaçlara uygun sektörel yazılımlar işletmeyi bir adım daha rekabette öne taşımaktadır.

Üniversitelerimizde yaratılan teorik temelli tecrübe ve bilgi birikimini uygulamaya ve ürüne dönüştürmenin en etkin yöntemlerinden biri üniversitelerimiz ile sanayi firmalarımız arasında kurulan işbirliği çalışmalarıdır. Üniversitelerimizde yürütülen temel ve uygulamalı araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda elde edilen temel ve teorik bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesinin güzel bir aracı olarak üniversite-sanayi işbirliği mutlaka gerçekleştirilmelidir.

İşletmelerde “Geliştirmeci ve yenilikçilik kültürünün” yerleşip kök salması kısa vadede oluşan; sadece araştırma ve ürün geliştirme yeteneklerinin gelişmişliği ile düşünülebiyecek bir süreç değildir. Ar-ge kültürünün şirket içerisinde yerleşmesi ve kök salması orta ve uzun vadede hissedilmeye başlar ve şirketin diğer kısımlarında oluşturulan kurumsal yapı ile doğrudan bağlantılıdır. Geliştirmeci ve yenilikçilik kültürünün en belirgin özelliklerinden bir tanesi de şirket içi ve dışı bilgi paylaşımı platformlarının etkin biçimde kullanılabilme yeteneğidir. İşletmenin yürüttüğü araştırma ve ürün geliştirme çalışmaları sonucu ortaya çıkartılan bilgilerin ve sonuçların –işletmenin gizlilik ve know-how içeriğine konu olacak bilgileri, veri ve değerlendirmeleri hariç- şirket içi bağlantılı bölümler, araştırma kurumları, üniversiteler, ister istemez rakip işletmeler, sektörel dernek ve vakıflar ve en önemlisi müşteriler ile paylaşılması şirkete ciddi bir saygın kimlik katar. Ürünün tasarım aşamasından başlayarak müşterinin kullanımına ve ömrünün sonlanmasına kadar olan süreçte ürünü takip eden görünmez bir gereklilik süreci de mevcuttur: ürün ve hizmet standartlarına uygunluk ve kapasite sertifikasyonları. Son yıllarda müşterinin ürünü tercihinde ön plana çıkan standartlara uygunluk ve

sertifikasyon konusu ürün geliştirme çalışmalarının en önemli kriterlerinden bir tanesidir ve üzerinde ciddi bir biçimde durmayı gerektirmektedir. Yasal açıdan uyulması zorunlu olan standartlar mevcut olmakla birlikte yasal zorunluluk olmamasına rağmen rekabet nedeni ile yaygın olarak uyulan standart sayısı da oldukça yüksektir. Araştırma ve ürün geliştirme faaliyetlerine yatırım yaparak daha ileri düzeye ulaşmak isteyen işletmeler, geliştirme çalışmalarında yapacakları harcamaları kendi öz kaynaklarından sağlamalarının yanı sıra, ülke düzeyinde gelişmişliğin artması ve küresel rekabette avantaj sağlanması amacı ile çeşitli ulusal resmi, yarı resmi veya özel kurum ve kuruluş tarafından finansal, eğitim, danışmanlık, sektörel araştırma vb. olmak üzere pek çok açıdan desteklenmektedirler. Özellikle çevreci teknolojilerin ve ürünlerin geliştirilmesine ön ayak olan uluslararası destek fonları da işletmelerin yararlanabileceği destekler arasındadır. Destek kurum ve kuruluşlarının desteklerinden faydalanmak öncelikle işletmede kurumsal ve sistematik işleyen bir ar-ge ve ür-ge organizasyonunun olması ile mümkündür. Araştırma ve ürün geliştirme yeteneği tam olarak oluşmamış işletmelerin destek süreçlerinin olumlu ve verimli bir biçimde sonuçlanması ihtimali çok güçtür.

