YEAR 6 YIL / NO 72 SAYI / EKİM 2014 OCTOBER / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

Dosya Konusu:

TÜRKİYE BORU SEKTÖRÜ

- Ariston, yeni yoğuşmalı kombisini tanıttı
- "ETKİLİLİK" ödülünü FRİTERM A.Ş. aldı
- İKSES'14 2. Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu hazırlıkları devam ediyor

MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

SİZİN İÇİN HAVA HOŞ!

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

Böylece iş yerinizde, otelinizde, evinizde, restoranınızda, spor salonunuzda minimum maliyetle sıcak su üretebilirsiniz.

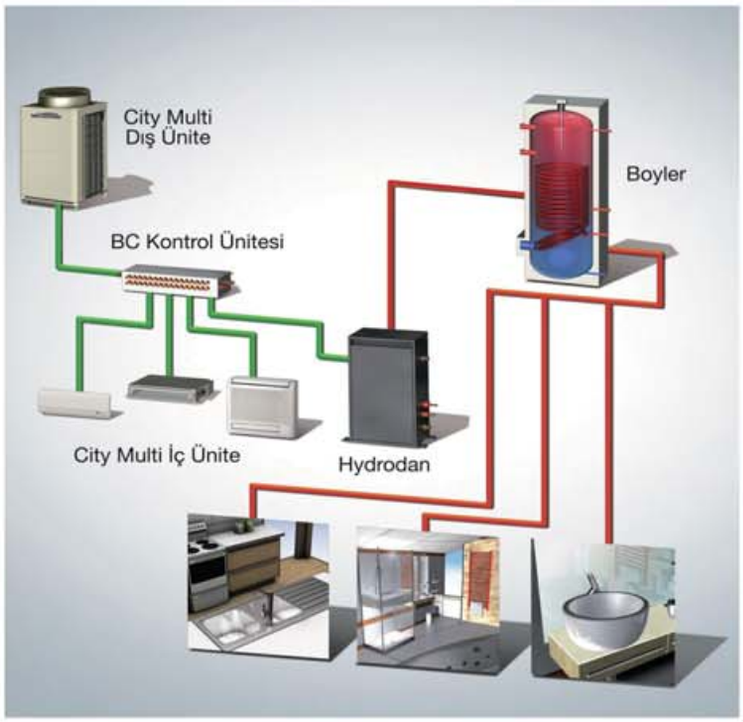
MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY A.Ş.

MITSUBISHI ELECTRIC HYDRODAN

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

- Tüm binanın ısıtma, soğutma, havalandırma, sıcak ve soğuk su ihtiyacını **aynı anda** karşılama
- Aynı anda yüksek zon kontrolü
  - Yüksek sıcaklıkta ısıtma zonu (50-85°C)
  - Düşük sıcaklıkta ısıtma zonu (25-50°C)
  - Düşük sıcaklıkta soğutma zonu (5-20°C)
- Banyo, duş, mutfak için yüksek sıcaklıkta (70°C); yerden ısıtma, havlupan, havuz ısıtma için düşük sıcaklıkta (45°C) sıcak su üretimi
- -25°C dış ortam sıcaklığına kadar ısıtma ve sıcak su üretebilme özelliği
- COP ve EER değerlerinde artış ve işletme maliyetlerinde ciddi tasarruf
- Her mekanda farklılaşan ihtiyaçlar için geniş kapasite aralığı
- Yenilenebilir enerji politikalarına ve hedeflerine uygunluk
- Alternatif yenilenebilir sistemlerle eş zamanlı çalışabilme
- Yüksek verimli "heat pump" sistemlerine göre CO_2 emisyonlarında %70'e varan azalma
- Uygulamayı kolaylaştıran esnek, kolay ve modüler tasarım
- Kolay bakım
- Haftalık programlanabilir oda kumandası

Hydrodan+



444 7 500

klima.mitsubishielectric.com.tr

rescon

Tek Kumandayla 6.900 kW

- Dokunmatik ekran
- 60 kazana kadar kontrol imkanı
- Tesisat su basıncı durumu izleme
- 30 farklı zon kontrol imkanı
- Bina yönetim sistemine bağlantı imkanı

Ve Çok Daha FAZLASI...

RESCON 2100 Smart Touch Panel ve REMEHA Quinta Pro ile, 6.900kW'a kadar tek kumanda üzerinden kaskad sistem çözümleri. Kolay kullanım ve her ihtiyaca cevap veren yeni nesil akıllı kumandalar ile konfor ve enerji ekonomisi ön planda...

remeha Quinta Pro

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.
www.resenerji.com

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

Maytag Showroom:
Barbaros Bulvarı
No:58 34349
Beşiktaş / İSTANBUL
Tel.:(0212) 356 06 33
Fax:(0212) 275 00 62
maytag@resenerji.com

Ankara Bölge:
Akay Cd. Büklüm Sk. No: 2
(Dedeman Oteli Karşısı)
Kavaklıdere / ANKARA
Tel.:(0312) 223 19 00
Fax:(0312) 223 19 01
ankara@resenerji.com

Antalya Bölge:
Ali Çetinkaya Cd.
No: 152 ANTALYA
(Kızıltoprak PTT Karşısı)
Tel.:(0242) 311 61 40
Fax:(0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com

İzmir Bölge:
Vasıf Çınar Bulvarı
No:25/B
Alsancak / İZMİR
Tel.:(0232) 422 29 00
Fax:(0232) 421 01 06
izmir@resenerji.com

VRS4

Arçelik VRS4 Klima Sistemleri Enerji Verimliliği İle Fark Yaratıyor.

- All Inverter Teknolojisi ile Daha Yüksek COP!
  (10 HP Modelde EER : 4.79 , COP : 5.28)
- Hipor™ Özel Yağlama Sistemi ile Kompresör Verimliliğinde Artış
- Aktif Soğutucu Akışkan Kontrol Sistemi ile Sistem Verimliliğinde Artış
- Buhar Enjeksiyonu ile Düşük Dış Sıcaklıklarda Daha Güçlü Isıtma
- Geniş Çalışma Frekansı Aralığı (15-150 Hz)

arçelik
Yeniliği aşkla tasarlar

Koç | arcelik.com.tr | 444 0 888 YETKİLİ SERVİS İÇİN TEK NUMARA

SODEX ANKARA 2015

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

07-10 Mayıs 2015
CONGRESIUM ANKARA
ATO Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi,
Ankara ▪ Türkiye

sodexankara.com

Deutsche Messe

SODEX ANKARA 2015

Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.

Tel : 0212 290 33 33
Faks : 0212 290 33 32
E-mail : info@sodex.com.tr

ufi Üyesi

İSİB İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

YANGIN POMPASINDA GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER...

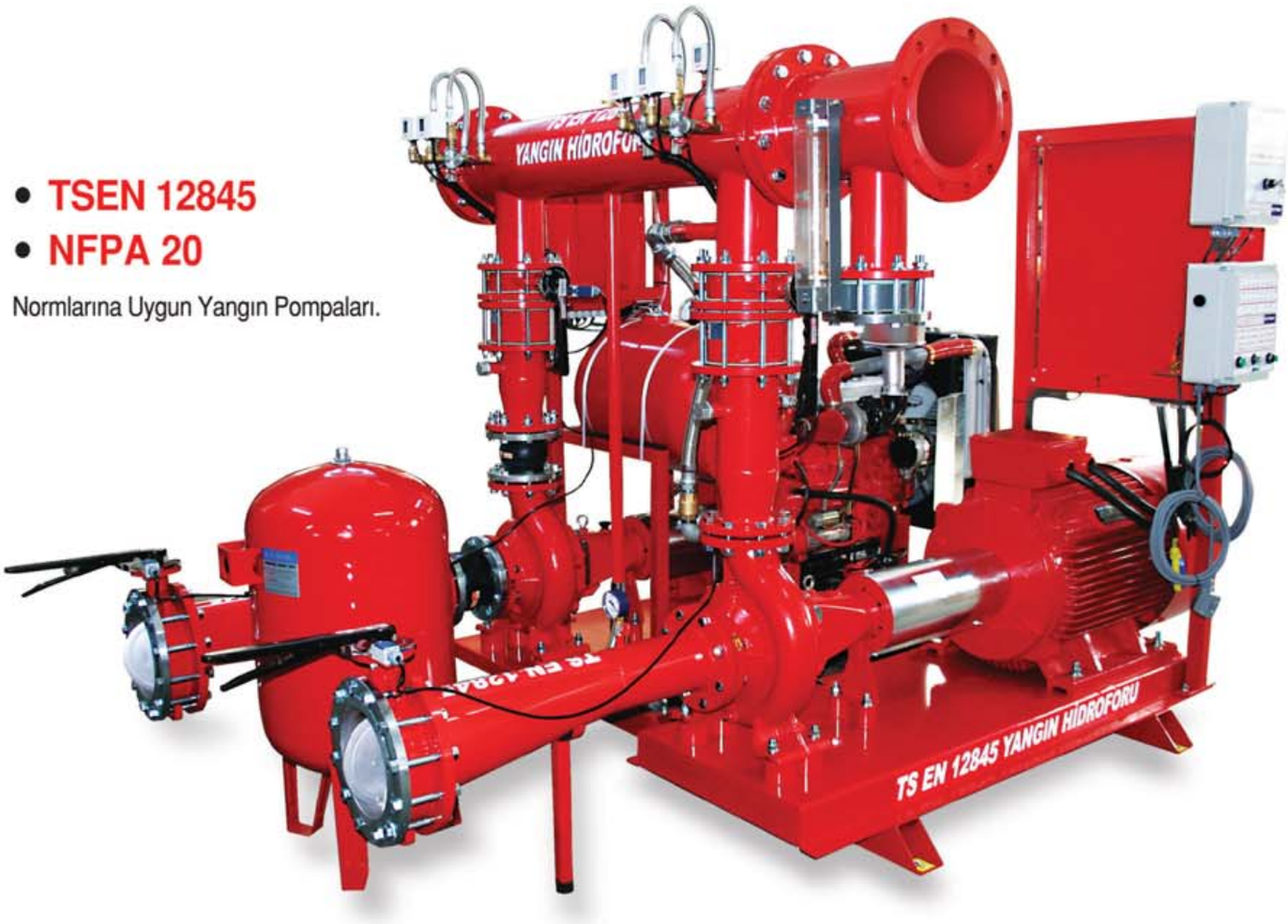
ETNA®

Pompa & Hidrofor Teknolojileri

KENDİNİZİ ATEŞE ATMAYIN !

- **TSEN 12845**
- **NFPA 20**

Normlarına Uygun Yangın Pompaları.



Alp Pompa Teknolojileri Tic. ve San. A.Ş.
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi Nato Yolu Caddesi No: 267/B 34775 Ümraniye İstanbul / Türkiye
Tel: +90 216 561 47 74 (Pbx) **Faks:** +90 216 561 47 50 **www.**etna.com.tr **info@**etna.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.

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON
CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON SAN.TİC.A.Ş.
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10041 Sokak No: 8 Çiğli - İZMİR
Tel: (+90) 232 459 0888 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 3435
www.cfmsogutma.com • info@cfmsogutma.com

carel.com

SÜRDÜRÜLEBİLİR YÜKSEK PERFORMANS SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ?

Akıllı elektronik kontroller; enerji tasarrufu, maliyet optimizasyonu ve sistemin uzun yıllar sorunsuz hizmet verebilmesi açısından her geçen gün daha da önemli bir hale gelmektedir. Emerson hepimizin ihtiyacı olan bu hedefleri yakalamak için, yüksek performans ve güvenli çalışma sürdürülebilirliğini arttıran eşsiz CoreSense teknolojisini geliştirdi ve bunu standart bir özellik olarak tüm Stream kompresör serisine ekledi. CoreSense, Emerson patentli algoritmalarını kullanarak akılcı, işlevsel ve kullanıcı dostu hata tanılama özelliği sunar. CoreSense elektronik modülü, kompresörü bir sensör gibi kullanarak, sistemi ve elektriksel bilgileri (akım, basma sıcaklığı, motor sıcaklığı, ON/OFF sayısı, vs) anlamlandırır, tanımlar ve açıklar. Kullanıcıların sahada veya supervisor sistemleri ile uzaktan, sorunları hızlı ve doğru bir şekilde tespit edebilmelerini sağlar. Sistemlerin arıza riskini azaltarak, gıda kayıplarını önler. Sistemin performans ve güvenilirliğini arttırarak, genel sistem verimliliğini yükseltir, enerji, zaman tasarrufu sağlar, giderleri düşürür.

Coresense, yenilikçi yüksek performanslı Stream serisinin, semi hermetik kompresörlerin yeni ölçütü olmasını sağlayan Emerson teknolojilerinden sadece biridir. CoreSense teknolojisine sahip Stream kompresörler, Semi Hermetik pazarında sürekliliği en iyi sağlayan performansı verir ve bu da HVAC-R uygulamalarının yıllar boyunca sorunsuz çalışmasını sağlar.

Copeland™ brand products

EMERSON™ Climate Technologies

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON
CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

A.O.S.B 10041 Sokak No: 8 PK: 35620 Çiğli - İZMİR / TÜRKİYE
Tel: (+90) 232 459 08 88 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 34 35
www.cfmsogutma.com • info@cfmsogutma.com

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler ile Merkezi Isıtma Çözümleri

29 – 2700 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

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

Efficiency Plus

VIESSMANN

climate of innovation

Viessmann Isı Teknikleri Tic. A.Ş. / Merkez . Şerifali 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
AYŞE ÇELİK
aysecelik@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
YRD. DOÇ. DR. BURAK OLGUN

REKLAM SATIŞ

UFUK TURGUT
ufukturgut@termo-klima.net

İKLİL DEVECİ
reklam@termo-klima.net

ENİS KURTCU
eniskurtcu@termo-klima.net

ABONE
info@termo-klima.net

BASKI
PORTAKAL BASKI
İTHALAT İHRACAT SAN. VE TİC. A.Ş.
Huzur Mh. Tomurcuk Sk. No.5
K.1 4.Levent-İstanbul
Tel. : 0212 332 28 01 (pbx)
Fax : 0212 332 02 08

ADRES
Dereboyu Caddesi Meydan Sokak
Beybi Giz Plaza
No: 1 Kat: 2 Daire: 3-4
Maslak - İstanbul
0212 290 33 44
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

mehmetoren@termo-klima.net

Boru sektörüne dair…

Termo Klima dergisi yayın hayatına başlamadan önce editörlüğünü yaptığım dergilerden birisi Boru dergisiydi. Boru sektörüne yönelik bir yayın hazırlama fikri ile ortaya çıkıldığında ilk tepkiler; "Borunun da dergisi mi olur?" şeklindeydi. İlk dergide yer alan yazımda da bunu ifade etmiştim. "Evet, borunun dergisi olur." demiştim. Zaman geçti ilk boru dergisinden sonra 3 tane daha boru sektörüne yönelik yayın çıktı. İnternet siteleri hakeza… Bu yayınlarla sektör içerisindeki birçok kişinin bile "olur mu?" diye sorduğu sorunun cevabı, görüldü ki; "evet olur."

Tesisatın ana konularından birisi olduğu için boru sektörüne zaman zaman dergimizde yer veriyoruz. Boru sektörü, plastik borularıyla, çelik borularıyla gerçekten ülke ekonomisine ciddi katkılar sağlıyorlar. Rakamlara bakacak olursak; PAGEV verilerine göre; "104 firma pis su borusu, 121 firma temiz su borusu, 49 firma elektrik boruları, 16 firma spiral boru, 6 firma basınca dayanıklı boru, 6 firma kimyasal tasıma için boru ve 81 firma da boru bağlantı parçaları imal etmektedir. Plastik boru üretim kapasitesi TOBB bilgi tabanına göre sektörün üretim kapasitesi yaklaşık 1 milyon ton olarak tarif edilmektedir. Türkiye'de plastik boru üretim miktarı, firma sayısının çok olması ve firma bilgilerine ulaşılamaması nedeniyle tam olarak bilinmemektedir." ÇEBİD verilerine göre; "Türkiye çelik boru sektörü; üretim kapasitesi, ürün kalitesi ve maliyet yapısı itibariyle ihracat kabiliyeti çok yüksek olan bir sektördür. Sektörde üretilen ürünlerin, küresel ekonomik konjonktüre ve talep koşullarına bağlı olarak, % 45-50'si ihraç edilmektedir. Türkiye çelik boru sektörü mevcut durumuyla; yaklaşık 8.000 kişinin istihdam edildiği ve düzenli olarak üretim gerçekleştiren yaklaşık 30 firmanın faaliyet gösterdiği önemli bir sanayi koludur." Fakat boru sektöründe faaliyet gösteren firmalar iklimlendirme sektörüne biraz mesafeli gibiler. Bu dosyayı hazırlarken plastik boru firmalarının sivil toplum kuruluşu PAGEV'den görüş almak için çok uğraştım. Maalesef mesafelerini korumayı tercih ettiler. (Burada ÇEBİD'e ve Sayın Recep Tekercioğlu'na teşekkür etmem gerekiyor. PAGEV yetkililerinin aksine büyük ilgi gösterdiği için.) Sektörde faaliyet firmalara da bir dosya hazırladığımızı günler önce bildirmemize rağmen pek ilgi göstermediler…

Boru firmalarının birçoğu iklimlendirme sektörünün fuarlarında yer alıyorlar. Fakat 2005 yılından sonra boru sektörü kendi yolunu çizmek isteyerek kendi fuar organizasyonlarını gerçekleştirmeye başladı. Sonraki yıllarda plastik boru üreticileri ve çelik boru üreticileri de kendi yollarını çizdiler ve ayrıştılar. Boru sektöründen biraz uzak olduğumuz için yorum yapma, eleştirme hakkını kendimizde çok fazla bulamadığımızdan bu kadarla yetinelim. Diyecek bir şey yok herkesin yolu açık olsun…

İÇİNDEKİLER

44 SEKTÖR GÜNDEMİ

46- Türkiye İklimlendirme Sektörü URGE Ara Değerlendirme Toplantısı gerçekleştirildi

48- Ariston, yeni yoğuşmalı kombisi Cares Premium´u tanıttı

52- Bosch Termoteknik Manisa Fabrikası'na BES Ödülü

56- Escon Enerji Verimliliği Seminerleri devam ediyor

58- TİSK 2014 Kurumsal Sosyal Sorumluluk Ödülleri Yarışması "Etkililik" ödülünü FRİTERM A.Ş. kazandı

60- Havak'tan "Nemlendirme Sistemlerinin Yeşil Bina Konseptine Uygun Tasarlanması" semineri

62- Mitsubishi Electric Türkiye'den üniversitelere robot teknolojileri desteği

70- Enerji zamları yolda, tasarruf için hazır olun

72- 6. Yeşil İş Konferansı Schneider Electric'in stratejik çözüm ortaklığında gerçekleşti

74- Siemens İnovasyon Laboratuvarı Teknopark İstanbul'da açıldı

78- "Suya yön veren" en güzel fotoğraflar seçildi

80- FORM'dan yüksek verimli yeni nesil Mitsubishi Heavy VRF cihazları semineri

82 GÜNDEM

82- Türkiye İMSAD, sürdürülebilir üretim için önce 'İş Sağlığı ve İş Güvenliği" dedi

88- Binalar şimdi yeşilleniyor

90- Erol Koç: "NorthStar" Audit ve Strateji

92- Hasan Besim Korur: Fark Yaratmak

94- Türkiye İMSAD 30'uncu yaşını kutladı

UÇTAN UCA İKLİMLENDİRME

▶ Klima Santrali

▶ Havuz Nem Alma Santrali

▶ Paket Hijyenik Klima

▶ RoofTop Paket Klima

▶ Gizli Tavan Tipi
Fan Coil Ünitesi

▶ Kabinli
Fan Coil Ünitesi

▶ 4 Yöne Üflemeli
Fan Coil Ünitesi

▶ Yüksek Basınçlı
Fan Coil Ünitesi

▶ Santrifüj
Soğutma Grubu

▶ Hava Soğutmalı
Soğutma Grubu

▶ Su Soğutmalı
Soğutma Grubu

▶ Sudan Suya
Isı Pompası

▶ Soğutma Grubu Performans Test
Laboratuvarı ve Araştırma Merkezi

"Her bir kW 'tan emin olun!"

▶ Fan Coil Performans Test Laboratuvarı
ve Araştırma Merkezi

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

MERKEZ / FABRİKA	: İstanbul Yolu 37. Km, 06980 Kazan – ANKARA	T: (312) 818 63 00 (pbx)	F: (312) 818 61 50
ÜNTES-RHOSS FABRİKA	: İstanbul Yolu 24. Km, Sarayköy – Kazan – ANKARA	T: (312) 818 63 00 (pbx)	F: (312) 818 61 50
SATIŞ & ANKARA Bölge	: 53. Cd. 1450. Sk. Ulusoy Plaza No: 9/50, 06520 Çukurambar	T: (312) 287 91 00 (pbx)	F: (312) 284 91 00
İSTANBUL Bölge	: Atatürk Mah. M.Kemal Cd. Üntes İşm.i No: 11, 34758 Ataşehir	T: (216) 456 04 10 (pbx)	F: (216) 455 12 90
İZMİR Bölge	: Teknik Malz. İş Mer. 1348. Sk. No: 5, 35110 Gıda Çarşısı Yenişehir	T: (232) 469 05 55 (pbx)	F: (232) 459 12 92
ADANA Bölge	: Fuzuli Cd. Galeria İş Merkezi 2. Kat No: 212, 01120 Adana	T: (322) 459 00 40 (pbx)	F: (322) 459 01 80

UntesKlima
UntesKlima
www.untes.com

İÇİNDEKİLER

96 YENİ PAZARLAMA
Dr. Zeki Yüksekbilgili:
Satış kapatmada kullanılabilecek ikna teknikleri

100 AYIN DOSYASI
100-Türkiye Çelik Boru Sektörü

112-Şevket YAVUZ / Aydın Avrasya Global Demir Çelik San. ve Tic. Ltd. Şti. Yönetim Kurulu Üyesi:
Pik döküm mufsuz pissu boru sistemleri

116 SEKTÖREL SÖYLEŞİ
116-Doç. Dr. Hüseyin BULGURCU: İKSES'14 2.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu hazırlıkları hızla devam ediyor

122-Kayse A.Ş. Satış ve Pazarlama Müdürü Serkan Çöl:
Üretimi güç ve özel ürün isteyen firmalar Kayse'yi tercih ediyor

126 PROJE
126-Çamlıca Mesa Projesi'nde Buderus ve LG sistemleri tercih edildi

128-Antteras Projesi'nin iklimlendirme sistemlerinde Form imzası

128-Başakşehir Fatih Terim Stadyumu'nun iklimlendirmede tercihi: Mitsubishi Heavy VRF Klima Sistemleri

131 TEKNİK
Makale
132-Haluk TOSUN / TEKNOKLİMA İç Anadolu Bölge Müdürü:
Kurumlarda HP/HR - VRF Kullanımı

134-Murat ÖZER - Erhan BUDAK - Tolga GÜLER / Üntes Klima A.Ş.: Direkt genleşmeli klima santrallerinde soğutma çevrimi simülasyonu ve parametrelerin analizi

151 KÜLTÜR - SANAT
Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

154 GEZİ
BİR KÖY VR İSTANBUL KIYISINDA / Betül Görgülü

Yüksek verim ve gücü üstün teknoloji ile buluşturan Wolf Yoğuşmalı Kazan. Enerjiden ve yerden tasarruf sağlar. Kurulumu, çalıştırılması ve bakımı kolaydır. Doğal gaz ya da güneş enerjisi; her ikisiyle de uyum içinde çalışır. Otomatik koruma sistemi sayesinde son derece güvenli, uzaktan servis sistemi ile kolayca kontrol edilebilen Wolf Yoğuşmalı Kazanlar, apartmanların, rezidansların ve akıllı binaların gözdesi. Üstelik, Alarko kalitesi ve güvencesiyle!

- Duvara asılan CGB serisinde 75-100 kW, duvara yaslanan MGK serisinde 130-300 kW kapasite aralığı
- Kaskad ile 1470 kW'a ulaşan sistem çözümü
- MGK serisinde kapasiteye oranla çok küçük boyutlar
- CGB serisinde sistem suyu boşaltılmadan esanjör temizliği imkanı
- Çok düşük modülasyon oranı ile daha fazla tasarruf (MGK = %17; CGB = %20)
- Türkçe menülü haftalık programlanabilir LCD modül (standart)
- Yoğuşmaya uygun orijinal baca ve geniş aksesuar seçenekleri

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	Metin Kasapoğlu Cad. Küçükkaya Sitesi A Blok No: 2 / 7 07050 - ANTALYA	Tel: (0242) 322 00 29

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI
444 0128

CE TSE

ALARKO
Carrier
www.alarko-carrier.com.tr

CONTENTS

44 INDUSTRY'S AGENDA

46-Turkey Air Conditioning Sector URGE Mid-Term Review Meeting was held

52-BES Award to Bosch Termoteknik Manisa Factory

56-Escon Energy Efficiency Seminars are going on

58-FRITERM A.S. awarded with "EFFECTIVENESS" in TISK 2014 Corporate Social Responsibility Contest

62-Robot technology support from Mitsubishi Electric Turkey to the universities

70-Energy surcharges are on the way... Be ready for saving

82 AGENDA

82-IMSAD Turkey underlined the importance of "Business Health and Job Security" for a sustainable production

88-Buildings are becoming green

90-Erol Koç: "NorthStar" Audit and Strategy

92-Hasan Besim Korur: Making Difference

FILE OF THE MONTH 100

TURKEY STEEL PIPE SECTOR

SECTORAL INTERVIEW 116

Asst. Prof. Dr. Hüseyin BULGURCU: -116
Preperations of İKSES'14 2nd National Air Conditioning Refrigeration Education Symposium are going on

KAYSE A.Ş. Sales and - 122
Marketing Manager Serkan Çöl:
Companies which demand hardly produced and special products, prefer KAYSE

TECHNIC 131

Article

TEKNOKLİMA Central Anatolia - 132
Region Manager Haluk TOSUN:
Usage of HP/HR – VRF in the Institutions

Murat ÖZER - Erhan BUDAK - 134
Tolga GÜLER from Üntes Klima A.Ş:
Cooling Cycle Simulation in direct expanded air handling units and the analysis of the parameters

TRAVEL 154

A village in Istanbul coast

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	41	DANFOSS	21	KLİMATEKNİK	19
ACS KLİMA	65	DİPAZ	133	KODSAN	69
AİRMAK	127	DOĞAL JEOTERMAL	97	LİNK	101
AHR EXPO 2015	43	DOĞU ISITMA	39	LOJİKONTROL	115
AKANTEL	25	DOĞUŞ TEKNİK	113	LÖSEV	42
ALARKO	11	DUYAR VANA	160	MAKRO TEKNİK	81
ALFEN MAKİNA	137	ENDOTHERM	77	MAKROTEST	125
ALP POMPA – ETNA	3	ERBAY	33	MASTER	107
ALDAĞ	35	ESPA	17	MCS KELEPÇE	111
ALTHERM KLİMA	95	FERROLİ	67	METRANS MAKİNA	49
ARÇELİK	1	FORM	27	MGT	87
ARMAŞ	139	FRENCKE	53	NİBA	47
ASAL	31	FRİGODUMAN	83	ORAY MEKANİK	89
ASTEKNİK	141	FRİGO MEKANİK	75	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ASTRAL POOL	149	FRİTERM	51	ROTHENBERGER	29
AYDIN GLOBAL-PREIS	103	GEA ISISAN	61	SEMPA LTD	145
BAHÇIVAN	123	GENERAL FILTER HAVAK	63	SENTE MAKİNA	121
BAYKAN	117	GIACOMINI	135	SETFİL	129
BAYMAK	15	HM ÇALIŞKAN	105	SODEX ANKARA 2015	2
BAYPA	143	ISIJET - DEMİR OTOP. STOK SİS.	55	STANDART POMPA	13
BERROS KLİMA	73	ISKAV	130	TEKNOKLİMA SAMSUNG	57
BG MÜHENDİSLİK	147	İMAS	23	TESKON SODEX 2015	98
BGS DANIŞMANLIK	91	İMEKSAN	A.K.İ	ÜNTES	9
BY ISITMA-TEKNOGEN	71	İSİB	150	VENTAS	85
CFM SOĞUTMA	4-5	KALDERA	119	VIESSMANN	6
COŞKUNÖZ RADYATÖR - COPA	93	KARYER	45	WAVİN	109
ÇUKUROVA ISI	37	KLAS ISITMA	79	ZIEHL - ABEGG	59
DAIKIN	A.K.	KLIMAPLUS	ÖN KAT. KAPAK		

POMPANIZ HEM AKILLI HEM DE ÇEVRE DOSTU MU?

THE BIG International Building & Construction Show

Zabeel Hall - S130 / 17-20 Kasım 2014
Dubai World Trade Center

Standart Pompa'nın hem akıllı hem de çevre dostu ürünleri ile enerji tasarrufu sağlayan sistemler kurmak oldukça kolay.
Akıllı pompalar kullanarak %60'a varan enerji tasarrufuna ulaşırken, daha yaşanabilir bir dünyanın parçası olun.

Standart

www.standartpompa.com / info@standartpompa.com.tr T: 0 216 466 89 00

İklimlendirme Sistemlerinde Fonksiyon Test Kontrol, FTK - Commissioning - İş Teslimi ve Kabul, İTK Süreci - II

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Mekanik Tesisat Müteahhitleri Derneği, MTMD'nin yedinci çalıştayı 18 – 19 Mayıs 2014 tarihlerinde İzmir'de yapılmıştı; çalıştayda TAD – Test Ayar ve Dengeleme – Commissioning (İş Teslimi ve Kabul İşlemleri) konusu ele alınmıştı. Derginin Haziran 2014 sayısında bu toplantıda ele alınan bu konu ile ilgili bir yazı yer almıştı. Orada akatarılamayan bazı bilgiler bu sayıda ele alınmıştır. Derginin konusu olarak seçilen borulamanın TAD ve enerji verimliliği ile yakın ilişkisi olduğunu düşünüyorum.

Yapı sektörünün, gerek genelinde gerek mekanik tesisat özelinde, tasarım ve uygulama anlamında, yurt içi ve yurt dışında uygulanmış projeleri ile dünya pazarında yerimizi tescil etmiştir. Tasarım ve uygulama alanındaki bu başarıya rağmen yabancıların "TAB, Testing, Adjusting, Balancing" olarak tanımladıkları (TAD – Test Ayar Dengeleme olarak ifade edilebilir) kavramının henüz yapı sektöründe gerek yatırımcı, gerek tasarımcı, gerekse yüklenici tarafından yeterince ele alınmadığı kanısındayım. Özellikle "commissioning" süreci yeni yeni gündeme gelmektedir. Bu kavramın tek bir kelime ile dilimize çevrilmesi çok zordur. Fonksiyon Test Kontrol, FTK veya İş Teslimi ve Kabul, İTK bu amaçla önerilen ve kullanılan bazı ifadelerdir.

Bir yapıdaki tüm sistemlerin (bina kabuğu, ısıtma, soğutma, klima, elektrik ve özel elektrik tesisatı, kontrol sistemi, sıhhi tesisat, yangın gibi) performansının tasarım kriterlerine ve işletmenin ihtiyaçlarına uygunluğunu interaktif olarak belgelendirilmesi çalışmaları Fonksiyon Test Kontrol – FTK, İş Teslimi ve Kabul – İTK (commissioning) olarak tanımlanır. FTK, İTK çalışmaları kullanıcı işletim ihtiyaçlarının belirlenmesi (URS) ve tasarım (design qualification, DQ) ile başlar, uygulama (installation qualification, IQ) ve sistemlerin devreye alınması (operational qualification, OQ) aşamalarıyla devam eder. Performans yeterlilik çalışmaları (performance qualification, PQ) ise doğrudan sistem ile ilgili ve onun performansını denetleyen ölçüm çalışmalarıdır. Eğitim, bakım ve garanti süresi kontrollerini de unutmamak gerekir.

