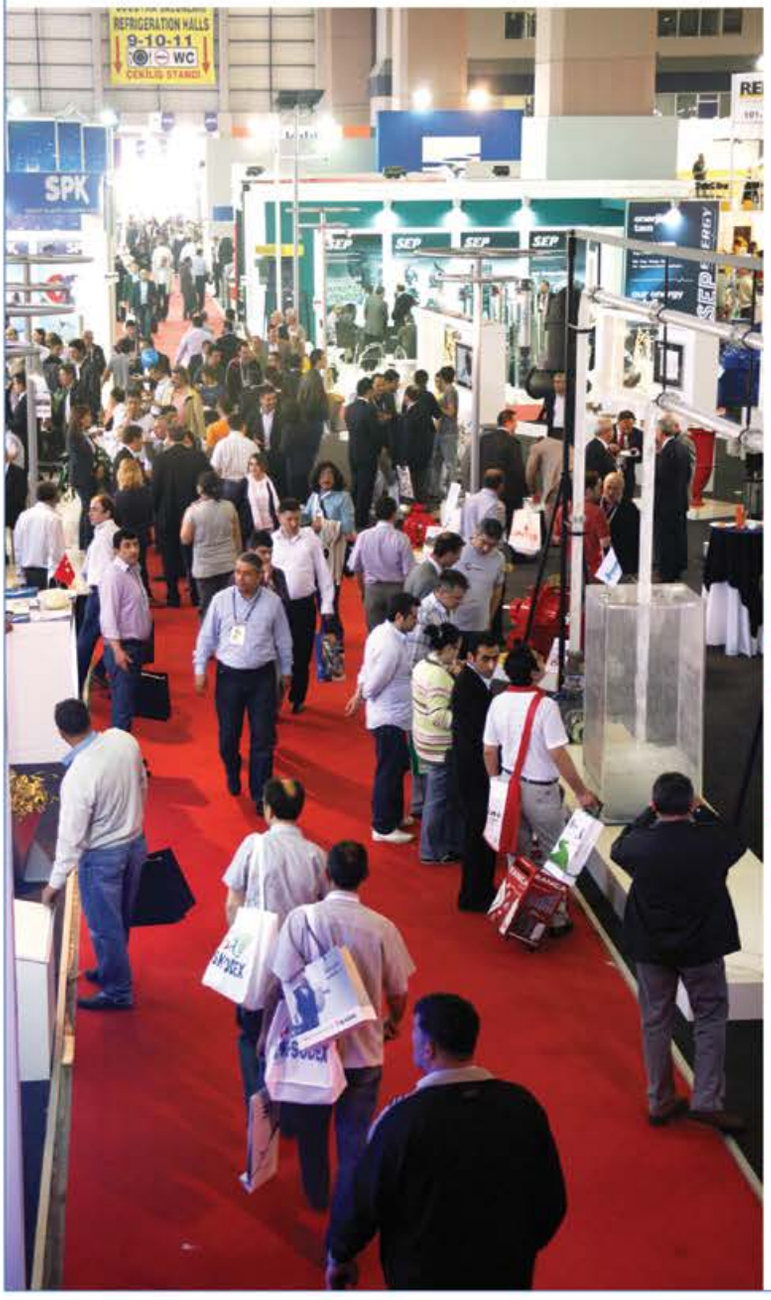
YEAR 4 YIL / NO 43 SAYI / MAYIS 2012 MAY / 10 TL (KDV dahil)
ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

Dünyayı konuk ediyoruz

ISK-SODEX
ISTANBUL 2012



RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. restherma remeha

ISK-SODEX

İstanbul 2012

02–05 MAYIS

Çarşamba - Cumartesi

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

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.
REMEHA ve **RESTHERMA**
YENİLİKLERİNİ SİZLERLE TANIŞTIRMAK İÇİN SODEX FUARINA BEKLİYOR.

remeha | restherma | MAYTAG | Q.CELLS | TALESUN | ressolar | rescontrol | resG | resboyler

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.

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

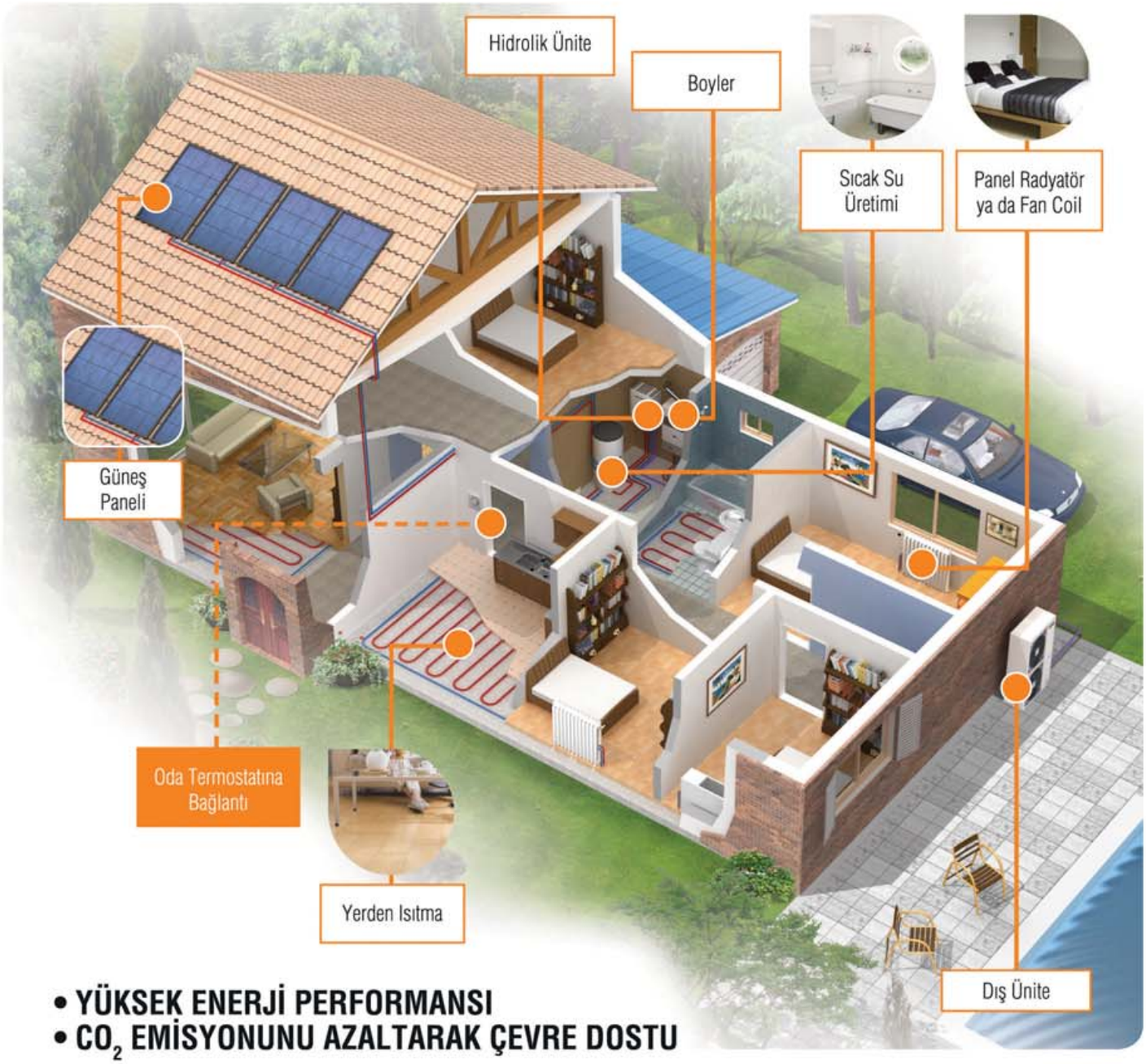
Bursa Bölge
Üç Evler Mah. Nilüfer Tic. Mrkz.
Güvenay Sk. No:3
Nilüfer/BURSA
Tel.:(0224) 441 05 95
Faks:(0224) 441 11 92
bursa@resenerji.com

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

Ankara Bölge
Meriç Sk. Milaslı İş Mrkz.
No: 5/ 6 Beştepe
ANKARA
Tel.:(0312) 223 19 00
Faks:(0312) 223 19 01
ankara@resenerji.com

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

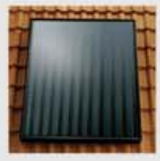
VRS Therma GREEN, Yeni konut pazarının ve evini yenilemek isteyenlerin ISITMA, SOĞUTMA ve SICAK SU ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bireysel ve toplu konut uygulamalarına mükemmel şekilde uyarlanır. VRS Therma GREEN dış ortam havasında bulunan ısıyı kullanır. Ayrıca bir diğer yenilenebilir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



- **YÜKSEK ENERJİ PERFORMANSI**
- **CO_2 EMİSYONUNU AZALTARAK ÇEVRE DOSTU**

Optimum Konfor İçin Çok Yönlü Çözüm

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



444 0 888 arcelik.com.tr

Koç

arçelik

Buderus Yoğuşma Teknolojisi ile geleceğinizi şekillendirin!

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

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

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

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

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

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

Kaskad
- Çok yüksek verimli duvar tipi yoğuşmalı kazanlarda günümüzde gelinen en son nokta tek kazanla 100 kW, kaskad sistemle de 2.500 kW kapasiteye ulaşılır.
- Kompakt yapıdaki cihazlar birbirine sıfır montaj edilebilir. Bu sayede 1 m^2'lik bir alanda 400 kW ısıtma gücü elde edilir.

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

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

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

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

8. Salon'dayız

HVAC sektörünün
önde gelen markası Buderus,
02 - 05 Mayıs 2012'de Sodex Fuarı'ndal

Buderus

www.buderus-tr.com | 444 5 474

[Hava]

[Su]

[Toprak]

[Buderus]

Buderus
Güneş Enerji
Sistemleri

[Alternatif enerji kaynaklarını kullanın, geleceğinize şimdiden yatırım yapın!]

Buderus Güneş Enerjisi Sistemleri

- Özel malzemelerden üretilmiş olup, çok uzun ömürlü, dayanıklı ve çevre dostudur.
- Kolektörler toz ve nem gibi dış ortam şartlarından etkilenmeyen sızdırmaz bir yapıya sahiptir.
- Kolektörlerin %85'e varan yüksek verimi, ömrü boyunca korunur.
- Çatı üstü, çatı içi ve düz çatı montaj setleri ile hızlı, kolay ve problemsiz montaj yapılır.
- Termos özelliğine sahip boylerler çok düşük ısı kaybı ile suyun sıcaklığını uzun süre korur.
- Buderus DuoCLEAN güneş enerjisi boylerinde kullanım suyunun temas ettiği tüm yüzeyler cam esaslı termoglasür kaplıdır. Bu sayede son derece sağlıklı ve hijyenik bir depolama sağlanır.
- Oransal pompa kontrolü ile kısa sürede sıcak su sağlayan sistemler, yüksek düzeyde enerji ekonomisi sağlar.
- Güneş Enerjisi Sistemleri kullanım suyunun yanında evinizin ve havuzunuzun ısınmasına da destek verir.

8. Salon'dayız

HVAC sektöründe
önde gelen markası Buderus,
02 - 05 Mayıs 2012'de Sodex Fuarı'nda!

Buderus

www.buderus-tr.com | 444 5 474

Kanatlar C.S.

rima®
dost sıcaklığı

Çevre

Özel tasarlanan yanma odası sayesinde, mükemmel yanma ile zararlı gazlarda en düşük değerler elde edilmiştir.

Fiber kaplı pre-mix gaz brülörü, hava-gaz karışımını en uygun oranlarda yaparak temiz ve sorunsuz bir yanma sağlar. Yoğuşma modunda %109'luk ortalama verime ulaşırken,
NOx < 20ppm ve CO < 100 ppm seviyelerine ulaşır.

Türkiye'de İlk Yerli Üretim
Alüminyum Döküm Yoguşmalı Kazanlar...

ONGAS 300 serisi yoğuşmalı kazanlar, yer tipi ve duvar tipi olarak 69/94/124/154/187 kW ve 5 farklı modeldedir.

ONGAS 300

ONGAS 300/W

Dostu Kazan...

Tam Yoğuşmalı...

Uzun Ömürlü

Alüminyum + Silisyum + Magnezyum alaşımlı döküm ısı eşanjörü ile korozyona karşı dayanıklı...

Enerji Tasarruflu

Ortamın ısı ihtiyacına göre yüksek modülasyon aralığı ile uygun kapasitede dengeli yanma ve düşük yakıt tüketimi...

Yüksek Verimli

Yanma odası ve duman kanallarında bulunan özel tasarlanan pimler sayesinde yanma sonucu açığa çıkan enerjinin geri kazanımı ile kazan verimi % 109'a kadar yükseltilmiştir...

Kaskad Çalıştırma Çözümleri

Cihaz üzerinde kullanılan gelişmiş kontrol üniteleri sayesinde 16 adet kazan aynı anda kaskad olarak çalışabilmekte ve 2.992 kW maksimum güç elde edilebilmektedir...

Alüminyum Silisyum Magnezyum Alaşımlı Döküm Isı Eşanjörü
Tam Yoğuşma Teknolojisi
Yüksek Verimli (%109'a kadar)
Yüksek Modülasyon Aralığı
Fiber Kaplamalı Premix Brülör
Düşük Baca Gazı Emisyonu (NOx<20 ppm ve CO<100ppm)
Kaskad Çalışma Sistemi ile Mevsim Geçişlerinde Enerji Tasarrufu
16 Adet Kazan ile 2.992 kW max.güç

LCD Ekranda Hata bildirimi ve Teşhisi
Oda Termostatı ile Uyumluluk
Ekrandan Ayarlanabilir Servis Parametreleri
Elektronik Ateşleme ve İyonizasyon Kontrolü
Donma Koruması
Sessiz Çalışma (< 50 dB)
Sıcak Su Kullanımına Uygunluk
Güneş Panelleri ile Uyumlu Çalışabilme

www.rima.com.tr - info@rima.com.tr - Tel: 0(212) 485 48 74 - Fax: 0(212 485 48 73

www.renex.com.tr

RENEX

EURASIA

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ FUARI

15-18 KASIM 2012

CONGRESIUM ANKARA

ATO ULUSLARARASI KONGRE VE FUAR MERKEZİ

Sektörel Basın Sponsoru

Termo Klima

KOSGEB

TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ Üyesi

ufi Üyesi

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

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

Beybi Giz Plaza No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4 34398 Maslak-İstanbul • Tel: +90 212 290 33 33 • Fax: +90 212 290 33 32 • info@sodex.com.tr

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

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

ADIGAAEASO

CFM

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

carel.com

www.sodexankara.com

SODEX ANKARA 2013

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

21-24 MART 2013

CONGRESIUM ANKARA

ATO ULUSLARARASI KONGRE VE FUAR MERKEZİ

Destekleyen

E.S.İ.A.D. 1990
EGE SOĞUTMA SANAYİCİLERİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sektörel Basın Sponsoru

Termo Klima

TFYD TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ Üyesi

ufi Üyesi

Deutsche Messe Worldwide
Hannover-Messe
Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 32
e-mail : info@sodex.com.tr

eco ideas

Panasonic
ideas for life

ISITMA VE SOĞUTMA İÇİN ETKİLİ ÇÖZÜMLER

HAVANIZI DEĞİŞTİREN YENİ AKILLI ETHEREA INVERTER KLIMA!

Tasarruf yapmak, rahatınızdan ödün vermek anlamına gelmemeli. İşte bu yüzden Panasonic, yeni Econavi sisteminde insan hareketini algılama sensörü ve hava kontrol programı teknolojilerini bir araya getirdi. Enerji tüketimini yüzde 35'e kadar azaltan yeni Panasonic Etherea ile evinizin havası değişecek.

Panasonic Etherea Inverter klima, Nanoe-G teknolojisi ile hava temizleyicisi olarak da çalışarak siz ve aileniz için evinizde temiz ve sağlıklı bir hava yaratır. Süper sessiz çalışan yeni Panasonic Etherea ile huzur, keyif ve sağlık, dört mevsim evinizde.

SAĞLIKLI HAVA

- nano teknolojili hava temizleyici — nanoe-G
- mükemmel nem kontrolü — MILD DRY

ENERJİ TASARRUFU

- A sınıfı enerji tasarrufu — INVERTER+
- %35 tasarruf — ECONAVI
- artırılmış konfor — AUTOCOMFORT
- sessiz hava 20 dB — SUPER QUIET

5 yıl kompresör garantisi

ETHEREA

ISK-SODEX İSTANBUL 2012

Salon No: 2

ısıtmavesoğutmasistemleri

www.panasonic.com.tr

www.teskonsodex.com

teskon+SODEX

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

17-20 Nisan 2013

MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi / İZMİR

teskon 2013

XI. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

tmmob
makina mühendisleri odası

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

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

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

TFYD TÜRKİYE FUAR YAPIMCILARI DERNEĞİ Üyesi

ufi Üyesi

STREAM'I BU KADAR YENİLİKÇİ YAPAN NE?

Emerson'un yeni semi hermetik kompresör serisi olan Stream, uzun bir geçmişi bulunan ürün mühendisliğinin ve AR-GE alanındaki hırslı yatırımların sonucunda ortaya çıkmış üstünlüğü tartışılmaz bir teknoloji ürünüdür. Discus® valf, dijital modülasyon ve ses kabuğu teknolojileri sadece sistem tasarımı esnekliğini arttırmamakta aynı zamanda Stream'e olağanüstü bir verimlilik, sürekli modülasyon, basit ve uzun ömürlü çalışmayla desteklenen ses performansı avantajlarını kazandırmaktadır. Performanstan fedakarlık etmeksizin çeşitli soğutma gazları ile çalışabilmesi ayrıca akıllı kompresör korumasına ve ilaveten öngörülebilir bakıma yönelik yepyeni CoreSense™ Diagnostics hata tanıma özelliği Stream'in benzersizliğini ortaya koymaktadır.

Uygulamanız ne olursa olsun, tüm bu özellikler Stream'i soğutma sisteminiz için en yenilikçi ve üstün teknolojiye sahip seçenek haline getirir.

Copeland® brand products

EMERSON™ Climate Technologies

Emerson Climate Technologies - Avrupa Merkezi - Pascalstrasse 65 - 52076 Aachen, Almanya
Telefon: +49 (0) 2408 929 0 - Faks: +49 (0) 2408 929 570 - www.emersonclimate.eu

Emerson Climate Technologies logosu, Emerson Electric Co.'nun bir ticari markası ve hizmet markasıdır. Emerson Climate Technologies Inc., Emerson Electric Co.'nun bir alt kuruluşudur.
Copeland tescilli bir ticari markadır ve Copeland Scroll, Emerson Climate Technologies Inc.'nin ticari markasıdır.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

www.pawex.net

PaWex

Pompa • Vana • Su Arıtma Sistemleri • Boru ve Bağlantı Elemanları Fuarı

2-5 MAYIS 2013

İstanbul Fuar Merkezi / 9-10. Salon

Deutsche Messe
Worldwide

Destekleyen

POMSAD

Sektörel Medya Sponsoru

Termo Klima

ufi Üyesi

Hannover-Messe
Sodeks Fuarcılık A.Ş.
Tel : +90 212 290 33 33
Fax : +90 212 290 33 31
e-mail : info@sodex.com.tr

Kral Ligindeyiz

Fanların

Dubai, Toronto, Münih, İstanbul...

Dünyanın en iyisine hoşgeldiniz!

her nerede kullanılırsa kullanılsın

yüksek enerji verimliliği garanti edilmiştir

PMblue* 5000 devir/dakika'ya kadar sessiz ve titreşimsiz çalışabilen, sabit mıknatıslı, içten rotorlu yeni nesil asenkron motorumuz. En yüksek verime sahip ve çevre dostu. **IE4 enerji sınıfı ile motor teknolojisindeki yeni lider. Plug fanın verimini zirveye çıkaran teknoloji. **www.ziehl-abegg.com.tr**

Havalandırma ürünleri, otomatik kontrol ürünleri ve asansör motorları ile **Kral Ligindeyiz**

*2012 yılından itibaren mevcut olacaktır

**Mevcut taslak IEC 60034-31 göre.

Movement by Perfection

ZIEHL-ABEGG

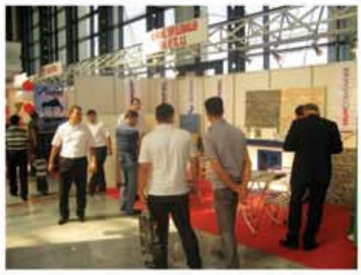
Üreticilerimizle Dünya'yı dolaşıyoruz

Ashgabat Expo Build 2012

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

19-20-21 Haziran 2012

Aşkabat Sergi Salonu
AŞKABAT, TÜRKMENİSTAN



WORLD EXPO DÜNYA FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

MERİDYEN ULUSLARARASI FUARCILIK

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

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

www.dunyafuar.com.tr

Copeland
brand products

1973'ten günümüze

STREAM SERİSİ SEMİ HERMETİK KOMPRESÖRLER

Teşhis
Yeni Core sense teknolojisi kompresörünüzün ve sisteminizin daha uzun ömür olmasını sağlayarak ve hata tespitlerinin otomatik olarak yapılmasını sağlar.

Verimlilik
Eşsiz valf teknolojisi ile stream kompresörler diğer kompresörlere göre %10 daha verimlidirler.

Tüm Gazlara uygun
Eşsiz valf teknolojisi sayesinde stream serisi kompresörler tüm gazlara uygundur. Tek bir model tüm uygulamalarda kapasite problem olmadan kullanılabilir.

Modülasyon
Dijital teknoloji veya inverterle çalışmaya uygun stream kompresörler kapasite modülasyonunda en zengin modellerdir.

Düşük ses
Özel ses ceketi, ile Stream serisi kompresörleri piyasadaki en sessiz kompresörlerdir.

1957
İlk semi hermetik kompresörün üretimi

1983
Avrupa'daki 1milyonuncu semi hermetik kompresörün üretimi

1986
Avrupa'da Discus teknolojisinin lansmanı

2011
Dünya çapında 90 milyon scroll kompresör satışı

2011
Dünya çapında 11 milyonm semi hermetik kompresör satışı

FRİGODUMAN®
SOĞUTMA SAN. ve TİC. A.Ş.

İZMİR
1203/7 Sk. No: 2/S Ege Tic. Merkezi
Yenişehir - İzmir
Tel: 0 232 469 05 00 (pbx)

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere - İstanbul
Tel: 0 212 237 97 77 (pbx)

www.frigoduman.com • frigoduman@frigoduman.com

EMERSON

www.dunyafuar.com.tr

ifp Iraq

8. Uluslararası Erbil Ticaret Fuarı

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

15-18 Ekim 2012

ERBİL Uluslararası Fuar Alanı / Erbil, IRAK

Üreticilerimizle Dünya'yı dolaşıyoruz...

WORLD EXPO DÜNYA FUAR YAPIM LTD.ŞTİ.

FOREM FUAR YAPIM & HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ EKONOMİ BAKANLIĞI

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

AERMEC
air conditioning

İhtiyacın Tam Karşılığı...

Merkezi olarak kontrol edilebilen invertörlü chiller ve EC motorlu fancoil cihazları ile hem hava tarafında hem su tarafında değişken debi imkanı

MERKEZİ KONTROL SİSTEMİ
- Modbus RS485 protokolü ile uyumlu
- Tek noktadan sıcak-soğuk su, chiller-fancoil kontrolü

INVERTER TECHNOLOGY

ANLI INVERTÖRLÜ SCROLL KOMPRESÖRLÜ HEAT PUMP SOĞUTMA GURUBU
- Çevre dostu R410A soğutucu akışkan
- İnvertör teknolojisi ile %15-100 aralığında oransal, yüksek verimli ara yük performansı
- İnvertörlü sirkülasyon pompası opsiyonu
- -10 °C dış hava sıcaklığında 55 °C sıcak su üretimi (ısıtma veya kullanma suyu)

-20% Daha az elektrik tüketimi
-50% Parsiyel yükte daha sessiz
-20% Daha düşük CO_2 emisyonu

INVERTER TECHNOLOGY

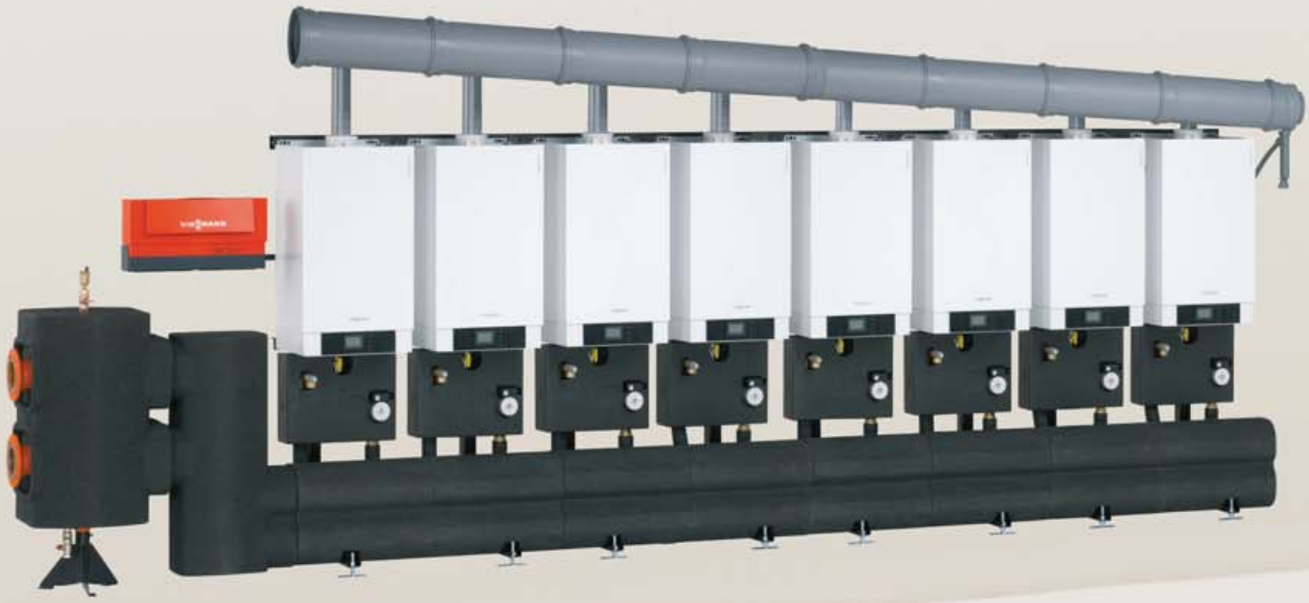
FCXI EC MOTORLU FANCOIL CİHAZLARI
- EC motor teknolojisi ile daha yüksek konfor
- Daha sessiz
- Daha tasarruflu
- Kasetli döşeme/tavan, gizli döşeme/tavan ve dört yöne üflemeli modeller

-50% Daha az elektrik tüketimi
-50% Daha sessiz
-50% Daha az CO_2 emisyonu

Aldağ Dış Ticaret A.Ş.
Maslak Mahallesi Bilim Sokak No:5 Sun Plaza Kat:13 Tel: 0 (212) 366 58 06
34398 Maslak - İstanbul - Turkey

Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler ile Merkezi Isıtma Çözümleri

17 – 1890 kW ısıtma gücü aralığı



Viessmann duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemler ile yerden tasarruf sağlayan, kolay taşınabilen, yüksek verimli ve işletme emniyetli merkezi sistem uygulamaları yapılabilmektedir. Kaskad kontrol paneli Vitotronic 300-K ile dış hava sıcaklığına göre kaskad kazan kontrolü, ayrıca 1 boyler ve opsiyonel olarak 2 adete kadar karışım vanalı ısıtma devresi kontrolü yapmak mümkündür. Viessmann Vitodens 200-W yoğuşmalı duvar tipi cihazlar, Inox-Radial paslanmaz çelik ısıtma yüzeyi, MatriX-brülör ve Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrol sistemi sayesinde enerji tasarruflu, çevreci ve uzun ömürlü işletme sağlamaktadırlar.

www.viessmann.com.tr/doga

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

Efficiency Plus

VIESSMANN

climate of innovation

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

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

DÜNYA FUAR YAPIM LTD. ŞTİ.
ADINA SAHİBİ
EBRU DEMİRTAŞ
ebrudemirtas@termo-klima.net

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)
MEHMET ÖREN
mehmetoren@termo-klima.net

GRAFİK TASARIM
ABDULLAH YANILMAZ
abdullahyanilmaz@termo-klima.net

ULUSLARARASI İLİŞKİLER
EMRE ÇİÇEKÇİ
emrecicekci@termo-klima.net

ÖZGE DOĞANCOŞKUN
ozgedogancoskun@termo-klima.net

MUHASEBE- FİNANS MÜDÜRÜ
AYNUR GÜLEÇAL
aynurgulecal@termo-klima.net

SİSTEM ANALİSTİ
HAKAN AKBULUT
hakanakbulut@termo-klima.net

DANIŞMAN
MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

BİLİM YAYIN KURULU
PROF. DR. HASAN HEPERKAN
DR. BURAK OLGUN

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

ABONE
info@termo-klima.net

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

ADRES
Dereboyu Caddesi Meydan Sokak
Beybi Giz Plaza
No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4
Maslak - İstanbul
0212 290 33 33
www.termo-klima.net
info@termo-klima.net

YAYIN TÜRÜ
Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN **1309-4599**

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

Editör'den

Tüm sektör mensuplarına iyi fuarlar

Geçtiğimiz ayki yazımda "İklimlendirme-tesisat sektör bayramı" başlığını atmıştık. Şimdi tüm sektör olarak bayramı yaşıyoruz. Bir ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nda yine sektör bir araya geldi. HVAC&R sektöründeki tüm yenilikler, endüstriyel gelişmeler bu fuarda kendini gösteriyor. Tüm sektör profesyonelleri bu fuarda buluşuyor. Yeni iş bağlantıları bu fuarda gerçekleştiriliyor.

Rakamlar da bu söylediklerimizi doğruluyor. 2010 yılında düzenlenen ISK-Sodex Fuarı'nı 7.712'i yabancı olmak üzere 80.756 kişi ziyaret etti. Bu yıl ISK-Sodex 2012 Fuarı toplam 12 salonda yaklaşık 55.000 metrekare net alanda düzenlenecek. T.C. Ekonomi Bakanlığı tarafından da desteklenen ISK-Sodex fuarları ayrıca yerli ve yabancı sivil toplum kuruluşlarıyla da iş birliğine gidiyor. Sonuç olarak ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı şu ana kadar yapılmış olan en büyük fuar olacak ve Türk iklimlendirme sektörünün ulaştığı noktayı gösterecek.

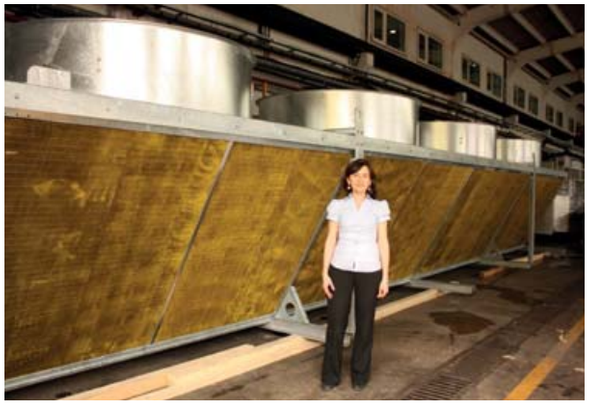
Küresel ısınmanın olumsuz etkileri ve enerji kaynaklarının giderek tükenmekte oluşu, İklimlendirme-tesisat sektörü içerisinde var olan tüm bileşenleri daha gelişmiş, daha çevreci ve daha verimli ürünlere yönlendiriyor. Çünkü ulaşım ve sanayi tüketimlerinden sonra enerji tüketimini en fazla artıran sektör olarak görünüyor. Bu da iklimlendirme sektörünün önemini ortaya koyuyor.

İklimlendirme ve tesisat sektörü, ülkemizde ve dünya genelinde hız kesmeksizin yükselen ciddi bir teknolojik ve ticari gelişim-değişim içerisinde bulunuyor. Sektörün kapsadığı ürün ve hizmet çeşidi zengin, örgütlülüğü geniş ve etkin, endüstriyel standartları, teknik ve teorik bilgi birikimi yüksek bir yapıya sahip, bu örgütlülüğün yansımaları da birer birer ortaya çıkmaya başladı. Dernekler ve vakıftan sonra önce TOBB bünyesinde İklimlendirme Meclisi ardından da belki örgütlenme çalışmalarının en önemlisi İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği'nin kurulması… İklimlendirme sektörü kendi ihracatçı birliğini kurarak sektör sınırlarını belirlemiş oldu. Daha önce farklı birlikler içerisinde yer alan sektörün bir çatı altında toplanması sektöre yeni bir ivme kazandırdı.

Bu yıl ISK-Sodex Fuarı ile birlikte bir başka fuar daha gerçekleştirilecek. Pool Expo Yüzme Havuzu, Spa, Sauna ve Ekipmanları Fuarı bu yıl İstanbul Fuar Merkezi 11. Salonunda ISK-Sodex Fuarı ile birlikte düzenleniyor. Ulusal Havuz Enstitüsü Derneği tarafından desteklenen fuarda Havuz, Spa, Sauna sektöründeki son gelişmeler, yeni ürünler sergilenecek.

Biz de Termo Klima olarak tüm sektör mensuplarına iyi fuarlar diliyoruz.

Mehmet ÖREN
mehmetoren@termo-klima.net



İÇİNDEKİLER

26 GÖRÜŞ

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan:
Fanlar ve Enerji Verimliliği

46 SEKTÖR GÜNDEMİ

46- İSKİD: "Building laws" which cause an optimistic atmosphere in IMKB is critical

48- Bosch Termoteknik ve LG Klima önemli bir işbirliğine imza attı

50- Friterm Fransa ile İspanya arasındaki Trans- European Network enerji dönüşüm santralini soğutacak

52- İmeksan Akademi'nin üniversite işbirlikleri hız kesmiyor

54- Gedik Hendek'teki dev tesisinde ilk dökümünü yaptı

56 YENİ PAZARLAMA

Dr. Zeki Yüksekbilgili:
Pazarlama Miyopluğu

58 AYIN DOSYASI

58- Dünyanın HVAC&R Merkezi ISK-SODEX İstanbul 2012

60- İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği ve TOBB İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz: Sektör mensuplarıyla beraber hareket ederek belli noktalara beraberce ulaşacağız

64-ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı ve İklimlendirme Sanayii İhracatçıları Birliği Başkan Yardımcısı **Metin Duruk:** ISK-Sodex İstanbul Fuarı şu ana kadar Türkiye'de yapılmış olan en büyük fuar olacak

72-ISK-SODEX Fuarı'nda sergilenecek yeni ürünler

İKLİMLENDİRME UZMANINDAN YARATICI ÇÖZÜMLER

ISK-SODEX İSTANBUL 2012

2 - 5 Mayıs 2012 tarihleri arasında **İstanbul Expo Center'da** düzenlenecek olan **SODEX 2012 Fuarı**'nda firmamızı **4. Salon, B 24**'de ziyaret edebilirsiniz.

KONFOR İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ

Klima Santralleri

Soğutma Grupları

Fan Coil Üniteleri

HİJYENİK İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ

Hijyenik Klima Santralleri

Paket Hijyenik Klimalar

HAVUZ İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ

Havuz Nem Alma Santralleri

HASSAS İKLİMLENDİRME VE IT SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Hassas Kontrollü Klimalar

Inrow Klimalar

Freecooling Soğutma Grupları

KSSAS

Klima Santralleri Seçim / Optimizasyon Yazılımıdır.

Binalarınız yaratıcı iklimlendirme çözümlerimizi hak ediyor!

Zaman geçtikçe daha fazla yatırımcı verimliliklerini arttırmak için kendi temel faaliyet alanına odaklanıyor, bu yüzden enerji verimliliği, düşük ilk yatırım ve işletme maliyeti konularında iş ortaklarımız bize güveniyor, çünkü Üntes size enerjiyi daha güvenilir, daha verimli ve daha üretken kılan yenilikçi entegre çözümler sağlamak için eşsiz bir deneyim sunuyor ve bizler İklimlendirme alanında müşteri ihtiyaçlarına yaratıcı, yenilikçi, güvenli ve kesintisiz ürün / hizmet kalitesi sunarak müşterilerimizin ihtiyaçlarına kalıcı değerler sunuyoruz.

ÜNTES ISITMA KLİMA SOĞUTMA SAN. ve TİC. A.Ş.

Merkez & Fabrika
İstanbul Yolu 37. Km. 06980 Kazan / ANKARA - Tel: 0.312 818 63 00 Fax: 0.312 818 61 50

Ankara Bölge Müdürlüğü
53.Cadde 1450. Sokak
Ulusoy Plaza No: 9 / 50
Çukurambar - ANKARA
Tel : 0312 287 91 00 (pbx)
Faks : 0312 284 91 00
e-mail : untes@untes.com.tr

İzmir Bölge Müdürlüğü
Teknik Malzeme İş Merkezi
1348 Sok. No: 5 Gıda Çarşısı
Yenişehir - İZMİR
Tel : 0232 469 05 55 (pbx)
Faks : 0232 459 12 92
e-mail : izmir@untes.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Atatürk Mah. Bulvar Sok. No: 11
Üntes İş Mrk. Küçükbakkalköy
Ataşehir - İSTANBUL
Tel : 0216 456 04 10 (pbx)
Faks : 0216 455 12 90
e-mail : istanbul@untes.com.tr

Adana Bölge Müdürlüğü
Fuzuli Caddesi
Galeria İş Merkezi
2.Kat No: 250 ADANA
Tel : 0322 459 00 40 (pbx)
Faks : 0322 459 01 80
e-mail : adana@untes.com.tr

1968

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

www.untes.com www.facebook.com/UntesKlima twitter.com/untesklima www.untes.com/rss

İÇİNDEKİLER

114 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

Air Trade Centre Türkiye Genel Müdürü Gebro Kılıç: ATC olarak en iyi HVAC çözümlerini sağlama uğraşı içerisindeyiz

120 FABRİKA GEZİSİ

Cantek Soğutma Yönetim Kurulu Başkanı Can Hakan Karaca: Cantek Antalya'da doğdu, tüm dünyaya yayılıyor

126 EĞİTİM GÜNDEMİ

Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi Geliştirme Merkezi Başkanı Azize Gökmen: AB Projelerinin Mesleki Eğitime Katkıları

130 ARAMIZDAKİ PROFESYONELLER

Baymak Genel Müdürü Ender Çolak: "Hep yenilikler peşinden koştum, çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim"

135 TEKNİK

136-Makale

Dr. Burak Olgun: Doğal Gaz Yakıtlı Kazanlarda Yanma Verimi ve Yanma Gazı Analizi

142-Teknik tanıtımlar

153 KÜLTÜR - SANAT

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

Tamamı inverter'lü 3 kompresörüyle Toshiba VRF Klima Sistemleri, yine kendisiyle yarışıyor, yeni SMMS-i modeliyle kendisini aşıyor.

Nominal kapasitede **4,52 COP*** ve kısmi yüklerde **6,41 COP*** verimlilik değerleri sadece ve sadece Toshiba VRF'de.

www.facebook.com/alarkocarrier

Toshiba VRF SMMS-i Teknik Özellikleri

- Vektör kontrollü DC Twin Rotary Kompresör
- 0.1 Hz'te 1 adım ile sonsuz kapasite kontrolü
- Daha yüksek motor verimliliği ve dayanıklılık
- Kısmi yüklerde mükemmel verim oranı
- Yeni nesil sıkıştırma yüzeyi
- Düşük ses seviyesi ve az yer işgali
- Güvenilirlik ve tasarım esnekliği
- Kompresörler arasında rotasyondan gelen uzun ömür
- Ozona zarar vermeyen R410A soğutucu akışkan
- Bina otomasyon sistemine uygunluk
- Tek merkezden bireysel kontrol imkanı
- Dış ünitelerin hafifliği ile taşıma kolaylığı
- Kolay ve hızlı montaj

* 8 HP modeline ait verimlilik değerleridir.

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI 444 0 128

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) 409 52 00
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	Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79 / 5 - ANTALYA	Tel: (0242) 322 00 29

TOSHIBA

www.toshiba-klima.com.tr

CONTENTS

46 INDUSTRY'S AGENDA

48- Bosch Termoteknik and LG made an important collaboration

50- Friterm will cool of Trans – European Network energy transform station between France and Spain

52- İmeksan Academy continues to collaborate with universities

58 FILE OF THE MONTH

58- ISK-SODEX 2012; HVAC&R Center of the world

60- Chairman of The Board of Air Conditioning Industry Exporters Union and TOBB Air Conditioning Council, Zeki Poyraz: We will reach to certain points by moving together with sector members

64- ISKAV Chairman of the Board and Air-Conditioning Sector Exporters Union Vice Chairman Metin Duruk: ISK-SODEX Istanbul Exhibition will be the biggest exhibition in Turkey so far

72- New products

SECTORAL INTERVIEW 114

Air Trade Centre General Manager of Turkey Gebro Kılıç: We are as ATC efforting to provide the best solutions of HVAC

FABRIC TOUR 120

Cantek Soğutma Chairman of the Board Can Hakan Karaca: Cantek was born in Antalya, it is spreading all around the world now

PROFESSIONAL AMONG US 130

General Manager of Baymak Ender Çolak: I always run for innovation and aimed to step on the fresh grass. There will be the same thing fort he rest of my life

TECHNIC 135

Dr. Burak Olgun: - 136 Combustion efficency of the natural gas-fired boilers and combustion analysis

Technical Presentations - 142

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	143	EKİN ENDÜSTRİYEL	117	MAKRO TEKNİK	91
AIR TRADE CENTRE	57	EMAK	23	MAKTEK	83
AIRONN	49	ERBAY	59	MGT FİLTRE	27
AKDENİZ SOĞUTMA	73	ES-KON	89	NORUS	67
ALARKO TOTALINE	11	ESPA	47	ÖZFRİGO TEKNİK	75-77
ALDAĞ	19	EZİNÇ	A.K.İ.	PINAR SOĞUTMA	85
ALFEN	139	FANEX FAN	127	POOL EXPO 2012	96
ALP KANAL	71	FERROLİ	55	REHAU	45
ARÇELİK	1	FLEXIVA	61	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ASHGABAT EXPOBUILD 2012	4	FRİTERM	51	STANDART POMPA	13
ASTEKNİK	131	GENERAL FILTER HAVAK	81	TERMO DİNAMİK	21
AYVAZ	29	HSK	69	TTMD SEMPOZYUM	157
BAHÇIVAN	25	ISK-SODEX 2012	63	ÜNTES	9
BAYMAK	37	ISKAV TAB	150	VIESSMANN	6
BOSCH TERMOTEKNİK	2-3, A.K.	İMAS	97	WIN FAZ-2 2012	128
BY KLİMA	53	İMEKSAN	109	VİRA VALF	141
CFM SOĞUTMA	5	KARAKAYA TEKNOLOJİ	119	VİS VANA	135
DAIKIN	39	KARYER	17	ZIEHL-ABEGG	41
DOĞAL JEOTERMAL	79	KLİMAKAR	87		
DUYAR VANA	160	KLİMAPLUS	43		

önceliklerinizi geleceğinizi belirler...

Performans / fiyat oranları ile size en yüksek faydayı sunan UL 448 ve FM 1319-1311 sertifikalarına sahip
Standart Pompa yangın pompaları, yangından korunma güvenliğinizi sağlarken işletme maliyetlerinizin de düşürülmesine katkıda bulunur.
Yangın güvenliğinizde önceliklerinizi belirlerken, 55 yıllık tecrübesi ve müşteri odaklı yaklaşımları ile Standart Pompa daima yanınızda...

Standart
POMPA ve MAKİNA SANAYİ TİC. AŞ.

FM APPROVED
UL LISTED

ISK-SODEX ISTANBUL 2012
Hall : 1 Stand No : A02-B02

TÜV TÜV TÜV TSE UL LISTED FM APPROVED Ex CE PCT Europump POMSAD

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

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Fanlar ve Enerji Verimliliği

Country	GWh/year
Germany	43,217
France	32,861
UK	28,628
Italy	24,259
Spain	15,634
Sweden	12,279
Netherlands	8,730
Finland	8,279
Belgium	6,729
Austria	4,722
Greece	3,546
Portugal	3,240
Denmark	2,872
Ireland	1,563
Luxemburg	529
Total	197,087

Source: Fraunhofer-Institut ISI

Şekil 1 Avrupa'da Havalandırma Fanlarının Yıllık Enerji Tüketimi

1986 yılında ozon tabakasında keşfedilen delik kloroflorokarbonların (CFCs) yasaklanmasını zorunlu kıldığı zaman, onlar kadar etkili olmayan hidrokloroflorokarbonlar (HCFCs) ve hidroflorokarbonlar (HFCs) kullanılmaya başlandı. Ancak bugün hem HCFC, hem de HFC lerin de güçlü sera gazı etkisine sahip olduğu bilinmektedir. İklim değişikliği, çağımızın en önemli sorunlarından birisi olarak, özellikle 1990'lı yıllardan itibaren hemen hemen bütün çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma girişimlerinin odağında yer almıştır.

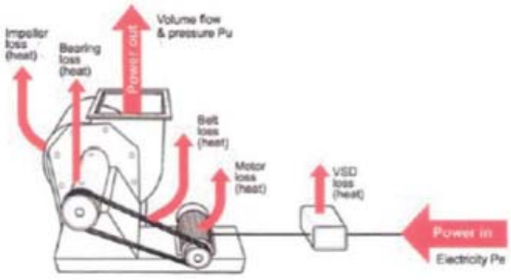
Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), atmosferdeki sera gazı birikimlerini, iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı etkiyi önleyecek bir düzeyde durdurmayı başarmak amacıyla 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik uluslararası ve yaptırım gücüne sahip ilk adım olarak kurgulanan Kyoto Protokolü ise 16 Şubat 2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Dünya iklim sisteminde değişikliklere neden olan küresel ısınmanın ve ekolojik sorunların yarattığı olumsuzluklarda yapı sektörü de büyük oranda rol oynamaktadır. AB'deki 160 milyon bina, birliğin enerji talebinin % 40'lık bir bölümünü oluşturur, bu oran Türkiye için de yaklaşık olarak aynıdır. Bizim de geçen yıl imzaladığımız KYOTO protokolüne göre karbondioksit yayılımını azaltmayı taahhüt etmiş olan Avrupa Birliği, 2010 yılında, ilk olarak 2002 de yayınlanmış olan Binaların Enerji Performansı Yönergesini, EPBD, Directive on Energy Performance of Buildings (EC, 2010) yeniden düzenledi.

Avrupa Birliği Araştırma Merkezi verilerine göre 2007 yılında 27 üye ülkede tüketilen toplam elektrik enerjisinin yaklaşık %11 i HVAC sistemlerinde kullanılmıştır. Bu rakam içerisinde fanlar %3.34 oranla ikinci sırada yer almaktadır. Fanlar HVAC sistemlerinin tükettiği elektrik enerjisinin yaklaşık %40 ını kullanırlar (Şekil 1). Literatürde tanımlanan birçok seçim yöntemine rağmen mevcut fanların çalışma verimleri çok düşüktür. İsveç'te yapılan bir araştırmada, 2005 ve 2009 yılları arasında performans testleri gerçekleştirilen 767 fanın ortalama verimleri %33 bulunmuştur. Sadece küçük bir bölümünün verimleri %50-60 arasında çıkmıştır ki, bu bile yürürlükteki Avrupa Birliği yönetmeliklerinin altında kalmaktadır. Bilindiği gibi kuzey Avrupa ülkeleri enerji verimliliğine en fazla hassasiyet gösteren bölgede yer alır. Diğer Avrupa ülkelerinde, hele Türkiye'de daha iyi bir uygulama beklenemez. Fanlar yoluyla gereksiz yere harcanan elektrik enerjisinin boyutları açıktır.

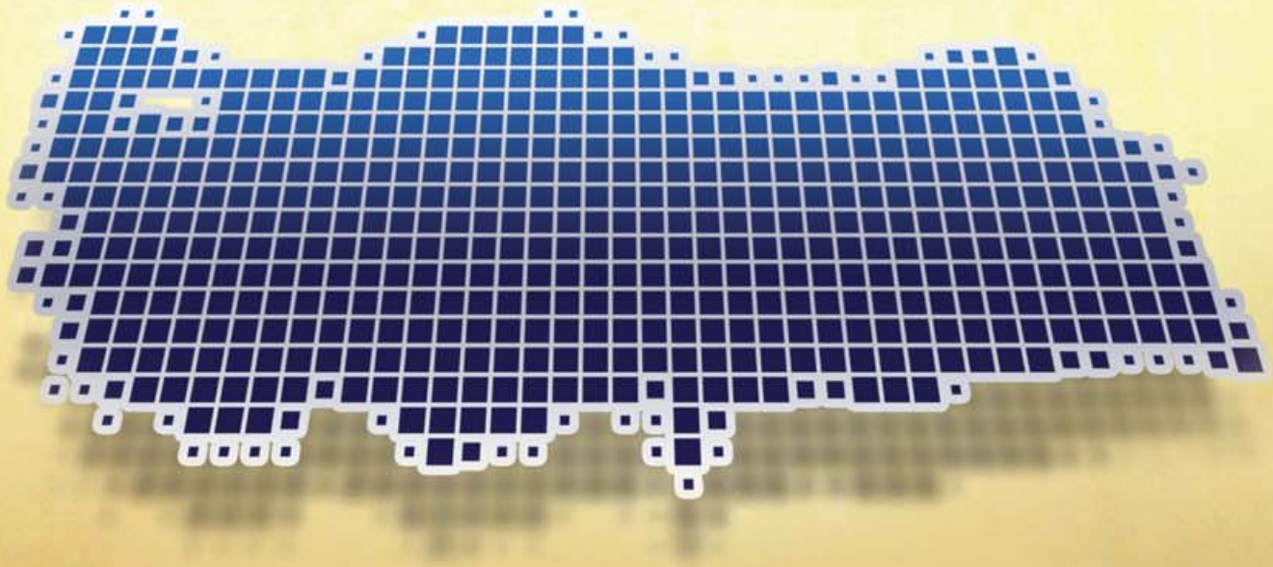
Bugün piyasada kullanılan en verimli motorlar EC tiplerdir. Ancak bunların güçleri küçük olduğundan büyük güçlerde AC motorlar tercih edilir. Verim sınıfının IE3 seçilmesi önemlidir. Ecodesign Yönergesi EC, 2011 de fanların verimleri için sınırlamalar getirilmiştir. Burada verim, fan sisteminin bütün bileşenlerini içeren toplam verim olarak tanımlanmaktadır. Elektrik motoru, frekans değiştirici, varsa kayış-kasnak düzeni, aerodinamik tasarım ve fan çarkının verimi dikkate alınmaktadır (Şekil 2 ve 3). Toplam verim, fanın mekanik gücünün tükettiği elektrik enerjisine oranı olarak ifade edilmektedir. Sistem içerisinde tek

Şekil 2 Kayış – Kasnak Düzenli Fanın Bileşen Kayıpları

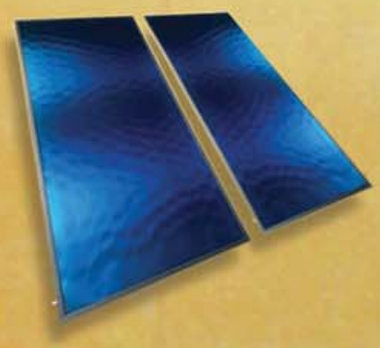


TÜRKİYE'NİN GÜNEŞİ VAR!

Türkiye'nin dünyaca meşhur Güneş'i,
bizler için çok büyük ve bedava bir enerji kaynağı oluşturuyor.
İsteyen herkes; evinde, iş yerinde **Baymak Güneş Enerjisi Sistemleri**'ni kullanarak,
elektriğe ve su ısıtmaya para harcamadan enerji ihtiyacını karşılayabilir.



Çünkü Türkiye'nin Güneşi Var, Bedava Enerjisi Var!



Güneş Kolektörü: Sıcak su üretir.

Güneş Pili: Elektrik üretir.

BDR THERMEA

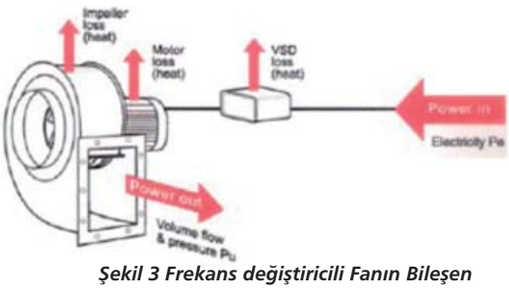
DAHA TEMİZ BİR DOĞA İÇİN 45.yıl

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

baymak

Tel: 0216 581 65 00

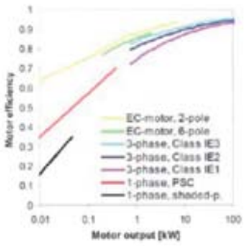
www.baymak.com.tr



Şekil 3 Frekans değiştiricili Fanın Bileşen Kayıpları

bir bileşenin bile kötü performansı bütün sistemi olumsuz etkileyecektir.

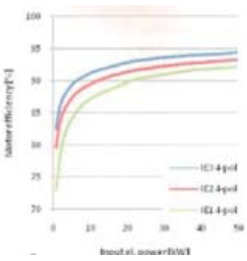
Yüksek güçlere çıkıldığında EC motorların AC motorlardan fazla bir üstünlüğü görülmez, ancak esas avantaj kısmi yüklerde belirmektedir. Şekil 4 de görüldüğü gibi kısmi yüklere inildiğinde EC motorlar verimlerinden fazla kaybetmezler.



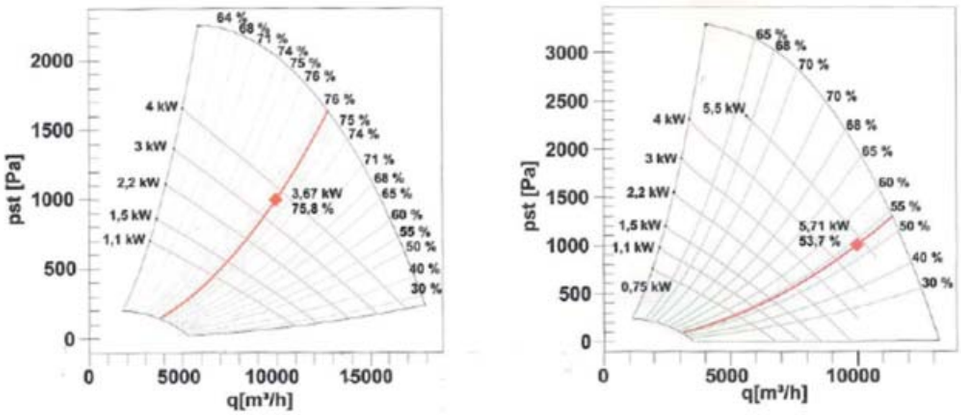
Şekil 4 Değişik Tipteki Elektrik Motorlarının Verimlerinin Yükle Değişimi

AC motorlar üç sınıfta incelenebilir (Şekil 5). Haziran 2011 itibariyle IE1 sınıfı motorlar Avrupa'da satılamamaktadır. Yakında IE4 sınıfının tanımlanması beklenmektedir. EC motorlar bu gereksinimleri şu andaki teknolojiyle bile karşılayabilmektedir.

Frekans değiştiricinin de verimi söz konusudur. Tam yükte %2-5 arasında değişen değer, kısmi yüklerde artmaktadır. %25 yükte %10-30 olabilmektedir. Kayış-kasnak düzenlerinin verimi, düşük güçlerde %90 civarındadır, ancak kötü işletme şartlarında bu değer kolayca %60-70 e inebilmektedir. Klima santrallerinde doğrudan tahrikli sistemler tercih edilmelidir. Fan çarkında geriye eğimli kanatlar daha verimlidir. Öne eğimliler küçük çark çaplarında yüksek debi verebildiklerinden kullanılırlar, ancak ödenen bedel verim düşüklüğüdür.



Şekil 5 AC Elektrik Motorlarının Verimlerinin Yükle Değişimi



Şekil 6 Fan Seçiminin Yükle Uyumunun Tüketime ve Enerji Verimliliğine Etkisi

Fan seçimi sırasında dikkat edilmesi gereken en önemli konu işletme şartlarında verimli çalışmasının garanti edilmesidir. Burada tasarımcılara büyük bir görev düşmektedir; sadece debi ve basınç verilmekle yetinilmemelidir. Çünkü bu durumda yüklenici istenen şartları sağlayan en ucuz fanı seçecektir. Aynı şartlarda çalışan farklı iki fan değişik enerji tüketimlerine sahip olabilir (Şekil 6). Küçük fan çapına sahip sağdaki fan ucuzdur, ancak görüldüğü gibi 10 000 m^3/h debide 5.71 kW çeker ve verimi %53.7 olur. Aynı debide soldaki çark çapı büyük olan fan, 3.67 kW çeker ve verimi %75.6 dır. Yılda 4 000 saat çalıştığı varsayılarak basit bir hesap yapılırsa fiyatı yaklaşık 500 Euro daha ucuz olan fan, yılda 8 160 kWh daha fazla elektrik tüketecektir. Ziyan edilen enerjinin bedeli ise yaklaşık 800 Euro'dur. Şartnamelerde verimin de mutlaka belirtilmesi faydalıdır, en azından yukarıdaki durumların önüne geçilmiş olur.

Fanların doğru kontrol edilmesi, fan gücü ile yük arasındaki dinamik uyumun sağlanması da enerji verimliliği açısından önemli bir konudur. Akış kontrolünde en önemli husus arz ve talep arasındaki dengenin en düşük basınç kaybında yakalanmasıdır. Bir fanın çektiği güç ile devir/hız arasındaki ilişki kübiktir. Fanın devri %10 azaltılırsa, çektiği güç %27 azalır. Debi kontrolü damperler, yada by-pass hatlarıyla değil frekans değiştiriciler ile yapılmalıdır. Bu durum özellikle VAV, değişken debili sistemler kullanıldığında öne çıkar. Aslında sabit debili CAV sitemlerinde bile filtre kirlenmesi sonucu oluşan debi farklılıkları nedeniyle değişken devirli sitemlerin kullanılması yararlıdır.

SFP (specific fan power), fan gücünün debi ile uyumu bakımından sistemlerin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Kötü ile tanımlanan sistemlerin kısmi yüklerde verimleri çok düşüktür. Debi kontrolü kısma yoluyla yapıldığından enerji tüketimi azalmaz. Normal olarak tanımlanan sistemlerde debi azaldıkça fandaki basınç çok az değişir. Ana kanal boyunca statik basıncın sabit kalmasının sağlandığı VAV sistemleri de bu gruba girer. İyi ile tanımlanan sistemlerde ise fan basıncı debi ile azalır. Fanın değişken devirli sürücülerle kontrol edildiği sistemler bu eğriye uygun davranır. Burada kritik devre üzerinde yer alan damperlerin tam açık konumda olması sağlanır. İdeal eğri de iyi eğri ile aynı stratejiyi kullanır, ancak bileşen verimleri ve kontrol otoriteleri daha iyidir. Eurovent, SFP, özgül fan gücünü, klima santrallerinin değerlendirilmesinde kullanmaktadır. Bazı Avrupa ülkeleri iklimlendirme sistemlerinde kullanılan fanların SFP değerlerine sınırlandırma getirmiştir.

Kaynaklar

1. EN 13779, 2007, Ventilation for non-Residential Buildings
2. N. Brelih, How to Improve Energy Efficiency of Fans for Air Handling Units, REHVA European HVAC Journal, Vol. 49, Issue 2, Şubat 2012
3. Schild, PG, Mysen, M., Recommendations on Spedific >Fan Power and System Efficiency, Technical Note AIVC 65, International Energy Agency, 2009.
4. http://www.rehva.eu

VRV IV İLK DEFA SODEX 2012'de!