İklimlendirme, Soğutma, Klima endüstrimiz içerisinde kendi markası ile ürünler imal eden, fason imalata değil de özgün ürün ve hizmete odaklanan firmalarımızın önünde atılması gereken zorlu ancak orta-uzun vadede kazandıracak, yaşamsal nitelikte bir adım mevcuttur. Araştırma, ürün geliştirme, yenilikçilik ve iyileştirme faaliyetlerine ayırdıkları kaynakları göreceli olarak kısıtlı olan işletmelerimizin bu süreci etkin yönetebilmeleri ve stratejileri başarılarının anahtarı olacaktır.

## Hasan ACÜL kimdir?

Hasan ACÜL 1976 yılı Ayvalık doğumludur. 1999 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. Üniversite mezuniyeti öncesi ve sonrasında İklimlendirme, Soğutma, Klima sektöründe faaliyet gösteren çeşitli firmalarda satış, şantiye, üretim, ve ar-ge bölümleri olmak üzere farklı departmanlarda mühendislik ve yöneticilik görevi yürütmüştür. Halen Friterm A.Ş. firmasında Araştırma ve Geliştirme Bölüm Şefi olarak çalışmakta; Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü’nde Bilim ve Teknoloji Stratejileri alanında yüksek lisans düzeyinde öğrenimine devam etmekte; Makine Mühendisleri Odası Kartal ilçe temsilciliği yürütme kurulu üyeliği yapmaktadır. Hasan Acül evli ve bir kız çocuk babasıdır.

# ISKAV

## Yönetici Geliştirme Programı ve (Yöneticiler İçin Vaka Çalışması Eklenmiş)

## Satış ve Pazarlama Yönetimi Programı (Satış ve Pazarlama Yöneticileri İçin Vaka Çalışması Eklenmiş)

### Başlıyor...

#### ISKAV- ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI,

yöneticilerin memnuniyeti ve gelen yoğun ilgi ve talep üzerine "Yönetici Geliştirme Sertifika Programı" ve "Satış ve Pazarlama Geliştirme Sertifika Programı"nı sunar. Bir yöneticinin taşıması gereken sorumluluklar, sahip olması gereken bilgi ve beceriler göz önüne alınarak hazırlanan bu iki farklı eğitim programı kişisel gelişimini ve firmanıza büyük katkıda bulunacaktır. Geçen yılın Satış ve Pazarlama Yönetimi Eğitim Programı'nı zenginleştirdik ve bu yıl programa Markalaşma ve Marka Yönetimi isimli eğitimimizi aldık. Markalaşmanın pazarda rekabet ve fiyat dengesinin kurulmasında temel kavram olduğunu düşünerek bu eğitimin de kuruluşunuzda katma değer yaratacağına inanıyoruz.

Geçen yılki programlarda vaka çalışmalarının en az eğitimler kadar etkili olduğu ve Türk şirketlerine ait gerçek olaylar kaynak alınarak hazırlanan vaka çalışmalarının katılımcılar tarafından çok beğenilmesinden aldığımız cesaretle bu yılki Satış ve Pazarlama eğitimlerinin de vaka çalışmaları hazırlanmasına karar verdik. Bu teknik daha çok MBA ve İşletme İktisadı Sertifika Programlarında uygulanan bir tekniktir. Bu teknikte ders notları ve konu ile ilgili yaşanmış bir olay katılımcılara 1 hafta önceden verilir ve hazırlanmaları istenir. Bir sonraki hafta sınıf olarak vaka'daki sorun tartışılır ve çözüm aranır. Her iki programa kontenjanımız 20 şer kişi ile sınırlıdır. Firmanızda duyurulmasını ve katılımcı isimlerinin bildirilmesini rica ederiz.