1971 yılında kurulan National Environmental Balancing Bureau (NEBB) yüksek performanslı binalar için uluslar arası sertifikalandırma kuruluşudur. Birliğe üye firmalar, ısıtma, klima ve havalandırma sistemlerinin, elektronik ve biyolojik temiz odaların ve laboratuarların, test, performans, ayar ve balans işlemleri, ses ve titreşim ölçümlerini gerçekleştirmektedir. Düzgün tasarlanmış, monte edilmiş ve optimum şartlarda çalışan ısıtma, havalandırma sistemleri kullanarak maliyetleri azaltabilmeyi amaçlayan bina sahipleri, mühendisler ve müteahhitler, NEBB sertifikasına sahip firmalarla çalışmaktan büyük yarar sağlarlar. Bu belgeyi alabilmek için bir firmanın en az bir yıl borulama, kanal montajı, TAB veya devreye alma gibi işlerde tam zamanlı çalışması şarttır. Ayrıca en az 6 bina sahibinden referansı olmalıdır. NEBB üyesi olmalı, ölçümler için gereken sertifikalı cihazlara sahip bulunmalıdır.

NEBB çeşitli disiplinlere ait çalışmalar için standartlar, prosedürler ve spesifikasyonlar hazırlar ve günceller.

- Testing-Adjusting-Balancing (TAB) – Hava ve Su Sistemleri
- Sound (S) Measurement
- Vibration (V) Measurement
- Cleanroom Performance Testing (CPT)
- Building Systems Commissioning (BSC)
- Fume Hood Performance Testing (FHT)
- Retro-Commissioning (RCx-EB)

Ayrıca bu alanda yayınladığı birçok prosedür ve yayın vardır. Aşağıda ise kurum tarafından yayınlanmış prosedürlere bazı örnekler sıralanmıştır.

- Commissioning of HVAC Systems
- Commissioning of Building Envelope Systems
- Commissioning of Electrical Systems
- Commissioning of Special Electrical Systems
- Commissioning of Plumbing Systems
- Commissioning of Fire Protection Systems

NEBB National Environmental Balancing Bureau dışında, AABC Commissioning Group, ASHRAE The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, BCxA Building Commissioning Association, IEEE Institute of Electronic & Electric Engineers, ISPE International Society for Pharmaceutical Engineering , SMACNA-TABB Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association / Testing Adjusting and Balancing Bureau, AEE Association of Energy Engineers ve NBC National Balancing Council gibi kuruluşlar da benzer çalışmalar yapmaktadır.

Yazının takip eden kısımlarında NEBB yayınlarında yer alan konuyu anlamamıza yardımcı olabilecek bazı bilgiler aktarılmıştır.

TANIMLAR

Basis of Design (BOD): İki kısımdan oluşur. Tasarım kriterleri ve tasarım yapılırken izlenen yol. Bu belgelerde kavramlar, mülk sahibinin isteklerini (OPR), (URS) yerine getirmek için kullanılan hesaplar, kararlar, cihaz seçimleri ve ilgili standart, mevzuat ve referanslar yer alır.

Commissioning (Cx-NC): fonksiyon test kontrol

Building Systems Commissioning (BSC): NEBB tarafından önerilen fonksiyon test kontrol programı.

ŞEHRİN İÇİNİ ISITAN
YER TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN;

BİZ ONA MAGNUS DİYORUZ, SİZ ONA MÜKEMMEL DEYİN.

Baymak'tan Hollanda Teknolojili yepyeni bir ürün.
Magnus yer tipi yoğuşmalı kazan aradığınız
mükemmel verimliliği size sunuyor, adının hakkını veriyor.

%109,6* VERİM

5yıl** GARANTİ

- 285 KW ile 1300 KW kapasite aralığında 12 farklı model
- Kaskad çalışabilme özelliği
- Al-Mg-Si döküm dilim eşanjörlü
- Ultra sessiz ≤61 dBA (Magnus I 285 ve 355 modelleri için)
- Tekerlekleri sayesinde nakliyede kolaylık
- Düşük NOx ve CO2 emisyon değerleri ile çevre dostu

* Baymak yer tipi yoğuşmalı kazanlar, bacadan atılan su buharını yakalayıp yoğuşturarak suya dönüştürür ve suyun ısısını enerji olarak sisteme kazandırır. Böylece %109,6 yüksek verimlilik oranına (DIN 4702-8 normuna göre Magnus I 285 ve Magnus II 570 için) ulaşarak yakıttan tasarruf edersiniz.

** Sistemde kullanılan boyler, pompa, genleşme tankı ve otomasyon ekipmanları Baymak ürünü ise Magnus yer tipi yoğuşmalı kazanla birlikte bu ürünlerin tümü 5 yıl garantilidir. Aksi halde Magnus kazan 3 yıl garantilidir.

magnus

www.baymak.com.tr | 444 0 235 7x24 çağrı merkezi hizmetimiz bulunmaktadır.

baymak
BDR THERMEA GROUP

Commissioning Authority (CA): İTK – FTK otoritesi, süreci uygulayan ve İTK – FTK grubunu yöneten NEBB sertifikalı BSC profesyonel. Genelde grubu temsil eder.
Commissioning Plan: İşin kapsamını, sorumlulukları, süreçleri, zamanlamayı ve gerekli belgeleri gösterir.
Commissioning Process: Kalite odaklı, projenin bitirilmesini hızlandıran bir süreçtir. İşletme ve ilgili sistemlerinin, bileşenlerinin mülk sahibinin istekleri ile uyumlu, planlandığını, tasarlandığını, uygulandığını, test edildiğini ve bu doğrultuda işletilebileceğini, bakımının yapılabileceğini doğrulayan ve belgeleyen bir süreçtir.
Commissioning Report: Süreç sonuçlarını gösteren nihai rapordur. Yönetici özeti, İTK – FTK planı, programı, yazışmaları, kontrol listelerini ve test formlarını içerir.
Owner's Project Requirements (OPR): Binanın nasıl kullanılacağını, mülk sahibinin beklentilerini ve proje şartlarını açıklayan yazılı bir belgedir. Projenin hedefini, ölçülebilir performans kriterlerini, maliyet analizini (bütçe), karşılaştırmaları, başarı kriterlerini ve destekleyici bilgileri içerir.
Contract Documents (CD): Sözleşme belgeleri; tasarım ve yapım sözleşmesi, parasal bedel ve prosedürleri içerir. Ayrıca, çizimleri, spesifikasyonları, projede yapılan değişiklikleri ve ekleri içerir.
Design Criteria: Tasarım gereksinimlerini ve kaynakları belirler. Proje sonunda mülk sahibinin isteklerinin yerine getirildiğini göstermede kullanılır.
Pre-Functional Test (PFT): Ön test ve denetimlerdir. Sistemin ve bileşenlerinin kurulum ve devreye alma testlerini içerir.
Functional Performance Test (FPT): Sistemin ve bileşenlerinin fonksiyonlarını doğru yaptıklarını denetleyen testlerdir. Ön testlerin tamamlanmış olması gerekir.
Procedure: Bir görevin tamamlanması için gereken bir dizi işlem ve operasyonun sıralamasını ve nasıl yapılacağını tanımlar. Tekrarlanabilir ve tanımlı sonuçların elde edilmesini sağlar.
NEBB Certified BSC Firm: National Environmental Balancing Bureau tarafından sertifika verilmiş, kuruluşun bütün şartlarını yerine getiren şirket. Şirkette yönetici konumunda en az bir NEBB sertifikalı eleman bulunmalıdır.
NEBB Certified BSC Report: Projenin sonuç raporudur. Test sonuçlarını, yayınlanan talimatları, gözlemleri ve İTK – FTK sürecini etkileyen diğer hususları içerir. NEBB sertifikası, İTK – FTK sürecinin, NEBB Procedural Standards for Whole Building Systems Commissioning of New Construction kurallarına göre yerine getirildiğini teyit eder.
NEBB Certified BSC Professional: NEBB tarafından yapılan sınavları geçerek sertifika almış, yönetici konumunda, sertifikası yenilenebilecek şartlara sahip tam zamanlı eleman.
Shall: Projenin NEBB sertifikası alabilmesi için mutlaka yapılması gerekir anlamında kullanılmaktadır. Yapılan iş standartlara ve prosedürlere uymalıdır ve sapma kabul edilemez.
Not: Eğer bir şekilde gereksinimlerden biri yerine getirilemezse, raporda mutlaka belirtilmelidir ve nedeni açıklanmalıdır.
Should: Minimum NEBB kriterleri için gerekli olmasa da yüksek kaliteli bir İTK – FTK süreci için tercih edilen ve tavsiye edilen anlamını taşır.
May: Minimum NEBB kriterleri için gerekli olmasa da İTK – FTK sürecini hızlandıracak veya verimini artıracak hususlar olarak anlaşılır.
Schematic Design (SD): Projenin mühendislik gereksinimlerinin kavramsal görünümüdür. Yük hesapları, sistem seçimi ve akış diyagramları bu aşamada geliştirilir. (tasarım çalışmalarının yaklaşık %35 i)
Site Observation Reports (SO): İTK – FTK Otoritesi tarafından sahada yapılan denetlemeler ve gözlemler ile ilgili raporlar. Gözlemler, uygulamayla ilgili analiz veya düzeltme gerektirecek hususların erken teşhisi için düşünülmüştür.
Testing, Adjusting, and Balancing (TAB): HVAC ve çevre sistemlerine uygulanan, hava ve su sistemlerinin debilerini belirleyen sistematik süreç. NEBB Procedural Standards for the Testing, Adjusting and Balancing of Environmental Systems.

Test, kalibre edilmiş özel cihazlar kullanarak, akış koşullarının değerlendirmek için sıcaklık, basınç, devir, elektriksel özellikler, hız, hava ve su miktarlarının ölçülmesidir. Ayar (Adjusting), damper, vana gibi sistem denge bileşenleri aracılığıyla sistem parametrelerinin, tasarım ve montaj kriterlerine en uygun işletme koşullarına erişmek için değiştirilmesidir. Dengeleme (Balancing), Ana hat, branşman ve terminal ünitelerinden geçen hava ve su debilerinin, tasarımda belirtilen hava ve su debilerine (belirli sınırlar içersinde) yöntemsel olarak ayarlanmasıdır.

SORUMLULUKLAR

FTK, İTK çalışmaları sırasında sürecin düzgün işlemesi ve başarılı olabilmesi için ilgili partilere, mülk sahibine, tasarımcıya, yükleniciye ve FTK; İTK şirketine bazı sorumluluklar düşmektedir. Aşağıda bu konuyla ilgili önemli noktalar açıklanmaya çalışılmıştır.

Mülk Sahibinin Sorumlulukları

• NEBB sertifikalı firmayı görevlendirmek, hatta İTK – FTK çalışmalarının mümkün en erken bir aşamasında bu işi yapmak (tercihan tasarım öncesinde).
• Mülk sahibinin isteklerini belirlemek (OPR)
• Kayıtlarda yer alan ihtilaflı hususları karara bağlamak
• Sözleşme şartlarının yerine getirilmesini yada hataların düzeltilmesini sağlamak üzere son yetkisini kullanmak. Mülk sahibinin isteklerini (OPR) sağlamasa bile tasarımda veya uygulamada meydana gelen değişiklikleri onaylamak.
• Projenin ne zaman bittiği veya Mülk sahibinin isteklerinin (OPR) sağlandığına karar vermek
• Sonuç raporunu kabul eden otoritedir

Tasarımcının Sorumlulukları

• Mülk sahibinin isteklerini (OPR) doğrudan karşılayan Basis of Design (BOD) belgesini hazırlamak
• Basis of Design kriterlerini bir Şartnameye dönüştürerek mülk sahibi isteklerini yansıtan tasarım amacını oluşturmak
• Tasarım geliştirme ve Şartname belgelerini İTK – FTK grubuna vererek değerlendirilmesini sağlamak ve yorumlarını almak
• İTK – FTK grubuyla uyum içerisinde çalışarak projenin fonksiyon, işletme, bakım yeteneğini artırmak
• İTK – FTK otoritesiyle uyumlu çalışarak şartnamede belirtilen İTK – FTK seviyesini tutturmak
• İnşaat grubunun, prosedürlerle uyumlu belgeleri vermesini temin etmek
• İTK – FTK grubuna, teknik sistem tedarikçilerinin veya montörlerin her tür teknik desteği sahada vermesini temin etmek ve gereken donanım ve yazılıma erişimlerini sağlamak. Donanım, yazılım ve teknik destek İTK – FTK grubuna, mülk sahibine, ölçmeden sorumlu taşerona veya NEBB sertifikalı firmaya herhangi bir maliyet yansıtmadan sağlanmalıdır.
• İTK – FTK peryodik toplantılarına katılmak
• İTK – FTK grubunun işletme çalışmaları ile ilgili eğitimlerine katılmak

Refrigeration and Air Conditioning Technology

Basınç Kontrol Ekipmanları

Yağ Seviye Regülatörü

Soğuk Oda Kontrol Cihazı

Titreşim Önleyiciler

Fan Motoru

Kapiler Hortum ve Aksesuarları

Kartuş Filtre ve Filtre Drayer

Küresel Vana

Gözetleme Camı

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.co

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

www.espasogutma.com.tr

Yüklenicinin Sorumlulukları

Ana yüklenici, taşeronları ve tedarikçileri aşağıda sıralanan hususları sağlamalıdır:

• Şartnamede yapılan değişikliklerin, bilgilendirme yazışmalarının, toplantı tutanaklarının ve inşaat sırasında şartnameye yapılan ilaveler

• İTK – FTK kapsamındaki bileşenlerle ilgili tasarım grubu tarafından onaylanan teklifler

• İTK – FTK otoritesi tarafından verilen programları proje programlarıyla birleştirmek. Program diğer disiplinlerle koordine edilmeli ve İTK – FTK grubuna inşaat aşamasında düşen işleri başarıyla tamamlamaları için yeterli süre

• Programlarda yapılan değişikliklerin NEBB sertifikalı firmaya bildirilmesi

• Bina ve sistemlerinin sözleşmeye uygun olarak kurulması ve işletilmesinin sağlanması

• Devreye alma işlerini üreticilerin talimatlarına uygun olarak tamamlamak, bütün bina sistemlerinin ve bileşenlerinin doğru kurulduğunu ve çalıştığını temin ederek fonksiyon testlerine hazırlamak

• Sistem testlerinin ve dengelenmesinin sözleşme şartlarına uygun olarak yapılmasını sağlamak ve süreci yönetmek

• Devreye alma, dengeleme, İTK – FTK ve işletme için gereken üretici veya kurucu firma tarafından verilen her türlü bilgi, belge, yazılım ve donanımı işleri yapan ekibe ücretsiz temin etmek.

FTK Şirketinin Sorumlulukları

• NEBB prosedür ve standardtlarını uygulamak

• İTK – FTK sürecinin yönetilmesi için tasarımcı ve uygulayıcı gruplarla yapılan toplantıları yönetmek

• Plan, spesifikasyon ve sunumları inceleyerek mülk sahibi istekleriyle uyumluluğu veya mevcut aksaklıkları belirlemek. Sistemlerin işletilme, bakım, İTK – FTK, test, ayar ve dengeleme için uygunluğunu ve endüstride kabul edilen uygulamalara uyumunu kontrol etmek.

• İTK – FTK süreci sırasında tespit edilen tasarım ve uygulama farklılıklarını gösteren tutanakları hazırlamak

• İTK – FTK toplantılarına katılmak ve koordineli çalışmaya yardımcı olmak

• Şantiye yöneticisine İTK – FTK programının hazırlanmasında yardımcı olmak

• Uygulayıcı tarafından yapılması gereken devreye alma ve kurulum doğrulama işlerinde, Pre-Functional Tests (PFT) konusunda uygulayıcıya yardımcı olmak. Pre-Functional testler, işin kapsamında bulunan bütün ekipmanın ve sistemlerin kurulum, kontrol ve devreye alınmasını içerir (SHALL).

• İşin kapsamında bulunan bütün sistemlerin performanslarının doğrulanması için şantiye otoritesi tarafından yapılması gereken functional performance tests (FPT) lerin geliştirilmesini sağlamak.

• Bütün sistem ve ekipman testlerinin mülk sahibi tarafından kabul edilmesi için tavsiyede bulunmak

• Mülk sahibi eğitimlerinde kullanılacak işletme ve bakım kitapçıklarını ve "As Built" belgeleri incelemek.

• Mülk sahibi eğitimlerinin içeriğini ve daha sonra kullanılacak belgeleri koordine etmek

• Mülk sahibine sonuç raporunu sunmak

• İşin kapsamında bulunan garanti aşaması İTK – FTK çalışmalarını koordine etmek ve programlamak

Raporlama

FTK; İTK çalışmalarının belki de en önemli aşaması raporlamadır. Rapor yapılan işlerin dökümünü ve doğrulanmasını belgeler. Geçerliliği olması için mutlaka NEBB mühürü ve ıslak imzaya sahip olmalıdır.

• Proje Sonuç Raporunun Verilmesi

• Raporda sistem ölçümleri ve bilgileri ile ilgili doğru veriler eksiksiz olarak bulunmalıdır. Ayrıca raporu inceleyenlere test prosedürleri, sistem çalışması, sonuçların yorumlanmasında yardımcı olacak notlar ve açıklamalar yer almalıdır.

• Raporun sertifika sayfasında, NEBB sertifikalı profesyonelin mührü bulunmalıdır (SHALL). Mührün, işlerin bizzat eleman tarafından incelendiği ve kabul edildiğini göstermesi bakımından imzalanması gerekir.

• OPR ile uyumlu olarak gerçekleşmemiş hususlar mülk sahibi tarafından onaylanmalıdır (SHALL). Bu tip hususlar hala çözülememiş ise sonuç raporu ancak gerekli çabanın en az 3 defa yapılmış olması ve yazılı olarak belgelendirilmiş olması durumunda yayınlanabilir.

• NEBB BSC Raporunda Bulunması Gereken Bilgiler

• Rapor kapak sayfası (SHALL)

• Rapor sertifika sayfası (SHALL)

• İçindekiler sayfası (SHALL)

• Yönetici özeti (SHALL)

• Proje OPR (SHOULD)

• İTK - FTK Planı (SHALL)

• Tutanaklar (SHALL)

• Doldurulmuş Pre Functional Test Formları ve Kontrol Listeleri (SHALL)

• Doldurulmuş Functional Performance Test Formları ve Kontrol Listeleri (SHALL)

• Gözlem raporları (SHALL)

• Eğitim kayıtları (SHOULD)

• İTK - FTK iletişimleri (SHALL)

• Test cihazları bilgi sayfası (SHALL)

Kaynaklar:

1. Heperkan, H., "Temiz Oda Klima Sistemlerinde Devreye Alma, Dengeleme, IQ Ve OQ Testleri, Ölçüm ve Belgelendirme", 2007

2. V.M.S. Leal, H.R.R. Santos, Ventilation and Energy, REHVA European HVAC Journal, Vol. 49, Issue 2, Şubat 2012

3. Heperkan, H., Tanyol, İ., Kurtulus, O., Olgun, O, Sağlık Sektöründe Uygulanan Klima Sistemlerinin Test, Ölçüm ve Validasyon Çalışmaları, Teskon 2007- İzmir.

4. The Commissioning Process, ASHRAE Guidelines D 2005

5. Heperkan, H. A., Bilge, M., FTK Sunumu, ISKAV Fonksiyon Test Kontrol Tanıtım Toplantısı, Pera Müzesi, İstanbul, 2 Kasım 2010

6. EN 13053, "Ventilation for Buildings – Air Handling Units – Ratings and Performance for Units, Components and Sections", European Committee for Standardization, Ekim 2001

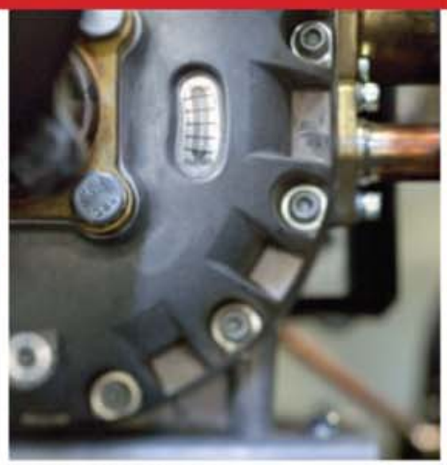
7. Heperkan, H., Bilge M., Özcan F., "Temiz Oda Klima Sistemlerinde Test Ölçüm ve Validasyon Çalışmaları" TTMD dergisi, 45 (2006).

8. Procedural Standards for Testing, Adjusting and Balancing of Environmental Systems, 7. Baskı, NEBB yayını, 2003.

klima technik

- Manyetik yataklı kompresör
- Microchannel hava soğutmalı kondenser
- 248-1456 kw kapasite aralığı
- Flooded evaporatör
- Max EER 3,9 ESEER 5,9 IPLV 6,6
- Web monitoring
- 61 dBA ses seviyesi @ 1m
- Free cooling ve heat recovery opsiyonu

Maksimum Verimlilik



Türkiye'deki ilk hava ve su soğutmalı turbocor chillerler tarafımızdan temin edilmiştir

- Manyetik yataklı kompresör
- Su suğutmalı kondenser
- 333-3700 kw kapasite aralığı
- Flooded evaporatör
- Max EER 6,89 ESEER 10,19 IPLV 10,93
- Web monitoring
- 66 dBA ses seviyesi @ 1m
- Heat recovery opsiyonu

Klimateknik İthalat ve İhracat Ltd. Şti.
Dorapark Residence A-17 Ümraniye / İstanbul
Tel: 0 216 445 79 18 Faks: 0 216 445 78 72
www.klimateknik.com

Baymak Eğitim ve Tanıtım Toplantısı Antakya'da gerçekleşti!

Baymak'ın Eğitim ve Tanıtım toplantı rotası bu kez Antakya'ydı. Baymak, 10 Eylül 2014'de Antakya'da dev bir organizasyona imza attı. Büyük Antakya Oteli'nde düzenlenen toplantıya yaklaşık 250 kişi katıldı. Hollanda teknolojili ürünlerle ilgili detaylı olarak bilgilendirilen bayiler, Baymak'ın değişen yüzünün yansımalarını her alanda gördüler.

Antakyalıların Üstün Teknolojiyle Tanışması

250 kişinin katıldığı organizasyonda Baymak'ın Hollanda Teknolojili her ürünü Baymak Ürün Müdürleri tarafından tek tek anlatıldı ve bayilerin soruları yanıt buldu. Teknoloji ile tanışmanın keyfini yaşayan bayiler eğitim süresince Baymak'ın geniş ürün gamı hakkında detaylı olarak bilgilendirildi.

Eğitim toplantısı sırasında konuşma yapan Baymak Genel Müdürü Ender Çolak şunları dile getirdi: '' Bu yıl Eğitim ve Tanıtım toplantı takvimimize Antakya'yı ekleyerek çok doğru bir adım attığımı sizleri gördüğümde daha da iyi anladım. Görüyorum ki Antakya teknolojiye çoktan adapte olmuş ve daha büyük yenilikler peşinde. Şunu çok net söylemeliyim ki; üstün teknoloji ve kaliteli servis anlayışı ile yeniliğin tek ve rakipsiz adresi Baymak'tır. Baymak'ın değişen yüzünü ve Hollanda teknolojili ürünlerini gittiğim her yerde ve yaptığımız her toplantıda defalarca ifade ediyorum. Ancak son bir yılı devirirken, bugün geldiğimiz noktada artık farkındayım ki, ürünlerimizden, aramızda kurduğumuz iletişime kadar, değişimi siz değerli bayilerimiz zaten hissediyor ve yaşıyorsunuz. Bugün burada gördüğünüz ürünlerimizin hepsi Baymak'ın son teknolojisini yansıtan, Hollanda teknolojili ürünlerdir. Tüm ürünlerimizdeki ana ve ortak hedefimiz enerji verimli olmalarıdır. Merkezi Sistem Isıtmada Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan Lectus ve Yer Tipi Yoğuşmalı Kazanımız Magnus, En sessiz, En küçük, En hafif ve en verimli kombi idee ve teknolojisiyle kıskandıran E.xybox hidrofor. Tüm bu ürünlerimiz enerjiden tasarruf sağlarken sizlere verimlilik vadediyor. Baymak olarak siz değerli bayilerimizle birlikte daha büyük hedeflere koşacağız.

Detaylı ürün eğitimlerinin ardından, soru-cevap şeklinde ilerleyen Baymak Eğitim ve Tanıtım toplantısı oldukça etkin ve verimli geçti. Eğitim ve tanıtım toplantısının ardından yemeğe geçen bayiler ise geceden keyifle ayrıldılar.

Ariston Thermo "ATAG Heating"i satın aldı

Ariston Thermo, büyüme yolculuğuna ATAG Heating'i de bünyesine katarak devam ediyor. Ariston Thermo Yürütme Kurulu Başkanı Paolo Merloni, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke pazarlarında, bu satın almanın önemli bir anlamı olduğunu vurguladı.

Dünyanın ısınma ve su ısıtma alanında lider firmalarından biri olan Ariston Thermo, Benelüks ülkeleri ısıtma pazarının önemli aktörü ATAG Heating'i satın aldı.

Benelüks ülkelerindeki seçkin piyasalarında sahip olduğu önemli pozisyon nedeniyle güçlü bir aktör olması, en yüksek teknolojiyi kullanması ve uyumlu bir ürün çeşitliliğine sahip olması nedeniyle, şirket birçok Avrupa ülkesine hizmet veriyor.

Hem konut hem de sanayi tipi ürünler odaklı bir üretim yapan ATAG Heating, hem konut hem de sanayi tipi ürünler üretmek üzere 1948 yılında kuruldu. Şirketin merkezi ve üretimi Hollanda, Lichtenvoorde'de… ATAG Heating'in 2013 yılı net geliri 53 milyon Euro...

ATAG, konularında oldukça ihtisaslaşmış AR-GE ekibiyle ve ileri teknoloji ve yüksek verimlilik standartlarıyla karakterize olmuş ürün sunumuyla yoğun bir şekilde inovasyona odaklanmıştır.

Şirket, Hollanda'daki yüksek verimli ve düşük emisyonlu yoğuşmalı boylerlerin üretimini gerçekleştiren üretim tesisinde, güçlü ve girişimci 170 kişilik yönetim kadrosu tarafından yönetiliyor.

Konuya ilişkin açıklama yapan, Ariston Thermo Yürütme Kurulu Başkanı Paolo Merloni yaptığı açıklamada, "Bu satın alma yoluyla, gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler pazarlarındaki iç ve dış büyümeye dayalı gelişim stratejimizi sürdürüyoruz. ATAG Heating satın almasıyla grubumuz, gelirlerini artıracak. Yüksek verim, düşük emisyon ve maliyet rekabeti üzerine odaklanan yoğuşma teknolojisi platformu, iyi bilinen ve en yüksek kalitede konumlanmış bir marka, seçkin piyasalarda güçlü bir duruş dışında en önemlisi sağlam, iyi motive olmuş ve girişimci bir yönetim ekibi."

Sağlıklı gıdalar ve **sürdürülebilir** marketler yaratmak için

Yeni Danfoss sistemleri, dünya genelinde market sahiplerine gıda güvenliği ve enerji tasarrufu sağlamak amacıyla sektörünün en iyi kontrol ve sistem yönetimini sunuyor.

SAĞLIKLI GIDALAR

HACCP raporu
Sisteminizi HACCP raporlarını otomatik olarak güncellemeye ve iletmeye ayarlayarak raporları kaydetmek ve oluşturmak için harcanan zamandan tasarruf edin.

Etkili ve belgeli alarm yönetimi
Alarm hareketlerinin etkili bir şekilde yönetimi ve kaydı için profesyonel bir araç vasıtasıyla gıda kaybını engelleyerek daima doğru sıcaklık derecesini muhafaza edin.

Set değerlerinin yönetimi
Marketleriniz arasında set değerlerinin değişiklik göstermediğinden emin olun ve gerekli önlemleri almak üzere değişiklik gösteren mağazalarınızı belirleyin.

Rakiplerle kıyaslama
Gıda sağlığını incelemek ve gerekli tedbirleri almak üzere mağazanızı veya ürünleriniz diğerleriyle kıyaslayın.

SÜRDÜRÜLEBİLİR MARKETLER

Evaporasyon optimizasyonu
Tüm soğutma sistemi dahilinde dönüş basıncını optimize edin. Bunun orta ölçekli bir süpermarkete getirisi yıllık ilave %10 veya 4.000 Euro tutarında tasarruftur.

Adaptive superheat
ADAP-KOOL® Adaptive Superheat Control ile evaporatör kullanımını optimize ederek orta ölçekli bir süpermarkette yılda ilave olarak %5-8 oranında veya 2,400 Euro tutarında tasarruf sağlanabilir.

Isı geri kazanımı
Gıda kalitesinden ve soğutma performansından ödün vermeden sıcak kullanım suyu üretimi ve bina ısıtması için harcanan ısıyı geri kazanın. Testler orta ölçekli bir markette yılda 14-18,000 Euro arasında bir tasarruf sağlanabileceğini gösteriyor.

Doğal soğutkan
Karbon ayak izinizi azaltmak için doğal soğutkanlarla uyumlu Danfoss ürünlerini tercih edin.

Arz ve Talep
Kamu hizmeti veren kuruluşların destek verdiği teşvik programlarına katılarak süreç içerisindeki enerji maliyetlerinizi ciddi oranda düşürün.

www.danfoss.com.tr

ENGINEERING TOMORROW

Danfoss

Standart Pompa, Türk sanayi sektörünün temsilcileri ile buluştu

Standart Pompa, Türk sanayi sektörünün temsilcilerini İstanbul'da ağırlamak için bir hafta sonu programı hazırladı. Adana, Batman ve Gaziantep'ten gelen katılımcılar kurumsal tanıtım ve teknik konularda eğitim alırken kültürel olarak zengin programla İstanbul'un tadını çıkardılar. 12-14 Eylül'de bir araya gelen Türkiye'nin önde gelen sanayi kuruluşlarının temsilcileri hafta sonuna Standart Pompa'nın Ümraniye'deki fabrikasına gezi ile başladı. Pazarlama Yöneticisi Hamdi Nadir Tural yaptığı konuşmada Standart Pompa'nın ilk yerli pompa üreticisi olarak tecrübelediği başarı serüvenini ve son dönemde üretim gamındaki geliştirme çalışmalarını anlattı. Standart Pompa'nın yeni nesil ürünleriyle petrokimya, enerji ve akıllı bina sistemleri gibi farklı sektörlere de açıldığının altını çizerken; ürün grupları, araştırma-geliştirme projeleri ve referans uygulamalar hakkında bilgi verdi.

AR-GE müdürü E. Cezmi Nurşen'in dünyada enerji kullanımı ve enerji verimliliği hakkında yaptığı konuşma, Standart Pompa'nın enerji tasarrufu sağlayan ürünlerine yaptığı yatırımın önemini bir kere daha hatırlattı. Katılımcıların soru cevapları ve kendi aralarında da yaptıkları sohbetlerle verimli geçen toplantı, ertesi günkü dinamik kültürel program ile daha da pekişti.

Türkiye Enerji Zirvesinden Ugetam'a "Altın Voltaj"

5. Türkiye Enerji Zirvesi, Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanı Sn. Taner Yıldız ile TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Sn. Halil Mazıcıoğlu, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanı Sn. Fatma Şahin ve UGETAM'dan Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Prof. Ümit Doğay Arınç, Genel Müdür Sn. Serkan Keleşer, Stratejik Planlama ve Kurumsal İletişim Müdürü Sn. Hüseyin Bulundu ile Muhasebe ve İnsan Kaynakları Müdürü Sn. Ali Şen'in katılımları ile Gaziantep'te yapıldı.

Yerli ve yabancı enerji sektörünün önde gelen kurum ve kuruluşların yöneticileri, doğal gaz dağıtım şirketlerinin yöneticileri ve çok sayıda akademisyenin takip ettiği zirvenin açılışında ilk olarak Zirve Konferanslar Başkanı Sn.Fatih Dönmez tüm katılımcıları selamlama konuşmasıyla başladı. Zirvede, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Sn. Mustafa Yılmaz; "Gaziantep'e iyi ki geldim" diyerek söz aldı. EPDK Başkanı Sn. Yılmaz yaptığı konuşmasında LPG, Doğal gaz, petrol ve elektrik piyasalarına yönelik kısa değerlendirmelerde bulundu. Daha sonra, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Sn. Halil Mazıcıoğlu ve Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanı Sn. Fatma Şahin konuşmalarını yaptı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sn. Taner Yıldız ise konuşmasına "Böyle bir organizasyonun Antep'te yapılıyor olması ve başka şehirlere yayılıyor olması enerji sektörünün hissedilebilir olmasına katkı sağlar" diyerek başladı. Türkiye'de kamunun yerini özel sektöre bıraktığına değinen bakan bu durumun Türkiye'nin gelişiminde büyük önem arz ettiğini ifade etti. Sn. Yıldız; "Türkiye'deki değişim özel sektöre aktarılırken kamu zihnini küçültmeyeceğiz. Kamu ve özel sektör senkron çalışmazsa projelerin hayata geçmesi pek mümkün olmaz. Kurulu gücümüzdeki büyüme yüzde 11,5 civarında. Tüketimden daha fazla arz var" diye konuştu.