2-5 Mayıs tarihleri arasında
İstanbul Fuar Merkezi 8. Hall A08.

Dünyanın klima uzmanı DAIKIN

Çağrı Merkezi **444 999 0**
www.daikin.com.tr • www.facebook.com/daikin.turkiye

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

GEV'de yılın ilk Uluslararası Kaynak Mühendisliği Sınıfı 9 Nisan'da açıldı

Gedik Eğitim Vakfı (GEV), 2009'da düzenlemeye başladığı diploma programı ile ülkemize Uluslararası Kaynak Mühendisleri (IWE) kazandırmaya devam ediyor. Bu yılın ilk kursu 9 Nisan 2012'de Pendik'teki Gedik Eğitim Vakfı tesislerinde başladı. Yaklaşık 3,5 ay sürecek programda dersler hafta içi 09.00-16.50 saatleri arasında düzenlenecek.

2008 yılında IIW (Uluslararası Kaynak Enstitüsü) Türkiye sorumlu üyesi seçilen GEV, Mart 2009'dan bu yana uzman kadrosu ve geniş uygulama olanağı tanıyan modern laboratuvarları ile uluslararası geçerliliği olan kaynak mühendisliği ve kaynak teknikerliği eğitimleri veriyor.

GEV, düzenlediği 500 saatlik IWE programıyla kaynak alanında uzman mühendisler yetiştirirken aynı zamanda ülke sanayisinin kaynaklı imalatta üretim kalitesini ve verimliliğini artırmasına da hizmet ediyor. IWE mezunları aldıkları diplomalarla yurtdışındaki projelerde de çalışma fırsatı yakalıyor.

IWE programında katılımcılara kaynak prosesleri ve donanımları, malzemeler ve kaynak esnasındaki davranışları, konstrüksiyon ve tasarım konularında detaylı bilgi verilirken kaynak uygulaması yaptırılarak deneyim kazanmaları da sağlanıyor. Teknik gezilerle zenginleştirilen program sonunda düzenlenen sınavı geçmeleri durumunda IWE diploması almaya hak kazanan katılımcılar, talep ettikleri takdirde Avrupa Kaynak Mühendisliği (EWE) diploması sahibi de olabiliyorlar. Kaynak mühendisleri enerji, boru imalat, boru hattı inşası, gemi inşaat, çelik konstrüksiyon, makine imalat, tank ve basınçlı kap üretimi, otomotiv gibi kaynağın kullanıldığı pek çok sektörde çalışma imkanı buluyor.

Elginkan Vakfı'ndan Eğitime Yeni Bir Destek: "Ümmehan Elginkan Kız Öğrenci Yurdu ve Yemekhane Binası"

Elginkan Vakfı yürüttüğü sosyal sorumluluk projelerine bir yenisini daha ekliyor. Elginkan Vakfı tarafından İstanbul Göztepe'de inşa edilerek, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağışlanan ve Atatürk Fen Lisesi içerisinde yer alacak olan "Ümmehan Elginkan Kız Öğrenci Yurdu ve Yemekhanesi"nin temelleri 13 Nisan 2012 günü atıldı.

Kadıköy Belediye Başkanı Selami Öztürk, İl Milli Eğitim Müdürü Dr. Muammer Yıldız ve Elginkan Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı A.Yücel Unan'ın katılımıyla gerçekleşen törende; Öğrenci Odaları'ndan Bilgisayar Salonu'na, TV Salonu'ndan İdari Bilimlere kadar toplamda 2.800 m2'lik bir alan ve 200 öğrenci kapasitesine sahip Ümmehan Elginkan Kız Öğrenci Yurdu'nun temelleri atıldı. Eylül 2012'de hizmete girmesi planlanan yurt ve yemekhane binaları ile Elginkan Vakfı, öğrencilere sağlıklı yaşam ve verimli ders çalışma ortamı sunmayı amaçlıyor. Atatürk Fen Lisesi bahçesine inşa edilecek olan Ümmehan Elginkan Kız Öğrenci Yurdu ve Yemekhane Milli Eğitim Bakanlığı'na bağışlanıyor.

Ayvaz'dan Eğitime Destek Atağı

Ayvaz, Balıkesir'de bir lisede tesisat teknolojileri bölümünde görev yapan öğretmen Ali Öz'ün, okulun ihtiyacı olan teknik malzemelerin temini için yazdığı bir e-posta üzerine okulun tüm teknik ihtiyaçlarını karşıladı.

Balıkesir Salur Çok Programlı Lisesi Tesisat Teknolojileri bölümünde öğretmen olan Ali Öz'ün okulun ihtiyacı olan bazı malzemelerin temini için Ayvaz'a yazdığı e-postaya aynı gün içerisinde olumlu yanıt verildi. Mesajında okuldaki öğrencilerin teknik donanım olarak desteğe ihtiyaç duyduğunu ve bunların karşılanmasının çok önemli olduğunu belirten Ali öğretmen, Ayvaz'dan aynı gün içerisinde olumlu yanıt almanın mutluluğunu yaşadı.

Öğretmene yazdığı cevapta, online ortamda bulunan ürün kataloglarına bakarak okulun ihtiyaç duyduğu tüm materyallerin belirtilmesini isteyen şirketin İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut, okuldan cevap gelir gelmez hazırladıkları destek paketini Ayvaz A.Ş. Bursa Bölge Müdürü Mesut Eyüpoğlu aracılığıyla öğretmene ulaştırdı. Genç öğretmenin mektubundan etkilendiklerini söyleyen Alpagut "Türkiye tesisat sektöründe her konuda olduğu gibi, eğitime destek konusunda da öncü bir rol üstleniyoruz. Hem meslek liselerine, hem de mühendislik fakültelerine elimizden geldiğince yardımda bulunmaya çalışıyoruz. Şirket olarak eğitime destek vermenin hayati önem taşıdığını düşünüyor ve bu davranışımızın tüm sektöre örnek olmasını diliyoruz" dedi. Başkan eğitime olan desteklerinin artarak devam edeceğinin altını çizdi.

Okula yapılan yardımlar arasında farklı tip ve çaplarda çok sayıda monoblok vana, tam geçişli küresel vana, çekvalf, gaz, su ve sayaç bağlantılarında kullanılan esnek metal hortum ve EN 14800 standardındaki doğalgaz bağlantı hortumu bulunduğu bilgisi alındı.

Okul Müdürü Beytullah Keçeci, okulda daha iyi bir eğitim ortamı oluşması için girişimde bulunan öğretmenine ve buna kayıtsız kalmayan Ayvaz Bursa Bölge Müdürü Mesut Eyüpoğlu'na teşekkür ederek, bir anı plaketi verdi.

GREEN TECH

Fuarlarda en son gelişmeler ve yenilikler ile ilgili bilgi edinmek için tüm standları hızlıca dolaşabilir - ya da kolayca ebmpapst ' ı bulabilirsiniz.
Bu nedenle kendinizi yormak yerine, en inovatif ürünler ve yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmak için bizi ziyaret edin.

Sodex Fuarı , 02-05 Mayıs 2012
Salon : 2
Stand : B12

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

Sizi ağırlamaktan mutluluk duyacağız.

Fan Coil fanları çözüm ortağınız

Fan Coil ünitelerinde enerji tasarrufunun kolay yolu: Radyal Fan Coil fanlarımız ile geleneksel AC çözümlerine oranla % 70 tasarruf edebilirsiniz , üstelik fısıltı kadar sessiz.

Gas blowerları çözüm ortağınız

Hava - yakıt karışımında blower ve gaz valfi birlikte çalışır. İdeal çözüm her iki komponenti de aynı üreticiden sağlamaktadır. Bu sayede en optimum sistem eşleşmesi ortaya çıkacaktır. Tüm blower , venturi , gaz valfleri çözümlerimiz ile hizmetinizdeyiz.

Ticari soğutma çözüm ortağınız

Soğutma sektörü odaklı geliştirilen ve optimum sistem çözümü olarak adlandırdığımız W1G200 serimiz veya ESM IQ motor serimiz ile yatırım maliyetini , kullanım ömrünün %10'u gibi kısa sürede geri ödüyor ve sürekli kazanç elde etmenizi sağlıyoruz.

Havalandırma sektörü çözüm ortağınız

GreenTech EC santrifüj fanlarımız halihazırda yakın geleceğin ErP direktifi ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bunun beraberinde tamamen kompakt ve ultra sessizdir. Bu yüzden " RadiCal " olarak adlandırılır.

Endüstriyel soğutma çözüm ortağınız

GreenTech EC teknolojisine sahip aksiyel fanlarımız ile hava hareketini en verimli şekilde sağlayabilirsiniz. HyBlade kanat teknolojimiz , akıllı elektronik grubu ve EC motor ile birleştiğinde size en yüksek enerji ve akustik verimliliğini sunmaktadır.

İklimlendirme sektörü çözüm ortağınız

Plug fan ürün gamımız, 250-910 mm çap aralığındaki seri ile orta ve yüksek statik basınç uygulamaları için en optimum tak - kullan çözümlerini sunmaktadır.

GREEN TECH by ebmpapst

akantel

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

Partner of ebmpapst

Bosch Termoteknik Ortadoğu ve Kafkasya Bölgesi bayileri Antalya'da buluştu

Enerji verimli ısıtma sistemleri ile sıcak su çözümlerinde Avrupa'nın lider tedarikçilerinden Bosch Termoteknik, Ortadoğu ve Kafkasya ülkeleri bayileri için Dedeman Antalya Hotel & Convention Center'da, Satış-Planlama ve Müşteri Hizmet Mühendisliği eğitimi düzenledi.

Lübnan, Suriye, İsrail, Ürdün, İran, Birleşik Arap Emirlikleri, Gürcistan ve Azerbaycan'dan 15 satış ve satış sonrası mühendisinin katıldığı eğitim, Eğitim uzmanı Frank Stengel tarafından verildi.

Yer tipi kazan ürün portföyü, hidrolik ve kontrol aygıtlarının ana hatları, gerçek örnekler ve profesyonel eğitim materyalleriyle verilen 4 günlük eğitimde öğretilenleri pratikte gösterebilmek amacıyla eğitimin bir günü saha ziyaretine ayrıldı. Bu çerçevede Mardan Palace ve Royal Wings otellerindeki kazan dairelerini gezen katılımcılar, öğrendiklerini buradaki kazanlar üzerinde test etme imkanı buldu. Uygulamalı gezi, her katılımcının sistemi adım adım anlaması için büyük önem taşıyordu. Eğitmen Frank Stengel uygulamalı gezi sırasında görülen sistemlerin çalışma değerlerini kayıt altına alıp, bunları da eğitimde kullandı.

Eğitimin sonunda düzenlenen rafting turu ise ekibin birbirine daha çok bağlanıp, sıkı ilişkiler geliştirmesine yol açtı. Çok kültürlülüğün grup sinerjisi ve eğitimin etkisi birleşince, tüm katılımcılar keyifli anılar ve kazandıkları deneyimle ülkelerine döndü.

Lennox: Think Far (Ufku Düşün)

Lennox, "Mostra Convegno Expocomfort 2012" Fuarı'nda yeni vizyonu "Ufku düşün" konseptiyle yer aldı. Think far konsepti fuarın üçüncü günü uluslararası basın tanıtım organizasyonu ile tüm dünyaya anlatıldı. Tanıtım yemeğine Lennox'un üst düzey yöneticileri katıldılar.

Lennox'un Think Far konsepti; müşterileri dinlemek, onların isteklerini en iyi şekilde anlamak ve çözüme ulaştırmak. Güvenilir, ekonomik çözümler sunarak uzun süreli iş ilişkileri kurma düşüncesini kapsıyor. "Ufku düşün" yalnızca müşterileriyle değil, ayrıca çalışanları motive edici ve yaratıcı düşünmelerini sağlama, Lennox'un kendi değerlerini vererek çalışanların genel başarılarına katkıda bulunup, geliştirmek için imkân veriyor. Lennox, kendini müşterileriyle yakın ilişkiler içerisinde, projeler geliştirip yarınları daha iyi hale getirmeyi hedef haline getirdi.

Saylam Grup'tan dev yatırım

Belçika'daki Türk girişimciler yeni yatırımlar yaparak Belçika ekonomisine katkı sağlamaya devam ediyor. Saylam Group yıllardır beraber çalıştığı COPA markasıyla, Brüksel'in Vilvoorde bölgesinde 20 bin metrekarelik alana kurduğu yapı malzemeleri depolama ve satış tesisini açarak mağazalar ağına bir yenisini daha eklemiş oldu.

23 Mart 2012 tarihinde COPA' nın Belçika distribütörü olan ve başarılı iş adamı Turan Saylam'ın Yönetim Kurulu Başkanlığı'nı yaptığı Saylam Group firmasına ait yeni iş merkezinin açılışını, Avrupa Birliği Bakanı ve Başmüzakereci Egemen Bağış yaptı. Coşkunöz Radyatör A.Ş. Genel Müdürü Sn.Mehmet Besler ve Coşkunöz Radyatör'ün Almanya'da ki iştiraki Copa Heizung GmbH Ticaret Müdürü Sn.Yavuz Korkmaz'ın da aralarında bulunduğu Türk ve Belçikalı iş adamları resepsiyonda gerçekleştirilen müzik dinletileri ve halk oyunlarına büyük ilgi gösterdi.

Beraberinde Büyükelçi İsmail Hakkı Musa ile Saylam Group firmasına ait Vilvorde'deki iş merkezine gelen Bakan Egemen Bağış'ı, Saylam Group adına Yönetim Kurulu Başkanı Turan Saylam ve ailesi sıcak bir şekilde karşıladı. Saylam tesislerini gezen ve yurtdışında yaşayan Türklerin başarıları ile övündüklerini belirten Bakan Egemen Bağış, bütün engellemelere rağmen Türk iş adamlarının başarılarının artarak devam ettiğini, Türklerin Avrupa'da yaptıkları yatırımlarının da gurur verici olduğunu belirtti. Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkelerinde yaşayan 5,2 Milyon vatandaşı ile çoktan Avrupalı olduğunun altını çizen Avrupa Birliği Bakanı ve Başmüzakereci Egemen Bağış, Saylam Group'u başarılı faaliyetlerinden dolayı tebrik etti.

MAKTEK KOMBİ 2011 - 12

KIŞ KOLLEKSİYONU

sanajans.com.tr

MAKTEK Kombi

Enerji verimliliği için FERROLI'den yüzyılın en eğlenceli projesi: "Eskimolar Türk Olsaydı?"

Eskimolar Ferroli ile Türk oluyor, Penguen Dergisi Çizeri Serkan Altuniğne'nin önderliğinde tüm Türkiye mizah için yarışıyor: "Eskimolar nasıl ısınırdı, iglosuna kaçak kat çıkar mıydı, kış ortasında soba borusu mu temizlerdi, bahar gelince hemen mangala mı koşardı" sorularına cevap aranıyor!
Enerji verimliliği, doğru ısınma, ısınmada yalıtımın önemi gibi konularda tüketiciyi sürekli bilgilendiren, yüksek enerji tasarruflu ürünleri 2007'de ilk kez gündeme taşıyan sektörün lider markası Ferroli, yeni projesiyle dikkatleri yine enerji verimliliğine çekiyor. Ama bu kez sanatın en komik ve aynı zamanda anlatıcı dalı olan karikatürü kullanıyor: Eskimolar Türk Olsaydı!

Projenin ilk etabında birbirinden keskin zekalar mizah için yarışacak: ESKİMOLAR TÜRK OLSAYDI nasıl bir hayatları olurdu?
Karikatür Ustası Serkan Altuniğne ile işbirliği yaparak, mizahın eğlendirirken öğreten gücünü seferber eden Ferroli'nin projesi 13 Nisan'da "http://www.facebook.com/Ferroliturkiye" sayfası üzerinden karikatür, komiklikler-şakalar ve fotoğraf olmak üzere 3 kategorili bir yarışmayla başlayacak. Eskimolar Türk Olsaydı nasıl bir hayatları olurdu konusunu "en güzel ben anlatırım" diyen 18 yaşını doldurmuş herkese açık olan yarışmaya birden fazla kategoride katılmak mümkün. En iyilerin yine Facebook kullanıcılarının oylaması ve jüri seçimiyle belirleneceği yarışmada kazananları; grafik çizim tableti, handycam, fotoğraf makinesi, mp3 çalar gibi teknoloji ve eğlence dolu hediyeler bekliyor. Mayıs ortasında sona erecek yarışmanın kategori birincilerini bekleyen en büyük hediye ise; proje sonunda Serkan Altuniğne tarafından hazırlanacak Eskimolar Türk Olsaydı karikatür kitabına, karikatürist tarafından çizilen fikirlerinin kendi isimleriyle girecek olması.

Kültür sanatı her zaman destekleyen Ferroli'den bu sefer de mizaha katkı: Eskimolar Türk Olsaydı Karikatür Kitabı
Yarışmanın ardından Mayıs ayında projenin ikinci aşaması devreye girecek ve Facebook ile Twitter üzerinden takip edilebilecek sürpriz kahramanlar da sahnedeki yerlerini aldıktan sonra mizahın gücüyle enerji verimliliği dillere pelesenk olacak. Karikatür sanatını hobiden öteye taşımak isteyenlerin katılabileceği bilgilendirme seminerlerinin de düzenleneceği projenin son aşamasında ise Ferroli sponsorluğunda Serkan Altuniğne'nin hazırlayacağı, yarışma katılımcılarının fikirlerinin de yer bulacağı Eskimolar Türk Olsaydı karikatür kitabı yayınlanacak.

İlk Türk bina enerji hizmetleri şirketi "Eser Esco" kuruldu

Binalarda garantili enerji verimliliği performansını sözleşmesel olarak sağlayamaya aday ilk yerli enerji hizmetleri şirketi Eser Enerji Yönetim A.Ş. kuruldu.
Enerji fiyatlarının sürekli artış içinde olmasıyla binalarda enerji kullanımının en verimli hale getirilmesinin büyük önem kazandığı günümüzde, daha verimli binalar için çalışmalar sürdüren enerji hizmetleri şirketlerinin Türkiye'deki ilk yerli örneği olan Eser Enerji Yönetim A.Ş. ("Eser Esco") kuruldu. Öncelikle mevcut binaların enerji tasarrufu garantisi ile iyileştirilmesini hedefleyen Eser Esco, bu garantisiyle müşterilerinin elde edecekleri tasarrufu bankalardan kredi olarak kullanabilecekleri ve onlara ek yük getirmeden tesislerini enerji verimli ve çevreye duyarlı hale getirebilecekleri bir model üzerinde faaliyet gösterecektir.
Öncelikle mevcut oteller, hastaneler, alışveriş merkezleri, okul ve üniversiteler, iş merkezleri, kamu binaları ve endüstriyel işletmeler gibi büyük yapıları hedefleyen Eser Esco, müşterilerinin binalarında enerji verimliliği etüt çalışması ve fizibilite etüdleriyle kredilendirilebilir projeler üreterek, işletmelerin herhangi bir risk üstlenmeden, ek bütçe ayırmadan enerji – bakım giderlerini azaltacakları anahtar teslimi çözümler sunacaktır. Eser Grubu'nun enerji ve inşaat firmalarının da desteğiyle, "yeşil enerji" ve "kojen-trijen" uygulamaları ile komple enerji sağlama ve yönetim hizmetleri verecek olan Eser Esco, yurtdışında uygulanan Enerji Performans Sözleşmesi (EPC), Enerji Tedarik Sözleşmesi (ESC) ve Talep Tarafı Yönetimi (DSM) çalışmalarının Türkiye'de de yaygınlaşması için çalışacaktır. Türkiye'nin ilk LEED Platin Belgeli yeşil binası olan Eser Yeşil Binası'nın gerçekleştirilmesinde Eser Holding'e danışmanlık yapmış EDSM Enerji'nin ortağı ve şirket müdürü Arif Künar'ın Kurucu Ortağı ve Genel Müdürü olduğu Eser Esco, ayrıca Türkiye'de ve yurtdışında anahtar teslimi yeşil bina uygulamalarında da hizmet sunacaktır.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Klima bunun neresinde?

City Multi Ürün Grubu ile mekanınızın iklimlendirilmesinde hava yerine, deniz, göl, nehir gibi su kaynakları kullanılır. **Eşsiz soğutma teknolojisiyle, ilave havalandırma ihtiyacı duymadan tüm kapalı alanlarda sorunsuz çalışır.** Binanın içinde yer alan dış üniteler sayesinde terasınız da, çatınız da size kalır.

CITY MULTI

Yeni ürünlerimizi daha yakından incelemek için, hepinizi standımıza bekleriz.
Salon No: 8 Stand No: C 04

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

Klima PLUS

444 7 500
klimaplus.com.tr

Termo Teknik ISK - SODEX 2012 fuarında iş ortakları ile buluşuyor

ISK – Sodex İstanbul 2012 Fuarı'na 300 m2'lik standı ile katılacak olan Termo Teknik, fuar kapsamında düzenleyeceği etkinlikte iş ortakları ile de bir araya geliyor. İngiliz ISG şirketinin iştiraki olarak Türkiye'de faaliyetini sürdüren Termo Teknik, 2-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenen, Uluslararası Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı niteliğinde olan ISK – Sodex İstanbul 2012'ye, 6/7. holde bulunan 300 m2'lik standı ile katılıyor. İngiltere'den ithal edilen yoğuşmalı kombi Logic, panel radyatör serileri; Termolux, Softline TermoStyle, TermoDesign ile banyopan serileri Termoline ve Termoline Plus fuar kapsamında sergilenecek.

Termo Teknik Satış ve Pazarlama'dan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ali Oraloğlu, Termo Teknik'in Avrupa'nın en

Ali Oraloğlu

büyük panel radyatör üreticilerinden birisi olduğunu hatırlatarak, "Üretimimizin yüzde 60'ını aralarında ABD ve Rusya'nın da bulunduğu 50'nin üzerinde ülkeye ihraç ediyoruz, geçtiğimiz 6 yıl üst üste İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri (İMMİB) tarafından verilen "Kendi ürün sektöründe en fazla ihracat yapan Birlik üyesi kuruluş" ödülüne sahip olduk, ISK-Sodex'in başladığı yıl olan 2000'den beri aralıksız katılıyoruz, fuarda müşterilerimiz ve potansiyel müşterilerimiz ile yüz yüze iletişim kurmayı amaçlıyoruz" dedi.
Termo Teknik Yurtiçi Satış ve Pazarlama Koordinatörü Erol Porsemay, TermoTeknik'in iç pazarda geçtiğimiz 2 yıl içinde hızlı bir gelişme göstererek pazar payını yüzde 130 arttırdığını, bayi sayısını ise son 3 yılda iki katına çıkarttığını hatırlatarak," Bu fuar aracılığıyla bayi ve kullanıcılarımıza daha yakın hale geliyoruz, fuar kapsamında yapılacak ayrı bir etkinlik ile de bayilerimiz ve diğer iş ortaklarımız ile bir araya geleceğiz" dedi.

Erol Porsemay

İŞ ORTAKLARI İLE BİR ARAYA GELİYOR

Termo Teknik, İstanbul Fuar Merkezi - CNR Expo'da düzenlenen ISK - SODEX 2012 Fuarı çerçevesinde Türkiye'nin farklı noktalarından gelerek fuara katılacak yaklaşık 300 kişilik bayi topluluğunu, sektörün önemli toptancılarını ve taahhütçülerini 4 Mayıs akşamı WOW Otelde düzenleyeceği etkinlikte bir araya getiriyor. Termo Teknik tanıtımı ve 2012 planlarının paylaşılması ile başlayacak olan etkinlik akşam yemeği ile son bulacak.

Termo Teknik Bursa'da hızlı gelişme amaçlıyor

Bursa'da yetkili bayileri ve ısıtma sektörünün temsilcileri ile bir araya gelen Termo Teknik'in Genel Müdürü Cem Nazif Yalçın, Çorlu'da dünyanın en büyük panel radyatör fabrikalarından birisine sahip olan ve 50'dan fazla ülkeye ihracat yapan Termo Teknik'in Türkiye'de geçtiğimiz 3 yılda pazar payını yüzde 130 artırdığını, satış ve hizmet noktası sayısını iki katına çıkardığını belirterek, "Önümüzdeki dönemde Türk sanayinin gözbebeği kenti Bursa'da da hızlı bir gelişme bekliyoruz" dedi.
Dünyanın önde gelen panel radyatör üreticisi İngiliz Ideal Stelrad Group'un (ISG) iştiraki olarak Türkiye'de faaliyetini sürdüren Termo Teknik, Bursa'da yetkili bayileri ve ısıtma sektörü temsilcileri ile buluştu.
Bursa Almira Otel'de düzenlenen toplantıda konuşan Termo Teknik Genel Müdürü Cem Nazif Yalçın, Termo Teknik'in Çorlu'da Dünyanın en büyük panel radyatör fabrikalarından birisine sahip olduğunu ve panel radyatör alanında altı kez üst üste İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri (İMMİB) tarafından ihracat lideri kuruluş olarak ilan edildiğini söyledi. Termo Teknik'in 50'den fazla ülkeye ihracat yaptığını ve geçtiğimiz 3 yılda yüksek ürün kalitesini hızla iç pazara da yansıttığını belirten Yalçın şunları söyledi:
"Geçtiğimiz 3 yılda Termo Teknik, iç pazarda çok hızlı bir gelişme gösterdi,pazar payını yüzde 130 arttırırken, satış ve hizmet noktalarının sayısını iki katına çıkardı. Termo Teknik, gelişmiş kaliteli ürünlerinin yanı sıra, İngiltere'de üretilen ve tercih edilen, sınıfının en yüksek verimliliğine ve en küçük boyutlarına sahip, tasarruflu yoğuşmalı kombi 'Logic' i de Türkiye'ye getirdi."
Termo Teknik Genel Müdürü Cem Nazif Yalçın Bursa'nın Türk sanayinin en önemli kentlerinden birisi olduğunu ve Bursalı tüketicinin kaliteden iyi anladığını vurgulayarak, "Bursa'da dağıtım ve hizmet ağımızı genişlettiğimizde Termo Teknik kalitesi ve hizmet anlayışının çok kısa sürede satışa döneceğini, dünyada ve diğer illerdeki başarının Bursa'da tekrarlanacağını biliyoruz, bu noktada değerli bayilerimiz ve ısıtma sektörü şirketlerimizin katılım ve desteğini bekliyoruz" dedi.
Termo Teknik'in 2011 yılının son çeyreğinde İngiltere'nin tercih edilen yoğuşmalı kombisi Logic'i Türkiye'ye getirdiğini ve sınıfının en yüksek enerji verimliliğine ve en küçük boyutlarına sahip yoğuşmalı kombisi olarak bilinen Logic'in Türk tüketicisi tarafından çok sevildiğini vurgulayan Yalçın, "Bursalı tüketici ve bayilerinde bu ürünü yakından tanıdıklarında üstünlüklerini anlayacağını ve Bursa'da çok sayıda Logic kullanıcısı oluşturmayı amaçladıklarını söyledi..
Yalçın, Termo Teknik'in iyi ve kötü günde bayi ve satış noktalarının yanında olduğunu ve Türkiye'deki hızlı genişlemenin temelinde Termo Teknik'in bayileri ile kurduğu istikrarlı, güvene dayalı ilişki anlayışı bulunduğunu ifade etti.

GONKA

Rapid Box Teknolojisi ile üretilen;
RapidLine Serisi

Nakliyede 2/3 oranında avantaj
Vidasız kapak montajı
Yeni nesil, yeni tasarım

ISK-SODEX İSTANBUL 2012

Hall 8 - C16
2 - 5 Mayıs 2012 tarihinde
İstanbul Fuar Merkezindeyiz.

CLIMATOLOGY by GONKA®
heating - ventilating - air conditioning

www.gonka.com.tr

Grundfos global çapta bir ödül kazandı!

1996'dan bu yana verilen, mobil dünyanın prestijli ödüllerinden olan GSM Birliği (GSMA) Global Mobil Ödülleri bu yıl Barcelona'da sahiplerini buldu. Çevreci çözüm ve uygulamalarıyla bilinen Grundfos, "Yetersiz Hizmet Alan Kesimlere Yönelik Ürün, Girişim veya Servis" dalındaki ödüle layık görüldü. Grundfos'un bir mobil operatörle birlikte geliştirdiği proje, gelişmekte olan ülkelerdeki kullanıcılara teknolojinin de yardımıyla uygun fiyata temiz ve sağlıklı su sağlamayı amaçlıyor. Pompa sektörünün öncü kuruluşlarından Grundfos, çevreci uygulamasıyla Global Mobil Ödülleri'nde "Yetersiz Hizmet Alan Kesimlere Yönelik Ürün, Girişim veya Servis" dalında ödül aldı. Grundfos'a ödül getiren proje gelişmekte olan ülkelerdeki insanlara temiz su için mobil telefonlarından ödeme yapma imkanı sağlama esasına dayanıyor. Grundfos'un projesi ilk olarak Kenya'da kullanılacak ve su kıtlığı çekilen bölgelerde umut ışığı olacak.

Dünya genelinde yeşil girişimleri teşvik eden ve ciddi kıtlığın yaşandığı bölgelerde su kaynaklarını korumak için elinden geleni yaptığını her fırsatta vurgulayan Grundfos, ödüllü projesiyle de örnek bir yeşil şirket olduğunu bir kez daha gözler önüne serdi.

Honeywell Enraf-Magnetrol ortaklığı tank sahası güvenliği yükseltecek

Geliştirilmiş ürün portföyü bir yandan dökülmeleri ve arıza süresini azaltırken diğer yandan güvenliği en üst düzeye çıkarıyor.

Honeywell mevcut terminal pazarı ürün portföyünü "Magnetrol International Incorporated" şirketinin güvenlik ve uyumluluk alanlarındaki uzmanlığıyla geliştirmek için seviye ve akış ölçümü ekipmanları tedarikçisi Magnetrol ile sözleşme imzaladığını duyurdu.

Honeywell müşterilerinin tank sahalarını güvenli bir şekilde işletebilmelerini ve giderek daha sıkı hale gelen düzenlemelere ve çevresel standartlara uyabilmelerini temin etmek amacıyla, yeni ortaklık kapsamında Magnetrol'ün dökülmeyi önleme ve depo aşırı dolum koruması ürünleri Honeywell Enraf Safety Solutions'ın Alarm Scout hizmet grubuna dâhil edilecek. Alarm Scout ürün portföyü kullanıcıların performans verilerini otomatik olarak toplamalarına ve sistemdeki sorun noktalarına dair uyarılmalarına imkân tanıyacak şekilde tasarlanmıştır. Yeni ortaklık Honeywell müşterilerine herkesi kapsayan bir güvenlik çözümü sunmaya yönelik yeni bir adım niteliği taşıyor. Yeni geliştirilen saha enstrümanları Mart 2012'den itibaren satışa sunulacak.

Magnetrol operasyon direktörü (COO) John Heiser bu konuda şöyle konuştu: "En büyük önceliği yalnızca çalışanların her açıdan güvenli bir ortamda çalışabilmelerini sağlamaya vermekle kalmıyor, aynı zamanda ekipmanların tesis aksama sürelerini azaltmaya ve verimi arttırmaya yönelik olmasına da önem veriyoruz. Honeywell Enraf ile ortaklık kurmakla, proses pazarı anlayışımızı Honeywell'in terminal pazarındaki erişimiyle bir araya getirerek bu mesajımızı yayabilir ve endüstriyel güvenliği ve gelecekteki olaylara karşı daha hazırlıklı olunmasını sağlayabiliriz."

Honeywell Process Çözümleri'nin Saha Çözümleri bölümünün Başkan Yardımcısı ve Genel Müdürü Tony Tielen, "Son yıllarda işçileri ve çevreyi korumaya yönelik düzenlemelere dair farkındalığın artması proses güvenliği çözümlerinin hızla benimsenmesini teşvik etti," dedi. "Magnetrol ile proses güvenliği endüstrisindeki derin uzmanlığı ve pazar bilgisi nedeniyle ortaklık kurduk. Ürünlerimizin Magnetrol teknolojisi kullanılarak geliştirilmesi, farkındalıklarını gerçek bir çalışma ortamına uygulamak isteyen müşterilerimize önemli faydalar sağlayacaktır."

EUROPEAN UNION
QUALITY AWARDS
Company that
you can trust in
HVAC
TERMODİNAMİK
TERMODİNAMİK
HVAC SYSTEMS
www.termodinamik.com.tr
AIR HANDLING UNITS

Gebze'de üretilen Carrier çatı tipi klimalar "Climatherm Fuarı"nda sergilendi

Alarko Carrier'ın Gebze'deki Fabrikası'nda 2004 yılından beri üretilen ve 2012 yılı başında yeni serisi piyasaya sunulan Carrier marka çatı tipi klimalar Yunanistan'da 1- 4 Mart 2012 tarihlerinde düzenlenen "Climatherm Fuarı"nda sergilendi. Carrier'ın Balkanlar'daki ortağı AHI Carrier SEE firmasının katıldığı ve yeni Carrier rooftop ve ısı geri kazanım cihazının sergilendiği fuarda cihazlar yoğun ilgi gördü. 1990 yılından beri düzenlenen ve Yunanistan'ın en büyük fuarlarından olan "Climatherm" bu yıl yaklaşık 20.000 kişiye ev sahipliği yaptı.

Gebze Fabrika'dan 30'u aşkın ülkeye

2004 yılında İspanya'daki Guadalahara Fabrikası'ndan transfer edilen Carrier rooftopları 2009 yılında Alarko Carrier'ın Gebze Fabrikası'nda kurulan Psikrometrik Test Laboratuvarı'nda geliştirilerek, yeni jenerasyon, A sınıfı verimli, çevre dostu R410A soğutucu akışkanlı ve yeni ısı geri kazanım opsiyonu ile piyasaya sunuluyor. Carrier rooftoplar Türkiye dışında ayrıca 30'u aşkın ülkeye ihraç ediliyor.

Ayvaz, fiyat listesiyle de fark yaratmayı hedefliyor

Ayvaz, pazarlama karmasına eklediği son ürünleri de içeren 2012 fiyat listesini hem basılı olarak hem de e-dergi formatında yayımladı.

Sektörde ilk defa kare barkodlar (QR Code) kullanılarak oluşturulan basılı fiyat listesi, kullanıcıların mobil aygıtları kullanarak ürünler hakkında anında detaylı bilgi almasını sağlarken; e-dergi formatında yayımlanan fiyat listesi ise dijital mecranın getirdiği kullanım kolaylığı ve doğa dostu yapısı ile dikkatleri çekiyor.

Şirketin uzun yıllardır üretimini gerçekleştirdiği ana ürün grupları olan kompansatör, esnek metal hortum, seviye kontrol, kondenstop, vana ve yangın başlıkları altında onlarca yeni ürünün eklendiği listede, Alman Ari Armaturen ürünlerinin de tam kadro olarak yer alması dikkat çekiyor.

DOĞA DOSTU OLMAK İÇİN DİJİTALE YÖNELDİK

Her geçen yıl daha az kağıt tüketmek amacıyla, basılı fiyat listesi tirajını düşüren, buna oranla dijital mecraların kullanımını artıran Ayvaz, 2012 fiyat listesi için online ortamı daha da etkin kullanmayı hedefliyor. Doğa dostu bir firma olma yolunda emin adımlarla ilerleyen şirket, bu yıl baskı sayısını yarıya indirmeyi fakat dijital ortamın kullanımı sayesinde fiyat listesinin eriştiği kişi sayısını ise ikiye katlamayı düşünüyor.

Fiyat listeleri için geçen yıl internette basit bir mikro site yaratan ve 7 ay içerisinde 20.000'in üzerinde tıklama alan şirket bu sayede binlerce lira baskı masrafından tasarruf ettiklerini ve daha az kağıt kullanarak doğayı da koruduklarını belirtiyor. 2012 yılı için de www.ayvaz.com/fiyatlistesi adresinde bir mikro site yaratan ve tüketicilere online dergi formatında fiyat listesini sunan Ayvaz, bu sene en az 40.000 ziyaretçinin listeyi incelemesini bekliyor.

KARE BARKODLARI FİYAT LİSTEMİZDE DE KULLANIYORUZ

Kısa adı QR Code ya da kare barkod olan, akıllı cep telefonları ve tablet PC'ler tarafından okunabilen barkodların, pazarlama iletişimi alanında dünyanın büyük markaları tarafından kullanıldığını belirten Ayvaz yetkilileri "Türkiye tesisat sektöründe her konuda olduğu gibi, teknoloji konusunda da ilkleri gerçekleştiriyoruz. Şirket olarak geçen yıldan itibaren birçok reklam ve tanıtım faaliyetimizde, tüketiciye kare barkodlar aracılığıyla ulaşmaya devam ediyoruz. Bu sayede tüketicilere daha çok bilgiyi sunabiliyor ve her yerden ulaşılabilir oluyoruz" dedi. www.ayvaz.com/karebarkod adresindeki mikro sitede bu ücretsiz teknolojinin ne olduğu ve nasıl kullanıldığı ile ilgili detaylı bilgileri tüketicilere sunan şirket, yeni fiyat listesinde yer alan ürünlerle ilgili detaylı bilgileri de yine bu barkodlar vasıtasıyla kullanıcılara ulaştırıyor.

Düşük enerji tüketimi ile soğutmada her zaman bir adım önde

MİNİ SERİSİ

ZONE KONTROL

VSW-I

VS-CHILLER SERİSİ

ZİRVE SERİSİ

ISITMA • SOĞUTMA
VatBuz
HAVALANDIRMA

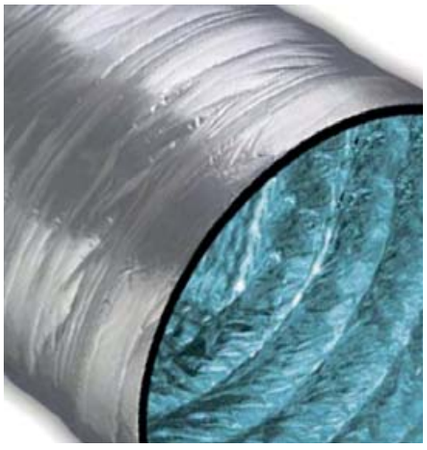
ISITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SANAYİİ PAZARLAMA TİC. LTD. ŞTİ.
Sanayi Mahallesi ISISO Sanayi Sitesi E Blok No: 10-11-12 Esenyurt - İstanbul
Tel: +90 212 623 21 50 • Fax: +90 212 623 21 51 • **info@vatbuz.com.tr**

www.vatbuz.com.tr

ISKID Üyesidir.

SEKTÖR® İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

Artist Tam Laminasyonlu Esnek Havalandırma Kanalı: Dünyada ilk ve tek



Isıtma, soğutma, havalandırma ve atık gaz geçiş hatlarında, yüksek gerilimli çelik tel takviyeli, iç ve dış yüzeyi lamineli alüminyum folyo ve bu yüzeyler arasında polietilen köpük, kauçuk köpük, polyester elyaf gibi izolasyon malzemelerinden her hangi biri ile tam lamine edilerek üretilen esnek havalandırma kanallardır. Orta ve düşük basınçlı ortamlar içindir. Esneme, bükülme ve sıkıştırılabilme özelliğine sahiptir. Hava sızdırmaz, alev yürütmez.

Teknik Özellikleri
Malzeme: Alüminyum
Çap aralığı: ⧫ 100 mm - ⧫ 610 mm
Isı Dayanımı: -30 °C + 150 °C
Hava Akış Hızı: Max 30/sn
Çalışma Basıncı: Max. 5000 Pa
Sınıf: Alev Yürütmez (M1)

İzolasyon
Polietilen Köpük
Yoğunluk: 35 kg/m^3
Kalınlık: 1 ~ 16 mm

Kauçuk Köpük
Yoğunluk: 50 ~ 65 kg/m^3
Kalınlık: 3 ~15 mm

Isı Yalıtım Kat Sayısı
Artist, tam lamineli olduğundan dış yüzey alanı daha küçük ve düzgündür. İç boru, izolasyon malzemesi ve ceket arasında hava sirkülasyonu oluşmaz, dolayısıyla ısı kaybı çok daha azdır.

Uygulama ve Montaj Kolaylığı: Dar alanlarda uygulama
Artist tam laminasyonlu havalandırma kanalının, klasik yöntemlere kıyasla dış

çapı daha küçüktür. Dar alanlarda dahi uygulama imkânı sağlar.

Tozuma
Havalandırma sistemlerinin doğası gereği vibrasyon esnasında cam yünü toplanma, çökme ve tozuma yapar. Yırtılma ve kontrol edilemeyen montaj hatalarından kaynaklanan sebeplerden dolayı oluşan toz yaşam alanlarına yayılır. Solunabilir cam yünü lifleri solunum sistemlerine olumsuz etki eder.

Uygulama ve Montaj Kolaylığı: Kelepçe ve Bant Uygulaması
Klasik yöntemlerle üretilen izoleli havalandırma kanalı montaj edilirken önce iç boru, kelepçe ve bant ile ana havalandırma kanalına tutturulur. Daha sonra, geri sıyrılmış olan cam yünü ve ceket iç boru üzerine giydirilir. Tekrar kelepçe ve bant uygulanarak montaj tamamlanır. Geriye dönük montaj kalitesini kontrol etmek mümkün değildir.

Artist montaj uygulamalarında ise tek seferde kelepçe ve bant uygulandığından montajı kolaydır. Dolayısıyla zaman ve maliyet açısından klasik sistemlere göre üstün bir avantaj sağlamaktadır. Montajın kalitesini kontrol etmek imalatın her aşamasında mümkündür.

Geberit'ten banyolarda üstün yenilik

Geberit Duofresh, istenmeyen kötü kokuları 'aktif karbon filtresi' ile temizliyor. İsviçre'nin rezervuar sistemlerinde lider markası Geberit, sunduğu inovatif ürünlerine bir yenisini daha ekledi. Yenilikçi koku giderme sistemine sahip Geberit DuoFresh ile istenmeyen kötü kokular klozet içinden emilerek, kokudan arındırılıyor ve ortama tertemiz bir hava salınımı sağlanıyor.
İsviçre'nin yenilikçi markası Geberit, rezarvuar sistemlerinde çığır açan teknolojisi ile ürettiği yepyeni DuoFresh'i kullanıcılarının beğenisine sunuyor. İstenmeyen kokuları klozet taşının içinden emerek, kokudan arındırıp tekrar ortama verme özelliğine sahip Geberit DuoFresh gömme rezervuar, inovatif özellikleri ile kullanıcısına ayrıcalıklı bir yaşam sunuyor.

Enerji Tasarruflu Akıllı Tasarım
Geberit DuoFresh'in enerji tasarruflu koku alma ünitesi, kumanda kapağındaki düğme ile kolayca çalıştırılabiliyor. Klozetin içindeki kötü hava, aktif karbon filtresinde temizleniyor ve ortama yeniden temiz hava ortama geri veriliyor. İster otomatik olarak 10 dakika içinde kapanan, isterseniz de manuel olarak kapatabileceğiniz sistem, sizi yormadan banyonuzda temiz hava akışının kontrollü şekilde dağılmasını sağlıyor. Banyolarda kötü kokudan arınmak için banyoyu havalandırırken oluşacak enerji kaybını minimuma indi-

ren Geberit DuoFresh, bu sayede enerji tasarrufu da sağlıyor.
Birçok klozet ile uyumlu Geberit DuoFresh gömme rezervuar ile hem banyonuzda taze havayı hissedin, hem de enerji tasarrufu sağlayın.

Sürdürülebilir çevre için yenilikçi ürünler

Tasarım ve uygulamalarınızda
Friterm **A sınıfı** ürünleri tercih ediniz.

FRITERM®
1979'dan beri

Merkez / Fabrika:
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sokak No:10
X-11 Özel Parsel Tuzla 34957 İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) **Faks:** +90 216 394 12 87
e-mail: info@friterm.com
web: www.friterm.com

Pahalı enerjiye karşı 7 yıl garantili Baymak yoğuşmalı kombi

Türkiye'de yaşayan ve doğalgaz kullanan ailelerin bütçesini olumsuz yönde etkileyecek, elektrik ve doğalgaz zamlarına karşı enerji tasarrufu sağlayan cihazların önemi gün geçtikçe artacaktır. Bu bağlamda pahalı enerji ile savaşan yoğuşmalı kombi satışında lider Baymak; doğalgaz faturasını düşürmenin adresi olan yoğuşmalı kombileri tüketicilerin beğenisine sunmaktadır.

Yoğuşma, sıcak kullanım suyu ve ısıtma suyu elde etmede kullanılan teknolojideki en son yeniliktir. Isıtma cihazlarının ürettiği atık gazlarda hissedilen enerjinin yanında bir de gizli enerji bulunmaktadır. Bu enerji yanma sonucu ortaya çıkan su buharının içinde gizlidir. Konvensiyonel ısıtma cihazlarında su buharı içinde bulunan enerji, atık gaz ile birlikte kullanılmadan bacadan dışarı atılmaktadır. Yoğuşma tekniğine göre çalışan cihazlarda ise eşanjörde hissedilen enerjinin alınmasının yanı sıra atık gaz soğutulmaya devam edilerek, sıcaklık yoğuşma noktasına kadar düşürülür. Böylece atık gazın içindeki su buharı yoğuşur ve ortaya çıkan enerjide suya aktarılmış olur. Buharı yoğunlaştıran özel ısı eşanjörü ile yoğuşmadaki gizli ısı bacadan geri kazanıldığı için yoğuşmalı cihazlar geleneksel cihazlara göre daha verimlidir.

Yoğuşma teknolojisi ile geleneksel ısıtma sistemlerine göre %20 enerji tasarrufu sağlanmasının yanı sıra, emisyon değerlerinin (%80 CO ve %90 Nox) düşük olması nedeniyle teknoloji çevre bilinci açısından da büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca yüksek verimli yoğuşmalı kazanların yıllık CO2 emisyon değerleri standart verime sahip olan kazanlara göre ortalama %20 daha azdır. Ülkemizde de bu bilinç ışığında pahalı enerji ile savaşan Baymak, müşteri memnuniyeti ve kaliteden hiçbir zaman ödün vermeyerek her zaman ileri teknoloji ile üretim yapmak ilkesinde; yoğuşmalı cihazların Türkiye pazarındaki öncülüğünü yaparak, pazarın genel yapısını iki yıl gibi kısa bir sürede değiştirmiştir. Baymak, uzmanlık alanı yoğuşmalı kombiler olan, alanında özel olarak yetiştirilmiş makine mühendislerinden oluşan Baymak Gold Center

projesi ile de yoğuşmalı kombi cihaz kullanımının yaygınlaşması için faaliyetlerde bulunmakta ve bu alanda sektöre yön vermektedir.

Sağlığınız için havadaki nemi Aqua Dry ile dengeleyin

Bahar mevsimiyle birlikte ilkbahar yağmurları ve havadaki nem oranı artmaya başladı. Kuru hava insan sağlığına zarar verdiği gibi aşırı nemli hava da insan sağlığını olumsuz etkilemekte. Nemli havalarda kullanacağınız Olimpia Splendid Aqua Dry nem alıcı sayesinde rahat ve sağlıklı bir nefes alabileceksiniz.

Yapılan araştırmalar, havadaki nem oranın %45-50 seviyesinde olmasının insan sağlığı için en ideal seviye olduğunu gösteriyor. Soluduğumuz havadaki nem oranın yeterli düzeyde olmaması ise insan vücuduna zarar veriyor. Bahar aylarında nemin %80 dolayında artması, vücudun terlemesini de engellemekte. Nem oranı belli bir sınırı aştığında, kişi terleyemediği için sıcak birikiminden dolayı rahatsızlık hissedebiliyor. Ayrıca nem oranı yüksek yerlerde, eklem romatizması, yorgunluk ve astım gibi hastalıklar da artmakta.

Olimpia Splendid Aqua Dry Nem Alıcı Havanızı Temizliyor

Türkiye Distribütörlüğü Akcor Havalandırma Sistemleri tarafından yapılan Olimpia Splendid'in Aqua Dry Nem alıcısı ile sağlığınızın ve yaşam alanınızın kalitesi yükseliyor. Yenilikçi ve sofistike tasarımı ile şık detaylara sahip olan Aqua Dry, havadaki nemi almasının yanı sıra ayrıca havayı da temizliyor. Aqua Dry nem alıcısıyla hem yapılarınız nemden zarar görmüyor hem de vücudunuzun fazla nemden etkilenmemesi sağlanmış oluyor.

İhtiyaçlarınıza ve çevrenize uygun bağımsız ya da kombine olarak kullanılabileceğiniz 3 farklı filtreleme moduna sahip olan Aqua Dry'ı kullanmak, son derece basit.

Elektronik LED ekranı, havanın sıcaklığını ve nem seviyesini gösterirken; yazılımı nemin ayarlanmasına olanak sağlıyor. Boşaltmayı kolaylaştırmak için pratik bir tutmacı olan tankına ulaşmak için şık gövdesi basit ve hafif bir şekilde bastırılarak açılıyor ve 3,5 litrelik su tankına erişmeniz kolaylaşıyor. Kumanda panelindeki LED ışığı, tankın boşaltılması gerektiğinde sizi uyarıyor.

Şık, pratik, gömme tutmaç ve etrafında dönen tekerlekleri sayesinde, Aqua Dry, nem alıcınızı evinizde ihtiyaç duyduğunuz her yere rahatlıkla götürebilirsiniz.

Yeni
kurumsal kimlik
ve
yapısıyla,
yepyeni bir "Selnikel"
geçmişe saygı
geleceğe güvenle
hizmetinizde...

Selnikel 1955

- ✓ Alev duman borulu tip yüksek ve alçak basınçlı buhar, kızgın ve sıcak su kazanları
- ✓ Su borulu tip yüksek basınçlı buhar ve kızgın su kazanları
- ✓ Endüstriyel rotatif tip sıvı yakıt, gaz, sıvı/gaz kombine brülörleri
- ✓ Isı santralleri yardımcı teçhizatı
- ✓ Atık ısı kazanları
- ✓ Endüstri vantilatörleri

Selnikel 1955

www.selnikel.com.tr

İSKİD: İklimlendirme sektörü büyümeye devam ediyor

"Türkiye'de split klimaların konutlarda kullanım oranının yaklaşık % 10 civarında, diğer Akdeniz ülkelerindeki % 20-50 aralığına göre çok düşük. Bu nedenle pazar konutlarda büyümeye açık."

İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD), her yıl düzenli olarak iklimlendirme sektörünün imalat, ithalat, iç satış ve ihracat rakamlarını toplayarak hazırladığı İstatistiki bilgileri TOBB İklimlendirme Sektör Meclis Salonu'nda gerçekleştirilen basın toplantısı ile açıkladı. İklimlendirme sektörünün imalat, ithalat, iç satış ve ihracat rakamlarının paylaşıldığı toplantıya İSKİD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Nedim Zalma, Yönetim Kurulu Üyesi ve İstatistik Komisyonu Başkan Yardımcısı Sedat Akıska, İstatistik Komisyon Üyesi Tunç Korun ve Basın Yayın Komisyon Başkanı Bahadırhan Tari katıldı. İSKİD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Nedim Zalma'nın İSKİD hakkında verdiği bilgilerle başlayan toplantıda, İstatistik Komisyonu Başkan Yardımcısı Sedat Akıska İSKİD istatiksel rakamları değerlendirdi.

GELECEK INVERTER TEKNOLOJİSİNDE

İSKİD İstatistik Komisyonu Başkan Yardımcısı Sedat Akıska, istatistiklere göre Türkiye'de split klimaların konutlarda kullanım oranının yaklaşık % 10 civarında olduğunu, diğer Akdeniz ülkelerindeki % 20-50 aralığına göre çok düşük olduğunu bu nedenle pazarın konutlarda büyümeye açık olduğunu belirttiği konuşmasında split pazarında 2011 yılında imalat % 34, ithalat %60, iç satış %55 ve ihracat %17 artmıştır. İç satış adedi 2007 zirvesi olan 1.200.000 adetlere tekrar ulaştığını söyledi.

Enerji verimliliği konusunda tüketicinin hassasiyetinin sürekli arttığını, enerji verimliliğini artıran yeni inverter teknolojisine sahip ürünlere olan talep, büyüyen iç pazarda artmaya devam ederek %20 orana ulaştığını, bu oranın AB'de 2013 yılbaşında uygulamaya girmesi ve ülkemizde de bir yıl sonra uygulanacak olması ile daha da artmasını beklediklerini söyleyen Akıska, "Bir başka deyişle gelecek inverter teknolojisindedir. Split pazarının iç pazar değeri yaklaşık 700 milyon USD olmuştur." açıklamasında bulundu. Akıska konuşmasının devamında, global ısınma, siyasi istikrar ile yakalanan sürdürülebilir büyüme, enerji verimliliği, iç hava kalitesi hassasiyetlerinin artması, tüketici güven endeksinin de artmaya devamı ile klima sektörünün büyümeye devam edeceğinin aşikar olduğunun altını çizdi.

VRF PAZARI, İNŞAAT YATIRIMLARIN ARTMASI İLE BÜYÜMEYE DEVAM EDECEK

İSKİD İstatistik Komisyonu Başkan Yardımcısı Sedat Akıska İSKİD istatistiklerini değerlendirmesinde "Merkezi sistemlerden de pay alarak büyüyen Değişken Soğutkan Debili Klimalarda, dış ünite bazında ithalatta ve iç pazarda %50 büyüme olurken, ihracatta %46 düşme olduğunu, yaklaşık 18.000 dış ünite adedi ile VRF pazarı 150 milyon USD büyüklüğüne ulaştığını söyledi. Akıska, VRF pazarının inşaat sektörü ve ülkemizdeki yatırımların artması ile büyümeye devam edeceğini düşündüklerini belirtti.

KANALLI SPLİT VE ÇATI TİPİ KLİMALARDA İTHALAT AĞIRLIĞI DEVAM EDİYOR

İSKİD İstatistik Komisyonu Başkan Yardımcısı Sedat Akıska istatistik değerlendirmesine sektörün diğer ürün grupları ile ilgili şu bilgileri verdi: "Kanallı Split ve Çatı Tipi klimalarda ise ithalat ağırlığı devam etmekte olup, kanallı modellerde Uzakdoğu tipleri ağırlık kazanmıştır. 2011 yılında Kanallı Split Klimalarda iç pazar büyümesi %9 civarında kalmıştır. Çatı tiplerinde ise iç pazarda 2010 yılındaki daralmaya tepki olarak 2011 yılında %24 artış gerçekleşmiştir."

Endüstriyel ve Merkezi klimalar ve aksamları

"Soğutma Grupları: Yatırımlardan ve İnşaat sektöründen birebir etkilenen bu ürünlerde adet bazında 2009'daki %30'u aşan düşme, 2010 yılında yükselme trendine girmiş ve 2011'de artış %45 seviyesine ulaşmıştır. Yerli imalattaki artış oranının ithalattaki artış oranından fazla olması sevindiricidir. Bunun yansıması ihracatın %43 artması şeklinde olmuştur."

Klima Santralları ve Fan Coiller

"Klima Santralları ve Fan Coiller ise soğutucu gruplar ile bire bir bağlantılı ürünler olup, Santrallarda iç pazarda Soğutma Gruplarına paralel büyüme gerçekleşmiştir. Fan Coillerde Çin Menşeli ürünlere Anti Damping uygulamasının da etkisiyle yerli imalat %27 ve iç pazar %12 artmıştır. Bu artış trendinin devam edeceğini düşünmekteyiz."

Isı Değiştirici Bataryalar Ar-Ge yatırımları ile ihracat değerlerimiz hak ettiği noktaya gelmekte

"Isı Değiştirici Bataryalar ürün ailesinde yapılan yerli sermaye ve Ar-Ge yatırımları ile ihracat değerlerimiz hak ettiği noktaya gelmektedir. Gerek metrekare gerekse adet bazında topladığımız istatistiklerimizde 2011 yılında ciddi artışlar oluşmuştur. Metrekare olarak İç Pazar %53, ihracat ise %37 oranında artmıştır. İç Pazar değerleri 2009'da bile daralma göstermemiş olup, 2011 yılında 2008 ihracat değerlerimizi geçtiğimizi gururla ifade etmekteyiz."

KAPALI OTOPARK HAVALANDIRMASINDA SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

AIRONN | FAN Club

ayrıcalıkları ile kazanın...

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

2-5 MAYIS 2012 • İstanbul Fuar Merkezi - Yeşilköy

ISK - SODEX 2012 FUARINDAYIZ
HALL 2 • STAND D20

www.aironn.com.tr | 0216 365 36 26

AIRONN

JET FAN VE DUMAN EGZOZ
FAN SİSTEMLERİ

Bosch Termoteknik ve LG Klima önemli bir işbirliğine imza attı

Dünyanın önde gelen teknoloji ve hizmet tedarikçisi Bosch Grubu'nun termoteknoloji alanında faaliyet gösteren şirketi Bosch Termoteknik, LG Klima'nın Türkiye'deki yetkili distribütörü oldu.

Dünyanın önde gelen teknoloji ve hizmet tedarikçisi Bosch Grubu'nun Termoteknoloji alanında faaliyet gösteren şirketi Bosch Termoteknik, Güney Kore'nin önde gelen üreticilerinden LG ile klima sistemlerinin Türkiye'deki yetkili distribütörü olmak üzere anlaşma imzaladı. LG klima sistemlerinin Güney Kore'de üretip pazara sunduğu tüm ürün portföyünün Türkiye'de satış ve pazarlamasını içeren anlaşma, Bosch Termoteknik Türkiye Ülke Müdürü Selman Tarmur ve LG Electronics Türkiye Genel Müdürü Calvin Cho tarafından imzalandı.

Bosch Termoteknik ve LG'nin inovasyona verdikleri önem ve sektöre sundukları yenilikler anlamında birbirine çok yakın firmalar olduğunu vurgulayan Tarmur, "Birlikteliğimizle sektöre daha kaliteli, yenilikçi ve üstün özelliklere sahip ürünler sunacağız" dedi.

Bosch Termoteknik'in Türk tüketicisiyle buluşturacağı LG split klimalar, dünyada rekor düzeydeki düşük ses seviyeleri ve yüksek enerji verimlilikleriyle öne çıkıyor. LG VRF sistemleri ise hava soğutmalı heat-pump ve heat-recovery modellerde dünyada ilk ve tek kesintisiz ısıtma yapan cihazlar olarak dikkati çekiyor.

Tarmur, "Sektör ve son kullanıcıların, LG klima sistemlerinin tüm ayrıcalıklarını eğitimlerimizde, showroomlarımızda ve tanıtımlarımızda gördükten sonra bizi tercih edeceklerine inanıyoruz" dedi.

LG Electronics Türkiye Genel Müdürü Calvin Cho ise işbirliği ile ilgili: "LG Electronics olarak, dünya genelindeki lider rolümüzü Türkiye'de de başarıyla sürdürdük ve sürdürmeye devam edeceğiz. Bu amaçla, bizim için stratejik öneme sahip bir pazar ve merkez olan Türkiye'de, yenilikçi projelerimizi hayata geçirmeye devam ediyoruz. Bosch Grubu'nun global gücünün yanı sıra Bosch Termoteknik'in sektördeki güçlü mühendislik altyapısı ve geçmişi, kuvvetli bayi ve satış sonrası servis ağı gibi nedenlerle Bosch Termoteknik ile çalışma kararı aldık. Bu doğrultuda, sektördeki öncü duruşumuzun Türkiye pazarındaki yansıması olacağına inandığımız bu işbirliğine imza atmaktan mutluluk duyuyoruz" dedi.