#### YÖNETİCİ GELİŞTİRME PROGRAMI (YÖNETİCİLER İÇİN VAKA ÇALIŞMASI EKLENMİŞ)

| Tarih          | Gün    | Eğitim                                   | Süre |
|----------------|--------|------------------------------------------|------|
| 25 Ekim 2008   | C.tesi | Müşteri Odaklılık ve Hedeflerle Yönetim  | 8h   |
| 01 Kasım 2008  | C.tesi | Motivasyon Yönetimi                      | 6h   |
| 09 Kasım 2008  | Pazar  | Zaman Yönetimi                           | 8h   |
| 22 Kasım 2008  | C.tesi | İletişim Teknikleri                      | 8h   |
| 30 Kasım 2008  | Pazar  | Çatışma Yönetimi                         | 6h   |
| 20 Aralık 2008 | C.tesi | Liderlik ve Ekip Yönetimi                | 8h   |
| 27 Aralık 2008 | C.tesi | Süreç Yönetimi ve Süreçlerle İyileştirme | 8h   |

#### SATIŞ VE PAZARLAMA EĞİTİMLERİ (SATIŞ VE PAZARLAMA YÖNETİCİLERİ İÇİN VAKA ÇALIŞMASI EKLENMİŞ)

| Tarih         | Gün    | Eğitim                                                      | Süre |
|---------------|--------|-------------------------------------------------------------|------|
| 31 Ocak 2009  | C.tesi | Satış ve Müzakere Teknikleri Eğitimi (Müşteri Odaklı Satış) | 8h   |
| 07 Şubat 2009 | C.tesi | Beden Dili Eğitimi                                          | 8h   |
| 15 Şubat 2009 | Pazar  | Müşteri İlişkileri Yönetimi Eğitimi (CRM)                   | 8h   |
| 21 Şubat 2009 | C.tesi | Etkili Sunuş Teknikleri                                     | 6h   |
| 28 Şubat 2009 | C.tesi | Marka Yönetimi ve Markalaşma                                | 8h   |

## KİMLER KATILIR

Kariyerini yönetim kademesinde sürdüren ve yönetim basamaklarında yükselmek isteyen kişiler, iş yerlerinde fark yaratmak isteyen ve şirketine katma değer kazandırmak isteyen kuruluşlar. Satış, pazarlama ve sunum becerilerini geliştirmek isteyenler.

## YER:

### YILDIZ HİSAR

Yıldız Teknik Üniversitesi  
Sosyal Hizmetler Derneği  
Rumelihisarı Mah. Salih Bey Sok. No:6  
Rumelihisarı-İSTANBUL

## EĞİTİM PLANI VE KATILIM ÜCRETLERİ

Eğitim Saatleri (Hafta Sonu 7 Saat / Gün)

|               |                |
|---------------|----------------|
| 09.00 – 09.50 | Vaka Çalışması |
| 09.50 – 10.00 | Mola           |
| 10.00 – 10.50 | Eğitim         |
| 10.50 – 11.00 | Mola           |
| 11.00 – 11.50 | Eğitim         |
| 11.50 – 12.00 | Mola           |
| 12.00 – 12.50 | Eğitim         |
| 12.50 – 14.00 | Yemek Molası   |
| 14.00 – 14.50 | Eğitim         |
| 14.50 – 15.00 | Mola           |
| 15.00 – 15.50 | Eğitim         |
| 15.50 – 16.00 | Mola           |
| 16.00 – 16.50 | Eğitim         |
| 17.00 – 18.00 | Vaka Çalışması |

Yönetim, satış, pazarlama danışmanlığı ve eğitimleri alanında uzmanlar tarafından yapılandırılan eğitimler, interaktif bir yapıda ve örnek uygulamalar irdelenerek yapılır. Program tamamlandığında programın bütününe yönelik genel sınav yapılır. Programa katılanlar, eğitimlerin sonunda sertifikalarını alırlar.