Zirve kapsamında düzenlenen ödül töreninde, Ülkemiz adına Ulusal ve Uluslar arası düzeyde yapmakta olduğu Sosyal sorumluluk projesi kapsamında, Eğitim, Belgelendirme, Deney, Kalibrasyon, Yenilenebilir Enerji, Denetim ve Müşavirlik alanında yaptığı başarılı çalışmalardan dolayı 2010, 2011, 2012 ve 2013 yıllarında olduğu gibi UGETAM'a Altın Voltaj ödülü verildi. Ödülü EPDK Başkanı Sn. Mustafa Yılmaz'ın elinden alan ve Aynı zamanda Zirve Onursal Üyesi olarak ta katılan UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Prof. Ümit Doğay Arınç ödül töreninin sonunda zirveye ilişkin yaptığı değerlendirmede; "enerjinin merkezinde olan bir kurum olarak ülkemizin enerjisine katkıda bulunmakla kendimizi sorumlu hissediyoruz. O vesile ile sosyal sorumluluk projelerimizle her zaman enerji sektörünün yanında desteklerimizle var olacağız." diyerek açıklamalarda bulundu.

NICOTRA | Gebhardt

İMAS
1967'den beri

Yangın Duman Egzoz Fanları

Radyal Fanlar

Çatı Fanları

Endüstriyel Fanlar Jet Fanlar

İMAS KLİMA SOĞUTMA MAKİNA SANAYİ TİCARET VE MÜMESSİLLİK A.Ş. Pancar Organize Sanayi Bölgesi - 2. Cadde No: 3 - Torbalı / İZMİR
Tel: 0 232 376 87 00 (PBX) Fax: 0 232 376 85 76 **imas@imasklima.com.tr** **www.imasklima.com.tr**
İSTANBUL OFİSİ: Gardenya Plaza, No: 7/1, Kat:24 Daire:148 - Ataşehir / İSTANBULTel: 0 216 455 06 36 Fax: 0 216 455 40 83 **info@imasklima.com.tr**

Enerji tasarrufunun yeni adı: Ekonova

Sürdürebilirlik ve enerji verimliliği çözümleri konusunda çalışmalar yürüten Ekonova, Türkiye pazarına hızlı bir giriş yaptı. Şimdiye kadar yurt dışında yenilebilir enerji alanında pek çok özel proje yöneten Kurtuluş Şahan tarafından kurulan Ekonova, çevre dostu ve tasarruf sağlayan çözümleriyle dikkat çekiyor.

Azalan rezervler nedeniyle sürdürülebilir enerji kaynaklarına ve enerji tasarrufuna her geçen gün daha çok önem veren Türkiye, bu alanda pek çok yeni girişime de sahne oluyor. Isıtma sistemlerinde maliyetleri önemli ölçüde azaltıp, yakıt tasarrufu sağlayacak, karbon ayak izini azalmayı destekleyecek en yenilikçi ve en çevreci ürünleri pazara sunmayı hedefleyen Ekonova da bu zincire eklenen son halka oldu.

Yenilebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği üzerine çalışmalar yapan Kurtuluş Şahan tarafından kurulan Ekonova, şimdiden enerji maliyetlerini azaltmak isteyen belediyeler, AVM'ler, oteller ve iş merkezlerinin dikkatini çekmeye başladı.

Ekonova'yı kurmadan önce yeşil enerji alanında detaylı Ar – Ge ve proje çalışmaları yürüten Kurtuluş Şahan, Londra'da bulunan Imperial College'in İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Cass Business School, City University, Londra'da MBA eğitimini tamamlayan Şahan, kariyerine Willis Consulting araştırma şirketinde Türkiye Deprem ve Taşkın modeli üzerinde çalışmalar yaparak başladı.

Sürdürebilir enerji alanında Epping Forest District Belediye'sinde proje yöneten Şahan, İngiltere'nin en köklü müteahhitlik şirketi Costain Group PLC'de Türkiye, Irak Ülke Koordinatörü olarak çalıştı. Ardından Sama Dubai şirketinde Dubai'de ve Tunus'da proje koordinatörlüğü yaptı. Şimdiye kadar birçok yurtdışı projesinde sürdürebilir ve çevreye duyarlı ürün ve çözüm geliştiren Şahan, bundan sonra şirketi EKONOVA ile Türkiye'deki enerji tasarrufu konusunda çalışmalar yürütecek.

Samsung Teknoklima İç Anadolu Bölge Müdürlüğü yeni adresinde hizmete başladı

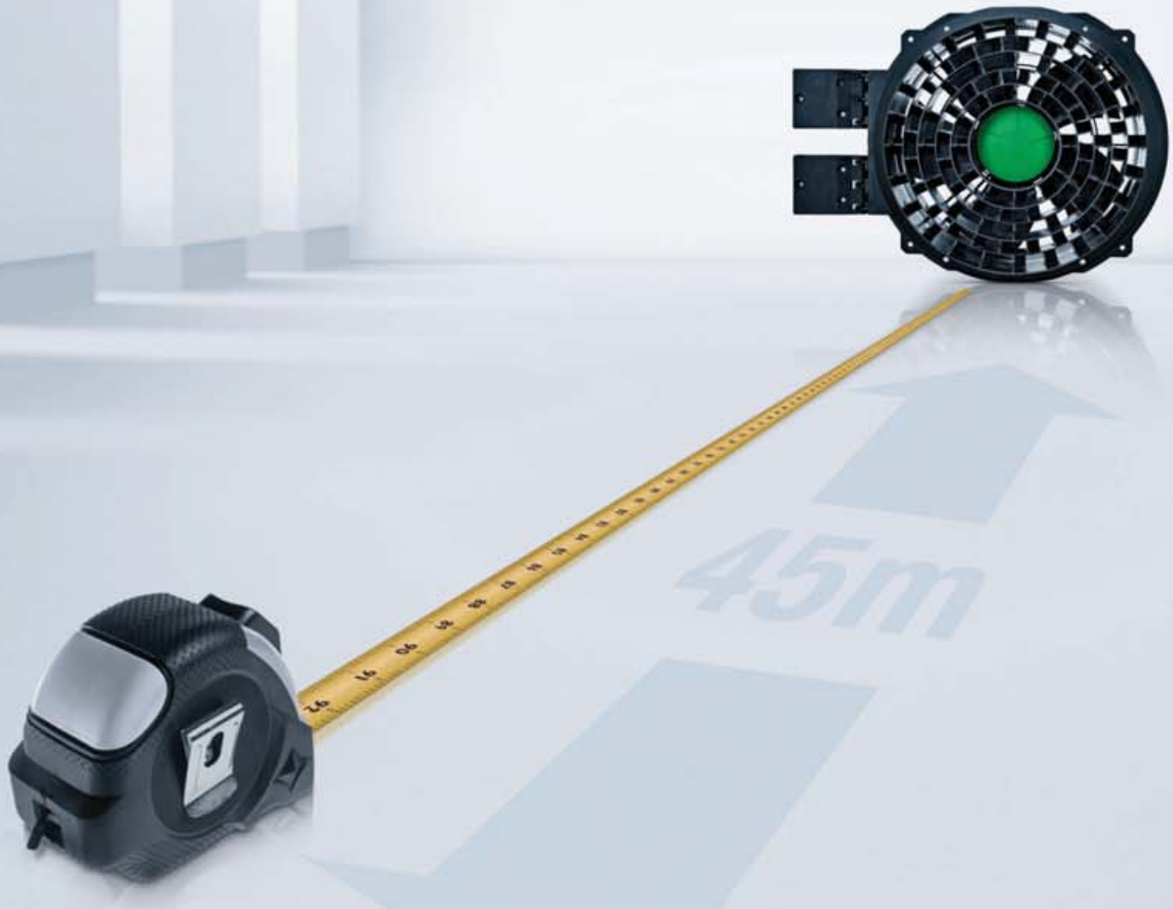
Samsung Teknoklima İç Anadolu Bölge Müdürlüğü uzun zamandır hizmet verdiği Ankara Balgat' tan taşınarak, Gaziosmanpaşa'da yeni adresinde hizmete başladı. Yeni ofisinde müşterilerine daha nitelikli bir hizmet vermeyi amaçlayan, Teknoklima Bölge Müdürlüğü için, İç Anadolu Bölge Müdürü Haluk Tosun: "Uzun zamandır böyle bir değişim arzusunday-dık. Yeni ofisimiz çok daha merkezi konumu ile sunum ve proje hazırlık aşamalarında müşterimize daha nitelikli bir hizmet vermemize yönelik bir yapıya sahip. Ankara Otonomi, Ofisim Kayseri gibi yaklaşık 10 farklı projede devam eden işlerimizde, müşteri ve partnerlerimize daha güzel bir ofiste hizmet vermekten memnuniyet duyacağız." açıklamasında bulundu.

Çukurova Isı'dan açık alan ısıtması için yeni ürün Silversun Comfort

1991 yılından itibaren endüstriyel ve ticari ısıtma konusunda faaliyet göstermeye başlayan ve hali hazırda Türkiye'nin bu konuda en çok referansına sahip söktörünün lider firması Çukurova Isı, açık alanlarda kullanılmak üzere SILVERSUN markasıyla çift kademeli borulu radyant ürününü pazara sundu. 1 seneyi aşkın süredir yapılan titiz AR&GE çalışmaları neticesinde son halini alan ürün, 8-12 kW, 12-18 kW ve 16-24 kW olmak üzere 3 farklı kapasitede tedarik edilebilmektedir. Cafe ve restoranlarda, özellikle açılır kapanır tentelerin altına monte edilmek üzere dizayn edilen estetik brülörü, son derece sessiz olan özel fanı, 3 inçlik alüminize radyant boruları ve ışınımın %99,5 ini yönlendirebilen özel patentli reflektörü sayesinde çok daha verimli olan yeni ürün benzerlerine kıyasla çok daha yoğun ısıtma sağlamaktadır. Bilhassa, minumum montaj yüksekliklerinin handikap olduğu borulu radyant ısıtıcılar, Çukurova Isı'nın yeni ürünü olan SILVERSUN COMFORT ile artık daha düşük yüksekliklere kolaylıkla monte edilebiliyor. 8-12 kW olan modeli, montaj yüksekliğinin 2,00 metre olduğu yerlerde bile rahatlıkla kullanılabilmektedir. Tasarımdan imalatına kadar tüm süreci Çukurova Isı'ya ait olan SILVERSUN COMFORT radyant ısıtıcılar ''Made in TURKEY'' markasını taşımaktadır.

GREEN TECH

AxiCool: Soğutma için doğru seçim



ALMANYA
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖDÜLÜ
2013

Evaporatörler ve soğutma üniteleri için gerçek bir sistem çözümü sunan AxiCool, soğutma prosesinin hijyenik ve gıdalar için sağlıklı olmasını garanti etmek üzere dizayn edilmiştir. Entegre edilmiş hava yönlendirici sayesinde uzun hava atış mesafesi sunan bu ürün, aynı zamanda homojen soğuk hava dağılımını sağlar. Ebmpapst'ın patentli dizaynı olan menteşeli ve davlumbazlı yapı sayesinde evaporatör yüzeyinin temizlenme gayretini ve defrost sürelerini minimuma düşürmektedir. Verimli çalışma ve dayanıklılık odaklı bu ürün ile alakalı daha fazla bilgi için: **www.ebmpapst.com.tr**

Partner of
akantel | ebmpapst

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

Baymaklife yayın hayatına merhaba dedi!

Baymak her geçen gün yenileniyor, yepyeni sürprizler ve gelişmelerle çalışanının, bayilerinin ve nihai tüketicinin yüzünü güldürüyor. Yeniliğin adı ise bu kez Baymaklife!

Baymaklife Dergisi başta kurumsal şirket haberleri olmak üzere, gündemi, ekonomiyi, popüler kültürü ve en son teknolojiyi yakından takip eden ve içeren, sadece kurum içi çalışanlara ve kurum dışı çözüm ortaklarına değil, nihai tüketiciye bile içerik olarak seslenebilen bir dergi. Tüm bu özellikleri ile Baymaklife dergisi, Baymak'ın yapmak istediği ve hedeflediği iletişimi tamamlayan en önemli mecralardan biri olacak. Baymaklife, Baymak markasının vermek istediği mesajı ve algıyı, yapılan içerik vasıtasıyla bayilerine, çözüm ortaklarına ileten ve yine bu hedef kitleyle arada köprü oluşturacak en önemli iletişim mecralarından biri.

Baymaklife'ın içeriği ise dopdolu! Ekonomiden, güncel haberlere, sanattan spora kadar gündemi kalbinden yakalayan dergi, iki ayda bir okuyucusu ile buluşacak.

Baymaklife'ın ilk sayı kutlamasında yepyeni bir mecraya kavuşmanın heyecanını ve gururunu yaşayan Baymak Genel Müdürü Ender Çolak şunları dile getirdi: ''Baymak olarak bugün burada sizleri, yepyeni bir heyecanla hazırladığımız ve ilk sayısının elimize geçmesi ile birlikte Baymak'ın büyük değişimine bir kez daha şahit olduğumuz bir dergi ile tanıştırıyoruz. Baymaklife, Baymak'ın büyük değişiminin ve dahil olduğu her alandaki başarısının görsel bir yansımasıdır. Hem tasarımı hem de dopdolu içeriği ile sizleri, değerli bayilerimizi ve tüm çözüm ortaklarımızı iki ayda bir Baymaklife ile buluşturacağız. Kurumsal bir dergi mantığıyla kesinlikle ilerlemedik, bu çalışmayı yaparken düşündüğümüz asıl fikir, herkese hitap edebilecek yaşayan bir yayın olmasıydı, öyle de oldu. Bu anlamda emeği geçen herkese teşekkür ediyor, dergimizin uzun yıllar devam etmesini temenni ediyorum.''

Tüm Baymak çalışanlarının pasta keserek kutlama yaptığı Baymaklife'ın ilk sayısı, alkışlar ve güzel temennilerle son buldu.

Wavin-Pilsa'dan Ugetam'a ziyaret

Plastik Boru ve ek parçaları sektörü firmalarından Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş'nin yöneticileri UGETAM tesislerini ziyaret etti. Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş Genel Müdürü Orhun Çapanoğlu, Kalite Kontrol Müdürü Nilay Aylin Dağ ve Ürün Uzmanı Serap Uzun ile birlikte yaptığı ziyarete, UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Ümit Doğay Arınç'ın ev sahipliğinde Genel Müdür Serkan Keleşer ve Teknolojik Hizmetler ve Belgelendirme Müdürü Ali Tem'de hazır bulundu.

UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Ümit Doğay Arınç'ın UGETAM'ın kuruluşu, tarihçesi ve gelişim sürecinden bahsederek sektöre sağlanan hizmetlere ve kalite seviyesinin yükselmesindeki rolüne değindi. Genel Müdür Sn. Serkan Keleşer ise; "plastik malzemelerin kullanımdan önce standartlara uygun olması son derece önemlidir. Standartlara uygunluğun sağlanması ise bunların test ve muayene sürecinden geçirilmesi ile mümkündür." diyerek UGETAM'da plastik sektörüne yönelik yapılan hizmetleri anlattı.

Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş Genel Müdürü Orhun Çapanoğlu ziyarete ilişkin yaptığı değerlendirmede öncelikle Wavin-Pilsa'nın kuruluş yapısı, kalite anlayışı ve sektöre sunulan ürün ve hizmetlerden bahsetti. Sn. Orhun Çapanoğlu UGETAM ile birlikte yapılan çalışmalara da değinerek, özellikle UGETAM'ın düzenlediği Plastik Boru ve Altyapı Sistemlerinde Kalite Bilinci Seminerinin sektör kalitesine katmış olduğu değere vurgu yaptı.

Daha sonra UGETAM Yöneticileri misafirlere tesisleri gezdirerek yerinde bilgilendirmeler yaptılar.

Santrifüj Soğutma Gruplarında

Sektörün **En Güçlü Hamlesi!**

Türkiye'deki vidalı soğutma gruplarının öncüsü olan DunhamBush, 120 yıllık sektör ve 50 yıllık santrifüj grup imalat tecrübesini, yine FORM güvencesiyle Türkiye pazarına sunuyor.

DunhamBush DCLC Serisi Santrifüj Soğutma Grupları

- Sınıfındaki en yüksek COP değeri
- Semi Hermetik Kompresör
- Geliştirilmiş yağ dolaşım sistemi (yağ pompasız dizayn)
- R134 A gazlı

- 1.000-14.000 kW arasında tek/çift kompresör
- VFD (frekans invertörlü) opsiyonu
- Gelişmiş kontrol sistemi
- Uluslararası standartlarda üretim ve sertifikalar

DUNHAM-BUSH

FORM

İstanbul	İzmir	Antalya	Ankara	Bursa	Adana
(0212) 286 18 38	(0232) 459 02 70	(0242) 317 11 20	(0312) 220 10 30	(0224) 249 95 26	(0322) 881 00 11
info@formgroup.com	izmir@formgroup.com	antalya@formgroup.com	ankara@formgroup.com	bursa@formgroup.com	adana@formgroup.com

www.formgroup.com

Oventrop Türkiye yeni genel müdürü Osman Doğru

On yılı aşkın süredir Türkiye'de faaliyette bulunan Oventrop, uzun yıllardır Samsung'da görev yapan Osman Doğru ile el sıkıştı ve Türkiye Genel müdürü olarak görev alan Doğru; bundan böyle Türkiye'deki projelerde Oventrop ürünlerinin daha fazla tercih edileceği konusundaki tüm çalışmalarını bizlerle paylaştı.Yeniden yapılanma sürecini genç dinamik ve vizyoner bir ekiple hayata geçiren marka,farklı stratejilerle 2015'de atağa kalkacak.

Oventrop Türkiye güçlenerek büyüyor

1851 yıllarına dayanan firma; Arnold Oventrop tarafından Almanya'da kurulan Oventrop, aradan geçen 160 yıl boyunca gelişime ve büyümeye devam etti. Oventrop, günümüzde konut teknolojisi alanında, Avrupa'nın önde gelen armatür, regülatör ve sistem üreticilerinden biri. Almanya'da Olsberg ve Brilon bölgesindeki iki büyük fabrikasında üretim yapan Oventrop,kendisini toptancıların, tesisatçıların, projecilerin ve sanayinin çözüm ortağı olarak görüyor. Oventrop'un hedefi, pazardaki partnerlerine uzun vadede yüksek fayda sunabilmek.

Isı pay ölçerlerde yeni nesil

Yıllık 5 milyon üretim kapasitesiyle dünya ve Avrupa'nın lider ısı pay ölçer üreticisi Qundis, Türkiye'de sektörü yeni nesil ürünlerle tanıştırıyor.

Dünya genelinde 30'dan fazla ülkede faaliyet gösteren Qundis tarafından üretilen ısı pay ölçerler, hassas ölçüm sağlayan sensörlere sahiptir. Harici ısı sensörü takabilme özelliği sayesinde oda sıcaklığını da ölçebilmektedir. Qundis, ısı pay ölçer ürünlerinde IrDA, Walk-bay ve AMR gibi ölçümleme yöntemi olarak farklı alternatifler sunmaktadır. Uzaktan veri toplama olanağı sağlayan sistem olan AMR sayesinde tüketim bedelinin belirlenmesi için son kullanıcının evine fiziksel olarak gidilmesine gerek kalmamıştır. Veri toplama merkezine bir sim kartın yüklenmesiyle sayaç tüketim bilgileri otomatik olarak toplanmaktadır. Tüm GSM operatörleriyle çalışabilen sistem, online olarak da kontrol edilebilmektedir. Böylelikle, ani tüketim yükselmeleri ve düşmeleri anlık olarak görülebilmektedir.

Qundis ısı pay ölçerlerinde kontrol sayısı ile eski değerler depolanabilmekte, veriler üzerindeki geniş LCD ekranda görülebilmektedir. Böylelikle günlük ya da aylık olarak tüketim istatistiği çıkarılmakta, tasarruf oranı hesaplanabilmektedir. Ayrıca program sayesinde tüketicinin, veri alınan günleri seçme ve erteleme şansı bulunmaktadır.

HER TİPTE RADYOTÖRE UYUM SAĞLAR

Açık protokol sistemiyle çalışan Qundis ısı pay ölçerleri, standart arayüzü sayesinde her tipteki radyotöre uyum sağlamaktadır. Manuel adaptörle kolay programlanabilme özelliğine sahip olan Qundis ürünleri kullanıcıları, servis hizmetini istedikleri firmadan alabilme şansına sahiptir. Kolay montaj edilebilen Qundis ısı pay ölçerlerinin kolay okuma özelliği sayesinde zamandan tasarruf edilmektedir.

MANİPÜLASYONU ÖNLEYİCİ YAZILIM

Güneş ışınları ya da odada bulunan diğer ısı kaynakları nedeniyle yanlış ölçümlemeyi önleyici teknolojiye sahip olan Qundis markalı tüm cihazlar, manipülasyonlara karşı özel bir yazılımlı güvenlik kontrolü altına alınmıştır. Herhangi bir müdahale hızlı bir şekilde tespit edilebilir. Standart olarak cihaz açılışı algılama özelliği sayesinde de kontrol dışında yapılan kaçak kullanımlar anında belirlenebilmektedir.

UZUN PİL ÖMRÜ

Yüzde 100 üretici bir firma olan Qundis, özellikle pil ömrünün uzatılması için ar-ge çalışmaları yürütmüştür. Qundis markalı ısı pay ölçerlerde uzun ömürlü piller kullanılmaktadır.

UZMAN TEKNİK EKİP

Qundis, ürünlerin montajı ve veri toplama işini üstlenecek olan partner firmalarının çalışanlarına teknik eğitim zorunluluğu getirmektedir. Uluslararası standartlardaki tüm sertifikalara sahip olan Qundis markalı ürünler aracılığıyla sağlanacak verileri toplayacak olan personelin cihaz hakkında tam donanıma sahip olması şartı getirilmiştir. Böylelikle Qundis markalı ürünleri kullanan tüketiciler, ölçümlemede de hata olmayacağı güvenini yaşamaktadır.

ROTHENBERGER

pipetool technologies at work

Boru İşleme Alet ve Makineleri

ROTHENBERGER TÜRKİYE
Barboros Cad. 9 ROTHENBERGER Center
TR- 34755 Şerifali- Ümraniye / İstanbul
Telefon + 90 (0) 216 / 449 24 85
Telefax + 90 (0) 216 / 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr

www.rothenberger.com.tr

Beş yıldızlı The Colors Hotel / İstanbul' da ETNA ürünleri tercih edildi

The Colors oteller gurubunun İstanbul/ Yeşilköy' de inşa ettiği 5 yıldızlı TheColors-Istanbul otelinde ETNA ürünleri tercih edildi.

Projede kapsamında; ETNA' nın 1 adet NFPA20 normuna uygun yangın pompası, 1 adet 4 pompalı, frekans kontrollü hidrofor gurubu(4KO 25/8-75-FK), 7 adet in-line kuru rotorlu, frekans kontrollü EIL-FK serisi sirkülasyon pompası ve 2 adet DTRT serisi atık su drenaj pompası tesis edilmiştir.

NFPA20 normuna haiz ETNA YN 80/300 2-75/10-9 tip yangın pompasında; pompa gövdesi döküm(GG25), pompa fanı(çark) bronz malzemeden üretilmiş olup, sızdırmazlık 5 sıra yumuşak salmastra ile sağlanmıştır. Yangın pompasında tesis edilen 2 adet ETNA EA 80/32 tip norm pompalar, %150 kapasitede anma basıncının %65 i' nin altına düşmeyecek karakteristik eğriye sahiptir. Yangın pompasında ETNA KO 10 serisi 1 adet jokey pompa tesis edilmiş olup, jokey pompada sızdırmazlık mekanik keçe ile sağlanmaktadır.
Projede kullanılan ETNA 4KO-FK serisi frekans kontrollü hidrofor sistemi ile; basınçlı su temininde talep edilen miktarda suyun istenilen basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmuştur. Yeni nesil IE2 motorlu frekans kontrollü ETNA 4KO-FK serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir. ETNA KO-FK serisi frekans kontrollü hidrofor sistemlerinde kullanılan pompalarda; pompa giriş-çıkış gövdeleri, pompa gövdesi döküm (GG25), fan, difüzör gurubu noryl, sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır.

Enerji Zirvesinde Ugetam'a yoğun ilgi

Gas & Power'ın katkılarıyla Enerji Fuarcılık tarafından Gaziantep'te düzenlenen V. Türkiye Enerji Zirvesinde oluşturulan sergide, her yıl olduğu gibi bu yıl da UGETAM Standı sektör buluşmasında yerini aldı. Zirve süresince UGETAM'ın standı katılımcılardan yoğun ilgi gördü. Standında Enerji sektörünün yerli ve yabancı temsilcilerini ağırlayan UGETAM, ziyaretçilerine enerji sektörüne yönelik yaptığı çalışmalar hakkında bilgilendirmeler yaptı.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Sn. Mustafa Yılmaz'da UGETAM Standını ziyaret ederek UGETAM Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Prof. Ümit Doğay Arınç, Genel Müdür Sn. Serkan Keleşer ve diğer yöneticilerden UGETAM'ın yaptığı çalışmalar hakkında bilgi aldı. EPDK Başkanı Sn. Mustafa Yılmaz, "UGETAM'ın Eğitim, Belgelendirme, Deney, Kalibrasyon, Yenilenebilir Enerji, Denetim ve Müşavirlik alanında yaptığı çalışmalar ile Doğal Gaz Dağıtım şirketlerinin 5 yıllık yatırım yükümlülüklerinin yerine getirilip getirilmediğinin tespiti için yaptığı denetimlerin güven verdiğini" belirterek memnuniyet dileklerini iletti.

HITACHI
Inspire the Next

Yüksek Japon Teknolojisi
Hitachi
SET-FREE
(Heat-Pump - Heat Recovery - Water Cooled - IVX Mini - Front Flow)
VRF Klima Sistemleri

- 3 dış ünitenin birleşmesi ile tek bir sistemde 150 kW maksimum kapasite
- Toplamda 1000 m'ye kadar borulama
- 1 dış ünite grubuna 64 iç üniteye kadar bağlama imkanı
- 80 Pa cihaz dışı statik basınç sayesinde kanal bağlanarak kat arası uygulama imkanı
- Otomatik soğutucu akışkan şarjı tespit fonksiyonu
- PTT defrost teknolojisi ile ısıtma modunda yüksek verim
- Gece sessiz modu ile 41 dBA'ya kadar düşük ses seviyesinde dış üniteler (8 HP)

ASAL
İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ

GENEL MÜDÜRLÜK
Çamlık Mah. İkbal Cad. Dinç Sok.
No:4 Merkez Rezidans Kat:1 Daire:10
34770 Ümraniye / İstanbul
TELEFON & FAKS
0216 594 73 73 (pbx)
0216 594 73 23
WEB
www.asaliklimlendirme.com
info@asaliklimlendirme.com

Daikin Türkiye genelinde büyümesini yeni şube açılışları ile devam ettiriyor

İklimlendirme sektörünün en geniş ürün gamına sahip şirketi Daikin, Türkiye genelindeki satış ağını da büyütmeye devam ediyor. Yeni bayii ve showroom açılışları ile hizmet ağını genişleten Daikin, Beylikdüzü'nde yeni bir showroom'u daha hizmete soktu.

Daikin bayilerinden Asya İklimlendirme'nin İstanbul Beylikdüzü'ndeki yeni showroom'un açılışı, Ak Parti İstanbul Milletvekili Şirin Ünal ve çok sayıda davetlinin katılımı ile 20 Eylül 2014, Cumartesi günü gerçekleşti. Daikin'in Türkiye genelinde hizmet ağını genişletme çalışmalarını ara vermeden sürdürdüğüne dikkat çeken Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, şu bilgileri verdi: "Bir yandan bayi ağımızı genişletirken diğer yandan da yeni showroom açılışları ile tüketicimize daha yakın olmayı hedefliyoruz. Şu anda Türkiye genelinde 188 showroom ile 500 satış noktasında Daikin ürünlerine ulaşmak mümkün. Şu anda 5'i İstanbul ve çevresinde olmak üzere 17 yeni açılışı programımıza aldık. Daikin olarak split klimadan VRV adı verilen merkezi sistemlere kadar ısıtma ve soğutma sektöründe en geniş ürün gamına sahip markayız. Bireysel, ticari ve endüstriyel alanda kullanıcılarımızın farklı ürün ve hizmet beklentisine yanıt verebiliyoruz. Hedefimiz 2015 sonunda 200 showroom'a ulaşmaktı, ancak halen planlanan ve programa alınan açılışlar bu sayıyı aşacağımızı gösteriyor. Ürün gamımızda olduğu gibi hizmet ağımızda da kullanıcılarımıza en üst düzeyde hizmet vermeyi amaçlıyor, bu doğrultuda yeni açılışlarla büyümeye devam ediyoruz."

İstanbul'da Avcılar'dan sonra Beylikdüzü'ndeki showroom'unu açan Asya İklimlendirme yöneticisi Hasan Dursun ise, Daikin kalitesi ve güvencesi ile bireysel ve kurumsal müşterilerinin iklimlendirme ihtiyaçlarına çözüm sunmaktan duydukları memnuniyeti dile getirdi. Dursun, kısa bir süre önce Daikin ile Miele ile arasında gerçekleşen işbirliği doğrultusunda Daikin Beylikdüzü Showroom'unda beyaz eşya satışı yapacaklarını da kaydetti.

Buderus'un üstün yoğuşmalı teknolojisinin yeni ürünü: Logamax plus GB062

Avrupa'nın önde gelen termoteknoloji markası Buderus, son ürünü Logamax Plus GB062 Yoğuşmalı Kombi ile sektördeki güçlü imajını sağlamlaştırmaya devam ediyor.

Teknolojinin en yeni ürünü olan Buderus Logamax Plus GB062 Yoğuşmalı Kombi, 30kW kapasitesi ile kesintisiz sıcak su konforunu maksimum seviyede sunarken arkadan aydınlatmalı LCD ekranı ve modern tasarımıyla tüm mekanlara uyum sağlıyor.

Maksimum enerji ve konfor sunan Logamax Plus GB072 Yoğuşmalı Kombi, 24 kW ısıtma, 30 kW kullanım suyu kapasitesine sahip bulunuyor. %109'a varan norm kullanma verimi sayesinde, kullanıcısına verimli ısınmanın konforunu sunuyor. Magnezyum, alüminyum ve silisyum alaşımlı yoğuşma eşanjörüyle çok daha düşük yakıt tüketimi ve uzun cihaz ömrüne sahip olan kombiler, göz dolduran yenilikçi ve verimli tasarımıyla modern mekânların güzelliğine hızla adapte oluyor. Aynı zamanda sistemi bir bütün olarak ele alan Buderus teknolojisi ve EMS protokolü içeren elektronik arayüzü sayesinde güneş enerjisi gibi yenilenebilir ısı sistemleri ile de tam uyum içerisinde çalışıyor. En iyi parçaları içerecek şekilde üretilen ve kalite güvencesine sahip olan Logamax plus GB062, kişisel ihtiyaçlara göre aranılan performansı en ekonomik ve sessiz şekilde sağlıyor.

TANITIMA ÖZEL %18 KDV İNDİRİMİ

Buderus Logamax plus GB062 yoğuşmalı kombiler, 31 Ekim 2014'e kadar sürecek lansmana özel kampanya ile %18 KDV indirimiyle satışa sunuluyor.

Kampanya dahilinde Buderus Logamax GB062 yoğuşmalı kombi alan tüketiciler %18 KDV indiriminden ve 'World Card'a özel peşin fiyatına 6 ay taksit' fırsatından yararlanabiliyor. Kampanyayla ilgili detaylı bilgiler 0216 444 2 474 Çağrı merkezinden ve www.buderus-tr.com web sitesinden alınabiliyor.

ERBAY

www.erbay.com.tr

İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ

SOĞUTMA VE İKLİMLENDİRME CİHAZLARI

Kaliteli Üretim. Akılcı çözümler.

- SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- DOĞAL SOĞUTMA (FREE COOLING) ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- ADYABATİK SOĞUTMA ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- MARİNE TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- PAKET TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- PAKET TİP KLİMA CİHAZLARI
- KLİMA SANTRALLERİ
- FAN COİLLER
- SU SOĞUTMA KULELERİ
- SICAK HAVA APEREYLERİ
- SHELL & TUBE TİP KONDENSERLER
- SHELL & TUBE TİP DENİZ SUYU KONDENSERLERİ
- SHELL & TUBE TİP EVAPORATORLER

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

Sanayi Mahallesi, ISISO Sanayi Sitesi S1 Blok 17. Yol Sokak No: 14
34517 Esenyurt - İstanbul / TÜRKİYE

www.erbay.com.tr

Telefon: (+90) 212 623 24 92 pbx
Faks: (+90) 212 623 24 96
erbay@erbay.com.tr • sales@erbay.com.tr

TSEK ISKID member of Üyesidir. member of Üyesidir.

Caldera ara vermeden teknolojik yatırımlarına devam ediyor

inovatif yatırımlarına ara vermeden devam ediyor. Son olarak robot kaynak ve otomasyon yatırımlarını tamamlayan Caldera, yüksek standarttaki Ar-Ge ve test laboratuvarları ile katma değeri yüksek, otomatik kontrollü, yüksek verimli ve düşük baca emisyon değerli teknolojik ürünlerin tasarımını ve üretimini gerçekleştirmekte.

Yılda 15.000 adet döküm kazan, 10.000 adet çelik kazan üreten Caldera, 2014 yılında 23 ülkeye 15.000 adet kazan ihracat bağlantısı gerçekleştirerek ülkemizin bu alanda en büyük firmaları arasında bulunuyor.

Yurt geneline yayılmış 20 adet bölgesel distribütör, 500 adet satış noktası ve 150 adet yetkili servis ile yurt içi yapılanmasını da tamamlayan firmanın ürün gamında, elle yüklemeli ve otomatik yüklemeli (stokerli) katı yakıtlı çelik kazanlar, tam otomatik pellet yakıtlı kazanlar, katı yakıtlı dökme dilimli kat kaloriferleri, merkezi sistem katı yakıtlı kazanlar ile gaz ve sıvı yakıtlı çelik kazanlar, akıllı kumanda ve kaskad sistemleri, doğalgaz brülörleri bulunuyor.

CALDERA CALTECH 2 MODEL SIVI/GAZ YAKITLI KAZANLAR

Gaz yakıtlı merkezi sistem kazanla ısınmada, fiyat, kalite ve performans kriterlerinin optimum noktası arandığında karşınıza çıkan tek isim Caltech 2 model kazanlar olmaktadır. Caldera Caltech 2 model kazanlar fiyat ve performans özellikleri ile toplu konutlarda sıklıkla uygulanmaktadır.

Karşı basınç teknolojisine sahip Caltech 2 model kazanlarda ısınma soğuma zaman dilimleri arasındaki ısıl farklardan doğacak negatif termal gerilmeler minimize edilerek, kazanın uzun ömürlü çalışabilme özelliği sağlanmıştır. Monte edileceği bina yüksekliğine göre 3 bar'dan 8 bar'a kadar farklı çalışma basınçlarına göre üretilebilen kazanlar, yüksek kule iş merkezlerinde de kullanılabilmektedir. Ön kapakta farklı teknikle dökümü yapılmış özel izolasyon malzemesi ve kazan etrafına sarılmış yüksek nitelikli izolasyon şiltesi ile brülör çalışmadığı zamanlardaki durma kayıplarını azaltılmıştır.

Şık tasarımlı akıllı kumanda panelleri; dış hava kompanzasyonu ile hava sıcaklığına daha uygun derecelerde çalıştırabilme, brülör kontrolü ile tek/çift ya da oransal brülörlerin duruş kalkışlarını en iyi seviyede ayarlayabilme, bir ya da iki karışım devresi ile resirkülasyon pompası, buffer tank, güneş enerjisi gibi çıkışların bağlanabilmesi özellikleri içermektedir. Kontrol panelleri ayrıca kazanları kaskat çalıştırabilme haftalık zaman saati fonksiyonu ile kontrol etme özelliklerine sahiptir. 10 adet tek kademeli brülörlü kazanı birbiri ile kaskat çalıştırabilme ya da 5 adet çift kademeli veya oransal brülörlü kazanı kaskat çalıştırabilme imkânı sunmaktadır. Bu özellik sayesinde ürün gamı minimum 70 kW'tan maksimum 5.810 kW'a çıkmaktadır.

Duman boruları içerisinde özel tasarımlı ısı geciktiriciler sayesinde kazan bacasından ortama yayılan sıcaklık düşürülmüş, kazanın ısıl verimi yükseltilmiştir. Kazan iç dizaynında yanma odası, duman geçişlerinin rahatlaması da hesaplanıp birim yakıtın en iyi şekilde yanabilmesi için optimize edilmiştir. Bu optimizasyon sayesinde daha küçük basınçlardaki brülör seçme imkanı sağlanmakta olup, brülör seçiminde fiyat avantajı da sağlanabilmektedir. Caltech 2 model kazanlar, yerli ve yabancı iki farklı doğalgaz brülörü ile birlikte brülör seçme imkanını da sunmaktadır.

Kompakt tasarımı ve şık renkleri ile Caltech 2 kazanlar taşıma esnasında oluşabilecek zararları engellemek adına kazan şasesinde forklift için taşıma boşlukları, üst tarafında halatla taşımaya yardımcı taşıma halkası ile sunulmaktadır. Kazan dairesindeki nemden dolayı oluşabilecek paslanmaya karşı korumak için, kazan dış giydirme sacları fırın boya ile kaplanmış olup kazan iç sacları yüksek sıcaklığa dayanıklı özel yaş boya ile boyanmaktadır. Ön kapağın açılma yönü, kazan dairesindeki yerleşime, brülör ergonomisine ya da doğalgaz hattına göre ayarlanabildiği için kazan değişimlerinde tercih edilmektedir.

Isıtma Soğutma Klima Teknolojisinde Önder

www.aldag.com.tr

- ✓ dizaynda esneklik
- ✓ enerjide tasarruf
- ✓ üretimde kalite
- ✓ hizmette müşteri mutluluğu

çevre dostu

Su Soğutma Grupları
- 62-1000 Kw kapasite aralığındadır,
- Tek ve çift kompresörlü, bağımsız devreli,
- Mikroproseser kontrollu, kapasite kontrol steplerine sahip vidalı, scroll ve hermetik kompresörler,
- Çevreyle dost R407C - R134A soğutucu akışkan,
- Endüstriyel sistemler için free-cooling seçeneği.

Fan Coil Üniteleri
- 2,2 - 9,8 Kw soğutma kapasitesi aralığında 8 değişik tip ve 6 farklı model,
- İki borulu ve dört borulu,
- Üç hızlı, kendinden motorlu, dinamik ve statik olarak balansı alınmış, çift emişli, sessiz, santrifüj fanlı,
- Modern ve dekoratif görünüm.

Paket Tip Klima Santralları
- AKS klima santrali Eurovent belgesine sahiptir,
- 1000 m^3/h ile 100.000 m^3/h arasında hava debisi,
- Özel alüminyum köşe parçalı, basınca ve eğilmeye dayanıklı çelik profil iskeleti ile EN 1886'ya uygun mekanik dayanım ve sızdırmazlık,
- DIN 24184-24185 Kısım 2'ye uygun filtreleme sistemi,
- İsteğe bağlı paslanmaz cidarlı yıkanabilir, hepa filtreli hijyenik imalat,
- İsteğe bağlı ısı geri kazanım reküparatörü uygulaması.

AKS
Paket Tip Klima Santralları

MULTICOOL
Su Soğutma Grupları

ART-ROOF TOP
Çatı Tipi Paket Klima Üniteleri

AKS DX
VRF Dış Üniteli Klima Santralları

ALDAMED
Hijyenik Kompakt DX Klima Cihazları

ALDAPOOL
Havuz Nem Alma Klima Santralları

ALDAPUMP
Su Kaynaklı Isı Pompaları

AFC Yüksek Basınçlı Tip
AE Dekoratif Tip
AKF Dört Yöne Üflemeli
Kaset Tip Fan Coil Üniteleri

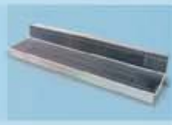
AHRV
Isı Geri Kazanım Üniteleri

ALTA-ALDA
Sıcak Hava Apareyleri
Fabrika Isıtmaları için
Radyal ve Aksiyal Apereyleri

COMFORMATIC
Hassas Kontrolü Paket Tipi Klima Cihazları

ACT
Radyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri

AKA
Kanal Tipi Fanlar



ALDAKON
DX Yer Konvektörleri

AHP
Endüstriyel Tip Hava Perdeleri

BREEZAIR
Evaporatif Soğutucular

ALDAĞ

CE TSEK

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Tel : (0216) 451 62 04 Pbx
Faks : (0216) 451 62 05
E-mail: aldag@aldag.com.tr

Ankara Bölge Müdürlüğü
Tel : (0312) 472 31 53
Faks : (0312) 472 31 54

İzmir Bölge Müdürlüğü
Tel : (0232) 449 00 88
Faks : (0232) 449 87 88

Bursa Bölge Müdürlüğü
Tel : (0224) 211 15 36 Pbx
Faks : (0224) 211 15 38

Adana Bölge Müdürlüğü
Tel : (0322) 456 00 99 pbx
Faks : (0322) 456 01 30

CALDERA BİO-PACK PELET YAKITLI KAZANLAR

Daralan enerji kaynaklarından dolayı enerji maliyetleri, çevresel etkilerden dolayı küresel ısınma global olarak son yılların sıkça tartışılan konusudur. Dolayısıyla yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim artmış, teknolojiler geliştirilmiş ve mevcut işleyişler çeşitlendirilmiştir. Ülkemizde pelet üretiminin ve satışının hızla gelişmesinden dolayı pelet kazanlarının kullanımı da artmaktadır.

Caldera Isıtma Sistemleri'nin Bio-Pack model ismi ile yurt içi ve yurt dışı piyasaya sunduğu tam otomatik pelet kazanları uluslararası belgelendirme kuruluşlarından tam not alıp, Türk ve Avrupa normu olan TS EN 303-5 standardına göre, en iyi sınıf olan 5. Sınıf (class 5) kategorisine hak kazanmıştır. Çevreye duyarlı Bio-Pack pelet yakan kazan 500 mg/m^3'ten daha az CO (Karbon monoksit) salınımı yapmaktadır.

Otomatik ateşleme fonksiyonu ile kazan içerisine müdahale etmeden sadece tek tuşla yakıtı tutuşturmakta ve kazanın yanıp yanmadığını kontrol etmektedir. PID kontrolle yakıtı en iyi şekilde yakıp, kendi algoritması ile modülasyon yapmaktadır. Emiş fanının hızını kontrol ederek yanmayı daha verimli, emisyonu daha düşük hale getirmektedir. Opsiyonel olarak duman borularını otomatik olarak temizleyen modeli ya da içerisini açmadan elle temizlemeye imkân veren mekanik temizleme kolu bulunmaktadır. Pelet türü yakıtlarda en sık rastlanan alevin geri tepme problemini engellemek için özel güvenlik tertibatı bulunmaktadır. Opsiyonel olarak sunulmakta olan dış ortam sıcaklığına bağlı olarak çalışmasını sağlayan dış hava sensörü, fazla yakıt yakmasını da engellemektedir. Sirkülasyon pompası kontrolü ve oda termostat bağlantısını standart olarak veren Bio-Pack, opsiyonel olarak denge tankı, üç yollu vana ve boyler pompası bağlanma imkânı vermektedir.

Teknolojik ekipmanlar ile donatılmış Bio-Pack kazanlar temizlik, güvenlik, uygun yakıt tüketimi, düşük baca emisyonu ve uygun yakıt tüketimi ile pazarda rağbet görmektedir.

DVM PRO VRF Tasarım Yazılımı

Samsung mühendisleri tarafından geliştirilmiş olan DVM PRO yazılımı AutoCAD tabanı altında çalışabilme özelliği ile benzerlerinden ayrılmakta ve VRF sistem tasarımının hatasız ve daha hızlı yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. DVM PRO yazılımı ile Autocad ortamında hazırlanmış mimari proje üzerine VRF sistemi iç ve dış üniteleri ile işlenerek borulama,çaplandırma ve metraj gibi hesaplar kolayca yapılabilmektedir. Ayrıca program AutoCAD ortamında kullanılan tüm komutları algılamakla birlikte DVM PRO ile hazırlanmış bir projenin yazılımın kurulu olmadığı başka bir bilgisayarda AutoCAD vasıtası ile açılmasını mümkün kılmaktadır.

Yazılımın kullanımı ile ilgili aşamalar ve kilit özellikleri

Mimari projenin yazılıma tanıtılması: AutoCAD ortamında hazırlanmış mimari mm ölçeğine getirelerek kat adet ve yükseklikleri ile birlikte yazılıma tanıtılır.

Zonlama ve iç ünitelerin yerleşimi: İklimlendirilecek olan mahaller ayrı ayrı belirlenir ve bu mahallere iç üniteler kapasitelerine ve tiplerine uygun olarak yerleştirilir.

Dış Ünite seçimi ve yerleşimi: Proje üzerine işlenmiş olan iç üniteler tek tek veya toplu halde seçilerek gruplandırılır ve istenilen diversite oranına göre dış ünite kapasitesi yazılım üzerinden belirlenerek dış ünite grubu gerçek ölçüleri ile birlikte mimari proje üzerine işlenir.

Şaft yerlerinin yazılıma tanıtılması ve borulama: İç ve dış ünitelerin yerleşimlerinin yapılmasından sonra şaftlar mimari proje üzerinden belirlenerek branşmanlar ve bakır borulama yazılım vasıtası ile mimari proje üzerinde kolayca çizilir.

İç-dış ünite bağlantıları, sistem kontrolü ve çaplandırma: Yerleşimi yapılan iç ve dış uniteler birbirleri ile irtibatlandırılırak borulama ile ilgili mesafe ve uzunluk kontrolü yazılım tarafından yapılır. Bu aşamada projelendirme yapılırken Samsung tarafından belirtilen kurallara uygun borulama yapılmamış ise yazılım çaplandırma kısmına geçmez. Ayrıca dış üniteler ile irtibatlandırılmamış iç üniteler var ise yazılım uyarı verir ve yine hata düzeltilene dek çaplandırma işlemine geçmez.

Raporlama: Mimari proje üzerine işlenmiş olan VRF sistemi ile ilgili iç-dış ünite kapasite ve adetleri, bakır boru metrajı, drenaj hatları, kontrol ve otomasyon ekipmanları ile ilgili tüm bilgiler excel formatında raporlanır.

Daha detaylı bilgi için Air Trade Centre mühendisleri sizlere yardımcı olmaktan memnuniyet duyacaklardır.

ÇUKUROVAISI

1991'den beri 10.000'i aşkın referans...

Endüstriyel ve Ticari Isıtma Sistemlerinde %50'ye Varan Tasarruf.

- Endüstriyel Isıtma Sistemleri
- Cafe - Restaurant Isıtma Sistemleri
- Stadyum Isıtma Sistemleri
- Yüksek Yoğunluklu Elektrikli Isıtıcılar
- Proses (Yakma) Sistemleri
- Çatı Sızdırmazlık Elemanları

Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi, Atatürk Bulvarı, No: 28 41400 Gebze - Kocaeli / TÜRKİYE
Tel: +90 262 751 33 66 Faks: +90 262 751 33 88 Web: www.cukurovaisi.com Email: info@cukurovaisi.com

İngiltere'de 6 Sigma ile üretilen Lotus Kombi Türkiye'de

İngiltere merkezli ısıtma sistemleri devi Ideal Stelrad Group'un (ISG) Türkiye'deki iştiraki olarak faaliyet gösteren Termo Teknik, üstün özellikleri ve sağlamlığı ile öne çıkan yeni konvansiyonel kombi LOTUS'u tanıttı.

Yüksek kalite prensibi ile uzun bir Ar-Ge sürecinin sonunda üretilen LOTUS Konvansiyonel Kombi, 24 ve 28 kW'lık kapasitelere sahip iki farklı model seçeneği ile Eylül 2014'den itibaren yetkili Termo Teknik bayilerinden alınabilecek.

LOTUS Konvansiyonel Kombi, tıpkı Termo Teknik'in dört yıldır Türkiye'ye sunduğu LOGIC 26/35 Yoğuşmalı Kombi gibi Ideal Stelrad Group'un 6 Sigma Yönetim Sistemi uygulanan, Kraliçe (The Queen's Award) ödüllü Ideal Heating fabrikasında sıfıra yakın hata oranı ile üretiliyor ve Türkiye çapına yayılmış, sayısı 140'a varan Termo Teknik Yetkili Servisleri tarafından destekleniyor.

İKİ FARKLI MODEL SEÇENEĞİ

LOTUS, Termo Teknik'in Ideal Stelrad Group laboratuvarlarında uzun ve detaylı bir Ar-Ge sonucunda, konvansiyonel kombilerdeki temel ve anahtar ihtiyaçlar gözetilerek, yüksek parça kalitesi prensibi ile geliştirildi. Doğalgaz ile çalışan konvansiyonel kombi LOTUS, yüksek verimi ile düşük yakıt tüketimi hedefliyor. 24 kW ve 28 kW kapasite tercihleri ile farklı ısınma ihtiyaçlarını karşılayan LOTUS kombiler, pazarda fark yaratacak birçok özelliğe sahip.

LOTUS, TÜRKİYE'NİN DÖRT BİR YANINDA 140'A YAKIN TERMO TEKNİK SERVİSİ GÜVENCESİ ALTINDA

LOTUS bugün, Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinde sayısı 140'a varan, 1992'den bu yana hizmet veren ve her geçen gün daha da yaygınlaşan Termo Teknik yetkili servislerinin güvencesi altında satışa sunulacak.

SINIFININ EN YÜKSEK ENERJİ VERİMİ YILDIZINA SAHİP

92/42 CEE standartlarına göre yapılan test sonuçlarına göre LOTUS, konvansiyonel kombilerin elde edebileceği en yüksek verim sınıfı olan 3 yıldız verim sınıfına sahip.

Bunun yanında ısıtma ve sıcak su kapasitesi ihtiyaç doğrultusunda ayarlayarak gereğinden fazla enerji tüketimini de engelleyerek tüketiciye benzersiz bir tasarruf deneyimi sunuyor.

Isıtma devresinde 30-85°C çalışma sıcaklık aralığı sayesinde, düşük sıcaklıklarda kullanılarak mevsim geçişlerinde bile daha düşük gaz tüketimine olanak verir. LOTUS, yerden ısıtmaya da uygun olarak tasarlandı.

Maksimum ısıtma kapasitesi, yetkili servis tarafından ayarlanabilir ve böylelikle LOTUS'un küçük mekanlarda belirli kapasite aralığında çalışıp tasarruf etmesini sağlar.

TASARRUFU DESTEKLEYEN CİHAZ İÇİ İZOLASYON

LOTUS'un yanma odasının dizaynına uygun tasarlanan izolasyon, cihaz içindeki ısı kaybını engelleyerek yakıt tasarrufu sağlıyor. Dijital ekranlı kumanda paneli sayesinde kalorifer gidiş suyu sıcaklığı ile kullanım suyu sıcaklığı kontrol edilebiliyor ve arıza durumunda arıza kodları ile ekranda kolayca takip edilebiliyor.

TAM 16 EMNİYET ÖZELLİĞİ İLE AİLE KULLANIMINA UYGUN TASARIM

LOTUS, uzun geliştirme süreci içerisinde en çok önem verilen özelliklerden biri olan 16 adet emniyet özelliği sayesinde aile kullanımına en uygun şekilde tasarlanmıştır:

1. Düşük Su Basıncı Emniyeti: Kapalı devre radyatör sistemindeki su basıncının 0,8 bar altına düşmesi durumunda cihaz kendini otomatik olarak devre dışı bırakır.
2. Yüksek Su Basıncı Emniyeti: Kapalı devre radyatör sistemindeki su basıncının 3 bar üstüne çıkması durumunda oluşan fazla basıncı emniyet ventilinden tahliye edilir. İstem dışı basınçtan cihazı ve sistemi korur.
3. Alev Kontrolü: Yanma odasında alev oluşmadığı veya oluşan alevin hissedilmediği durumlarda cihaz kendini otomatik olarak devre dışı bırakır.
4. Kullanım Suyu Sıcaklık Kontrolü: Kullanım suyu 35-65°C aralıklarında tercihe bağlı olarak kontrol edilebilir.
5. Kalorifer Suyu Sıcaklık Kontrolü: Kalorifer suyu 30-85°C aralıklarında tercih ve sistem ihtiyacına göre kontrol edilebilir.
6. Aşırı Isınma Emniyeti: Sistem suyunun sıcaklığı (Isıtma NTC) üzerinde 87°C'nin üzerinde ve 95°C (limit termostat) üzerine çıkınca devreye girer ve cihazı durdurur.
7. Otomatik Hava Alma Prüjörü: Pompa üzerinde bulunan otomatik hava prüjörü sayesinde sistem içerisinde oluşacak hava otomatik olarak dışarı atılır.
8. EMC Filtre: Lotus kombi manyetik alanlardan etkilenmez ve bu özelliği ile birçok alanda kullanım imkanı sunar.
9. Pompa Blokaj Sistemi: Pompanın 24 saat çalışmadığı durumlarda, her 24 saate bir kez 5 saniye boyunca çalışarak pompanın sıkışmasını engeller.
10. Üç Yollu Vana Blokaj Sistemi: Üç yollu vananın 24 saat çalışmadığı durumlarda, her 24 saate bir devreye girerek vananın yönünü değiştirme ve tekrar eski posizyonuna getirme yoluyla vananın sıkışmasını engeller.
11. Atık Gaz Tahliye Emniyeti: Hava basınç anahtarı sayesinde ayarlı hava sinyali dışında çalışmaz.
12. Genleşme Tankı: 7 litrelik genleşme tankı, kalorifer suyunun genleşmesini karşılayarak sistemi korur.

Her mekânın bir Doğu'su vardır!

Endüstriyel mutfaklarda ideal havalandırma, çalışma konforunu üst düzeye taşıma ve koku sızmasını önlemede birebirdir.

Sektörün ilk yerli ürün seçim programı...
En uygun egzoz debisi için
"tıklamak" yeterli!
www.davlumbazsecim.com

HWW Yüksek Performanslı Yıkamalı Davlumbaz

- AISI 304 paslanmaz sacdan üretilir.
- Seçkin mekânlar için üretilmiştir. Şık ve dekoratif tasarıma sahiptir.
- Çift cidarlı tasarım ile taze hava beslemesini kendi üzerinden gerçekleştirebilir.
- Klasik davlumbazlara oranla, aynı pişirici yoğunluğunda, % 30-40 daha düşük egzoz debisi gereksinimine sahiptir.
- Otomatik yıkanabilir filtre ve yoğuşma tavası ile mutfaklarda kesintisiz hijyen ve güvenlik sağlar.
- Alev savar siklon tip filtreler ile 5 mikron büyüklüğündeki yağ moleküllerinin % 63'ünü, 10 mikron büyüklüğündeki yağ moleküllerinin % 95'ini yakar.
- 2012 yılında TÜBİTAK desteği ile geliştirilmiştir.

35 Advor'ks

TSEK EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE CE PC AE 41 URS

DOĞU®
İKLİMLENDİRME | HVAC SYSTEMS

Merkez
İTOB Org. Sanayi Bölgesi
No:4 Tekeli / Menderes / İZMİR
Tel: 0232 799 02 40
Faks: 0232 799 02 44

İstanbul
Ağaoğlu My Office Barbaros Mh. Çiğdem Sk.
No:1 Kat: 4/1B Ataşehir / İSTANBUL
Tel: 0216 250 55 45
Faks: 0216 250 55 56

Ankara
Çetin Emeç Bulvarı 1065 Cd. 1309 Sk.
No: 8/4 Öveçler / Çankaya / ANKARA
Tel: 0312 472 11 45
Faks: 0312 472 11 46

www.doguiklimlendirme.com

13. Don Koruması: Su sıcaklığının 5°C'nin altına düşmesi durumunda suyu 15°C'ye kadar ısıtır ve sistemi korur.
14. Donmuş Sistem Koruması: Sistem sıcaklığı ilk çalıştırmada elektrik verildiğinde -1 derece altında hissedildiğinde cihaz arıza uyarısı verir.
15. By Pass Sistemi: Sirkülasyonun durduğu veya olmadığı durumlarda bypass sistemi devreye girerek cihazın aşırı ısınıp zarar görmesini engeller. Bu özellik aynı zamanda radyatörler üzerinde termostatik vana kullanmasını da destekler.
16. Düşük Voltaj Koruması: Şebeke voltajı 165V (±10V) olması durumunda cihaz arıza durumuna geçer. Bu özellik, cihazın değişken voltajlı elektrik güçlerinde kendini ve sistemi koruması için geliştirilmiştir.

KULLANIŞLI BOYUTLAR
Küçük boyutları ile daha az yer kaplayan yeni kombiler, tüketiciye kullanım alanı ve estetik görünüm açısından avantaj sağlar ve tüketicinin ürün tercihinde önemli bir rol oynar. Uygulamayı yönlendiren kombi montaj şablonu, kolay kurulum ile tesisatı kuran kişiye de destek olur. Bu anlamda kombilerin boyutları, tüketici tercihlerinde önemli bir rol oynamakta.
LOTUS, 336(D) x 395(G) x 700(Y) mm. Ölçüleri ile her alanda sorunsuzca monte edilebilecek şekilde tasarlanmıştır.

GÜÇLÜ AKSESUAR SEÇENEKLERİ
LOTUS, Siemens oda termostatları ile güçlendirilmiştir ve mükemmel bir uyum ile çalışmaktadır. Seçilen aksesuar tipine göre LOTUS'un uzaktan kontrol edilmesi ve sıcaklığın değiştirilmesi mümkündür. Kullanıcı tercihleri doğrultusunda belirlenebilen çalışma saatleri, kullanımı ve tasarrufu kolaylaştırır.
Siemens oda termostatları, istenildiğinde bulunulan mekandan kombinin yanına gitmeden ortam sıcaklığını kontrol edebilme imkanı sunar. Kullanıcısına ihtiyaçları doğrultusunda haftanın belirli gün veya saatlerinde kombisini çalıştırma imkanı veren termostatlar, kullanım konforunu ve verimliliği en üst düzeye taşır. İhtiyaç duyulmayan zamanlarda cihazın durmasını veya alev boyunun kısılmasını sağlaması sayesinde gereksiz doğalgaz tüketiminin önüne geçilerek, yakıttan tasarruf sağlar.

Trox Smart Beam ile tasarım teknolojiyle buluşuyor

Dünyaca Ünlü Mimar Hadi Teherani'nin tasarladığı TROX Chilled Beam (Soğuk Kiriş) Cihazları teknoloji ve estetiğin kusursuz bileşimini projelerde kullanarak mükemmel bir entegrasyonun örneğini sergilemeye devam ediyor.
Üç bölümü olan Chilled Beam Cihazları, genellikle bir duvar bölmesine monte edilen hava ve su bağlantıları için muhafaza kapağı, merkezi işlevsel bölüm ve ön yüzden oluşuyor ve bu bölümler çeşitli düzenlerde bir araya getirilebiliyor. Ayrıca bina gereksinimlerine bağlı olarak ya da temel iklimlendirme elemanına ek olarak, ışıklandırma, yağmurlama, hoparlörler, hareket sensörleri, duman detektörleri ve acil durum ışıkları gibi farklı işlevlerlerde entegre edilebiliyor ve eksiksiz, sade, bütüncül bir tasarım oluşturuyor.
TROX DIB-SB tipi çok işlevli tavan kirişi ise, oda havası ana hava bölmesinin üzerinde bulunan iki ısı eşanjörü aracılığıyla iletiyor. İletilen havanın ısı eşanjörlerinde ısıtılıp veya soğutulmasıyla, birincil havayla karıştırılıyor ve ardından bütün hava besleme havası akımı Coanda etkisi nedeniyle odaya yatay olarak girdiğinden dolayı, istenilen konforu sağlayarak cereyan vs. olmamasını garantiliyor. Yenilikçi şerit, aydınlatma kirişe entegre edilmiş olup yüksek verimli mikroprizma optikler (MPO) kullanılıyor ve odanın homojen aydınlatılması böylelikle sağlanıyor.

Dünyaca ünlü mimar ve tasarımcı Hadi Teherani ise "Amacımız iklimlendirme elemanını tavan tasarımına entegre ederek, fazladan bir öğe olmaksızın odaya estetik bir bütünlük oluşturmaktı. Kiriş tavandan asılıyken, akıllı estetik tasarım sayesinde öne çıkmaz, bütün tavan tasarımıyla neredeyse görünmez bir biçimde kaynaşır. Öteki durumda tavanın her yanına yayılacak olan bütün teknolojiyi bir araya toplar: difüzörler, aydınlatma, yağmurlama sistemi, hoparlörler vb. Bu, daha temiz ve daha basit bir tavan meydana getirir ve iklimlendirme terminal birimini odadaki estetik bir tasarım elemanına dönüştürür." diyerek SMART BEAM'in piyasadaki diğer üründaşlarından farklarını estetiksel iddiasıyla vurguluyor.

Avantajları:
- Mükemmel akustik ve aerodinamik özellikler
- Yüksek termal yüklerin giderilmesi
- Oda tasarımında yüksek seviyede esneklik
- Artık yalancı tavana gerek kalmadı
- Alandaki ara yüzlerin azaltılması
- Serbest asılı kurulum
- Estetik tasarım
- Doğrusal ışık armatürleri
- Projeye özel çok işlevli entegrasyon

Çok İşlevli Aktif Soğuk Kiriş (Chilled Beam) Özellikler
Boyutlar: 5000 x 750 x 224 mm.
Aktif uzunluk: 3000 mm.
Aktif ve toplam uzunluk, proje gereksinimlerini karşılayacak şekilde değiştirilebilir.

Teknik veriler:
Birincil hava 30 - 120 m³/h
Maksimum soğutma kapasitesi 1.500 W

Sıcaklıklar:
Oda 26°C
Birincil hava 16°C
Su 16/19°C

Akustik: Ses basıncı seviyesi 35 dB(A)

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

YENİ NESİL TASARIMLARIN SAĞLADIĞI ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLE DOĞAYA SAYGILI ÜRÜNLER

www.3spompa.com.tr
www.normpompa.com.tr

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı
Güneşli yarınları görebilmem için...
Bir tuğla da siz koyun!
Yıllardır el ele vererek binlerce lösemili çocuğumuzu hayata kazandırdık.
Bugün ülkemizin en donanımlı Onkoloji Hastanesi'ni kurarken de bizi yalnız bırakmayacağınıza inanıyoruz.
1 =1 = 10 TL
TUGLA yaz 3406'ya yolla
BANKA ve ONLINE
LÖSEV
Bir tuğla da siz koyun
LÖSEV
Bağış Kutuları
www.birtugladasenkoyarmisin.com

WELCOME TO THE WORLD'S LARGEST

HVACR MARKETPLACE

2015 AHR EXPO®

CO-SPONSORS ASHRAE AHRI HONORARY SPONSOR HRAI

JAN 26-28
McCORMICK PLACE
CHICAGO

FOR MORE INFO, PLEASE VISIT AHREXPO.COM OR CALL 203-221-9232

İSİB sektör dernekleri ve sektörel basınla bir araya geldi

İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz: "Daha dinamik, daha canlı bir yapıya doğru gidiyoruz. İSİB oldukça etkin faaliyetler yürütüyor. Üye sayımızı sürekli arttırıyoruz. Üye sayımızın artmasıyla birlikte sektörün gelişiminde kullanılan kaynaklar daha da artıyor."

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB), düzenlediği akşam yemeğinde, sektörel basın kuruluşlarının temsilcileri, iklimlendirme sektörü derneklerinin başkan ve yöneticileri ile bir araya geldi. İSİB tarafından düzenlenen organizasyona İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, İSİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Duruk, İSİB Uzmanı Şeref Canlı katıldı. Sektörel iletişimin geliştirilmesi, işbirliklerinin artırılması, sektör sorunlarının konuşulması ve görüş alış-verişi yapılabilmesi amacıyla düzenlenen akşam yemeğinde İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, İSİB'in gerçekleştirdiği ve çalışmaları devam eden faaliyetleri hakkında bilgiler verdi.