Soğutma ve İklimlendirme Ürünlerinde Çözüm Ortağınız

Oda Soğutucular

Ticari Hava Soğutmalı Kondenserler

Endüstriyel Soğutucular

Üniversal Aksiyal Hava Soğutmalı Kondenserler

Şok Dondurucular

Starbox Kondenser Üniteleri

Ayrıntılı bilgi için web sayfamızı ziyaret ediniz: www.friterm.com

YETKİLİ BAYİİ

espa

soğutma elemanları pazarlama ltd.şti.

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

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

www.espasogutma.com.tr

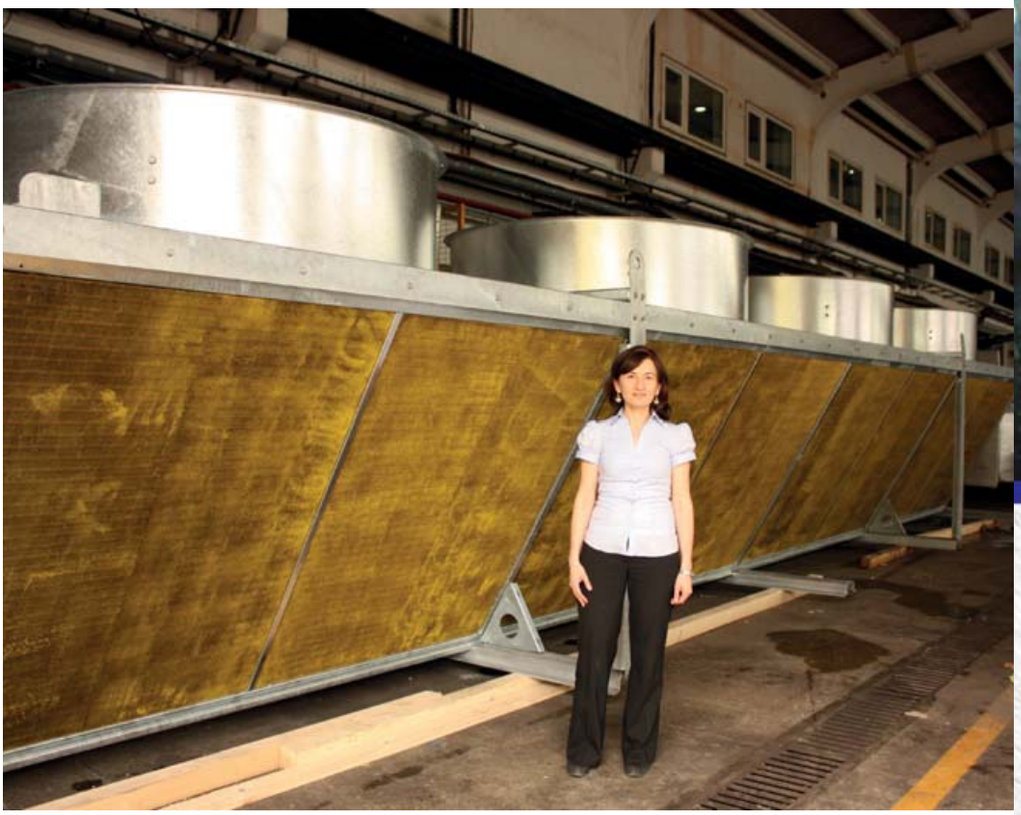
FRITERM®

1979'dan beri

Friterm Fransa ile İspanya arasındaki Trans- European Network enerji dönüşüm santralini soğutacak

Friterm A.Ş. İhracat Satış Müdürü Funda Yıldız: "Friterm olarak bizim en önemli üstünlüğümüz projeye özel çözümler sunmamızdır. Bu projenin diğer ürettiğimiz ve tasarladığımız kuru soğutuculardan en önemli farkı; standart dışı voltaj dalgalanmalarının herhangi bir voltaj regülatörü kullanmadan çözülmesidir."

Siemens tarafından Fransa'nın kuzeyindeki Perpignan Baixas ile İspanya'nın güney batısındaki Santa Llogaia arasında Trans-European Network 'ün önemli bir parçası olan yüksek voltaj elektrik dönüşüm santrali kurulacak. Bu projede 2000 MW güç düşük enerji kayıpları ile iletilecek. Güç iletiminde yeni HVDC teknolojisi kullanılacak projede (HVDC Plus voltaj iletimi -+320 kilovolts) ve iki istasyon arasındaki 65 km mesafe bulunuyor. Proje sahibi Réseau de Transport d'Electricité (RTE), Paris, ve Red Eléctrica de España (REE), Madrid ortaklığındaki Inelfe (Interconnecteur Electrique France-Espagne)'nin olduğu projenin kurulumu Siemens tarafından yapılıyor. Siemens'in aldığı kısım projenin toplam bedelinin yaklaşık yarısı olup 700 milyon EURO civarında. Tesisin devreye alınması aşama aşama olmakla beraber 2013 yılı sonunda tamamlanması hedefleniyor. Bu projede Siemens ilk defa HVDC plus teknolojisini 1000 MW'da kullanıyor.



FRİTERM OLARAK ULUSLARARASI BİRÇOK FİRMANIN BULUNDUĞU BU ÖZEL BİR PROJEYE İMZA ATMAKTAN GURUR DUYUYORUZ

Proje ile ilgili açıklama yapan Friterm A.Ş. İhracat Satış Müdürü Funda Yıldız, "Baktığımız zaman yatırımcı olarak Inelfe Fransa ve İspanya ortaklığı, kurulumu yapan Siemens Almanya ve bizim müşterimiz İsveç firmasıdır. Bu kadar çok uluslu projelerde yer almak ancak uluslararası standartlara hâkim yetişmiş güçlü kadrolar ile mümkün olmaktadır. Friterm olarak bizim en önemli üstünlüğümüz projeye özel çözümler sunmamızdır. Bu projenin diğer ürettiğimiz ve tasarladığımız kuru soğutuculardan en önemli farkı; standart dışı voltaj dalgalanmalarının herhangi bir voltaj regülatörü kullanmadan çözülmesidir. Bunun yanında tasarlanan kuru soğutucu düşük elektrik tüketimi, düşük ses değeri ve de montaj yapılacağı alanın sıkıntılı olması nedeniyle özel V tip tasarımıyla öne çıkmaktadır. Bu tip projelerde tasarım sonrası yapılan protatif çeşitli testlerin yer aldığı fabrika kabul testinden başarı ile geçtikten sonra ancak seri imalatına başlanmaktadır. Fabrika testlerinde sahadaki gerçek çalışma şartlarının simüle edildiği çeşitli testler Friterm personeli tarafında yapılmaktadır, bunun yanında tüm bu testler müşterimizin gözetiminde tekrarlanmaktadır." açıklamasında bulundu.

VİSVANA

Sanayi İthalat İhracat Tic. Ltd. Şti.

TÜRKİYEDE İLK

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

VİS VANA İHT. İHR. TİC. ve LTD. ŞTİ

Adres :Türkoba Köyü No :47 Büyükçekmece - İstanbul

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

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

İmeksan Akademi'nin üniversite işbirlikleri hız kesmiyor

Havalandırma ve klima ekipmanları sektörünün önde gelen firmalarından İmeksan'ın hem iş dünyasına hem de kendi bünyesine yeni profesyoneller katmak amacıyla kurduğu İmeksan Akademi'nin protokol imzaladığı üniversiteler arasına İzmir Ekonomi Üniversitesi de katıldı.

Sağdan sola İmeksan Menfez Klima Genel Müdürü Güven Tosun ve İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Tunçdan Baltacıoğlu

Yılların getirdiği tecrübe ve birikimle dünya çapında projelere imza atan İmeksan firması, iş dünyasının yanısıra eğitim alanında da ağırlığını her geçen gün daha fazla hissettiriyor. Profesyonel hayata bir adım önde başlamak ve kendini daha da geliştirmek isteyen profesyoneller için kurulan İmeksan Akademi, eğitsel faaliyetlerini üniversite işbirlikleriyle destekliyor. Yurtdışından Liverpool Üniversitesi, Türkiye'den Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi, Ege Üniversitesi ve daha birçok üniversite daha İmeksan Akademi ile işbirliği yapıyor. Bu ortaklığa en son katılan üniversite ise İzmir Ekonomi Üniversitesi oldu. Türkiye'nin önde gelen üniversitelerinden olan İzmir Ekonomi Üniversitesi, imzaladığı protokolle işbirliğini resmileştirdi.

Eğitim kurumlarının ve profesyonellerin öncelikli tercihlerinden olan İmeksan Akademi'de öğrenciler "3 boyutlu" olarak tanımlanan bir eğitim alıyor. Her biri üç ay süren ve sıra ile İmeksan Akademi Kampüsü, İmeksan Merkez ve İmeksan Fabrikasında toplam 9 aydan oluşan kapsamlı eğitimler ile adaylar kapsamlı biçimde profesyonel hayata hazırlanıyor.

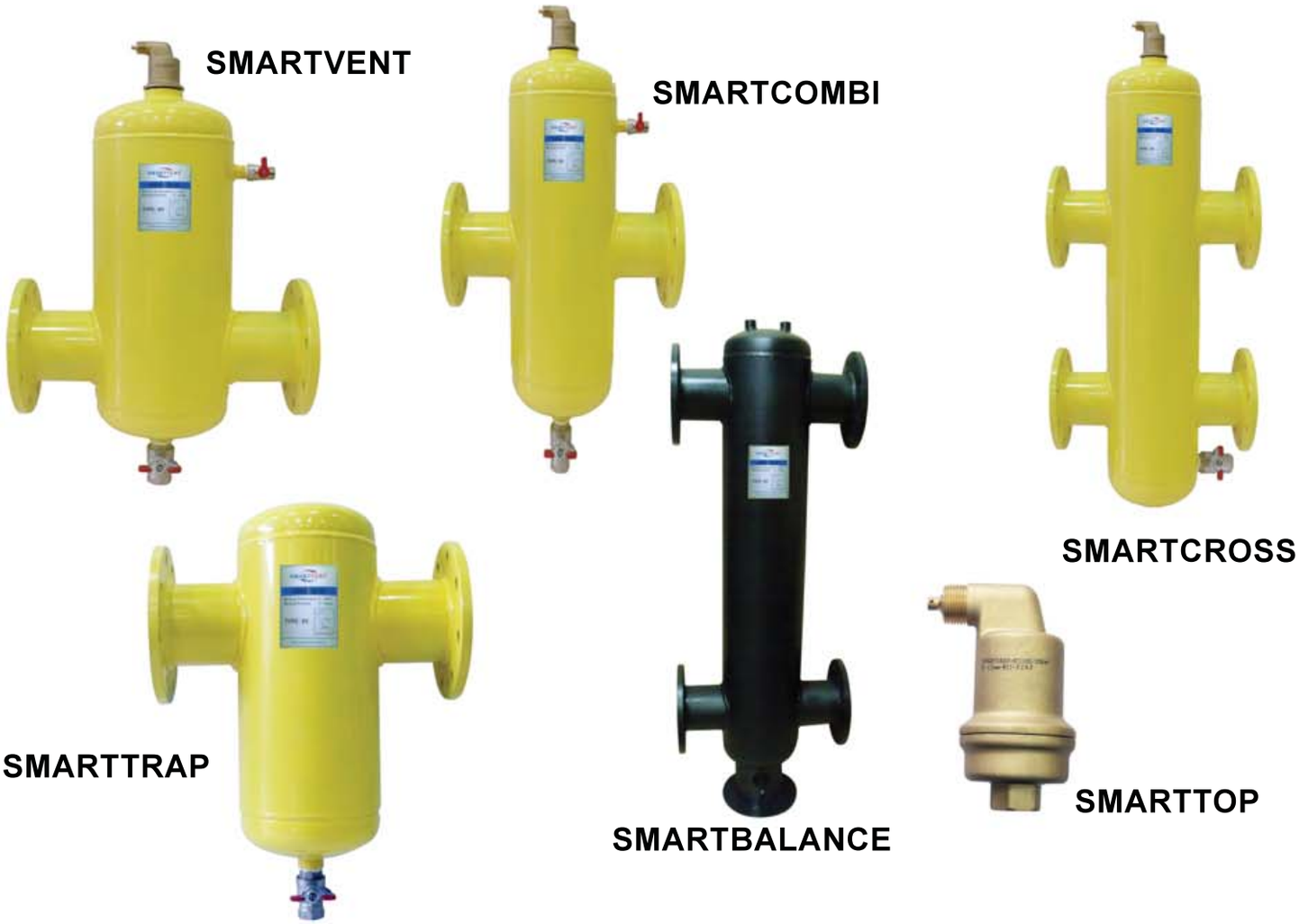
Gerek sertifikalı eğitim kurumları, gerekse bizzat firma bünyesindeki profesyoneller tarafından gerçekleştirilen eğitimler, İmeksan Akademi Koordinatörlüğü tarafından öğrencilerin istek ve eğilimleri de göz önünde bulundurularak kişiye özel planlanıyor. İmeksan Akademi'nin öğrencilerine verdiği başlıca eğitimler ise şu şekilde; İklimlendirme ve Kalıp Mühendisliği, İş Hukuku, Profesyonel İşletme, Muhasebe ve Finans, Fikri ve Sınai Haklar(Marka, Patent, Endüstriyel Tasarım ve Faydalı Model Başvuruları), Yabancı Dil, Akreditasyon Belgelendirme ve Kalite Güvence, Satın alma, Satış ve Pazarlama, Endüstriyel Tasarım, İnsan Kaynakları, Lojistik, Kişisel Gelişim Eğitimleri, Zaman ve Stres Yönetimi.

İmeksan Akademi mezunu her bir öğrenci, ihtiyaç doğrultusunda İmeksan Menfez Klima San. Ltd. Şti.'de kendi pozisyonunu Süreç Geliştirme Direktörlüğü ile belirleyip profesyonel hayatta emin adımlarla ilerleyebilme şansı buluyor. Akademi başvuruları www.imeksanakademi.com internet sitesinden kabul ediyor.

SMARTVENT®

NEW SOLUTIONS FOR HVAC...PROBLEM FREE..

SMARTVENT TORTU, PİSLİK VE HAVA AYIRICILAR



ACHEMA 2012
Frankfurt am Main
18-22 Haziran 2012
Salon : 11.0
Stand G82a'dayız...

ISK-SODEX
ISTANBUL 2012
2-5 Mayıs 2012
Salon : 3
Stand A12'deyiz...

VIRAVALF
Metal İş Sanayi Sitesi 11. Blok
No: 37 - 39 İkitelli / İSTANBUL
Tel : +90 212 549 57 70 (pbx)
Fax : +90 212 549 58 48
www.smartvent.com.tr
info@smartvent.com.tr

Gedik Hendek'teki dev tesisinde ilk dökümünü yaptı

Gedik Holding, Sakarya Hendek 2. Organize Sanayi Bölgesi'nde, 261.700 metrekarelik arazi üzerinde gerçekleştirdiği yatırımın ilk fazı olan yeni kum dökümhane tesisinin inşasını ve makina teçhizat parkının kurulumunu tamamladı.

1967'de kurulan ve üretimini Pendik'teki tesislerinde gerçekleştiren Gedik Döküm ve Vana, hali hazırda üretiminin yaklaşık %45'ini ihraç ediyor. Ocak ayı içerisinde 'ilk döküm' ünü yapan Hendek tesisiyle birlikte Gedik Döküm & Vana'nın ihracat odaklı çalışmaları ivme kazanacak.

Gedik Holding, Sakarya Hendek 2. Organize Sanayii'ndeki yeni üretim tesislerinin ilk fazını tamamlayarak kum döküm yapacak modern dökümhanesini hizmete aldı. Hendek'teki yeni tesis, hem bölge halkına yeni iş olanakları sunarak istihdama katkıda bulunacak hem de artan üretim kapasitesi ile birlikte ihracata ağırlık vererek ülke ekonomisine fayda sağlayacak. Gedik Döküm ve Vana'nın Hendek yatırımı, şirketin faaliyet gösterdiği üç ana kol olan kum döküm, hassas döküm ve TERMO marka vanaların üretiminin gerçekleştirileceği üç tesis şeklinde inşa ediliyor.

Gedik Döküm & Vana, Hendek'teki yeni tesislerinde modern üretim süreçlerini kullanarak, tam donanımlı laboratuvarları, dünya standartlarındaki ürün kalitesi, bilgi birikimi ve insan kaynağını arkasına alarak yurtiçinde ve yurtdışında pazar payını büyütecek. 25 dönümü kapalı olmak üzere 50 dönüm açık alan üzerinde inşa edilen yeni kum döküm tesisi ile şirketin 5000 ton/yıl olan üretim kapasitesi, 20.000 ton/yıl'a çıktı.

Son teknoloji ürünü makine ve teçhizatlarla üretim yapan yeni tesiste çevreye duyarlı sistemler kullanıldı. Gri dökme demir, küresel grafitli dökme demir, çelik, paslanmaz çelik veya bronz döküm yapan tesis, birçok sanayi sektörünün ihtiyacı olan kum döküm ürünlerini imal edecek. Döküm parçalarının talaşlı işlenmesi ve müşterilere "işlenmiş döküm parçaları" vermeyi hedefleyen Gedik Döküm ve Vana, işleme tezgâh ve makinaları için yatırımlarını sürdürüyor.

Gedik Holding hassas döküm ve TERMO vana üretimi için kurulacak yeni tesislerin inşası için çalışmalara devam ediyor. Proje kapsamında Gedik grubunun amiral gemisi olan Gedik Kaynak da kaynak sarf malzemesi ve kaynak makineleri üretim hatlarının bir kısmını Hendek'te inşa edilecek yeni tesise taşıyacak.

ÇEVREYE DUYARLI ÖRNEK BİR TESİS

Gedik Döküm&Vana Hendek fabrikası, üretim esnasında oluşacak toz ve gazların kaynağından hava emişi ile toplanacak şekilde tasarlandı. Kum hazırlama tesisinden, derece bozma, sarsak elek vb. toz kaynaklarından, taşlama hattından, kum soğutucudan, çelikhane reklamasyon ünitesinden emiş yapan toz toplama ve filtrasyon sistemi kuruldu. 202.000 m^3/h kapasiteye sahip sistem sayesinde indüksiyon ergitme ocaklarında, döküm hatlarında ve sfero treatment işlemi esnasında oluşan toz ve dumanın özel emiş aparatı ile "Patlaçlı Kartuş Filtre (Jet-Pulse)" ile filtrelenip Avrupa Birliği standartlarında Çevre Emisyon Değerlerini sağlayacak şekilde atmosfere atılıyor. Çevre mevzuatları gereğince tasarlanan sistem ile toplanan tozlar jetpuls filtre sisteminden, ocaklardan toplanan gazlarda scrubber sisteminden geçirilerek sıfır emisyon sağlanıyor.

Wesper

İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ

Ticari ve Endüstriyel Uygulamalar

Fancoil ve soğutma konvektörleri

Klima Santralleri

Hava veya su soğutmalı su soğutma grupları

Çatı tipi paket klima (rooftop) üniteleri

1998 yılından beri faaliyette olan Air Trade Centre Türkiye, hava taşıma ekipmanları ve teçhizatın temini konularındaki tecrübesini, 60 yılı aşkın süredir tasarım,üretim ve geliştirme tecrübesi olan Wesper ile birleştirmekten gurur duyar.

MAĞAZA OTEL OFİS SAĞLIK

AIR TRADE CENTRE

Air Trade Centre Ltd. Sti. Turkey
Ibrahim Karaoglanoglu Cad. No:101 34418
Seyrantepe / İstanbul
Tel. +90 (0) 212 283 45 10
Fax +90 (0) 212 278 39 64
atc.turkey@airtradecentre.com

www.airtradecentre.com

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

Pazarlama Miyopluğu

Pazarlama miyopluğu orijinal tanımıyla "Marketing Myopia", ilk olarak 1960'da ünlü pazarlama gurusu Theodore Levitt tarafından Harvard Business Review'da yayımlanan makalesinde gündeme geldi ve o gün bugündür kullanılıyor. Bu makalenin iki özelliği var; ilki modern pazarlama devrini başlatması, diğeri ise Dünya'da en çok alıntı yapılmış makalelerden biri olması…

Theodore Levitt kısaca pazarlama miyopluğunu en basit haliyle "bazı şirketlerin temel işleriyle ilgili görme özrüne sahip olmaları" olarak anlatmıştı. Örnek olarak da o zamanların demiryolu şirketlerini göstermişti. Levitt'e göre demiryolları şirketleri yüzyılın sonuna gelen yıllarda bile hâlâ kendilerini ulaştırma işinde görmüyorlardı. Bu nedenle de kamyon, otomobil diğer ulaştırma teknolojilerine uzak kaldılar ve onlardan faydalanamadılar. Aslında demiryolları kısaca lojistik sektörünü kavrayamadılar.

İşletme tarihi böyle binlerce örnekle dolu, işte bazıları;
- Mekanik hesap makineleri üreten Facit elektroniğin gümbür gümbür geldiğini göremedi ve kısa bir süre içerisinde tahtını elektronik hesap makineleri üreten Casio'ya kaptırdı.

- Amerikalı otomobil üreticileri, kendilerine inanılmaz karlar bırakan büyük ve ekonomik olmayan arabaları inatla üretmeye devam ettiler. Çok kısa süre içerisinde otomotiv pazarı küçük ve ekonomik araçlar üreten Japon firmalarına kaldı.

- Hollywood yıllar önce kendi iş kolunu "sinema için film yapmak" diye tanımlamıştı. Dünyada TV öne çıkmaya başlayınca, ciddi bir krize girdiler. (Bu krizi Hollywood yıllarca rakip olarak tanımladığı TV için film yaparak aştı)

- Digital fotoğraf makineleri ortaya çıktığında birçok dev (Kodak, Fuji) bu teknolojiyi anlamadı, bu teknolojiye yatırım yapmadı.
Sonuç ortada….

Miyopluk yaşanmayan örneklerden bazıları ise;
- Sony'nin walkmanleri ürettikten sonra bunları önce taşınabilir disk çalarlara sonra da digital çalıcılara dönüştürmesi,

- Birçok petrol firmasının kendisini 'enerji' firması olarak görmesi ve alternatif temiz enerji kaynaklarına yatırım yapmaları,

- Taşıma firmalarının sadece taşımaya odaklanmayıp, müşterilerine lojistik çözümleri üretmesi ve örneğin depo hizmetleri de sunmaları,

- GSM şirketlerinin sadece mobil telefon hizmetleri ile sınırlı kalmayıp, VOIP, izleme, mobil internet erişimi gibi hizmetlere de odaklanmaları….

Tüm bu örneklerde görüldüğü gibi, pazarlama miyopluğu aslında tek bir temel problem yüzünden ortaya çıkıyor; şirketlerin ürüne çok fazla odaklanmaları ve müşteri beklentilerini anlamamaları. Eğer şirketler müşteri ihtiyaç ve isteklerine yeterince odaklanabilirlerse, hem pazarın nereye doğru gittiğini anlama şansları olacak hem de hızlı bir şekilde pazarlama karmasını yenileyerek yeni ve oluşmakta olan pazardan önemli bir pay alabilecekler.

Levitt'in harika makalesi üzerinden 40 yıldan fazla, "Müşteri, ben ne verirsem onu alır" mantığının yok olmasından sonra ise neredeyse 50 yıldan fazla zaman geçti. Buna rağmen birçok firma müthiş bir kendini beğenmişlik ve inatla pazarlama miyopluğu yapmaya devam ediyor. Lütfen hemen ürünlerinizi ve hizmetlerinizi gözden geçirin. Acaba siz de bunlara odaklanıp müşterinizin beklentilerini göz ardı etmiş olabilir misiniz?

Aman unutmayın, miyopluğun sonu yok olmak!..

CEP BOŞALTMAYAN

İKLİMLENDİRME ve SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Cebinizi boşaltmayan iklimlendirme ve soğutma sistemlerimiz için geri sayım başladı, BİZİ TAKİP EDİN

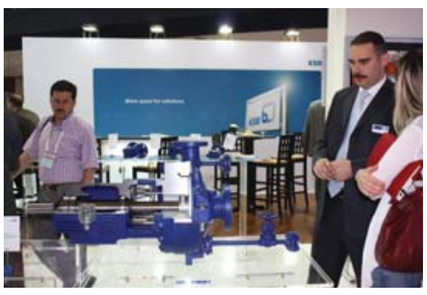
ERBAY

ISK-SODEX ISTANBUL 2012 | SALON NO: 4 STAND NO: A30 | 02 Mayıs PERŞEMBE

erbay.com.tr | (+90212) 623 24 92

Dünyanın HVAC&R Merkezi

ISK-SODEX ISTANBUL 2012



HVAC&R sektörünün buluşma noktası olarak iki yılda bir düzenlenen ve konusunda Avrupa'nın en büyük fuarlarından birisi olan ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı, toplam 12 salonda 55 bin metrekare alana kuruluyor. HVAC&R sektöründeki firmaların teknolojik ürün ve hizmetlerini müşterilerine sunma imkânı sağlayacak olan fuar, 2 Mayıs Çarşamba günü açılacak. ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı 4 gün boyunca katılımcılar ile profesyonelleri buluşturacak. 34 farklı ülkeden sektörün en önemli markalarını ağırlayacak olan ISK-SODEX uluslararası bir HVAC&R platformu olma özelliğindedir.

ISK-SODEX 2010 FUARI GENEL GÖSTERGELERİ

5-8 Mayıs 2010 tarihleri arasında gerçekleşen ISK-Sodex 2010 Fuarı'na Türk şirketlerinin yanı sıra yurtdışından da pek çok şirket akın etti. Dört gün boyunca iklimlendirme ve tesisat sektörünün uluslararası buluşma noktası olan fuara, 662'si yerli, 221'i yabancı olmak üzere toplam 883 firma katıldı. Toplam 80 bin 756 kişinin ziyaret ettiği fuar, 52 bin 143 metrekarelik stand alanıyla Türkiye'nin en büyük endüstriyel fuarı olma özelliğini pekiştirdi.

TÜRKİYE HVAC&R SEKTÖRÜ

2023 yılında dünyanın 10 büyük ekonomisi arasına grime hedefindeki Türkiye, 2009 – 2014 yılları arası dönemde inşaat sektöründe %8,5 oranında büyüme beklentisi ile çok olumlu gözüken ülkeler arasında yer almaktadır. Türk HVAC&R sektörü ise her yıl yaklaşık % 30 büyüme göstermektedir. Yaklaşık % 6,5 oranında büyüme gösteren dünya HVAC&R sektörü içerisinde bu rakam, Türkiye'nin uluslararası arenadaki rolünü ortaya koymaktadır. Türk HVAC&R sektörü yüksek öneme, teknik altyapı ve bilgi birikimine, örgütlülüğe, nitelikli insan kaynağına, her yıl artan ulusal ve uluslararası pazar payına sahiptir.

DÜNYA HVAC&R SEKTÖRÜNÜN MERKEZİ TÜRKİYE

Türkiye tüm dünyaya ürün satan bir üretim üssü olma yolunda ilerliyor. Dünyada endüstriyel üretimler doğu bölgelerine doğru kayarken özellikle Avrupalı büyük markaların ilk tercihleri Türkiye olmaktadır. Birçok sektörde olduğu gibi Avrupalı HVAC&R markaları bulunduğu coğrafi konum neticesinde üretim merkezi olarak Türkiye'yi tercih etmeye devam ediyorlar. Dünyanın en önemli HVAC&R markalarından Ariston, Baxi Group, Bosch, Carrier, Ciat, Daikin, Ferroli, GEA, Honeywell, ISG Termoteknik, Johnson Control, LG, Panasonic, Spirax Sarco, Trane, Trox, Vaillant, Viessmann, Ziehl-Abegg gibi markaların birçoğu Türkiye'de üretimi seçmiş durumda. Tüm bu verilere bağlı olarak HVAC&R sektörünün Türkiye'deki tek fuarı ISK-SODEX her geçen dönem daha da büyüyerek HVAC&R sektörünün merkezi olma yolunda emin adımlarla yol alıyor.

iklimsa

Türkiye'nin İklimlendirme Merkezi

iklimsa.com

4445546
iklim

YILDIZLAR

Sahnede

Çevre dostu ve sessiz klimalarıyla
enerji tasarrufu sağlayan
İklimsa, bu yıl da ISK-Sodex Fuarı'na
damgasını vuracak.

Gelin, fuarın yıldızlarını yakından görün.

Yer: İstanbul Fuar Merkezi (CNR Expo) / Yeşilköy
Tarih: 02-05 Mayıs 2012 / **Saat:** 10:00 - 19:00
Stant: Salon 2, B16

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. GENERAL SHARP SIGMA

Sektör mensuplarıyla beraber hareket ederek belli noktalara beraberce ulaşacağız

İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği ve TOBB İklimlendirme Meclisi Başkanı Zeki Poyraz: "Bu sene içerisinde birlik ve beraberliğimiz tam olarak otururs a iklimlendirme sektörünün ihracatının 2013 yılında ithalatının üstüne çıkacağını düşünüyorum. İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği'ne üye olan, sektör trenine binmiş demektir. Tüm sektörün bu treni kaçırmamasını tavsiye ederim."

Sektör için son dönemlerde önemli adımlar atıldı. Dernekler, vakıf çalışmaları derken iklimlendirme sektörü önce TOBB bünyesinde İklimlendirme Meclisi'ni ardından da OAİB bünyesinde İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği'ni hayata geçirdi. Her iki kurumun da hayata geçirilmesinde önemli çalışmalar yapan ve şu anda her iki kurumun da başkanlığını yürüten Zeki Poyraz'la sektörü ve ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nı konuştuk.

İklimlendirme sektörü ortak bir noktada buluşup belli bir hedef doğrultusunda önemli çalışmalar ortaya koydu. Bu çalışmaların en önemlisi İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği'nin kurulması. Bu birlikle sektör yeni bir ivme kazandı. Hedefler biraz daha büyüdü. İklimlendirme Sektörü İhracatçıları Birliği'nin ilk etaptaki hedefleri neler?

Sizin de bildiğiniz gibi iklimlendirme sektörü kendi dernekleri ve vakıflarıyla bugüne kadar örgütlenmesini tamamlamış, son derece güzel çalışmalara imza atmış, birlik ve beraberlik içerisinde yürüyen bir sektördür. Ancak sektörün bazı ayaklarında; özellikle devlet destekli ayaklarında, bazı noksanlıklar vardı. Bunlardan ilkini çözme adına; Odalar ve Borsalar Birliği bünyesinde İklimlendirme Meclisi kurularak sektörün sorunlarının direkt Odalar Birliği vasıtasıyla ilgili kurum ve kuruluşlara, aktarılması için bir kanal açılmış oldu. Bunun dışında, meclisin sağlamış olduğu imkânlarla kendimizi farklı kurum ve kuruluşlarda da temsil etme şansını kazanmış olduk. Daha sonra sektörümüzün meclisle beraber iklimlendirme sektörü meslek standartlarının oluşması, iklimlendirme sektörünün stratejik planının hazırlanması ve bunların kamuoyuna duyurulmasıyla alakalı çalışmaları oldu. Bir başka noksanlık da; ihracatı, yabancı sermayesi yoğun olan bir sektörün bir ihracatçı birliğinin olmaması idi.

Daha önce iklimlendirme sektörünün üretip ihracat yaptığı ürünler farklı ihracatçı birliklerinin içerisindeydi, tek bir çatı altında toplanmasının en büyük katkısı ne?

İklimlendirme sektörü, ihracatını 7 ayrı birlikten yapıyordu; Demir-Çelik, Demir Ve Demir Dışı Metaller, Kimya Sanayi, Makine ve Aksamları, Elektrik- Elektronik, Ağaç ve Orman Ürünleri. Ürün plastikten yapıldığı için Kimya Sanayi İhracatçı Birliği'nden ihracatı yapılmaktadır. Mesela Kimya Sanayi İhracatçı Birliği'nin ihracatı Türkiye'de 16 milyar dolar. Bunun içinde deterjan var, kozmetik var, boya sanayi var, plastik enjeksiyon mobilyalarından tutun da gördüğünüz gerek ham madde gerek ürün olarak ne varsa ve kimya ilaç sanayi kimyanın içerisinde. Sektörümüzün sadece bir parçası da bu sektörün içerisindeydi ve kesinlikle sektörümüzü ifade edemiyordu. İkinci bir örnek Makine ve Aksamlarının İhracatçı Birliği içerisinde iş makineleri var, matbaa makineleri var, sac işleme makineleri var, ağaç işleme makineleri var, her şey makine olarak geçiyor. Netice olarak diğer sektörlerin içerisinde yer alan ürünlerimizin içerisinde yer aldığı birliklerle ortak bir noktası, ortak bir satış alanı, ortak bir müşterisi olmadığı için diğer birlikler içinde %5', %10 yer tutan sektör ürünlerini toplayarak bir birlik kurduk. Bu birlik sadece bizim sektöre hizmet verecek, sadece bizim sektörü tanıtacak. İngilizcesine HVAC&R, Türkçesine ise İklimlendirme diyoruz. Dolayısıyla artık biz bir duyuru yaptığımız zaman tüm üyelerimizi ilgilendirecek.

BUNDAN SONRA SEKTÖR, SEKTÖRÜ DAHA NASIL İLERİYE GÖTÜREBİLİRİZ DİYE ÇALIŞACAK

Ben daha önce Demir ve Demir Dışı Metaller Birliği başkanıydım, sektörle ilgili yapmış olduğumuz duyurulara hiç geri dönüş olmuyordu çünkü muhataplar ilgili değildi, bizim sektör mensupları da birliklerden çok fazla bir şey beklemiyorlardı ama artık sektörün heyecanı daha farklı. Daha önceden geri dönüş alamadığımız konular hakkında bugün sektör bir araya gelip fikir beyan edebiliyor. Böyle bir birlik oluşumu, onlara heyecan verdi. Bundan sonra sektör içinde yer alan firmaların yetkilileri, sektörü daha ileriye nasıl götürebiliriz diye çalışacaklar.

Geçtiğimiz günlerde İtalya'da gerçekleştirilen Mostra Convegno Expocomfort Fuarı'nda yer alan 70 Türk firmasını Ekonomi Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı İbrahim Şenel Bey ve İhracat Genel Müdür Yardımcısı Volkan Ağar Beylerle tek tek ziyaret ettik.

Birliğin kurulması için konuyu bilenler; "Çok iyi oldu derken", bilmeyenler ise daha çok şaşırıp yine olumlu tepkiler veriyorlar. Sonuç olarak sektör heyecanlı, gayretli… Birlikle birlikte sektörümüzü olumlu gelişmeler bekliyor. Biz de bundan sonra sektör için iyi sonuçlar çıkacağına inanıyoruz.

NKS

OYUNUN
KURALLARINI
DEĞİŞTİRİYORUZ

www.nks-ac.com

ISK-SODEX
İSTANBUL
İstanbul Fuar Merkezi / CNR Expo
Salon: 8 Hol: D/10
02 - 05 Mayıs 2012

NORUS

ARTIK BİR SEKTÖR OLDUĞUMUZU VE BU SEKTÖRÜN İÇERİSİNDE ÇOK YOĞUN İHRACATÇININ BARINDIĞINI İHRACATÇIMIZ DA DEVLET DE GÖRÜYOR

Fransa, Paris'teki İnterClima Fuarı Türkiye'nin her sene çok zayıf kaldığı bir fuardı, bu sene ilk defa 7-8 firmayla o fuara katıldık. Bir sonraki fuarda 15-20 firma olacaktır. MCE Fuarı daha fazla bilinen bir fuar ama buna rağmen ilk defa katılan birçok firma var. Aynı şekilde bu fuara gelecek yıllarda birlik sayesinde daha çok firma katılacak. Bu anlamda İklimlendirme Sektörü İhracatçı Birliği olarak yurt dışı fuarlar konusunda önemli çalışmalar yürütüyoruz. Örneğin Eylül ayının sonunda AHR Meksika Fuarı'na Milli Katilim düzenliyoruz yine, Kasım'da Filipinler'in başkenti Manila'da bir fuara Milli Katilim düzenliyoruz. İngiltere'ye Ecobuild Fuarı'na gittik, bu sene millî katılıma yetiştiremedik ama inşallah bundan sonraki fuarda ağırlığımızı göstereceğiz. Ayrıca Singapur'a ticaret heyeti düzenliyoruz.

Dolayısıyla artık sektör mensuplarıyla, firmalarla beraber hareket ederek belli noktalara beraberce ulaşacağız. Farklı ülkelere gidip oradaki sektörü tanıyacağız, oralardan ülkemize insanlar davet edeceğiz. Artık bir sektör olduğumuzu ve bu sektörün içerisinde çok yoğun ihracatçının barındığını, ihracatçımız da devlet de görüyor. Müsteşar Yardımcımız İbrahim Şenel'in, İhracat Genel Müdür Yardımcısı Volkan Ağar'ın İtalya'da bir fuarı ziyaret etmesinin altındaki esas neden; İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin olmasıdır. Böyle bir birlik yokken, devlet kademesinde böyle bir sektörün olduğundan da haberdar değillerdi. Daha doğrusu iklimlendirme sektörünün bu boyutta olduğundan haberdar değillerdi. Bu bilinirlikle beraber devletten isteyeceğimiz şeyleri de rahatlıkla isteyebiliyoruz. Şu anda devletle kol kola girdik. Biliyorsunuz; İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği kanunla kurulmuş ve direkt Ekonomi Bakanlığı'na bağlı bir kuruluş.

Bildiğim kadarıyla bu birliğin kuruluşunda çok büyük bir emeğiniz var. Birliğin kuruluş aşamasında neler yapıldığını anlatabilir misiniz? Böylelikle birliğin biraz daha sahiplenileceğini düşünüyorum.

Cevaplamaya çalışayım. İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin kurulması çok kolay olmadı çünkü az önce söylediğim gibi 7 tane birlikten bir parça kopması söz konusuydu, bu yedi birlik de feryat etti, karşı geldiler. Bu kuruluş sürecinin en sancısız ve en hızlı, bize zarar vermeyecek şekilde başarıyla sonuçlandırılması için de çeşitli altyapı hazırlıkları ve çeşitli organizasyonlar gerekiyordu. Çok şükür bunu başardık. Bu birliğin kurulmasında bizim de bir katkımız oldu, bu da bana gurur veriyor. Son derece heyecanlandım ve sektörüme hizmet etmekten son derece mutlu oldum. Bu bize nasip oldu. İnşallah arkadaşlarımızla bunu daha da geliştirip ileride daha güzel işler yaparız. Gerek Sektör Meclisi olsun, gerek İhracatçılar Birliği olsun, bunlar sektörü belli yerlere götürecek, sektör için çok önemli adımlar. İnşallah sektörümüz bunun farkına varır, nitekim varması da gerekir. Çünkü bunlar sektör için dönüm noktaları.

Birlik aktif olarak çalışmaya ne zaman başladı?

Birlik, geçen sene Kasım ayında kuruldu ama bu sene 1 Ocak'tan itibaren faaliyetlerine başladı. Kuruluştan sonra bazı organların teşekkül etmesi için bazı çalışmaların yapılması gerekiyordu, iştigal sahalarının belirlenmesi gerekiyordu. Biz şu anda Türkiye'de çok az rastlanan, istisnai bir durumla çalışmalarımızı sürdürüyoruz. İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin iştigal sahası dediğimiz gümrük tarife istatistik pozisyon (G.T. İ. P.), numaraları var, ürünlerimiz ülkelere bu numaralara göre girip çıkar. Bu numara uluslararası 6, ulusal olarak da 12 haneli bir numara. Sadece iklimlendirmeyi ilgilendiren ürünler bizim iştigalimizde ve bizden başka da onları kullanacak ihracatçı birliği yok. Türkiye'de tek sektörel ihtisas birliğiyiz. Bu da bize ayrı bir güç katıyor.

Bu 3 aylık sürede sanıyorum yaptığınız çalışmaların meyvelerini toplamışsınızdır. Bu meyvelerden bize verebileceğiniz örnekler var mı?

Sektörün örgütlenmesinden kaynaklanan hızlı bir sürecin içerisine girdik. 3 ayda devletle olan diyaloglarda, ürünlerimizle, fuarlara katılımlarda devlet yardımları, teknik müşavirlerin destek ve yardımlardan daha fazla yararlanmalarıyla alakalı Ekonomi Bakanlığı'yla yapılan görüşmeler, gibi birçok konuda sektörümüzün daha önce duyurmaya çalıştığımız sesini şu anda çok daha hızlı bir şekilde duyurup çok daha hızlı cevap alıyoruz. Bu seneyi yatırım senemiz olarak görüyoruz, yeni üyeler yapmak istiyoruz. Sektör çok heyecanlı, çok memnun, işin ciddiyetinin ve öneminin farkına varan insanlardan son derece isabetli ve doğru bir iş yapıldığı şeklindeki görüşlerini duyuyoruz. Buradaki önemli nokta şu; bugüne kadar sektöre üye olmayan, haberi olmayanların gelip üye olmaları lazım. Şu andaki mevcut duruma göre arkadaşlar herhangi bir birliğe üye olup iklimlendirme ürünlerini satabilirler, bunda bir sorun yok ama bize üye olmayan arkadaşlarımızın kayıpları şu; bizim duyurularımızdan ve faaliyetlerimizden haberdar olamayacaklar. Biz onları dışlamıyoruz, üye olmasınlar diye de uğraşmıyoruz, onları cezalandırmıyoruz ama onlar üye olmamakla kendilerini cezalandırıyorlar, kendilerini sektörün dışına itiyorlar. Sektörün içine girebilmeleri için bir an önce İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'ne bir dilekçeyle üye olmaları gerekiyor. Kasım ayının 22'sine kadar birliğimize üye olacak firmalardan giriş aidatı da alınmıyor yani başka bir birlikten bize geçeceklerin ilave bir yükü olmayacak. Eğer yeni üyeyse, yeni üyelerin giriş şartları her birlikte aynı, 200 lira giriş aidatı var.

Tüm bu anlattıklarınız ve genel anlamda baktığınızda Türk iklimlendirme sektörü nereye gidiyor?

Bu sene içerisinde birlik ve beraberliğimiz tam olarak oturursa iklimlendirme sektörünün ihracatının 2013 yılında ithalatının üstüne çıkacağını düşünüyorum. Şu anda ithalat ve ihracat dengesi birbirlerine çok yakın ama inşallah bundan sonraki yıllarda birliğin faaliyetleriyle ihracatımız ithalatımızın üstüne çıkacak. Yine Ekonomi Bakanlığı ile yaptığımız görüşmelerde, sektör tanıtımlarında, sektörümüzün ihtiyacı olan komponent ve hammadde üretimiyle alakalı da özel teşvikler ve destekler de inşallah teşvik kapsamına alınacak. Hem hammaddede hem yarı mamullerde sıkıntı var. Bu şu an için bir sıkıntı olarak gözükse bile diğer açıdan baktığınız zaman bir avantaj yani bugünkü durum itibariyle bir sorun, dışa bağımlılık ama ihtiyacımız olan ve dışa bağımlı olduğumuz birçok ürünü de Türkiye'de üretme, yatırımcıya yatırım imkânı sağlama açısından da bir fırsat. Eğer bu fırsat değerlendirilebilirse bir olumsuzluktan bir fırsat doğmuş oluyor.

Birlik olarak ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı için özel bir hazırlığınız var mı?

Bu sene Sodex için heyecanlıyız. İnşallah fuarda sektörümüzü daha canlı göreceğiz. Hannover Messe Sodeks Fuarcılık olarak Murat Demirtaş da bu işi en güzel, ehil bir şekilde yapan bir arkadaşımız. Her türlü detayı düşünerek, sektörü orada bir araya getirip sektörün kendisini ifade etme imkânını tanıyor. ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nı da yine İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği'nin faaliyetlerinden bir tanesi olarak görebilirsiniz, Türkiye tarihinde ilk defa 60'dan fazla ülkeden alım heyeti geldi. Ne kadar ülke yazdıysak Suriye hariç hepsi dâhil edildi ve bütçede de sorunumuz yok. İnşallah yüzlerce kişiyi Türkiye'de ağırlayıp Türkiye'yi ve sektörümüzü tanıtacağız, bu da önemli bir faaliyet. Bu ziyaretçilere fuar esnasında yer tahsis edip fuardan daha çok faydalanmalarını sağlayacağız.

ALDAĞ

Innovative Power

Products:

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

ALDAĞ

www.aldag.com.tr

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

ISK-Sodex İstanbul Fuarı şu ana kadar Türkiye'de yapılmış olan en büyük fuar olacak

ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı ve İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği Başkan Yardımcısı Metin Duruk: "Strateji belgemizde 2023 yılında 25 milyar dolarlık bir ihracat hedefimiz var. Bunun gerçekleşebilmesi için ihracatın her yıl %16 büyümesi gerekiyor. Geçen yıl %30 büyüdük. Bu sene için de şu anda %25-30'luk bir büyüme öngörülüyor. Bu şekilde devam edersek sektörümüz Türkiye'nin 2023 yılı için 500 milyar dolarlık hedefinin içinde Türkiye ortalamasının çok üstünde bir büyüme gerçekleştirecek."

ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı ve İklimlendirme Sektör İhracatçı Birliği Başkan Yardımcısı Metin Duruk ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı öncesinde son dönemlerde büyük başarılara imza atan iklimlendirme sektörünü konuştuk.

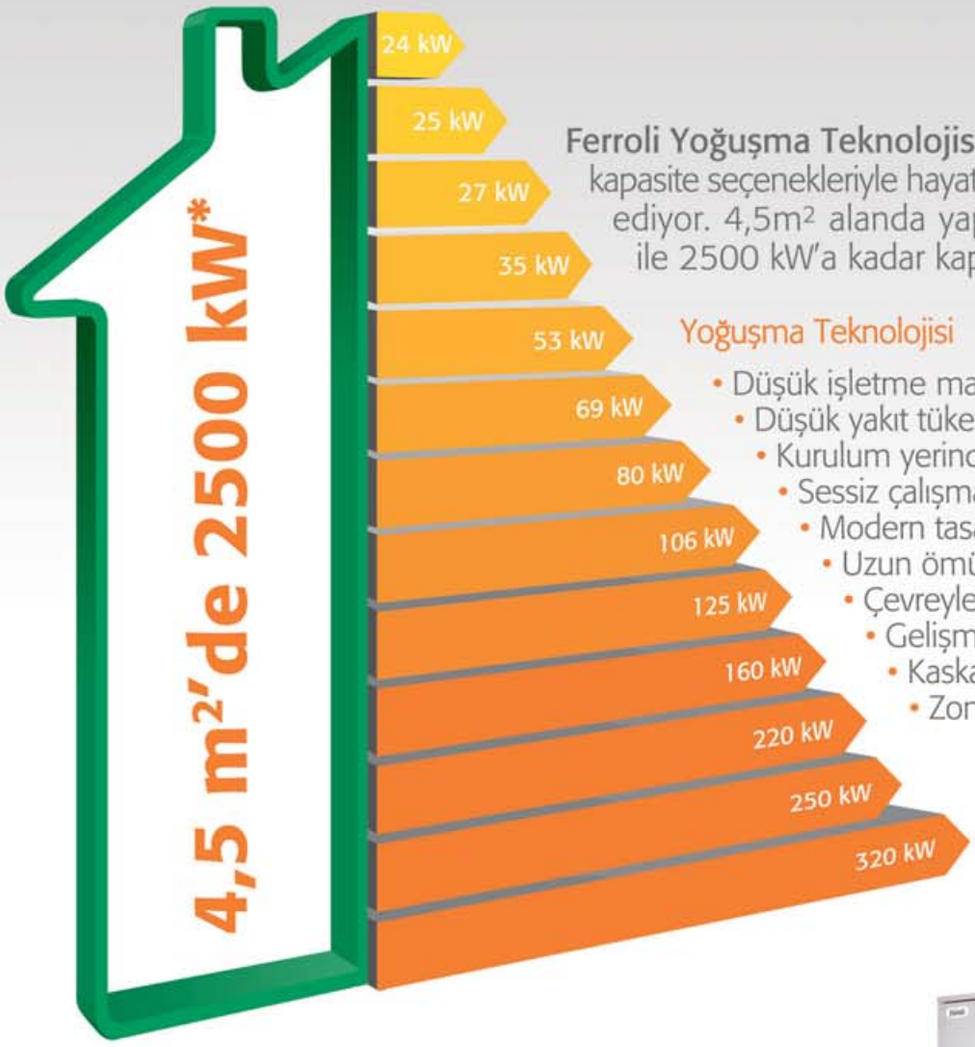
Kısaca iklimlendirme sektörünü değerlendirebilir misiniz?

Sektörümüz daha önce de belirttiğimiz gibi çok örgütlü bir sektör. Bu örgütlülüğün yansımaları ortaya çıkmaya başladı. Bu örgütlenme çalışmalarının en son halkası, İklimlendirme Sanayii İhracatçı Birliği'nin kurulması olmuştur. Sektör kendi ihracatçı birliğini kurarak sektör ekonomik sınırlarını belirlemiş oldu. Farklı birlikler içerisinde yer alan sektörümüz bir çatı altında toplamamız ve iklimlendirme adı altında birleştirmemiz sektöre yeni bir ivme kazandırdı. Bu birlik içerisine dâhil olan firmaların yaptıkları ihracat çalışmalarından kanunen ödenmekte olan kaynaktan pay alınarak bir fon oluşuyor. Bu fonun belli bir oranı sektörün pazarlaması, eğitimi, tanıtımı gibi konulara kullanma hakkına sahibiz. Sonuç olarak sektör kendi ihracatçı birliğini kurarak, kendi kendini kontrol eden, kendini geliştiren, kendi tanıtımını yapan bir yapı kazanmış durumda.

İHRACATÇI BİRLİĞİ SEKTÖRE ÇOK ŞEY KAZANDIRACAK

Bilindiği gibi Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri bünyesinde faaliyetlerimizi yürütüyoruz. Biz kendi fuar tanıtım gezilerimizi örgütlemeye başladık. Aldığımız kararlarla uluslararası anlamda 8 kadar yurtdışı fuarda firmalarımıza destek veriyoruz. Bu destekler fuar katılım bedellerinin yüzde 50'lik bölümünü birliğin karşılaması şeklinde gerçekleştiriliyor ama burada en önemlisi gidilen ülkelerdeki bütün ticari ataşeliklerimiz bizimle birlikte çalışmalar yürütüyor olmasıdır. Firmalarımızın stantlarının kurulumu, malzemelerinin taşınması, bu örgütlenmenin içerisinde ortak hareketlerle organize ediliyor. Bu da firmalarımızın Malezya'dan Brezilya'ya kadar dünyanın her yerindeki fuarlara çok kolay bir şekilde gidebilme şansını yakalaması anlamına geliyor. Normal şartlarda bu kadar

DAR ALANDA, YÜKSEK KAPASİTEDE
YOĞUŞMALI ÇÖZÜMLER FERROLI'DE!



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

Yoğuşma Teknolojisi

- Düşük işletme maliyeti
- Düşük yakıt tüketimi
- Kurulum yerinden tasarruf
- Sessiz çalışma
- Modern tasarım
- Uzun ömür
- Çevreyle dost
- Gelişmiş LCD kontrol paneli
- Kaskad kumandası
- Zone kontrolü

ECONCEPT 51A **ENERGY TOP W** **QUADRI FOGLIO** **ENERGY TOP B**

(Duvar Tipi) (Yer Tipi)

*250 kW kapasiteli 10 adet Energy Top B kaskad uygulaması baz alınmıştır.

3 YIL GARANTİ TSE CE

Ferroli
ısıtma ve soğutma çözümleri

www.ferroli.com.tr

www.facebook.com/ferroliturkiye

www.twitter.com/ferroliturkiye

uzak ülkelerdeki fuarlara katılmak firmalarımız için büyük sorun demektir. Ayrıca söz konusu fuarlar ülkemizden ticari heyetler göndermemiz de söz konusu olacak. Bu heyetlerin muhatap firmaların yetkilileriyle bir araya gelmeleri, oralarda konaklamaları ticari ataşeliklerle yapılacak ortak çalışmalar neticesinde çok kolay bir şekilde gerçekleştirilebilecek.

Firmalar İklimlendirme Sektör İhracatçı Birliği ile birlikte kendilerine yeni bir vizyon belirlemek zorunda kalacaklar. Sizce bu vizyon belirlenirken neleri göz önünde bulundurmalılar?

Firmalar taleplerini birliğe bildirmeleri gerekir. Eksikleri nedir, hangi pazarlarda olmak istiyorlar net olarak tanımlamaları gerekir. Bu tanımlamaları yaparlarsa onlara sunulacak imkânlar daha artar ve sorunları daha kolay çözülür. Çünkü firmalar kendi ürünlerine göre gitmeleri gereken pazarı yine en iyi kendileri bilir. Şuanda bu pazarları yönetim olarak biz belirlemeye çalışıyoruz ama zamanla firmalarımızla olan diyalogumuzu arttırarak, hangi pazarlara gidilmesi gerektiği, nasıl olması gerektiği konusunda önümüzdeki dönemlerde daha sağlam zeminlere oturacaktır.

İHRACATIN GELİŞTİRİLMESİ TEBLİĞİ DOĞRULTUSUNDA BİR PROJE GERÇEKLEŞTİRİLİYOR

Sektör için bir başka konu da, İhracatın Geliştirilmesi Tebliği doğrultusunda sektör için hazırlanan bir proje. İSKİD, TTMD, SOSİAD, MTMD gibi tüm sektörel derneklerin üyelerine yapılan bir çağrı ile ISKAV sekreterliğinde, İSKİD öncülüğünde, İhracatın Geliştirilmesi Tebliği doğrultusunda bir proje gerçekleştiriliyor. Bu proje yeni başlandı. Bu sektörümüz için çok büyük önem arz eden, üç yıllık bir dönemi kapsayacak bir proje; firmalar için eğitim, pazar bulma hareketleri, yeni pazarlara girme çalışmaları, danışmanlık hizmetleri ve belgelendirme çalışmalarının yüzde 50 ila yüzde 75'lik kısmının devlet tarafından desteklenmesi ile ilgili bir dosya hazırlanıyor. Bu proje dosyası önümüzdeki günlerde bakanlığa sunulacak. Şuanda bu projeye 25'in üzerin firma katılıyor. Katılımlar devam ediyor ama dosya kapandıktan sonra yeni firma alınamıyor. Bu projede firmalar kendi politikalarını kendileri belirliyor. Katılan firmaların içinde hangi firma, hangi eğitimi alacaksa o eğitimler veriliyor. Hangi konuda danışmanlık alacaksa o konuda danışmanlık hizmeti alıyor. Hangi pazarlara gitmek istiyorsa o pazarlara götürülüyor. Hangi belgeye ihtiyaç duyuluyorsa o belgelendirme programı destekleniyor. Sonuç olarak yüzde 75'e varan desteklerle, bizim hesaplarımıza göre 2,5 milyon dolarlık bir proje olacak. Proje İSKİD üzerinden yürütülüyor, diğer dernekler projede ortak statüsündeler ama asıl sorumlu firmaların kendisi. Bu projeyle firmalar nasıl hedefler koyacaklarını kendileri belirlemiş olacaklar.

ISKAV Başkanlığı olarak sizin bir takım hedefleriniz vardı; Test Ayar Balanslama, Sektörel Kümelenmenin tamamlanması gibi… Bu hedeflere ulaşıldı mı?

Biliyorsunuz vakfın en önemli hizmetlerinden birisi Test Ayar dengeleme. Bu konu ileride commissioning'i de içerecek. Ama şuanda test ayar dengeleme safhasında. Bu noktada iki proje fiilen başarı ile tamamlanmış durumda, dosyaları hazırlanma noktasına geldi, bir proje de sürüyor. Alt yapısı kurulmuş durumda. Yeni teklifler veriliyor ama bu, vakfın sadece sistemi, pazarı görmek, pazarı geliştirmek için yaptığı bir hareket. Bizim asıl amacımız; uluslararası belgelendirme konusunu çözmek. NEBB sertifikalandırılmasını vakıf üzerinden geliştirmek istiyoruz. Amerikalılarla bunun üzerinde görüşmelerimizi tamamlama safhasındayız. Bu konudaki en önemli avantajı, biraz evvel belirtmiş olduğum İhracatı Geliştirme Projesi'nin içine koyarak sağlayacağımızı düşünüyorum. Bu konuda da yine devletten destek alacağız. Türkiye'de hala NEBB sertifikasına sahip olan bir kişi veya firma yok. Bu eksikliğimiz çok önemli bir sıkıntıya yol açıyor. Uluslararası mekanik tesisatı yapan uygulamacılarımız test-ayar dengelemeyi sertifikalı firma olarak mutlaka yabancı ülkelerdeki firmalardan almak zorunda kalıyorlar. Bunun önüne geçmemiz lazım. Ayrıca sistemin sağlam zemine oturması için üçüncü göz, güvenilir ve tarafsız bir kurum olmalı. Vakfımızın yapısı buna uygun.

TEST-AYAR DENGELEME STANDARTLARININ RESMİ HALE GELMESİ ÖNEMLİ BİR ADIM OLACAK

Vakfımızda fiilen bu işin üzerinde çalışan iki profesyonelimiz var. Yapmış olduğumuz en önemli işlerden bir tanesi de; bu test-ayar dengeleme standartlarının resmi hale gelmesi için TOBB İklimlendirme Meclisi'nde bir karar aldık, almış olduğumuz bu karar doğrultusunda Türk Standartları Enstitüsü'ne müracaat edildi ve test-ayar dengeleme konusunda NEBB standartları göz önünde bulundurularak Türk standartlarının çıkarılması konusu gündeme getirildi. Bu müracaatımız sürüyor. Büyük ihtimalle önümüzdeki günlerde bilim kurulunu, danışmanlar heyetini vs. tanımlayıp, bu standartları Türk Standartları Enstitüsü'nde yayınlatacağız. O zaman, firmaların çalışma ilkeleri de daha rahat tanımlanmış olacak. Bunu çok önemsiyoruz.

Etik ilkeler konusunda bir gelişme var mı? Firma sayısı arttı mı? Nasıl işliyor?

Firma sayısı sürekli artıyor. Şu anda deklarasyon alma zamanımız geldi. Firmalardan etik ilkelere uyduklarına dair deklarasyonlar talep ediyoruz. Ortaya çıkan şikâyetleri değerlendiriyoruz ve bunun yine derneklerimiz üzerinden sonuca bağlanmasını istiyoruz. Güzel çalışıyor, en azından bir farkındalık yaratılıyor. Etik konusunun yani ahlak felsefesinin iş dünyasına hâkim olması konusunda çalışmalar yapıyoruz. Kapitalist sistemin buhranlarının büyük bir kısmının etik dışı davranışlar, etik dışı pazarlama hareketleri, etik dışı genişlemelerle olduğu ortaya çıktı. Bu yüzden "kontrollü kapitalizm" dediğimiz olaylar artık tartışılmaya başlandı. Bunun temeline baktığınızda iş dünyasında iş etiğinin tanımlı olmadığını görüyorsunuz. Sektörümüz bu konuda da bir öncülük yaptı; kendi sektöründe iş etik ilkelerini ilan etti. Bizim çalışmalarımızdan sonra ülkemizde Etik ve İtibar Derneği kuruldu. Bu dernek, Türkiye'deki iş etiğini tanımlamaya ve bu etiği geliştirerek firmaların itibar kazanmalarını sağlamaya çalışıyor. Bu bir farkındalık ama sektörümüz bu konuda bir öncü oldu. Bu bizim için hakikaten gurur verici bir gelişme. Konu adım adım gelişiyor. TOBB İklimlendirme Meclisi üyesi olabilmek için mutlaka sektör iş etik ilkelerinin imzalanmış olması gerekiyor. Ayrıca bir firma derneklerimize üye olabilmek için -birçok derneğimiz de bunu tüzüğüne almış durumda- sektör iş etik ilkelerini imzalamış olmak zorunda. Bunların hepsini birbirine bağlamış durumdayız. "Peki, bu dernek üyelikleri talebinin içinde farkındalık ortaya çıkıyor mu?" diye sorarsanız, bu farkındalık kolaylıkla ortaya çıkmıyor çünkü firma onu derneğe üyelik için bir tüzük gibi görüyor. Biz vakıf olarak bu-

Soğutma sistemlerinde enerji tasarrufu ve güvenli soğutma yapmak isteyenler için...