## 1. YÖNETİCİLER İÇİN YÖNETİCİ GELİŞTİRME EĞİTİM PROGRAMI (CASE-STUDY EKLENMİŞ)

Toplam Eğitim Sayısı : 7 Eğitim  
Toplam Case Study Süresi : 14 Saat  
Toplam Ders Saati : 52 Saat  
Toplam Uygulama Süresi : 66 Saat  
Toplam Ders Günü Sayısı : 7 Gün  
EĞİTİM ÜCRETİ : .....: 1.050 YTL +KDV

## 2. SATIŞ VE PAZARLAMA YÖNETİMİ EĞİTİM PROGRAMI (CASE-STUDY EKLENMİŞ)

Toplam Eğitim Sayısı : 5 Eğitim  
Toplam Case Study Saati : 10 Saat  
Toplam Ders Saati : 38 Saat  
Toplam Uygulama Süresi : 48 Saat  
Toplam Ders Günü Sayısı : 5 Gün  
EĞİTİM ÜCRETİ : .....: 750 YTL +KDV

Eğitim notları, Cd'ler, öğle yemeği ve ikramlar fiyatın içindedir.

## KATILIM ÜCRETİNİN ÖDENMESİ:

Yönetici Geliştirme Sertifika Programı'na katılmak için KDV dahil 1.239 YTL,

Satış ve Pazarlama Geliştirme Eğitim Programı'na katılmak için KDV dahil 885 YTL 'yi lütfen Türkiye İş Bankası Karaköy Şubesi (YTL) Hesap No: 1028/ 495081 no.lu ISKAV İktisadi İşletmesi hesabına yatırdıktan sonra adınızı, soyadınızı ve şirket fatura bilgilerinizi aşağıda belirtilen tel., faks no.'larına veya e-posta ile bildiriniz. Ayrıntılı bilgi için bizi arayabilirsiniz.

## ISKAV-Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı

Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu  
Büyükdere Cad. No:69 Maslak / İSTANBUL  
Tel:212 285 00 40 Fax:212 285 00 29

E-mail:iskav@iskav.org.tr  
www.iskav.org.tr



## summary

### Turkish HVAC & Refrigeration Industry's Moscow supersession

Sodex Moscow 2008 HVAC & Refrigeration Exhibition was held with great success. The opening ceremony ribbon was cut by Russian Ambassador of Turkish Republic Halil Akıncı, Expocentr General Manager Elena Shabordina, The Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey, Air Conditioning Division President Zeki Poyraz and Meridyen Fairs General Manager Oğuz Yalçın.





**Izmir Doğal Gazı konuşuyor**

Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yürütme Kurulu Başkanı Mehmet Ozsakarya: "Bu etkinlik çok fazla teknik detaya girmeden, İzmir'de tüm kullanıcıları bilgilendirmeyi hedefliyoruz. Ayrıca İstanbul Sodex Fuarı'na katılan firmalardan da bilgi alabileceğiz ve doğal gaz ile ilgili ürün çeşitlerini fuar standlarında görebileceğiz."

Doğal gazın sadece bir yakıt değil, aynı zamanda sağlık, konfor, güvenlik ve çevre dostu bir enerji kaynağı olduğunu vurgulayan Ozsakarya, doğal gazın kullanım alanlarının genişlediğini ve bu alanların da gelecekte daha da genişleyeceğini belirtti. Özellikle konutlar, küçük işletmeler ve ticari binalar için doğal gazın kullanımının yaygınlaştığını söyledi. Ozsakarya, doğal gazın kullanımının güvenliğini sağlamak için kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi gerektiğini vurguladı. "Doğal gazın güvenli kullanımı, doğru kurulum ve bakım ile mümkündür. Kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi, doğal gazın güvenli kullanımının önemli bir parçasıdır."



**Doğal Gaz** Türkiye'de doğalgazın kullanım alanlarının genişlediğini ve bu alanların da gelecekte daha da genişleyeceğini belirtti. Özellikle konutlar, küçük işletmeler ve ticari binalar için doğalgazın kullanımının yaygınlaştığını söyledi. Ozsakarya, doğalgazın kullanımının güvenliğini sağlamak için kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi gerektiğini vurguladı. "Doğal gazın güvenli kullanımı, doğru kurulum ve bakım ile mümkündür. Kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi, doğalgazın güvenli kullanımının önemli bir parçasıdır."