İSİB'in yürüttüğü faaliyetler hakkında bilgi vermek amacıyla bir araya gelmek istediklerini belirten Poyraz, "Sektörel yayın grupları temsilcileri olarak sizlerin de görüş ve önerilerinizi almak için zaman zaman bir araya geliyoruz. İSİB oldukça etkin faaliyetler yürütüyor. Üye sayımızı sürekli arttırıyoruz. Üye sayımızın artmasıyla birlikte sektörün gelişiminde kullanılan kaynaklar daha da artıyor. Sektör derneklerimizin faaliyetlerine destek oluyoruz. Daha dinamik, daha canlı bir yapıya doğru gidiyoruz. Sektörün gelişimini sağlamak adına gerçekleştirdiğimiz çalıştaylarımız devam ediyor. Bir sonraki çalıştayımız 16-19 Nisan 2015 tarihinde yine Antalya'da gerçekleştirilecek." açıklamalarında bulundu. Poyraz İSİB'in devam eden faaliyetleri hakkında şu bilgileri verdi;

2015 ASHRAE GENİŞLETİLMİŞ BÖLGE TOPLANTISI TÜRKİYE'DE YAPILACAK

"Geçtiğimiz günlerde İspanya Madrid'de 17 ülke temsilcisinin katılmış olduğu ASHRAE Genişletilmiş Bölge Toplantısı yapıldı. Bu toplantıda birçok ülkenin aday olmasına rağmen 2015 yılında ASHRAE Genişletilmiş Bölge Toplantısının Türkiye'de yapılmasına karar verildi. Bu toplantının Türkiye İklimlendirme sektörü açısından çok verimli olacağını düşünüyoruz."

BEPtr REVİZE EDİLECEK

"BEPtr konusunda çalışmalar yaptık. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde görüşmeler gerçekleştirdik. Bakanlıkla BEPtr ile ilgili olumsuzlukları gidermek ve mevcut programın revize edilmesi konusunda ortak noktada buluştuğumuzu söyleyebilirim."

PROFESYONEL MÜHENDİSLİK KONUSUNU ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI İLE BİRLİKTE ELE ALIYORUZ

"İSİB Çalıştaylarında ortaya çıkan masaların çalışmaları devam ediyor. Masalardan birisi olan Profesyonel Mühendislik konusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile birlikte çalışmalar yürütmeye başlayacağız. Bakanlık yetkilileri konuya gerçekten çok sıcak yaklaşıyor. MMO'nun bir taslak olarak konuyu kendilerine getirmeleri durumunda gerekenleri yapacakları sözünü verdiler."

İÇ HAVA KALİTESİNİN GÜNDEM OLMASI GEREKİYOR

"İç hava kalitesi konusunu da Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yetkilileriyle görüştük. Bakanlık yetkilileri bu konunun farkındalar fakat henüz gündeme alınmış değil. Bu konuda bir kamuoyu oluşturulması gerekiyor. Herkes kendi sağlığı için bir şeyler yapıyor ama hiç kimse günde 11 bin litre tükettiğimiz havanın kalitesini umursamıyor. Okullarda, işyerlerimizde durum hep aynı… Beynimizin de beslenmesine dikkat etmemiz gerekiyor. Bu konunun yetkililerin gündemine getirilmesi gerekiyor. Biz sektör temsilcileri olarak bakanlık nezdinde gerekli girişimler yapmak için çalışmalara başladık. Yakın gelecekte, binalarda yalıtım nasıl mecbur kılındıysa iç hava kalitesinin de, havalandırma sistemleriyle yapılması zorunlu kılınmasını sağlanması gerekiyor."

Doğadan Gelen Tazelik

Karyer Isı Transfer, soğutma, klima ve proses uygulamaları için müşteri isteğine uygun OEM ve standart eşanjörlerine ek olarak, CO_2 (R744) ile kullanıma uygun DX-evaporatör imalatı da yapmaktadır. Reyon ve şişe soğutucusu gibi soğutma cihazı üreticileri 75 barg maksimum işletme basınca sahip olan, CO_2 gazla çalışan DX evaporatörleri (soğutucu) tercih etmeye başladılar. Karyer Isı Transfer, aynı zamanda proses amaçlı CO_2 buharlaştırıcısı (proses evaporatörü), soğuk odalar için CO_2 soğutucusu (Unit Cooler) ürünleri de imal ediyor. Ticari ve endüstriyel uygulamalar için maksimum 120 barg çalışma basıncına uygun gaz soğutucu (Gas Cooler) imalatı da yapılabilmektedir.

TÜRKİYE'NİN İKİNCİ 500 İSO BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU 2013

CHILLVENTA

Hall:2 Stand:2-109

KARYER ISI TRANSFER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

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

Türkiye İklimlendirme Sektörü URGE Ara Değerlendirme Toplantısı gerçekleştirildi

Türkiye'de her geçen yıl hızlı bir ihracat artışı gösteren İklimlendirme Sektörü, Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılını kutlayacağı 2023 senesinde toplam ihracat rakamı olarak hedeflenen 500 milyar doların 25 milyar dolarını ihracat hedefi olarak belirlemiş ve bu iddialı hedefe ulaşmak için de gerekli çalışmaları yapmaya başladı. Sektörün önde gelen STK'larının katılımı ile hazırlanan Türkiye İklimlendirme Sektörü Hedefler ve Stratejiler Belgesi, İklimlendirme Sektörünün 2023 hedeflerinin oluşturulduğu ve bu hedeflere ulaşacak stratejilerin geliştirildiği önemli bir belge olarak kabul edildi. İstanbul İklimlendirme Sektörü Firmalarının İSKİD liderliğinde başlattığı URGE Projesi, 2011 yılında kabul edilen Hedefler ve Stratejiler Belgesi'nin uygulama adımlarından birisi olarak görülebilir. T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın 2010/8 URGE tebliğine göre hazırlanan projeye 37 firma katılım gösterdi. 1.720.000 USD tutarında bütçe ile yaklaşık 3 yıl sürmesi planlanan proje, %75 devlet desteği ile gerçekleştiriliyor.

Projenin amacı eğitim, danışmanlık, yurtdışı pazarlama ve alım heyeti faaliyetleri gerçekleştirerek sektör firmalarının uluslararası alanda rekabet gücünü arttırmak. Projeden Türkiye ihracatının artırılması adına İklimlendirme Sektörü için önemli bir katkı bekleniyor. URGE Projesi'ne katılan firmalar arasında ana ürün üreticileri, komponent üreticileri, malzeme tedarikçileri, tasarım, taahhüt ve danışmanlık firmaları bulunuyor. Proje kapsamında Uluslararası Pazarlama Yönetimi Eğitimi, Pazarlama ve Satışta İnovasyon Eğitimi gerçekleştirildi.

TÜRKİYE İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ URGE ARA DEĞERLENDİRME TOPLANTISI

2010/8 sayılı Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ kapsamında İSKİD tarafından yürütülen "Türkiye İklimlendirme Sektörü Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi ve Desteklenmesi" (12.UR-GE.039) Projesi'nin Ara Değerlendirme Toplantısı 19 Eylül 2014 Cuma günü Greenpark Bostancı Otel'de gerçekleştirildi. Toplantıda proje sunumundan sonra, yapılan Eğitimler hakkında genel değerlendirme, öncelik verilecek danışmanlık konularının belirlenmesi ve yurtdışı pazarlama için hedef pazar tercihlerinin güncellenmesi başlıklarında değerlendirmeler yapıldı.

CTP Paket Tip Su Soğutma Kulesi

Uzun ömür, dayanıklılık, performans ve kalite

niba
Su Soğutma Kuleleri San. ve Tic. A.Ş.

CERTIFIED

Türkiye'den, sertifika alan ilk ve tek su soğutma kulesi imalatçısı

CTI CERTIFIED

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Niba'nın NB tip su soğutma kuleleri, CTI ve Eurovent Certita tarafından sertifikalanmıştır.

Niba, CT(soğutma kuleleri) için ECP(Eurovent Certified Performance) programı katılımcısıdır. Sertifikanın geçerliliğini lütfen aşağıdaki bağlantılardan kontrol edin: www.eurovent-certification.com veya www.certiflash.com

ISKID

www.niba.com.tr

Ariston, yeni yoğuşmalı kombisi Cares Premium´u tanıttı

Ariston Thermo, yeni ürün serisinin ilk ve en önemli oyuncusu olan CARES PREMIUM'un lansmanını Türkiye'den başlattı.

Bugüne kadar "Tam Yoğuşma Tam Konfor" sloganıyla tüketiciyi hep "en iyi" ile buluşturan ısıtma ve kullanım suyu sistemleri sektörünün lideri Ariston Thermo'nun yeni ürün serisinin ilk ve en önemli oyuncusu CARES PREMIUM kombinin tanıtımı önceki gün Türkiye'den başladı.

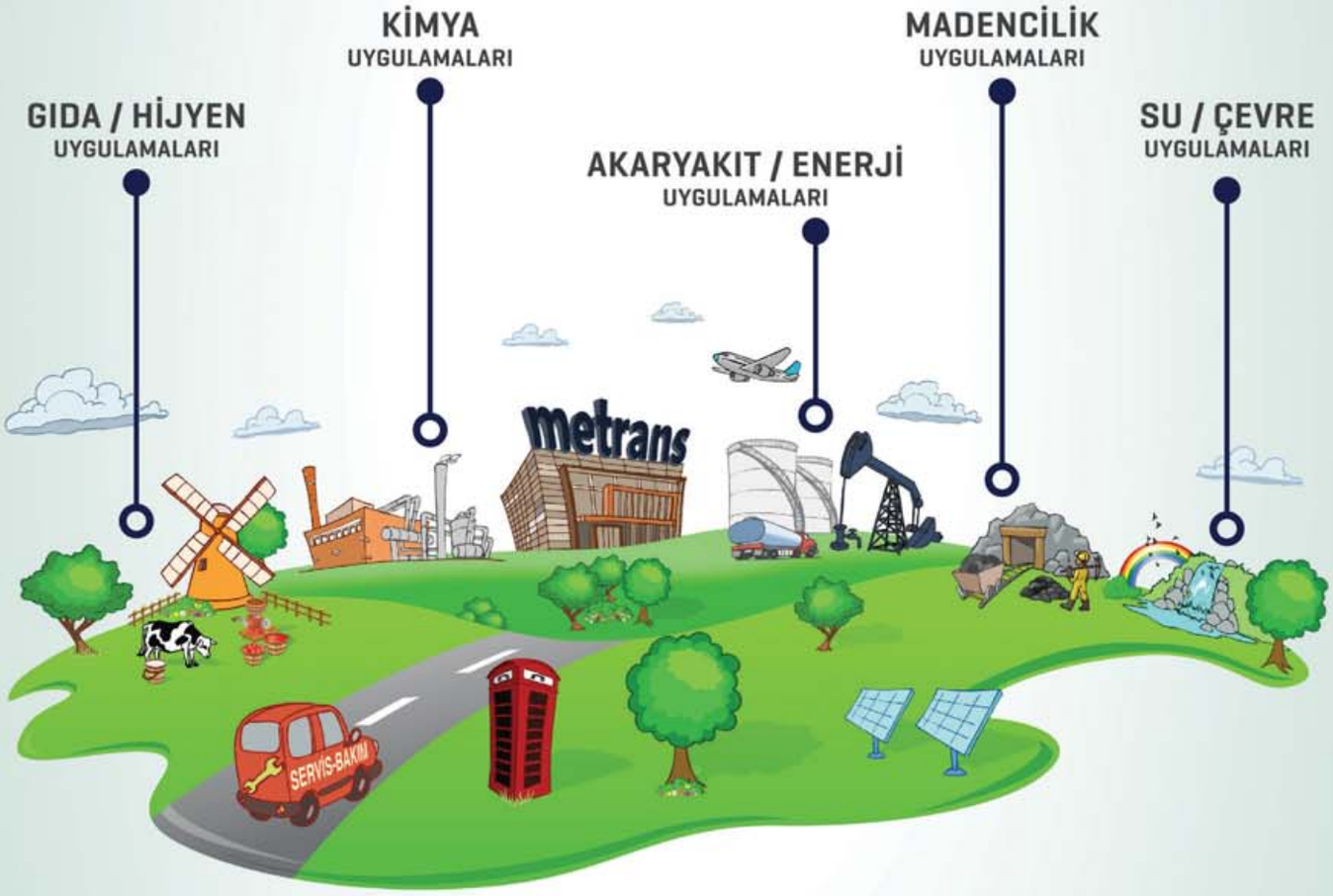
Ariston Thermo Türkiye Genel Müdürü Mete Zadil, yaptığı konuşmada "Enerji konusunda bu kadar dışa bağımlıyken hepimizin görevi enerji tasarrufuna katkıda bulunmak, işte bu nedenle tercih yoğuşmalı kombi olmalı. CARES PREMIUM yüzde 35´e varan enerji tasarrufu sağlıyor" dedi.

Wyndham Kalamış Marina Hotel'de yapılan Marmara Bölgesi lansmanına bölgedeki 100 bayi katıldı. Lansmanın açılışında Ariston Thermo Genel Müdürü Mete Zadil Dünyada 155 ülkede ürünü satılan, enerji tasarrufu konusunda çok iddialı bir ürün olan CARES PREMIUM'u sunmaktan gurur duyduklarını belirtti.

Tüm dünyada yenilenebilir enerjinin çok önemli olduğuna dikkat çeken Mete Zadil, ürünlerinde yenilenebilir enerji ve enerji tasarrufunun birinci kriter olduğuna dikkat çekerek şunları söyledi: "Tüm dünya enerjiyi daha efektif kullanma konusunda çaba harcıyor. Evlerde harcanan enerjinin yüzde 74'ü

Metrans Dünyasında size uygun bir çözüm mutlaka var...

En seçkin markalar ve katma değerli hizmetler, Metrans'da sizleri bekliyor.



- Endüstriyel Pompa ve Tamamlayıcı Ekipmanlar
- Paket Sistemler
- Servis-Bakım

metrans

METRANS
MAKİNA ENDÜSTRİSİ ÜRÜNLERİ
SAN. VE TİC. A.Ş.

www.metrans.com.tr

444 4 730
F: 0 262 290 87 87

Çerkeşli İMES OSB
İMES Bulvarı No:5
TR-41455 Dilovası / Kocaeli

ısınma ve yüzde 11'i su ısıtma amacıyla kullanılıyor. Biz de Ariston olarak enerjinin bu kadar önemli olduğu çağımızda enerji tasarrufu yapan tam yoğuşmalı kombilere odaklandık. Yeni ürünümüz CARES PREMİUM tüm bu çalışmaların ürünü olarak geliştirildi."

Zadil, yeni ürün serisinin bu anlamda lider olduğunu da vurgulayarak "Türkiye'nin farklı bölgelerinde 11 bin saat zorlu çalışma şartlarında test edilen CARES PREMIUM'un en önemli özelliği üst düzey tam yoğuşma teknolojisi sayesinde, doğalgaz faturasında yüzde 35'e varan enerji tasarrufu sağlaması" dedi.

Zadil, konuşmasında Ariston markasının tüm dünyada hızlı bir büyümeye imza attığına da dikkat çekerek "Biz hiç frene basmadan ürün geliştirmeye devam ediyoruz. Ariston, organik büyüme ve rakiplerini satın alarak daha da büyüdü. Satın almalar daha da devam edecek. Bu büyük organizasyonla beraber aynı zamanda başka yenilikleri de hayata geçiriyoruz. Çok yakında Ataşehir'de çok daha büyük, içerisinde showroom ve eğitim merkezi de bulunan yeni bir merkeze taşınıyoruz. Yani Ariston iddiasını her alanda gösteriyor" dedi.

Isıtma sektörünün dünya çapındaki lider markalarından biri olan ve 155 ülkede faaliyet gösteren Ariston Thermo CARES PREMIUM'un tanıtım akşamında Ariston Thermo Pazarlama Müdürü Işıl Aksoy da, lansmanın bir road-show çalışmasının ilk ayağı olduğunu belirterek "İstanbul'da başlattığımız Road-Show, İstanbul, Ankara, Samsun, Konya, Gaziantep ve Malatya'da devam ederek 6 Kasım'da İzmir'de sona erecek" dedi.

Aksoy, CARES PREMIUM'un tanıtımı için çok güçlü bir medya hazırlığı yapıldığını belirterek Alametifarika Ajans'ın hazırladığı reklamın televizyonlarda gösteriminin başladığını da söyledi.

Tanıtım akşamında Ariston Thermo Proje&Sistem Ürünleri Müdürü Nihat Yıldırım CARES PREMIUM ile ilgili bilgiler verdi. Toplantı Dr. Can Fuat Gürlesel'in inşaat ve yapı sektörlerine ilişkin trend ve öngörülerini içeren sunumu ile son buldu.

FRITERM®
Doğaya Dost Sanayi

Organize Sanayi Bölgeleri'nde
sokak hayvanları için sosyal sorumluluk projemiz

BİZİM SOKAĞIN ÇOCUKLARI

Ödül kazandı!

TİSK 2014 Kurumsal
Sosyal Sorumluluk Ödülleri
yarışmasında
Kobi Etkililik Ödülü'nü
Friterm kazanmıştır.

TİSK 51 YIL

www.bizimsokagincocuklari.com

bizimsokagincocuklari bizimsokagin sokagincocuklari

FRITERM AKADEMİ İDOSB MAKİNE İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ FRITERM® 1979'dan beri

Bosch Termoteknik Manisa Fabrikası'na BES Ödülü

Bosch Termoteknik, Bosch Grubu'nun mükemmel içerik odaklı iş ve liderlik için verdiği BES Ödülü'nün sahibi oldu.

Bosch Termoteknik, iki yılda bir gerçekleştirilen ve Bosch Grubu'nun ürün mühendisliği içinde mükemmel içerik odaklı iş ve liderliği ile ödüllendirdiği BES (Bosch Ürün Mühendisliği Sistemi) ödülünün sahibi oldu. Bu ödül ile Bosch, Ürün Geliştirme takımlarını, BES geliştirme süreçlerinin başarılı uygulamalarını ve aynı zamanda içerik odaklı iş ve liderlik konularındaki başarısını ödüllendiriyor. Bosch Termoteknik Manisa Ar-Ge Merkezi bu ödülü, standart test prosedürlerinin, tasarım ve ürün geliştirme yönergelerinin oluşturulmasının sonucunda ürün güvenirliği doğrulama konularındaki bilginin oluşturulmasıyla elde etti.

ÖDÜLÜ BOSCH GRUBU CEO'SU VOLKMAR DENNER TAKDİM ETTİ

Bosch Termoteknik Kombi Ürün Güvenirliği Direktörü Peter Englich, Bosch Termoteknik Kombi Ürün Güvenirliği Uzmanı George Bennet ve Bosch Termoteknik Kombi Ürün Geliştirme Direktörü Jean Pierre Hathout mükemmelik ödülünü Bosch Grubu CEO'su Volkmar Denner'in elinden aldı.

ALTI ÜRETİM MERKEZİ'NİN TESTLERİ MANİSA'DA YAPILIYOR

Bosch Termoteknik tarafından üretilen duvar tipi kombiler için, beş ülkede, altı geliştirme ve üretim merkezi faaliyette bulunuyor. Ömür ve dayanım testleri için ana merkez olarak konumlanan Bosch Termoteknik Manisa Fabrikası, tüm bu üretim lokasyonlarını destekleyen ve Bosch Termoteknik'in strateji haritasında bulunan tüm kombi, sistem, alt-sistem ve komponentler için onaylama yetkisi bulunan yetkinlik merkezi haline geldi. Manisa Fabrikası ömür ve dayanım onay laboratuarları için yaklaşık 1 milyon Avro'luk yatırım yapıldı.

Bu test merkezi ile Bosch Termoteknik Manisa Fabrikası, güvenilir tasarımlar konusunda kendini üst seviyelere taşırken potansiyel problemleri önceden belirleyerek ürün pazara sürülmeden önce çözüme ulaştırıyor.

MANİSA FABRİKASI ARD ARDA ÖDÜLLENDİRİLİYOR

Bosch Termoteknik Türkiye, aldığı ödüllerle yıllardır global Bosch dünyasında ön plana çıkıyor. 2011 yılında, Bosch Termoteknik Fabrikaları arasında "En İyi Fabrika", 2012 yılında ise, "Sevkiyat ve Maliyet Konusunda En İyi İlerleme Gösteren Fabrika" seçilen Manisa Fabrikası, 2013 yılında tekrar "En İyi" ve "En Yüksek Ciro Büyümesi Elde Eden" fabrika seçilerek ulaştığı noktayı kanıtladı. Termoteknik Türkiye, ayrıca 2013'de gösterdiği satış büyümesi ile global arenada 2013 yılı Bosch Termoteknik Global değerlendirmesinde Satış Büyümesi Ödülü – Altın Kategori (Sales Growth Award Gold 2013) almaya hak kazandı. Bosch Termoteknik Türkiye, 2013'te aldığı ödüllere, Satış Sonrası Hizmetler Departmanı'nın, 80 ülke arasından sıyrılarak aldığı "En İyi Servis Organizasyonu" ödülüyle devam etti. Ayrıca 2014 yılı Nisan ayında Manisa AR-GE Merkezi, kendi sektöründe en iyi AR-GE Merkezi ödülünü Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan aldı.

AK TASARIM

Yukarıda bulunan tasarımlar, AK TASARIM tarafından hazırlanmıştır, çalışmaların izinsiz olarak kullanılması, basılması, değiştirilip kullanılması, üzerinde oynanması vs. gibi doğrudan veya muhtelif değişiklikler ile kullanılması 545 sayılı KHK. gereği yasaktır. Aksi takdirde cezai ve şirketimiz tarafından yapan ve yaptıran firmaya tazmini işlem uygulanacaktır.

Uplife Park Evleri B Residance D:1 Kartal / İstanbul / TR T: +90 216 672 32 62 www.akgrafik.com / info@akgrafik.com

Daikin Trabzonlular ile buluştu

İklimlendirme sektörünün önde gelen markası Daikin Türkiye, ısıtma sezonunun açılışını Trabzon'da yaptı. Daikin Türkiye'nin Trabzon'da gerçekleştirdiği eğitim ve tanıtım toplantısı, bayilerin yanı sıra çok sayıda kurum ve oda temsilcisini bir araya getirdi.

Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder'in katılımı ile Trabzon Zorlu Grand Hotel'de gerçekleşen eğitim ve tanıtım toplantısı sektörel bir buluşmaya dönüştü. Trabzon Mimarlar Odası, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), İller Bankası, Çevre İl Müdürlüğü gibi kurumların ve oda temsilcilerinin katılımı ile gerçekleşen toplantıda, CEO Hasan Önder Daikin markasının dünyadaki ve Türkiye'deki başarılarını paylaştı. Dünya iklimlendirme sektörünün lideri olan Daikin'in Türkiye'de son 3 yılda kaydettiği büyüme hızı ve kazandırdığı yenilikçi ürünler ile öne çıktığına dikkat çeken Önder, şunları söyledi:

"Bugün sektörün en geniş ürün gamına sahip şirketi olarak, Türkiye'nin iklimlendirme sektöründe en yaygın markası olmayı hedefliyoruz. Bunun için Türkiye çapında yeni showroom açılışları yaparken, bayilerimizle birlikte düzenlediğimiz bu eğitim ve tanıtım toplantıları ile hizmet kalitemizi daha da yükseltmeyi amaçlıyoruz. Trabzon'da başlattığımız bu çalışmalara diğer illerimiz ile devam edeceğiz."

Son dönemlerde Karadeniz bölgesinde turizm sektörünün hızlı bir gelişime girmesi, ısıtma-soğutma sektörüne olumlu olarak yansıyor. Daikin, Trabzon'da split klimadan merkezi sistemlere Trabzonlular'ın tüm iklimlendirme ihtiyaçlarına çözümler sunuyor. Daikin'in Eco Label ödüllü Altherma ısı pompaları ise Trabzon'da en çok tercih edilen ürünlerin başında geliyor. Havadan suya ısı pompalarının mucidi Daikin'in sunduğu yenilikçi ve çevreci ürünlerin üst düzeydeki tüm standartlarını taşıyan Daikin Altherma, fosil yakıtlara veya elektriğe dayalı klasik bir ısıtma sistemine göre 5 kat daha verimli çalışıyor.

ISIJET

ENDÜSTRİYEL SICAK HAVA CİHAZLARI

Motorin yakıtlı
Sıcak Hava Cihazları

25.000 - 90.000 kcal/h kapasite

Elektrikli
Sıcak Hava Cihazları

2 - 22 KW kapasite

LPG'li
Sıcak Hava Cihazları

14/000 - 63.000 kcal/h kapasite

Motorin Yakıtlı / Yüksek Kapasiteli
Sıcak Hava Cihazları

65.000 - 190.000 kcal/h kapasite

Sabit
Sıcak Hava Cihazları

50.000 - 300.000 kcal/h kapasite

info@isijet.com.tr
www.isijet.com.tr
+90 312 396 00 69
+90 532 324 06 74
95. Sokak 46/A Yenimahalle / ANKARA - TURKEY

Escon Enerji Verimliliği Seminerleri devam ediyor

Escon'un Düzenlediği Sanayide Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu Semineri Çerkezköy'de yapıldı.
Enerji verimliliği konusunda danışmanlık, denetleme ve sistem çözümleri ile ilgili faaliyetleri bulunan Escon, bunların yanında sanayiye yönelik eğitim çalışmalarını sürdürüyor. Bu kapsamda bir sanayi bölgesi olan Çerkezköy'de bir seminer düzenledi.

28 Ağustos 2014 tarihinde Golden Palas Hotel' de gerçekleşen seminerde özetle: Enerji verimliliği konularında teşvik ve destekler, Sanayide iyileştirmelerle yapılacak tasarruflar, Atık ısı geri kazanım sistemleri (Ekonomizer, reküperatör, flaş buhar sistemi, kirli atık sudan enerji geri kazanımı), Yüksek verimli soğutma grupları ile enerji tasarrufu, Kazan verimliliği izleme sistemleri, Basınçlı hava kullanımı, dağıtımı ve enerji tasarrufu, Endüstriyel tesislerde enerji tasarrufu uygulama örnekleri. Seminer esnasında katılımcılar, işletmeleriyle ilgili enerji verimliliği konularındaki sorularını dile getirme fırsatı buldular. Tüm soruların yanıtlandığı seminerin sonunda katılım belgeleri dağıtıldı.

ESCON, Bursa' da Enerji Verimliliği Semineri Düzenledi.
Türkiye'nin ilk enerji verimlilik danışmanlık şirketlerinden Escon, endüstriyel işletmelere yönelik hizmetlerinin yanında eğitim çalışmalarına Bursa'da sürdürdü.

Bu kapsam doğrultusunda Bursa Crowne Plaza Hotel' de 04 Eylül 2014 tarihinde bir seminer düzenlendi. "Sanayide Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu" konulu seminere Bursa Bölgesindeki Sanayi işletmelerinden Fabrika Müdürü, Teknik Müdür ve Enerji Yöneticileri ile teknik elemanların katıldığı seminer yoğun ilgi gördü. Escon Enerji'den Cafer Ünlü, Onur Ünlü ve Mitsubishi Heavy Industries' den Mr. Yasuhide Gon' un verdiği seminer sabahtan akşama kadar tam gün olarak gerçekleşti.

Seminerde: Türkiye'nin enerji tüketimi, enerji verimliliği ve destek programları, Enerji verimliliği konularında teşvik ve destekler.

Sanayide enerji kayıplarının önlenmesi ve enerji verimliliği, Buhar üretimi, dağıtımı. Kondens tahliyesi ve kayıpların önlenmesi.

Isı Geri kazanım Sistemleri; Ekonomizer, Rekküreratör, Flaş buhar üretim sistemi, Kirli atık sudan ısı geri kazanımı. Basınçlı hava üretimi, dağıtımı ve enerji geri kazanımı; Basınçlı hava tesisatları, Basınçlı hava kaçaklarının önlenmesi, Isı geri kazanım noktaları ve yapılacak uygulamalar. Enerji İzleme Sistemleri; Buhar sayaçları, Basınçlı hava sayaçları ve izleme sistemleri, Kazan verimliliği izleme sistemleri.

Endüstriyel tesislerden enerji tasarrufu uygulama örnekleri; Merkezi Su Soğutma Grupları (chiller sistemleri), Soğutma çevrimi, Soğutma grubu ve sistem elemanları, Kompresör, evaparatör, kondenser çeşitleri avantaj ve dezavantajları, Soğutma gruplarında verim ve uluslararası verim tanımları, Soğutma sistemlerinde enerji kayıpları, Sistem seçiminde dikkat edilecek hususlar, Soğutma teknolojisinde yenilikler, Yüksek verimli soğutma grupları ve enerji tasarrufu, Isı pompaları ve enerji verimliliği.

Enerji performans sözleşmelerinin de yapılan örneklerle anlatıldığı seminer sonunda katılımcılar görüşme masalarında işletmelerine özel çözüm önerilerini öğrenme fırsatı buldular. 9 saat süren toplantı verilen bir kokteyl ile sona erdi.

Türkiye'nin Prestij Projeleri SAMSUNG ve TEKNOKLİMA'yı tercih ediyor

SAMSUNG

Mall of Istanbul

Ottomare

Bayrampaşa Titanic

Viaport Houses & Residence

Burgu Kule

Brandium Ataşehir

Terrace Tema Park

Nirvana Otel

Otonomi Ankara

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Dünya'da ilk Eurovent Sertifikalı VRF Klima Sistemleri

- 4-80 HP aralığında dış unite kapasitesi
- 4,62 COP Yüksek verim
- 110 metre iç dış üniteler arası yükseklik
- 1000 mt Toplam borulama mesafesi
- Otomatik boru tanıma ve gaz şarjı imkanı
- RoHs uyumlu kurşun içeriksiz malzeme kullanımı
- LonWorks ve BacNet uyum özelliği

Tasarım Ödülleri

teknoklima

Teknoklima Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. SAMSUNG Klima Sistemleri Türkiye Satış ve Servis Distribütörü

Genel Md: Flatofis İstanbul İş Merkezi Otakçılar Cad. No: 78 C Blok Kat: 2A Eyüp / İstanbul | **Tel:** 0212 **608 17 17** **Fax:** 0212 **437 80 71**
Ankara Md: 0312 472 79 98 **İzmir Md:** 0232 449 30 00 **Bursa Md:** 0532 609 07 43 **Antalya Md:** 0242 322 09 54 **G.Antep Md:** 0342 321 35 70
info@teknoklima.net | www.**teknoklima**.net

TİSK 2014 Kurumsal Sosyal Sorumluluk Ödülleri Yarışması **"ETKİLİLİK"** ödülünü FRİTERM A.Ş. kazandı

Friterm "Bizim Sokağın Çocukları" (Organize Sanayi Bölgelerinde Sokak Hayvanları için Sosyal Sorumluluk Projesi) Kobi kategorisinde Etkililik Ödülü sahibi oldu.

Friterm, Avrupa Birliğinin finansman desteğinde, TİSK'in liderliğinde yürütülen "Herkes için Kurumsal Sosyal Sorumluk (KSS) projesi" kapsamında; "belirli bir toplumsal soruna ve/veya dezavantajlı gruba yönelik etkili bir çözüm getiren, olumlu bir sosyal/çevresel veya ekonomik etkisi olan" projeye verilen Etkililik Ödülüne sahip oldu.

Firma adına ödül, Yönetim Kurulu Başkanı Metin Duruk, projenin paydaşları Deri OSB Bölge Müdürü Ekrem Bayram ve Makine İhtisas OSB Bölge Müdürü Yaşar Yalamanoğlu tarafından alındı.

Projenin amacı; organize sanayi bölgelerinde, Sahipsiz-Kontrolsüz-Evcil Sokak hayvanlarının OSB'ler tarafından koruma altına alınarak, Sahipli-Kontrollü-Evcil hayvanlar haline getirilmesi, insanlar için güvenli çevrenin ve birlikte yaşama şartlarının sağlanması ve uygulamayı sürdürerek tüm OSB'ler için model oluşturulup yaygınlaştırılmasıdır. İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi ve Makine İhtisas Organize Sanayi Bölgesi bir pilot ve hayvan hakları uygulama modeli niteliğindedir. Proje 2009 yılında İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesinde, 2011'de Makine İhtisas Organize Sanayi (Dilovası) Bölgesinde uygulamaya başlandı.

Kurumsal sosyal sorumluluk bilinci ile uygulanan geçtiğimiz bu projede; Sahipsiz-Kontrolsüz-Evcil Sokak hayvanları kontrol altına alınarak, Sahipli- Kontrollü-Evcil hayvanlar olarak sokaklarda yaşama şartları sağladı.