1973'ten günümüze

Mükemmel Hassasiyet
Mükemmel Evaporatör Verimi

Elektronik Expansiyon Valf ve Kontrol Cihazları

ALCO CONTROLS

EMERSON

EC3-X33

(Electronic SuperHeat Control)

- Superheat control (EX4....EX8)
- Evaporasyon basıncı limitleme
- Düşük superheat alarmı
- 4-20ma evaporatör basınç sensörü analog girişi ile kolay bağlantı
- Basınç değerlerini dijital ekrandan görebilme
- Hata mesajlarını dijital ekrandan takip edebilme
- Enerji kesilmelerinde valfi otomatik kapatma
- Güvenli ve stabil uygulamalar için ideal

FRİGODUMAN®
SOĞUTMA SAN. ve TİC. A.Ş.

İZMİR
1203/7 Sk. No: 2/S Ege Tic. Merkezi
Yenişehir - İzmir
Tel: 0 232 469 05 00 (pbx)

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere - İstanbul
Tel: 0 212 237 97 77 (pbx)

www.frigoduman.com • frigoduman@frigoduman.com

nun, onu tekrar imzaya açarak ve bunun peşi sıra bir soru sorma hakkını alarak farkındalık ortaya çıkarmasını sağlıyoruz yani demokratik bir şekilde, siz o iş etik ilkelerini imzaladığınız zaman ortaya çıkacak olan bir tartışmada soru sorulma hakkını vermiş oluyorsunuz. En önemli özelliğimiz bu. Standartları tanımlamaya çalışıyoruz. Sektörümüz kendisine daha yukarıdaki bir standartı, daha yukarıdaki bir seviyeyi hedef olarak koymuş durumda. Tabi ki, Türkiye'nin ve dünyanın sorunlarından bağımsız değiliz. Dünyanın en büyük 16. veya 17. ekonomisiyiz ama insani gelişmişlikte 93., etik sıralamasında 61.'yiz. Bu üzüntü verici bir durum. Aslında bunlar da bir gelişmişlik göstergesi. Biz etik sıralamasında ilk 20'lere giremediğimiz sürece ülkemizin sağlıklı gelişebileceğine de inanmıyorum.

MÜHENDİS ADAYLARI İÇİN İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ PARLAYAN BİR SEKTÖR

Kümelenme konusunda sektör olarak ne durumdayız?

Biliyorsunuz; strateji belgemiz açıklandı. Bu strateji belgesinin takibi kümelenme hareketinin esasıdır. Şu anda her derneğimiz kendi kurmuş olduğu komiteyle strateji belgemizde kendi derneğine düşen görevleri takip etmekte ve bunlar belli periyotlarla toplanarak sektör platformu dediğimiz derneklerin bir arada olduğu platforma sürekli rapor vermekte. O rapor da TOBB İklimlendirme Meclisi'ne gelmekte. Sonuç olarak sektörümüz, kendi strateji belgesini hayata geçirmek için adım adım süreci takip ediyor. Bunun en önemli ayaklarından eğitime yönelik olandır. Makine mühendisliğinin içinde iklimlendirme sertifikalandırma programının önemli üniversitelerimizin de biri veya ikisinde açılmasını hedefliyorduk. Şu anda Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Dekanlığı iklimlendirme sertifikalandırılması programının açılmasını kabul etmiş durumda.

Yine strateji belgesinin önemli adımlarından bir tanesi, iyi yetişmiş kadroların sektöre kazandırılması. Bu nasıl olacak? İlk olarak ders müfredatını üniversiteler ile birlikte biz koyacağız. İkincisi; bu programı seçmiş olan 25 veya 30 makine mühendisi adayı öğrencimiz piyasada var olan burs programından asgari %25-30 daha fazla olmak üzere, olabildiğince yüksek bir burs alacaklar. Ayrıca bu öğrencilerin hepsini belli bir ücret ödeyerek sektör firmalarında uzun süreli staja tabi tutacağız. Bu firmalara ve öğrencilerin eğitim programlarına bağlı olarak 8-10-12 hafta arasında değişecek.

Bir de master programı sırasında da onlara iş garantisi vereceğiz. Bu özelliklerle çok üst düzey, kaliteli mühendis arkadaşlarımızı sektöre kazandıracağımıza inanıyorum. Aslında mühendis adayları için iklimlendirme sektörü parlayan bir sektör konumundadır.

SEKTÖRÜMÜZ TÜRKİYE'NİN 2023 YILI İÇİN 500 MİLYAR DOLARLIK HEDEFİNİN İÇİNDE TÜRKİYE ORTALAMASININ ÇOK ÜSTÜNDE BİR BÜYÜME GERÇEKLEŞTİRECEK

İhracatçı Birliği'nin verilerine göre şu anda pompa, vana, bakır boru ve iklimlendirme cihazlarının tamamında 4,2 ila 4,5 milyar dolarlık bir ihracatı kontrol ediyoruz. Bizim strateji belgemizde 2023 yılında 25 milyar dolarlık bir ihracat hedefimiz var. Bunun gerçekleşebilmesi için ihracatın her yıl %16 büyümesi gerekiyor. Geçen yıl %30 büyüdük. Bu sene için de şu anda %25-30'luk bir büyüme öngörülüyor. Bu şekilde devam edersek sektörümüz Türkiye'nin 2023 yılı için 500 milyar dolarlık hedefinin içinde Türkiye ortalamasının çok üstünde bir büyüme gerçekleştirecek. Türkiye ortalama %14'lük bir ortalamayla 500 milyar dolarlık ihracatı hedefliyor. Bizim ise şu anda bunu çok rahatlıkla gerçekleştirebilecek bir potansiyele sahip olduğumuzu söyleyebilirim. Diğer sektörler için aynı potansiyel var mıdır, yok mudur, onu bilemem. Bu yüzden genç arkadaşlarımızın bu sektörü seçmeleri durumunda gerçekten gelişen, dinamik, katma değeri yüksek, mühendislik mutluluğunu ve motivasyonu sağlayan önemli bir sektörde çalışacaklarını söyleyebilirim.

Sektör mensuplarına yönelik eğitimler de sanırım devam ediyor?

Eğitim konusunda önemli çalışmalarımız sürüyor. İstanbul Ticaret Odası ile birlikte yapmış olduğumuz, Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından desteklenen eğitim standartlarımız tamamlandı. Şu anda onun kesinleşip resmi gazetede yayınlanmasını bekliyoruz. Bu önemli bir çalışmaydı, tüm derneklerimizin katkısı oldu. Buna bağlı olarak da; vakıf ileride beşinci derecedeki sertifikalandırmaya kadar olan eğitim programını tanımlamış durumda yani teknik lise seviyesindeki

ALP®

Air Quality, Life Quality

25 YEARS OF INNOVATION

Dünyanın havasını değiştirdik...

Sağlığınız için Ag-Ion teknolojili antimikrobiyal hava kanalları

ALP active® ANTIMICROBIAL

alp SYSTEM®

round SYSTEM®

www.alpkanal.com

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

2 Salon A28'de sizleri bekliyoruz.

ALP KANAL SİSTEMLERİ LTD. ŞTİ.

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

FDA U.S. Food and Drug Administration

kişilerin sertifikalandırılma programının altyapısını tanımlamış durumda. Standartlarımız ortaya çıktıktan sonra hangi seviyelerde nasıl eğitim vereceğimizin hepsi tanımlanmış durumda. Ayrıca bildiğiniz gibi; vakıf olarak sürekli pratiğe ve teoriye yönelik eğitimler veriyoruz, bu devam ediyor. Herhangi bir ücret almadan yüksekokul ve teknik lise hocalarına eğitim veriyoruz. Bu eğitim ile özellikle iklimlendirme bölümündeki öğrenci arkadaşların sağlıklı yetişmeleri için en son gelişmeleri kendilerine aktarıyoruz ve her sene 40-50 eğitmenimize eğitim vermeyi hedefliyoruz ama bu sene bunu iki grup halinde yapabiliriz. Böyle bir durumda bu sayıyı 80 eğitmene kadar çıkaracağımızı düşünüyorum. Bunu da önemli bir hedef olarak koyduk. Bunun yanında sektörün ihtiyacı olan firma veya gruplar bazında her türlü eğitimi de hem vakfın içinde hem de vakfa üye olan firmaların içinde vermeye devam ediyoruz. Yayın kısmında ise yeni yayınlarımızı önümüzdeki günlerde sonuçlandırmak istiyoruz.

Kitapların konuları belli mi?

Soğutma Grupları ve Endüstriyel Soğutma var, bu konularda çalışmalar sürüyor. Bunun arkasından ise tekrar sektöre çağrı yaparak hastane klimatizasyonu, hastane hijyeni konusundaki tasarım esaslarını tartışmak ve standartlarını tanımlayabilmek, en azından tartışmalı olan standartları bir yere oturtmak ve onu bir doküman haline getirmeyi hedefliyoruz. Bu da önemli bir çalışma olup önümüzdeki günlerdeki hedeflerimizden biri.

Gençleri sektöre kazandırmanın diğer bir yolu da yapmış olduğunuz, sektör dernekleri tarafından yapılan yarışmalar, gerek resim yarışması, gerek lise ve üniversiteler için yapılan yarışmalar. Bu yarışmalarda ne durumdayız? Bu yarışmalarla neler hedefliyorsunuz?

Türkiye'nin her tarafından 750'ye yakın resim geldi. Çok mutluluk verici resimler ortaya çıktı ve şu anda jürimiz yarışmayı son noktaya getirmiş ve kararını vermiş durumda, önümüzdeki günlerde açıklanacak. Resim yarışmasının kazananının Anadolu'dan olması durumunda ailesiyle ve öğretmenleriyle birlikte gelmesini sağlamayı hedefliyoruz. İstanbul'dan dereceye giren arkadaşlarımız da yine öğretmenleriyle birlikte katılacaklar ve ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı'nın açılışında törenle ödülleri verilecek. Bir de fuar içerisinde resim sergisi açılacak. Orada hem dereceye girmiş olanlar hem de seçilen resimlerden bazılarını sergilemiş olacağız. Bunun yanı sıra teknik lise ve yüksekokullardaki proje yarışmaları da son aşamaya geldi, önümüzdeki günlerde jürimiz değerlendirmelerini sonuçlandıracak ve yine kazananların ödülleri de fuar açılışında törenle verilecek. Bu ödüllerle hem danışman hocalar, hem eğitim veren hocalar değerlendiriliyor hem de çocuklarımıza hediyelerini vermiş oluyoruz. Çok güzel bir etkinlik, hatta artık geleneksel bir hale geldi. Bu mutluluk verici. Bu yarışmalar ISKAV, TTMD, DOSİDER, İZODER, İSKİD ve Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık tarafından ortaklaşa gerçekleştirilmektedir.

Peki, daha önce yapılan yarışmalardan, projelerden ete kemiğe bürünmüş olanlar, hayata geçirilenler var mı?

Gençlerin projeleri ütopik veya amatör projeler olabiliyor. Gençlerimizden tabi ki inovatif ve sonuca giden projeleri bekleyemezsiniz. Böyle projelerin ortaya çıkabilmesi daha üst düzeyde tecrübe gerektirir. Biz burada motivasyon ve gençlerimiz sektöre kazandırmayı hedefliyoruz ama ileride inovatif projelerin ortaya çıkmasının temellerini de ancak böyle atabilirsiniz. İnovatif yani ticarileşme yönündeki projelerin ortaya çıkabilmesi ancak bu adımlarla gerçekleşir. Biz de bu görevi sürdürüyoruz.

ISK-Sodex İstanbul Fuarı 'nın sizin açınızdan önemi nedir? Neler bekliyorsunuz?

İhracatçı Birliği, Türkiye'de ilk defa dünyanın bütün ülkelerinden alım heyetlerinin getirilmesini destekleme kararı aldı çünkü fuarımızın büyüklüğü ve yapısı böyle bir konunun bakanlık tarafından onaylanmasını sağladı. Bu, İhracatçı Birliği tarafından örgütlenmekte. Ayrıca, bu seneki ISK-Sodex İstanbul Fuarı şu ana kadar yapılmış olan en büyük fuar olacak. Mevcut olan 11 holün yanında bir de büyük, bir çadır alanı ayrıca fuara kazandırılmış durumda. Bunların hepsini üst üste koyduğunuz zaman ISK-Sodex İstanbul Fuarı, sektörümüzde dünyanın önde gelen ilk 3 fuarından birisi konumuna gelmiş durumda. Türkiye'nin geldiği yer gerçekten inanılmaz mutluluk verici. Bu nasıl ortaya çıktı? Bu sektörün örgütlenmesiyle ortaya çıktı. İyi bir fuar organizasyonuyla birlikte çalışıyoruz, uluslararası tecrübesi olan bir fuar organizasyonu. Hannover Messe Sodeks Fuarcılık'ın bu konuda gerçekten dünyaya örnek olan bir yapısı olduğu da inkâr edilemez. Peki, dünyada bu kadar ses getirmesi neye bağlı? İlk olarak sektörün örgütlenmesine, ikincisi ise; Hannover Messe Sodeks Fuarcılık'ın dünya çapında örgütte olması. Bu ikisi desteklediği zaman, bir ticari birleşim noktası haline geliyor yani bir güç birliği anlamına geliyor. İnanılmaz bir sinerji yaratıyor ve çekim merkezi oluyor. Bütün dünyadaki insanlar Türkiye'de iklimlendirme sektörü konusunda, ısıtma, soğutma, doğalgaz, güneş, hepsini içeren dev bir fuarda bir araya geliyorlar, alışveriş yapıyorlar, bilgi alışverişi içerisinde oluyorlar, ticari diyaloglar kuruyorlar, geleceğe yönelik adımlar atılıyor, bunlar bizim için çok mutluluk verici şeyler. Geldiğimiz nokta hayal dahi edemediğimiz bir noktaydı ama geldik. Sektörün çok daha büyük, çok daha gelişmiş olayları da başaracağına inanıyorum. 4-5 yıl önce söylediğimiz gibi; Türkiye artık sektörümüz açısından bakarsak, teknoloji üretim merkezi haline geliyor. Teknoloji üretim merkezi haline gelmek de, yalnız başına teknoloji üretmek de yetmiyor. Bunu sunmak ve satmak zorundasınız. Sunacağınız mekanizma da fuarlar, ISK-Sodex İstanbul Fuarı'da bunun en önemli adımlarından bir tanesi. Bu yüzden tüm katkısı olanlara, tüm derneklere, tüm organizatörlere, tüm firmalara, hepsine çok çok teşekkür etmek lazım.

Sanıyorum fuar iklimlendirme sektörü için bir bayram günü olacak.

Aslında bayram haftası olacak çünkü öncesinde Türk Tesisat Mühendisleri Derneği'nin uluslararası sempozyumu var, bu sempozyum gerçekten çok çok önemli. Bunun yanı sıra yine Türk Tesisat Mühendisleri Derneği'nin Climamed çalışmaları sürmekte. Climamed çalışmalarını uluslararası bazda ilk defa çok geniş alana yaymayı hedefliyoruz. Bunların hepsinin duyuruları, arkasından fuarın yapılması derken bana göre fuar gerçekten bir şenlik ve bayram havasında geçecektir. Bu bayram ve şenlik hepimize kutlu olsun.

AKDENİZ SOĞUTMA

Endüstriyel soğutmada doğru adres!

www.akdenizsogutma.com.tr

AKDENİZ SOĞUTMA MALZEMELERİ VE OTEL EKİPMANLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
1145/8 Sokak No: 21/A 35110 Yenişehir - İzmir Tel: +90 232.449 95 35 (Pbx) 459 88 10 - 459 88 11 - 459 89 80
Fax: +90 232. 433 99 21 info@akdenizsogutma.com.tr

DORIN L'UNITE HERMETIQUE Danfoss Maneurop BITZER FRITERM ELCO Carly eliwell Rotomatika

AFS Green Flexible Hava Kanalları

AFS'nin, iç ortam hava kalitesini yükselten çevre dostu yeni flexible hava kanalları serisi Green, düşük kimyasal emisyon değerlerine sahip yapı ürünleri olarak sektörde yerini aldı.
16 farklı hava kanalını kapsayan Green flexible hava kanalları, kullanıldığı ortamda minimum seviyede kimyasal emisyon yaparak iç ortam hava kalitesini yükseltir, insan sağlığına zarar vermez.
Yaşanabilir bir çevre, sağlıklı nesiller ve sürdürülebilir bir yaşam hedeflenerek üretilen Green flexible hava kanalları geri dönüştürülebilir özelliktedir. Greenguard sertifikası ile de çevreci yönü onaylanan Green flexible hava kanalları, her ayrıntısı ile sıkı şartlar altında 10 bin'den fazla kimyasal için test edilmiştir ve testler belirli aralıklarla tekrar edilmektedir.
Sağlıklı iç ortam hava kalitesinin oluşumunda etken Green ürünleri için, ciddi bir araştırma ve ürün geliştirme yatırımı yapılırken, tüm bu çalışmalar AFS'nin insan yaşamına verdiği önemin gereği olarak tüm hızıyla sürmektedir.
Okullarda dahi rahatça kullanılacak kimyasal emisyon değerlerine sahip olan AFS Green flexible hava kanalları, yapı sektörünün olmazsa olmazları arasında yerini aldı. Endüstrinin hızla büyüdüğü çağımızda çevreye karşı duyarlılığın daha da önem kazanması, yaşamın her alanında yeşil ürünlerin önemini bir kez daha ortaya koymuştur. AFS tüm bu bilinç ile yurtiçi ve yurt dışı pazarlarda Green flexible hava kanallarını yapı sektörünün kullanımına sundu.

Korozyon ve donmayı önleyici fonksiyonel kimyasallar: Antifrogen

Isıtma ve soğutma sistemlerini korozyona karşı koruyan Antifrogen; ferdi ve merkezi sistem ile ısıtılan ve soğutulan konutlar, iş merkezleri, oteller, hastaneler, spor salonları, ibadethaneler gibi tesislerde, tekstil ve matbaa makinaları soğutma üniteleri, çift cidarlı yakıt tankları koruma üniteleri, yangın tesisatlarında su depolama, boru hattı ve sprinklerin koruma üniteleri vb yerlerde, korozyon ve donmayı önleyici fonksiyonel kimyasallar olarak kullanılan Antifrogen Monietilen glikol bazlı çok yönlü ve yüksek kaliteli ısı transfer sıvısıdır. Aynı zamanda güvenilir donma koruması sağlar. Paslanmayı önleyen katkılar içerir. Berrak açık sarı renktedir. Minimal kullanım yoğunluğu ; % 20 v / v. Devamlı kullanım sıcaklıkları; yaklaşık - 35 ila + 150 C'dir. Kapalı devre ısıtma ve soğutma sistemleri için uygundur.

Korozyon ve donmayı önleyici ısı transfer sıvısı Antifrogen'in başlıca özellikleri;
Korozyon önleyici katkılı, ısı transferi sağlayan ve soğutma aracı olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Su ile her ortamda karışarak değişik donma derecelerine uygun tesisat sıvısı elde etmek mümkündür. Karışımda donma noktasına yaklaştıkça ayrışma olmaz. Bu nedenle tesisatlarda patlamaya sebebiyet vermez. Karışımın donma direnci, yıllarca kullanımdan sonra bile değişmez. Konsantrasyon sabit kalır. Korozyon engelleyiciler içerir, bu özelliği sayesinde soğutma ve ısıtma sistemlerinin hatta bileşik metallerin metal aksamlarını korozyona karşı sürekli korur ve büyük ölçüde bakım ve onarım masraflarını azaltır. ASTM D 1384 - 94 metoduna göre yapılan deneylerde ½ Antifrogen / su karışım, muadillerine göre dünyadaki en az korozyon etkisi yapan tesisat sıvısı olarak belirlenmiştir. Antifrogen / su karışımı kullanılan ısıtma ve soğutma sistemindeki sirkülasyon pompalarının sorunsuz çalıştığı ve bu pompalarda yaygın olarak kullanılan plastik ve elastomer (conta, orink, vb.) elamanlara uygun olduğu ispatlanmıştır. Antifrogen / Su karışımı oksijen geçirimini azalttığı için tesisat içerisindeki kirlenme, çamurlaşma ve yosunlaşmayı engeller, bu nedenle de sensör arızalarını minimuma indirir. Antifrogen / Su karışımının ısı transfer katsayısı suya çok yakındır. Bu nedenle, ısı radyatörler ile ortama taşınıyorsa radyatör alanının değiştirilmesine gerek yoktur.

konfor dünyasına açılan perde

ISK-SODEX İSTANBUL
2 - 5 Mayıs 2012
İstanbul Expo Center - CNR Expo
HOL 4 D-36

70-80-100-110-120-133-160 mm fan çapları ve 80 cm'den 200 cm'ye her 20 cm'de bir değişen ölçüleri ile her türlü kapıda güvenle kullanabileceğiniz performanslı cihazlardır.

özfrigoteknik
SOĞUTMA SANAYİ ve TİC. LTD. ŞTİ.

Türkiye Mümessili
www.ozfrigoteknik.com

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

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

Arçelik Yeni Nesil İklimlendirme Ürünleriyle Sodex 2012'de

Arçelik, Avrupa'nın en önemli iklimlendirme fuarı olarak kabul edilen SODEX İstanbul'da, kendi tesislerinde üretilen yüksek teknoloji ürünü ticari ve bireysel klima cihazlarını sergileyecek. 2-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında CNR Expo'da düzenlenecek olan fuarda, Arçelik'in yeni nesil iklimlendirme ürünleri, LED aydınlatma ve ısıtma sistemleri ziyaretçilerle buluşacak.

Türkiye'nin iklimlendirme ürünlerinde lider firması Arçelik, Avrupa'nın en önemli iklimlendirme fuarı olarak kabul edilen SODEX 2012'de yeni nesil iklimlendirme ürünlerini sergileyecek. Arçelik'in kendi tesislerinde üretilen en son teknoloji ile üretilen, çevreye duyarlı, enerji tasarruflu ticari ve bireysel klima cihazları ve ısıtma sistemleri 2-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında CNR Expo'da düzenlenecek fuarda tanıtılacak.

Yeni Seri VRS3 Klimalar SODEX 2012'de…

Fuarda sergilenecek ürün grupları arasında yer alan yeni seri VRS3 klimalar Arçelik'in sektördeki iddiasında en önemli itici güç konumunda. 2009 yılında pazara sunduğu sistem klimalarda 2011 yılında pazar lideri olan Arçelik, pazara sunduğu yüksek verimli, sessiz ve bina otomasyon sistemleri ile uyumlu çalışan, yeni nesil klimaları ile 2012 yılında da pazar liderliğini geliştirmeyi hedefliyor. Yeni nesil değişken debili VRS3 klimalar bir dış üniteye 64 adet iç ünitenin bağlanabildiği, -20°C'de ısıtma yapabilen, tek modül ile 20 HP, tek grup ile 80 HP kapasiteye çıkabilen, 1000 metreye varan esnek borulama imkanına sahip yüksek enerji verimli sistemler olma özelliğini taşıyor.

Yüksek Verimli Isıtma Sistemleri SODEX 2012'de Arçelik Farkı ile..

Yüksek enerji verimliliğine haiz, premix yoğuşma teknolojili ısıtma sistemleri Blomberg markası ve Arçelik güvencesi ile SODEX 2012'de ilk defa ziyaretçilerin beğenisine sunulacak. Güneş enerji sistemleri, titanyum katkılı boylerler, kazan sistemleri ve 1000 kW kapasitenin üzerinde kaskad bağlantı imkanı verebilen premix yoğuşmalı duvar tipi kazan sistemleri, Arçelik iklimlendirme ürünlerini tamamlayacak.

Inverter teknolojisi ile üst düzey tasarruf sağlayan ürünler Arçelik'te

Inverter kompresörlerin kullanıldığı ve standart klimalara göre aynı şartlarda yaklaşık %50 daha az enerji tüketen yeni nesil klima cihazları aynı zamanda

çok sayıda iç üniteyi de tek bir dış ünite ile çalıştırdığı için görüntü kirliliğini önlüyor ve özellikle yüksek binalar ve geniş mahallerde önemli bir montaj avantajı yaratıyor. -15°C'de ısıtma yapabilme özelliğine sahip olan Multi Inverter klimalar; ısıtma sırasında enerji maliyetinin, doğalgazdan bile daha düşük olmasını sağlıyor. SODEX 2012'de yer alacak Arçelik standında A sınıfı enerji tüketimli, çevre dostu teknolojilerle donatılmış cihazlar öne çıkacak.

Çevreye duyarlı iklimlendirme cihazlarında öncü

Mevcut fosil yakıtlara göre çok daha ekonomik ve çevreci bir şekilde ısıtma, soğutma ve sıcak su talebini karşılayan, havadan suya ısı pompaları SODEX 2012'de yer alan Arçelik standında tüketicilerinin beğenisine sunulacak. Güneş enerji panellerinin eklenebildiği bu cihazlar, bir yandan enerji tasarrufunu artırırken bir yandan da karbondioksit salınımını düşürüyor.

Aydınlatmada Arçelik farkı SODEX 2012'de

Aydınlatma alanında son teknolojiyi yansıtan LED aydınlatma sistemleri, Arçelik tarafından SODEX 2012'de tanıtılacak bir diğer ürün grubu olacak. Tüketici ürünü olan LED lambaların yanında projelere özel profesyonel LED aydınlatma sistemleri de fuarda sergilenecek ürünler arasında yer alacak. Konvansiyonel aydınlatma sistemleri ile karşılaştırıldığında çok daha düşük enerji tüketimi ile aynı ışık şiddetini sağlayabilen ve gün ışığına çok yakın ışık sıcaklığı ile LED aydınlatma sistemleri, çevreye duyarlı tüketiciler için yepyeni bir alternatif olacak.

özfrigoteknik
SOĞUTMA SANAYİ ve TİC. LTD. ŞTİ.

Türkiye Mümessili
www.ozfrigoteknik.com

Merkez

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

Antalya Bölge Md.

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

AL-KO Therm Paket Tip Otomasyonlu Easyair®-Klima Santralleri Ailesine yeni "Easyair® Flat" eklendi

Yüksek enerji verimi sağlayan ısı geri kazanım sistemiyle donatılmış yeni Easyair® Flat asma tavan arasına yerleştirilmek üzere dizayn edilmiştir. Modüler yapısı ve hızlı bağlantı elemanları sayesinde hızlı montaj ve kolay sökülmeye olanak vermektedir (VDI 6022'ye uygun olarak efektif bakım için).
Tüm parçaların aerodinamik olarak optimize edilmesinden kaynaklı düşük basınç kayıpları ve EC fan teknolojisi sayesinde yıllar boyunca yüksek enerji tasarruflu çalışmaya olanak verir. Zıt akış ısı geri kazanım plakaları sayesinde ısı geri kazanım verimi %80 – %90'lara çıkarılmıştır.
Easyair® Flat standart olarak entegre kontrol sistemine sahiptir. Bu kontrol sistemi sayesinde, sistemin tüm enerjiyi optimize edecek şekilde çalışmasına imkan sağlar.

Hava debisi 650 ile 3700 m³/h arasında olan tüm uygulamalara yanıt verecek doğru kapasitede klima ünitesini her zaman temin edebilirsiniz.

Kolay ve Hızlı Seçim için : http://easyair.alko.de web adresini ziyaret edebilirsiniz.

Barantech Free Cooling Sistemi

Free Cooling Sistemi, hizmet ve teknoloji sektörlerinde, kapalı alanlarda klima ile soğutulan yerler için geliştirilmiş, enerji tasarrufu sağlayan, çevre dostu bir üründür.
Free Cooling sistemi, Klima ile soğutulan bu yerlerde mümkün olmadıkça klimayı çalıştırmayıp, içerde ısınan havayı Fan ile dışarı atan, dışarıdaki serin havayı da içeri alan bir sistemdir.
Sistemin prensibi son derece basittir. Sıcak havayı soğutmak yerine, sistem ısınan havayı dışarıya tahliye eder. Hava, sistem odasının alt kısmına yakın bir yere konulan filtreden geçirilerek sistem odasının içine verilir. Isınan hava yükselerek hava atış menfezine ulaşır ve buradan fan yardımıyla dışarı atılır.

Sistem odasının iç sıcaklığı ve nemi SHT11 sensörü ile dış sıcaklık da DS18B20 sensörü ile ölçülür. Sistem yazılımında öngörülen algoritmaya göre fan, klima, ısıtıcı veya fan ve klima birlikte çalıştırılarak sistem odası uygun çalışma sıcaklığında tutulur.

Barış Kazan Yoğuşmalı Kazanlar

Yurtdışında uzun zamandır kullanılmakta olan yüksek verimli yoğuşmalı tip kazanlar, Türkiye' de de hak ettiği değeri görmeye yavaş yavaş başlamış ve enerji tasarrufu konusunda gelişen piyasa bilinci doğrultusunda taleplerde de bu yönde değişiklikler olmaktadır. Yapısal ve kullanım farklılıklarından oluşan faydalarla normal kazanlardaki %94 verimlilik oranı, yoğuşmalı kazanlarda %105 seviyelerine çıkmaktadır. Böylece baca gazlarından atmosfere atılan faydalı ısıdan yararlanarak tasarruf edilmektedir. Özellikle yurtdışından enerji ithal eden bir ülke olarak bu verim farkı ülkemiz için çok önemlidir. Barış Kazan TSE Pendik Isı Laboratuvarı'nda yapılan test sonuçlarına göre TS EN 15471 belgesini alarak, bu talepleri eksiksiz olarak karşılayabilecek seviyeye gelmiş ve bu konuda ilklerden biri olmanın haklı gururunu yaşamaktadır.

A/C Easyseal-SS de Türkiye'de

Nu-Calgon tarafından üretilen, soğutma kapasitesi 18.000Btu/h veya altında bulunan tüm soğutma sistemlerindeki (araç, evsel veya endüstriyel soğutucular) kaçakların onarımı için kullanılan ileri teknoloji ürünü A/C Easyseal-SS Siba Klima ile Türkiye'de. Amonyak hariç tüm soğutucu gazlar ile çalışan sistemlerde kullanılabilir, sisteme zarar vermez. İçeriği NASA'nın uzay programında ve Amerikan ordusunun nükleer denizaltılarda 10 yılı aşkın süredir kullanılmaktadır.

DYNAFLEX® RUBBER

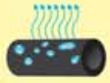
ELASTOMERİK KAUÇUK KÖPÜĞÜ YALITIM ÜRÜNLERİ

A Sınıfı Enerji Tüketimi için 1. Sınıf Yalıtım

λ< 0,035 W/m.K(0°C)

Isı geçirgenlik katsayısı yalıtımın en önemli özelliğini teşkil eder. Dynaflex-Rubber'ın kapalı hücrelerinde hapsedilen durağan hava ve elastomerik malzemenin düşük ısı iletkenliği sayesinde ısı transferinde önemli bir düşüş sağlanır. Düşük λ değeri, yalıtım yüzey sıcaklığını da ideal değerlere ulaştırmaktadır.

μ > 7000

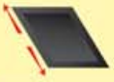


Uygun yoğunluk ve kapalı hücre oranına göre üretilen Dynaflex-Rubber'in malzeme ve hücresel yapısı, su buharı geçirimine uzun vadeli ve yalıtım verimliliğini garanti ederek yüksek direnç gösterir. Mükemmel μ değeri kendisini klima ve soğutma tesisatlarında yoğuşmayı önleyen ideal bir malzeme yapar.

Yangın TS EN 13501-1 STANDARTI C S3 d0

Dynaflex-Rubber elastomerik kauçuk köpüğü, yangına karşı dirençlidir. Yangın anında alevin yatay ve düşey yönde ilerlemesine izin vermez. Bu özelliği ile yangın emniyeti için öngörülen tüm değerleri karşılamakta olup bina ve tesisatlarınızda güvenle kullanabileceğiniz yalıtım malzemesidir.

Esneklik – Elastiklik



Dynaflex-Rubber kauçuk köpüğü olağanüstü esneklik ve elastikiyet özelliği sayesinde tüm tesisat hatlarında ve dirsek, T gibi yalıtımın zor uygulandığı yüzeylerde bile kolay ve hızlı montaj özelliği ile yatırımcı ve uygulayıcısına zaman ve işçilikten tasarruf sağlar.

Yalıtımda dinamik® Çözüm

GENEL MÜDÜRLÜK: DİNAMİK ISI VE MAKİNA SANAYİ TİCARET DAĞ. VE PAZ. LTD. ŞTİ.
1203 / 4 Sokak No: 1 / A Yenişehir - İzmir - TÜRKİYE Tel.: +90.232.449 12 50 (pbx) Faks: +90.232.449 01 34
e-mail: dinamik@dinamik-izmir.com www.dinamik-izmir.com

İSTANBUL BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Atatürk cad. Eflatun sok. No: 2 Y. Dudullu Ümraniye - İSTANBUL
Tel.: +90 216 364 63 68 Fax: +90 216 364 63 69 e-mail: istanbul@dinamik-izmir.com

Bosch'tan Türkiye'de bir ilk: Yüksek Kapasiteli Yoğuşmalı Hermetik Şofben

Bosch Isı Sisitemleri ticari uygulamalar için Türkiye'nin ilk ve tek Yüksek Kapasiteli Yoğuşmalı Hermetik şofbenini tasarladı.

Dakikada 27 litre sıcak su kapasitesiyle kesintisiz konfor sağlayan Bosch Therm 8000 S, 2-5 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek ISK-SODEX Fuarı'nda ziyaretçilerin ilgisine sunulacak.

Bosch Isı Sistemleri tarafından geliştirilen ileri teknoloji yoğuşmalı şofben Therm 8000 S, dakikada 27 litre sıcak su kapasitesi ile yüksek oranda sıcak su talep edilen ticari uygulamalarda kesintisiz konfor ve enerji tasarrufu sağlıyor. Therm 8000S, gelişmiş yanma ve yoğuşma teknolojisi ile kuaförler, kapalı yüzme havuzları olan siteler, sosyal tesisler, butik oteller ve futbol sahaları gibi anlık yüksek kapasitede sıcak su talebi olan işletmelerde, az enerji tüketimi ile sıcak su ihtiyacını yüksek verimle karşılama imkanı sunuyor.

2-5 Mayıs tarihleri arasındaki ISK-SODEX Fuarı'nda ziyaretçilerle buluşacak olan Therm 8000 S, 12 cihaza kadar varan kaskad imkanı ve optimum eşanjör yüzeyi kullanımını sağlayan fanı ile yüksek verimle yüksek miktarda sıcak su gereksinimini karşılıyor. Ek aksesuvarlar ve ilave sistem ekipmanları gerektirmeden en küçük mekanik tesisat odalarında bile kullanılabilen Bosch Therm 8000 S, doğalgaz ve LPG ile çalışabilme özelliği ile her türlü uygulamada kolaylık sağlıyor.

Motorlu üç yollu vanası ile su debisini ayarlayan Therm 8000 S, pre-mix brülörü ile NOx emisyon seviyesini düşürme konusunda da etkili bir performans gösteriyor. Therm 8000 S'in tek cihaz için 6 adede kadar uzaktan kumanda programlayabilme imkanı ise, cihazın yanına gitmeksizin farklı kullanım noktalarında, kullanıcıların set sıcaklığını değiştirilebilmesini sağlıyor.

Therm 8000 S yoğuşma teknolojisi ve modülasyonlu gaz valfi sayesinde sağladığı enerji tasarrufunu, kullanıcı dostu LCD ekranı ve uzaktan kumandasıyla sunduğu kullanım kolaylığı ile buluşturuyor.

Bosch'un yepyeni yoğuşmalı kombisi Comfort Condense 30 kW ilk kez Sodex Fuarı'nda ziyaretçileriyle buluşuyor

Enerji verimliliğine yönelik yatırımlarını sürdürmeye devam eden Bosch Isı Sistemleri, yüksek verim ile enerji tasarrufu sağlayan yeni yoğuşmalı kombisi Comfort Condense 30 kW, 2-5 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek ISK-SODEX Fuarı'nda ziyaretçilerin ilgisine sunulacak.

Bosch'un ileri teknoloji ürünü yoğuşmalı kombisi çevreye duyarlı özellikleri ile ön plana çıkarken yüksek verimi sayesinde tüketicinin yakıt faturalarını önemli oranda hafifletiyor.

İlk kez 2-5 Mayıs tarihleri arasındaki ISK-SODEX Fuarı'nda ziyaretçilerle buluşacak olan Bosch yoğuşmalı kombi Comfort Condense 30 kW, Magnezyum – Alüminyum - Silisyum alaşımından üretilen döküm ısı bloklarının özel tasarımı sayesinde %108'e varan verim değerlerine ulaşarak, yüksek oranda yakıt tasarrufu sağlıyor.

30 kW Bosch Comfort Condense duvar tipi yoğuşmalı kombi kompakt ölçüleri ile hem çok katlı apartman daireleri hem de müstakil evler için kolay montaj ve ideal ısıtma sağlıyor. Dakikada 14,2 litre** sıcak kullanım suyu temin edebiliyor, sessiz çalışmasıyla evlerdeki huzur ortamına uyum sağlıyor.

Bosch yoğuşmalı kombide bulunan tam modülasyonlu fan, mekânın ısı ihtiyacına göre hızını otomatik olarak artırıyor ya da azaltıyor. Bu sayede yanma verimi ile birlikte cihaz verimi de artıyor. Bosch yoğuşmalı kombide bulunan bu modülasyon teknolojisi çok büyük bir yakıt tasarrufu sağlıyor.

Ücretsiz keşif ve ilk çalıştırma hizmeti verilen Bosch kombi; CE, DIN, DVGW, VDE, BSI, NF gibi birçok saygın kurumun kalite sertifikalarına sahip olmasının yanı sıra 3 yıllık fabrika garantisi ile sunuluyor.

EMAK®

FAN ve PROJE ÇÖZÜMLERİ

1968'den beri...

44. YIL

Basınçlandırma - Duman Egzoz Fanları F200, F300, F400

Jet Fanlı Otopark Havalandırma Sistemi Dizayn - Satış Devreye alma

Kanal Fanları

EN 12101-3 standardına uygun

Çatı Fanları

CVS

CVS Havalandırma Sistemleri
Küçükyalı İş Merkezi H Blok No:7
Küçükyalı - Maltepe - İstanbul
Tel : +90 216 417 12 48
Faks: +90 216 417 34 48
sales@cvs-tr.com
www.cvs-tr.com

Türkiye

CE PCT TÜV SÜD

Buderus, enerji tasarrufu ürünlerini ISK-SODEX Fuar'ında ziyaretçileri ile buluşturacak

Avrupa'nın önde gelen termoteknoloji markası Buderus, her yıl HVAC sektörünün önde gelen firmalarının buluşma adresi olan ISK-SODEX Fuarı'nda, 1.000 m^2'lik alanda yüksek verim ve düşük yakıt tüketimiyle öne çıkan yeni ürünlerini tanıtacak.

Yüksek enerji tasarrufu sağlayan teknolojisi ve çevreye duyarlı yaklaşımıyla sektörde fark yaratan Buderus, bu yıl ürün gamına katılan en yeni ürünlerini, ISK-SODEX Fuarı'nda sektör ve ziyaretçilerin dikkatine sunuyor. Bu ürünler arasında ısıtma sistem teknolojisinde özellikle Buderus yoğuşma teknolojisinin getirdiği yüksek verim ve düşük yakıt tüketimiyle Buderus yoğuşmalı kombiler ve duvar tipi yoğuşmalı kazanlar ile kaskad sistemler ürün yelpazesine eklenen GB072 Yoğuşmalı Kombi ve GB162 – 65 kW Duvar tipi yoğuşmalı kazan ön plana çıkıyor.

Buderus, ayrıca yoğuşma teknolojisinin avantajını kullanan yeni Buderus yer tipi yoğuşmalı kazanlarından olan GB402 Yer tipi yoğuşmalı kazan ve yenilenen tasarımıyla SB745 Yer tipi yoğuşmalı kazanı da fuarda görücüye çıkarıyor. Buderus'un güneş enerjisi sistem çözümlerine bu yıl ekleyeceği yeni güneş kolektörü serisi de fuarda tanıtılacak ürünler arasında yer alıyor. Buderus'un geniş ürün gamına yıl ortasında girecek olan ve özellikle doğalgazın olmadığı bölgeler için ideal çözüm sunan yeni ürünü havadan suya ısı pompası da fuarın ilgi çeken ürünleri arasına girmeye aday… Yeni ürün, inverter teknolojisi sayesinde çok az elektrik tüketerek bir hanenin hem ısıtma, hem klima hem de sıcak su ihtiyacını havadan aldığı enerjiyle karşılıyor.

Cabero adyabatik/kuru soğutucular ile uzun ömürlü ekonomik soğutma

Yüksek ortam sıcaklığına sahip yaz işletmesi süresince düşük sıcaklık farkları nedeniyle ısı değiştiricisi kapasiteleri düşer. Isı değiştiricisine giren havanın sıcaklığı, adyabatik soğutma uygulanarak ortam koşullarına bağlı olarak ciddi oranda düşürülebilir. Bu sayede soğutucudan daha yüksek verim elde edilebilir.

Cabero Adyabatik Soğutucular, yılın büyük bir bölümü kuru soğutucu olarak çalışmaktadır. Ortam sıcaklığının kritik değeri aştığı durumlarda sistemin sahip olduğu sprey nozullar devreye girer ve suyu hava içine dağıtır. Su zerrecikleri hava içerisinde evaporasyona uğrayarak havayı ısı değiştiricisine girmeden önce soğutur. Bu sayede daha yüksek kapasitelere ulaşılabilir. Sistem, suyu gerektiği kadar kullandığından işletme masrafları açısından avantaj sağlar. Sistemin korozyona dayanıklı ve kolay temizlenebilen blue fin teknolojili olarak seçilmesi önerilir.

Cabero Adyabatik Soğutucuların öne çıkan üstünlükleri;

- Çok düşük yıllık su tüketimi
- Kirli su oluşumu yok
- Lejyoner hastalığı riski yok
- Kolay su arıtma
- Düşük bakım ve işletme masrafları

Decofire-Cinier koleksiyonu ile radyatörlerde Fransız devrimi

Isıtma sektöründeki tecrübesi ve yenilikçi vizyonu ile Decofire, benzersiz tasarımlara sahip Cinier Radyatör Koleksiyonu'nu Türk mimarlarıyla buluşturuyor. Dünyada benzeri olmayan ve sadece Güney Fransa'daki Pirene Dağları'ndan çıkan Olycale taşından üretilen, üstün tasarımın ve yüksek teknolojinin birleşiminden oluşan bu dekoratif radyatör koleksiyonu Türkiye'de birçok seçkin projede kullanıldı.

Sıra dışı Konfor

Her radyatör sıra dışı ısınma konforunu yaymak için özel olarak tasarlandı. Bu benzersiz radyatör koleksiyonu Olycale taşının Cinier tasarımcıları tarafından el işçiliğiyle işlenmesi ve doğal pigmentlerle renklendirilmesi sonucu meydana geliyor. Olycale taşı tüm dünyada özel ısı yayan niteliği ile çelik, döküm ve alüminyuma gerçek bir alternatif ve konfor tutkusunun gereği olarak görülüyor.

Tasarım &Teknik Üstünlük

Olycale taşı içerisine entegre edilmiş ve üretim teknolojisi sayesinde Olycale taşıyla tamamen bütünleştirilmiş özel bakır boru sistemi ile suyun radyatör içerisinde hızlı ve sesiz dolaşımı, Radyatöre giren tesisat suyu sıcaklığını denetleyerek enerji tasarrufu sağlayan ayarlanabilir termostat, Estetik açıdan tesisat bağlantı parçalarını gizleyen tasarım, Yatay veya dikey uygulanabilen model alternatifleri,

İMEKSAN

İmeksan Akademi, İklimlendirme Sektörüne Yeni Profesyoneller Yetiştiriyor!

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

EUROVENT OHSAS 18001 TSE Türkiye CE TÜV CERT ISO 9001 QUALITY ASSURANCE ISO 14001 IQC

Her mimariye uyum sağlayabilen model, renk ve boyut seçenekleri, Su ısıtmalı versiyonun yanı sıra elektrikli sistem adapte edilebilir olması, Homojen ısı dağılımı ile verimli ve sağlıklı ısınma sunması, EN 442 ve CE Avrupa normlarına uygunluk, Expotherm Üstün Tasarım ve Interclima En İyi Yenilikçi Ürün Ödülü Decofire-Cinier koleksiyonu 5 yıl uluslararası garanti ile ISK-Sodex İstanbul 2012'de.

Demirdöküm ISK - Sodex Fuarı'nda yeni ürün ve ayrıcalıklı hizmetlerini tanıtıyor

Isıtma soğutma sektöründe 58 yıldır faaliyet gösteren DemirDöküm, sektöründe Türkiye'nin en büyük fuarı ISK-SODEX'te, 6–7. Salon B–02 numaralı stant alanında ziyaretçilerle buluşuyor.
Kuruluşundan bu yana ısıtma soğutma sektöründe ilkleri tüketiciyle buluşturan DemirDöküm, CNR Expo Fuar Merkezi'nde, 2 – 5 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek ISK-SODEX Fuarı'nda, yoğun Ar-Ge çalışmaları sonucu piyasaya sunduğu yeni teknoloji ürünlerini sergileyecek. Ayrıca, DemirDöküm'ün Yetkili Satıcı, Satış Noktası ve Nihai Müşterilerine sunduğu sektöründe farklılık yaratan hizmetlerin de tanıtımı yapılacak.
DemirDöküm'ün fuarda sergileyeceği en iddialı ürünler; Atron ve Nitromix Kombiler, A410 Inverter Klimalar ve 2012 yılı başında kullanıcıların beğenisine sunulan DT3 Termosifonlar olacak.
Merkezi sistem çözümlerinde yüksek performans ve tasarruf sunan Maxicondense duvar tipi yoğuşmalı kazanlar ve Türkiye'de sistem olarak ilk solar keymark belgesine sahip Sunrol güneş enerjisi sistemleri DemirDöküm'ün SODEX Fuarı'nda sergileyeceği 50'nin üzerindeki farklı ürünlerden bazıları.
DemirDöküm, SODEX fuar standında Ar-Ge gücü ve kaliteli üretim anlayışı ve ürünleri dışında, satış kanalı ve nihai tüketicilere sunduğu hizmetlerde de yarattığı farklılığı, getirdiği yenilikleri tanıtacak. Demir Club, Sosyal Medya ve Tüketici Hizmet köşeleri sayesinde, ziyaretçilerin DemirDöküm'ün hizmet alanında sektöre kattığı değerler hakkında da detaylı bilgiye ulaşabilmeleri hedefleniyor.

DemirDöküm'ün Sodex 2012 Fuar Standında Sergileyeceği Ana Ürün Grupları;
• Kombiler • Panel Radyatörler • Klimalar • Termosifonlar • Şofbenler •Paket Güneş Enerjisi Sistemleri • Banyopanlar • Döküm Radyatörler • Kazanlar – Kat Kaloriferleri • Merkezi sistem ekipmanları • Güneş Kollektörü

Klimayı yeniden tanımlayan Daikin'den tasarım ve fonksiyonu bir arada sunan "Emura"

Japon klima devi Daikin, Emura Inverter Klima modeliyle maksimum konforu, şık tasarımla buluşturuyor. 2010 iF Ürün Tasarım ödülüne layık görülen Daikin Emura, sahip olduğu teknolojiyle de farklılaşıyor.
Dünya iklimlendirme sektörünün lider markası Daikin'in Emura modeli, yüksek teknolojisi, işlevselliği ve şık tasarımıyla dikkat çekiyor.
Tasarım kalitesi, işçilik, malzeme seçimi, yenilikçi yaklaşım, çevreye etkileri, fonksiyonellik, ergonomi ve güvenlik gibi çok çeşitli kriterler göz önünde bulundurularak 2010 yılında iF Ürün Tasarım Ödülü'ne layık görülen Daikin Emura'nın ultra ince profili ve mat kristal beyazı veya eskitme alüminyum şık dış yüzeyi, Emura'yı bir ev elektroniğinden mobilyaların doğal bir parçasına dönüştürüyor.

Teknoloji harikası sessiz güç...
Standart bir klimanın sessiz bir odada çalışma sesi ortalama 40dBA iken Daikin Emura, 22dBA seviyelerinde son derece sessiz çalışıyor. Öte yandan A sınıfı enerji kategorisindeki bu klima inverter teknolojisi sayesinde çalışmaya başlama ve durdurma sırasındaki enerji tüketimini önlüyor ve daha kararlı sıcaklıklar elde edilmesini sağlıyor.
Haftalık programlanabilir uzaktan kumandasıyla da fark yaratan Daikin Emura, geniş ısı derecesi aralığında kullanılabiliyor ve dış ortam koşullarında soğutma için -10 ila 46°C, ısıtma için ise -15 ila 18°C arasında çalışabiliyor. Özel tasarım kumanda üzerindeki çalışma düğmesine basıldığında, ön panel ve kanat açılarak cihazın enerji tasarruf özelliği olan akıllı göz ortaya çıkıyor. Bu yerleşik sensör, odada bulunan insanları algılayarak oda boşaldığında otomatik olarak enerji tasarruflu moda geçiş yapıyor.

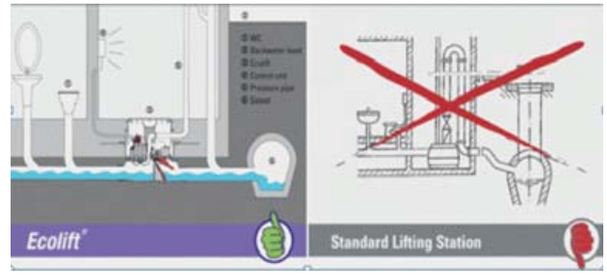
Uyumak artık daha keyifli...
Daikin Emura'nın titanyum apatit fotokatalitik hava temizleme filtresi, havadaki mikroskobik toz partikülerlerini temizlerken bakteri ve virüs gibi organik kirleticileri de emiyor ve kötü kokuları gideriyor.
Klima, gece ayar moduyla aşırı ısınmayı veya aşırı soğumayı önleyerek kullanıcılarına konforlu bir uyku da sunuyor. Konfor modu, ünitenin soğuk hava etkisi yaratmayacak şekilde çalışmasını garanti ediyor. Soğutma sırasında soğuk havanın doğrudan insanların üzerine gelmesini önleyen Daikin Emura, ısıtma sırasında da sıcak havanın odanın alt kısmına doğru üflenmesini sağlıyor. Güçlü çalışma moduyla odaları hızlı bir şekilde ısıtan veya soğutan Emura, otomatik salınım sistemi sayesinde de odanın her tarafından eşit derecede sıcaklık veriyor.
Her mevsimde konforlu ısı ve uyumlu nem düzeyi sağlayan Daikin Emura, tasarım ile malzemenin, şekil ile fonksiyonun ve akıllı ısıtma ile verimli soğutmanın mükemmel birlikteliğini temsil ediyor.
Daikin Emura üstün performansı, optimum hava dağılımı ve çok sessiz çalışma özellikleriyle yıl boyu konfor ve kalite arayanların tercihi haline geliyor.

We measure it. testo

testo LTD | 0212 217 01 55 | infotesto@testo.com.tr | **www.testo.com.tr**

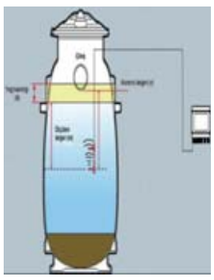
Atık suların boşaltımı ve geri tepmenin önlenmesi için Ecolift

Kapalı alanlarda pis su pompalarının hijyenik olması istenir. Bu durum standart pis su pompaları ile sağlanamaz. Her zaman çözüm odaklı teknolojik mühendislik ürünleri sunan Ertem firması atık suların boşaltımı ve geri tepmenin önlenmesi için Ecolift'i sunuyor. Atık suların boşaltımı ve geri tepmenin önlenmesi tek bir üründe birleştirilmiş ve Ertem-Kessel tarafından kullanıma sunulmuştur.



• Pompa sadece geri akış anında çalışır • Çok az enerji harcar • Montaj maliyeti: 85 Euro • İşletme maliyeti: 160 Euro/sene • Yüksek yaşam standartlarına uygundur • Doğal akımı kullandığından elektrik kesintisinden etkilenmez • Pompa sürekli kullanılır • Çok enerji kullanır • Montaj maliyeti: 500 Euro • İşletme maliyeti: 330 Euro/sene • Sürekli yaşanan pompa sesi binanın değerini düşürür • Elektrik kaybı veya kesintisi anında drenaj yoktur

Yağ ayırıcılar için tabaka kalınlığı ölçüm cihazı: Sonic Kontrol



Sonic Kontrol, Ultrasonik sensörlü otomatik tabaka kalınlığı ölçüm cihazıdır. Kesin görüntüler sağlar. Tabaka kalınlığını otomatik rapor eder. İçerinin sıcaklığını ölçer. Toplanan yağların düşük seviyelerde boşaltılmasıyla, yasalar işletimcilerin atık boşaltma sürelerini uzatmaya izin vermektedir. Ancak, işletimcilerin elinde bunun bir kanıtı olmalıdır. Sonic kontrol, otomatik yağ tabakası kalınlığı tayini yapmasıyla bu durumun kanıtlamasını mümkün kılmıştır. Bu sayede daha az boşaltım yapılması işletme açısından ekonomi sağlamaktadır. Sonic Kontrol bütün Ertem-Kessel yağ ayırıcılara monte edilebiliyor.

Ezinç'den sektörde bir ilk; Türkçe konuşan kontrol cihazı!

Ezinç, sektörde köklü bir değişim getirecek ve kuralları değiştirecek, TDC-2 Elektronik Kontrol Panelini pazara sundu. Türkçe menüsü ile sağladığı kullanım kolaylığının yanı sıra uzun ömrü ve şık tasarımı ile piyasadaki tüm ürünlerden ayrılan üstün özellikleri saymakla bitmiyor.

TDC -2 Elektronik Kontrol Paneli özel tasarlanan program yazılımı ile cebri sirkülasyonlu güneş enerji sistemlerin de güneşten elde edilen ısı enerjisinin kullanım veya ısıtma suyuna aktarıldığı primer devrenin, kullanım sıcak suyunun bulunduğu sekonder devrenin ve güneş enerji sisteminin yetersiz olduğu durumlarda kullanılan ilave ısıtma devresinin, otomatik olarak diferansiyel sıcaklık fark yöntemine göre kontrollerini sağlamak amacı ile geliştirilmiştir.

TDC-2 Elektronik Kontrol Paneli; 20 adet farklı uygulama programı ve Türkçe menü gibi bir çok özelliği ile klasik güneş enerjisi kontrol panellerine göre montaj ve kullanım kolaylığı sağlayan yüksek fonksiyonlu bir cihazdır. Bu cihazla ısı ölçümlerinin ve kullanılan ekipmanların yanı sıra grafikli analiz, elde edilen verileri kaydetme ve saklama, bilgisayar destekli yazılım ile uzaktan kontrol edilebilme gibi özelliklerini de değerli kullanıcılarına sunmaktadır.

Cihazın kullanıcılara sağladığı bazı özellikler;

- 3 adet Pt1000 sıcaklık sensör girişleri,
-Pompa veya 3 yollu valf için 230V röle çıkışları,
-20 çeşit fonksiyonel uygulama metodları,
-Günlük-Aylık-Yıllık ısı ölçüm ve grafik analiz fonksiyonları,
-Zaman ve ısı kontrollü termostat fonksiyonu,
-Güneş yoluyla anti Legionella koruma fonksiyonu,
-Sistem soğutma fonksiyonu,
-Kollektör koruma fonksiyonu,
-Depolama koruma fonksiyonu,
-Antifriz programlama ile don koruma fonksiyonu,
-Elde edilen verileri depolama,istatistik ve grafik analizi çıkarma fonksiyonu,
-Tarih ve saat bazlı cihaz hata bellek analiz fonksiyonu,
-Menü kilit fonksiyonu,
- Pc yazılımı ile ethernet bağlantısı gibi fonksiyonlar bulunmaktadır.

Yarının çözümleri bugünden...

P&M®
EL ALETLERİ

Elitech®
KI&BNT®
SICAKLIK KONTROL CİHAZLARI & GAZ KAÇAK DEDEKTÖRLERİ

QUNDA®
KLİMA KUMANDALARI & KUMANDA KARTLARI

FreeDoor®
HAVA PERDELERİ

Heng Sen
SOĞUTMA PARÇALARI

MaEr Micro-motor®
FAN MOTORLARI

PNR

EuroPipe®
BAKIR BORULAR ve BAĞLANTI ELEMANLARI

ISOPIPE®
İZOLASYON ÜRÜNLERİ

AIRMENDER®
SOĞUTMA EKİPMANLARI

DunAn®
VANALAR

EZ-CHECK™
DİJİTAL GAZ TERAZİLERİ ve MANOMETRELER

Pınar
SOĞUTMA HAVALANDIRMA ISITMA SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.

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

Dünyanın en verimli endüstriyel soğutma grupları, ESCON ve Mitsubishi Heavy Industries işbirliği ile artık Türkiye'de

Santrifüj soğutma sistemleri yüksek verimi, güvenilirliği, düşük çalışma maliyeti ve uzun yıllar kullanılabilme gibi özellikleri ile soğutma sektörünün uzun yıllardır en çok tercih ettiği ve kullandığı sistemlerden biridir. Çok fazla hareketli parçası olmadığı için bakım/onarım gereksinimi de oldukça düşüktür. Sızdırmaz ve hava geçirmez tasarımı, yabancı maddelerin içeri sızarak makinenin bozulmasını ve veriminin düşmesini engellediği gibi, içerideki maddelerin de dışarı sızıp doğaya karışarak çevreyi olumsuz yönde etkilemesini de önler.

Yıllardır sanayinin birçok alanında kendini kanıtlamış olan Mitsubishi Heavy Industries, sahip olduğu üstün teknolojiyi santrifüj soğutma sistemlerine uygulayarak, endüstriyel soğutma gruplarında devrim yaratacak nitelikte sistemler geliştirdi.

MHI tarafından en son teknoloji ile üretilen Santrifüj Soğutma Grupları her yük kapasitesi için en yüksek COP değerlerine ulaşmaktadır. Kısmi yükteki COP değeri 24,8'e kadar ulaşabilen bu soğutma grupları, ömür boyu verim olarak tanımlanan IPLV için de en yüksek değerleri elde etmektedir. MHI yüksek verimi, güvenilirliği, düşük çalışma maliyeti ve uzun ömrü ve çevre dostu akışkanlarıyla işletmelerin hem oldukça yüksek oranlarda enerji tasarrufu sağlamasını hem de CO2 salımlarını azaltmalarını sağlamaktadır. MHI Santrifüj soğutma grubu kategorisinde üç ürün serisi bulunmaktadır: ETI ve AART Santrifüj soğutma gruplarına ek olarak bir de su kaynaklı ısı pompası ETW-L vardır.

Modeller ve Özellikleri:

ETI

Çift kademeli, değişken hız sürücülü santrifüj soğutma grubu.

Kapasite Aralığı: 527 – 2.461 kW
COP: 6,2
IPLV: 11,2
ESEER: 9,4
Kısmi yükteki max. COP : 24,4
Kapasite kontrol aralığı: %100 - %0,1

Özellikler:

- Enerji tasarrufu
- Daha düşük CO2 salımı
- Yer Tasarrufu (dahili inverter paneli)
- Minimum kablolama
- Yüksek Performanslı mikro bilgisayar kontrol paneli
- HFC-134a klorsuz soğutucu
- Ozon dostu
- Minimum gürültü

AART

Çift kademeli sabit hız sürücülü santrifüj soğutma grubu mikro bilgisayarlı sistemi sayesinde uzaktan izleme özelliğine sahiptir ve otomasyon sistemlerine entegre edilebilir.