### İZMİR'S AGENDA IS NATURAL GAS

Chamber of Mechanical Engineers, Izmir Branch President Mehmet Ozsakarya: "In this event, we aim to inform all the users without getting into the technical details too much. Also Izmir public will be able to derive information from the exhibitors of Sodex Exhibition and will be able to see the product range of natural gas in the exhibition booths directly."



**Doğu İklimlendirme Elemanları'nın hedefi dünyada marka olmak!**

Doğu İklimlendirme Elemanları'nın Kurulucu Vahbi Akar: "Biz 'Doğu' markasıyla Türkiye'de doğalgazın kullanım alanlarının genişlediğini ve bu alanların da gelecekte daha da genişleyeceğini belirtti. Özellikle konutlar, küçük işletmeler ve ticari binalar için doğalgazın kullanımının yaygınlaştığını söyledi. Akar, doğalgazın kullanımının güvenliğini sağlamak için kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi gerektiğini vurguladı. "Doğal gazın güvenli kullanımı, doğru kurulum ve bakım ile mümkündür. Kullanıcıların doğru şekilde eğitilmesi, doğalgazın güvenli kullanımının önemli bir parçasıdır."

**Doğu HVAC Equipments Founder Vahbi Akar:**

As Doğu HVAC Equipments, we just want to produce ventilation equipments. Our target is to be like one of the trademark companies in the world. We want to realize this aim only via production. We try to complete our infrastructure for this. First we have completed our factory building. We have made an investment of approximately 700.000 YTL for machinery. We have strengthen our production.

## Ülkemize çağdaş teknolojiyi getirmek, geliştirmek, paylaşmak, yaygınlaştırmak

Teskon Mühendisliği Kongresi Kongre Yürütme Kurulu Başkanı ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy: "Üretilem, ürettiğimiz Teskon esasında paylaşalım, Teskon'un yayınlarıyla da bu bilgiyi yayalım, yaygınlaştıralım. Teskon misyonunu bu düzlemde ortaya koyuyor."



Raportör: Muhammed Örs

Okunur, anlaşılır, seven okuyucuları bir kıldın ya ama mesleğin Türkiye'de teknolojiyi yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Teskon kararın alınış için ne kadar fazla vardır? Okunur, anlaşılır, seven okuyucuları bir kıldın ya ama mesleğin Türkiye'de teknolojiyi yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Bir çok önemli konuyu meslektaşlarımızla paylaşma Teskon nasıl yapıyor? Nasıl böyle büyük bir organizasyonu bulmuş?

Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

TESKON MÜHENDİSLİĞİ ÇOK HEDİ YERİNDİR. Okunur, anlaşılır, seven okuyucuları bir kıldın ya ama mesleğin Türkiye'de teknolojiyi yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

## Bringing, sharing and wide-spreading Contemporary Technology within our Country.

HVAC Engineer's Congress, Executive President and İzmir Institute of Technology Associate Rector Prof. Dr. Macit Toksoy: "We shall produce, share whatever we produce during TESKON, wide-spread this information via publications of TESKON and make them widespread."

## THE FUTURE OF TECHNOLOGY IS SHAPED HERE

Izmir Institute of Technology provides a lot of opportunities for students, researchers and scientists with its campus, broad study and living areas.



Geleceğin teknolojisi burada şekilleniyor

Izmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsü, geniş araştırma ve yaşam alanları olan bölgesel imkânlarıyla öğrenci, araştırmacı ve bilim insanlarına her türlü imkânı sağlıyor.

Her yıl düzenlenen "Eğitim Yürütme" toplantısı, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Macit Toksoy, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.



İTTE'nin öğrencileri her hafta okudukları kitapları okumak için kullanıyor.

İTTE'nin öğrencileri her hafta okudukları kitapları okumak için kullanıyor. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Macit Toksoy, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

## CHILLVENTA – NÜRNBERG 2008

İkinci kez Nürnberg'te 15-17 Ekim 2008 tarihleri arasında düzenlenen Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı.



Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

## CHILLVENTA NÜRNBERG 2008

Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.



Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

Chillventa Nurnberg 2008, bu yıl da başarılı bir şekilde sonuçlandı. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rector Yardımcısı Prof. Dr. Macit Toksoy, bu rolü yaygınlaştırmak için bu kadar önemli bir rolü yoktur.

## CHILLVENTA NURNBERG 2008

The pulse started to beat louder for Chillventa that is going to be organized for the first time between the dates of October 15-17, 2008. The new concept, together with the very well known exhibition grounds, seems to be convincing the exhibitors by including all the elements of the industry even though organized for the first time.



**“RCV-İST Magazin” okuyun,  
sektörünüzde neler oluyor  
haberiniz olsun.**

## Abone Formu



Yılda 12 sayı yayınlanan  
RVC-İST Dergisi'ne  
abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI :

ADRES:

POSTA KODU :

ŞEHİR :

TEL :

FAKS :

### KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 YTL'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 YTL'yi Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti'

Banka : Garanti Bankası Maslak - Şube : 342

Hesap numarası : 629 89 14 YTL

Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

# *Havadarsa!*



Bireysel, ticari, özel ve endüstriyel uygulamalar için  
en kaliteli ve en iyi fiyatlı ne varsa hepsi bir arada AFS'de.

# AFS®

*"Soluk aldırın çözümler."*

# Buderus Yoğuşma Teknolojisi ile geleceğinizi şekillendirin!

Duvarda tek kazanla  
**100 kW**  
Kaskad sistemle  
**2.500 kW**

**Enerji maliyetleri yaklaşık 10 katına çıktı**

Petrol 1999 yılında 10 USD/varil iken, 2005'te 40 USD/varil, Temmuz 2007'de 79 USD/varil'e ve Eylül 2008'de ise 105 USD/varil'e ulaşmıştır. 9 yılda dolar bazında yaklaşık 10 katına çıkan enerji maliyetleri, yüksek enerji verimliliği sunan teknolojilerin kullanımını neredeyse zorunlu hale getirmiştir.

**ENERJİ VERİMLİLİĞİ  
HEPİMİZİN  
GELECEĞİ**

## 1 YOĞUŞMA TEKNOLOJİSİ



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

## 2 GÜNEŞ ENERJİSİ TEKNOLOJİSİ

### 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 277 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.

## 3 ISI POMPASI TEKNOLOJİSİ

### Kaskad

- Çok yüksek verimli duvar tipi yoğuşmalı kazanlarda günümüzde geline en son nokta tek kazanla 100 kW, kaskad sistemle de 2.500 kW kapasiteye ulaşılır.
- Kompakt yapıdaki cihazlar birbirine sıfır montaj edilebilir. Bu sayede 1 m<sup>2</sup>'lik bir alanda 400 kW ısıtma gücü elde edilir.

### Çok Uzun Ömür

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

## 4 INVERTER TEKNOLOJİSİ

### Tam Emniyet

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

### Doğru Çözüm, Uygun Maliyet

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

### Kompakt ve Estetik Yapı

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

# Buderus

**ISISAN**

ISISAN ISITMA VE KLİMA SANAYİ A.Ş.

• Merkez: Tel. 0212 340 37 00 - isisanavrupa@isisan.net • Amana Showroom: Tel. 0212 288 43 47 - isisanamana@isisan.net • İstanbul Anadolu Bölge Müd.: Tel. 0216 544 11 00 isisananadoluy@isisan.net • Servis Müd.: Tel. 0216 544 11 11 - isisanservis@isisan.net • İstanbul Merkez Depo: Tel. 0216 561 27 27 isisandepo@isisan.net • Adana Bölge Müd.: Tel. 0322 232 70 20 - isisanadana@isisan.net • Ankara Bölge Müd.: Tel. 0312 418 32 20 - isisanankara@isisan.net • Antalya Bölge Müd.: Tel. 0242 322 04 44 isisanantalya@isisan.net • Bursa Bölge Müd.: Tel. 0224 267 04 85 - isisanbursa@isisan.net • İzmir Bölge Müd.: Tel. 0232 251 30 50 - isisanizmir@isisan.net

www.isisan.com