Bu kapsamda;

- Beslenme, sağlık sorunları çözüldü,
- Bağlı Belediyeler ile işbirliği yaparak, kuduz aşılarını yaptırıldı,
- Bağlı Belediyeler ile işbirliği yaparak, bölgelerdeki tüm hayvanlar kısırlaştırarak nüfus kontrolü sağlandı.
- Hayvanlar korunarak, bölge çalışanları için İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) yönünden güvenli çevre oluşturuldu.

Böylece Organize Sanayi Bölgelerinde sokak hayvanları sorunu, biyoetik alana çekilerek, biyolojik yaşamın ekonomik olarak değil, ahlaki olarak sorgulanması sağlandı.

Hedefimiz, yakın bir gelecekte Türkiye boyutunda bütün Organize Sanayi Bölgelerinde bu uygulamanın gerçekleşmesini sağlamaktır.

Daha fazla bilgi için :
www.bizimsokagincocuklari.com
https://www.facebook.com/bizimsokagincocuklari
bizimsokagincocuklari@friterm.com

Kral Ligindeyiz

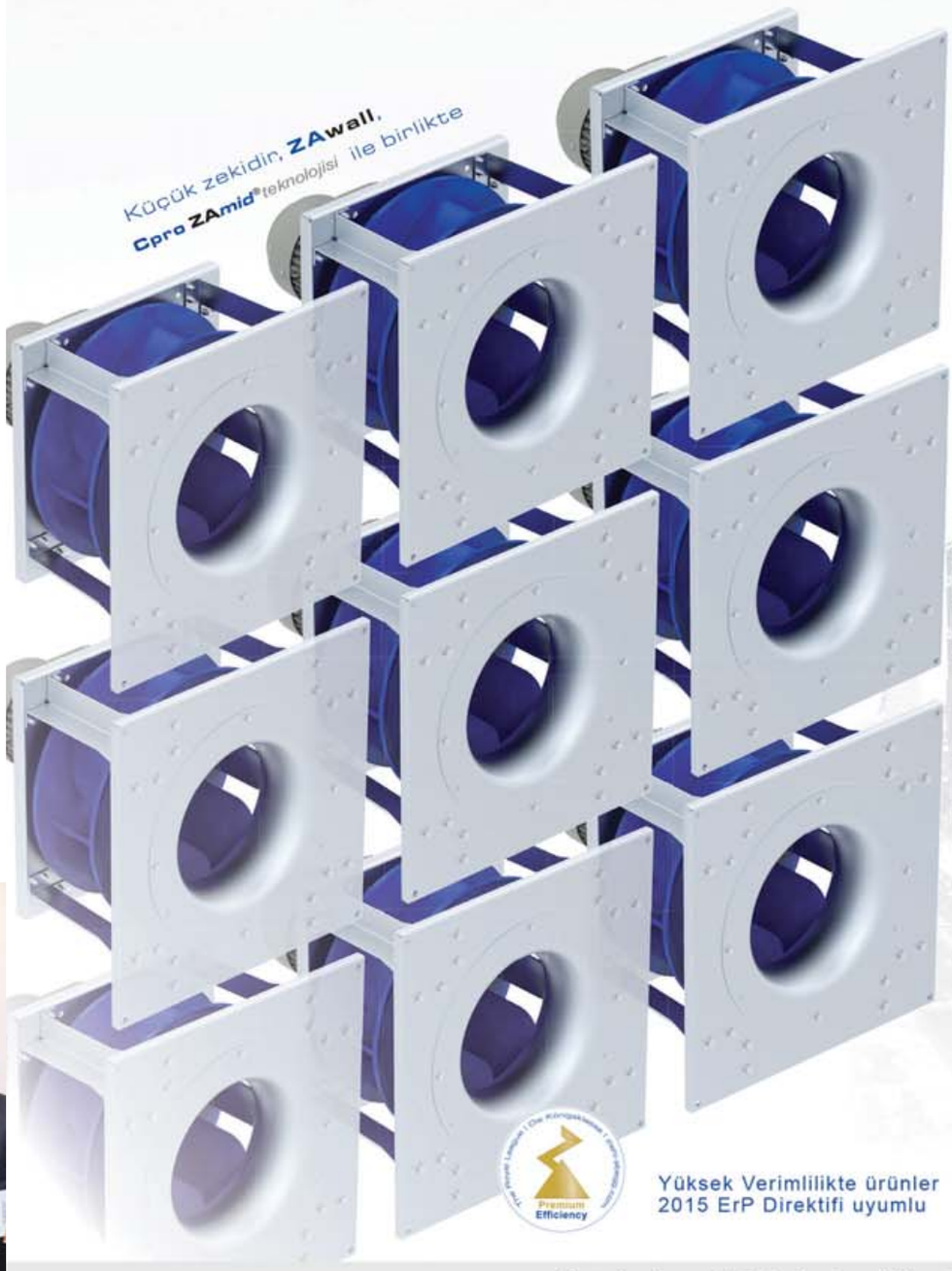
Fanların

Dubai, Ankara, Münih, Şangay farketmez

Dünyanın en iyisine hoşgeldiniz!

en yüksek teknolojiye sahip olan; yüksek verimliliği sayesinde,

günlük enerji tasarrufu garanti edilmiş merkezi klimalar



ayrıca **ECblue** motor teknolojisi mevcuttur

Premium Efficiency

Yüksek Verimlilikte ürünler
2015 ErP Direktifi uyumlu

ZAwall Küçük zekidir.
Yeni modüler sistem çözümü akıllı merkezi klima sistemleri ve maksimum performans için. Birlikteliğin dinamizmi ile enerji tasarrufu sağlar. Daha esnek ve daha çok fan ile daha fazla güvenilirlik deneyimi, yüksek hava akış kapasitesi ve hatta daha fazla verimlilik. **ZAwall**, yenilikçi fan sistemi, esnek ayarlanabilir, olağanüstü yüksek performansa sahip, bakımı kolay ve AC veya ECblue motor teknolojisi mevcut olan, tam olarak ihtiyaçlara uyumlu bir sistemdir. Daha fazla bilgi **www.ziehl-abegg.com.tr** mevcuttur.

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

Movement by Perfection

ZIEHL-ABEGG

Havak'tan "Nemlendirme Sistemlerinin Yeşil Bina Konseptine Uygun Tasarlanması" semineri

Havak A.Ş., 23 Eylül salı günü İstanbul'da "Nemlendirme Sistemlerinin Yeşil Bina Konseptine Uygun Tasarlanması" konulu seminer verdi. İstanbul Şişli Ramada Hotel'de gerçekleşen Seminerde Amerikan Dristeem firmasından Marc Briers konuşmacı olarak yer aldı. Marc Briers Dristeem firmasının ürünleri ve nemlendirmenin önemi hakkında önemli bilgiler verdi. Toplantıya kalabalık bir dinleyici gurubu katıldı. Toplantıya, üniversite öğretim üyeleri, mesleki oda ve dernek başkanları, proje firma temsilcileri, mekanik tesisat temsilcileri, klima santrali firmaları, sektör basın temsilcileri katıldı. Toplantı sonrasında verilen kokteylde sektör temsilcileri seminer konusu ve sektör hakkında samimi sohbetler edildi. Aynı etkinlik 24 Eylül günü Ankara'da Barcelo Otel'de çoğunluğu proje firmaları olmak üzere 70 katılımcıyla gerçekleştirildi.

DAHA AZ ENERJİ HARCAYAN VE CO2 EMİSYONLARINI AZALTAN "NEMLENDİRME SİSTEMLERİNİN TASARIMI"

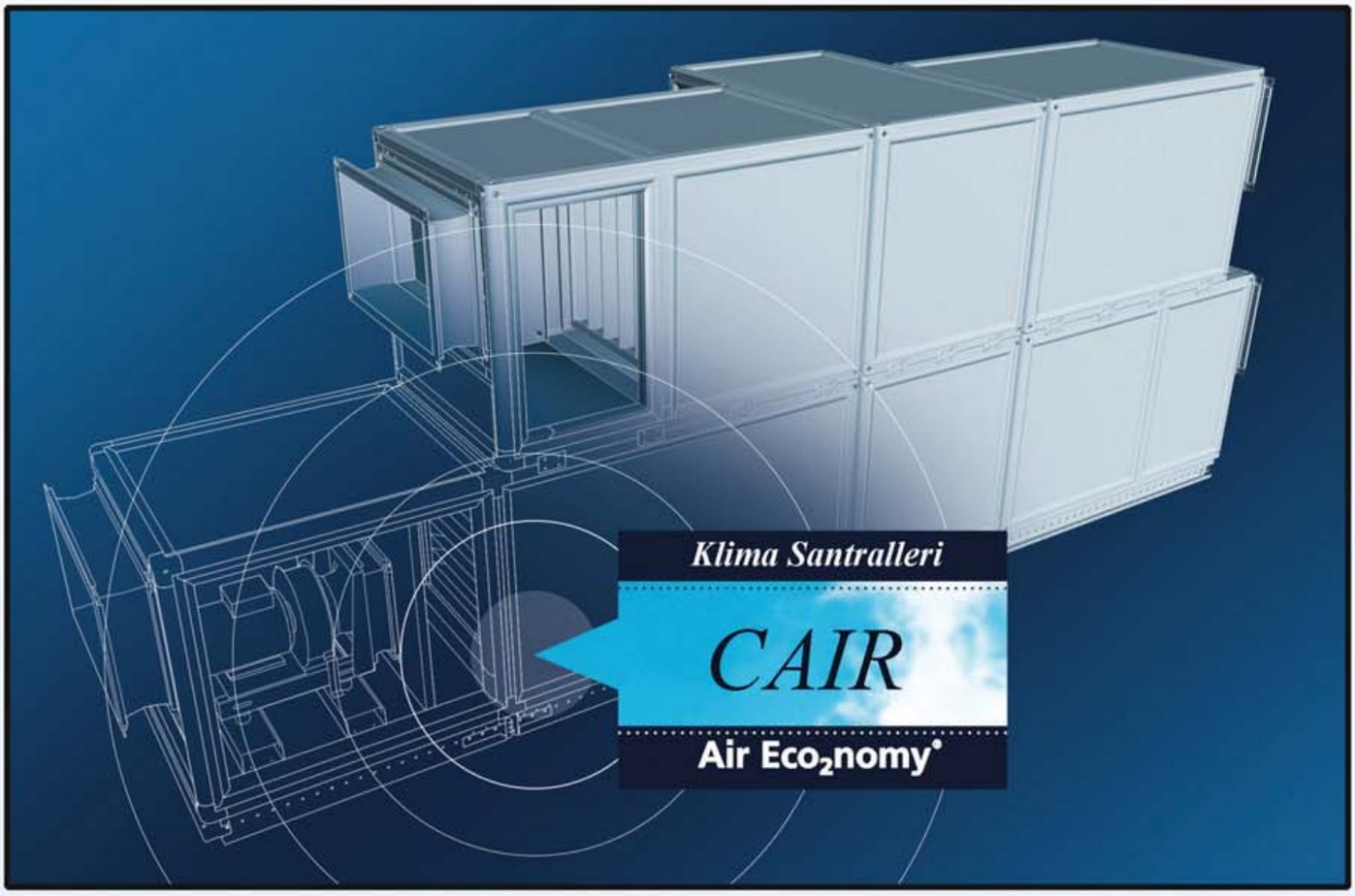
Birçok nedenden dolayı bina içindeki havayı nemlendirmek gerekir. Binalar, iç hava kalitesini yükseltmek amacıyla, üretim prosesleri gereği olarak veya malzemeleri ve mobilyaları korumak amacıyla nemlendirilebilir. Nemlendirici dizayn edilirken maliyet endişesiyle ekonomik tipler seçilebilir, fakat en uygun şekilde tasarlanmış bir nemlendirme sisteminin kısa zamanda sağlayacağı avantajlar, bu endişeyi ortadan kaldıracaktır.

Kyoto Protokolünün ve benzeri Kopenhag Anlaşması'nın 100'ün üzerinde gelişmiş ülkede uluslararası bağlayıcılığı olan kararları neticesinde, CO2 emisyonlarının 2020 yılına kadar %18, 2050 yılına kadar ise %50 azaltılması hedef alınmıştır.

Bina sahiplerinin veya işletme müdürlerinin çevre dostu binalara gereksinim duymaları üzerine, bina sistem üreticileri bu gereksinimi karşılamak amacıyla teknolojiler geliştirerek öne çıkmaya çalışmaktadır.

Şu anda elektrikle buhar üretme sistemlerine nazaran %60 daha az CO2 salınımı yapan buharlı nemlendirme sistemleri vardır. Adyabatik nemlendirme sistemlerinde %32 oranında CO2 emisyonlarını azaltan tasarım yapmak mümkündür.

Buhar dağıtımı esnasında, izolasyonsuz standart borular yerine izolasyonlu dağıtım boruları kullanıldığında, dağıtım verimi %85'e çıkar. Yoğuşma ile oluşan kayıpta azalma, ısının korunması ve hava akımındaki ısının kazanılmasıyla, maliyet farkı bir yıldan kısa zamanda kapanmaktadır.
Binaların yeşil bina olarak kabul edilebilmesi için daha önce kullanılan klasik cihazlar yerine, enerji verimli ve yüksek performanslı cihazlarla donatılması gerekmektedir. Bu hedefi yakamak için DriSteem mühendislere gazlı/elektrikli buharlı ve adyabatik sistemlerin işletme maliyetlerini hesaplamaları için programlar vermektedir. Bilgiler bu programa girildiğinde, en uygun nemlendirme yöntemi seçilebilmektedir. Böylece "Yeşil Dizayn"a nemlendirme sistemleriyle de bir adım daha yaklaşılmış olacaktır.



BU KALİTE VE TECRÜBEYE GÜVENİN

GEA Türkiye imalatıyla 6 yıldır hizmetinizde !

Cair Serisi klima santralleri yüksek verim ve enerji tasarrufu, kaliteli izolasyonu ve sessiz çalışması ile merkezi havalandırma uygulamalarında ihtiyacınız için tasarlanmış en uygun çözümleri sunar.

- EUROVENT ve HİJYEN Sertifikalı
- 3 farklı tip: Konfor, hijyenik, ex-proof
- Pürüzsüz, pislik tutmayan cihaz iç yapısı
- Termal izolasyonlu özel panel konstrüksiyonu, profil ve köşe parçaları ile iyileştirilmiş ısıl değerler
- 60 mm panel kalınlığı,A1 yangın sınıfında kayayünü izolasyon

Gea Isısan Tesisat İnşaat Taahhüt Ticaret ve Sanayi A.Ş.

GEA TR Merkez : Barbaros Bulvarı, Bulvar Apt. No: 70/8 34349 Balmumcu - İSTANBUL Tel: +90 212 275 71 70 Fax: +90 212 275 54 28
GEA Ankara : Akay Cad. No: 22/9 Kavaklıdere - ANKARA Tel: +90 312 419 10 74 Fax: +90 312 419 10 76
GEA TR Fabrika : ISISO Sanayi Sit. 6. Yol K Blok No: 1-2 34517 Hadımköy - İSTANBUL Tel: +90 212 623 27 10 Fax: +90 212 623 23 89
www.gea-isisan.com isisan@gea.com

Air Eco2nomy®

Mitsubishi Electric Türkiye'den üniversitelere robot teknolojileri desteği

Mitsubishi Electric Türkiye işbirliği ile Bursa Teknik Üniversitesi'nin ardından Doğuş Üniversitesi'nde Robot Eğitim Merkezleri kuruluyor.

Dünya genelinde robotik, elektronik ve mekaniğin bir arada kullanıldığı üretim sistemleri yaygınlaştıkça, otomasyon ve robotik alanında deneyimli elemanlara ihtiyaç da artıyor. Bu noktada öğrencilerin çağın gelişen teknolojilerine uyum sağlayarak iş dünyasında tercih edilebilmelerine destek olmayı hedefleyen elektrik-elektronik ve otomasyon alanında dünya devi Mitsubishi Electric, Türkiye'deki iki üniversitede robot eğitim merkezlerinin kurulmasına katkıda bulunuyor. En son Doğuş Üniversitesi (DOU) Endüstriyel Otomasyon ve Robot Teknolojileri Eğitim Merkezi, Mitsubishi Electric Türkiye işbirliği ile kuruldu.

Mitsubishi Electric Türkiye, Bursa Teknik Üniversitesi'nde Temmuz ayında kurduğu eğitim merkezinden sonra Doğuş Üniversitesi'nde de yeni bir eğitim merkezi hayata geçirerek fabrika otomasyon alanındaki atılımlarını eğitim alanına da taşımış oldu. Otomasyon ve robotik alanında kariyer sahibi olmak isteyen mühendislik öğrencilerine pratik yapma imkanı sunmayı hedefleyen Mitsubishi Electric Türkiye'nin işbirliği ile kurulan bu eğitim merkezleri sertifika verebiliyor olmaları bakımından da büyük önem taşıyor.

Laboratuvarda kullanılacak ileri teknoloji ürünleri, 6-eksenli endüstriyel robot, hareket kontrol üniteleri ve servo motorlar, Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon İş Geliştirme Yöneticisi Tolga Bizel tarafından, Doğuş Üniversitesi Rektörlüğü'nde yapılan törende Doğuş Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Abdullah Dinçkol'a teslim edildi. Ayrıca Mitsubishi Electric ve Doğuş Üniversitesi arasında Endüstriyel Otomasyon ve Robot Teknolojileri Eğitim Merkezi ile ilgili protokol de imzalandı.

"ROBOTİK TEKNOLOJİYİ GELİŞTİRMEK İÇİN İŞBİRLİĞİ ŞART"

Törende, Doğuş Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Abdullah Dinçkol, "Dünyada mekanik, elektronik ve robotik teknoloji işbirliğiyle gerçekleşiyor. Mitsubishi Electric Türkiye ile gerçekleştirdiğimiz bu işbirliği hem eğitim ihtiyacımızı karşılayacak hem de sanayideki değişik sektörlerde sertifika eğitimi ya da meslek geliştirme eğitimi verebileceğiz. İşbirliğimiz ayrıca öğretim görevlilerimiz ve Mitsubishi Electric Türkiye'nin değerli uzmanlarıyla yazılım geliştirmemizi ve bu sektörün önemli aktörlerinden biri olmamızı sağlayacak. Bu işbirliğinin hem üniversitemize hem de Mitsubishi Electric Türkiye'ye çok yararlı olacağını düşünüyorum. Mitsubishi Electric Türkiye, bize bu önemli alt yapıyı sağlamanın yanı sıra burada kullanılacak bütün ekipmanları da hibe etti. Biz de bunun karşılığında, bize verilenin daha da geliştirilmesini sağlayacak ortak çalışmalara imza atmaya çalışacağız. Bu eğitim merkezi aynı zamanda bir AR-GE laboratuvarı olacak. Yeni işbirlikleri ve yeni projelerde kapımız Mitsubishi Electric Türkiye'ye her zaman açık." şeklinde konuştu.

"TÜRKİYE'DEKİ YETİŞMİŞ İNSAN KAYNAĞINA KATKIDA BULUNMAYI AMAÇLIYORUZ."

Törende konuşma yapan Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon İş Geliştirme Yöneticisi Tolga Bizel ise "Buradaki amaçlarımızdan en önemlisi, Türkiye'deki yetişmiş insan kaynağına katkıda bulunmak. Bunu yaparken kendi paydaşlarımıza, Doğuş Üniversitesi'nin eğitim geçmişinden ve tecrübelerinden faydalanarak bir çeşit sertifika programı uygulamak arzusundayız. Bu bir sürecin ilk aşaması ve daha sonra bu süreci bilimsel düzeyde de geliştirmeyi hedefliyoruz. Genç arkadaşlarımıza katkıda bulunmak, sanayide yapılan birçok projemizde burada yetişmiş arkadaşlarımıza görev vermek, onlarla beraber omuz omuza çalışmak istiyoruz." dedi.

Robot teknolojisi konusunu Türkiye'de sahiplenmeyi hedefleyen Mitsubishi Electric Türkiye, Doğuş Üniversitesi'nden önce Bursa Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Mimarlık Mühendislik Fakültesi bünyesindeki Robot Eğitim Merkezi'ne çok amaçlı bir robot hibe etti. Ayrıca bu yıl Mayıs ayında 8'incisi düzenlenen ve artık gelenekselleşen İTÜ Robot Olimpiyatları'na da (İTÜRO) "Altın Sponsor" olarak destek verdi.

Temiz hava için...

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
Web: www.generalfilterhavak.com E-mail: info@generalfilterhavak.com

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nin içeriği oluşmaya başladı

Teskon 2015 Yürütme Kurulu Başkanı: Gülden Gökçen AKKURT: "Kongremiz her defasında tesisat mühendisliğinin temel, güncel ve gelişmekte olan konularını ele alan, çeşitli platformlarda eğitim, bilgilendirme, düşünme ve tartışma ortamları yaratan zengin içeriğiyle ve sosyal etkinlikleri ile katılımcılarının takdirini kazanmakta, bir sonraki kongre tarihi hemen takvimlere işaretlenmekte."

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi organizasyonunda gerçekleştirilecek olan 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve teskon+sodeks Fuarı (Teskon 2015), 8-11 Nisan 2015 tarihlerinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde düzenlenecek. Tesisat sektöründe ve tesisat mühendisliği alanında 22 yıldır öncü rolünü başarıyla üstlenen Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve teskon+sodeks Fuarı bir kez daha tüm sektörü İzmir'de ağırlayacak olmanın heyecanı ve gururunu taşıyor. 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi'nin hazırlık çalışmaları hakkında bilgi almak için Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Gülden Gökçen Akkurt ile yaptığımız röportajı sizlerle paylaşıyoruz.

Gülden Hanım; ilk kez Termal Otel'de düzenlenen teskon'da, yani 1993'te görevli öğrenci olarak katıldığınız ve teskon 2015'te ikinci kez Yürütme Kurulu Başkanı olarak çalışmanızı sürdürüyorsunuz. Teskon'un oluşumunda birçok alanda görev almış kişi olarak dünden bugüne kongreyi ve sektörü değerlendirir misiniz?

1993 yılındaki ilk kongrede öğrenci çalışan olarak adım attığım Tesisat Kongreleri benim için mutlaka katılınması gereken, olmazsa olmaz bir Kongre, bir buluşma noktası, bir öğrenme ortamı olmuştur. Başlangıcından bugüne aynı heyecan ve amatör ruhla titizlikle hazırlanan kongremizin ilk kadın Yürütme Kurulu Başkanı olmak benim için bir gurur kaynağı. İkinci kez yapmakta olduğum bu görevde bu kez MMO'nun ilk kadın Şube Başkanı ile çalışıyor olmak ise ayrı bir gurur veriyor.

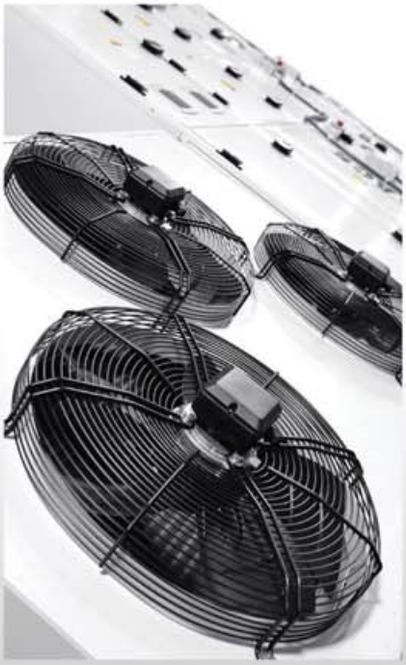
Kongremiz her defasında tesisat mühendisliğinin temel, güncel ve gelişmekte olan konularını ele alan, çeşitli platformlarda eğitim, bilgilendirme, düşünme ve tartışma ortamları yaratan zengin içeriğiyle ve sosyal etkinlikleri ile katılımcılarının takdirini kazanmakta, bir sonraki kongre tarihi hemen takvimlere işaretlenmekte. Kongreler de ticari ürünler gibi arz-talep dengesi üzerine kurulu. Siz eğer ortaya iyi bir ürün koyarsanız yoğun bir taleple de karşılaşıyorsunuz. Eğer ürünle ilgili eleştirileri de övgüler gibi dikkate alırsanız ürününüzü geliştirebilir, güncel ve aranır olmasını sağlayabilirsiniz. Tesisat Kongreleri, en az bir yıl öncesinden başlayan Yürütme Kurulu çalışmaları, Düzenleme Kurulu, Danışmanlar Kurulu görüşleri, sektör dernekleri görüşleri, Seminer-Sempozyum-Kurs Yöneticileri görüşleri, bir önceki Kongre katılımcılarının görüşlerini yansıtan anketleri ile şekillenen ve iletilen her bir fikrin, önerinin titizlikle değerlendirilmesi ile oluşur. Bu kez de aynı heyecanla kongre hazırlıkları sürmekte. Bildiri özetlerinin son gönderim tarihi olan 12 Ekim'i heyecanla bekliyoruz, önceki kongreden daha fazla özet almayı istiyoruz.

MADE IN TURKEY

HASSAS DENGE ESNEK ÇÖZÜM

15.yıl

ACS Klima, ileri teknoloji ile sorunsuz iklimlendirme sistemleri üretiyor.
Makinelerini her mekana akıllı ve esnek çözümlerle uyguluyor,
satış sonrası servis hizmetiyle sınırsız memnuniyet yaratıyor,
tam 15 yıldır!



CLIMACS
AIR CONDITIONING SYSTEMS

Mimar Sinan Caddesi No:81 Karakuyu Torbalı - İzmir / TR T: +90 232 866 20 50 F: +90 232 866 22 23 www.acsklima.com

ACS

Tesisat sektörü tabii ki Kongremizin belkemiği… Sektörün katılımı, katkısı olmadan kongrenin gerçekleşmesi mümkün değildir. Sektörümüzden beklentimiz daha fazla bildiri üretmeleri. Yoğun iş temposunun arasında bildiri yazmak zor geliyor, biliyorum fakat onların en küçük tecrübelerini bile yazılı hale getirmeleri kendileri ile aynı alanda çalışan ya da bu alana yeni girecek olanlar için çok önemli bilgilerdir ve yazılı olarak kalacağı için her zaman erişilir olacaktır. Biz bu kongrede sektörden gelecek bildirilerin yazımında yardımcı olacak bir mekanizma oluşturma düşüncesindeyiz.

Teskon 2015 ana teması; Sağlık İçin Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi olarak belirlendi. Bu konuyu öne çıkarmanızın nedeni nedir ve kongrede ana temaya ilişkin hangi çalışmalar bizi bekliyor?

"Isıl Konfor" ve "İç Hava Kalitesi", tesisat mühendislerinin verdiği hizmetlerin ana amacını oluşturur. Biz geçmiş yıllarda düzenlediğimiz kongrelerde Isıl Konfor, İç Hava Kalitesi konularını seminer ve sempozyumlarımızda ele aldık ve bunlar, katılımcılar tarafından yoğun ilgi gördü.

Isıl konfor; yaşanan, çalışılan ortamlarda rahatlığı ve verimliliği etkileyen ana faktördür. İklimlendirilen ortamlarda ısıl konforun sağlanması, insanların sağlık ve verimliliklerini etkiler. Bundan dolayıdır ki, günümüzde artık yaşanan ortamların sadece iklimlendirilmesi yeterli görülmemekte, ısıl konforu sağlayacak iklimlendirme yapılması gerekmektedir. Bina fiziği, giyilen giysiler, iklimlendirme sistemi seçimi-dizaynı, bina mimarisi ve iç mimari ısıl konforu etkileyen ana parametreler olarak sayılabilir. Bundan dolayı, ısıl konfor, disiplinler arası çalışmalar gerektiren bir konu olarak görülmektedir.

İnsanlar zamanlarının büyük bölümünü evde, iş yerinde, okullarda, hastanelerde, ulaşım araçlarında yani iç ortamlarda geçirmekte. Dolayısıyla, bu ortamlardaki kirli hava ve ev tozunun gerek kısa, gerekse uzun vadeli olarak sağlığımıza olumsuz etkileri herkes tarafından bilinmekte.

Bu sağlık etkileri, iş-okul saati kaybına yol açacak hastalıklardan, geçici olarak ortaya çıkan spesifik olmayan semptomlara kadar değişkenlik göstermekte ve doğrudan veya dolaylı olarak iş-okul performansı kaybına sebep olmakta. Ülkemizde şimdiye kadar dış hava sürekli değerlendirilirken, iç hava kalitesi neredeyse hiç ilgi görmemiş. Ancak son dönemde bu alanda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmakta.

Teskon geçmiş yıllarda düzenlediği platformlarda çeşitli kereler ele aldığı bu konuları, 2015 yılında düzenlenecek kongrede de ana tema olarak belirleyerek bilim alanında ülkemizin geldiği noktayı ortaya koymayı ve henüz oluşmakta olan, gerek mesleki gerekse halk bilincinin artırılmasını amaçlıyor. Okullarda iç hava kalitesinin ölçümlenmesi ve öğrencilerin bilinçlendirilmesine yönelik bir çalışma Macit Toksoy'un yöneticiliğinde kurulun bir komisyon tarafından sürdürülmekte. Bu yapılan çalışmanın sonuçları kongre içinde katılımcılarla paylaşılacak.

Teskon 2015'te Abdulvahap Yiğit hocamızın yöneticiliğinde "Isıl Konfor Sempozyumu" ve Sait C. Sofuoğlu'nun yöneticiliğinde "İç Hava Kalitesi Sempozyumu" gerçekleştirilecek. Yine Macit Toksoy, Sait Sofuoğlu ve İbrahim Atmaca hocalarımızın yöneticiliğinde "İç Çevre Kalitesi Seminerleri" düzenlenecek.

Konferans ve çeşitli platformlarda bu konular katılımcılarla paylaşılacak ve çıkan sonuçlar kongre sonuç bildirgesinde kamuoyu ile paylaşılacak.

Teskon kendi alanına giren birçok konuyu sempozyum, seminer gibi farklı platformlarda ele alarak katılımcılarla buluşturuyor. Teskon 2015'te hangi konular bu platformlarda ele alınacak?

Teskon, farklı konu başlıklarında düzenlenen sempozyum ve seminerler ile çeşitli alanlardaki uzmanlık konularını kongreye taşımayı amaç edindi. Yöneticilerinin çalışmalarıyla gerçekleştirilen bu platformlara gelen bildiri ve gösterilen ilgi her kongrede daha da artmakta. Teskon 2015'te de bu platformlar yine önemli bir yer tutmakta.

Teskon 2015'te toplam yedi tane sempozyum düzenlenecek. Bunlar Mustafa Emre İlal yönetciliğinde "Bina Fiziği", Hasan Heperkan yöneticiliğinde "Binalarda Enerji Performansı", Abdulvahap Yiğit yöneticiliğinde "Isıl Konfor", Sait

Ferroli
ısıtma ve soğutma çözümleri

/ferroliturkiye

/ferroliturkiye

ferroli.com.tr

44 44 001
Ferroli Müşteri Hizmetleri Hattı

* Akbank, Bank Asya, Garanti, Halkbank, İş Bankası, Yapı Kredi ve Ziraat Bankası kredi kartlarına 9 taksit fırsatı.
* Ferroli Renk Koleksiyonu ürünleri sipariş üzerine üretilmektedir. Sadece Domiproject kombilerde geçerlidir.
* Ferroli A.Ş. Renk Koleksiyonunda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

C. Sofuoğlu "İç Hava Kalitesi", A. Alper Özalp yöneticiliğinde "Simülasyon ve Simülasyon Tabanlı Ürün Geliştirme", Ali Güngör ve Y. Onur Devres yöneticiliğinde "Soğutma Teknolojileri" ile Ahmet Can yöneticiliğinde "Termodinamik" sempozyumları olarak belirlendi.

Şu ana kadar belli olan seminer konularını ise Macit Toksoy, Sait Sofuoğlu ve İbrahim Atmaca hocalarımızın yöneticiliğinde "İç Çevre Kalitesi Seminerleri", Hasan Heperkan yöneticiliğinde "Tesisatta Yalıtım Semineri" ve yıllardır teskon kapsamında gerçekleştirilen ve bu kongrede Umran Serpen'in yöneticiliğinde düzenlenecek olan "Jeotermal Enerji Semineri" olarak ifade edebilirim.

Kongre platformlarına ilişkin çalışmalar şu an hangi aşamada?