Kapasite Aralığı: 809 – 17.581 kW
COP: 6,4
IPLV: 7,9
ESEER: 6,3
Kapasite kontrol aralığı: %100 - %10

Özellikler:

- Enerji tasarrufu
- Daha düşük CO2 salımı
- %58 daha yüksek performans
- Geliştirilmiş, düşük yüklerde kapasite kontrol mekanizması
- Geliştirilmiş mikro bilgisayar kontrol paneli
- Soğutma suyu giriş sıcaklığı 12°C'ye kadar uygulanabilirlik
- Merkezi izleme ve uzaktan izleme programı
- Bina Otomasyon Sistemlerine entegre olabilme
- Aynı anda birden fazla soğutucu grubu kontrol edebilme
- Anlık voltaj düşüşlerinde otomatik tekrar başlama
- Düşük sıcaklıktaki salamura suyunun soğutulması uygulaması
- Çevre standartlarına uygun
- Ozon dostu

AART-I

Çift kademeli değişken hız sürücülü santrifüj soğutma grubu mikro bilgisayarlı sistemi sayesinde uzaktan izleme özelliğine sahiptir ve otomasyon sistemlerine entegre edilebilir.

Kapasite Aralığı: 809 – 14.066 kW
IPLV: 10,4
Kısmi yükteki max. COP: 24,8
ESEER: 9,4
Kapasite kontrol aralığı: %100 - %0,1

Özellikler:

- Enerji tasarrufu
- Daha düşük CO2 salımı
- %58 daha yüksek performans
- Geliştirilmiş düşük yüklerde kapasite kontrol mekanizması
- Geliştirilmiş mikro bilgisayar kontrol paneli
- Soğutma suyu giriş sıcaklığı 12°C'ye kadar uygulanabilirlik
- Merkezi izleme ve uzaktan izleme programı
- Bina Otomasyon Sistemlerine entegre olabilme
- Aynı anda birden fazla soğutucu grubu kontrol edebilme
- Anlık voltaj düşüşlerinde otomatik tekrar başlama
- Düşük sıcaklıktaki salamura suyunun soğutulması uygulaması
- Çevre standartlarına uygun
- Ozon dostu

Isı Pompası:

ETW-L

Su kaynaklı ısı pompası ETW-L aynı anda hem soğuk su hem de sıcak su elde etmeyi sağlar. Özellikle soğutma kulesi konusunda yer sıkıntısı olan işletmeler için oldukça avantajlı bir sistemdir.

Kapasite: 627 kW

Özellikler:

- Enerji tasarrufu
- Daha düşük CO2 salımı
- Geniş sıcaklık aralığında su kaynağı kullanma imkanı (10°C – 50°C)
- 90°C'ye kadar sıcak su elde edilmesi
- Kısa sürede devreye alma
- Uzaktan kontrol imkanı (500 m'ye kadar)
- Uzaktan online izleme sistemi (opsiyonel)
- İnverter kontrolü
- 1 ton/h kapasiteli buhar kazanına eşdeğer

TEKNOGEN®

Hvac Systems

"Simply The Best Solutions"

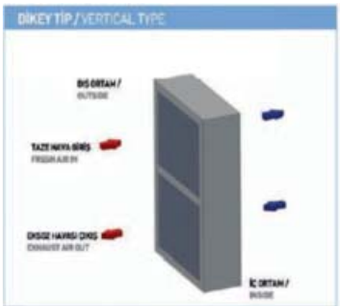
ISK-SODEX ISTANBUL 2012

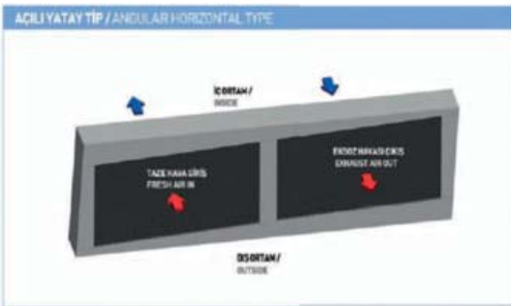
Standımıza bekliyoruz
İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy
02 - 05 Mayıs 2012
8. Hall - C10

BY Klima

BY ISITMA SOĞUTMA KLİMA HAVALANDIRMA TİC. LTD. ŞTİ.
Tel: +90 216 324 51 59 pbx **E-mail:** info@byklima.com / info@teknogenhvac.com
www.byklima.com www.teknogenhvac.com

Friterm ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı'na yeni ürünleriyle katılıyor

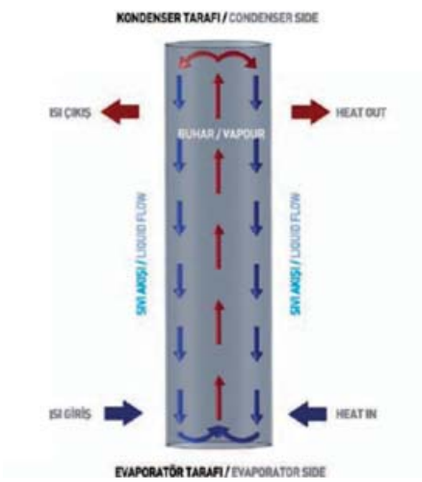




Friterm, "En ucuz ve çevreci enerji, tasarruf edilen enerjidir." sloganıyla ürettiği, ısı borulu ısı geri kazanım bataryaları, at nalı ısı borulu nem alma üniteleri ve yüksek verimli Yeni FC Seri Üniversal Kondenserleri ile sektörün gelişimine katkı koymaya devam ediyor.

Isı borulu ısı geri kazanım bataryaları kullanalım, enerjimizi havaya atmayalım

Çıkış havasındaki enerjiyi alarak giriş havasına aktaran bir ısı geri kazanım sistemidir. Böylece enerjinin sistem içinde kalması sağlanır. Tüm klima sistemlerine uygulanabileceği gibi, endüstriyel tasarımda da kullanılabilir. Bu sistemlerde verimlilik % 50 – 70 arasındadır.



Atnalı Isı Borulu Nem Alma Üniteleri ile tasarruf zamanı.

Bu üniteler ile giriş havasını önden soğutup soğutucu bataryaların nem alması kolaylaşırken, çıkış havasına ısıyı geri vererek ilave ısıtma ihtiyacını azaltır. Böylece hem soğutma hem de ısıtma tarafında enerji tasarrufu sağlanır. Özellikle havuz uygulamalarında ön plana çıkan sistem, tüm iklimlendirme uygulamalarında kullanılabilir. Sistem soğutucu bataryaya bitişik konularak ek hacimsel ihtiyaçları minimum düzeyde tutar.

Isı Borulu sistemlerde % 20'yi aşkın enerji tasarrufu sağlamak mümkündür.

Yeni seri FC üniversal kondenserler ile soğutma sektöründe yeni bir dönem başlıyor.

Laboratuar sonuçları doğrultusunda geliştirilen ürünlerde, fan ile batarya uyumu ideal seviyeye getirilmiştir. Basınç kayıplarını minimum düzeyde tutarak kirlilik faktörünün etkisi azaltılmıştır. Batarya iç hacimleri düşürülerek daha az gaz kullanımı hedeflenmiştir. Farklı fan seçenekleri ile hem konfora hitap eden ses seviyelerini yakalamak, hem de A + kategorisine doğru azalan karakterde enerji kullanımını hedefleyen ürün seçmek mümkündür. Kondenser seçimlerinde yeni seri kondenserlerimizi seçmeyi tavsiye ediyoruz.

ISK-SODEX 2012 fuarında tüm soğutma ve iklimlendirme sektörünün değerli temsilcilerini 9. Hol C4 sergi alanında yeni ürünlerimizi görmeye ve değerli düşüncelerini bizimle paylaşmaya davet ediyoruz.

Termo – Hava Atıcı & Termo – Sıvı Atıcı

Sıvı akışkan veya buhar dolaşan tesisatlarda sistemin ilk devreye alınması veya bakım onarım işlemleri sırasında hava ile temas ve sisteme hava girişi kaçınılmazdır. Bu durumlarda sistemin çalışmasında önemli kayıp ve zararlara neden olabilen havanın dışarı atılması gerekir. Bu işlem için bir çeşit kondenstop benzeri ürün olan Hava Atıcı kullanılır.

Sıkıştırılmış hava ve gaz dolaşan sistemlerde de belirli bir zaman sonra sistemin içerisindeki nemin yoğunlaşması sonucu oluşan sıvının atılması gerekmektedir. Aksi halde su damlacıkları sistemdeki önemli parçalara zarar verir. Bu işlem için de yine kondenstop benzeri ürün olan "Sıvı Atıcı" kullanılır. Ürünün örnek uygulama alanları arasında Hava Tankları, Kurutma Silindirleri, Isı Eşanjörleri, Tavalar ve Fırınlar sayılabilir.

Dış yapıları Kondenstop ile tamamen aynı olan bu ürünler, iç tasarım yapılarında farklılık gösterirler.

Termo Hava Atıcı ve Termo Sıvı Atıcı sfero döküm gövdeli, PN16 ve PN25 nominal basınç değerlerinde, ½" (DN15), ¾" (DN20) ve 1" (DN25) ebatlarında, dişli bağlantılı ve şamandıralıdırlar.

Rekabetinize bizim de katkımız olsun

34 yıllık bilgi ve tecrübe
6 kıtada 57 ülkeye ihracat
Teknik Destek
Kısa süreli Teslimatlar
AR&GE çalışmaları

ISK-SODEX ISTANBUL 2012
Hol 9, Stand A10

www.karyergroup.com

Soğuk Oda Evaporatörleri

Endüstriyel Tip Kondenserler

Klima Evaporatör & Kondenserleri

Kompresörsüz Kondenser Grupları

Member of EUROVENT
Heating & Cooling Coils 08.12.414 09.04.424-425
UL Recognized Component

KARYER ISI TRANSFER EVAPARATÖR KONDANSER SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Topçular Mah. Tikveşli Yolu No:8 Topçular – Eyüp / İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 212 567 55 09 Fax : +90 212 576 23 45
e-mail: info@karyergroup.com

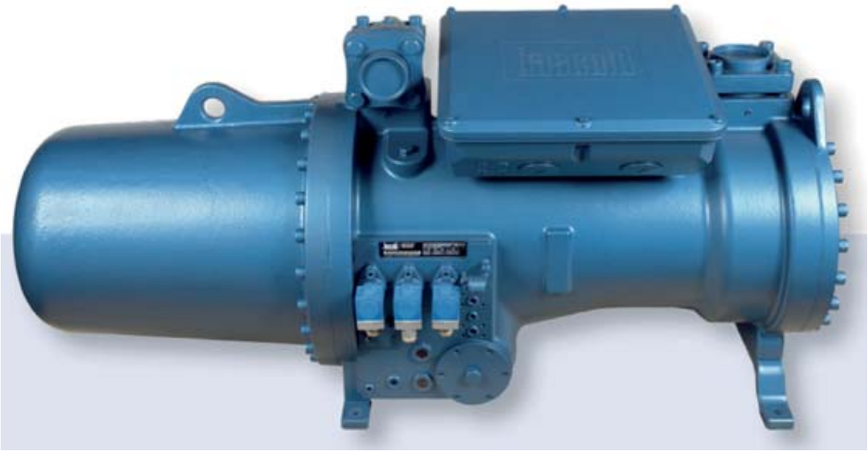
Karyer
HEAT EXCHANGERS

Kompresörler ve HVAC/R endüstrisi için çözümler

Frascold yeni modeller piyasaya sürerek, hidrokarbon, C02 ve HFO soğutucu akışkanlar için en son çözümlere dikkat çekiyor.

Pazardaki liderliğini yüksek performans kompresörleri ile daha da büyütmekte olan lider İtalyan kompresor imalatçısı frascold, 2012'de yenilikçi ürünlerini ISK Sodex İstanbul 2012'de tanıtacak. Firma ayrıca yıl içinde hidrokarbon, karbondioksit ve HFO'ların çözümlerini de içeren alternatif soğutucular için eşsiz kompresör yelpazesine de dikkat çekecek.
Kontrol tarafında ise, servis teknisyenlerinin kompresörün performansına ve herhangi bir potansiyel problemi tam olarak işaret eden detaylı raporlara ulaşabileceği yeni dâhili kompresör hata bulma sistemine -INT69 Diagnose- giriş tanıtımı yapılacak. Sub-kritik uygulamalarda karbondioksit ile kullanım için yeni yüksek bütünlüklü yarı hermetik SK kompresörler 55 bara kadar süpermarketlerde ve endüstriyel proses soğutma uygulamalarındaki kaskad sistemlerde kullanılmak üzere dizayn edildi. Termal yüklere rezistansı sağlamak ve C02 ile mükemmel çözünürlük ve karışabilirlik için yüksek performanslı sentetik yağ ile yük hazır hale gelir.
Firmanın bir diğer son haberi ise yüksek verimli yarı hermetik kompresörler ile değişken hızlı gömme sürücülerin belirlenmesi. Üst ve yan montajlı yapılandırması mevcut olan dahili invertör, kompresör çıkışıyla termal yükün tam olarak eşleştirilmesi ve emme basıncının dalgalanmasının düzenlenmesiyle optimum performans ile gelişmiş sistem verimliliğini sağlar. Ayrıca kompresör güvenilirliğini artırır ve start-stop döngü sayısını azaltarak çalışma ömrünü uzatır.
Frascold geçen sene, SA serisinin yerine geçen yüksek verimli, tamamen işlenmiş yoğuşma üniteleri olan LaBlu ürün yelpazesinin tanıtımını tamamladı. Bu fabrika yapımı, hava soğutmalı üniteler hem orta ve düşük sıcaklık uygulamalarını kapsayan, hem de R134a, R404A ve R407C ile kullanılan yaklaşık 70 modelde mevcuttur.

LaBlu kondenser üniteleri, 0.5 ile 20 hp kapasite aralığında, normal iklim veya standart yarı hermetik kompresör ve hatta daha yüksek verimlilik için dâhili değişken hız sürücülü tropik versiyonu mevcuttur. Firma global pazarda yerleşmiş, şu anda hata bulma sistemi INT69 Diagnose ile lanse edilen HFC yarı hermetik kompresörleriyle gelişmeye devam ediyor. Bu gelişmiş mikroişlemci tabanlı sistem sürekli kompresörün performansını görüntüler, temel parametreleri yakalar ve kaydeder, dolayısıyla servis teknisyenleri tarafından hemen ulaşılabilir.
Mühendisler basit bir USB kablosuyla bilgisayara bağlayabilir ve son yedi gün içerisindeki bütün operasyon parametrelerini ve son yirmi kritik olayı görebilirler. Uzaktan görüntülemek için Modbus iletişim teknolojisi de kullanılabilir.
Frascold yaklaşımının anahtar niteliğindeki parçası, pazardaki tüm ana soğutucu alternatifleriyle çalışabilecek kompresörler temin etmesidir. Bu amaçla şirket, HCS, C02 ve en son HF01234ze ile kullanım için kendi çözümlerini tanıtıyor. Son günlerde dünyanın ilk HF01234ze ile çalışan kompresörü bir deneme için güney Londra'da Bromley de Waitrose süpermarketinde çalıştırıldı. Proje ACR haber ödülleri de dâhil olmak üzere iki ulusal Birleşik Krallık ödülüne aday olmuştur.
Frascold Birleşik Krallık Sorumlusu Howard Davis, "Frascold kompresör teknolojileri ve uygulamaları geniş bir alanda yenilikçi çözümleriyle önde baskı yapıyor. Şirket, ürünlerinin sağlamlığı ve güvenilirliği ile bilinmektedir. Biz artık önemli ölçüde yüksek verimlilik ve alternatif çözümler için artan talebi karşılamak için ürün yelpazemizi genişletiyoruz. Çok az sayıda üretici esneklik, teknik uzmanlık ve geniş bir alana kanıtlanmış yenilikleri sunmak için 'yapabiliriz' yaklaşımına sahip" dedi.



Profesyonellerin ilk tercihi...

En Kaliteli Teknolojik Malzeme En Uygun Fiyatla!

AL-KO · SLT · MINIB · Cocutherm · UTG · Rycroft · VOLTA · GILBERTS · CABERO · GEBHARDT · SBK · Hürner Funken · price · brakel

Deneyim, Güven, Dinamizm

STEP

Step Mühendislik Yapı ve Teknolojik Malzemeleri Sanayi Ticaret Ltd.

Kayacan Sokak No.10 34746 Yenisahra/Ataşehir - İstanbul - Türkiye

444 7837 STEP

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

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

Gelişim Teknik A.Ş., ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nda Aquatherm tarafından ısıtma-soğutma hatları için geliştirilen boruları ziyaretçilerine tanıtacak

İklimlendirme ve tesisat sektörünün üçüncü büyük organizasyonu olarak kabul edilen ISK-SODEX İstanbul 2012 Fuarı'nda; Gelişim Teknik A.Ş;aquatherm GmbH Firması'nın, ısıtma-soğutma (Fan Coil), kalorifer tesisatı ile jeotermal hatlar için özel olarak geliştirdiği boruları ziyaretçilerine tanıtacak.

Almanya'da Polipropilen Tesisat Sistemleri üretimi yapan, aquatherm GmbH Firması tarafından; ısıtma-soğutma (Fan Coil), kalorifer tesisatı ile jeotermal hatlar için özel olarak geliştirilen ısıtma-soğutma boruları; siyah çelik boruların alternatifi olarak kullanılmaktadır. Siyah çelik borularla kıyaslandığında birçok avantajı bulunan,ısıtma-soğutma borularında sürtünme kayıpları çok düşük-tür ve kesinlikle korozyona uğramaz. Aquatherm'in ısıtma-soğutma boruları, 20 – 630 mm çapları arasında üretilmektedir. Bu özel boruların, aquatherm'in üretim programında yer alan 400'den fazla çeşitteki fittingsler ile beraber her türlü bağlantı alternatifi mümkündür. Bu özellik kollektör yapımında da göze çarpmaktadır. Kollektör geçiş parçaları sayesinde kolaylıkla borudan tam istenilen yerden hat alınıp, istenilen geçiş yapılabilir.

Örneğin; inegal te kullanarak 3 ayrı kaynak yapılması gerekirken, kollektör geçiş parçası sayesinde tek kaynak yeterli olur. Ayrıca, tesisatı, özel matkap ucu ile delerek, istenilen yerden yeni hat almak mümkündür. Böylelikle malzemeden, işçilikten ve zamandan tasarruf sağlanmış olur.

Isıtma-soğutma boruları da aquatherm'in üretim programındaki diğer boru ve bağlantı parçaları gibi özel hammadde fusiolen®'den üretilmektedir. fusiolen®, rakiplerine kıyasla aquatherm'in çok daha dayanıklı ve farklı olmasını sağlamaktadır.

Bakır, alüminyum, çelik gibi maddelere göre ısı iletim katsayısı çok düşük olan aquatherm ısıtma-soğutma boruları, metal deaktivatörlüdür ve bu boruların uzama katsayısı 0,035 mm/mK'dir. Sıcaklık dayanımı -20°C ile 90°C aralığında olan ısıtma-soğutma borularında, ısı kayıpları da çok düşüktür. Bu sayede işletim (enerji) maliyetlerinde yaklaşık %10 tasarruf sağlayan boru sistemi; aquatherm'in söz verdiği gibi hem yatırımcının, hem mühendislerin, hem de tüketicinin yanındadır.

Türk İnşaat Sektörüne, 1987 yılından bu yana kattığı yeniliklerle kendine sağlam bir yer edinen Gelişim Teknik A.Ş., ISK-SODEX İstanbul 2012 Fuarı'nda ayrıca distribütörlüğünü yaptığı; aquatherm sistem çözümleri olan sıhhi tesisat, yerden ısıtma boru sistemlerini, WavinAS Sessiz Boru, HL marka süzgeçler, sifonlar ve pis su çekvalflerini ve Su arıtma ve yumuşatmada öncü bir marka olan BWT ürünlerini tanıtacak.

Ürünler hakkında daha detaylı bilgiye, ISK-SODEX İstanbul 2012 Fuar'ındaki Gelişim Teknik A.Ş.'nin Salon 1 / D 10 no'lu standını ziyaret ederek ya da www.gelisimteknik.com.tr web adresini tıklayarak ulaşabilirsiniz.

GÖNKA yeni Ahu Dizaynı 2012

GÖNKA 2012 yılına pek çok ürününde yeniliklerle giriyor. Türkiye HVAC pazarında 25 yılını dolduran GÖNKA 26 yılında sektörde yine kendisinden söz ettirmek için teknolojik birikimini kullanarak SODEX 2012 fuarında da sergileyeceği bir dizi yeniliğe imza atıyor.

Klima santrali gibi pek çok firma tarafından üretilen bir ürünün uzun zamandır geliştirilmesi açıkçası GÖNKA'nın planlarından birisiydi. Bu konuda değişik projelerde edindiği tecrübeleri en son 3D tasarım kabiliyetleri ve üretim teknolojilerinde yaşanan son yıllardaki gelişmelerle birleştirerek tüm dünya HVAC sektörünün yıllardır çözülmesi için uğraştığı sorunları çözmek konusunda büyük bir adım attığımıza inanıyoruz. Peki neydi bu sorunlar:

1-Klima santralini demonte halde sevk edip sahada birleştirmek.

2-Klima santrali panellerinin cihaz karkasına bağlantısında dışarıdan görülecek şekilde perçin, cıvata, vida vs. gibi birleştirici elemanlar kullanmamak.

3-Klima santralinde yaşanan galvanik korozyon sorununu tamamıyla ortadan kaldırmak

Peki bu sorunlar nasıl oluyor da cihazın tasarımını bu kadar etkiliyor?

Demonte halde cihaz sevkiyatı kuşkusuz çok büyük kapasiteli cihazların nakliyesinde ciddi bir fiyat avantajı sağlıyor. Bazı durumlarda cihaz fiyatının dörtte birinden fazla tutabilen nakliye tutarı tüm projelerde ciddi bir soru işareti oluşturmaktadır. Sevkiyat adeti onlarca tırı bulan işlerde bazen 4-5 tırlık fiyat avantajı bile çok önemli olmakta, hatta bu farktan oluşan avantaj işin alınmasında belirleyici olmaktadır. Cihazların belirli kapasiteyi verebilmesi için cihazı ufaltamayacağınız için geriye tek bir nokta kalmaktadır, o da demonte halde cihaz sevkiyatı.

Klima santral panellerini cıvata, vida, perçin vb. elemanlarla cihaz karkasına bağlamamak niçin bu kadar önemli? Ön-

FUSHENG

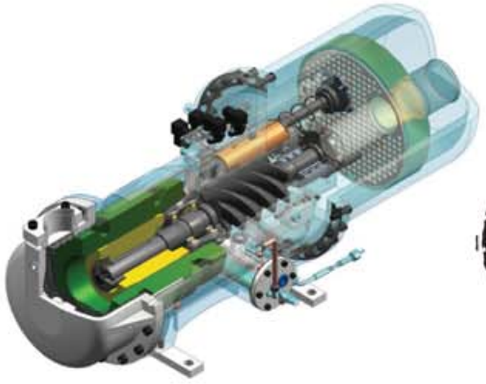
1973'ten günümüze

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

TEK KADEME BSR SERİSİ
+15°C / -30°C

ÇİFT KADEME SRT SERİSİ
-30°C / -60°C

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



MADE IN TAIWAN

Fusheng Kompresörleri Türkiye Distribütörü FRİGODUMAN A.Ş.

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

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

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

celikle dış kısmı çoğunlukla boyalı (bazen sadece galvaniz çelik saç kaplı) panellerin cihaz karkasına bağlantısında kullanılan elemanlar panellerin delinmesini gerektirmekte. Bu işlem sonucunda boya veya galvaniz kaplama bozulmakta, bu bölgelerde pas oluşmaktadır. Yine delinme işlemi sırasında panelin o bölgesine doğal olarak uygulanan basınç ile panelin o kısmında deformasyon oluşmakta, paneli dikkatlice incelediğinizde tüm bu deformasyonları görebilmektesiniz. Üstelik panelin birkaç demonte-monte işleminden sonra fabrikadan çıktığı ilk günkü görüntüsünü fazlasıyla kaybettiğini görebilmektesiniz.

Peki klima santrali gövdesinde yaşanan galvanik korozyon sorunu nedir? Kısaca açıklamak gerekirse karkasta kullanılan alüminyum ve panelde kullanılan çeliğin birbirine temas ettiği (direkt olarak veya somun, cıvata, perçin vb. elemanlar vasıtasıyla) tüm malzemelerde yıllar içerisinde havada bulunan nem ve tuz sebebiyle (özellikle deniz kenarındaki bölgelerde) elektrik akımı oluşmaktadır. Anodik endeks farklarına baktığınızda alüminyumun -0.9V'luk anodik endeksi ile galvanizli çelik sacın -1.2V'luk anodik endeksi arasında 0.3V fark bulunmaktadır. Bu özellikle deniz kenarındaki yerler için tavsiye edilen maksimum 0.15V'luk farkın 2 katıdır ve oldukça yüksek bir galvanik korozyona sebebiyet verir. Bu kontak sebebiyle daha katodik olan alüminyum kendisini korumaya almakta ve tuzlu nemli havayı elektrolit olarak kullanarak galvanizli çelik sacın ortama iyon yaymasına ve paslanmasına sebep olmaktadır. Özellikle panel dış sacının vida, cıvata, perçin gibi malzemelerle delinerek karkasa sabitlendiği tüm klima santrali uygulamalarında bu kaçınılmazdır ve birleştirici elemanların diplerinden dışarıya süzülen pas olarak kendisini gösterir. İşte GÖNKA yıllarca gözlemlediği bu sorunlardan dolayı yeni bir dizayn ile tüm bu dezavantajları ortadan kaldırdı. Tüm bu yukarıda açıklanan sorunlar aslında dünya HVAC sektörünün ortak sorunları olup pek çok firma farklı dizaynlarla bu sorunları çözmeye çalışmakta, kimisi 1, kimisi 2 sorunu tamamen veya kısmen çözebilmektedir. 3 sorunu da kalıcı ve kesin bir şekilde çözebilen bir tasarım ve bu tasarıma özel malzemelerin kullanımıyla GÖNKA 2012 yılında ve sonrasında yine adından çokça söz ettirecektir. Yeni sistemimizi sergilediğimiz klima santralimizin özellikle bölgenin en büyük fuarı olan SODEX 2012'de çok büyük beğeni kazanacağını umuyoruz.

Kondenser, chiller, eşanjör borularını temizleme makinesi

Goodway Ram-4A kondenser, chiller ve eşanjör borularını temizleme de maksimum performans sağlamaktadır. Boru içerisinde oluşan kireç, kışır ve çamur birikintileri soğutma sistelerinin çalışma performansını düşürmektedir. Makinenin esnek şaftına takılabilen temizleme başlıkları ve fırçalarla birlikte demir, çelik, bakır, titanyum, plastik düz veya eğimli tıkalı boruların tümü kirliliklerden arındırılmaktadır. 6mm-25,4mm çap aralığındaki tüm borularda güvenle kullanılabilmektedir. RAM-4A'ya bağlı esnek şaftın çalışması hava siviçli ayak pedalıyla sağlanmaktadır. Makinenin üzerinde su bağlantısı yapılarak şaftın içinden temizlik esnasında su çıkışı da sağlanmaktadır. Makine dakikada 862 devir dönebilmektedir. Makinenin şaftı döndürmesi ve su püskürtmesi ayak pedalı sayesinde olmaktadır. Makine dar alanlar için her pozisyonda çalışabilmektedir. Paslanmaz çelik kasa ve kolay kullanım için taşıma arabasıyla birlikte verilmektedir.

AWT-100X hava tahrikli boru temizleme makinesi

GOODWAY'in AWT-100X hava tahrikli boru temizleme makinesi soğutucu, kondenser, chiller, sıcak su yada buhar kazanı, eşanjör … vb gibi 6,4mm-305mm çap aralığındaki boruları temizleme kapasitesine sahiptir. Dakikada 500 ile 3000devir ayarı yapılarak istenilen devirde borunun temizlenmesini sağlar. Hava şartlandırıcı ile şaftı yağlayarak korozyona karşı korur. Makineye bağlanan basınçlı suyun ve şaftın dönme hareketi ayak pedalıyla sağlanmaktadır. AWT-100X şafta bağlanan temizleme başlığıyla (fırça, delici uç, kazıma bıçağı…vb) birlikte dönerek boruların içerisinde ilerleyerek, boru içerisindeki kirlilikleri temizlemektedir. Aynı anda başlıkların üzerine gelen basınçlı suyunda etkisiyle artık maddeler borunun diğer ucundan dışarıya atılmaktadır. Şaftın temizlenecek boruda bir kez ilerlemesi yeterlidir. Isıtma ve soğutma sistemlerinin bakımında en büyük kolaylıktır.

CUOGHI

UMIDIFICATORI E DEUMIDIFICATORI

1973'ten günümüze

NEM KAYBI PARA KAYBIDIR!!

İTALYAN CUOGHI NEB SERİSİ NEMLENDİRİCİLER

Cuoghi NEB Serisi Nemlendiriciler;

- Seracılık, mantar üretimi, tavuk ve yumurta üretimi, besicilik, soğuk oda depoculuğu ve dokumacılıkta ucuz ve verimli nemlendirmenin zorunlu olduğu her durum için en etkili çözümdür.

SEUNGIL ELECTRONICS KOREA

Sıcak Buharlı Nemlendiriciler

Stand Alone Tip **OEM Tip**

COUGHI Italy ve Seungil Electronics Korea Nemlendirme Cihazları Türkiye distribütörü Frigoduman A.Ş.

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

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

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

Hi-Fog Su Sisi Yangın Koruma Sistemi Cevsad'la Türkiye'de

Dünyanın önde gelen firmalarının mümessilliğini yapan Cevsad, Türkiye distribütörü olduğu Marioff firmasının, su sisi yangın koruma sistemi markası Hi-Fog'un ürünlerini ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı'nda Türk İklimlendirme sektörüne sunuyor. Marioff, UTC Yangın ve Güvenlik, United Technologies Corporation (UTC) şirketler grubunda yer alıyor. UTC de Carrier, Pratt & Whitney, Otis, Sikorsky Helikopter gibi şirketlerin sahibidir. Marioff, karada ve denizde, su sis ile yangın korumada dünya lideri konumundadır.

Hi-Fog Su Sisi Yangın Koruma Sistemi dünyanın hemen hemen her büyük gemisinde kullanılmaktadır. Karada, Hi-Fog yüksek binaları, endürtriel tesisleri, tünelleri, tren ve metro araçlarını ve de istasyonlarını, otelleri, enerji tesislerini, tarihi ve kültürel binaları, arşivleri, kütüphaneleri, veri merkezlerini, hastaneleri, terminal binalarını, askeri, sivil uçak ve helikopter hangarlarını korumaktadır. Hi-Fog sistemi insan ve çevre için tamamen güvenli olup konvansiyonel sprinkler tarafından kullanılan suyun %90'a kadar daha azını kullanır. Sistemde 12-60 mm arası paslanmaz çelik borular kullanılmaktadır. Tüm sistem ekipmanları ile birlikte FM veya VDS onaylıdır. Yüksek kaliteli malzemeler sayesinde, sistemin kullanım ömrü uzundur.

Amerikan JB "Just Better" ürünleri Siba Klima ile Türkiye'de

40 yılı aşkın süredir soğutma ve klima servis ekipmanları üreten Amerikan JB "Just Better" ürünleri Siba Klima ile Türkiye'de. JB, ürünlerinin % 98'ini Amerika'daki kendi fabrikasında üretiyor.
JB ürünlerinden ilk etapta platinium ve eliminator serisi vakum pompaları satışa sunulacak, diğer ürünlerin satışa sunulması program dâhilinde gerçekleşecek. JB platinium serisi vakum pompaları kendi alanında Amerikan soğutma sektörünün en iyisi olarak nitelendiriliyor.

İnova Yapı'dan yeni soğuk hava depo kapı sistemleri modelleri

Alman teknolojisi ile üretmekte olduğumuz soğutma sektörünün en önemli ürünlerinden olan soğuk hava depoları, buzhaneler, soğuk odalar için standart üretimde sürgülü (yana kayar), menteşeli (çarpma) kapı ürünlerimize 2012 yılı itibariyle yeni modellerimiz eklenmiştir.

Gömme Kilitli ve Yönü Değişebilen Çarpma Kapılar;

Dünya genelinde ilk kez İnova Yapı tarafından uzun Ar-Ge çalışmaları sonunda ortaya çıkarılan gömme kilitli, istenilen yön değişikliği uygulanabilen menteşelere sahip çarpma tip kapılar ile projelerinizde hiçbir aksama yaşamadan İnova çarpma kapılarını dilediğiniz yönde açılacak şekilde uygulama yapabilirsiniz.

Personel Geçişli Sürgülü Kapılar;

Sıklıkla personel geçişiniz olduğu, lakin yüklemenin daha az sıklıkta gerçekleştiği alanlarda büyük yüklemelerinizde tercih edilen sürgülü kapı üzerine, sık geçişlerde tercih edilen personel kapısının birbirine olan uyumu ile ortaya çıkarılmış mükemmel bir ürün. Isı kayıplarını minimum düzeyde tutmaya yarayan bu sistem sayesinde ünitelerde tasarruf maksimum düzeyde olmaktadır.

Çift Kanat Sürgülü Kapılar;

Çevrenin korunmasında önemli görevlerimiz var...

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

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

Standart
POMPA ve MAKİNA SANAYİ TİC. AŞ.

ISK-SODEX ISTANBUL 2012
Hall : 1 Stand No : A02-B02

TÜV TÜV TÜV TSE UL LISTED FM APPROVED Ex CE PG Europump POMSAD

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

Ürün geçişlerinin büyük olduğu ve kapı uygulanacak alanın küçük olduğu ünitelerde ise çift kanat yani sağa ve sola kayabilen çift yönlü sürgülü kapı sistemi uygulaması ile dilendiğinde tek kanat açılarak gerekli durumlarda çift kanat açılarak ısı ve yalıtımın maksimum düzeyde tutulması amaçlanmıştır.

Flip Flap Bar Tipi Kapılar;
Dünya genelinde nadir uygulamaları olan ve ülkemizde ciddi ses getireceğine inandığımız 2012 senesinin gözde ürünlerinden olmasını beklediğimiz diğer ürün grubumuz ise flip flap tip yani ülkemizdeki adıyla tek kanat ve çift kanat

bar kapısı modelimiz. İlk kez inova yapı tarafından uygulanan ön ve arka yüzey çifter kat saç kalınlıkları 42 dansite poliüretan enjekte edilmiş yalıtımlı ve darbelere dayanıklı merkezi sisteme sahip almanya'dan ithal 90 derece sağa sola aynı kanat üzerinde açılabilen yeni ürünümüzle yalıtım noktasında ciddi katkıları olacağı inancındayız.
Tüm modellerimizde estetik görünüm, eksantrik açma kapama sistemleri, gizli ray kanalları, gizli rezistans kanalları, gömme kilit uygulamaları ile birbirinden mükemmel kapılarla türkiye de ve dünya genelinde ithalat, ihracat ve satış hizmetlerini gerçekleştirmekteyiz.

"Klimaplus Sodex 2012'de!"

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri'nin Türkiye'deki tek yetkili distüribitörü olan KlimaPlus A.Ş., 2 - 5 Mayıs 2012 tarihleri arasında düzenlenen ISK-Sodex 2012 fuarında tüm ürün gamıyla yer alıyor.
En son teknolojinin öncüsü KlimaPlus-Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, ISK-Sodex 2012 Uluslararası Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Fuarı'nda ziyaretçileri ile buluşuyor.

2-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında gerçekleşecek ISK-Sodex 2010 Fuarı'nda, KlimaPlus, geniş ürün gamındaki ürünlerini, 8. salonda C04 no'lu stantta sergileyecek.
Ziyaretçiler, Mitsubishi Electric split klimaları, City Multi VRF, Mr. Slim Ticari Tip ve Multi Split klima sistemlerini, Güneş Enerjisi Sistemlerini, Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazlarını ve Thermoscreens Hava Perdelerini yakından tanıma fırsatı bulabilecekler. Tüm projelerine, tecrübelerini, bilgi birikimini ve yenilikçi mühendislik bakış açısını da dahil eden KlimaPlus, ürünleriyle sunduğu konfor ortamını fuar alanına da taşıyacak.

KlimaPlus, geniş ürün yelpazesiyle Sodex Fuarı'nda, ziyaretçilerine fark yaşatacak.

NC203 kullanıcı dostu DDC modülü

NotionControl, tüm kullanıcılara ulaşabilecek, programlanması kolay, üzerinde standart haberleşme protokolü bulunan, kullanıcı dostu yeni bir ürün ile kullanıcıların kalbini kazanmaya devam ediyor.
NC203 üzerinde 8 adet üniversal giriş, 5 adet dijital çıkış(röle kontağı), 2 adet analog çıkış bulunmaktadır. Universal girişler 0-5V, 0-10V, 0/4-20mA, NTC10k ve Kuru Kontak olarak kullanılabilmektedir. Ayrıca analog çıkışlar da dijital çıkış olarak konfigüre edilebilmektedir. NC 203 DDC Modülü, bilgisayar ve biraz programlama bilgisi olan herkesin kullanabilmesi amaçlanarak üretilmiştir. Üzerinde bulunan iki satır LCD grafik ekrana istenilen bilgililer çekilebilmekte, yetki girişleri ile standart kullanıcılardan özel bilgiler saklanabilmektedir. Tüm sertifikasyonları bulunan ürün, DDC olarak PLC'ler ile yarışabilecek bir donanıma ve yazılım desteğine sahiptir. Üzerinde dâhili sıcaklık sensörü standart olarak sunulmaktadır. Ayrıca nem ve sıcaklık sensörü bulunan modelleri de çok yakında vitrinlerde yerini alacaktır. Üzerinde standart olarak Modbus haberleşme protokolü bulunmaktadır.
NC Tool programı, NotionControl tarafından tüm DDC panellerinin programlanabilmesi için üretilmiş olup kullanıcılarına tamamen ücretsiz olarak sunulmaktadır. Görsel bloklar halinde hazırlanmış olan program, tüm yazılımcılara hitap etmektedir. NC Tool programının diğer bir üstünlüğü ise on-line bağlantı ile anlık değerlerin izlenebilmesi, off-line bağlantı esnasında ise simülasyon yapabilmesidir. İçerisinde en basit AND, OR kapılarından tutunda en gelişmiş PWM ve PID bloklarına kadar birçok fonksiyon hazır halde bulunmaktadır. Ayrıca, f(x) fonksiyonu ile matematiksel programlar hazırlanabilmektedir. Bu işlevsel yapı, en küçük termostat programından en zor oransal kontrol programlarına kadar tüm yazılım ihtiyaçlarımızı en hızlı ve kolay bir şekilde hazırlayabilmemize imkân sağlamaktadır.
Uygulama alanları, tüm bina otomasyon sistemleri, klima santrali otomatik kontrolü, dış hava kompanzasyonlu kazan dairesi otomatik kontrolü, fan-coil otomasyonu, sera otomasyonu, kümes otomasyonu ve daha birçok kontrol sisteminde rahatlıkla kullanılabilmektedir. Bunun dışında CO, CO2 kontrolü gibi özel uygulamalar da yapılabilmektedir. Ayrıca küçük, işlevsel ve kullanışlı yapısı ile basit makine otomasyonu endüstriyel her türlü uygulamaya imkân tanımaktadır.

Her detayında
işlevsellik ve **kalite** gizli

aradığınız her şey....

ÜRÜNLERİMİZ

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

ajans3s.com

www.klimakar.com

Klimakar Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş.

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

four SEASON

MGT'den yeni ürün; Miltutur 42

MGT Filtre, yeni 420'lik Rijit V Kompak Filtreyi sektörde ilk olarak üretti. Bu filtrenin diğer filtrelere göre öne çıkan avantajları arasında 30 metrekare filtreleme yüzeyi ile daha yüksek debi, daha düşük basınç ile daha fazla toz tutma kapasitesi, daha küçük hücre ölçüleri ile daha uzun aralıklı değişim süresi gibi özellikler yer alıyor. Filtreler, standart ölçülerde 592x592x420 mm, 490x592x420 mm, 287x592x420 mm, F 6 / F7 / F8 / F9 Claas'larında üretilebiliyor.

Enerji: Daha da az... Sanayi fırınlarında ve konut ısıtmada enerji tasarrufu

Merkezi reküperatörde yakma havası sıcaklığı 400-450 °C'dir. Merkezi reküperatör ile yakıcı arası geniş çaplı boruların izolasyonu ve reküperatör ilk yatırım maliyeti ile yakıcılara ulaşan düşük sıcaklıklı yakma havası toplamda büyük bir enerji tasarrufu sağlamaz.

Enerji tasarrufu % 15-20

Elster LBE Reküperatif yakıcılarda yakma havası yakıcı bünyesinde ısıtılır ve 800-850 °C'dir.

Yakma havasının yüksek sıcaklığa çıkarılması daha da çok enerji tasarrufu sağlar. Baca gazları yakıcı içinden geçerek, düşük sıcaklıkta dışarı atıldığından reküperatif yakıcılar çevrecidir.

Enerji tasarrufu % 30-40

Güneş Enerjisi sistemlerinin mevcut ısıtma sistemlerine dâhil edilmesi ile konut ısıtma maliyetlerinde yüksek enerji tasarrufuna gidilmesi mümkündür. Güneş Enerjisi Panelleri, gaz, sıvı yada katı yakıtlı kalorifer kazanları, kullanım sıcak suyu için boylerler, ısıtma devreleri, hepsi Elster Kromschröder komfort kontrol panelleri ile kontrolünüz altında. Güneş enerjisinden faydalanarak şimdiye kadar olduğu gibi sadece düşük maliyetli kullanım sıcak suyu ihtiyacınızı değil, aynı zamanda evinizi ısıtmak için ihtiyacınız olan enerjiyi de elde edebilirsiniz. Doğal enerji kaynağı güneşi ısıtma sisteminizi beslemek için kullanarak hem yakıt maliyetlerinizde tasarruf yapmış hem de daha az yakıt tüketerek doğaya daha az zarar vermiş olursunuz.

Sistem çözümleri ve Elster Kromschröder cihazları hakkında bilgi almak için uzmanlarımıza danışın.

Mitsubishi KX VRF Sistemleri FORM ile Hizmetinizde

46 yıldır klima sistemleri konusunda faaliyet gösteren FORM Şirketler Grubu, 1 Ocak 2012 den itibaren, MİTSUBİSHİ HEAVY Türkiye tek temsilciliğini yürüttüğü VRF sistemler konusundaki faaliyetlerini, FORM VRF Sistemleri Sanayi ve TİCARET A.Ş. olarak bağımsız bir firmaya dönüştürdü.

Türkiye'nin VRF klima sistemlerinde lider markası Mitsubishi Heavy Industries Ltd. uzun yıllardır faaliyet göstermekte olduğu Türkiye pazarında, KX Merkezi VRF sistemlerine ait ürünlerinin Türkiye Tek distribütörlüğünü Form Şirketler Grubu'na vermiş durumda. MITSUBISHI VRF konusundaki faaliyetlerine odaklanan şirket yapısı, İstanbul dışında, Ankara, Antalya, Adana, Bursa ve İzmir bölge müdürlükleri, tecrübeli satış ve servis kadrosu, 7 farklı coğrafi bölgede 80'i aşan tecrübeli VRF yetkili montaj ve servisi, yüksek miktardaki ürün ve yedek parça stoku ile sizlere hizmet veriyor. Şirket, mevcut çalışma süreçlerinde ürün güvenliği ve güvenli lojistik ağlarını güçlendirmek adına Tuzla'da açtığı yeni deposuyla iklimlendirme sektöründeki liderliğini dört dörtlük hizmetleriyle devam ettiriyor.

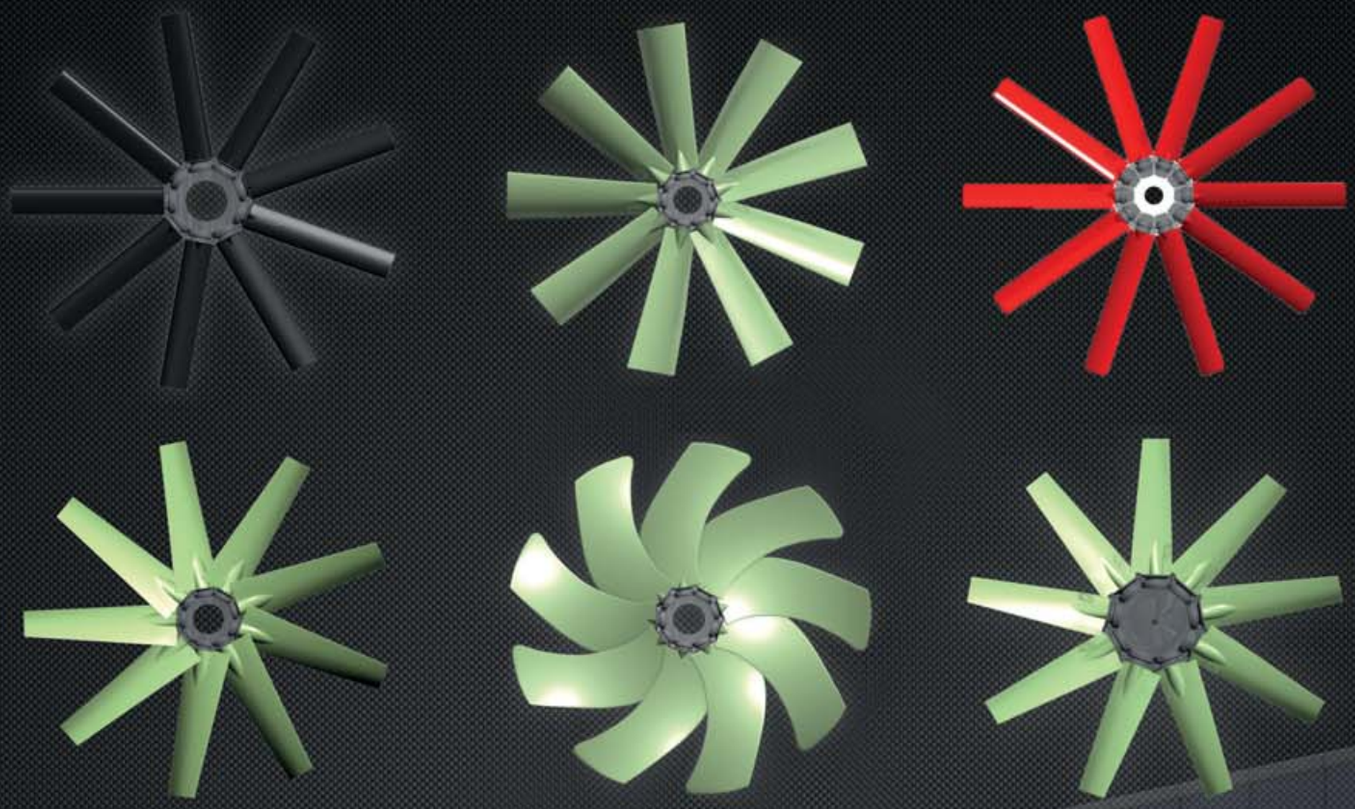
Kapınız Her Mevsim Sonuna Kadar Açık! Freedor Hava Perdeleri

Hava perdesi, binaların giriş kapısı üzerine monte edilebilen, bina içindeki klimatize edilmiş, ısıtılmış ve filtre edilmiş temiz havayı muhafaza etmek amacıyla kullanılan, fan ve ısıtıcıdan oluşan bir cihazdır. Hava perdesi kullanımı ile, yazın sıcak havanın, kışın soğuk havanın içeri girmesi önlendiği gibi, dışarıdaki egsoz gazlarının, dumanların, kokuların, tozun içeri girmesi de önlenir.

Hava perdesi seçilirken, kapı genişliği, kapı yüksekliği, kapı üzeri ile tavan arasındaki ölçü, kullanım amacı (personel girişi, malzeme girişi, konveyör geçişi),

OEM SUPPLIER

A spcialist for automotive and industrial engine cooling systems



ELITE GROUP

Exhibitor;
ISK SODEX ISTANBUL
May 02-05,2012
Hall 9, Stand No: 21

Exhibitor;
Automechanika Middle East, Dubai
May 22-24,2012
Hall 6, Stand No: 6 AM328

ELITE PLASTIC & COOLING

Beylikdüzü Mermerciler Sanayi Sitesi 10. Cadde No: 18 Büyükçekmece, İstanbul / TÜRKİYE
T.: 0090 212 875 81 21 - 22 - 23 - F.: 0090 212 875 81 24
info@elitecooling.org * www.elitecooling.org

iklim şartları gibi temel bilgilere ihtiyaç vardır. Bu bilgilerin ışığında hava perdesinin boyutları, fan kapasitesi seçilir.
Hava perdesi seçiminde bir diğer önemli husus, üfleme hızının tayinidir. Mağaza, otel, banka, restaurant v.b. yerlerin girişindeki hava perdesi, enerji tasarrufu sağlamanın yanı sıra, içeri giren müşteri üzerinde olumlu bir etki yapma görevi de görür. Yüksek hızlı bir hava perdesi seçildiğinde, insanları rahatsız etmeden fonksiyonunu yerine getirmesi gerekir.
İdeal hava perdesi seçildiğinde, kapılardan kaçan enerjiden % 85 tasarruf sağlanabilir.
Bu verim oranı, hava perdesi ve montaj şekline göre değiştiği gibi, iç ortamdaki hava dengesine göre de
değişir. İç ortamda pozitif veya negatif basınç olması halinde, bu verimde düşme olacaktır.
Paslanmaya karşı elektrostik boyalı, plastik ve aluminyum gövdeli, ısıtıcılı veya ısıtıcısız ürün seçenekleri ile 5 değişik model ve 27 ürün çeşidiyle Türkiye pazarındaki iddialı yerini almıştır.

Sanisteel Yeni Nesil Anti-bakteriyel kaplama

Sanisteel, hijyen gerektiren ortamlarda kaplanmış dekoratif çeliğin kullanılabilmesi için Lampre tarafından geliştirilmiş bir üründür. Bakteri, mantar ve küf oluşumuna neden olan çevresel faktörlerin varlığında rahatlıkla kullanılabilir. Mevcut bakterileri öldürüp, yeni bakteri oluşumuna engel olma özelliği vardır. Temizlenmesi mümkün olmayan yerlerde uzun süreli hijyen sağlar. Anti-bakteriyel özellik bütün film katmanı boyunca mevcuttur. Escherichia Coli, Klebisella pneumoniae, Staphyloccus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monoctogenes, Ligionella pneumophila, Pseudomonas aeruginosa gibi bakterilere karşı etkilidir. EN 13501-1'e göre yangın sertifikası vardır. Ayrıca; ISO 221196:2007, ASTM E 2180-07, JIS Z 2801 sertifikalarına da sahiptir. Yüksek korozyon ve çizilme direncine sahip olan Sanisteel® Yeni Nesil Anti-bakteriyel Kaplama Sodex 2012 10.Hol C18'de.

Ürünler:
Bobin veya levha halinde, tek ve/veya çift yüzü kaplanmış sac, alüminyum, paslanmaz çelik ,PVC Film, PPS Film, Lamtop film, Polyester Boya, Kolamine Sac, Sanisteel.

Sipos Aktorik ürünleri Termik Enerji A.Ş. ile ISK-Sodex Fuarı'nda

Endüstride, enerji santrallerinde, atık su sisstemleri, sulama sistemleri ve bir çok sektörde kullanılan üstün teknoloji ürünleri sunan Sipos Aktorik ISK-Sodex 2012 Fuarı'nda…

Sipos Aktorik, uzun yıllardır Siemens çatısı altında üretim yapan ve Siemens adı ile anılan elektrikli aktüatör üreticisidir. 1999 yılında Siemens'ten ayrılarak Sipos Aktorik GmbH olarak ayrı bir şirket haline gelmiştir ve Sipos Aktorik adıyla üretime devam etmektedir.
2011 Mart ayı itibariyle Sipos Aktorik'in Türkiye temcilciliğini Hubtex A.Ş. yürütüyor. Hubtex A.Ş. enerji sektöründeki faaliyetleri bir arada toplamak amacıyla 2012 yılında Termik Enerji ve Ekipmanları İmalat Sanayi adıyla yeni şirketini kurdu. Şuanda Termik Enerji Sipos ürünlerinin tanıtım, satış, yedek parça ve servis faaliyetlerini devam ettiriyor. Yeni şirket kuruluşu ile oluşturulan çalışan kadrosu yalnız enerji sektöründeki müşterilerine müşteri menmnuniyetini ön planda tutarak daha verimli çalışmayı amaçlıyor.
Sipos Aktorik endüstride, enerji santrallerinde (Kömür, Gaz, Diezel) atık su sisstemleri, sulama sistemleri (güneş enerji destekli) ve bir çok sektörde kullanılan üstün teknoloji ürünleri sunuyor.

TÜRKÇE KULLANIM KLAVUZU
Sipos Aktorik ürünleri sektördeki teknolojik önderliği ile yaygın bir kullanıcıya sahipı bulunuyor. Üretimlerin en önemli özelliği kullanıcılarına sorunsuz bir ürünler sunmasıdır. Termik Enerji, Sipos Aktorik ürünleri için Türkçe ürün katoloğunu web sitesinden sunuyor. Bu sayede Sipos Aktorik kullanıcıları ünlerin özelliklerini inceleme imkanı buluyorlar. Ayrıca kulla-

tesisatınızdaki gerçek güç

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

Vanalar

Pislik Tutucular

Çekvalfler

Kondenstoplar

Emniyet Ventilleri

Yangın Hidrantları

Kompansatörler

termo
vana ve armatürleri

GEDİK
DÖKÜM VE VANA

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

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

www.gedikdokum.com

Temsilciliklerimiz

RIFOX Kondenstoplar

LESER Emniyet Ventilleri

MANKENBERG Basınç Düşürücüler

BUREAU VERITAS CE 0036 TSE PG TÜV CERT TÜV CERT TÜV CERT

GEDİK

nıcılar için ayar yapmak ve kullanım klavuzları gibi çok önemli olan kitapçıklar da Termik Enerji tarafından Türkçe'ye tercüme edildi. Teknik dökümantasyonların Türkçe olarak hazırlanması kullanıcıların, ölçü kontrol mühendislik servislerinin çalışanlarına büyük rahatlık kazandırıyor.

KULLANICILARA TEKNİK EĞİTİMLER

Enerji sektöründeki son yıllarda görülen yatırımlar ve hareketli olan pazarda bir çok enerji santralinde Sipos Aktorik ürünleri kullanılıyor. Termik Enerji'nin çalışmalarıyla planlanan bir çok yeni yatırımda da Sipos Aktorik ürünlerinin kullanılması sağlanıyor. Bu anlamda Termik Enerji, kullanıcılarının talep etmesi halinde işletmelerde kullanım ve ayar eğitimlerini de sunuyor. Uygulamalı yapılan bu eğitimler, eğitimde gerekli olan tüm eğitim üniteleriyle yapılıyor. Sipos Aktorik ürünleri 2 – 5 Mayıs 2012 tarihleri arasında gerçekleşecek olan ISK – Sodex İstanbul 2012 Fuarı'nda da geniş yelpazede sergilenecek.

Smallart yeni ürünleri ve yeni logosuyla baharı karşılıyor

Klima kontrol ve otomasyonu alanında faaliyet gösteren GES Teknik, Ar-Ge çalışmaları tamamlanan yeni ürünlerini Smallart markası altında müşterileri ile buluşturuyor. Ges Teknik Genel Müdürü Muzaffer Kazakoğlu, ürünlerin müşteri beklentileri ve geribildirimleri doğrultusunda geliştirildiğini belirtti. Ayrıca çeşitlenen ürün gamının yanı sıra Smallart'ın bahara yeni logosuyla merhaba diyeceği haberini de veriyor. Muzaffer Kazakoğlu, logo değişikliğinin firmanın misyonu içinde yer alan yenilikçi ve dinamik yaklaşımı temsil ettiğini ifade etti. Smallart ürün gamında özellikle fan coil kontrolörleri ve vanaları ön plana çıkıyor. Kalite fiyat performansının üst düzeyde olduğu ürünler, mimari açıdan da estetik çözümler sunuyor.

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

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

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

Türkiye'de ilk yuvarlak ve oval kanal imalatlarını gerçekleştiren Form Tesisler, kalitesi ve hizmet anlayışıyla, sektöründe lider konumuyla yuvarlak ve oval kesitli havalandırma kanalları, Fesklima Endüstriyel Evaporatif Soğutma Üniteleri ile 6 yıldır çok önemli referanslara imza atmış olan endüstriyel evaporatif soğutma üniteleri (FesKlima) , chiller evaporatif ön soğutma üniteleri (FesChill), günışığı doğal aydınlatma sistemleri (Sunvia) ve sıcak hava panelleri (Solair) konularında faaliyet gösteriyor.

Çevreci faaliyetler ve ihracata yönelim

Form Tesislerin yeşil enerjiye verdiği önemle, imalat faaliyetleri de yeşil enerji doğrultusunda şekillenmeye devam edecek. Yeni Yılda Form tesisler pazarın büyümesiyle beraber ihracat faaliyetlerine başlıyor olacak. Sunvia Gün Işığı Aydınlatma Sisteminin Türkiye'de marka bilinirliğini artırmak için enerji verimliliği ve yapıya yönelik birçok ihtisas fuarına katılım sağlanacak.

Form Tesislerin Migros, Tansaş gibi doğa dostu firmalarla yaptığı işbirliği sonucunda yaklaşık 250,000 kW/yıl enerji tasarrufu sağlanmış ve yaklaşık 140 ton/yıl CO_2 emisyonunu engellenmesi sağlandı. Form Tesislerin 2012'de hedeflerinde, söz konusu rakamları 20 katına çıkarmak, Avrupa ülkeleri ve Kuzey Afrika ülkeleri hedef alarak ihracat çalışmalarına start vermek yer alıyor.

RULO FİLTRELER

KASET FİLTRELER

TORBA FİLTRELER

RİJİT TORBA FİLTRELER

HEPA FİLTRELER

AKTİF KARBON FİLTRELER

FİLTRE AKSESUARLARI

HEPA FİLTRE KUTULARI

OTOMATİK FİLTRELER

GENERAL FILTER HAVAK
FİLTRE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Sanayi Mah. ISISO San. Sit. P Blok No:10 Esenyurt 34517 İSTANBUL Tel.: +90 212 623 00 74 Fax: +90 212 623 00 76
Email: info@generalfilterhavak.com

Swegon-Parasol Plus Flow artık daha havalı

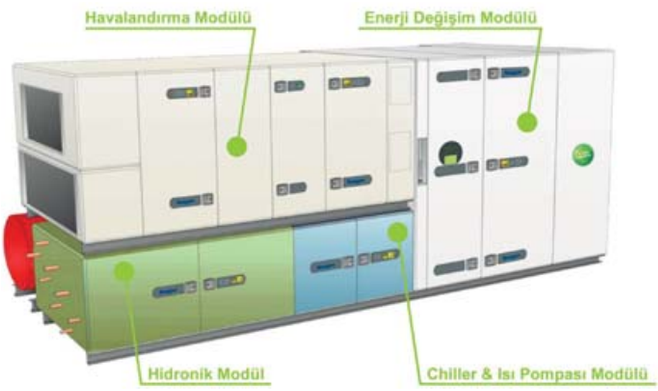
Dünya iklimlendirme sektörünün öncü markası Swegon; havalandırma, ısıtma ve soğutma için komple çözüm önerisi sunuyor. Swegon'un yeni ürünü Parasol Plus Flow sayesinde; fansız, filtresiz, drenajsız konfor modülü ile daha fazla taze hava ihtiyacınız tek modülde karşılanıyor.

Hava akışının yetersiz olduğu durumlarda hava sirkülâsyonu sağlanamaz ve havadaki oksijen oranı azalır. Oksijen oranlarını insan sağlığı için en doğal koşullara getirip dengelemenin yolu ise etkili havalandırma sistemlerdir. Dünyaca ünlü iklimlendrme markası Swegon'un sunduğu Parasol'un yeni modeli "Parosol Plus Flow" ile yapılardaki dengeli taze hava akımı kolaylıkla sağlanıyor. Swegon'un yeni ürünü Parasol Plus Flow ile tek bir konfor modülünden 263 m3/saate varan taze hava debileri elde etmek mümkün. Fansız çalışan Parasol modülleri ile maksimum hava debisi, 31 db ses seviyesinin altında kalmayı başararak termal konforun yanında akustik konfora da katkıda bulunuyor.

Swegon- Parasol Plus Flow Enerji Tasarrufu Sağlıyor

Akcor Havalandırma Sistemlerinin yeni ürünü Parasol Plus Flow, düşük hava hızları ve yüksek karışım oranlarında dağıtılan hava ile filtre ihtiyacını ortadan kaldırıyor. Yoğuşma sıcaklığının üzerinde su sıcaklıkları ile soğutma yapan Parasol, ayrı drenaj sistemine ihtiyacı ortadan kaldırarak enerji tasarrufunu sağlıyor. Entegre damperi ile değişken hava debili çalışan Parasol Plus Flow'un bakımı da, fansız ve filtresiz çalıştığı için yok denecek kadar az.

Swegon'un yepyeni ürünü 'Tellus' ilk kez ISK-Sodex İstanbul 2012 Fuarı'nda



Swegon'un Türkiye distribütörü Akcor Havalandırma Sistemleri yeni ürünü Swegon Tellus'u 2-5 Mayıs 2012 tarihleri arasında gerçekleşecek olan ISK- Sodex istanbul 2012 Fuarı'nda ilk kez tüketicisinin beğenisine sunacak.

Her ticari bina; taze hava, soğutma, ısıtma ve kullanım suyuna ihtiyaç duyar ve bu ihtiyaçların her biri için inşaat esnasında teknik sistem kurulması gerekir. Akcor Havalandırma Sistemlerinin Türkiye distribütörlüğünü yaptığı Swegon'un; yepyeni ürünü TELLUS ile tüm bu ihtiyaçlar artık tek bir sistemle çözümlenebiliyor.

Swegon – TELLUS Komple Bir HVAC Sistemi

Kısaca Swegon – TELLUS; dış ortamda veya iç ortamda kullanılabilen komple bir HVAC (Isıtma, Havalandırma ve Hava Şartlandırma Sistemi.) sistemi. Swegon - TELLUS binalarda hem havalandırma, hem sıcaklık hem de kullanım suyu ihtiyacını tek başına karşılayabilecek özelliklere sahip, çok fonksiyonlu bir sistemle donatıldı. Bu sayede tüm modüllerin entegrasyonunu, uygun değer kontrol ve interaktif dinamik enerji ile geri kazanılabiliyor. Talep kontrollü şartlandırılmamış, ısıtılmış veya soğutulmuş havayı aynı anda sağlayan TELLUS, +35 °C ile -20 °C arasında tüm sıcaklıklarda çalışabiliyor.

Swegon TELLUS entegre sistemiyle, yerden tasarruf sağlanabilirken 5 yıllık sistem garantisi de kullanıcılarına sunulmakta. Swegon TELLUS 2-5 Mayıs tarihleri arasında SODEX fuarında Akcor'un 2. Salon E02 nolu standında ilk kez takipçileri ile buluşacak!

Telco elektrikli ısıtıcılar ile kolay montaj, %100 verim

Günümüz şartlarında ısıtmanın su, doğal gaz veya katı yakıtlar ile sağlanması hem uzun vadeli olmayan hem de %100 verim alınamayan sistemlere neden olur.

Elektrikli ısıtma sistemlerinde ise verdiğiniz enerji kadarını geri alırken mevcut sisteminize kolay adaptasyon sağlayabilirsiniz. Ayrıca Telco elektrikli ısıtıcılar tek başına ısıtma sistemi, olarak da yeterli kapasiteyi sağlayabilirler. Çok basit bir kontrol sistemine sahip cihazlar için nihai kullanıcıya karmaşık bilgiler aktarılmasına veya düzenli teknik servis talep edilmesine gerek yoktur. Ayrıca bilindik elektrikli ısıtıcılardan farklı olarak Telco; kreşler için düşük yüzey sıcaklığına sahip, gemiler için ise ıslak mekanlarda kullanılabilen modelleri de standart olarak imal etmektedirler.

ISK-SODEX İSTANBUL 2012

2-5 Mayıs 2012 İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy

3. Salon / Stant no: D05

3.000.000

270

45

15

1

Bu simge de ne?

Bu simge, sürekli değişen rakamları bir araya getirir ama her zaman aynı sonucu verir.
Sadece Avrupa'da yılda 3.000.000 parça satış, yurt dışında 270 distribütör, 15 ülkedeki 45 marka için özel üretim...
Hepsini bir araya getirin. Sonuç; güveni simgeleyen 1 şirket.

Bu simge, Ayvaz'ın simgesi.

Ürünlerimiz

Kompansatörler

Esnek Metal Hortumlar

Kondenstoplar

Seviye Kontrol Cihazları

Vanalar

Yangın Grubu

info@ayvaz.com | www.ayvaz.com

AYVAZ®
gücü kazandırır

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı testo 435: Hava hızı, nem, sıcaklık, basınç, iç hava kalitesi

Havalandırma ve Klima sistemlerinde ölçülmesi gerekli tüm değişkenler şık ve ergonomik tasarımlı testo 435 ile ölçülebilmektedir.

Testo 435 kombine ölçüm cihazı, kapalı alanlarda havayı analiz etme imkanı sağlar. Bu analizle elde edilen ölçüm sonuçları, insanların çalışma ortamlarındaki rahatlığın ve mutluluğun bir göstergesi olmanın yanında, depolama ve üretim işlemlerinde de önemli ve belirleyici bir etkendir.

İç hava kalitesi kontrolü ile havalandırma sisteminin optimum enerji verimi ile çalışıp çalışmadığı ve çalışmıyorsa ayarlanması gerektiği anlaşılır.

Testo 435'e ilgili sensörleri takıldığında ölçebileceği parametreler;

- Sıcaklık (Hava, yüzey, sıvı sıcaklığı)
- Nem (Yaş termometre, çiğleşme sıcaklığı hesabı)
- Mutlak / Fark basıncı
- Menfez ve kanalda hava hız ve debisi (Pervane, hot wire, pitot tüp)
- Ortamdaki CO2 miktarı (İç hava kalitesi)
- Ortamdaki CO miktarı
- Işık şiddeti'tir.

Testo 435 modellerine ait bazı özellikler aşağıdaki gibidir;

- Farklı uygulamalar için çeşitli prob alternatifleri
- Cihazın üzerinde bir adet ısılçift sıcaklık sensörü giriş soketi sayesinde termometre olarak da kullanılabilme
- 2 ölçüm değerini aynı anda ekranda gösterme (Örn: Hava hız ve debisi)
- Maksimum ve minimum değerleri gösterme
- Zamana veya adede bağlı ortalama aldırma
- Kesit ebatları girildiğinde hacimsel debi hesabı özelliği
- 2 satır LCD ekran
- Portatif IR (kablosuz) yazıcı ile saha koşullarında rapor alabilme (opsiyonel)
- Karanlık ve loş mekanlarda kullanım için ekran aydınlatması
- 10,000 ölçüm kapasiteli hafıza (Sadece T435-2 ve T435-4'te)
- Fark basıncı ölçümü (Sadece T435-3 ve T435-4'te)

Total Kane baca gazı analiz cihazı

TotalPPM tarafından Türk sektörüne sunulan infrared ölçüm teknolojisine sahip ve bu teknolojide sektöründe öncü konumdaki KANE baca gazı analiz cihazları, beş seneye varan sensör ömrü garantisi ve çok özel koşullarla ISK-Sodex'de ziyaretçileri ile buluşuyor.

Total Endüstriyel Plan Proje Mühendislik Taah. İç ve Dış Tic. Ltd. Şti. (TotalPPM) tarafından Türkiye pazarında kullanıcıları ile buluşturulan İngiliz markası KANE ürünleri arasında infrared ölçüm teknolojisine sahip baca gazı analiz cihazları dikkat çekiyor.

TotalPPM, temsilcisi olduğu KANE ürünlerine ek olarak, tamamı akademik kökenli ve her biri konusunda uzman ve dinamik kadrosu ile müşterilerine enerji sektöründe ölçüm teknolojileri, veri kayıt ve yönetim sistemleri ile endüstriyel otomasyon projeleri ve uygulamalarında çözümler üretiyor.

2 Mayıs 2012'de başayacak olan ISK-SODEX fuarında müşterileri ile KANE ürünlerini buluşturacak olan TotalPPM, fuar süresinde ziyaretçilerine çok özel fiyat ve koşullarda çeşitli tiplerde baca gazı analiz cihazları, gaz kaçak dedektörleri ve manometreler sunuyor. Bu cihazlar arasında dikkat çekici fiyatları ve sensör ömürleri ile ön plana çıkan, NOx ölçümü de gerçekleştirebilen K455 modeline ek olarak ilk defa fuarda müşterilerine sunacağı, kömür de dahil olmak üzer her türlü yakıtın yanma gazını analiz edebilen K504 model baca gazı analiz cihazını ürün gamına ekliyor.

TotalPPM, lokomotif ürünleri olan baca gazı analiz cihazlarının, çalışma prensibi açısından hali hazırda pazarda hizmet veren cihazlardan farklı olarak kullanım ömrü sınırlı elektrokimyasal hücre içermemesi nedeni ile teknolojik olarak öne çıkan bu ürün sayesinde sektörde bir ilk olarak beş yıla varan garanti süresi opsiyonu ile cihazlarını kullanıcıların hizmetine sundukları belirtiyor. TotalPPM; çarpıcı bir nokta olarak bu garanti uygulamasına sensörleri de ekleyerek kullanıcıların yaşadığı yüksek bakım maliyetini düşürüyor, uzman kadroları ile vermiş oldukları satış sonrası hizmetler ve kalibrasyon uygulamalarında da bunu her fırsatta kendi ürünlerini tercih etmiş müşterilerine yansıtıyor. Cihazlar hakkındaki teknik bilgiler www.totalppm.com web adresinden alınabilir.

iklimlendirmede

DOĞRU SEÇİM

Son teknolojinin
Türkiye'de üretilen
ilk örnekleriyle tanışın!

Sodex Fuarı
boyunca
Hall 2 - D04'teki
standımıza,
4 Mayıs
saat 16.00'da da
standımızdaki
kokteyle
bekliyoruz!

HSK®

"Gücü Kalitesinde"

HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Merkez/Fabrika 0212 623 22 10 - Fabrika Atatürk Sanayi 0212 771 13 02 - İst. Bölg. Müd. 0212 623 22 10
Ank. Bölg. Müd. 0312 472 50 01 - Adn. Bölg. Müd. 0322 458 35 25
www.hsk.com.tr

TROX Smart Beam

Enerji verimliliği tasarımla buluşuyor ve eşsiz bir birleşim halini alıyor. Bu, TROX tarafından üretilen yeni Multi-Service Chilled Beam ürününün yalın ama mükemmel tanımıdır. TROX, ünlü mimar ve tasarımcı Hadi Teherani ile birlikte bu yeni aktif chilled beam ürününü geliştirmiş olup, Türkiye pazarına ilk kez Mayıs'ta yapılacak olan ISK-SODEX 2012 fuarında sunacaktır.

Smart Beam üç ana parçadan oluşmaktadır;
Hava ve su bağlantılarının olduğu kısım, ki bu kısım çoğunlukla duvara monte edilir, elemanların olduğu orta kısım ve yüz plakası şeklindedir. Bu üç an parça çeşitli şekillerde biraraya getirilebilmektedir.
TROX ürün grubuna eklenmiş olan DID-SB beam farklı fonksiyonları birarada bulundurduğundan ötürü birçok ihtiyaca hitap edebilmektedir. Sprinkler ve hareket sensörleri, yapı gereksinimlerine bağlı olarak eğimli panel üzerine entegre edilebilmektedirler. Direkt ve indirekt aydınlatma ekipmaları sayesinde hoş bir aydınlatma sağlanır. Güç kesintisi halinde, Beam' in bir parçası olan acil aydınlatma ışıkları devreye girmektedir. Talep edilmesi halinde mahale bakan yüz kısmına hoparlör ilave edilebilir. Örneğin, bu hoparlörler konferans odalarında ekosuz çalışmaya müsaade edebilen tipte olabilmektedir. Daha fazla güvenlik önlemi istenen koşullarda; DID-HT modelinde duman dedektörü yer alabilmektedir.

- Mükemmel akustik ve aerodinamik özellikler
- Yüksek ısıl yüklerin dağılımı
- Odanın tasarımında önemli ölçüde esnekliğe müsade
- Asma tavana ihtiyaç duyulmaması
- Tek bir ünitede birçok elemanın (hoparlör, dedektör vb) toplanmasına imkan sağlayan tasarım

"Amacımız havalandırma ekipmanlarını tavan dizaynına entegre ederek, odanın görünümünde fazlalık yaratmadan estetik bir bütünlük sağlamaktır. Beam zarif ve estetik dizaynı sayesinde tavanda asılı durmasına rağmen, göze çarpmadan, etkili bir şekilde, neredeyse görünmez olarak genel tavan dizaynı ile bütünlük içerisindedir. Bu dizayn bütün tavan boyunca yer alan difüzör, ışıklandırma, sprinkler sistemi, hoparlör gibi elemanları, tavanda tek bir ünite haline getirmektedir. Bu tasarım sayesinde havalandırma sistemi tavanda yalın ve estetik bir unsur halinde odanın içinde yer almaktadır." (Hadi Teherani, mimar ve tasarımcı)

Ölçüler: 5000 x 750 x 224 mm.
Aktif uzunluk: 3000 mm.

Aktif ve toplam uzunluk proje gereksinimlerini karşılamak için değiştirilebilir.

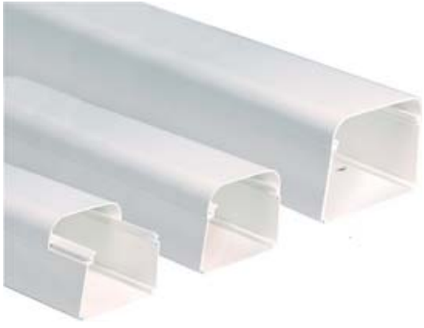
Teknik Özellikler:
Primer hava 30 - 120 m³/h
Max. Soğutma kapasitesi 1.500 W

Akustik:
Ses basıncı seviyesi 35 dB(A)

Vecamco'dan yeni ürünler

1983 yılından beri klima ve havalandırma sektöründe faaliyetlerde bulunan firmamız Avrupa'da sektörün önde gelen firmalarından İtalyan VECAMCO firması ile iş birliği yaparak, yenilikçi çok sayıda ürün çeşidini klima sektörünün hizmetine sunmaktadır.

Ülkemizde her geçen yıl gelişmekte ve büyümekte olan klima sektöründe birçok marka değişik modellerde ürün çeşitleriyle hizmet vermektedir. Firmamız Türkiye klima piyasalarında boşluğu hissedilen klima sistemlerinin montaj ve aksesuar malzemeleri ile havalandırma menfezleri konusunda yenilikçi ürün çeşidiyle kullanıcılara estetik ve pratik çözümler sunarak kalıcı müşteri memnuniyetini sağlamayı amaçlamıştır.
İyi bir klima sistemi, kullanılan cihazların kalitesiyle birlikte montaj ekipmanlarının kalitesi, kullanışlı ve estetik olmasıyla sağlanır. Montaj esnasında kullanılan malzemelerin doğru seçilmesi ve sağlamlığı sistemi koruyarak daha uzun süreli hizmet vermesine katkı sağlamaktadır.



bayilikler verilecektir

NotionControl

Bina Otomasyon Sistemleri

Notion Control Co. Ltd. yarım asırdır, Kanada'da bina otomasyonu teknolojisi üreten bir firmadır. Firma ilk üretimine sıcaklık sensörü ve vana üretimiyle başlamış, sonrasında DDC Modülleri ve SCADA ile tüm ürün grubunu tamamlamış bir ARGE firmasıdır. Yaygın bir şekilde Amerika'da kullanılmasıyla birlikte, son yıllarda Avrupa Pazarında da ismini duyuran NotionControl markası, sıklıkla tercih edilir hale gelmiştir. Özellikle binaların iklimlendirilmesi ve aydınlatma konusunda çalışmalar yapmış, şimdilerde ise A+Ev konusunda deneyimlerini paylaşmaktadır. Enerji fiyatlarının hızla yükselmesi nedeniyle, ev ve villa otomasyonuna dönük daha ucuz çözümler sunmaktadır.

WiFi

Internet • GSM • Smart Phones

TCP / IP

Modbus

BACnet

LonWorks

NC WEB SERVER - SCADA

LonWorks, ModBus/485, ModBus/TCP, BACnet/IP and BACnet MS/TP protokollerini destekler. Animasyonlar, zaman programları, trendler, alarmlar oluşturabilirsiniz. 100 ayrı yetki seviyesinde 100 ayrı kullanıcı tanımlayabilirsiniz. SCADA yazılımını, ayrıca bir lisansa ihtiyaç duymadan tüm özellikleri ile sınırsız kullanabilirsiniz. Virüs tehditlerine karşı %100 güvenlidir.

DDC MODÜLLERİ

NC 88 : 8 Üniversal Giriş, 8 Analog Çıkış,
NC 813: 8 Üniversal Giriş, 13 Dijital Çıkış,
NC 32 : 32 Üniversal Giriş,
NC 1048 :10 Üniversal Giriş, 4 Analog Çıkış ve 8 Dijital Çıkış,
Üniversal Giriş Tipleri 0-5V, 0-10V, 0/4-20mA, NTC10k ve Kuru Kontak

PROGRAMLANABİLİR TERMOSTATLAR

Tüm programlanabilir termostatlar Fan-Coil otomasyonuna imkan tanımakta ve üzerinde ModBus/485 haberleşme standart olarak bulunmaktadır. Aynı zamanda üzerinde 7 Üniversal Giriş, 5 Dijital Çıkış, 2 Analog Çıkış bulunmaktadır.

SENSÖRLER – TRANSMİTTERLER

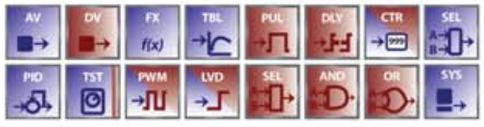
Sıcaklık, nem, basınç, fark basınç, hava hızı, hava kalitesi, CO, CO2, termostat ve sıvı akış anahtarlarına kadar bir çok sensör ve transmitter ürün yelpazesi içerisinde yer almaktadır.

VANA ve MOTORLARI – DAMPER MOTORLARI

2/3 yollu vana ve motorları, Fan – Coil vana ve motoru, yay geri dönüşlü, oransal, yüzer kontrol, on-off damper motorları ürün yelpazesi içerisinde yer almaktadır.

tamamen ücretsizdir

NC TOOL – DDC/Termostat Programlama Yazılımı



Görsel olarak bloklar halinde hazırlanmış program, tüm yazılımcılara hitap etmektedir. NC Tool programının en önemli özelliklerinden birisi programlama modunda yada DDC'ye on-line bağlı iken simülasyon olanağı sağlamasıdır. Yazılımın güncel versiyonunu ve örnek yazılımları **www.karakayateknoloji.com**'dan indirebilirsiniz.

binalara akıl katan çözümler

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

Salon 8
Stand E12

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

KARA KAYA TEKNOLOJİ

Vecamco ürünlerini diğer ürünlerden ayıran en büyük özellik sadece klima sistemleri için üretilmiş olmasıdır. Bu sayede klima servislerimize ve kullanıcılarımıza büyük kolaylıklar sağlayacaktır. Örnek olarak şuan piyasada kullanılan birçok plastik kablo kanalları ve aksesuarları klima tesisatlarının yapısına göre üretilmediğinden dolayı tesisatlara görsel anlamda katkı sağlamamakta ve görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Ayrıca cihazların montajları esnasında kullanılan malzemelerde paslanma ve çürüme sorunları yaşanmaktadır. Vecamco ürünleri, klima tesisatları için özel üretilmiş, bakır boru, drenaj, elektrik ve sinyalizasyon tesisat kanalları ve bunlara bağlanabilen çok sayıda aksesuar malzemeleri ile on farklı ölçü çeşidiyle klima sistemlerinde estetik ve uyumu bir arada sunmaktadır.

Yenilikçi ürünlerimiz arasında, klima tesisatları için özel kanal sistemleri, iç ve dış üniteler için aksesuar ve montaj işlemlerini kolaylaştıran ön montaj kutuları, split ve VRF sistemler için paslanmaz, darbelere ve çevresel faktörlere dayanıklı, terazili kaide ve dış ünite korumalıkları mevcuttur.

Vecamco ürünleri üç kapsamlı ürün grubu olan CLİMA PLUS - Klima montaj ve aksesuarları, COVENT - Havalandırma sistemleri için ürünler, AIR FAN - Aspiratör ürünleri ile sektörümüze büyük yenilikler kazandıracaktır.

Türkiye temsilcisi olduğumuz VECAMCO ürünlerini İstanbul Sodex 2012 Fuarında 8 No.lu salon E-46 No.lu standımızda inceleyebilirsiniz.

Orta basınç aralığında sessizliğin ve verimliliğin gücü arttı

Ziehl-Abegg İstanbul'da ISK-SODEX 2012'de geleneksel AC motorlar ve yüksek verimli EC sürücüler için orta-basınç aksiyel fanların yanı sıra "MAXvent owlet" versiyonunu ilk defa sunacak. Fan üretiminde kullanılan yeni kompozit malzeme, birçok ödülü şimdiden almış bulunmaktadır.

Künzelsau fan üreticisi Ziehl-Abegg rüzgâr türbinlerde ya da gıda maddelerini kurutmakta kullanılabilecek MAXvent'i üretti. Bu yeni ürünün başlıca avantajları: daha fazla hava debisi, düşük enerji tüketimi ve azaltılmış gürültü seviyesidir. Eğer "MAXvent owlet" versiyonuna sahip olursanız Avrupa Birliği'nin istemiş olduğu enerji uygunluk kriterlerini sağladığını görebilirsiniz. Bu enerji kriterlerinin ECblue motorların yanı sıra AC motorlarda da geçerli olduğunu göreceksiniz.

FE 2 Owlet Serisi ECBlue teknolojisi ile daha verimli

Soğutmanın kalbi Ziehl-Abegg aksiyel fanlarının, baykuş kanat yapısının üzerine EC motor teknolojisi entegre edilerek, FE-2owlet ECBlue ile daha verimli bir çözüm sunulmaktadır.

7 orak kanatlı aerofil profilli kanat yapısı doğadan esinlenerek geliştirilmiştir. Fanlar, ECblue üstün enerji verimli motor ve akuple EC teknolojisi ile sürülmektedir. Kanat yapısındaki tırtıklar sayesinde en iyi ses seviyesi elde edilmekte ve bu sayede azaltılan hava sürtünmesi ile düşük enerji kullanımı sağlanmaktadır. EC teknolojisi sayesinde %100 hız kontrollü kullanım sağlanabilmektedir. Ziehl-Abegg'in FE-2owlet serisi fanları klima, soğutma, trafo soğutması, havalandırma, ısıtma teknolojilerinin kalbini oluşturmakta ve bu sistemlerin daha verimli ve sessiz çalışmasını sağlamaktadır.

Ziehl-Abegg ISK-SODEX İstanbul 2012 fuarında ilk kez PMBlue motorlu Cpro kanat yapılı plug fanlarını sergileyecek

Ziehl-Abegg Türkiye bu sene 2-5 Mayıs tarihleri arasında İstanbul Yeşilköy'de CNR-Expo'da yapılacak olan ISK-SODEX 2012 fuarında ilk kez PMBlue motorlu Cpro'yu görücüye çıkaracak.

Ziehl-Abegg ürün ailsinden ER..C plug fanları, PMBlue motor ile çok kompakt bir yapıya sahip uygulamalarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. PTC korumalı, IE4 üç fazlı motora sahiptir. 7 adet geriye eğik kompozit ve aerofil kanat yapısına sahip olan plug fan yüksek verimli ve çok iyi bir akustik performansa sahip olup hava debisi 110,000 m³/h'e kadar (serbest üflemede), maksimum statik basınç 2,500 Pa'a kadar çıkabilmektedir. Ayrıca PMBlue motora sahip ER..C plug fanların ATEX sertifikasına sahip dizaynı da mevcuttur. Bu tip plug fanlar klima santrallerinde, soğutmada ve havalandırmada verimliliği ve sessizliği ile ön plana çıkarak tercih edilmektedirler.

RAM

ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİ DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜ ve KONTROL CİHAZLARI

www.ramolcu.com

Test ve ölçüm cihazlarında yıllardır değişmeyen adres...

Havalandırma

Soğutma

Isıtma

Bakım

Temiz Oda

Enerji

Perpa Ticaret Merkezi
A Blok Kat:11 No:1425-1427
Okmeydanı 34384 İstanbul
Tel : +90 212 320 09 95 (Pbx)
Fax: +90 212 320 09 96
info @ram-limited.com

KIMO INSTRUMENTS · FLIR · orbr · AHLBORN · Geotech · CEM · PARTICLE MEASURING SYSTEMS www.pmeasuring.com

www.ram-limited.com

ATC olarak en iyi HVAC çözümlerini sağlama uğraşı içerisindeyiz

Air Trade Centre Türkiye Genel Müdürü Gebro Kılıç: "Air Trade Centre birbirine bağlı ve uyum içinde çalışan bir organizasyona inanmaktadır. Çalışanlarımızın azmi ve başarma tutkusu bizi çevremizi saran dünyaya ve birbirimize karşı daha sorumluluk sahibi kılmaktadır."

Air Trade Centre Türkiye Genel Müdürü Gebro Kılıç ile ATC'nin kendisine sembol olarak seçtiği Turna'nın ne anlama geldiğinden başlayıp, firmanın dünyadaki ve Türkiye'deki hedeflerine uzanan bir söyleşi gerçekleştirdik.

ATC, nasıl hayata geçti? Bu vesile ile sloganınızda da yer alan ' turna' sembolünün sizin için anlamından da bahseder misiniz?

Air Trade Centre ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC) ürünlerinde Avrupa'nın içinde ve dışında tanınmış tedarikçisi durumundadır. Air Trade Centre 1994 yılında Hollanda ve Belçika'daki bürolarla, HVAC pazarında uzun yıllar tecrübesi olan profesyonelleşmiş elemanlarla kurulmuştur. Firmamız etkili bir şekilde insan, güç, bilgi, uzmanlık ve teknolojiyi birleştirmiş ve kısa süre sonra bu bölgenin ötesinde de yoğun talep olduğu açıkça görülerek on ülkede kendi ofislerine, Brezilya ve İrlanda'da stratejik ortaklara sahip olmuştur. İleriki yıllarda amacımız kontrollü ve idare edilebilir bir şekilde daha fazla genişlemektir. Bu nedenle kurumsal stratejimiz geniş ürün yelpazesi içinde tek kaynaktan kalıcı ilişkiler kurmak için tasarlanmıştır. Doğal olarak bunu değişen taleplere adapte olmaya devam eden ürün yelpazemiz ve şirket içinde geliştirdiğimiz yeniliklerle gerçekleştireceğiz. Düşünen ve uyum içinde hareket eden Air Trade Centre'ın dayanıklı, yüksek kaliteli HVAC çözümlerinin temeli budur. Air Trade Centre bu amaçla Hollanda'da kurulmuş olan bir holding şirketimizdir. Profesyonellik ve etkinlik şirketimizin kilit değerleridir ve bunlar tek kaynaktan temin vizyonumuzun, müşteri odaklı düşünmemizin ve işi

Elmanın diğer yarısında çözümleriniz hazır.

Metrans Makina uzmanlığı, **akışkan transferi uygulamaları ve ekipmanları** konusunda dünyanın en seçkin markaları ile daima sorunsuz çözümler üretiyor. Metrans Makina, projelerinizde satış öncesi ve sonrasında "elmanın diğer yarısı" olarak tüm beklentilerinize cevap veriyor.

Metrans Makina Endüstrisi Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.
Esenkent Mah. Baraj Yolu Cad. Karakaş Sok. No:17 34775 Y. Dudullu / İstanbul
Tel: (216) 540 67 67 / Faks: (216) 540 56 96 www.metrans.com.tr

metrans®

doğru-güvenilir şekilde gerçekleştirme hedefimizin içinde bulunmaktadır. Bu nedenle Air Trade Centre pek çok ülkede daha fazla müşteri bulmaya devam etmektedir.

Turna kuşunu şirket stratejimizi ve filizofisini sembolize etmek için seçmemiz müşterilerimizle yakın şekilde çalışma ve olası en iyi HVAC çözümlerini sağlama uğraşımızı yansıtmak içindir. Diğer taraftan turna teknoloji ve insan faktörü arasındaki dengeyi temsil eder. Turna pozitif bir imaj ile Air Trade Centre'nin hırslarını sembolize etmektedir. Oyuncunun ciddi fakat ilginç olmasını yansıtmaktadır. Aynı zamanda stil sahibi ve dürüst olmamızı en iyi anlatan semboldür. Düşüncelerimizi, sözlerimizi, ideallerimizi anlatan kurumsal kimliğimizin önemli bir parçasıdır. Dünya'nın pek çok kültüründe turna iyi şans, sağlık, sadakat ve dayanıklılık sembolüdür. Turnalar hayat boyu süren ortaklıklar oluşturur: genç turnalar arkadaşlarıyla kuvvetli karşılıklı bağlar oluşturmak için "beraber dans ederler." Turnalar büyük gruplar halinde yaşarlar ve birbirlerinin arkadaşlığını ararlar, çünkü bir tür olarak ancak kuvvetli karşılıklı bağlar aracılığı ile büyüyebilir ve zenginleşebilirler. Turnalar arasında mevcut olan aynı uyum, kayıtsız şartsız güven ve sadakat; Air Trade Centre'nin müşterileriyle, çalışanlarıyla ve hissedarlarıyla kurmaya çalıştığı ilişkilerde de bulunmaktadır. Air Trade Centre birbirine kayıtsız şartsız sadık olarak bağlı insanların oluşturduğu bir organizasyona inanmaktadır. Bu nedenle çalışanlarımızın çevreye, birbirlerine, müşterilere ve bizleri saran dünyaya karşı sorumlulukları farkındalıklarını yaratmıştır. Sadakat turnanın doğuştan gelen bir özelliğidir: turnalar bütün hayatlarını bir çift olarak yaşarlar, bu yakın ve güvene dayalı ilişki Air Trade Centre'ın kurumsal vizyonunun bir sembolü olarak durmaktadır. Düşünme ve uyum içinde hareket.

ATC'nin ülkemizdeki gelişim sürecinden de bahseder misiniz? Bugün itibariyle ülkemizdeki konumunuz nedir?

En başından başlamak gerekirse öncesinde farklı olarak Türkiye'deki pazara değer katmak ve bu pazarı desteklemek amacına odaklanmıştık. Türkiye'de uzun vadeli yatırıma dayanan ve havalandırma standartları alanına değer katan bir ivmeyle bu alanda var olduk. Bu filozofiyi desteklemek amacı ile en iyi malzemeleri kullanarak dünyaca tanınmış ortaklarımız ile birlikte çalıştık. Özellikle son yıllarda konvansiyonel kanal, otopark havalandırma sistemleri, jet fanlar vasıtasıyla otopark havalandırması için yaptığımız önemli projeler ve farklılıklarla katma değerimizi göstermemiz mümkün olmuştur. Jet Fan sistemlerinin geliştiricisi olan Alman ortağımız sayesinde doğru şekilde yapılan tasarımlar, önceki aşamaları destekleyerek, BS ve EN standartlarına göre kullanılan iyi sistemlerin hayata geçirilmesini sağlamıştır. Umarız bu sayede değerli Türkiye pazarına bir katkımız olmuştur.

Açıkçası bizim şuandaki Türkiye'deki yerimizi söylemek bizim yapabileceğimiz bir şey değil, bugüne kadar yaptıklarımız yapacaklarımızın garantisini de göstermektedir. Ama umarım ki sunduğumuz kalite, teknik ve hizmet bilgisi bizi ön sahalarda koşan bir koşucu durumuna getirmiştir. Bunu desteklemek amacıyla doğru bilgi sunarak, ihalenin basından proje bitimine ve sonrasında da servis hizmetine kadar her zaman müşterilerimizin yanında olmaktayız. Ortaklarımız (müşterilerimiz) gerektiğinde fark yarattığımızı bilerek ve bizi tam bir çözüm ortağı olarak gördüklerinden tercih etmektedirler. Aslında dilerim pazardaki konumumuz sembolümüz olan turna kuşuyla tam anlamıyla uyuşmaktadır. Antik çağlardan bu yana bu görkemli kuşun sembolü olduğu iyilik, mutluluk sadakat ve bilgelik bizim firmamız tarafından da karşı tarafa sunduğumuz bir özelliğimizdir. Bu nedenle iş ortaklarımıza kayıtsız şartsız bağlı kalırız. Air Trade Centre'ın kurumsal kimliğinin daha öncede birbirine karşı güven ve uzun süren ortaklıklar üzerine kurulu olduğunu belirtmiştim, bizde HVAC sektöründe bilgimizi sonuna kadar ortaklarımızla paylaşarak daha iyi projelere imza atmaya devam etmekteyiz.

Bir yandan da çok sayıda önemli projeye imza atmaya devam ediyorsunuz. Referanslarınız hakkında da bilgi verir misiniz?

Bugüne kadar birçok önemli projeye imza attık, şirketimizin gücü, kişilerin, bilginin, deneyimin ve teknolojinin eşsiz kombinasyonunda yatmaktadır. Çalışanlarımızın azmi ve başarma duygusuyla, partnerlerimizle yaptığımız iş birliktelikleri kalıcı olmuş ve birçok projenin altına imzamızı atarak, Türkiye pazarına katkıda bulunup, birçok tasarımın doğru ve eksiksiz yürümesine sebep olmaktayız. Bu da bizim için gurur verici bir tablodur. Size birkaç referansımızdan bahsedecek olursam. Akasya AVM (Jet fanlı otopark havalandırma sistemleri), İstinye Park AVM (Otopark havalandırması sistemi, fan paketi, CAV üniteleri, yangın, duman damperleri), Fenerbahçe Ülker Arena (Jet Fanlı Otopark havalandırma sistemleri), Mardan Palace Hotel (Fan sistemleri, yangın duman damperleri, CAV üniteleri), Sapphire (Yangın, duman damperleri), Doha Convention Center (Yangın/duman damperleri), Bakü Hilton Hotel (Fan paketi), Starcity AVM (Otopark havalandırması sistemi, fan paketi), Mashattan Residence (Duman egzoz fanları), Sabiha Gökçen Havalimanı (Jet fanlı otopark havalandırması sistemi), İstanbul Forum AVM (Hava perdeleri, fan paketi, CAV üniteleri, yangın duman damperleri) gibi projelerimiz otopark havalandırma, jet fan ve yangın/duman damperi verdiğimiz birkaç projemizdir. Bunun haricinde su soğutma gruplarımızı, fan coil ünitelerimizi, klima santral ve sistemlerimizi kullandığımız bir kaç projemizin adını da verebilirim. Ottoman's Life Hotel (Hava soğutmalı su soğutma grubu), Ankara Sanatoryum Hastanesi (Hava soğutmalı su soğutma grubu), Üsküp Büyük İskender Havaalanı (Hava soğutmalı su soğutma grubu), Antalya Sahil Güvenlik Komutanlığı (Fan coil ünitesi, hava soğutmalı su soğutma grubu), Sakarya Üniversitesi Morfoloji Bölümü (Fan-Coil), İnönü Ün. T. Özal Tıp Merkezi Diş Hekimliği Fakültesi (Klima Santrali), Anadolu Otomotiv Binası (Klima Santrali), International Medicine Hospital (Hava soğutmalı su soğutma grubu), Hayal Kahvesi (VRF Klima Sistemi), Tekinler Su Armatürleri (VRF Klima Sistemleri), gibi birkaç projemizi sayabilirim. Bunlar gibi daha yüzlerce projelerimiz var. Bu ve buna benzer birçok projede bize destek veren çalışma arkadaşlarımıza, iş ortaklarımıza ve üretim ortaklarımıza teşekkürü bir borç bilirim.

Ürün gamınız hakkında bilgi verir misiniz?

Üretim ortaklarımızla olan önemli tedarik anlaşmalarımız sayesinde, müşterilerimiz dünyanın neresinde olurlarsa olsunlar çabucak teslim edebileceğimiz geniş bir ürün yelpazesinin elleri altında olduğundan emindirler. Air Trade Centre, müşterilerimize Dünya'nın neresinde olurlarsa olsunlar tam ve güvenilir HVAC çözümleri sunmaktadır. HVAC yelpazemiz on binlerce üründen oluşmakta olup bunların %80 'i hemen stoktan teslim edilebilir. Müşterilerimizin daha fazlası şimdi tek kaynaktan tedarik kavramımızın büyük faydalarını keşfetmektedir. : Air Trade Centre tüm proje talepleriniz için güvenebileceğiniz ürünlere, proje bilgilerine ve konusunda uzman çalışanlara sahiptir- profesyonel süpervizyon,

Bu dünya **hepimizin!**

MAKRO TEKNİK

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

Havalandırma ve Yalıtım Malzemeleri

ALO MKR
444 2 657

MAKRO TEKNİK Express

MAKRO TEKNİK Pro aktif

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

uygulama ve satış sonrası hizmetlerin her zaman olduğu bilincindedir. Dikkatli şekilde seçilmiş olan önemli tedarikçilerimiz ürün yelpazemizin yaklaşık olarak %70 ini üretmektedir. Kendi ürünlerimiz, kendi spesifikasyonlarımıza göre, kendi ürün markamızla sonuçlanmıştır.' ATC' ürün yelpazemizde; Difüzörler; ev havalandırması için egzost valfleri, alışveriş merkezleri ve ofisler için estetik tavan difüzörleri, sanayi ve hastaneler için özel tasarımlar. Fanlar; domestik fanlar, ofisler için sessiz fanlar, sanayi için yüksek sıcaklığa dayanıklı tasarımlar, garaj fanları ve tüneller için jet fanlar. Yangın Damperleri/Valfleri; yangın ızgaraları, ofisler ve hastaneler için AB onaylı yangın damperleri, kombine yangın, duman damperleri ve özel tasarımlar. Hava Kanalları ve Aksesuarları; Tüm yuvarlak kanallar ve gerekli tüm kanal aksesuarları, PIR levhaları ve armatürleri, esnek hortumlar ve sentetik kanallar. Klimatizasyon Uygulamaları; klima(en küçük ünitelerden en büyük soğutuculara kadar),%95 ten fazla verimliliği olan ısı geri kazanım birimleri, buhar nemlendiricileri, hava tazeleyicileri ile modüler endüstriyel klima kabinleri. Bu son derece geniş olan ürün yelpazemiz, HVAC sektöründeki bilgimizle ve Avrupa ötesindeki büyük şirketler ağımızla birleştiğinde, en yüksek kalitedeki çözümleri garantilemektedir.

Sektörün merakla beklediği ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nda yer alacaksınız. Fuarlarla alakalı düşüncelerinizi alabilir miyiz?

Evet, bu senene de ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nda yer alacağız ve fuarın başlangıcından beri bu fuarın katılımcısı olduğumuz için çok mutluyum. Bu sene fuarda daha büyük bir yer satın almak istedik ama fuarının başarısından dolayı yerimizi büyültme imkânı bulamadık. Son zamanlarda ISK-Sodex Fuarı'nın bir yerli fuar olmasının dışında daha çok uluslararası bir fuar haline geldiğini görmekteyiz. Uluslararası tecrübeme dayanarak söyleyebilirim ki ISK-Sodex, EMEA alanında Mostra Convegno ve ISH'tan sonra 3. büyük fuar olmayı hak etmektedir. Ve Sodex Fuarı ile birlikte bizim sektörümüzde daha profesyonelleşme, ürünlerini daha farklı alanlarda tanıtma fırsatı buldu. Bu vesile ile sektörümüz yeniliklere daha acık hale gelerek, daha kabul görür bir yere geldi. Tüm sektörün katıldığı böyle bir aktivitenin içinde olmak markamızın bilinirliğine ve prestijine katkıda bulunmaktadır ve bu fuar markamız için vazgeçilmez bir yatırım olmuştur.

Son dönemde ülkemizde 'enerji verimliliği' konusunda birçok çalışmaya imza atılıyor. Özellikle Bina Enerji Performansı BEP yönetmeliği ile birlikte firmalar da bir çaba içine girmiş durumda. Sizin bu konudaki görüşleriniz nelerdir? Firmanız bu doğrultuda hangi çalışmalar yapıyor?

Air Trade Centre Türkiye'nin Genel Müdürü olarak şirketimizin çevresel performansı benim sorumluluklarım arasındadır ve iyi çevre yönetimi uygulamaları ile çevreye verdiğimiz etkinin minimum olduğunu taahhüt etmekteyiz. Önde gelen bir şirket olarak esas işimiz enerji tüketiminin azaltılması ve bu azalmaya çevresel etkilerin de minimuma indirilmesi odak noktamızdır. Kendi bünyemizde sürekli olarak çevresel hedefler ve amaçlar için çalışmaktayız. Bu da ilgili fonksiyonlarda şirket seviyemizi belirlemektedir. Farkındalığın şirketlerdeki en önemli şey olduğuna inanmaktayım, sürekli iyileştirme ve yenilik arayan şirketler çevre uygulamaları mevzuatı konusunda faaliyetlerini yürütürlerse, çevresel etkileri hep birlikte en aza indirmiş ve daha yaşanabilir bir Dünya'da yaşamış oluruz.

Biz buna ulaşmak için ne yapmalıyız? Aktif olarak amaçlarımız; mümkün olduğunca yenilenebilir ya da geri dönüşümlü malzeme kullanmalı ve enerji kullanımını en aza indirmeliyiz. Üretilen atık miktarını en aza indirgemeliyiz. Çevreye duyarlı bir ulaşım politikasını kabul etmeliyiz. Tüm personeli çevre politikası hakkında bilinçlendirmek ve onların hedeflerimize ulaşmak için katılımını sağlamak, mümkün olan her yerde enerji tasarrufuna katkıda bulunmak ve bu ürünlerin çevreye zarar vermemesi için gerekli temin ve teşviki sağlamak, şirketin mevcut ve gelecekteki çevresel mevzuata ve standartlara uygun şekilde devam etmesini sağlamak.

Bugün sürdürülebilir bir şekilde çalışmak için üç rasyonel motif var; etkinlik, görüntü ve yeni iş. Ekonomik çeşitlilik açısından enerji tüketen teknikleri değiştirmek doğrudan para tasarrufu sağlamaktadır. Dayanıklı bir görüntü de bundan sonrasında gelmektedir, bu görüntü sadece müşterilerle olan iletişimde değil, personel ile olan iletişimde de vazgeçilmez bir parçadır. Şirketlerin ve tüketicilerin ekolojik ayak izinin azaltılmasına ilişkin büyüyen bir talep var ve bu talebi görerek beliren dayanıklılıkla enerji kullanımı için yardımcı tekniklere yapılan yatırım sektörde yeni pazarlara kapıların açılmasını sağlamıştır. Çevreye daha duyarlı bir organizasyon olabilmek adına çalışmalarımıza daha çok ağırlık vermiş durumdayız. Amaç çevre ve alanları üzerindeki negatif etkilerin en aza indirilmesidir. Böyle bir geçişi ve değişimi sağlamak adına tüm pazar, iletişim ve ürün aktivitelerimizde de enerji verimliliğine uyularak olumsuz etkilerin azaltılmasına katkıda bulunmaktayız. Sonuçta HVAC ürünlerinin çevresel etkileri hakkında fikir veren "ürün çevresel etki" bildiriminde bulunabilmeliyiz. Bu etki sadece CO2 salınımını azaltmakla değil, tüm enerji kaynaklarının daha verimli kullanımıyla ilgili olmalıdır.

2012 yılı planlarınızdan da bahseder misiniz?

Aslında yılsonuna kadar planlarımız çok açık; organizasyonumuz daha ileriye dönük gelişmeler için odaklanmış durumda, bununla birlikte pazarı da geliştirmek için biraz daha fazla çaba harcayacağız. Bunun haricinde Ankara ofisimiz açılmak üzere, böylelikle yılsonundan önce Türkiye'de güçlü bir ağ oluşturmuş olacağız. Wesper ile yapmış olduğumuz güçlü birliktelik sayesinde de iklimlendirme pazarında da bir adım daha öne geçeceğimizi düşünüyorum. Bu daha fazla olma isteğimizin güçlenmesi ortaklarımız içinde bir çözüm noktasıdır.

Son olarak da değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederiz…

Unlimited Polymer Solutions

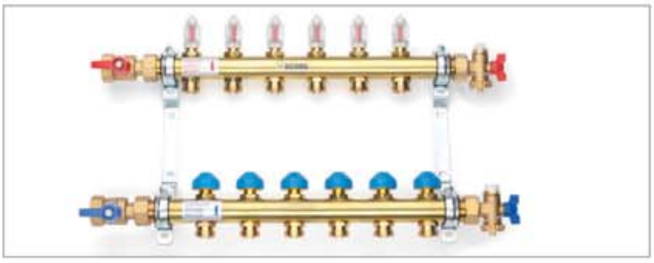
REHAU YERDEN ISITMA / SERİNLETME SİSTEMİ
Konforlu, Ekonomik, Güvenilir, Ekolojik

Üstün kaliteli sistem çözümleri...

Pe-Xa Yerden Isıtma / Serinletme Borusu

Mantar başlı strafor-Noppenplatte

Otomasyon Sistemi

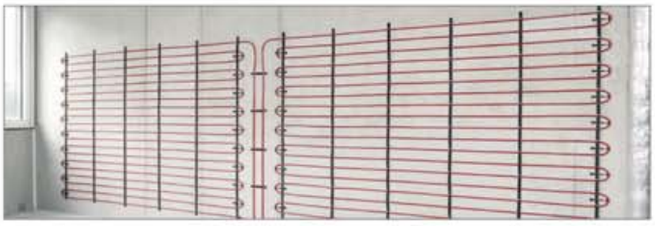


Kolektör

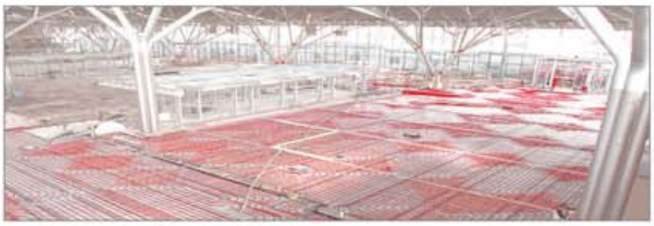
Teknik Planlama Desteği

Asırlık deneyim...

Konut Uygulamaları-Yerden Isıtma / Serinletme



Konut Uygulamaları-Duvardan Isıtma / Serinletme



Endüstriyel Yerden Isıtma / Serinletme

Çim Saha Isıtma

REHAU POLİMERİ KİMYA SAN. A.Ş.
Koreşehitleri Cad. No. 42 34394 Zincirlikuyu-İstanbul Tel: (0212) 355 47 00 Pbx Fax: (0212) 288 30 14 e-mail: istanbul@rehau.com

Cantek Antalya'da doğdu, tüm dünyaya yayılıyor

Cantek Soğutma Yönetim Kurulu Başkanı Can Hakan Karaca:
"Cantek Soğutma; Dünya genelinde 10 binden fazla müşteriye ulaşarak, dünyada soğuk depo makineleri sektöründe "Öğrenen soğutma makineleri" üzerinde çalışmalarını yoğunlaştıran, müşterisine göre davranan makineler üzerinde araştırmalar yapan ve büyük bir başarıya imza atan bir marka."

"Sektördeki tüm oyuncular çok iyi. Her firma birbirine karşı rekabet edecektir. Rekabet bizi diri tutacak, canlılık verecektir." Açıklamasında bulunan Cantek Soğutma'nın ardındaki isim Can Hakan Karaca ile markasının hikâyesi ve yeni projeleri üzerine konuştuk. Ortaya farklı bir fabrika gezisi röportajı çıktı.

Kısaca Cantek'in kuruluşundan bahsedebilir misiniz?

1991 yılında Antalya Şarampol' de küçük bir dükkan, Kaleiçi'nde de ufak bir atölye ile başladığımız soğuk oda sektöründeki çalışmalarımıza, 1996 yılında sanayide 150 metrekarelik bir dükkana geçerek devam ettik. Soğutma makinelerini, geçirdiğimiz tecrübelerle daha efektif hale getirdik. 1999 yılının Ağustos ayında Organize Sanayi Bölgesi'ndeki ilk fabrikamıza taşındık. Üç bin metreka-

NFPA 20'ye uyumlu

NORM®

NFPA®
Member Since 03/07
2528677

"Yangında Çözüm"

NORM®

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

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

CE NAVIGA GL TSE TSEK

relik bir alandı. Makinelerin, panellerin, soğuk oda kapılarının gelişim süreçleri devam etti. Biz soğuk oda üzerine çalışan bir işletmeyiz. Soğuk oda makinesini ve soğuk oda-panellerini tasarlıyoruz, üretiyoruz. Dünyada nasıl panel üretiliyorsa, bizim fabrikamızda da aynısı üretiliyor. Kendi yaptığımız makineler ile ürettiğimiz ürünler dünya standartlarında... Kısacası; ürettiklerimiz, Ar-Ge çalışmalarımız ve standartlarımız ile küçük bir atölyede başlayan Cantek Soğutma olarak endüstriyel soğutma alanında bugün, Ortadoğu ve Balkanlar'ın önemli markalarından biri olmayı başardık. Teknolojiyi kıskanan bir işletmeyiz. Ağır maliyetleri var ama oldukça zevkli. Başkalarına esin kaynağı olmak bize büyük keyif ve gurur veriyor.

Cantek'in faaliyet alanı hakkında da biraz bilgi verebilir misiniz?

Cantek, farklı sektörlerin soğuk depo ihtiyaçlarını karşılıyor. Compact seri soğutma sistemleri, Ticari seri soğutma sistemleri, Endüstriyel seri soğutma sistemleri, Kondanser sistemleri, Soğutma üniteleri, Poliüretan ürünler, Soğuk oda kapıları, Modüler raf sistemleri, Silikon perde üretim yelpazesinde. Soğuk depolar için soğutucu cihazlar, soğuk depo kabinleri, kapıları ve rafları üreten firma, servis ağı ve deneyimli kadrosu ile profesyonel bir hizmet sunuyor. Çalışan sayımız 185 kişi. Geniş yelpazede üretim yapan Cantek, otel, tatil köyü gibi turizm yatırımları, et, balık, tavuk işletme ve depolama tesisleri, süt ve sütlü mamuller üretim ve stoklama tesisleri, elma, portakal, diğer meyve ve sebze depolama tesisleri kurmaktadır. Ar-Ge'de çok ciddi olarak elektrik tasarrufuna yönelik çalışıyor. Elektrik tasarrufuna yönelik değişken algoritmalı dünyanın ilk mikro proses işlemcisini imal eden firma, soğuk odalar için yine led aydınlatma sistemlerini imal eden soğutma firmaları içerisinde tek üretici olma özelliğine sahip.

Ar-Ge çalışmalarınızı biraz daha detaylandırabilir misiniz?

Çok iyi bir Ar-Ge grubumuz var; özellikle 4 yıldır ciddi projelere yöneldik. Bu konuda dünyadaki en gelişmiş, soğutmada izleme elektronik alt yapısından birini oluşturduk. Bunun alt, üst yapısı, donanımını, yazılımını, kart tasarımlarını ve montajlarını kendimiz yaptık. Uzaktan izlenebilir ve yönetilebilir soğutma makinesi otomatik kontrol üniteleri güncel olarak sektörde kullanılan ürünlerden çok daha gelişmiş teknikler ile hazırlanmış ileri teknoloji ürünleridir. Yurt dışına bağımlılığın ortadan kaldırılması için tüm tasarım çalışmaları firmamızda yapılmıştır. Ürünün ekran tasarımı, plastik kutusu, silikon tuş takımının basma eforu ve elektronik devre kartının ve içindeki yazılımın tamamı Türk Mühendisliği ile en yüksek performansı ve en iyi kullanıcı etkileşimini sağlamak üzere hazırlanmıştır. Ürünlerin hazırlanması aşamasında, en ileri teknoloji yarı iletkenler ve en gelişmiş entegreler kullanılmasının yanında, düşük enerji tüketimli ve çevreye zarar vermeyen (kurşunsuz) elemanların se-

çilmesine özen gösterildi. Soğutma makinesi ve soğuk hava deposunun enerji tüketimleri de gözlemlenmekte ve enerji tüketimini düşürmek için kullanıcıya önlemler sunmaktadır. Uzaktan izlenebilir ve Yönetilebilir ürünlerimizin dikkat çekici özellikleri ise; Uluslararası patentini aldığımız "Uzaktan Servis Yöntemi" sürecimize uygun olmasıdır. Sürecimiz içerisinde; sisteme bağlı bütün soğutma makinelerini müşterilerimiz kendileri takip edebildikleri gibi, Servis Merkezimiz 7 Gün 24 Saat gözetim altında tutuyor. Sistemde veya soğutma makinelerinde oluşan bir düzensizlik durumunda müşteri daha tesisindeki sorunu fark etmeden servis ekibimiz arızaya müdahale ediyor. Bu konu ile ilgili TÜBİTAK ve TÜSİAD'ın ödül yarışması vardı, finallere kadar çıktık. TÜSİAD' ın teknoloji ürünleri yarışmasında üçüncü olduk, piyasa tarafından da oldukça başarılı bulundu. Aynı zamanda verimliliği soğuk ortamda artan, soğuk odalarda kullanılan aydınlatma sistemleri ile ilgili çalışmalarımız devam etmektedir.

Nasuh Mahruki ile yapmış olduğunuz sponsorluk anlaşması ile 2010 yılında 20.yıl sloganınızı "Enerjini Doğru Kullan" olarak duyurdunuz. Enerji konusuna ve enerji kavramından doğan bu projeye değinsek, neler söylemek istersiniz?

Türkiye' de yılda soğuk odalar ile ilgili 500 Milyon Euro' luk elektrik tüketimi söz konusu. Avrupa' da 50 Milyar Euro gibi bir rakam tahmin ediyoruz. Bu rakamlar sadece soğuk odalar ile ilgili elektrik tüketimi. Burada % 5-10 tasarruf yaptığınızda; dünyanın kaynaklarına ve ülkenizin imajına nasıl bir katkı sağlayacağınızı görmeniz gerekiyor. Bizim bu sponsorluk anlaşmasında, hareket noktamızın başlangıcı ve bitişi budur. Bu konuda Nasuh Bey ile diyaloga geçtiğimizde, kendisinin zaten sosyal sorumluluk projelerine katkısı oldukça fazla olduğundan, olaya ba-

www.alfen.com.tr

Güçlü, güvenilir...

35 yıl

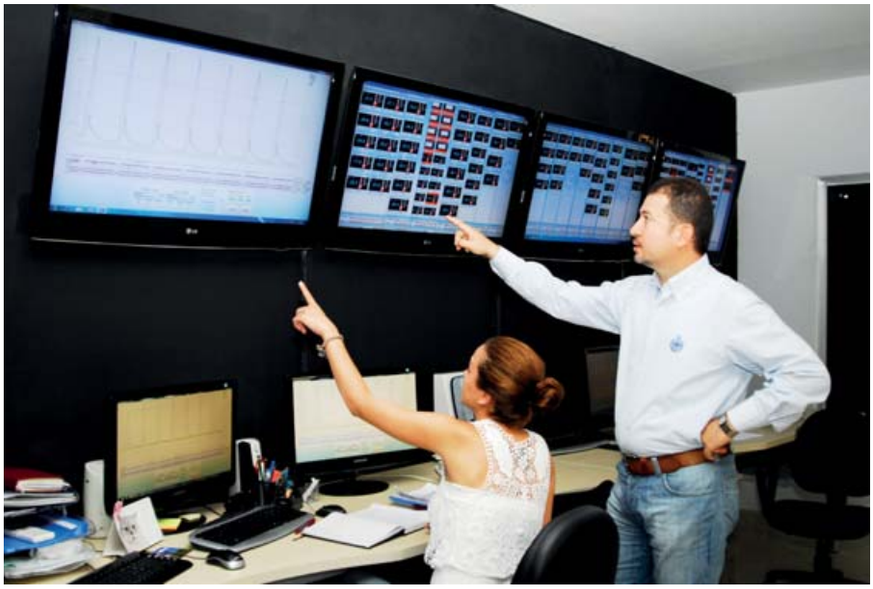
YANGIN POMPALARI VE HİDROFOR SETLERİ

ALFEN yangın önleme ve yangından korunma amaçlı hidrofor setleri ve pompa grupları güvenilir, etkin, tesisata bağlanmaya hazır hale getirilmiş, kompakt ünitelerdir.

ALFEN
makina ve armatür sanayi a.ş.

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

CE TÜV TSE TSEK NFPA



kış açımız çok yakın oldu. Bizim için hem faydalı hem de keyif alınan bir projedir. Biz soğutma makinelerini nasıl geliştireceğimizi, ne kadar enerji harcadıklarını ölçerken; enerji ihtiyacını nasıl daha aza indirgeyeceğimizi de araştırıyoruz. Ciddi aşamalar kaydettiğimizi söyleyebilirim. Enerji tasarrufunda yapılan en küçük tasarruf; milli menfaate fayda verecek, ayrıca yatırımcıların cebinde çok ciddi para kalacak.

2010 Everest Ekspedisyonu uluslararası bir ekspedisyon, uluslararası bir iddia taşıyor, dünyanın en yüksek zirvesine tırmanmak. Böyle bir iddia bizim şirket olarak iddiamızı doğruluyor, bu ekspedisyon bir ifade şekli idi bizim için. Amaçlanan yer belli. Ekstrem şartların olduğu bir yer. Orada insanın limitinin en son noktasına kadar zorlandığı koşullar hakim. Uğrunda zirveye çıkmaya çalışan 3-4 kişiden birinin hayatını kaybettiği bir yer. Buralara gitmeye çalışmak bu yolda olmak çok önemli bir kavram. Zirveye varamayabilirsiniz ama bu yolda çaba gösteriyor olmak çok önemli. Bu yolda olduğumuzu göstermeye ve iyi bir rol model olmaya çalışıyoruz. AR-GE çalışmalarımızı sürdürüyoruz, öğrenmeyi seviyoruz, istekliyiz, arzuluyuz. Başka türlü kendimizi ifade edemeyeceğimizi bildiğimiz için, ekstrem şartları ve organizasyonları seviyoruz. Bu noktada zirvedeki isimlerle yürümenin doğru olacağına karar verdik. Nasuh Mahruki ve Yılmaz Sevgül bizler için değerli isimler; böyle bir projede kendileri ile bir araya gelmekten mutluyuz. Tırmanışın 5364 metrede olan ana kampına kadar olan ayağında ben de ekip ile beraber oldum ve bu heyecanı kısmen olsa onlarla beraber yaşadım. '

Enerji ve enerji tasarrufu ile ilgili yapmayı planladığınız yeni projeleriniz var mı?