İzmir, İstanbul, Ankara, Antalya gibi illerden belirlenen ve alanlarında uzman 23 kişiden oluşan yürütme kurulumuz geniş katılımlı 4 toplantı gerçekleştirdi. Bu toplantılarda Danışmanlar Kurulundan gelen önerileri de değerlendirerek çalıştay, panel, sabah toplantıları gibi platformlarda ele alınacak konuları ve içeriklerini belirlemek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Geçen yıl düzenlenen ve dolu salonlarda gerçekleşen kurslarımıza yeni kursları da ilave ederek bu kongredeki konularımızı belirledik. Şu an kurs sayımız 24 olarak görünüyor. Bu kursları "Su Şartlandırma", "Mutfak Havalandırması", "Medikal Gaz Tesisatı", "Sistem Seçimi", "HAP (Hourly Analysis Program)", "Akustik Tasarım", "Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları", "Soğutma Sistemleri, Hesapları ve Modellemesi", "VAV Sistemlerinin Seçimi ve Bina Otomasyon Sistemlerinde Kontrolu", "Şantiye Kurulusu, Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri", "Soğuk Depo İşletmesi", "Soğutma-Klima Sistemlerinde Bakım ve Arıza Bulma Teknikleri", "Endüstriyel Havalandırma Sistemleri", "İklimlendirmenin Temel Prensipleri, İç Hava Kalitesi Standartları", "Yenilenebilir Enerjiye Giriş", "Temel ve Uygulamalı Psikrometri", "Yüzme Havuzları Filtrasyon Tesisatı Projelendirme Esasları", "Binaların Performansının Ekserj Bazlı Değişik Analiz Yöntemleriyle Değerlendirilmesi", "Endütriyel Tesislerde Seyreltme Havası Hesabı ve Tasarımı", "Binalarda Enerji Simülasyon Yazılımları ve Güvenilirlik Testleri", "Sanayide Enerji Verimliliği ve Uygulamalar", "Sprinkler Sistemleri Projelendirme Esasları", "Son Sığınak Yönetmeliği ve Havalandırma Hesapları" ve "Yangın Koruma Sistemlerinde Su Sisi ve Köpük Uygulamaları" olarak sıralayabilirim.

Katılımcılar bu kurslara katılmak için mutlaka başvuru tarihlerine dikkat etmeliler. Salon kapasiteleri ile sınırlı olan kurs katılımı nedeniyle geç kalınması durumunda sıkıntı yaşayabilirler.

Son olarak eklemek istediğiniz bir mesajınız var mı?

Kongre Yürütme Kurulu adına mühendis, sanayici, bilim insanları başta olmak üzere Tesisat Mühendisliği disiplininin bütün ilgililerini 8-11 Nisan 2015 tarihleri arasında 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'ne ve Teskon+Sodex Fuarı'na katılmaya davet ediyorum.

Prof.Dr. Gülden Gökçen AKKURT

1968 yılı İzmir doğumludur. 1990 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nü bitirmiştir. Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü'nden 1992 yılında Yüksek Mühendis, 2000 yılında Doktor ünvanı almıştır. 2000 yılından bu yana İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Makina Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. 2004-2007 yıllarında İYTE Enerji Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı, 2007-2010 yıllarında İYTE Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü görevini yürütmüştür. Ocak 2011'den bu yana İYTE Enerji Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nı, Temmuz 2014'den itibaren ise Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölüm Başkanlığı'nı sürdürmektedir. Jeotermal elektrik santrallarında verim artırma yöntemleri, jeotermal enerji teknolojileri ile enerji verimliliği ve binalarda enerji performansı konularında çalışmaktadır.

KODSAN CALEFFI

HIZLI SERVİSİMİZLE ARAYI SOĞUTMUYORUZ!

Sistem çözümlerini sizin yerinize yapmakla kalmıyor,
teknik desteğimizi ve her sisteme uyumlu ürünlerimizi
tam zamanında teslim ederek her ihtiyacınızda yanınızda oluyoruz!

Organize Sanayi Bölgesi Karamanlılar Cad. No: 10 Sincan 06935 ANKARA
T.312 267 07 67 F.312 267 05 54 E.info@kodsan.com.tr www.kodsan.com.tr

Enerji zamları yolda, tasarruf için hazır olun

ETADER Başkanı Zafer Yavuztürk, enerji fiyatlarına yapılacak zamların, ısı ve elektrik tasarrufunun önemini bir kat daha artıracağını söyledi.

Enerji ve Isı Tasarrufu Derneği (ETADER) Başkanı Zafer Yavuztürk, önümüzdeki günlerde doğalgaz ve elektriğe zam yapılacağı yönündeki beklentilerin arttığını hatırlattı.

Son olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'ın da doğalgaz fiyatlarına zam konusunda "Bugüne kadar çok direndik, hesapları gözden geçireceğiz" dediğine işaret eden Yavuztürk, tüketicilerin daha yüksek enerji faturalarına hazırlıklı olması gerektiğini vurguladı.

ETADER Başkanı Zafer Yavuztürk, gerek doğalgaz, gerekse elektrik faturalarının yükselmesini önlemek için çeşitli çözümler bulunduğunu vurguladı. Bunların başında özellikle konutlarda bina yalıtımı ile tasarruflu ampul ve ısı pay ölçer cihazı kullanımının geldiğini kaydeden Yavuztürk, tüketicileri uyardı:
"Isı ve elektrik tasarrufu için yapılacak yatırımlar çok uzun sayılmayacak sürelerde kendini amorti ediyor. Bu yatırımların amortisman süreleri hükümetin sağladığı bazı teşvik ve desteklerle daha da kısaldı. Tüketicileri için bugünlerde kısa vadede alabilecekleri en pratik önlem, ısı pay ölçer cihazlarının kullanımı. Bunu yanı sıra uzun vadede bina ısı yalıtımı da büyük önem taşıyor. Bugün ısı pay ölçer cihazları kullanımına yapılacak harcamalar uzun vadede de iş görmeye devam edecektir. Tavsiyem, bu konuda ilgili kuruluşlarla derhal temasa geçilmesidir"

ETADER Başkanı Zafer Yavuztürk yaptığı açıklamada ayrıca şu önemli ayrıntıya da dikkat çekti: "Daha önce Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Ankara, İstanbul, Bursa, Eskişehir ve Kocaeli'de 361 binada bulunan toplam 11 bin konutta yaptığı araştırma bize, ısı paylaşım sistemlerine geçen binalarda ciddi bir enerji tasarrufu sağlandığını gösterdi. Araştırmaya göre ısı pay ölçüm sistemine geçilen binalarda ortalama yüzde 27.5 enerji tasarrufu sağlanabiliyor. Bu da yaklaşık 3,5 milyon metreküp daha az enerji tüketmek ve ulusal ekonomiye 3 milyon 650 bin lira katkı sağlamaktır" dedi.

ISI PAY ÖLÇERİN AVANTAJLARI...

Sistemin avantajları birkaç başlık altında şöyle sıralanabilir:
- Enerji tasarrufu; İhtiyacı kadar ısı kullanan daire sakinleri yakıt giderlerinden yüzde 40'a kadar tasarruf sağlayabiliyor.

- Ödemede adalet; Her bağımsız birim tükettiği kadar ödeme yapacağından, başkasının sorumsuzca kullandığı enerji eşit olarak pay edilmeyerek adil paylaştırma sağlanıyor.

- Sosyal barış; Ay sonundaki ısınma giderleri hesaplaşmasından çıkan sosyal gerilimler ve istenmeyen kavgalar ortadan kalkıyor.

- Kullanım kolaylığı; İlave radyatör takmak veya bir birimin devre dışı kalması diğerlerini etkilemiyor.

- Isınma konforu; Bazıları ısınamazken, diğerleri yakıt israfından söz etmiyor.

- Milli ekonomiye katkı; Çok pahalı ve az olan enerji kaynaklarımızdan ihtiyacımız kadarını tüketmek milli ekonomiye katkı sağlıyor.

- Çevreye katkı; Isınmak için kullandığımız doğal kaynakların tüketimini en aza indirerek çevrenin korunmasına katkıda bulunuyor.

TEKNOGEN HVAC SYSTEMS
Atatürk Mah. Şeref Sok. No:46, 34758 Ataşehir / İstanbul / TURKEY
Phone: +90 216 324 51 59 pbx E-mail: info@teknogenhvac.com
www.teknogenhvac.com

6. Yeşil İş Konferansı Schneider Electric'in stratejik çözüm ortaklığında gerçekleşti

Schneider Electric, Sürdürülebilirlik Akademisi tarafından bu yıl altıncısı düzenlenen Yeşil İş – Green Business 2014 Konferansına bir kez daha Stratejik Çözüm Ortağı olarak destek verdi. Konferans, 23-24 Eylül tarihlerinde Raffles İstanbul Zorlu Center'da gerçekleşti.

Bu yıl Yeşil İş Konferansı'nda 'İş Dünyasının Yeni Parametreleri' temalı bir CEO oturumu düzenlendi. The Guardian Gazetesi Sürdürülebilir İş Bölümü Başkanı ve Editörü Jo Confino'nun moderatörlüğünde yapılan oturumda; Schneider Electric Türkiye Genel Müdürü Bora Tuncer'in yanı sıra THY Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Doç. Dr. Temel Kotil, BASF Türkiye, Ortadoğu ve Kuzey Afrika Bölgesi Başkanı ve BASF Türk CEO'su Volker Hammes ve Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkanı Gökhan Ögüt yer aldı.

Konferansın ikinci gününde, Harvard Business Review Genel Yayın Yönetmeni Serdar Turan'ın moderatörlüğünde Schneider Electric Akıllı Şehirler İş Geliştirme Direktörü Regis Largillier ve IBM Türk Teknoloji Ve Sektörel Çözümler Satış Müdürü Server Tanfer'in katıldığı 'Akıllı Şehirlere Doğru' temalı bir oturum düzenlendi.

Sürdürülebilirlik Akademisi tarafından bu yıl altıncısı düzenlenen Yeşil İş - Green Business Konferansında; Türkiye'de sürdürülebilir iş modellerine dönüşümü hızlı ve ortak değer yaratarak sağlama hedefiyle, iş dünyasının liderleri, sürdürülebilir büyümenin uzmanları, özel sektör, kamu sektörü, sivil toplum kuruluşları (STK) temsilcileri ve akademisyenler iş modellerini değerlendirerek ilham veren fikirler ortaya koydu.

SCHNEİDER ELECTRIC'TEN OYA ECZACIBAŞI'NA POZİTİF ENERJİ ÖDÜLÜ

Enerji yönetiminde global uzman Schneider Electric, geliştirdiği ürün ve çözümlerle enerji verimliliğine hizmet ederken daha yaşanabilir bir dünyaya giden yolun da kapısını açıyor. Yeşil İş Konferansı'nda düzenlenen "Sürdürülebilir İş Ödülleri" kapsamında Schneider Electric ayrı bir ödüle imza atarak daha yaşanabilir gelecek hayalini paylaşan, topluma pozitif katkı sağladığına inandığı Oya Eczacıbaşı'na Pozitif Enerji Ödülünü takdim etti.

Schneider Electric Genel Müdürü Bora Tuncer daha yaşanabilir gelecek hayalini paylaşan, kendisi gibi topluma pozitif katkı sağladığına inandığı Oya Eczacıbaşı'na Pozitif Enerji Ödülünü takdim ederken "Her zaman pozitif yanınız ve güler yüzünüzle ön plana çıktınız, topluma pozitif değer kattınız, bugünkü ve gelecek nesiller için hayata geçirdiğiniz çalışmalar ile birbirinden değerli kurumların oluşmasına önderlik ediyorsunuz, Schneider Electric olarak şahsınıza bu ödülün çok yakıştığına inanıyor, naçizane ödülümüzü kabul buyurmanızı diliyoruz." dedi.

Oya Eczacıbaşı ödülü aldıktan sonra İstanbul Modern olarak dünyaya pozitif katkı sağlama amacıyla çalıştıklarını bu çerçevede Schneider Electric ile aynı düşüncelere sahip olduğunu ve bu ödülü almaktan mutluluk duyduğunu ifade etti.

BERROS Klima Mühendislik San. Tic. Ltd. Şti.

Küçükyalı İş Merkezi E5 Yanyol A Blok No:13 Maltepe / İstanbul Tel: 0216 417 50 10 Faks: 0216 417 22 55 E-posta: berros@berros.com.tr www.berros.com.tr

Siemens İnovasyon Laboratuvarı Teknopark İstanbul'da açıldı

Siemens AG Yönetim Kurulu Üyesi ve CTO'su Klaus Helmrich: ""Türkiye, Siemens için hem hali hazırda hem de gelecek için büyük önem taşıyan bir ülke. Türkiye'de inovasyon alanında büyük bir potansiyel görüyoruz. Bu sebeple buradaki inovasyon faaliyetlerimizi cesur Ar-Ge yatırımlarıyla genişletiyoruz. Bu potansiyeli, pazardaki beklentilere cevap verebilen inovatif çözümlere dönüştürmek üzere çalışacağız."

Siemens İnovasyon Laboratuvarı, 4 Eylül'de, Siemens AG Yönetim Kurulu Üyesi ve CTO'su(Kurumsal Teknoloji Bölüm Başkanı) Klaus Helmrich'in de katılımıyla Teknopark İstanbul'da açıldı. Tamamlandığında teknoloji odaklı binlerce yerli ve yabancı şirketin Ar-Ge faaliyetlerinin merkezi haline gelecek olan Teknopark İstanbul, Siemens'in Türkiye'de genişleyen Ar-Ge faaliyetlerinin bir parçası olan Siemens İnovasyon Laboratuvarı ve aynı zamanda Siemens Kurumsal Teknolojiler Geliştirme Merkezi'nin de ev sahibi oldu.

İnovasyon Laboratuvarı'nın açılışında bir konuşma yapan Siemens AG Yönetim Kurulu Üyesi ve CTO'su Klaus Helmrich, "Türkiye, Siemens için hem hali hazırda hem de gelecek için büyük önem taşıyan bir ülke. Türkiye'de inovasyon alanında büyük bir potansiyel görüyoruz ve bu sebeple buradaki inovasyon faaliyetlerimizi cesur Ar-Ge yatırımlarıyla genişletiyoruz. Bu potansiyeli, pazardaki beklentilere cevap verebilen inovatif çözümlere dönüştürmek üzere çalışacağız" dedi.

"Türkiye'nin büyümesi için sadece fabrika ve üretim merkezlerine yatırım yapmak yeterli değil. Ülkemizin gelişmesi, inovasyon ve teknoloji alanında da Siemens İnovasyon Laboratuvarı gibi pek çok yatırım gerektiriyor. Ülkemizin gelişmiş ülkeler liginde yer alması adına evrimci inovasyondan daha çok devrimci inovasyonlara imkan verecek bir iklime ve bu yönde girişimlere ihtiyacı var Türkiye'nin genç ve dinamik nüfusunu değerlendirmek için geleceğe yatırım yapmak gerekiyor." diyen Siemens A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Hüseyin Gelis laboratuvarın hem Siemens için hem de Türkiye için oldukça önemli olduğunun altını çizdi. "Bu merkez, Siemens'in Türkiye'de yaptığı ilk İnovasyon Laboratuvar yatırımı olmasının yanı sıra gençlerimizin geleceği için de yaratıcıklarını geliştirebilecekleri bir merkez olacak" şeklinde konuştu.

Siemens İnovasyon Laboratuvarı, üniversite 4. sınıf, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin katılabileceği ve yılda bir kez düzenlenecek Siemens İnovasyon Yarışması'na evsahipliği yapacak. Yarışma ile katılımcı öğrencilerden Siemens tarafından belirlenecek çeşitli iş alanlarında çözümler üretmeleri istenecek. Yarışma sonucunda jüri tarafından seçilen öğrenciler, İnovasyon Laboratuvarı'nda 3 ay süreyle prototiplerini geliştirme fırsatı bulacaklar. Ayrıca yarışmayı kazanan kişi ya da ekip, para ödülünün yanı sıra, fikrini "Siemens İnovasyon Beyin Takımı"na sunma ve Siemens Almanya'daki İnovasyon Laboratuvar'ına katılma hakkına da sahip olacak.

Siemens'in Gebze'de bulunan Ar-Ge Merkezi'nin bir parçası olarak çalışacak olan Siemens'in Teknopark İstanbul yerleşkesi, Siemens İnovasyon merkezinin yanı sıra içerisinde Kurumsal Teknolojiler Geliştirme Merkezi'ni de barındıracak.

Biz Tesis Üretiriz...

35 Yıllık Tecrübemizle İşinize En Uygun Endüstriyel Soğutma Tesisleri Anahtar Teslim Uygulamaları ve Mühendislik Çözümleri

Balık Şoklama ve Muhafaza Tesisleri

Süt ve Süt Ürünleri Proses ve Soğutma Sistemleri

Donmuş Gıda Muhafaza Depoları

- Donmuş Gıda ve Dondurma Depoları
- Kanatlı Hayvan Proses ve Soğutma Sistemleri
- Et ve Et Ürünleri Proses ve Soğutma Sistemleri
- Balık Şoklama ve Muhafaza Tesisleri
- Süt ve Süt Ürünleri Proses ve Soğutma Sistemleri
- Baudelot Tip Plakalı Soğutucu ile Soğuk Su Üretimi
- Meyve & Sebze Soğuk Hava Depoları
- Atmosfer Kontrollü Soğuk Odalar
- Muz Sarartma Odaları
- Buz Paten Sahaları
- Test Odaları
- Beton Soğutma Sistemleri

Muz Sarartma Odaları

Kanatlı Hayvan Proses ve Soğutma Sistemleri

Atmosfer Kontrollü Meyve & Sebze Soğuk Muhafaza Odaları

FRIGO MEKANİK

www.frigomekanik.com

TÜV CERT ISO 9001:2008 | TÜV CERT ISO 14001 | TÜV CERT OHSAS 18001

FRİGO MEKANİK İNŞAAT TESİSAT VE TAAHÜT SAN. VE TİC. A.Ş.
Sanayi Mahallesi Isıso Sanayi Sitesi 12 Yol Sokak Y Blok No:4-10 34517 Esenyurt - İstanbul / TURKEY
Tel: +90 212 623 20 34 (4 hat/lines) - 623 21 73 (8 hat/lines) Fax: +90 212 623 21 70 info@frigomekanik.com

Friterm çalışanlarından müzik ziyafeti

"Friterm çalışanlarından oluşan koronun bir yılı aşkın bir süredir devam eden çalışmaları sonucunda ortaya koydukları müzik ziyafeti dinleyicilerden tam not aldı."

Friterm Sosyal Etkinlik Komisyonu, Müzik Kulübü bir yılı aşkın süredir yine bir Friterm çalışanı Nazmiye Temel Başkanlığında çalışmalar yürütüyor. Bu çalışmaların neticesi olarak Friterm Müzik Kulübü, Şef Murat Büyükkaya yönetiminde bir konser verdi. Konsere Friterm Yönetim Kurulu Başkanı Metin Duruk, Friterm Genel Müdürü Naci Şahin, Friterm çalışanları ve koroda yer alan çalışanların yakınları katıldı. Friterm Sosyal Etkinlik Komisyonu, Müzik Kulübü; satın alma müdüründen sekreterine, Bayiler sorumlusundan depocusuna, muhasebe şefinden üretimde çalışanına kadar birçok Friterm çalışanından oluşuyor.

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Binası Konferans Salonunda gerçekleştirilen Konser, Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği dallarında iki bölümde gerçekleştirildi. Friterm çalışanlarından oluşan koronun bir yılı aşkın bir süredir devam eden çalışmaları sonucunda ortaya koydukları müzik ziyafeti dinleyicilerden tam not aldı. Gecede Friterm'de çeşitli bölümlerde çalışanlardan personelin söylediği beraber ve solo şarkıların ardından birçok ünlü sanatçıya vokalistlik yaptıktan sonra kendi müzik albümünü çıkaran TRT Sanatçısı Ayşen Birgör sahne aldı. Programın sunuculuğunu ise daha çok spor haberlerinden tanıdığımız Sunucu Emre Tilev yaptı.

EndoTherm™

Yakıt tasarrufunun en hesaplı adresi **EndoTherm™**
hakkında bilgi için; **EndoTherm™** Türkiye Distribütörü

EKONOVA

NASIL ÇALIŞIR?

EKONOVA güvencesiyle Türkiye ile buluşan **EndoTherm™**, kazanlı ısıtma sistemlerindeki suya katıldığında; suyun yüzey gerginliğini değiştirir, ısı transfer katsayısını etkileyerek sistemin daha verimli çalışmasını sağlar. Sonuç olarak yakıt tüketimini %15'e kadar azaltır. İngiltere'de bağımsız kuruluşlar tarafından tasarruf sağladığı kanıtlanmış **EndoTherm™** şimdiye kadar binlerce yapıda yakıt tüketimini azaltmıştır.

Konut, ofis, otel, okul, hastane, spor merkezi, ticari bina ve AVM gibi ısınma giderlerini ve karbon ayak izini düşürmek isteyen, her ölçekteki yapı için ideal YAKIT TASARRUFU ve GİDER DÜŞÜRME çözümüdür.

EndoTherm™'in AVANTAJLARI NEDİR?

- %15'e kadar tasarruf sağladığı kanıtlanmıştır.
- Maliyetinin geri dönüş süresi bir yıldan azdır.
- Kalorifer sisteminde, uygulamadan itibaren 4 yıldan fazla süre tasarruf sağlamaya devam eder.
- Korozyon veya aşınma yapmaz.
- Tüm kazan tipi ısıtma sistemlerinin kullanıldığı yapılarda kullanılabilir.
- Doğa dostudur.
- Kolay uygulanır.

Deluxia Dragos, Tugay Yolu Caddesi Kurşunlu Sokak No: 2 / 109 İstanbul - Turkey Tel : +90 (0) 216 2901816 E-mail : info@endotherm.com.tr

www.endotherm.com.tr

“Suya yön veren” en güzel fotoğraflar seçildi

Wilo 3. Ulusal Fotoğraf Yarışması’nda 1.200’den fazla fotoğraf yarıştı.

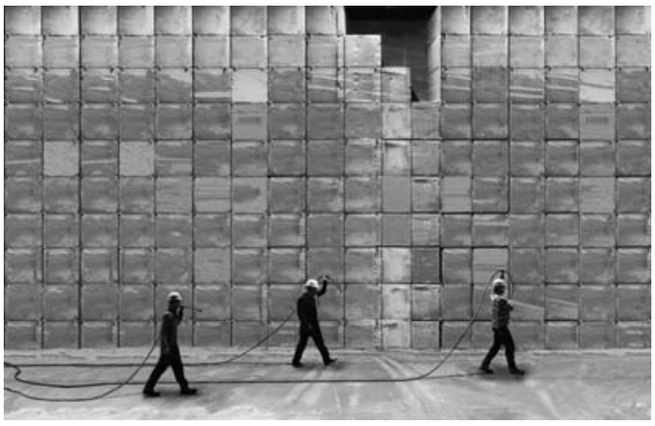
Pompa sistemleri sektörünün lider markası Wilo’nun düzenlediği “Wilo 3. Ulusal Fotoğraf Yarışması”nın sonuçları açıklandı. “Su, Dünyanın Her Karesinde - Suya Yön Verenler” temasıyla yapılan, amatör ve profesyonel tüm fotoğrafçılara açık düzenlenen yarışmaya 348 fotoğrafçı katıldı. Toplam 1.258 eserin yer aldığı yarışmada jüri, yaptığı değerlendirme sonucunda en iyi fotoğrafları belirledi.

Wilo tarafından düzenlenen ve fotoğraf dünyasında heyecan yaratan yarışmalarından biri haline gelen “Wilo Ulusal Fotoğraf Yarışması”, bu yıl da birbirinden güzel çok sayıda fotoğrafın başvurusuyla yapıldı.

Dünyanın azalan su kaynaklarına ve suyun verimli kullanılmasına yönelik yaptığı farkındalık çalışmaları doğrultusunda, “Wilo Ulusal Fotoğraf Yarışması”nı hayata geçiren Wilo, bu yıl yarışmanın temasını “Su, Dünyanın Her Karesinde - Suya Yön Verenler” olarak belirledi.

Fotoğraf Sanatçısı Ali Rıza Akalın, Fotoğraf Sanatçısı İzzet Keribar (EFIAP), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi (MSGSÜ) Fotoğraf Bölümü’nden Nadir Ede, İFSAK Yönetim Kurulu Başkanı Serkan Turaç ve Wilo Türkiye Pazarlama Müdürü Melis Öner’den oluşan jüri, 348 fotoğrafçının 1.258 eseri arasından yaptığı değerlendirme sonucunda dereceye girenleri belirledi.

Jürinin değerlendirmesi sonucunda yarışmada birinci olan Cihan Karaca (Aydın) 3.000 TL, ikinci olan Nurten Öztürk (İstanbul) 2.000 TL, üçüncü olan Hayrullah Cermeç (Çorum) ise 1.000 TL para ödülü kazandı.



Yarışmada dereceye giren eserlerin sahiplerine ödülleri, 1 Kasım 2014 tarihinde İFSAK’ın Beyoğlu Ayhan Işık Sokak’ta bulunan sergi salonunda yapılacak bir törenle takdim edilecek. Yarışmada başarılı olan diğer eserler, mansiyon ve sergileme ödüllerinin yanı sıra Türkiye Fotoğraf Sanatı Federasyonu (TFSF) yayını olan “Almanak” kitabında da yer almaya hak kazanacak. Yarışmanın sergisi de yine Kasım ayı boyunca İFSAK sergi salonunda ziyaret edilebilecek.

DERECEYE GİREN İSİMLER

“Wilo 3. Ulusal Fotoğraf Yarışması”nda ödül, mansiyon ve sergileme alan isimler:

Birincilik Ödülü: Cihan Karaca (Aydın)
İkincilik Ödülü: Nurten Öztürk (İstanbul)
Üçüncülük Ödülü: Hayrullah Cermeç (Çorum)
Mansiyonlar: Nurten Öztürk (İstanbul)
Hakan Yayla (İstanbul)
Farhad Ghaffari (İstanbul)

Sergilemeler:

Ahmet Turan Kural (Kocaeli)
Alev Kırca (Kocaeli)
Cemal Sepici (Çanakkale)
Deniz Ener (Mersin)
Devrim Özgür Ünlü (İstanbul)
Doğuhan Ertem (Kocaeli)
Feyzullah Tunç (Karaman)
Gökalp Bilici (Konya)
Hakan Tokuç (Edirne)
Hasan İçel (Sakarya)
Nuri Çorbacıoğlu (Kayseri)
Olay Salcan (Ankara)
Sefa Candemir (İstanbul)
Serkan Kalınomuz (Aydın)
Seyit Konyalı (Konya)
Şükrü Ağbal (Çorum)
Tacettin Yüksel (İstanbul)
Tuğba Kırallı (İstanbul)
Veli Dölek (Mersin)

"MAKSİMUM ENERJİ TASARRUFU"

- ✔ DIŞ HAVA MUTLAK NEM VE HAVA DEBİSİ KONTROLÜ İLE YÜKSEK VERİMLİLİK
- ✔ MEKANİK SOĞUTMA İLE MİNİMUM ENERJİ SARFİYATI VE İŞLETME MALİYETİ
- ✔ MİKROİŞLEMCİLİ TAM OTOMASYON
- ✔ TAZE HAVA ORANINI İHTİYACA UYGUN OTOMATİK AYARLAMA

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE · KAS ISO 9001 · KAS ISO 14001 · KAS OHSAS 18001 · TSEK · CE

Klas Isıtma Soğutma Klima San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez / Fabrika
İ.A.O.S.B. 10008 Sk. No: 5 35620 Çiğli / İZMİR
Tel: (0232) 328 10 00 Fax: (0232) 328 10 80
satis.izmir@klsklima.com.tr
info@klsklima.com.tr
www.klsklima.com.tr

Ankara Bölge Müdürlüğü
Ehlibeyt Mahallesi Ceyhun Atuf Kansu Cad.
No:127/3 06520 Balgat / ANKARA
Tel: (0312) 478 08 37 Fax: (0312) 478 08 48
satis.ankara@klsklima.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Atatürk Mah. Girne Cad. No: 29
34758 Ataşehir / İSTANBUL
Tel: (0216) 580 91 56 Fax: (0216) 580 91 55
satis.istanbul@klsklima.com.tr

FORM'dan yüksek verimli yeni nesil Mitsubishi Heavy VRF cihazları semineri

Form VRF Sistemleri San. Tic. A.Ş tarafından organize edilen yeni nesil Mitsubishi Heavy KXZ serisi VRF cihazlarının tanıtım ve bilgilendirme içerikli semineri, sektörel firma temsilcileri ve çeşitli bakanlıkların teknik birimlerinin yoğun katılımıyla, Ankara JW Marriott Otel'de gerçekleşti.

16 Eylül Salı günü Ankara'daki JW Marriott Otel'de gerçekleşen "Mitsubishi Heavy Industries Yeni Nesil KXZ Serisi VRF Cihazları" seminerine Ankara genelindeki 130'a yakın sektörel firma temsilcisi ve çeşitli bakanlıkların teknik birimlerinden yetkililer katıldı. Seminer, VRF Ankara Bölge Müdürü Volkan Şen'in "hoş geldiniz" konuşması ile başladı. Yoğun katılımın olduğu toplantıya Form VRF Sistemleri San. Tic. A.Ş Genel Müdürü Mehmet Oral'ın sunumu ile devam edildi. Mehmet Oral sunumuna, Form Şirketler Grubu ve grup firması olan Form VRF Sistemleri firmalarını tanıtarak başladı. Konuşmasında, merkezi ve VRF klima toplamında ciro bazında Türkiye'nin ikinci büyük firması olduklarını ve 2013 itibariyle 5,000 adetlik VRF dış ünite satışları olduğunu ifade eden Mehmet Oral, "Form Şirketler Grubu olarak paket klima'da Türkiye'de %60 pazar payına sahibiz. AVM'lerdeki ısı pompası uygulamalarında ise bu oran %85'ler seviyesinde bulunuyor. Avrupa'nın üçüncü büyük toprak kaynaklı ısı pompası uygulamasını Meydan AVM'de gerçekleştirdik. Bu uygulamada 18 km'lik toprak altı borulama yine FORM tarafından gerçekleşti. Avrupa'nın en büyük yer altı suyu kaynaklı ısı pompası uygulamasını da Antalya Terracity AVM'de uyguladık" dedi.

Seminere Form VRF Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı Selahattin Telatar'ın sunumuyla devam edildi. Selahattin Telatar, Mitsubishi Heavy Industries VRF klima ürünlerinin Türkiye ve dünyadaki pazar payı ve iklimlendirme sektöründe VRF'nin yeri konularında bilgiler paylaştı. VRF cihaz satışlarının dünya genelinde 2007-2012 itibariyle yıllık olarak %8'lik bir büyüme ivmesi yakalayarak en hızlı büyüyen ürün olduğunu ifade eden Selahattin Telatar, İSKİD verilerine göre %37 büyüme oranı ile Türkiye'nin Avrupa'da en hızlı büyüyen VRF pazarı olduğunu belirtti. Türkmenistan, Kıbrıs, Kuzey Irak, Azerbaycan, Kazakistan ve Gürcistan gibi bölge ülkelerinin VRF servis ve satış noktalarının da Form VRF Sistemleri'ne bağlı olduğunu sözlerine ekledi.

Seminerde yeni nesil VRF cihazları ve Mitsubishi Heavy Industries yeni KXZ serisi ile ilgili teknik bilgiler paylaşan Form VRF Sistemleri Satış Koordinatörü Zafer Sarı, " KXZ serisi geliştirilirken sürdürülebilirlik ilkeleri dikkate alınarak tasarlandı. KXZ serisi en yüksek enerji verimliliği sunmakla birlikte enerjinin doğru yönetimi ve kontrolü felsefesi ile üretilen bir ürün" dedi. Yeşil bina konseptine uygun olarak inşa edilen ve LEED sertifikası almak isteyen binalar için de VRF sistemlerin tercih edildiğinde puan kazandırdığına değinen Zafer Sarı, her yıl İsviçre'nin Davos kasabasında yapılan Dünya Ekonomi Forum'unda yer alan Global 100 Endeksi-Sürdürülebilir Şirketler sıralamasında Mitsubishi Heavy Industries Grubu'nun 66. sırada yer aldığını ve klima sektöründen bu sıralamada yer alan tek firma olduğuna dikkat çekti.