Soğuk bilindiği gibi mikroorganizmaların çoğalıp hareketlenmelerini yavaşlattığı için gıdaların uzun süre saklanabilmesini sağlayan en sıhhatli depolama çözümüdür. Soğuk depolama ve soğuk zincir sektörü ülke ekonomilerine büyük kazanç sağlarlar. Üreticiyi, tüketiciyi ve ticaretini yapanları da koruyan bu sektör Türkiye ekonomisine 50 Milyar Euro katkı sağlıyor. Sektördeki 20. Yılını geçtiğimiz yıl kutlayan Cantek, bu zaman zarfında sadece Türkiye' nin en büyük tesisi haline gelmedi, Avrupa'da da adından söz ettirdi. Afrika' da Rusya' da Türk-i Cumhuriyetler'de çok önemli taahhütleri gerçekleştiren bir işletme haline geldi.

"CANTEK' İN BİNLERCE SAATLİK KARŞILAŞTIRMALI ENERJİ TÜKETİM TESTLERİ NETİCESİNDE ORTAYA ÇIKAN ÜRÜNLER SOĞUTMA SİSTEMLERİNE ÇOK YENİ VE ÇIĞIR AÇICI BİR BAKIŞ AÇISI GETİRİYOR."

Bizler de 15. yılımızdan itibaren olgunlaşan soğutma makinesini üretimimizle sektörümüze katma değer yaratmak için Soğutma Makineleri elektronik kumanda sistemleri konusuna odaklandık. Kendi yazılım ve donanımını yaptığımız bu ürünlerle binlerce soğuk depoyu işletmeye aldık, tecrübemizi tamamladık. Bu çalışmaların son ürünü ise, tüm saha ve mühendislik birimlerimizin tecrübesi sonunda gerçekleştirdiğimiz Akıllı Soğutma Makineleri soğutma ünitesi oldu.

Dünya soğutma literatürüne Antalyalı Türk bir firmanın katkısı olarak tanımlayabileceğiniz bu kontrol üniteleri hem çok kaliteli soğuk ortam sağlıyor hem de % 30 ile % 60 arasında enerji tasarrufu yapıyor. Soğuk depolara Türkiye' de yılda 1 Milyar Euro enerji parası ödendiğine göre yeni nesil akıllı makinelerin yılda Türkiye ekonomisine katkı yapacağı tasarruf 300 Milyon Euro dur. Bizler ülkesine aşık insanlarız. İnsanlarımıza ekibimize inanıyor ve güveniyoruz.

Cantek olarak bu sıra dışı sonuçları anlatmak için yine sıra dışı bir sponsorluk çalışması ile Sevgili Nasuh Mahruki ve Yılmaz Sevgül'ün Everest Ekspedisyonu' na sponsor olarak bayrağını Dünyanın Zirvesine çıkarak dalgalandırmıştı. 'Enerjini Doğru Kullan' sloganını hem tüketicilere hem de kamuoyunda ezberletene kadar Ar-Ge çalışmalarımız ve sponsorluklarımız sürecek kararı almıştık. Şimdi yine aynı senaryo ile Nasuh Mahruki, Everest'in zirvesine taşıdığı Cantek bayrağını bu defa Yasemin Dalıkılıç' a emanet ediyor. Yasemin Dalkılıç; dünyanın nefesle en derin noktalarına dalış yapan, serbest dalışta 9 dünya rekoruna sahip Dünya şampiyonu bayan sporcularımızdan biri. İkisi de dünyada enerjilerini en iyi kullanan kişiler, ikisi de genç Türk sporcusu… Aynı sloganla macera devam ederken, Mahruki ile dünyanın zirvesine çıktıktan sonra, şimdi de Dalkılıç ile dünyanın en derin noktalarına inmeyi, dünyanın en enteresan dalışlarını yapmayı planladık ve enerjisini en iyi kullanan sporcular ile bu zinciri birbirine bağlamayı hedefliyoruz. Projemiz denizlerimizin çok hassas durumuna dikkat çekmeyi hedefleyen 6 bölümlük bir belgesel dizisi. Dünyamızı gelecek nesiller için koruma konusunda büyük bir sorumluluğa sahip olduğumuza içten inanıyoruz.

Sektörün büyüme potansiyelini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Soğuk oda endüstriyel soğutma alanında büyümeye devam etmektedir ve CANTEK Soğutma olarak bu pazarın yılda yaklaşık % 30unu yakalamaktayız. Bugün Cantek, soğuk oda üretimi yapan şirketler arasında Türkiye, Orta Doğu ve Balkanlar' ın büyük isimleri arasında. Türk Cumhuriyetleri' ne de ulaşmaya başladık. İngiliz ortaklı şirketimiz aracılığı ile Kraliyet ailesinin yaşadığı Buckingham Sarayı' nın mutfaklarına yaptığımız 20 soğuk oda cihazı ile markamızın vizyonunu koruduğumuza inanıyoruz. 2008 yılının Ekim ayında krizi doğru yönetecek tüm önlemlerimizi aldık, fiyatlarımızı düşürmedik. 150 kişi çalışıyoruz, bizim sektörümüzde 150-180 kişilik bir kadroyu istihdam etmek çok zordur. Bu bağlamda, üretimimizi de % 40 civarında arttırdık.

A-VAV
Değişken Debi Ayar Damperi

A-CAV
Sabit Debi Ayar Damperi

A-HB
Hepa filtre Kutusu

A-LF
Lift tutucu filtre

A-LAF
Laminer Hava Akış Ünitesi

A-YD
Yangın damperi

A-KA
Kare Anemostad

A-PD A2
Yönlendirme Kanatlı Swirl difüzör

programa 0232 433 0 111

a-tec
ALUMUR TECHNOLOGY

Cumhuriyet Mahallesi 303 Sk. No: 15
Yazıbaşı - Torbalı / İZMİR /TÜRKİYE
Tel: +90 232 853 8252 • Fax: +90 232 853 8382
info@a-tec.com.tr • www.a-tec.com.tr

Azize Gökmen
Bahçeşehir Üniversitesi Mesleki Teknik Eğitimi Geliştirme Merkezi Başkanı

AB Projelerinin Mesleki Eğitime Katkıları

AB'ye üye olmak için başvuran ve resmi olarak adaylığı tanınmış ülkelere özel mali destekler verilmektedir. 1999 yılı Helsinki Zirvesi'nde adaylık statüsü kazanan Türkiye katılım öncesi yardım adı verilen bir mali yardımdan faydalanmaktadır. Söz konusu yardımlar, ülkelere AB üyeliği süreci kapsamında AB müktesebatına uyum ve uygulama yönünde ülke tarafından alınması gereken siyasi, ekonomik, yasal ve idari tedbirler için mali kaynak sunmaktadır.

Avrupa Birliği 2007–2013 yıllarına ait bütçe dönemiyle birlikte aday ülkelere sağladığı mali yardım mekanizmasında değişikliğe giderek aday ve potansiyel aday ülkelere yapılan mali yardımları Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (Instrument for Pre-Accession Assistance - IPA) adı altında birleştirmiştir.

Türkiye ile Avrupa Birliği arasında imzalanan ve 8 Mayıs 2004 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Mutabakat Zaptı ile Türkiye, Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programlarına katılan 31. ülke olmuştur. Türkiye, Kasım 1999'da Helsinki Zirvesi'nde Topluluğa aday ülke olarak kabul edilmiştir. Topluluk Müktesebatını uygulamak için Mart 2001'de Ulusal Plan hazırlanmış, Plan'da Türkiye'nin eğitim alanında AB standartlarını yakalaması hedeflenmiştir.

Türkiye'nin Topluluk Programlarına katılımını öngören Çerçeve Anlaşması, 21 Haziran 2002 tarihinde TBMM tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Topluluk programları içinde yer alan Socrates (Genel Eğitim), Leonardo da Vinci (Mesleki Eğitim) ve Gençlik Programlarına katılma çalışmalarına öncelikleDevlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı bünyesinde oluşturulan Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Daire Başkanlığı tarafından başlanmıştır. Hazırlık dönemi faaliyetleri başarı ile tamamlanmıştır. 15 Nisan 2004 tarihinde imzalanan ve Bakanlar Kurulunun onayı ile yürürlüğe giren Mutabakat Zaptı ile Türkiye 25'iAB üyesi, 2'si aday statüsündeki ülke ile 3'ü Avrupa Serbest Ticaret Alanını(EFTA) oluşturan ülkeler olmak üzere toplam 30 ülkenin AB Komisyonu ile birlikte yürüttükleri programlara katılım hakkını elde etmiştir.

Türkiye, programların 2000-2006 yıllarını kapsayan II. Safhasında ve 2004 yılında katıldığından, Mutabakat Zaptı söz konusu programlara 2004-2006 döneminde katılımımızı sağlamıştır. Bu amaçla 2004 yılında 9 aylık bir süre için ülke merkezli projelere tahsis edilmek üzere 18.353 Milyon Euro öngörülmüş iken 2006 yılında bu meblağın 39.143 Milyon Euro'ya çıkarılması öngörülmektedir. Halen Avrupa'da yılda 120.000 üniversite öğrencisi, 18.000 üniversite öğretim görevlisi bu programlardan yararlanmaktadır.

FON KAYNAKLARI

1) Hayatboyu Öğrenme Programı (AB Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı):
Birlik düzeyinde mesleki eğitim de dahil olmak üzere öğrenme faaliyetlerini yaşam boyu bir aktivite haline getirmeyi amaçlamaktadır.

2) Gençlik Programı (AB Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı):
Bilgi, eğitim ve fırsatlar sağlayarak, gençlerin ve gençlik çalışanlarının çıkarları için çalışmaktadır.

3) Araştırma ve Teknolojik Gelişme Alanında Yedinci Çerçeve Programı (TÜBİTAK):
AB'nin sivil Ar-Ge alanındaki temel destek programıdır. Ar-Ge, Ar-Ge altyapıları ve araştırmacı destekleri de dahil olmak üzere geniş bir destek portföyü bulunmaktadır.

4) Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Programı (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı):
Girişimcilik - Program, KOBİ'lerin yenilikçi ve yüksek kaliteli ürünler geliştirmelerini desteklemek üzere tasarlanmıştır.
Bilgi Toplumu - Rekabetçi ve yenilikçi bir bilgi toplumunun gelişiminin hızlandırılması, tek Avrupa bilgi alanının geliştirilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin topluma yaygınlaştırılması ve etkin kullanımının sağlanması amaçlanmaktadır.

5) Progress Programı (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı):
Program 5 bölümden oluşmaktadır: istihdam, sosyal koruma ve içerme, çalışma şartları, ayrımcılıkla mücadele ve çeşitlilik, toplumsal cinsiyet eşitliği.

6) Kültür Programı(Kültür ve Turizm Bakanlığı):
Programın genel amacı, Avrupa vatandaşlığı oluşumunu teşvik ederek ve programda yer alan ülkelerde ortak kül-

ASTEKNİK VANA

ASTEKNİK MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
MERKEZ: İzmir Yolu, Nilüfer Ticaret Merkezi, 64.Sk.5 16149 Nilüfer/BURSA
Tel: 0.224. **443 33 88** (pbx) **Faks:** 0.224. **441 07 19 - 20**
FABRİKA: Mustafakemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi Mustafakemalpaşa/BURSA
Tel: 0.224. 632 62 60 (7 hat) Faks: 0.224. 632 62 67
e-mail: asteknik@asteknikvana.com **www.asteknikvana.com**

TSE TSEK GOST-R CE 0062 DVGW

UM AJANS

türel alanı temel alan sanatçılar, kültürel aktörler ve kültür kurumları arasındaki kültürel işbirliğini arttırarak Avrupalılar tarafından paylaşılan kültürel alanın geliştirilmesini sağlamaktır.

7) 2007-2019 Yılları İçin Avrupa Kültür Başkentleri Eylemi
Avrupa kültürünün korunması ve Avrupa kimliğinin güçlendirilmesini amaçlamaktadır.

8) Fiscalis 2013 Programı (Maliye Bakanlığı):
Genel amacı iç pazarın vergilendirme sisteminin ülkeler arası işbirliğini güçlendirerek düzenli olarak işlemesini sağlamak ve iyileştirmektir.

9) Gümrük 2013 Programı (Gümrük Müsteşarlığı):
Programın amacı gümrük alanında iç pazarın etkin biçimde işlemesine yönelik olarak üye ülkelerin çabalarının desteklenmesidir. (Kaynak AB Bakanlığı)

MESLEKİ EĞİTİM VE PROJELERDEKİ GELİŞMELER

Mesleki eğitim alanında yılda 45.000 kişi işbaşı eğitimine veya inceleme gezisine katılmaktadır. Program ülkelerindeki ilk ve orta öğretim öğrenci ve öğretmenlerinin yüzde 3'ü diğer ülkelerdeki okullarla ortak projeler yapabilmektedir. Avrupa'da 73 milyonluk nüfusu ile Almanya'dan sonra ikinci sırada, genç nüfusu itibarıyla ise birinci sırada olan Ülkemizin programlara önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Bahçeşehir Üniversitesi METGEM Projelerin başlıkları ve sektör çalışmaları. Sektörün projelerdeki rolü
Bahçeşehir Üniversitesi - METGEM ArGe ve Projeler Birimi 2008 Ağustos ayında kurulmuş ve çalışmalarına başlamıştır. Avrupa birliği Hayat Boyu Öğrenme Çerçevesi; Leonardo Davinci, Comenious, Erasmus, Grundtvig başlıkları altında açılan çağrılar kapsamında projeler hazırlayan birimimiz kısa sürelik bir aşamada biri koordinatör kurum olmak üzere 5 projeyi başarıyla tamamlamış, 3 projeside 2011 tarihinde başlamış ve devam etmektedir.

Bahçeşehir Üniversitesi METGEM'in tamamladığı Projeler:
1. Meslek Lisesi Öğretmenleriin Yeterliliklerinin Arttırılması ve Kendi Kendilerini Değerlendirmeleri- Leonardo Davinci Yenilik Transferi
2. Lise Çevresinde Uyuşturucu Madde Kullanımının Önlenmesinde Erken Uyarı Sistemi Oluşturmada Avrupa Ağı Oluşturma- ENEED- Comenius Çok ortaklı Brüksel
3. Mesleki Teknik Eğitimde Kredi Transferi –ECVET- Leonardo Davinci Yenilik Transferi
4. Avrupa Mesleki Teknik Eğitim Anahtar Strateji Ağları Projesi- KEYNET- Leonardo Davinci Ortaklı Projesi
5. İlk Adımlar Yarınlara Hazırlar Projesi- Merkezi Finans ve İhale Birimi Projesi

Bahçeşehir Üniversitesi METGEM'in devam eden projeleri:
6. Topluluk Uygulamaları siteminin Mesleki Eğitimde Kalite Güvence Sistemine Adapte Edilmesi- Leonardo Da Vinci Yenilik Transferi
7. Okullar ve İş dünyası Arasında Bir Köprü Olarak Kurumsal Gönüllülük- Okul Liderleri, Eğiticilerin ve Diğer Okul Personelinin Eğitilmesi Avrupa Birliği Projesi-Comenius Çok ortaklı Proje
8 Mesleki Eğitim Eğitici ve Öğretmenleri için Pedagojik ve Kişi Odaklı Eğitim Yeterliliklerinin Arttırılması -Leonardo Yenilik Transferi

Bahçeşehir Üniversitesi METGEM'in yeni başlayacak projesi:
1.Türkiye'de Mesleki Teknik Eğitimde Kalite Güvence Sisteminin Oluşturulması hizmet Alım İhalesi- Çok Ortaklı Bürüksel Komisyon Projesi
METGEM tamamladığı ve yürütmekte olduğu projelerle Mesleki Eğitimde eğiticilerin yetkinliklerinin arttırılması, öğrencilerin eğitim seviyelerinin arttırılmasını hedeflemektedir. Sektörlerle yakın ilişki içerisinde çalışmayı kendisine misyon edinmiş METGEM yaptığı projelerin çalışmalarına yalnızca eğitim dünyasının değil sektörlerinde aktif bir şekilde bu proje çalışmalarında yer almalarına önem göstermektedir. Doğru Mesleki eğitim iyi bir mesleki yönlendirme ve sektörün eğitim konusunda insiyatif alması ile mümkündür. Hayat boyu öğrenme kapsamında kişiler beşikten mezara kadar eğitim dünyasının bir parçasıdır. Mesleki Eğitim anlamında yapılan proje çalışmalarında sektörün bu projelerden başlangıçtan bitişe kadar etkin bir şekilde yer alması gerekmektedir.

Sonuç

Projeler sayesinde meslek eğitimdeki eğitici kendilerini eğitim ve öğretimlerini çağın şartlarına adapte edebilmelerine katkı sağlanmaktadır. Ayrıca bilgi toplumu için gerekli temel becerileri geliştirilmesi, bilgi teknolojilerine herkesin ulaşabilirliğini güvence altına alınması ve bilimsel ve teknik alanda iyileştirmelere gidilmesi ve bu alanlara olan ilginin artırılması için çalışmalar yürütülmektedir. Para ve insan kaynaklarının en iyi şekilde kullanılmasını sağlamak, öğrenme ortamlarını herkese açmak, öğrenmeyi daha cazip hale getirmek, aktif vatandaşlığı, eşit imkânları ve sosyal uyumu desteklemek, çalışma hayatı ve bilimsel araştırmalar arasında toplumun geniş bir kesimini içine almak projeler ile hedeflenmektedir.
Ayrıca mesleki eğitimdeki eğitici ve öğrencilerde girişimcilik ruhunun geliştirilmesi, yabancı dil öğreniminin teşvik edilmesi, ülkeler arası hareketliliğin ve değişimlerin artırılması ve böylelikle Avrupa ile olan işbirliğini güçlendirilmesi projeler ile desteklenmektedir.

AB Projelerinde aynı zamanda işsizlerin, gençlerin ve her seviyeden yetişkinlerim meslekî yeterlilikler kazanmaları öncelikli hedefler arasındadır. AB müktesebatına uyumun, işgücü piyasası üzerinde büyük etkiler yaratması beklenmektedir. Getirilecek standartlara uygun mal ve hizmet üretimi için mevcut işgücüne ek yeterlilikler kazandırılması gerekecek, bazı işkollarında işgücü fazlası ortaya çıkarken, bazı işkollarında işgücü açığıyla karşı karşıya kalınacaktır; bazı meslekler önemini kaybederken, bazı mesleklerde ise istihdam imkânları genişleyecektir; esnek istihdam modellerinin uygulanması yaygınlaşacaktır. Bu bağlamda eğitim sisteminin işgücü piyasasında meydana gelecek değişikliklere uyum sağlayacak esnekliğe ve kaliteye kavuşturulması gerekli görülmektedir. Türkiye'den AB ülkelerine, AB ülkelerinden Türkiye'ye öğrenci akışı hızlanacaktır. Bu akışın ortaöğretim düzeyine inmesi de beklenmektedir.

Önümüzdeki 25 yıl içerisinde AB'nin 27 üyesinde nüfus artışı beklenmemesi; bu ülkelerdeki üretken yatırımların Türkiye'ye çekilmesi ve ortak girişimler oluşturulması suretiyle, ülkemizdeki istihdam ve üretim kapasitesinin artırılması açısından bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

METGEM Proje Ofisi:
Serkan YEŞİLYURT
Serkan.yesilyurt@bahcesehir.edu.tr
+90 212 381 06 32

sonsuz
çözümler

AstralPool sonsuz deneyimi, sonsuz ürünleri, sonsuz teknik ve proje desteği,
sonsuz çözümleriyle havuz ve wellness dünyasına yeni bir boyut kazandırmaktadır.
Birlikte sonsuz ilerlemeler, faydalar, ortaklıklar yaşayacağız.
Bütün bunları kaybetmeyi göze alabilir misiniz?

Ön filtre sistemi
HYDROSPIN COMPACT

IGUAZU duş

Filtre PRAGA

Spalar

Atlama platformları

LED lamba

Tuz Elektroliz

CEPEX küresel vanalar

ASTRALPOOL®

The infinite pool
www.astralhavuz.com.tr
FLUIDRA TR SU ve HAVUZ EKİPMANLARI SAN. ve TİC. A.Ş.
e.mail: info@astralhavuz.com.tr - tel: +902163870556-57-58

“Hep yenilikler peşinden koştum, çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim”

Baymak Genel Müdürü Ender Çolak: “Hayatim boyunca hep yenilikler peşinden koştum. Çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim. Bundan sonra da aynisi olacak. Baymak’ta her zaman fark yaratma, sektörü dönüştürme kültürü var. Ben de bu yoldayım. Baymak bundan sonra da dünyada sektörün düşünmediklerini düşünecek, yapamadıklarını yapacak.”

Bir genel müdürün bulunduğu kurumda mutlaka kendi anlayışını uygulama fırsatı bulması gerektiğini fakat böyle bir durumda yapılacak en büyük hatanın kurumu, kurum kültürünü anlamadan kendi kurguladığı anlayışı hayata geçirme isteği olduğunu belirten Baymak Genel Müdürü Ender Çolak’la SPK’da başlayıp, ardından özel sektörde devam eden iş ve özel hayatını konuştuk.

Ender Çolak kimdir, nerelidir, nerede doğdu… Kısaca kendinizden bahseder misiniz?
1969 da Bayburt’ta doğdum. Öğretmen anne ve babanın çocuğuyum. İlk ve orta öğrenimimin büyük kısmını Bayburt’ta okudum. Liseyi ise İzmir Ödemiş lisesinde tamamladım. Ardından Ankara üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesini 1989 yılında bitirdim ve aynı yıl Sermaye Piyasası Kurulu Giriş Sınavını kazanarak SPK’da başladım. 1998 yılında Amerika’da Thunderbird- American Graduate School of International Management’ta uluslararası işletme masterını tamamladım.

“İnsanların ileride ne iş yapacağı çocukken oynadıkları oyunlardan anlaşılır” anlamında “Adam olacak çocuk.” ifadesi vardır. Sizin çocukken oynadığınız oyunlar nelerdi? Nasıl bir çocukluk geçirdiniz, neler oynardınız?
Çok güzel bir çocukluk geçirdiğimi söyleyebilirim. Mahallemizin futbol takımımızda oynadım. Bunun yanında 1970’ler ve 1980’lerin tüm sokak oyunlarına doydum diyebilirim. Bilyemisket, 9 taş, çelik çomak, birdirbir, daha onlarcası... Ama tabi ki unutamadığım bütün harçlıklarımızı biriktirip futbol takımımıza ilk meşin futbol topunu ve mavi-beyaz formalarımızı aldığımız zamandır. Gözümüz gibi bakardık onlara, çünkü alması çok zordu. Yazları ise genelde Gümüşhane ve Torul’da kuzenlerimle olurdum. Şimdi organik tarım dedikleri doğal ortamı çocukluğumda her yaz yasadım. Yaylalara çıkıp peynir, dut pestili yapardık, bunlar benim unutamadığım çok güzel anılarım oldu.

İlkokul, ortaokul, lise yıllarınız nasıl geçti. Hangi okullarda okudunuz? Okul yıllarınızda, özellikle lisede üniversite için sizi yönlendiren birileri var mıydı?
Bayburt Kaleardi İlkokulu benim eğitim hayatımın en önemli parçasıdır. Babam okulun müdürü, annem de öğretmeni olduğu için ben ve kardeşlerim çok uzun zamanlarımızı okulda geçirirdik.

Fakültenizi bilinçli mi seçtiniz. Üniversitenin size daha çok nasıl bir katkı yaptığını düşünüyorsunuz?
Mülkiye’yi o zaman Ankara Hukuk Fakültesi’nde okuyan ağabeyimin tavsiyesiyle seçtim. Ancak bölümüm kamu yönetimiydi ve ben ilk yılın sonunda bu bölümün bana uygun olmadığını anladım. Sonrasında kendi bölümümün dersleri yanında işletme ve iktisat bölümlerinin derslerini aldım. Amacım o günden belliydi: SPK’ya girmek. Bunun için de bütün işletme finans derslerini almalıydım. Ama tabi kamu yönetimi bölümünün dersleri insana genel kültür vermesi

DOĞAL
JEOTERMAL ENERJİ SİSTEMLERİ

"Bu enerji çok doğal"

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

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

02-05 Mayıs 2012

A new generation of heat pumps
DESIGNED FOR EARTH

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

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

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

Antalya, Maritim Pine Beach Otel
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Adana, Meridien Residance
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

İstanbul, Acarlar villa
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Leb-I Derya Zonguldak Projesi
Su Kaynaklı Isı Pompası

İstanbul, Etiket Fabrikası
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

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

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

Doğal Jeotermal Enerji Sistemleri Mak. İnş. Elek. Tur. Ltd. Şti.
Uzunçayır Yolu Cad. No:10 Hasanpaşa, Kadıköy, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 340 89 86 F: +90 216 340 26 37
www.dogaljeotermalenerji.com
info@dogaljeotermalenerji.com

NIBE
www.nibeturkey.com

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

> "Gençlere her zaman söylediğim şey özgür düşünmeleri, kendi yeteneklerinin farkında olmaları. Kendilerine verilen şansları iyi değerlendirmeleri. İçinde olduğumuz tüketim toplumunda değerleri tüketmemeleri."

ve hayata hazırlaması bakımından çok farklıydı. İlber Ortaylı ve Mümtaz Soysal hocalarımızın derslerini hiç kaçırmazdım.

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

Öğretmen anne baba olarak öncelikle bize çalışma disiplini vermeleri çok önemliydi. Koşullar ne olursa olsun başarılamayacak hiç bir şey olmadığını onlardan öğrendim. 4 kardeştik ve hepimiz de çok iyi eğitimlerle çok iyi yerlere geldik. Kardeşlerim şu an hâkim, doktor ve mühendis.

İlk iş deneyiminiz. İlk gittiğiniz iş görüşmesini veya ilk iş gününüzü hatırlıyor musunuz?

İlk is görüşmem tabii ki SPK mülakatı oldu. O zamanki başkan Şükrü Tekbaş, genç ve güven vericiydi. Unutamadığım sorusu eğer kazanmazsan ne yapacaksın olmuştu. Yanıtım acıktı: "Seneye tekrar karşınızdayım." Tabii ki SPK'ya girdiğimde en çok istediğim ortamda olmanın verdiği hazzı unutamam. SPK olağanüstü bir tecrübe ve okuldur. Oraya girmek çok büyük bir disiplinle çalışmak, girdikten sonra da sürekli en iyiyi kovalamayı gerektirir. İşletme bölümlerinin genelde ilk yüzde 1 dilimindekiler seçerdi SPK'yı.

Baymak'a nasıl katıldınız, bir hikâyesi var mı?

Özel sektörde Anel Grupta çalıştım 3 yıl. Orada güneş enerjisi ve elektronik atık geri dönüşüm şirketlerinin yönetiminde yer aldım. Bunlar Türkiye için de çok yeni iş alanları olduğu için heyecan vericiydi. Baymak Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Akdoğan bana teklif yaptığında benim kararımı vermemde en etkili husus kendisinin vizyoner yapısı ve Baymak'ın mucizevi başarı hikâyesiydi.

Ender Çolak olarak Baymak'a ne kattığınızı düşünüyorsunuz?

Tabi genel müdür olarak bulunduğunuz kurumda mutlaka kendi anlayışınızı uygulama fırsatı bulmalısınız. Ancak bence bir genel müdürün yapacağı en büyük hata kurumu, kurum kültürünü anlamadan kendi kurguladığı anlayışı hayata geçirme isteğidir. Bu tamamen fiyaskoyla sonuçlanır bence. Ben bu anlayışta olmadım, aylarca Baymak kültürünü inceledikten sonra aslında yapılacak şeyin bundan sonra Baymak'ı değişen koşullara adapte etmek ve sadece Türkiye'nin değil tüm bölgenin lider şirketi yapmak olduğunu anladım. Çünkü Baymak zaten bütün alt yapıyı, örgütlenmeyi, kurumsal anlayışı hâkim kılmıştı. Bugün kurumsal yönetim notu en yüksek şirketlerde dahi olmayan iç kontrol ve şeffaflık baymakta yıllardır hâkim. Dolayısıyla simdi baymakta yapacağımız üyesi bulunduğu BDR Thermea Grubu'nun ana üretim üssü olması ve doğu Avrupa ile orta Asya'nın kontrolünün yaparak buralardaki pazarı yöneten hale getirmek olacaktır.

Aynı soru tersinden sormak istiyorum; Baymak, Ender Çolak'ın hayatına ne kattı?

Baymak sanırım son derece düzensiz olan bir piyasada nasıl düzen ve hâkimiyet kurulabileceğinin en iyi örneği. Öyle olmasa bugün 1500'ü münhasır 3000'den fazla bayi ile çalışamazdı.

Yönetimsel anlamda Baymak'ta almış olduğunuz ilk veya en önemli karar neydi? Hatırlıyor musunuz?

Sanırım rekabet ortamındaki değişikliklere paralel olarak üretimdeki etkinliği artırmaya yönelik çalışmalardır. Bunun yanında güneş enerjisi alanında Amerika pazarına girme kararımız da çok önemliydi. Bugün artık güneş panellerimiz ve boylerlerimiz Amerika'da. Tabi Baymak'ın Avrupa'nın ısıtma alanındaki 3. büyük grubu olan BDR Grubu'na da entegrasyon surecinin yönetilmesi de önemli kararlar arasındadır. Ama sunu da ifade etmeliyim ki bugün BDR Grup Baymak 'in bu başarıyı yaratan stratejisini kendisine uygulamaya çalışıyor. Bu da bizler için gurur verici.

Bundan sonraki hedefleriniz neler?

Hayatim boyunca hep yenilikler pesinden koştum. Çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim. Bundan sonra da aynisi olacak. Baymak'ta her zaman fark yaratma, sektörü dönüştürme kültürü var. Ben de bu yoldayım. Baymak bundan sonra da dünyada sektörün düşünmediklerini düşünecek, yapamadıklarını yapacak.

Gençlere ve sektöre yeni gireceklere neleri tavsiye edersiniz?

Gençlere her zaman söylediğim şey özgür düşünmeleri, kendi yeteneklerinin farkında olmaları. Kendilerine verilen şansları iyi değerlendirmeleri. İçinde olduğumuz tüketim toplumunda değerleri tüketmemeleri. Yurt dışı eğitimi de mutlaka öneriyorum, çünkü özgür düşünmek yaratıcılığını ortaya koymak oralarda mümkün.

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

Kişi hangi düzeyde olursa olsun kendini yenileyebildiği, değişimleri anlayabildiği ve bunu yönetebildiği sürece bir şirkette kalabilir. Burada önemli olan kendini tekrarlamaya başladığında artık ayrılma zamanının geldiğini bilmesidir.

Eve iş götürüyor musunuz?

23 yıldır evet. Kesinlikle işkoliğim. Ancak bu şekilde sürekli farklı ve yeni şeyleri yapabiliyorsunuz. Çünkü günlük iş koşturmasında ana temayı kaçırabilirsiniz. Ev, işten 3 adım geriye çekilerek işe objektif bakmayı sağlıyor.

Ailenizle birlikte neler yapıyorsunuz?

Ailemle son yıllarda az zaman geçirebiliyoruz. Ama fırsat buldukça dünyanın en güzel kenti olan İstanbul'u, sokak sokak gezmeyi seviyoruz. Yurt dışında da tercihimiz hep sırt çantamızla özgür dolaşmak oluyor. Örneğin Paris'te janjanli otellerde kalmak yerine ev kiralayıp sabah fırından taze ekmek almanın, pazarlarında dolaşmanın keyfini hiç bir şeyde bulamazsınız. Onun dışında aile oyunlarını da oymamaya çalışıyoruz.

MGT®
AIRFILTERS

Tasarımı Tecrübeden Verimi Teknolojiden

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

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

- Çalışanlarınızın verimliliğinin, iç hava kalitenizden kaynaklanan sıkıntılar sebebiyle %40'lara kadar düşebileceğini biliyor musunuz?
- Müşteri memnuniyeti amacıyla yapılan anketlerden en çok sıkıntı yaşanan durumlardan birisinin iç hava kalitesi sorunu olduğunu biliyor musunuz?
- Tasarım ve Uygulama arasındaki farkların giderilmesi için en etkili çözümün **TEST-AYAR-BALANS (TAB)** olduğunu biliyor musunuz?
- ISKAV sadece çalışanlarınızı ve müşterilerinizi düşünmüyor! Aldığınız **TAB** hizmeti sayesinde projeye uygun çalışması sağlanan mekanik tesisatınız **daha az enerji tüketerek çevre dostu oluyor, hem de maliyetlerinizi düşürerek faturalarınıza yansıtıyor!**

Bağımsız, tarafsız ve sektörün öncü kuruluşu olan ISKAV, deneyimli ve uzman **TAB** *Ekibi ile iç hava kalitesi konusunda çözüm ortağınız. ISKAV* **TAB** *ekibinin sunduğu hizmet sayesinde iklimlendirme sisteminizin enerjisini en iyi kullanan, çevreye ve faturalarınıza dost sistemlere dönüştürebilirsiniz.*

I S K A V
ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı
Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
Büyükdere Cad. No: 69, 34398 Maslak - İstanbul
Tel : +90 212 285 00 40 • Fax: +90 212 285 00 29

TAB Nedir?

TAB hizmeti; başta endüstriyel sanayi sistemleri, hastahaneler, ilaç fabrikaları, üretim tesisleri, temiz odalar ve yönetim binaları olmak üzere mekanik tesisat sistemlerinin projelerine ve şartnamelerine uygunluğunun test edilmesini, ayarlarının yapılmasını, balanslanmasını, işletmeye alınmasını ve tüm bu işlemlerin uluslararası standartlara göre raporlanmasını içerir.

teknik

Dr. Burak Olgun

Doğal Gaz Yakıtlı Kazanlarda Yanma Verimi ve Yanma Gazı Analizi

GİRİŞ

Kazan ve fırın sistemleri ile bu sistemlerde kullanılan brülörlerin devreye alma ve periyodik bakım işlemlerinde, taşıması ve kullanımı kolay elektronik baca gazı analiz cihazları kullanılmaktadır. Bu cihazlar ile baca gazı içerisindeki O2 ve CO2 ile CO, SO2, NOx emisyon miktarı, gaz ve yakma hava sıcaklıkları, baca çekiş basıncı ölçülebilmekte; islilik testi yapılabilmekte; verim, fazla hava oranı gibi parametreler anlık olarak izlenebilmekte; gerek elektronik ortamda gerek de rapor çıktısı olarak saklanabilmektedir. Bu sayede:

- Çevre kirliliği ile ilgili aşağıdaki yönetmeliklere ve ilgili çevre mevzuatına uygun emisyon oranlarına erişme,
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği;
- Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği;
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği;
- Yanma veriminde iyileştirme yapılarak yakıt tasarrufu sağlanması,
- Kazan ve brülör bakım-onarım ve gerekiyorsa ayarlama işlemlerinin yapılması mümkün olabilmektedir.

Dr. Burak Olgun
burak@zetabt.com

Prof. Dr. Eralp Özil
eralp@zetabt.com

Zeta Bilgi Teknolojileri Yatırım Danışmanlığı
Proje Araştırma Eğitim İç ve Dış Tic. Ltd.Şti.
Kuyubaşı, Kadıköy, İSTANBUL
Tel: (0216) 449 29 38 · Faks: (0216) 414 16 45
www.zetabt.com

YANMA

Bir yanma reaksiyonu genellikle bir yakıt ve bir okside edicinin dahil olduğu bir reaksiyondur ve enerji serbest hale geçirilir. Okside edici ya oksijen ya da havadır ve karbon dioksit (CO2) ve su (H2O) birincil yanma ürünleridir. Tam yanma, yakıttaki tüm hidrojen ve karbonun CO2 ve H2O'ya çevrilmesi için yeterli oksijenin ortamda bulunmasını gerektirir. Bu ideal durum stokiyometrik koşul olarak isimlendirilir. Aksi halde eksik yanma gerçekleşmekte ve diğer yanma ürünleri de oluşmaktadır. Bunların en önemlisi karbonmonoksit (CO) 'tir.

İdeal-stokiyometrik koşullarda C ve H in tam yanması halinde yanma denklemleri:

$$C + O_2 = CO_2 + Enerji$$
$$2H_2 + O_2 = 2H_2O + Enerji$$

Doğalgaz:

Doğal gaz; metan, etan, propan gibi hafif moleküler ağırlıklı karbonlardan oluşan renksiz, kokusuz ve havadan hafif bir gazdır. Emniyet açısından doğal gazın koku ile anlaşılabilmesi için koku verici maddeler ilave edilir. Kükürt miktarı olmayan tek konvansiyonel yakıt olduğu söylenebilir. En önemli özelliği temiz bir yakıt olması ve çevreyi kirletmemesidir. Gaz halinde olması nedeniyle, yanma havasi ile daha homojen bir karışım oluşturarak kolay yanar. %5 ile %15 oranında havaya karıştığında patlayıcı özelliği vardır. Tam yandığında mavi bir alev oluşturur. Hidrojen miktarı katı ve sıvı yakıtlara göre daha yüksektir. Karbon miktarı ise daha azdır. Ayrıca havadan daha hafiftir. Pratikte yakıt olarak kullanılan doğal gazın bileşimi:

Metan	CH4 (%70-96),
Etan	C2H6 (%1-14),
Propan	C3H8 (%0-4),
Bütan	C4H10(%0-2),
Pentan	C5H12 (%0-0,5),
Hekzan	C4H14 (%0-2),
Karbon dioksit	CO2 (%0-2),
Oksijen	O2 (%0-1,2),
Azot	N2 (%0,4-17)

gazlarından oluşur.

Stokiyometrik yanma ve hava fazlalık katsayısı:

Yanma sonucu, yanıcı ve yakıcı maddelerin hepsi tepkimeye girerek karbondioksit ve su buharı oluşturmaları olayıdır. Tam yanma sonucu su buharı ve karbondioksit gazı meydana gelir. Yanmada yakıtın yanması için daha fazla hava olması gerekir. İdeal miktardan daha fazla verdiğimiz havaya hava fazlalığı, verilen hava miktarının ideal hava miktarı oranına da hava fazlalık katsayısı denir. Bu değer doğal gaz için 1.05 ile 1.12 arasında alınabilir.

$$\lambda = \frac{L_{gerçek}}{L_{İdeal}}$$

L İdeal: Yakıtın tam olarak yanması için gerekti teorik yanma havası miktarı
Lgerçek: Uygulamada verilen hava miktarı.

HAVA

Yanma havası olarak kullanılan havanın kompozisyonu (hacimsel):
% 20.95 oksijen (O2)
% 78.09 azot (N2)
% 0.93 argon
% 0.03 karbondioksit (CO2)'den olusur.
Yanma için kullanılan hava, normal şartlar altında kuru olmayıp su buharı içerir. Su buharı miktarı, bağıl nem ve sıcaklığın fonksiyonu olarak değişiklik gösterir. Örneğin atmosfer basıncı altında 25°C sıcaklıktaki 1 kg hava; %20 bağıl nem içeriyorsa 0.00391 kg su, %90 bağıl nem içeriyorsa 0.01801 kg su taşımaktadır.

Havanın içerdiği bu su belirli bir miktar ısıyı soğurmakta ve ısı kaybına neden olmaktadır.

KODSAN
SICAK SU SİSTEMLERİ

YÜKSEK VERİM, SIFIR HATA, ÖNCÜ KALİTE

KB SERİSİ
SERPANTİNLİ BOYLER

KHA HAVA AYIRICI

PDK PAKET
DENGE KABI

ISK-SODEX 2012 | 8. SALON D02

www.kodsan.com.tr

Organize Sanayi Bölgesi Karamanlılar Cad. No: 10 Sincan 06935 ANKARA
T. 0312.267.07.67 - F. 0312.267.05.54

ISITES, KODSAN Grup Ürünlerinin Ana Dağıtıcısıdır.

ISIL (kalorifik) DEĞER

Yakıtların ısıl (kalorifik) değerleri "Net" ya da "Alt" ısıl değer, "Gross" ya da "Üst" ısıl değer olarak iki farklı şekilde tanımlanır. Birçok yakıt yanma sırasında su buharı haline dönüşen hidrojen içerir. Eğer yanma gazı (baca gazı), ortam sıcaklığına (20°C) düşürülürse, su buharı sıvı hale geçer ve aynı esnada buharlaşma gizli ısısı açığa çıkar. Bu şekilde tespit edilen ısıl değer "Gross" ya da "Üst" ısıl değerdir. Genelde yapılan uygulamalarda yanma gazları yuksek sıcaklıktadır. Bu durumda gazın gizli ısısı açığa çıkmamakta ve elde edilen ısıl değer alt ısıl değeri ifade etmektedir. Yoğuşmalı tip kazan ve kombilerdeki verim farkı da bu şekilde açıklanabilir.

Alt ve üst ısıl değer arasındaki fark tamamen yakıtın içerdiği hidrojenin bir fonksiyonudur.

Doğal gazın yaklaşık olarak %24 gibi yüksek bir değerde H2 içermesi nedeni ile doğal gazın yanma ürünleri içerisinde su buhar oldukça yüksektir. Yanma verimi ifade edilirken, bu verimin alt ya da üst ısıl değer bazında ifade edildiği belirtilmelidir. Bu aynı zamanda baca gazı içerisindeki su buharının, buharlaşma gizli ısısının faydalanmanın bir ölçütü olup, kullanılan yakma sisteminin konvansiyonel ya da yoğuşmalı tip olduğunu da ifade eder.

Doğal gazın fabrikasyon üretim bir gaz olmaması nedeni ile birleşimindeki hidrokarbon dağılımının farklılıkları da dikkate alınarak ortama olarak:

C% (ağırlık bazında) : % 74.35
H% (ağırlık bazında) : % 23.71
Ust Isıl Değer (ortalama) : 9055 kcal/Nm^3
Alt Isıl Değer: 8250 kcal/Nm^3
Max CO2 yuzdesi : % 11.92
(stokiyometrik kuru bazda)
Teorik Yanma Havası: 10.98 m^3 hava/m^3 gaz
Teorik Atık Baca Gazı: Kuru bazda 8.76 m^3/m^3 Doğal gaz
Islak bazda 10.78 m^3/m^3 Doğal gaz
Yoğunluğu : 0.65-0.70 kg/m^3
Baca Gazındaki Suyun Çiğ Noktası:56 °C

değerleri verilebilir. Bu değerler, ilgili gaz dağıtım şirketi ile irtibat kurularak anlık olarak temin edilbilir. Özellikle baca gazı içerisindeki suyun çiğ noktası sıcaklığından da görüleceği üzere, atmosferik basınç altında doğal gaz yanma ürünü olan baca gazı içerisindeki suyun 56°C ve altındaki sıcaklıklarada yoğuşarak sıvı faza geçtiği görülmektedir.

Alı ısıt değer ile üst ısıl değer arasındaki ilişki şu şekilde ifade edileblir:

$$H_{üst} = H_{alt} + m_{su} x h_{fg}$$

Hüst : Üst ısıl değer
Halt: Alt ısıl değer
msu: Yanma gazı içerisindeki su buharı kütlesi
hfg: Suyun buharlaşma gizli ısısı

YANMA GAZI ÖLÇÜMLERİ

Yanma gazı emisyon ölçüm yöntemleri

Yanma gazı ölçümlerinde günümüz teknolojisi ile aşağıdaki yöntemler kullanılabilmesine karşın, pratikte ilk iki yöntem kullanılmaktadır.

- Elektrokimyasal ölçüm prensibi
- Kızılötesi (Infrered-NDIR) ölçüm prensibi
- Mor ötes, (NDUV) ölçüm prensibi

ELEKTROKİMYASAL HÜCRE ÖLÇÜM PRENSİBİ

Duyarlı bir elektrotta seçilmiş bir gaz bileşeninin elektrokimyasal reaksiyonuyla ortaya çıkan elektriksel akımın ölçüldüğü elektrokimyasal pillerden de yararlanılır. Ölçümü yapılacak olan gaz bileşeni yarı geçirgen bir zardan pile ulaşır. Reaksiyon hızı, gaz bileşeninin konsantrasyonu ile orantılıdır. İçinde oksitleyici bir elektrot kullanıldığı zaman elektrokimyasal reaksiyonla duyarlı elektrotta da elektronlar açığa çıkar. Bu elektrotta ilgili gaz bileşeni konsantrasyonu ile orantılı miktarda elektronların üretilmesi, karşı elektrotla aynı oranda negatif bir potansiyel farkı doğurur ve bu yolla elde edilen elektron akımı elektronik bir devre kartında yükseltilerek ölçeklenir.

Şekil 1. Elektrokimyasal ölçüm prensibine göre çalışan bir gaz analiz cihazı.

Bu tip cihazlarda gaz alma, gazı şartlandırma ve gazı ölçme kısımlarının olması gerekir. Bu bölümde gaz örneği, bir prop ve ısıtmalı bir (profosyonel ve sürekli ölçümler içi gereklidir) hat üzerinden şartlandırma ünitesi üzerinde bulunan bir pompa ile alınır. Şartlandırma ünitesi girişinde filtre ile kalan partikül maddelerden de arındırıldıktan sonra soğutularak içindeki su buharı yoğuşturulur ve kondens halde ayrılır ve gaz bileşenlerini belirtilen konsantrasyon limitleri içinde olmak kaydı ile analiz cihazı içerisine alınarak yukarıda açıklanan ölçüm prensibine göre değerlendirilir.

Elektrokimyasal hücre metoduna göre çalışan birçok cihazda, katı, sıvı ve gaz yakıtların kullanımı sonucunda açığa çıkan O2, CO, NO, SO2, baca gazı sıcaklığı, baca gazı çekişi, fark basıncı, hız ölçümleri yapılabilmektedir. Bu tip cihazlarla CO2 ve yanma verimi hesap ile bulunmaktadır.

Bu cihazlarda genelde karbondioksit ölçüm hücresi bulunmadığından, tespit edilen oksijen yüzdesi ve yakıt cinsine göre karbondioksit yüzdesi otomatik olarak hesaplanır.

Şekil 2. Çeşitli elektrokimyasal ölçüm hücreleri (Sensör)

Ayrıca bu cihazlarda kullanılan sensörlerin kullanım ömürleri, kullanım periyotlarına bağlı olmakla birlikte değişmekle beraber, teknolojileri gereği sensör içerisinde kullanılan ve ölçüm yapılan gaz ile kimyasal tepkimeye girerek elektrik enerjisi açığa çıkaran kimyasal maddenin tükenmesi ile son bulur. Dolayısı ile sensör kullanım ömrü sınırlıdır. İçeriklerinde kimyasallar bulunduğundan, maliyetleri de yüksektir.

KIZILÖTESİ ÖLÇÜM PRENSİBİ

Kızılötesi (NDIR) yöntemle ölçümde, belli bir kızılötesi frekans bandında absorbsiyon özelliği olan bir gaz bileşeni konsantrasyonunun tayini için ölçüm gazı uygun frekans bandında (olabildiğince monokromatik) bir kızılötesi radyasyon ortamından belirli bir hızla geçirilir.

Eskon
Flexible
Üretimine Başladı

Es-Flex ile Havanızın Konforu Şimdi Flexible'da

ES-KON

HAVANIZIN KONFORU...

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

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

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

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

Adana Satış Ofisi
Gsm: + 90 533 963 46 06

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

Ölçüm gazındaki ilgili gaz bileşeninin konsantrasyonu ile orantılı olarak meydana gelen absorbsiyondan oluşan enerji kaybı, hiçbir absorbsiyon enerji kaybına uğramayan referans ortamla karşılaştırılarak değerlendirilir.

Şekil 3. Elektrokimyasal ölçüm prensibine göre çalışan bir gaz analiz cihazı.

Bu tip cihazlar ile CO, CO2, NO, SO2, CH4, NH3, H2O ölçümleri yapılabilmektedir. Bu tip cihazlarda genelde O2 ölçülmez, ölçülmüş olan CO ve CO2 değerleri ile yanma verimi de dahil anlık olarak yüksek doğruluk oranları ile hesaplanır.

- Ortam havası ile kalibrasyon imkanı
- Yüksek güvenlik
- Temizlenebilir örnekleme hücresi

avantaj olarak ön plana çıkmakta, elektrokimyasal ölçüm prensibi ile çalışan cihazlar ile karşılaştırıldıklarında çok daha uzun ömürlü sensör teknolojileri ile düşük bakım ve işletme maliyetleri nedeni ile tercih edilmektedirler.

Mor Ötesi yöntemle ÖLÇÜM PRENSİBİ

Mor ötesi (NDUV) yöntemde aynı sistem kullanılır, yalnız kızılötesi yerine morötesi frekans bölgesinde çalışılır.

Yanma gazı analizleri anlık olarak yapılabileceği gibi, gerek yasal zorunluluklar gerek de yakıttan optimum yararı sağlamanın devamlı kontrolü adına sürekli ölçüm yapmak da mümkündür. Sürekli ölçümleme yapmak için kullanılan cihazların sensör teknolojileri ile gaz örnekleme sistemleri bu amaca uygun olmalı, 7x24 çalışan bir veri toplama ve kayıt üntesi ile tümleşik bulunmalıdır.

Şekil 4. Sürekli ölçüm yapan bir gaz analiz cihazı.

Oksijen tayini:

Oksijen tayini, verimli bir yanma için gerekli fazla havanın sağlanmasında en güvenilir yoldur. Karbondioksit ve fazla hava oranı arasındaki ilişki, kullanılan yakıtın kimyasal içereğine göre farklılık göstermesine karsın, oksijen ile fazla hava oranı arasında doğrulsal bir ilişki vardır.

Çok yüksek hava oranı genellikle ideal değerden fazla yanma havası temini ile veya aşırı baca çekisi ile ortaya çıkar. Bu durumun karşılığı ise yine yetersiz yakıt teminidir. Aşırı fazla hava ile çalışma, baca gazı sıcaklığının artmasına ve önemli oranlarda verim kaybına yol açar. Çünkü artan fazla hava ile birlikte sıcaklığın da artması, bu fazla havanın belirli bir büyüklüğüne kadar geçerlidir.

%3 oksijen karşılığı %15 fazla hava, doğal gazlı bir yanma için ideal bir orandır. Bu oranın üzerindeki %5 ve hatta %7 ye kadar oksijen karsılığı fazla hava konumlarında kazana sağlanan oksijen, herhangi bir yanma islemine girmeksizin doğrudan içerideki sıcaklığı alıp sıcaklığı artarak dısarı çıkacaktır. Ancak daha fazla aşırı hava konumuna ise yanma odasının sıcaklığının ve yanma dengesinin bozunması sonucunda atık gaz da sıcaklık artışı değil aksine azalış söz konusu olacaktır.

Hatta fazla hava nedeniyle tamamen azalan CO emisyonun da değisip, bozulan yanma dengesi ile birlikte ani pik değerlere çıkacaktır. Fazla hava oranının yetersiz olması durumu ise yakıta oranla yanma havası miktarının az olması ve baca çekişinin düşük olması nedenlerine bağlanabilir. Bu durumda yoğun duman ve yüksek CO emisyonu ortaya çıkar.

CO OLÇÜMÜ

Karbonmonoksit ölçümü, eksik ve yetersiz yanmanın en iyi göstergesi olup yüksek CO emisyonunun nedenleri söyle sıralanabilir:

- İlk ve en yaygın görülen neden olarak da gereğinden az miktarda fazla hava ile çalışma sayılabilir.
- Yetersiz yanma ve yuksek CO emisyonunun bir diğer nedeni de çok düşük baca çekişidir.
- Alevin yanma odasındaki soğuk yüzeylere çarpması ve bunun sonucunda ateşleme için gerekli sıcaklığın altına düşülmesi ile o noktadaki yanmanın son bulması. Soğuk yüzeylere çarpması için alevin gereğinden çok daha fazla geniş hacme ulaşması ana neden olmakla birlikte, yanlış alev konumu ve hatalı yanma odası dizaynı da karşılaşılabilen diğer nedenlerdir.

SICAKLIK ÖLÇÜMÜ

Yanma verimi açısından en önemli parametrelerden biriside baca gazında sıcaklık ölçümüdür. Baca gazının ideal sıcaklık değerleri, kullanılan yakıt ve yakma sistemi ile doğrudan iliskili olup, çok belirgin sınır değerler verebilmek mümkün değildir.

Ancak kömür ve fuel-oil gibi kükürt içeriği fazla olan yakıtların, bacadaki SO2/SO3 bileşenleri ve su buharı ile 140-160 °C sıcaklık aralığında tepkimeye girerek H2SO4 oluşumuna yol açması nedeniyle sıcaklığın, gazın atmosfere son salınınım noktasına kadar bu değerin altına düsürülmemesi önemli bir teknik sınırlamadır. Diğer taraftan gaz yakıtlarda, kükürt olmaması nedeniyle bu tür bir olumsuzluk olmamasına karsın, baca gazı içerisindeki su buharının yoğuşma sıcaklığı olan 55-60°C lik bir sınırın bulunduğu göz önünde tutulmalıdır. Doğal gazlı yakma sistemlerinde baca gazının atmosfere atıldığı noktaya kadar bu sıcaklığa düşmemesi için gerekli kazan çıkış baca gazı sıcaklığının ne olacağı, baca boyutları, uzunluğu ve izolasyon durumu ile belirlenen bir özelliktir.

Bu gibi nedenlerden dolayı özellikle dönüşüm öncesi kömür kullanan ve daha sonrasında dönüşüme tabi tutulup yakıt olarak doğal gaz kullanılan kazanlarda, kömür için dizayn edilmiş mevcut baca çapları çok büyük kalmakta ve dolayısı ile gaz akış hızı yavaşlamaktadır. Bu yavaşlamayı takiben baca cidarı ile daha uzun süre temasta kalan baca gazı hızla soğumakta ve yukarıda belirtilen sınırın altına düştüğünde ise baca iç yüzeyinde yoğuşma meydana gelmektedir.

Aynı durum çok düşük sıcaklıkta çalıştırılan dağal gaz yakıtlı kazanlar için de söz konusudur. Bu uygulamalarda kazan içinde yoğuşma, korozyon nedeni ile istenmeyen bir durum olduğundan; kazan içindeki su sıcaklığını sürekli belirli bir değerinin üzerinde tutarak tesisata ihtiyaç oranında sıcak su gönderimini sağlayan 3 veya 4 yollu vana ve bu vananın sürekli kontrolünü sağlayan otomatik kontrol sistemi kullanılmaktadır.

Baca gazında düşürülmeyen yüksek sıcakığın nedeni çok çeşitli olabilir. Kazan kapasitesine göre büyük secilmis brülör ve aşırı yakıt en yaygın görülen nedenlerden biridir. Uygulamalarda sıklıkla karşılaşılan bir diğer sorun da aşırı baca cekiş basıncıdır. Aşırı cekiş basıncı gazın yanma odasında kalış suresini kısaltarak ısı transferini azaltacak ve sonuçta yuksek baca gazı sıcaklığına neden olacaktır. Kirli ısı transfer yuzeyleri de yuksek baca gazı sıcaklığını olusturan nedenler arasında sayılabilir. Ancak tüm bu nedenlerdan hangisinin yüksek baca gazı sıcaklığını oluşturduğunu anlamanın ilk adımı baca gazlarının analiz edilmesi ve çekiş basıncının ölçülmesidir.

fanexfan®

Yaparsa Mükemmelini Yapar...

Farkıyla Ferahlatıcı
Fiyatıyla Rahatlatıcı...

HARİCİ MOTORLU DÖKÜM GÖVDELİ RADYAL FANLAR

PLASTİK GÖVDELİ RADYAL FANLAR (ASİTLİ ORTAM FANLARI

HÜCRE SİSTEMLİ NİCOTRA FANLAR

ÇATI FANLARI

KARE AKSİYAL FANLAR

ÖZEL MAKSATLI MOTORLAR (AC MOTORLAR)

METAL GÖVDELİ ÖZEL FANLAR (GERİYE EĞİK VE SIK KANAT)

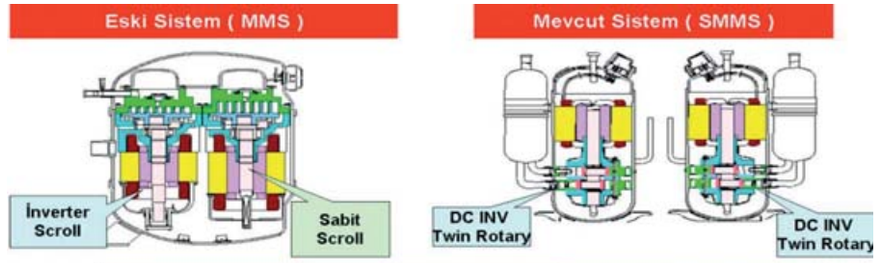
faneksfan®

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

“Toshiba SMMS” artık sektördeki en verimli VRF değil!

Toshiba, 130 yılı aşkın süredir teknolojiye hizmet etmeye devam ediyor. Tüm bu süre zarfında, yenilikçi teknolojileri sürekli olarak geliştirerek, bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve aynı zamanda çevreye duyarlı ürün ve hizmetler ortaya koymak Toshiba’nın en önemli hedefidir.
Toshiba, iklimlendirme sektöründe de bu hedefleri doğrultusunda hareket etmiş ve etmeye devam etmektedir. Öyleki, Japonya’nın ilk kliması 1961 yılında Toshiba tarafından üretilirken, Dünya’daki ilk siplit klima da 1968 yılında Toshiba tarafından üretilmiştir. Yeniliğin öncüsü olan Toshiba 1981 yılında Dünya’nın ilk inverterli klimasını üretirken, 1988 yılında yüksek verimliliğe sahip Twin Rotary Kompresörü kullanan ilk firmadır. 1998 yılında “ ozona zarar vermeyen “ soğutucu akışkanlar (R410A, R407C) ile çalışan Dünya’nın ilk split klimalarını ürün gamına katan Toshiba, bir kere daha sektördeki yeniliklerin öncüsü olduğunu kanıtlıyordu. Toshiba’nın yenilikçi ruhu, ürün ve sistem gelişimi konusundaki yatırımları ile hiç durmadan devam etmektedir.

Toshiba VRF sistemleri:
Toshiba olarak ilk VRF sistemimiz 1985 yılında pazara sunulmuş ve bu tarihten itibaren durmaksızın geliştirilmiştir. 2004 yılına gelindiğinde 5. nesil VRF sistemimiz olan “ Toshiba SMMS “ modellerimiz sektörün en son teknolojisine sahip, en verimli VRF sistemleri haline gelmiştir. Bu kadar verimli sistemlere ulaşılmasında en önemli rol, VRF sistemlerimizin herbir dış ünitesinde 2 adet inverterli twin rotary kompresörlerin kullanılmaya başlanmasıdır.
1999 - 2004 yılları arasında ürün gamımızda yer alan 4. nesil VRF sistemlerimiz (MMS) “1 sabit, 1 inverterli Scroll” kompresörden oluşmaktaydı. Ürün geliştirme departmanlarımızca yapılan çalışmalar sonucunda basınç artışına ve R410A gazına uyumluluk, en önemlisi verimlilik açısından Twin Rotary kompresörlerin Scroll kompresörlere göre çok daha avantajlı olduğu tespit edilmiş ve yeni sistemlerimizde tamamı inverterli twin rotary kompresörler kullanılmaya başlanmıştır. Tamamı inverterli DC Twin Rotary kompresörlerin kullanılması ile birlikte mevcut SMMS sistemlerimizin verim oranları %20 artmış, yağlama ihtiyacı %97,5 azalmıştır. Bu da bize yüksek performansa, minimum riskle ulaşmamızı sağlamıştır.

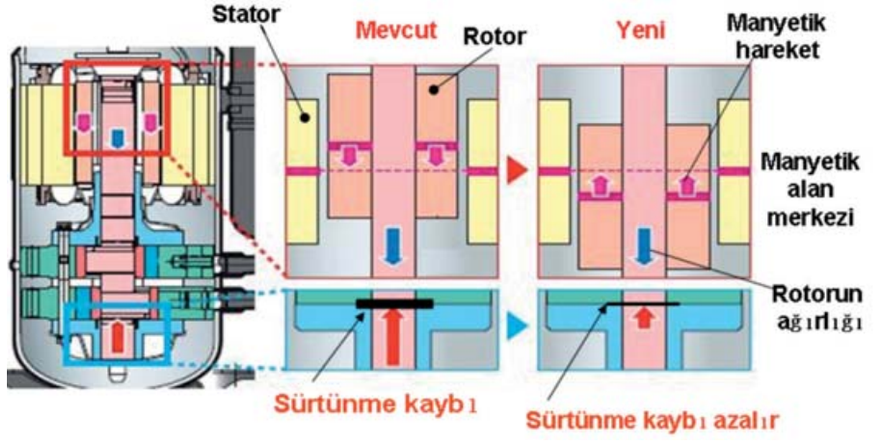


Kompresör	2in1 Scroll	DC Twin Rotary
Verimlilik	Standat	+20%
Ağırlık (%)	92kg x 1 (100%)	25.2kg x 2 (55%)
Hacim (%)	50 Lit. (100%)	15 Lit. (30%)
Yağ miktarı	7.0 Lit.	3.8 Lit.
Oil discharge	100%	2.5 % • • • 1/40

Bu sayede, eski VRF sistemlerimize (1 sabit – 1 inverter scroll kompresörlü) karşı bir üstünlük sağlamanın yanında, aynı zamanda pazardaki en verimli VRF sistemleri ünvanını almamıza imkanı vermiştir. Ancak Toshiba SMMS sistemleri artık sektörün en verimli VRF sistemleri ünvanına sahip değil, çünkü teknoloji gelişiyor!
Yeni Twin Rotary kompresörler, vektör kontrollü inverter ve akıllı güç yönetim sistemleri (IPDU) ile donatılmış 6. nesil “ Toshiba SMMS – i “VRF sistemleri pazara sunuldu.

Altıncı nesil Toshiba VRF sistemler (SMMS – i) :
2004 yılında sektörden farklı olarak tamamı inverterli iki kompresör kullanılan dış üniteleri pazara sunan Toshiba, 2010 yılında sektörde yine bir ilk olan “ 3 kompresörlü , 3’ü de inverterli “ yeni nesil Toshiba SMMS – i VRF sistemlerini pazara sundu. Yeni kompresör dizaynı ve en son inverter teknolojisine sahip olacak sistemler gerek nominal kapasitede, gerekse kısmi yüklerde sektörün en verimli VRF sistemleri ünvanına sahip. Öyleki, mevcut SMMS sistemleri ile karşılaştırıldığında, yeni nesil SMMS – i modellerimizin nominal kapasitelerde dahi verim oranları %26 daha yüksektir.
Yenilenen 8 – 10 – 12 HP’lik dış ünitelere, 3 kompresörlü – 3’ü de inverterli 14 ve 16HP’lik dış ünitelerin de katılması ile birlikte ilk yatırım maliyetleri ile birlikte, son kullanıcıların yıllık elektrik tüketim giderleri de düşürülmüş olacaktır. Ayrıca sektörün en uzun eşdeğer borulama mesafesine, iç üniteler arasında en yüksek kod farkına sahip olacak yeni sistemler montaj aşamasında, uygulamalarda kolaylık sağlamaktadır.
Toshiba SMMS-i’yi sektörün en verimlisi yapan yenilikleri 3 başlık altında topluyoruz:

Yeni DC Twin Rotary kompresör:
Yeni kompresörlerimizde sürtünme kayıplarının minimuma indirilebilmesi için rotorun ağırlık merkezi, manyetik alanın altına çekilmiştir. Bu sayede sürtünme kabı düşürülerek enerji tüketimi minimize edilmiştir. Ayrıca kullanılan mıknatıs-



GÜÇTAY®

ELEKTRİK SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.

KURULUŞ 1976

www.guctay.com.tr

2-5 MAYIS

ISK-SODEX ISTANBUL 2012

SALON 4
STAND C17

TS 433 EN 60335-2-80

CE

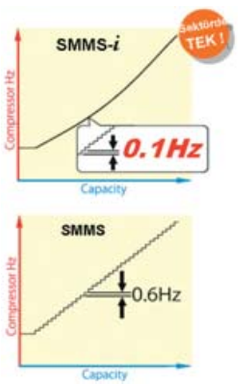
lead-free

RoHS 2002/95/EC

made in Türkiye

ların yüzey alanı büyütlmüş ve verimlilik bir kez daha arttırılmıştır. Basma hattının ana şafta yaklaştırılmış olması ve emme-basma hatları arasındaki bıçağın inceltilmesi de verimlilikte ciddi artışlara ulaşmamızı sağlamıştır.

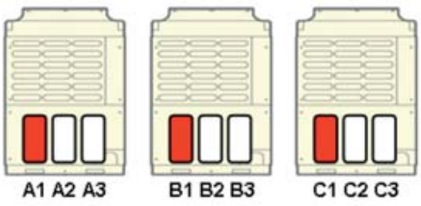
En son inverter teknolojisi :

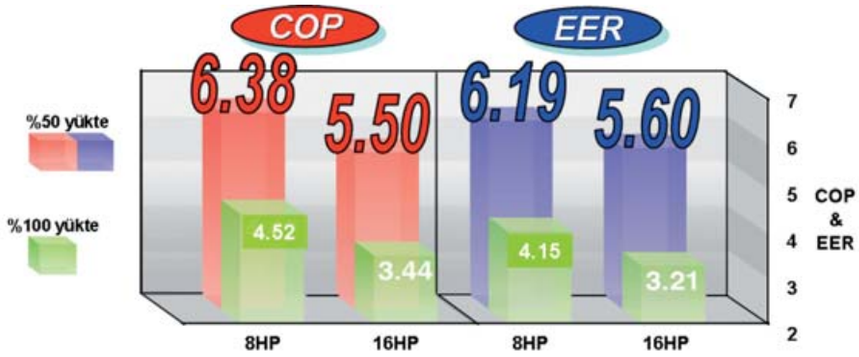


Vektör kontrollü inverter teknolojisinin, akıllı güç yönetim sistemleri (IPDU) ile birleşmesinin sonucunda sonsuz kapasite kontrolüne ulaşmış olduk. Mevcut sistemlerimizde sahip olduğumuz kapasiteyi, 0,6Hz – 1Hz aralığında frekanslarla oynayarak 210 farklı kademede üretebilirken, en son inverter teknolojimizle desteklenen sistemlerimizde kapasite kontrolünü 0,1 Hz frekans değişiklikleri ile yapabilir hale geldik ki bu da bize sonsuz kapasite kontrolüne ulaşma imkanını verdi. 2004 yılına kadar kullanılan sistemlerimizde frekans kontrolünün 5–6Hz aralığında yapıldığını düşündüğümüzde, 60 kat daha fazla kapasiteye sahip olmamız, yeni nesil Toshiba VRF sistemlerini gerek nominal gerekse kısmi yüklerde sektörün en verimlisi yapıyor.

Eş Yaşlanma ve Daha Fazla Batarya Yüzeyi :

Sistemin ihtiyaç duyduğu yük tüm dış ünitelere aynı oranda dağıtılır. Böylece ısı yükünü atacak batarya yüzeyi büyütülür ve verim oranı normal sistemlere göre daha da arttırılır. Yeni VRF sistemimizin kısmi yüklerde çok yüksek COP değerlerine sahip olmasının en önemli nedenlerinden bir tanesi de budur. Bu özellik sayesinde verim oranı arttırılırken, aynı zamanda sistemin toplam çalışma ömrü de uzatılmış olacaktır. Çünkü herbir dış ünitede bulunan kompresörler arasında rotasyon yapılacak ve kompresörlerin de ömrü uzatılacaktır. 2004 yılına kadar kullanılan VRF sistemlerimiz (bir sabit bir inverterli scroll kompresörlü) ile karşılaştırıldığında, yeni SMMS-i modellerimizin toplam çalışma ömrü 2 kat daha uzunudur.





Kısmi yüklerdeki verim oranı neden önemlidir ?

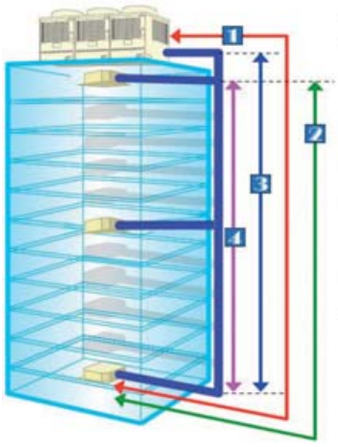
Standartların belirlemiş olduğu EER ve COP değerleri yalnızca iki sıcaklık anı için geçerli ölçümleri göstermektedir. Oysa ki gün içerisinde hava sıcaklığı her zaman bu değerlerde değildir. Bu nedenle de sistemin farklı dış ortam sıcaklık değerlerindeki verim oranlarının da dikkate alınması gerekmektedir. Örneğin 8HP dış ünitemizin %100 kapasitedeki verim oranı 4,52 iken, aynı dış ünitemizin %50 kapasitedki verim oranı 6,38 olmaktadır. Bu da sistemimizin nominal kapasitede çalışmasına oranla %40 daha verimli olduğu anlamına gelmektedir. Toshiba'nın yeni VRF sistemi SMMS-i için geliştirdiği program ile sistemlerimizin kullanıldığı illerde, gerçek çalışma koşullarında ne kadar elektrik harcayacağı bilgisi kW cinsinden son kullanıcıya verilebilecektir. Böylece son kullanıcılar yıllın hangi aylarında ne kadar elekrik faturası ödeyeceklerini önceden tahmin edebileceklerdir.

Borulama Mesafeleri :

Altıncı nesil VRF sistemlerimizin borulama mesafeleri de geliştirilmiş durumda. Kritik hatlarda yapılan geliştirmeler sayesinde, montaj kolaylığı arttırılmış durumdadır. En önemli geliştirmelerden bazıları eşdeğer borulama uzunlu, yani dış üniteden en uzaktaki iç üniteye olan mesafenin 235m'ye çıkartılmasıdır. Ayrıca gerek gaz, gerekse yağ toplama sıkıntısı yaşanmayan yeni sistemlerimiz ile iki iç ünite arasındaki yükseklik farkı 40m'ye ulaştırılmıştır. Böylece yüksek binalarda iç ünite kod farkından dolayı sistemleri ikiye bölme gereksinimi ortadan klamış olacak. 40m kod farkı yaklaşık 11 katlı bir binanın tek sistem ile iklimlendirilmesine olanak tanıyacak hale gelmiştir.

SONUÇ :

- Sektörün, 3 inverter kompresörlü ilk ve tek VRF sistemi.
- Yeni DC Twin Rotary kompresör, vektör kontrollü inverter teknoloji ve akıllı güç yönetim sistemlerinin mükemmel uyumu.
- Gerek nominal kapasitede, gerekse kısmi yüklerde sektörün en yüksek verim oranı.
- Montaj ve uygulama kolaylığı için gerek duyulan borulama mesafelerinde sektörün en uzun değerleri.
- 98 iç ünite seçeneği ile her uygulama için ideal çözüm bulunabilme.
- (-5) / 43oC aralığında soğutma, (-20) / 15oC aralığında ısıtma modunda çalışabilme.
- Sadece bir LAN kablosu ile bilgisayardan kontrol edilebilme.
- Cep telefonu ile kontrol edilebilme, yangın alarmına bağlanabilme.
- Bina otomasyon sistemlerine entegre edilebilme.



Daha uzun borulama mesafeleri

	SMMS-i	SMMS
Toplam uzunluk	500m*	300m
1 eşdeğer uzunluk (Sektörün No.1)	235m	175m
2 İlk branşmandan en uzak mesafe	90m	65m
3 Dış – İç ünite yükseklik farkı (iç ünite yukarıda / aşağıda)	70m/ 40m	50m / 40m
4 İç üniteler arası mesafe (Sektörün No.1)	40m	30m

EKİN ENDÜSTRİYEL

Türkiyenin Her Yerinden Servis İçin
444 35 46
444 EKİN

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

Emerson'dan yeni nesil Semi Hermetik Kompresör: Stream

Emerson Climate Technologies 2012'ye harika bir haber ile başlıyor. Emerson Climate Technologies yeni nesil semi hermetik Stream kompresörlerin üretimine başladı. Ticari ve endüstriyel uygulamalar için yeni Copeland marka semi hermetik kompresör serisi olan Stream semi hermetik kompresörler piyasaya sunuldu. Yeni Stream kompresörler, Emerson Climate Technologies'in Ar-Ge üzerindeki sürekli yatırımlarının bir sonucunu olarak, en son teknoloji ile donatılmış ve soğutma sistemlerinin ihtiyacı olan yüksek verimli, sürdürülebilir, sessiz ve çevreye saygılı sistemler yaratma gereğini karşılamak üzere, sektördeki ihtiyacı karşılayabilecek en verimli ve en yenilikçi çözümdür.

Ana hatları ile Stream;

- Stream, Sektöre geniş ve yüksek teknoloji ye sahip en verimli semi hermetik kompresörler sunar.
- Bugünün en yaygın kullanılan HFC soğutma gazlarına uygun 4 ve 6 silindirli 16 model
- Basit kesintisiz kapasite kontrolu için Dijital modeller
- CO2 transkritik uygulamaları için tasarlanmış modeller.
- Tüm modeller en gelişmiş kompresör koruması ve hata tanıma özelliği sağlayan elektronik CoreSense™ sistemi ile standart olarak donatılmıştır.

Soğutma gazı ne olduğuna bakılmaksızın, Verimlilik tercihi;

Emerson'un Ar-Ge mühendisleri, Emerson'un varolan dizayn teknikleri ile gelişmiş en yeni teknolojileri birleştirerek tüm HFC soğutma gazları için 4 ve 6 silindirli olarak 16 yeni model yaratmışlardır. Bunların Sekiz modeli Dijital kesintisiz kapasite kontrol özelliğine sahiptir. Bu modeller mevcut olan en verimli kompresörler olarak, R404A gazı ile orta sıcaklıkta (MT) 33 - 80 kW, Düşük sıcaklıkta (LT) 11 - 28 kW aralığında soğutma kapasitesine sahiptirler. Ayrıca bu kompresörlerin benzersiz bir özelliğide, ayni kompresörlerin performanstan ödün vermeksizin R134a ve R407A / C gazları ile de kullanılabilmesidir. Performanstan ödün vermeksizin aynı kompresörü farklı soğutma gazları ile kullanabilmek önemli ve benzersiz bir avantajdır: bu, Emerson'un sahip olduğu ve patentli Discus® valf pleyt teknolojisi sayesinde mümkün hale getirilmiştir. Stream kompresörler Diğer semi hermetik pistonlu kompresörlere kıyasla bu teknoloji sayesinde R404A gazı uygulamalarında %10 daha iyi performans ve verimlilik sağlar.

İki farklı kapasite kontrol çözümü arasında tercih;

Enerji tüketimini ve CO2-emisyonlarını azaltmanın bir yolu kapasite kontroludur. Stream kompresörler sayesinde, İlk kez, taahhütçüler veya montajcılar iki farklı modülasyon teknolojisi arasından seçim yapabilme şansına sahip olmuşlardır: invertör teknolojisi ile kapasite kontrol veya dijital kapasite kontrol. Tüm Stream kompresörler invertör uygulamalarına uygun kompresörler olmakla birlikte ayni zaman da Stream Dijital modeller inventör ile kapasite kontrolüne alternatif bir çözüm sunar. Dijital modülasyon, kapasite kontrolünün en basit ve hassas yöntemidir ve ayrıca kapasite kontrolü için daha düşük maliyetli bir çözümdür. Dijital kapasite modülasyonunda Kompresör daima sabit hızda çalışır, sabit hız, yağ geri dönüşünde ve sistemde elektriksel ve mekanik bazı sıkıntıların oluşmasını önler.

Pazarın en sessizi;

Stream pazardaki en sessiz pistonlu kompresörlerden biridir. Tasarım çabaları, modellere ve uygulamaya bağlı olarak, önceki nesil kompresörlere kıyasla 7dBA'ya kadar ses azaltımı sağlamıştır. Kompresörün sessiz çalışması, şehir içi uygulamaları gibi sese duyarlı alanlarda her zaman yeterli olmayabilir. Bu tür ses hassasiyeti gerektiren şehir içi uygulamalar için, Stream kompresörlere ses giderici bir dış kaplama takılabilir ve bu kaplama ilave olarak yaklaşık 15dBA daha ses azaltımı sağlar.

Doğal soğutma gazları için Stream ;

Stream kompresörlerin, HFC modellerine ek olarak, R744 (CO2) transkritik uygulamaları için, 20 - 37 kW soğutma kapasitesi aralığında 3 modeli mevcuttur. Bu, Emerson'un CO2 altkritik (Subcritical) uygulamalar için geliştirdiği ZO scroll serisi ile birleştirildiğinde, orta sıcaklık kaskat uygulamaları ve booster uygulamaları için ideal çözümler sunar. Bu CO2 Stream modeller 135 bar'lık bir tasarım basıncı ile karekterize edilmiş ve frekans invertörleri ile çalışmaya uygun olarak üzere piyasaya sunulmuş olup, ayrıca Soğutma gaz akışı ve ısı transferinin en iyi performansı için optimize edilmiştir.

Akıllı kompresör ;

Stream ailesinin tüm modellerinde standart olarak sunulan CoreSense™ hata tanıma özelliğine sahiptir. tüm kompresör modelleri, bu gelişmiş kompresör koruma özelliği yanında, sistem güvenilirliğini de artırarak, servis maliyetlerini düşürür, ekipmanların ömrünü uzatır. CoreSense™ teknolojisi sayesinde, servis mühendisleri artık sistem kaynaklı sorunları çok daha hızlı tanılayabilir, hatta soğutma sistemlerini, tüm çalışma ömürleri boyunca optimum koşulda tutabilmek için, daha sorunlar oluşmadan, olası sorunları önceden tanılayabilirler. CoreSense™ modülü kompresör ile ilgili bilgileri ve gelişmiş çalışma süresi bilgilerini depolar. Ayrıca CoreSense™ modülünün, Kompresörün diğer monitoring sistemleri ile izlenmesi ve onlarla uyumlu çalışması mümkündür.

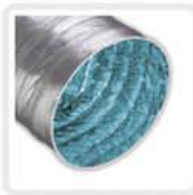
Yeni Stream ürün yelpazesi hakkında daha fazla bilgi ve Emerson Climate'in kompresör seçim programı olan Select Software'in son sürümünü www.emersonclimate.eu adresinde bulabilirsiniz.

Flexiva
Havalandırma Sistemleri

444FLEX
www.flexiva.com.tr

Bir bildiğimiz var!

artist
Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı
Dünyada İlk ve Tek



Flexiva hygienic
Antimikrobiyal
Tam Laminasyonlu
Esnek Havalandırma Kanalı

ISK-SODEX İSTANBUL 2012

2 - 5 MAYIS 2012
İSTANBUL CNR EXPO CENTER-TÜRKİYE
Salon:4 Stand:C18

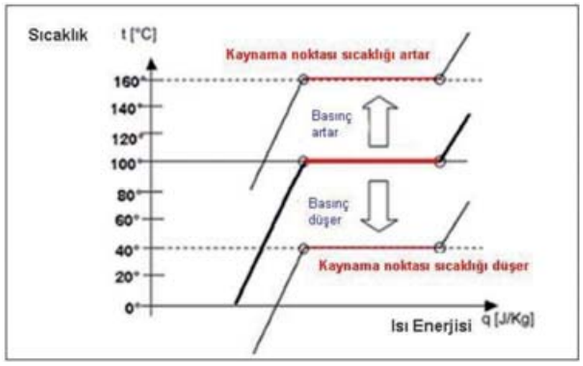
Servis ve bakımda kullanılan cihazlar

Özgür Küçükhüseyin
Murat Adaköy

Basınç ölçümü

Basınç ölçümü manifoldlarla yapılmaktadır. Piyasada dijital ve manifold olarak 2 farklı çeşitte cihaz bulunabilir. Analog manifold kullanılırken sistemdeki akışkana ait manifold kullanılmalıdır. Dijital manifold kullanılıyorsa ölçümden önce ilgili akışkan tipi seçilmelidir. Manifoldlarda mavi taraf alçak basınç, kırmızı taraf ise yüksek basınç tarafını işaret etmektedir (Şekil 1). Manifold kullanarak seçilen akışkanın ölçülen basınçtaki doyma sıcaklıklarına ulaşılabilir. Doyma sıcaklığı akışkanın uygulanmış basınç altındaki kaynama / yoğuşma noktası olup bu ilişki Şekil 2 de gösterilmektedir.

Şekil .1 Basınç ölçüm cihazları



Şekil 2 Basınç durumuna göre kaynama noktasındaki değişiklik

Boru yüzeyinden sıcaklık ölçümü:

Soğutucu ünitelerde boru yüzeyinden sıcaklık ölçümü almak önemlidir. Bu işlemin sebebi boru içinden geçen akışkanın sıcaklık değerini görebilmektir. Bu ölçüm temaslı veya temassız (infrared) termometrelerle yapılabilmektedir. Yüzey tipi temaslı termometrelerin ölçüm doğruluğu temassızlarla karşılaştırlıdığında daha yüksektir. Temaslı ölçüm yaparken borunun şeklini alan esnek bantlı yüzey termometrelerinden veya boruya kenetlenebilen tarzda sensörlerden kullanmak ölçüm doğruluğunu arttırır (Şekil 3).

Şekil 3 Yüzey sıcaklığının ölçülmesi

Temassız termometrelerin ise avantajı çok hızlı ölçüm yapmalarıdır. Bu cihazlarda ise kullanma kılavuzlarında belirtilen optik orana dikkat ederek, cihazı borunun sıcaklığını ölçecek mesafeye getirerek ölçüm yapılmalıdır. Ayrıca temassız termometrelerle parlak yüzeylerden ölçüm alınmamalıdır. Mümkünse parlak yüzeyler mat hale getirilmelidir.

Aşırı Kızdırma

Aşırı kızdırma özellikle kompresöre sıvı gitmemesi için gerekli olan bir ölçümdür. Kompresörde sıvı sıkıştırılamayacağından dolayı, az miktardaki sıvı bile kompresöre zarar verebilmektedir. Aşırı kızdırma direkt olarak ölçülemediğinden, birbirine paralel iki ölçüm ile hesaplanabilmektedir. Alçak basınç, yani evaporatorden aldığımız basınç değerine Po diyelim. Sistemde bulunan akışkanın "Po" basıncı altındaki kaynama noktasına "to" diyoruz. "to" değeri sistemdeki gaza ait analog manifoldun dış çeperindeki çembere bakarak, doymuş sıcaklık tablosuna bakarak veya dijital manifold üzerinden akışkanı seçtiğinizde otomatik olarak hesaplanan değere bakarak bulunabilir.

Örnek olarak suyun 1 bar (atmosfer basıncı) altındaki hesaplanan sıcaklığı (to) = 100C'dir.

Yine alçak basınç tarafından boru yüzeyinden ölçtüğümüz sıcaklığa ise "gerçek sıcaklık" denir ve "toh" olarak gösterilir. Aşırı kızdırma bu 2 değer arasındaki farktır.

Yani; **DELTA t0h = t0h - t0**

İdealde aşırı kızdırma değeri 5-7K civarında olması gerekirken, değer 4 ile 12K arasında dalgalanabilir.

Aşırı Soğutma

Aşırı soğutma değeri kondenser tarafında akışkanın tamamen sıvı fazına döndüğünün bir garantisidir. Eğer akışkan tamamen sıvı fazına geçmediyse ve genleşme valfine gaz fazında ulaştıysa oluşan baloncuklardan dolayı akışı bloke edebilir ve soğutma sistemi daha az güç üretebilir.

Aşırı soğutma direkt olarak ölçülemediğinden dolayı, birbirine paralel iki ölçüm ile hesaplanabilmektedir. Yüksek basınç, yani kondenserden aldığımız basınç değerine Pc diyelim. Sistemde bulunan akışkanın "Pc" basıncı altındaki yoğuşma noktasına "tc" diyoruz. "tc" değeri sistemdeki gaza ait analog manifoldun dış çeperindeki çembere bakarak, doymuş sıcaklık tablosuna bakarak veya dijital manifold üzerinden akışkanı seçtiğinizde otomatik olarak hesaplanan değerdir.

Yine yüksek basınç tarafından boru yüzeyinden aldığımız sıcaklığa ise "gerçek sıcaklık" denir ve "tch" olarak gösterilir.

Aşırı ısınma bu 2 değer arasındaki farktır.

Yani; **DELTA tcu = tc - tcu**

İdealde aşırı ısıtma değeri 2-3K civarında olması gerekirken, bu değer 10-15K civarına kadar çıkarılabilir.

Aşırı soğutma / aşırı kızdırma değerlerinin ölçümleri için artık yoğunluklu olarak sıcaklık da ölçebilen manifoldlar kullanılmaktadır. Basınç ve boru yüzeyinden sıcaklık ölçümünün aynı anda yapılabiliyor olması eş zamanlı olarak aşırı kızdırma ve aşırı soğuma değerlerinin de görüntülenebiliyor olmasını sağlar. Bu da daha doğru bir ölçüm yapılmasına olanak sağlamaktadır.

İMAS

NICOTRA | Gebhardt

RADYAL FANLAR

YANGIN DUMAN EGZOZ FANLARI

ÇATI FANLARI

ENDÜSTRİYEL FANLAR

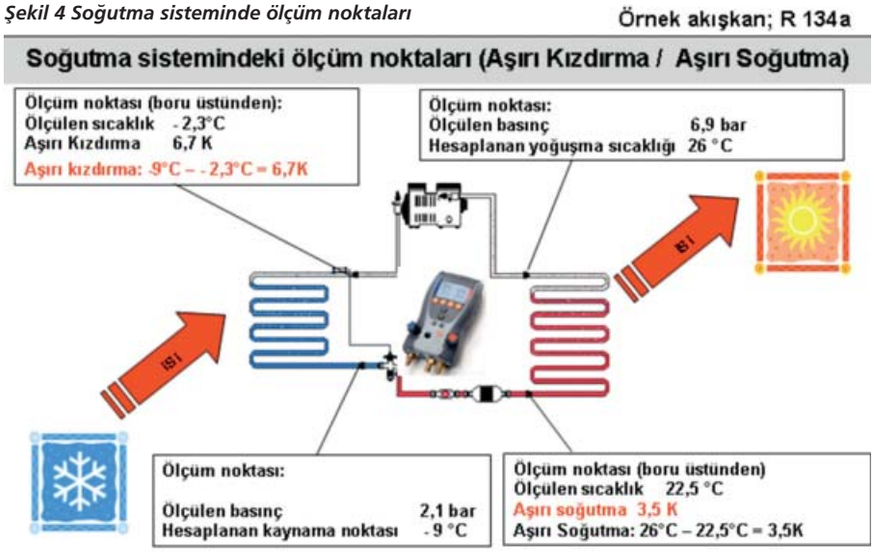
JET FANLAR

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

10006 Sokak No:29 Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Çiğli / İZMİR / TÜRKİYE

Tel: 0(232) 376 87 00 (PBX) Fax: 0(232) 376 85 76 e-mail: imas@imasklima.com.tr Web: www.imasklima.com.tr

Şekil 4 Soğutma sisteminde ölçüm noktaları



Aşırı kızdırma / aşırı soğutma ölçümüne örnek

Aşırı Kızdırma / Aşırı Soğutmanın işaret edebilecekleri;

- Kompresörün sıvıdan korunması
- Genleşme elemanının önünde sıvı olmamasının garantisi
- Kompresör verimi
- Yağ geri dönüşü iyileşmesi
- Genleşme ventili bozuk olabilme ihtimali
- Evaporatör küçük olabilmesi.
- Eksik/Fazla gaz ihtimali
- Soğutma kapasitesi izlenmesi

Sızdırmazlık testi : (Basınç düşüm testi)
Öncelikle sistemin sızdırmazlık testi yapılmalıdır ve tüm parça ve valflerin düzgün olarak montajının yapılıp yapılmadığı kontrol edilmelidir.

- Tüm parçaların basınca karşı dayanıklılıkları test edilmelidir.
- En zayıf basınca dayanıklı parça uygulanacak basıncı belirler.
- Sisteme azot gazı verilir.
- Tüpün iç basıncı ilk zamanda sisteme göre daha yüksek olduğundan sistem otomatik olarak tüpün içerisindeki akışkanı emer.
- İstenilen basınç degerine geldikten sonra sistem dengeye ulaşana kadar beklenir ve manifold'da okunan değer not edilir. Başlangıç ve bitiş zamanlarındaki ortam sıcaklıkları mutlaka not edilmelidir. Zira ortam sıcaklığındaki 2C'lik düşüş basınç değerini de 0,2bar düşürecektir ve yanlış algılamalara sebep olabilecektir.

Ortam sıcaklıklarındaki artış ve azalışın sızdırmalık testine etki etmesinin önüne geçmek için ortam sıcaklığına göre basınç değerini düzeltebilen dijital manifoldlardan kullanmakta fayda vardır.

Akışkan tahliyesi, Vakum (Sistemi kurutma)

Nem ve soğutucu akışkan birleşimi sisteme fazlasıyla zarar verebilir. Sistem içindeki nemi atmak için sistem vakuma alınır. Vakum yapmanın asıl amacı sistemdeki akışkanın tahliyesi ile birlikte, sistemdeki nemi de tahliye etmektitr. Bilindiği gibi basıncın düşmesi akışkanın kaynama noktasını da aşağı çekmektedir. Vakum esnasında sistem basıncı öyle dip seviyelere inmektedir ki, sistemdeki suyun kaynama noktası eksi "-" değerlere inmektedir. Bu sebepledir ki ortam sıcaklığında, sistemin içerisinde bulunan su, gaz fazına dönüşmekte ve sistemden gaz fazında tahliye edilmektedir.

Örnek olarak: sistem basıncını 50 mbar'a inerse, suyun kaynama noktası yaklaşık 33^0C'ye inecektir.

Şekil 5 Akışkan tahliyesi

Vakum işlemi, hava sıcaklığı ile suyun vakum basıncı altındaki kaynama noktası arasında 30^0C fark olana kadar devam ettirilmelidir.

Düzgün pompa ve ölçüm cihazı kullanıldığında 0,5mbar'lara kadar vakuma inmek mümkündür.

Sisteme akışkan doldurma:

Vakum işleminden sonra sistem akışkan ile doldurulur. Genellikle sistem alçak basınç tarafından doldurulur.

- Azeotropik gazlar gaz fazında verilir.
- Karışım gazları sıvı fazında verilir. Bu sayede sisteme doğru karışımın verlidiği garantilenmiş olur.
- Sistem basıncı tüp basıncından daha düşük olduğundan dengeye gelinceye kadar sistem akışkanı emecektir.
- Kompresör çalıştırılır ve istenen kaynama ve yoğuşma sıcaklığına gelene kadar sistem akışkan ile doldurulur.

Terazi

Sisteme verilen akışkanın miktarı dijital terazi kullanılarak tespit edilir. Sisteme akışkan eklenmeden önce dolu tüp terazinin üzerine yerleştirilerek dolu tüpün darası alınır. Böylelikle eklenen akışkan miktarı terazi üzerinden rahatlıkla incelenebilir.

Şekil 6 Elektronik terazi

Gaz kaçak testi

Soğutma sistemleri yılda bir kez dijital gaz kaçak dedektörü ile kaçak olup olmadığı ile ilgili kontrol edilmelidir. Gaz kaçak testi çalışan bir sistemde de gerçekleştirilebilmektedir. Tüm bağlantı noktalarının titizlikle incelenmesi gerekmektedir. Soğutucu akışkan havadan daha ağır olduğundan kaçak yer seviyesinde daha iyi tespit edilebilir.
Gaz kaçak dedektörünün mevcut gaz kaçağında alarm vermeyecek duruma getirilebiliyor olması gaz kaçağının yerini bulmakta kolaylık sağlayacaktır. Bu tür cihazlarda kaçak tespit edildikten sonra cihaz mevcut ortamdaki gaz kaçağında alarm vermeyecek duruma getirildiğinde, cihaz gaz kaçağının daha fazla olduğu kaçak noktasında alarm verecektir. Bu sayede kaçak noktasal olarak tespit edilecektir.

Şekil 7 Gas kaçak dedektörü

ORAY MEKANİK İNŞAAT TESİSAT TAAHHÜT DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Havalandırma Sistemleri - Air Duct Systems

Spıral Kenetli Yuvarlak Kesitli Hava Kanalları

Smacna, DW 142-143, DIN 24-194 ve TSE Standartlarına Uygun,
Çap Ø100 çap Ø1250'ye kadar 24 ay çapta ve her uzunlukta üretim,
Kanal İmaltlarımız SPIRO marka makinalarda üretilmektedir,
Fittings İmalatlarımız orjinal SPIRO system contalı üretilmektedir,
Galvaniz Paslanmaz üretim, ayrıca her renk kodunda boyanmakta,
İçten ve dıştan Kauçuk-Akustik izole edilmektedir,
Çift cidarlı üretilmekte olup her çapta standart ölçüler uygulanmatadır,
Kolay sökülüp temizlenebilmesi için, isteğe göre conta yerine
flanşlı üretim yapılabilmektedir.

Spıral Kenetli Oval Kesitli Hava Kanalları

Smacna ,DW 142-143,DIN 24-194 ve TSE standartlarına Uygun,
Fittings imalatlrımız contalı ve birleşim yerleri kenetli üretilmektedir
Kot problemi olan mimarilerde ideal ve estetik çözümler sunar,
Yuvarlak yapılandırmadan dolayı hava akışı daha laminer olup
daha az basınç kaybı olmaktadır,
C Sınıfı sızdırmazlık sağlanmaktadır,
Galvaniz Paslanmaz üretim, ayrıca her renk kodunda boyanmakta,
İçten ve Dıştan Kauçuk-Akustik izole edilmektedir.

Dikdörtgen Kesitli Hava Kanalları

Smacna ,DW 142-143,DIN 24-194 ve TSE standartlarına uygun,
0,50 mm'den 1,20 mm'ye kadar her kalınlıkta ve her ebatta üretim,
Her renk kodunda boyanmakta,
İçten ve dıştan Kauçuk-Akustik izole edilmektedir,
Galvaniz ve paslanmaz sac çeşitleriye üretim,
Bilgisayar sistemli kesim tezgahı sayesinde tam ebatta ve ölçüde üretim
olanağı,
Birbirine uyumlu olarak imal edilmiş olup flanş ve köşelerde minimum sızdırmazlık,
Üretim sonrasında mastik ile tam sızdırmazlık sağlanmaktadır.

Nişantepe Mah. Saray Cad. No:186/A Alemdağ - Çekmeköy / İSTANBUL
Tel: 0 216 304 36 47 - 48 - 50 - 51 Fax: 0 216 304 36 49
www.oraymekanik.com info@oraymekanik.com

I S K A V

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

ISKAV WEB BİLGİ BANKASI

http://bilgibankasi.iskav.org.tr

adresine girerek sektörümüzde yer alan firmaların teknik yayınlarına ulaşabilir, teknoloji ile ilgili en son gelişmeleri ve bilgileri takip edebilirsiniz.

ISKAV-Web Bilgi Bankası; zengin içeriği ile

Mühendislerin, Teknikerlerin, Teknisyenlerin, Öğrencilerimizin ve **Toplumun**

başvuru kaynağı.

I S K A V

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

ISITMA SOĞUTMA KLİMA ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI İKTİSADİ İŞLETMESİ
Halyolu Cad. Çayıryolu Sok. No: 5 Bay Plaza
Kat: 3 İçerenköy 34752 Kadıköy / İSTANBUL
Tel: +90 212 285 00 40 • Fax: +90 212 285 00 29
E-posta: iskav@iskav.org.tr • Web: www.iskav.org.tr

İRTİBAT ADRESİ:
Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
Büyükdere Cad. No: 69 34413 Maslak / İSTANBUL
Tel: +90 212 285 00 40 • Fax: +90 212 285 00 29
E-posta: iskav@iskav.org.tr • Web: www.iskav.org.tr

SEKTÖR®
İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

kültür - sanat

31 MAYIS-29 HAZİRAN 2012

İSTANBUL MÜZİK FESTİVALİ 40. YILINDA SANATSEVERLERİ ÖZEL PROGRAMIYLA KARŞILIYOR

İstanbul Kültür Sanat Vakfı'nın (İKSV) ilk festivali olan İstanbul Müzik Festivali, 2012'de 40. yılını kutluyor. Bugüne kadar üç bine yakın gösteriyle, Türkiye'den ve yurt dışından 40 bini aşkın sanatçıyı ağırlayan festivalin 40. yılına özel hazırlanan programı bu yılda dopdolu.

40. İstanbul Müzik Festivali, 31 Mayıs-29 Haziran tarihleri arasında 750'nin üzerinde yerli ve yabancı sanatçıyı İstanbul'da ağırlayarak klasik müzikseverlere yine dopdolu bir Haziran ayı yaşatacak. Festival, Hélène Grimaud'dan Anne-Sophie Mutter'e, Milo 'tan Gidon Kremer'e, Viyana-Berlin Oda Orkestrası'ndan Varşova Filarmoni Korosu'na, klasik müziğin birçok yıldızını İstanbul'da ağırlarken Avrupa'nın önde gelen koreografларından Heinz Spoerli'nin veda turnesi kapsamında Zürih Balesi'nin iki özel gösterisine de ev sahipliği yapacak. Festivalde konserlerin yanı sıra, söyleşiler, eğitim çalışmaları ve anlatılar da düzenlenecek.

İstanbul Müzik Festivali bu yıl dünyaca ünlü iki besteciye verdiği eser siparişleriyle de çağdaş müzik repertuarına katkıda bulunmaya devam edecek. Her konseriyle ayakta alkışlanan dâhi piyanist, çağımızın üretken bestecilerinden Fazıl Say ve çağdaş müzik dünyasının önde gelen isimlerinden Gürcü besteci Giya Kancheli'nin İstanbul Müzik Festivali tarafından sipariş edilmiş yeni eserlerinin dünya prömiyerleri Festival kapsamında gerçekleştirilecek.

Geçtiğimiz yıldan itibaren her sene programını bir tema üzerine kurgulamaya başlayan İstanbul Müzik Festivali'nin bu yılki teması "Umut ve Kahramanlar" olacak. Titiz bir repertuar taraması sonucunda oluşturulan festival programı, "kahramanlık ve umut" gibi iç içe geçmiş iki kavram etrafında seçilmiş eserler ve özel konser projeleri ile dinleyicilerin beğenisine sunuluyor. Konserlerin yanı sıra festivalde "İstanbul Müzik Festivali Genç Solistini Arıyor", "Genç Ustalar ve Kahramanları" ile Özel Karaköy Rum İlkokulu'nda yapılacak "Açık Konservatuvar" gibi özel projeler ve ustalık sınıfları da gerçekleştirilecek.

İki dünya prömiyerine, üç Türkiye prömiyerine ev sahipliği yapacak olak 40. İstanbul Müzik Festivali'nde bu yıl, senfoni ve oda orkestraları, vokal konserler, oda müziği, resitaller olmak üzere toplam 23 konser yer alıyor. Festival konserleri, Festivale 40 yıldır ev sahipliği yapan Aya İrini Müzesi'nin yanı sıra Haliç Kongre Merkezi, Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı, Hollanda Başkonsolosluğu Bahçesi, Süreyya Operası, Cemal Reşit Rey Konser Salonu, İstanbul Üniversitesi Rektörlük Binası ve İstanbul Arkeoloji Müzesi gibi 8 farklı mekanda gerçekleştirilecek.

FESTİVALİN YAŞAM BOYU BAŞARI VE ONUR ÖDÜLLERİ

40. İstanbul Müzik Festivali'nin "Onur Ödülü", yorumculuğunun yanı sıra besteci kimliğiyle de tanınan, her kayıt çalışması, aralarında Diapason d'Or ve MIDEM Classical Award'ın da bulunduğu pek çok ödüle değer görülen, dünyanın önemli orkestraları ve şefleriyle verdiği konserlerle uluslararası platformda adından sıkça söz ettiren ünlü piyanist Hüseyin Sermet'e takdim edilecek. Hüseyin Sermet'e ödülü 31 Mayıs Perşembe akşamı festivalin Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek Açılış Töreni'nde verilecek.

Festivalin "Yaşam Boyu Başarı Ödülü" ise ünlü besteci Giya Kancheli'ye verilecek. Giya Kancheli'ye ödülü 11 Haziran Pazartesi akşamı, sanatçının İstanbul Müzik Festivali'nin siparişi olan yeni eserinin dünya prömiyeri öncesinde Aya İrini Müzesi'nde takdim edilecek.

FESTİVALİN AÇILIŞ KONSERİ

40. İstanbul Müzik Festivali, 31 Mayıs Perşembe akşamı Haliç Kongre Merkezi'ndeki törenin ardından gerçekleştirilecek Açılış Konseri'yle başlayacak. Beethoven'ın görkemli 9. Senfonisinin seslendirileceği Açılış Konseri'nde, şef Sascha Goetzel yönetimindeki T.C. Kültür Bakanlığı Devlet Çoksesli Korosu ile İKSV'nin sürekli orkestrası Borusan İstanbul Filarmoni Orkestrası ile bugün dünyanın birçok önemli operasında başrol oynayan soprano Simge Büyükedes, alto Ezgi Kutlu, tenor Cenk Bıyık ve bas Burak Bilgili yer alacak. 40. İstanbul Müzik Festivali'nin Açılış Töreni ve Konser ile öncesinde verilecek kokteyle katılmak isteyen müzikseverler için bilet satışı olacak.

40. İSTANBUL MÜZİK FESTİVALİ'NDEN SEÇMELER

Festivalin, 1 Haziran Cuma akşamı Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gerçekleşecek ilk konserinde, şef Michael Francis yönetiminde, dünyanın en iyi orkestraları arasında kabul edilen Viyana ile Berlin Filarmoni orkestralarının üyelerinden oluşan Viyana-Berlin Oda Orkestrası festivale iddialı bir başlangıç yapacak. Gecenin yıldız ismi ise, günümüzün en önemli keman virtüözlerinden biri kabul edilen, Record Academy Prize, Grand Prix du Disque, Ernst von Siemens ve Grammy ödüllerinin sahibi Anne-Sophie Mutter olacak. 2009 yılında 37. İstanbul Müzik Festivali kapsamında verdiği konseriyle İstanbullu müzikseverleri büyüleyen Anne-Sophie Mutter, bir kez daha Festivalin konuğu olarak İstanbul'a gelerek unutulmaz bir geceye imza atmaya hazırlanıyor.

İstanbul Müzik Festivali bu yıl, Avrupa'nın önde gelen koreograflarından Heinz Spoerli yönetimindeki günümüz sahnelerinin en mükemmel dansçılarından oluşan Zürih Balesi'ni iki gece üst üste Aya İrini Müzesi'nde ağırlayacak. Bale ve Bach severlere büyüleyici bir başyapıt sunmaya hazırlanan Zürih Balesi, 4 Haziran Pazartesi ve 5 Haziran Salı akşamları, Claudius Hermann tarafından canlı olarak seslendireceği Bach'ın Viyolonsel Süitleri'nden oluşan müziklerle usta koreograf Heinz Spoerli'nin iki farklı prodüksiyonunu sahneleyecek. Bir veda turnesi özelliğini de taşıyan bu gecelerde, Heinz Spoerli'nin kendisi de hazır bulunacak.

Günümüzün en başarılı virtüözlerinden, 2010 ECHO Klasik ödülünün sahibi, hayranlarının merakla beklediği usta piyanist Hélène Grimaud Festivalin yıldız konuklarından. Hélène Grimaud, 22 Haziran Cuma akşamı Aya İrini Müzesi'nde gerçekleştirilecek resitali, Berg, Bartók ve Liszt'in eserlerinden oluşan bir resital programıyla, ilk defa Festival seyircisiyle buluşacak. 2006 ve 2008 yıllarında geçirdiği sakatlıklar nedeniyle konser programını iptal ederek İstanbul'a gelemeyen Hélène Grimaud, Festivalin 40. Yaşını kutlamak için bu yıl İstanbul seyiricisiyle buluşacak.

Dünyanın dört bir yanında gerçekleştirdikleri performanslarla dinleyicilerden olduğu kadar müzik otoritelerinden de tam not alan L'Arpeggiata topluluğu, 6 Haziran Çarşamba akşamı Aya İrini Müzesi'nde Festivalin en renkli gecelerinden birine imza atacak. Dönem müziğinin başarılı yorumcularından Christina Pluhar yönetimindeki L'Arpeggiata, günümüzün en ilginç vokalistlerinden Lucilla Galeazzi ile başarılı bir balet olmasının yanı sıra, etkileyici sesiyle de dikkat çeken Vincenzo Capezzuto eşliğinde dünyanın dört bir yanından derlenen en güzel şarkı ve danslarla izleyicilerle buluşacak. Yine Christina Pluhar yönetiminde 2007 yılında Festivalin 35. yılında verdikleri konserle uzun süre hafızalardan çıkmayan L'Arpeggiata topluluğu Festivalin 40. Yılına da damga vuracak.

Festival kapsamında, Hollanda ve Türkiye arasındaki diplomatik ilişkilerin 400. yılı kutlamaları çerçevesinde çeşitli konserler düzenlenecek. Dünyanın en renkli saksofon dörtlüsü olarak tanımlanan Amstel Quartet, düzenlemelerini kendileri yaptıkları Mozart, Ravel, Brahms, Pärt'ten, Nyman, Barber, Dun'ın müziklerine uzanan yaratıcı bir seçkiyle festivalin bu yılki konuklarından olacak. Konser, 7 Haziran Perşembe akşamı Hollanda Başkonsolosluğu'nun Bahçesi'nde gerçekleştirilecek. Ayrıca, çağdaş bestecilerden Michael Ellison'ın konusunu Mevlana Celalettin Rumi ile onun gönül dünyasının rehberi Şems-i Tebrizi'nin ölümsüz hikâyesine dayanan "Söyle, Ben Senim" adlı çağdaş müzik tiyatrosunun Türkiye prömiyeri festivalde gerçekleşecek. Romain Bischoff yönetimindeki VocaalLAB korosu, Hezarfen Ensemble ve Mensum Ibrahimov, Ekaterina Levental, Arnout Lems'in katılımıyla sahnelenecek gösteri, 24 Haziran Pazar günü Aya İrini Müzesi'nde yer alacak.

Günümüzün en saygın bestecilerinden, çağdaş müzik dünyasının önde gelen isimlerinden Gürcü besteci Giya Kancheli'nin Festivalin siparişi üzerine beste lediği senfonik yapıtının dünya promiyeri, 11 Haziran Pazartesi günü saat 20.00'de Aya İrini Müzesi'nde gerçekleştirilecek. 2011 yılının son aylarında kaybettiğimiz yetenekli çellist Benyamin Sönmez'in solist olarak yer almasının planlandığı bu konser, genç sanatçının anısına yapılacak. Konserde Kancheli'nin eserlerini, şef Andres Mustonen yönetimindeki Borusan İstanbul Filarmoni Orkestrası ve Varşova Filarmoni Korosu seslendirecek. Konserin solistleri ise Gürcü kontrtenor Mamuka Gaganidze, çellist Giedre Dirvanauskaite ile geçtiğimiz yıl Festivalin Yaşam Boyu Başarı Ödülü'nü alan efsane kemancı Gidon Kremer.

Fazıl Say'ın "başyapıt" olarak nitelendirdiği "Mezopotamya" başlıklı 2. Senfonisinin dünya prömiyerinde usta piyaniste, şef Gürer Aykal yönetimindeki Borusan İstanbul Filarmoni Orkestrası eşlik edecek. Prömiyer, 23 Haziran Cumartesi günü saat 20.00'de Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek.

Klasik gitarın yeni kahramanı olarak adlandırılan Milos, İstanbul Müzik Festivali kapsamındaki iki farklı konserle ilk kez Türkiyeli müzikseverlerle buluşacak. Geçtiğimiz Ekim ayında müziğin Oscar'ı sayılan Gramophone ödüllerini iki dalda alan sanatçı 25 Haziran Pazartesi akşamı İstanbul Üniversitesi Rektörlük Binası'nda Albeniz, Bach, Domeniconi, Granados, Tarrega, Villa-Lobos'un eserleri ve Güney Amerika gitar repertuarından bir seçki sunacak. Milos, 28 Haziran Perşembe akşamı ise şef Hakan Şensoy yönetimindeki Milli Reasürans Oda Orkestrası ile birlikte Aya İrini Müzesi'nde vereceği konserinde, Rodrigo'nun unutulmaz eseri Concierto de Aranjuez, Bizet-Shchedrin ve Ravel'in yapıtlarını seslendirecek.

İSTANBUL FRANSIZ KÜLTÜR MERKEZİ'NDE ÇİZGİ ROMAN SERGİSİ

"FRANSIZ-BELÇİKALI VE TÜRK ÇİZGİ ROMANLARINA ÇAPRAZ BAKIŞ"

İstanbul Fransız Kültür Merkezi, 2. Uluslararası İstanbul Çizgi Roman Festivali İstanbulles kapsamında Fransa ve Belçika çizgi romanında Türk imgesi üzerine bir sergiye ev sahipliği yapıyor. Sergi İstanbul ya da daha genel olarak Türkiye ve Türkleri resimleyen ya da konu alan Fransızca çizgi romanlardan alınmış kırk kadar çizime yer veriyor. Sergide gösterilecek çizimler, Fransa ve Belçika çizgi romanının Türkiye'ye bakışının gelişimine de ışık tutuyor: kostümlerin göz alıcı renklerine bağlanan Bécassine, Prétexte'in çağdaş kahramanı (Sylvain Limousi), Türkiye'de çekilen Tenten ve Altın Post filmi ya da ilk cildi Fransız Kültür Merkezi'nde yazarlarının katılımı ile tanıtılacak olan padişahın generali olarak atanan 15. Louis'nin eski askeri Bonneval Pacha'nın maceraları. Öte yandan ziyaretçiler sergide Türk çizgi romanının en önemli yazarlarının desenleri aracılığı ile frankofon dünyasına yönelik bakışı ve çizgiyi yakından görme fırsatını da bulacak.

Sergi alanında 25-27 Mayıs tarihlerinde etkinliğe katılması beklenen yazarların kitaplarını imzalayacakları bir kitap köşesi de kurulacak. Davet edilen yazarlar arasında Rachid Alik, Yılmaz Aslantürk, Gwen de Bonneval, Paul Gravett, Jean-David Morvan, Micol, Fabrice Parme, Sergio Salma ve Herr Seele yer almakta. Festival çerçevesinde ayrıca İstanbul Fransız Kültür Merkezi'nde bir dizi söyleşi de gerçekleşecek.

Ayrıntılı bilgi için:
www.istanbulles.com
www.ifturquie.org
İstanbul Fransız Kültür Merkezi
İstiklal Cad. N:4 Taksim
T: 0212.393.81.11

Tarih : 24 Mayıs-31 Ağustos 2012

AYFER KARAMANİ SERAMİKTE 55. YIL SERGİSİ

Seramik sanatçısı Ayfer Karamani, Almelek Sanat Galerisi'ndeki son sergisiyle 55. sanat yılını kutluyor. Bu sergide büyük ölçüde son iki yılda ürettiği eserler yer alıyor ve farklı grup çalışmaları öne çıkıyor: Son yıllarda birkaç rengi bir arada kullanarak yaptığı kadın heykellerinin son örnekleri görülüyor. Bu tekil heykellerin yanı sıra önceden beri çalışa geldiği insan grupları, bu kez daha farklı hareketlere bürünerek gruplaşıyorlar. En yeni çalışma grubunu ise kadın büstleri oluşturuyor.
Sergi, 14 Nisan-12 Mayıs 2012 tarihleri arasında açık kalacak.

AYFER KARAMANİ

1933 yılında dünyaya gelmiş olan Ayfer Karamani, bugün Türkiye'nin seramik sanatı duayenlerinden biri sayılmaktadır. İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi'nin kumaş desenleri ve seramik bölümlerinde öğrenim gördükten ve 1955 yılında mezun olduktan sonra, 1957 yılında eşi Sabit Karamani'nin evde kurduğu seramik atölyesinde çalışmalarına başladı; o günden bugüne aralıksız sürdürüyor.
1954 yılından bu yana yurtiçinde ve yurtdışında onlarca kişisel sergi açtı, ulusal ve uluslararası birçok karma sergiye katıldı, ödüller aldı. Rİlk yıllarda doğal renklerle uyum içindeki soyut formlar ve panolar çalışan Ayfer Karamani, sonraki yıllarda doğadan etkilenerek sürdürdü çalışmalarını. Soyutlamaları giderek en çok kayaların etkisi altında kalır oldu; bu çalışma biçimi, kendi özel sırlarıyla tam bir bütünleşme sağladı.
80'li yıllarla birlikte, bu doğa soyutlamalarının içine insan figürleri karışmaya başladı. Kahverengi, gri ve türkuvaz tonlarının ağırlıklı olduğu, çoğunlukla tek renkli eserlerde betimlenen insanlar, genellikle acılarını ifade eden yarı soyut biçimlerdi. Sonra bu insan figürlerinin ifadeleri giderek yumuşadı, 90'lı yıllarda aşka ve âşıklara dönüştü.
Ayfer Karamani, son yıllarda heykel çalışmalarına ağırlık verdi. Çalışmalarının boyutları giderek büyüdü; doğa soyutlamalarının içindeki insanların bir kısmı, kayaların içinden sıyrılıp çıkmaya başladılar. Bu yeni tarz çalışmayla birlikte, soyutlamanın yalınlaşması en üst düzeye ulaştı. Son sergisi için çalıştığı heykellerin bir kısmında ilk kez birkaç rengi birlikte

kullandı.
2007 yılında 50. Sanat yılını İş Bankası Kibele Sanat Galerisi'nde kutlamış olan Ayfer Karamani, 53. yılında en büyük düşlerinden birini gerçekleştirdi; heykellerini İstanbul Arkeoloji Müzeleri bahçesindeki antik dönem heykelleri arasında sergiledi. "Seramik Heykeller" adını taşıyan sergi, Ekim-Aralık 2010 aylarında gerçekleşti. Ayfer Karamani, çalışmalarını son 35 yıldır İstanbul Tünel'deki atölyesinde sürdürmekte.

Yer: Almelek Sanat Galerisi, Cevdetpaşa Cad. No: 99/1
Bebek İstanbul. Tel: (0 212) 265 3851.
www.almelekartgallery.com

Tarih : 14 Nisan-12 Mayıs 2012

"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

Abone Formu

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

Yılda 12 sayı yayınlanan Termo Klima dergisine abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI :

ADRES:

POSTA KODU :

ŞEHİR : TEL : FAKS :

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ EURO CARD

Kredi Kartı No : ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Adı Soyadı : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Geçerlilik Tarihi : ☐☐ ☐☐ Güvenlik kodu : ☐☐☐

Şirket ise vergi dairesi no.su: .....

HAVALE İLE

Abone bedeli olan 120 TL'yi Dünya Fuar Yapım Ltd. Şti.
Banka : Garanti Bankası Maslak - Şube : 342
Hesap numarası : 629 89 14 TL
Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

Bu formu doldurduktan sonra 0212 290 33 32 no'lu faksa yada Beybi Giz Plaza Dereboyu Cd. Meydan Sk. No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4 34398 Maslak - İstanbul adresine gönderiniz.

ISK-SODEX 2012; HVAC&R Center of the world

ISK-SODEX Istanbul 2012 Exhibition organized biennially as the meeting point of HVAC&R sector and one of the biggest exhibitions in Europe will be organized in a total of 12 halls and 55 thousand sqm area. The companies of HVAC&R will have a change to exhibit their technological production and services in the exhibition which will start on May 2, Wednesday.

We will reach to certain points by moving together with sector members

Chairman of The Board of Air Conditioning Industry Exporters Union and TOBB Air Conditioning Council, Zeki Poyraz :" If we can create the cooperation and unity completely, I think the exportation of air conditioning sector will be more than the importation in 2013.

ISK-SODEX Istanbul Exhibition will be the biggest exhibition in Turkey so far

IISKAV Chairman of the Board and Air-Conditioning Sector Exporters Union Vice Chairman Metin Duruk: "We have the aim of 25 billion dollars of exportation in our 2023 strategical certificate. In order for this expectation, exports should grow by 16% every year.

sektörel söyleşi

ATC olarak en iyi HVAC çözümlerini sağlama uğraşı içerisindeyiz

Air Trade Centre Türkiye Genel Müdürü Gebro Kılıç: "Air Trade Centre birbirine bağlı ve uyum içinde çalışan bir organizasyona inanmaktadır. Çalışanlarımızın azmi ve başarma tutkusu bizi çevremizi saran dünyaya ve birbirimize karşı daha sorumluluk sahibi kılmaktadır."

We are as ATC efforting to provide the best solutions of HVAC

Air Trade Centre General Manager of Turkey Gebro Kılıç: "Air Trade Center believes in an organization which is connected to each other and works in accordance. The ambition and the passion of our employees to accomplish make us more responsible to the world around us and to each other."

fabrika gezisi

Cantek Antalya'da doğdu, tüm dünyaya yayılıyor

Cantek Soğutma Yönetim Kurulu Başkanı Can Hakan Karaca: "Cantek Soğutma; Dünya genelinde 10 binden fazla müşteriye ulaşarak, dünyada soğuk depo makineleri sektöründe "Öğrenen soğutma makineleri" üzerinde çalışmalarını yoğunlaştıran, müşterisine göre davranan makineler üzerinde araştırmalar yapan ve büyük bir başarıya imza atan bir marka."

Cantek was born in Antalya, it is spreading all around the world now

Cantek Soğutma Chairman of the Board Can Hakan Karaca : "Cantek Soğutma brand has a great success on the sector of cold storage machines by reaching more than 10,000 customers in the world."

aramızdaki profesyoneller

"Hep yenilikler peşinden koştum, çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim"

Baymak Genel Müdürü Ender Çolak: "Hayatım boyunca hep yenilikler peşinden koştum. Çiğnenmemiş çimende yürümeyi hedefledim. Bundan sonra da aynısı olacak. Baymak'ta her zaman fark yaratma, sektörü dönüştürme kültürü var. Ben de bu yoldayım. Baymak bundan sonra da dünyada sektörün düşünmedikleri-ni düşünecek, yapamadıklarını yapacak."

General Manager of Baymak Ender Çolak :" I always run for innovation and aimed to step on the fresh grass. There will be the same thing fort he rest of my life. There is always culture of creating difference and convertion of sector in Baymak, I'm on the same way.

DUYAR'DAN İNOVATİF ÜRÜNLER 1:

PİSLİK TUTUCULARDA DEVRİM!

LUG PİSLİK TUTUCU

%80 DAHA KISA
%80 DAHA HAFİF!

WAFER PİSLİK TUTUCU

%80 DAHA KISA
%85 DAHA HAFİF!

DUYAR

444 VANA 8262

duyarvana.com.tr

Konfor

Verim

Hijyen

4 mevsim, her yerde...

Güneş Kollektörleri

Boylerler

Akümülasyon Tankları

Seperatörler

Güneş Enerji Sistemleri

Alüminyum Radyatörler

EZİNÇ METAL SAN. ve TİC. A.Ş.
O.S.B. 23. Cadde No: 31 38070 - Kayseri
Tel: 0352 321 13 21 - Fax: 0352 321 13 25
e-mail: satis@ezinc.com.tr
Web: www.ezinc.com.tr

4448637
44GÜNES

ezinc

Birlikteliğimizin yeni halkası LG

8. Salon'dayız

HVAC sektörünün
önde gelen markası LG,
02 - 05 Mayıs 2012'de Sodex Fuarı'nda!

Bosch Termoteknik ve LG Klima Sistemleri, güçlü bir bağ ile bir araya gelmenin mutluluğunu yaşıyor. Bosch Termoteknik ailesinin yeni üyesi LG, hoş geldi!

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Ticaret AŞ **444 9 474**

Innoviz C.S.