Seminerde sunumların ardından soru-cevap kısmına geçildi. Soruların cevaplanmasının ardından JW Marriott'de verilen akşam yemeğiyle seminer son buldu.

MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,

tek hamle!

ALO MKR
444 2 657

MAKRO TEKNİK Express

MAKRO TEKNİK Pro aktif

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

Türkiye İMSAD, sürdürülebilir üretim için önce 'İş Sağlığı ve İş Güvenliği" dedi

Dünyanın gelişmiş ülkelerindeki iş güvenliği standartlarını belirleyen İLO Sözleşmesi'nin Türkiye'nin gündemine alınması girişiminden büyük bir memnuniyet duyduklarını belirten Türkiye İMSAD Başkanı Dündar Yetişener, "Üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarıyla birlikte, İLO Sözleşmesi'nin sağlayacağı tüm disiplinlerin ülkemizde hayata geçmesi için Türkiye İMSAD olarak gereken her türlü işbirliğine hazırız" dedi.

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (Türkiye İMSAD) yılda dört kez düzenlediği 'Ekonomi Toplantıları'nın üçüncüsünde 'Siyaset ve Ekonomi Nereye Gidiyor?' konusu gündeme taşındı. Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Dündar Yetişener'in 'İş Sağlığı ve İş Güvenliği' konusunu irdelediği toplantıda, Türkiye ekonomisi, inşaat ve inşaat malzemeleri sektörlerine ilişkin son verilerin yer aldığı '2014 Eylül Aylık Sektörel Rapor'u paylaşıldı.

Türkiye inşaat malzemesi sektörünün önde gelen sanayici üyelerinin katıldığı toplantıya konuk konuşmacı olarak katılan Gazeteci-Yazar Meliha Okur'un 'Ortadoğu'nun Geleceği ve Yeni Kaynak Paylaşımı' konulu sunumunun ardından, Türkiye İMSAD Ekonomi Danışmanları Prof. Dr. Kerem Alkin ve Dr. Can Fuat Gürlesel, dünya ve Türkiye ekonomisi ile inşaat ve inşaat malzemesi sektörlerine ilişkin gelecek beklentilerini anlattılar.

Yetişener: "İLO Sözleşmesi'nin hayata geçmesi için Türkiye İMSAD işbirliğine hazırdır."

Türkiye İMSAD Başkanı Dündar Yetişener, Soma'da 301 madencinin yası bitmeden İstanbul'da önceki gün inşaatta çalışan 10 işçinin hayatını kaybettiği iş kazasını sektör olarak büyük üzüntü ile karşıladıklarını belirterek başladığı konuşmasında, "Soma'dan sonra ülke olarak büyük acı duyduğumuz bu elim inşaat kazasında yaşamını yitiren tüm işçilerimize Allah'tan rahmet, yakınlarına başsağlığı dilerim" dedi. Üretimde sürekliliğin ancak iş sağlığı ve iş güvenliği ile sağlanabileceğini vurgulayan Dündar Yetişener, sözlerine şöyle devam etti:

"İnsan yaşamını ve sağlığını önceliğe alan ve iş güvenliği konusunda yüksek bir sahiplenme birlikteliği kurularak, sürdürülebilir süreçlerin oluşturulması bugün ülke olarak en öncelikli gündemimiz olmak durumundadır. Dünyanın gelişmiş ülkelerindeki iş güvenliği standartlarını belirleyen İLO Sözleşmesi'nin Türkiye'nin gündemine alması girişiminden büyük bir memnuniyet duyuyoruz. Üniversiteler, sivil toplum kuruluşları olarak bizler, ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarıyla birlikte, İLO Sözleşmesi'nin getirdiği tüm disiplinlerin ülkemizde hayata geçmesi için gereken her türlü işbirliğine Türkiye İMSAD olarak hazır olduğumuzu belirtmek isterim."

Okur: "Yeni yüzyılın ilk 15 yılı 'kaos' dönemiydi, ikinci 15 yıl ise 'kaynak paylaşımı' dönemi olacak."

Gazeteci Yazar Meliha Okur da toplantıda yaptığı konuşmada, küresel dünyanın ekonomide halen likidite krizini aşmaya çalıştığını belirtti. Bu dönemde Türkiye'nin de bol likiditeden gelen parayı yönetmeye çalıştığına işaret eden Meliha Okur, dünyada yeni yüzyılın ilk 15 yılını 'kaos', ikinci 15 yılını ise 'kaynak paylaşımı' dönemi olarak nitelendirdi. Okur konuşmasında, "içinde yaşadığımız bölgede kartlar yeniden karılırken gelecekte neler olacak? Küresel likidite nereye gidecek ve kapitalizm yolunu nasıl çizecek? Türkiye ekonomide ve siyasette yeniyi nasıl oluşturacak?" konularını irdeledi.

Endüstriyel Soğutma Uygulamalarında
Üstün Kalite, Maksimum Verim

FUSHENG

Vidalı Kompresörler

- Özel rulmanlar ve rotor yapısı ile son derece sessiz ve titreşimsiz çalışabilme
- % 25 -% 50 - % 75 - % 100 kapasite kontrollü veya Linear kontrol (% 25 - % 100) seçenekleri
- Tek kademe (+15 / -30 ⁰C) Çift kademe (-30 / -60 ⁰C) çalışma aralığında yüksek kapasite, verimlilik ve COP
- 40 HP ile 400 HP arası modeller
- UL, CE, PED, ISO 9001-2000 Kalite belgelerine sahip
- Chiller, Klima, Soğutma ve Şok uygulamalarında kullanılabilen modeller
- R22, R134a, R404a, R407c gazları ile çalışmaya uygun

41 yıllık deneyim

FRİGODUMAN®
SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.

www.frigoduman.com

Temsilciliğini yaptığımız markalar

Danfoss · GAS · CUOGHI UMIDIFICATORI E DEUMIDIFICATORI · SEUNGIL ELECTRONICS · FUSHENG · SELTEC · MIW · FRECON INVERTERS · SIAM COMPRESSOR INDUSTRY MITSUBISHI ELECTRIC GROUP · Valeo · ESSEN · Refflex

Dr. Can Gürlesel: "Yüksek jeopolitik risklerin yaşandığı bir süreçten geçiyoruz."

Türkiye İMSAD Ekonomi Danışmanı Dr. Can Fuat Gürlesel de konuşmasında, ekonomide 2014 yılı beklentilerini etkileyecek koşulları anlattı. Dr. Gürlesel, konuyla ilgili olarak şu değerlendirmeyi yaptı:

"Küresel ekonomi koşulları arasında önemli belirleyicilerden biri olan FED'in faiz belirleme sürecine yaklaşıldığı bir dönemdeyiz. Avrupa'da inşaat sektöründe büyümedeki yavaşlama ile birlikte Avrupa Merkez Bankası'nın yeni parasal genişleme önlemleri ekonominin bir diğer gündem konusu. Bölgemizde, yüksek jeopolitik risklerin yaşandığı bir süreçten geçiyoruz. Öte yandan Türkiye'nin cari açığını kontrol altında tutması önemli. Enflasyon ise artış eğilimini sürdürüyor. Yatırım yapılabilir ülke konumunu koruyan Türkiye, kredi notlarını muhafaza etmeye çalışılıyor. Ekonomi yönetiminin değişmemesi ile de ihtiyatlı uyum devam etmekte. İç talep kontrol altında tutuluyor ve Merkez Bankası sıkı para politikasını sürdürüyor. Faiz indirimlerinde ise sona yaklaşıldı."

Ekonomide büyüme yavaşladı

Türkiye İMSAD Ekonomi Danışmanı Dr. Can Gürlesel, 2014 Eylül Aylık Sektörel Rapor'u verilerine dayanarak, 2014'ün ilk yarıyıl verilerini ve yılsonu öngörülerini değerlendirdi. Ekonomide büyümenin yavaşladığını ve 2014 yılın ikinci çeyrek dönemindeki iyimserliğin büyümeyi desteklemediğini belirten Gürlesel'in verdiği bilgiye göre, Eylül 2014 itibariyle ekonomide büyüme beklentisi yüzde 3-3,5 düzeyinde. İnşaat sektöründeki büyüme beklentisi yüzde 3,5-4,5 olurken, inşaat malzemeleri sanayi üretimindeki büyüme beklentisi ise yüzde 5-5,5 seviyesinde bulunuyor.

İç talebi yavaşlatma önlemleri ikinci yarıda etkili oldu

İç talebi yavaşlatma önlemlerinin, yılın ikinci çeyrek döneminden itibaren etkili olduğunu belirten Dr. Can Gürlesel, "inşaat sektöründe de büyüme yavaşladı. Kamu inşaat harcamaları bu yıl beklendiği gibi önemli ölçüde durağanlaştı. Özel sektör inşaat harcamalarında büyüme hala beklenen düzeyde değil. Özel sektör inşaat harcamaları büyümesindeki sınırlı performansın nedeni ise zayıflayan iç talepten kaynaklandı."

İnşaat malzemelerinde ihracatın yavaşlamasının üç nedeni

İnşaat malzemeleri sektöründe ihracatta artışının yavaşladığına dikkati çeken Dr. Can Fuat Gürlesel, bunun üç nedeni ise şöyle açıkladı: "Müteahhitlik hizmetleri bu yılın ilk yarısında geriledi. Öte yandan AB'de inşaat sektöründe büyüme ivme kaybediyor ve komşu ülkelere ihracatımızda gerileme var. İnşaat malzemeleri sanayi üretiminde de iç ve dış talepteki sınırlanmaya bağlı olarak yılın ikinci çeyrek döneminde büyümenin yavaşladığını görüyoruz."

2014 yılının ilk yarısında (Ocak-Haziran) inşaat sektörünün 3,8 oranında büyüdüğünü, aynı dönemde kamu inşaat harcamalarındaki büyümenin 4,8, özel sektör inşaat harcamalarının ise 4,4 olarak gerçekleştiğini belirten Dr. Gürlesel, 28,8 milyon TL'si kamu ve 41,7 milyon TL'si özel sektör olmak üzere Türkiye'nin 2014'ün ilk yarısında gerçekleşen inşaat harcamalarının toplam tutarının 70,5 milyon TL olarak gerçekleştiğini belirtti.

İlk yarıyıl malzeme ihracatı yüzde 3 artışla 12,7 milyar dolar oldu

İhracat artışında yavaşlamayla birlikte 2014 Ocak-Temmuz verilerine göre, inşaat malzemesi ihracatı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 3 oranında artarak 12,7 milyar dolar oldu. İnşaat malzemeleri ithalatı ise aynı dönemde yüzde 11,5 oranında azaldı ve 5,4 milyar dolara geriledi. Böylece, inşaat malzemelerinde ihracatın ithalatı karşılama oranında yılın ilk aylarından itibaren başlayan gerileme süreci devam etti.

Hijyenik Klima Santrallerinde

yüksek performans | yüksek kalite | yüksek konfor | yüksek verim

VENTAS

www.ventas.com.tr

*Hijyenik Klima Santrali

*Plakalı Tip Isı Geri Kazanım Üniteli Klima Santrali

*Rotorlu Tip Isı Geri Kazanım Üniteli Klima Santrali

*Kanal Tipi Klima Santrali (Dik veya Yatay)

*Konfor Klima Santrali

*Havuz Nem Alma Santrali

PAKET TİP
HİJYENİK KLİMA SANTRALİ

VENTAS Isıtma, Soğutma, Enerji Sistemleri, İnşaat San. Ve Tic. Ltd. Şti. E-Mail: info@ventas.com.tr Web: www.ventas.com.tr
İstanbul: Alkop Alüminyumcular San. Sitesi C1 Blok No:1-2-3-4-5 / 34500 Esenyurt/İstanbul / TR Tel: +90 212 858 12 82 Faks: +90 212 858 12 79
Diyarbakır: Kayapınar Mah. Gap Bulvarı Peyas 1 Sok. No:1 A Blok Kayapınar/Diyarbakır / TR Tel: +90 412 251 51 45 Faks: +90 412 251 51 45

Mısır, İran ve BAE'ye inşaat malzemesi ihracatında patlama yaşandı

Türkiye İMSAD'ın Eylül Aylık Sektörel Raporu'nda, inşaat malzemesi ihracatının gerçekleştiği 20 ülke sıralamasında dikkati çeken bir değişim yaşandı. 2014'ün Ocak-Temmuz dönemini kapsayan yılın ilk 7 ayında, bir önceki yılın aynı dönemine göre Türkiye'nin; Mısır, İran ve Birleşik Arap Emirlikleri'ne (BAE) gerçekleştirdiği inşaat malzemesi ihracatında patlama yaşandı.

Buna göre, Türkiye'nin Mısır'a gerçekleştirdiği ihracat yılın ilk 7 ayında, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 87 oranında artarak 278,6 milyon dolara, İran'a yapılan ihracat yüzde 61,3 oranında artarak 412,1 milyon dolara, BAE'ye yapılan ihracat ise yüzde 32,2 oranında artarak 521,7 milyon dolara yükseldi. Bu ülkeleri sırasıyla; yüzde 29 artışla İngiltere, yüzde 24 artışla Romanya, yüzde 20,9 artışla Gürcistan, yüzde 16,6 artışla Almanya, yüzde 16,3 artışla İsrail, yüzde 14,5 artışla Türkmenistan, yüzde 11,3 artışla Bulgaristan ve yüzde 6,1 artışla Yemen izledi.

Üretimi artan inşaat malzemeleri

2014 Ocak-Haziran döneminde inşaat malzemeleri sanayi üretiminde büyüme görülen başlıca alt sektörler ise; yüzde 34 büyüme ile duvar kağıdı, yüzde 26 ile metalden kapı pencere, yüzde 23 ile parke-yer döşemeleri, yüzde 16 ile boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler, yüzde 14 ile elektrikli aydınlatma ekipleri ve yüzde 12 ile kireç-alçı üretiminde görüldü. Üretimi gerileyen alt sektörlerin başında ise yüzde 28,4 ile soğutma ve havalandırma ürünleri geldi.

İlk yarıda alınan konut yapı ruhsatlarında yüzde 35 artış oldu

Türkiye İMSAD Eylül Sektörel Eylül raporuna göre, 2014'ün ilk yarısında (Ocak-Haziran) alınan yapı ruhsatlarında yüzde 35 oranında artış görüldü. Buna göre, ilk yarıda alınan yapı ruhsatı toplam 112,6 milyon metrekare oldu. Bunun 84 milyon metrekaresini konut ruhsatları oluştururken, 28,6 metrekaresi konut dışı yapı ruhsatları oluşturdu.

Konut satışları ilk yarıda yüzde 7,8 geriledi

Raporda yer alan verilere göre, 2014 Ocak-Haziran dönemini kapsayan 6 ayda, konut satışları ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 7,8 oranında geriledi. Birinci el konut satışlarındaki gerileme yüzde 4,2 olurken, ikinci el konut satışlarındaki gerileme yüzde 10,6, ipotekli konut satışları ise yüzde 32,4 oranında geriledi. Buna karşın yabancılara konut satışında yüzde 62,5 ile dikkati çeken bir artış gerçekleşti.

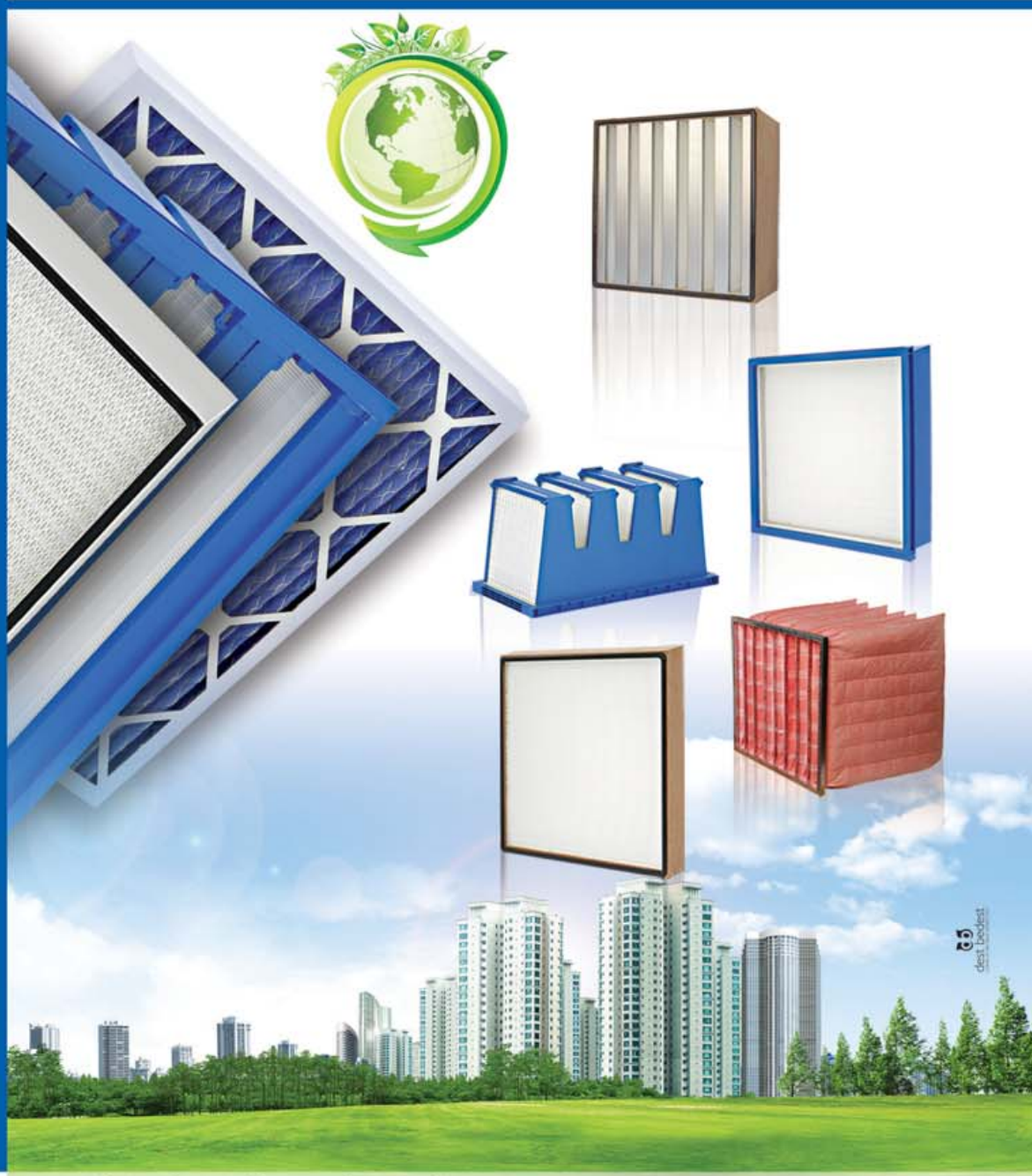
İnşaat Malzemeleri İhracatında Pazar Gelişmeleri (Ocak-Temmuz 2014)

Ülkeler	2013 / 7 Dolar	2014 / 7 Dolar	Değişim
FRANSA	279.652.906	270.183.676	-3,4
RUSYA	468.517.369	416.288.596	-11,1
AZERBAYCAN	505.966.154	407.597.564	-19,4
CEZAYİR	259.095.909	189.685.778	-26,8
LİBYA	506.596.763	405.278.779	-20,0
IRAK	1.896.150.827	1.592.506.330	-16,0
S.ARABİSTAN	435.502.732	321.807.988	-26,1
ALMANYA	502.170.432	585.423.281	16,6
İNGİLTERE	568.815.481	736.411.377	29,5
ROMANYA	197.582.560	246.626.369	24,8
BULGARİSTAN	141.825.757	157.905.905	11,3
GÜRCİSTAN	187.031.777	226.095.075	20,9
TÜRKMENİSTAN	411.530.947	471.040.757	14,5
MISIR	148.504.736	278.625.396	87,6
ABD	570.959.181	677.697.878	18,7
İRAN	255.577.010	412.134.533	61,3
İSRAİL	436.645.103	507.831.813	16,3
BAE	394.712.911	521.726.237	32,2
YEMEN	232.625.211	246.927.806	6,1

MGT®

Tasarımı Bizden Onayı Eurovent'den

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com



25 Yıldır Çözüm Ortağıyız

EN 779 - EN-1822 Standartlarında

FİLTRE ÜRÜN GRUPLARI

- Rulo Filtreler
- Panel Filtreler
- Torba Filtreler
- Kompakt Filtreler
- Hepa Filtreler
- Aktif Karbonlu Filtreler
- Filtre Sistem ve Aksesuarlar
- Endüstriyel Kartuş Filtreler

www.mgt.com.tr • info@mgt.com.tr

MGT FİLTRE KLİMA TES. İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Akçaburgaz Mah. 46. Sok. No: 1 Kıraç - Esenyurt / İSTANBUL Tel: 444 4 648 - 0212 886 61 77 Fax: 0212 886 99 78

Binalar şimdi yeşilleniyor

Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Derneği (SUT-D) Başkan Yardımcısı ve Enerji Kurulu Başkanı Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu: "Çevresel yatırım olarak karşımıza çıkan yeşil binalar yaşam kalitesini artırdığı gibi genel giderleri de ciddi şekilde düşürüyor. Bugün çok fazla önemsenmese de yarın konut ve ofis tercihinde vazgeçilemez ve bir numaralı kriter yeşil bina sertifikası olacak."

İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi, Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Derneği (SUT-D) Başkan Yardımcısı ve Enerji Kurulu Başkanı Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, şu an çevresel yatırım olarak değerlendirilen yeşil binaların yaşam kalitesini artırdığı gibi genel giderleri de ciddi şekilde düşürdüğünü ifade ederek, "Bugün çok fazla önemsenmese de yarın konut ve ofis tercihinde vazgeçilemez bir numaralı kriter yeşil bina sertifikası olacak" dedi.

Karaosmanoğlu, Yeşil Bina Haftası nedeniyle yaptığı açıklamada, tüm önlemlere karşın her geçen gün kirlenen yerküremizde her sektörün kendi açısından çevreyi korumak için yeni arayışlara girdiğini ifade etti.

Değişen ve gelişen teknoloji ile yol alan inşaat sektöründe modern dünyanın çevre dostu yeşil binalara eğiliminin arttığını kaydeden Dr. Karaosmanoğlu, şunları söyledi:

"Yeşil binalar geleceğin hem üretim, hem de yaşam sürecinde daha az enerji tüketen ve doğaya zarar vermeyen malzemelerin, kimyasalların kullanıldığı yapıları olacak. Çevreye olumsuz etkisi en aza indirilmiş, enerji verimliliği ve geri dönüşümün yanı sıra ev sahiplerinin konforunun da büyük oranda düşünüldüğü yeşil binalar, ülkemizde şu an İstanbul, kısmen de Ankara'da yavaş yavaş kendini gösteriyor. Özellikle çevresel yatırım olarak karşımıza çıkan yeşil binalar yaşam kalitesini artırdığı gibi konut ve ofis sahiplerinin en büyük şikayet konusu olan genel giderleri de ciddi şekilde düşürüyor. Artan aidatlar, giderler kişileri kendi evlerinde kiracı konumuna getiriyor. Kim kendi evinde kiracı pozisyonunda olmak ister? İşte bu nedenle bugün çok fazla önemsenmese de hem maliyetler, hem de çevre bilincinin artması nedeniyle, yarın konut ve ofis tercihinde bir numaralı kriter yeşil bina sertifikası olacak."

Karaosmanoğlu, iklim değişikliği üzerinde binaların payının günümüzde ciddi orana yükseldiğini belirterek yeşil binaların "gelecek nesillere bırakılması vaat edilen temiz dünya" için büyük önem taşıdığının da altını çizdi. "Binalar için kullanılan inşaat malzemeleri ve yapı kimyasalları sürdürülebilir üretimin ürünleri olmalıdır. İnşaat sürecinin toprak-hava-su etkisi en aza indirilmelidir. Ardından binada enerji, atık ve su yönetimi sürdürülebilir ilerlemelidir " diyen Prof. Karaosmanoğlu ev alım ve kiralamalarında tüketicileri bilinçli olmaya davet ederek günümüzde yeşil binaya yatırım yapanlar gelecekte karlı çıkacak" dedi.

PROJELERİNİZ İÇİN HAVA KANALLARINDA SINIRSIZ ÜRETİM!

SPIRO

SPIRO System Yuvarlak Hava Kanalları | SPIRO System Oval Hava Kanalları | Dikdörtgen Kesitli Hava Kanalları

ORAY MEKANİK®
Havalandırma Sistemleri - Air Duct Systems

Nişantepe Mah. Saray Cad. No:186/A
Alemdağ / Çekmeköy / İSTANBUL
Tel : 0 216 304 36 47-48-50-52
www.oraymekanik.com

TSEK
ISO 9001:2000
LL- C (Certification)
GOST-R

"NorthStar" Audit ve Strateji

Erol KOÇ
www.northstar-bgs.com

"Ölçemediğiniz şeyi, yönetemezsiniz..."

NorthStar Strateji'nin temel prensiplerinden biri budur ve bu prensip, hayatın her alanı için doğrudur.

Ancak iş dünyası için bu, en çok doğru olan prensiptir. Zira, iş dünyasında kararlar çok zaman içgüdülere göre alınmakta veya ister patron olsun isterse profesyonel yönetici, keyfi kararlara göre yönetilmektedir.

Bu nedenle, yaşanan sorunların maliyeti çok yüksek olmaktadır.

Ancak NorthStar Uygulaması ile, içgüdü ve keyfi kararların yerini, ölçmek, değerlendirmek, geleceği sayısal ve izlenecek yollar anlamında, somut elle tutulabilir uygulamalar almaktadır.

NorthStar Audit ve Strateji uygulamaları, herşeyden önce iki alanda yapılmaktadır. Birincisi, Satış; diğeri ise Manegement(Yönetim).

NorthStar Satış Audit ve Strateji çalışması, bir kuruluşun satış faaliyetlerini, sadece satış ekibi düzeyinde değil, satış yönetimi, management ve idari faaliyetler düzeylerinde ele almakta, her birimin satışa olan katkısını(veya yetersiz katkılarını) ortaya çıkarmakta ve hangi faktörün iyileştirilmesi halinde, o kuruluşun satışlarının yüzde kaç artacağını ortaya koymakta ve bunun için hangi yolu izlemesi gerektiğini söylemektedir.

Hiç şüphe yok ki, böyle bir çalışmada, kuruluşun eksiklerinin neler olduğu, hangi faaliyet alanının satışları ne kadar düşürdüğü veya engellediği, bunların nasıl üstesinden gelinebileceği gösterilmekte ve o kuruluşa ait öncelikleri de tespit edilmektedir.

NorthStar Satış Audit Strateji çalışmasını tamamlayan diğer bir çalışma şirketin nasıl bir piyasada rekabet etiğini, böyle bir piyasa yapısında o kuruluşun risklerinin neler olduğunu belirlemekte ve ilk yapılan audit ile bir araya getirilip, kuruluşun Satış Strateji'nin ne olması gerektiği söylenmektedir.

Sonuçta bir şirkete söylenen şey şudur: "Şu ve şu... sorunları çözmeniz gerekir. Bu sorunların çözümü şudur. İçinde bulunduğunuz pazarda bu sorunları çözerek ve şu yol haritasını izleyerek, altıncı aydan itibaren (örneğin) satışlarınızın yüzde 35 artması mümkündür!"

Tüm bu çalışmaların, yani audit ve strateji çalışmalarının tamamlanması ve uygulanmaya başlaması, üç ayda tamamlanmakta; altı ayın sonunda strateji tam olarak hayata geçirilmiş olmakta ve sonuçlarını vermeye başlamaktadır.

NorthStar Management Audit ve Strateji ise, diğer bir uygulamadır. Burada cevabı aranan soru şudur: Şirket, büyümeli midir, yoksa karlılığını mı artırmalıdır?

Audit çalışması tamamlandıktan sonra, şirketin analizi yapılmakta ve şirketin yol haritası çıkarılmaktadır.

Şirket yönetimi ile yapılan uzun süreli çalışmalardan sonra dördüncü ayın sonunda strateji tamamlanmakta ve şirketin yeni stratejiye adaptasyonu, uygulamalar, şirket birimlerinin ve yöneticilerinin belirlenmiş hedefler doğrultusunda yol pusululaları ortaya koyulmaktadır.

Buradaki amaç, ilk altı ay ve ilk yılın sonunda şirketin bozulan aktif yapısının düzeltilmesi ve kaynak tüketen şirketin yerini, kaynak üreten, aktif yapısı sağlam, kendi içinde koordinasyonu yüksek, verimliliği artmış bir kuruluş ve ekipler almasıdır.

İki çalışmada da temel prensip, "ölçemediğiniz şeyi yönetemezsinizdir" dir! NorthStar Satış-Manegement Audit ve Strateji çalışması'nın dünyada diğer uygulamalardan daha üstün olan yanı, herşeyin matematiksel olarak ölçülmesi, afaki hiçbir şeye yer vermemesi, hareket noktası kadar varılacak noktanın da açık seçik tanımlanmış olmasıdır.

Gelecek yazıda size ısıtma ve soğutma sektöründe, NorthStar Management Audit ve NorthStar Satış Audit'i uygulamış bir kuruluşun başarı öyküsünü anlatacağım.

Sorularınız için:
erolkoc@northstar-bgs.com ve
erol_fb@hotmail.com

BGS
CONSULTANCY INTERNATIONAL

SATIŞLARINIZI ARTTIRMAK İÇİN HANGİ SORUNLARI ÇÖZMELİSİNİZ ?

[Hangi sorunu çözerseniz, satışlarınız % kaç artar ?]
[O sorunu & sorunları nasıl çözeceksiniz ?]

NorthStar Satış AUDİT & STRATEJİSİ

BÜYÜMELİ Mİ YOKSA KARLILIĞINIZI MI ARTTIRMALISINIZ ?

[Stratejinizi gerçekleştirmek için hangi problemleri çözmelisiniz?]
[Stratejik yol haritanız nasıl olmalı ?]

NorthStar Management AUDIT & STRATEJİSİ

Daha detaylı bilgi için;
www.northstar-bgs.com . info@northstar-bgs.com

NorthStar Management ve Satış Kitapları

Kitapçılarda

Kasım ayında kitapçılarda

Nereye gideceğini bilmeyenler için
TÜM YOLLAR AYNIDIR...

Fark Yaratmak

Hasan Besim KORUR

Şapkadan tavşan çıkartmak, yetenekli, becerikli ve görevini başarılı bir şekilde yapan ve imkansız kelimesini bilmeyen insanlar için kullanılan terimlerden bir tanesidir. Herkes şapkadan tavşan çıkartırsa o zaman daha başarılı, daha yetenekli insanı nasıl ortaya çıkartabiliriz?

İşte bu noktada fark yaratmak tabiri karşımıza çıkıyor. Yani herkes şapkadan tavşan çıkartırken, bunun yanı sıra birilerinin de tavşandan şapka çıkartması gibi…

Geçmiş yıllarda kalite dendiği zaman, herkes ürünün dayanıklılığı ve kullanma ömrünün uzunluğunu anlardı. Yani dayanıklı, geç bozulan ürün, kaliteli üründü. Zaman içerisinde duvarların yıkılmasına paralel olarak ülkeler arasında teknoloji alış verişi, ortak ar-ge çalışmaları başladı. Artık herkes her ürünü üretebilir duruma geldi. Bu noktada kıyasıya bir rekabet ortamı oluştu. Önce fiyatlar ile oynandı. Sonrasında da promosyon v.b.uygulamalar gündeme gelmeye başladı. Üretici ayağında pazarlama argümanları ile oynanırken, tüketici ayağında ise müşteri tercihleri ön plana çıkar hale geldi.

Müşteri tercihini etkileyen faktörler çeşitlidir. Ekonomik etkenler, fonksiyonellik, kolay erişebilirlilik, servis hizmetleri v.b. Peki o zaman müşteri, aynı fiyat grubunda olan, fonksiyonellik açısından benzerlik gösteren, pazarda hemen hemen aynı imajda olan ürünlerden hangisini hangi kriterlere daha doğrusu neye göre tercih edecektir?

İşte bu noktada fark yaratmak olarak isimlendirdiğimiz unsur gündeme gelmektedir. Fark yaratmak dediğimiz unsur, başkalarında olmayan veya başkalarının yapmadığı bir şeyi yapmaktır. Fark yaratabilmek için tüketici isteklerinin ve tercihlerinin iyi bir şekilde analiz edilmesi yani iyi bir araştırma sürecinden geçilmesi gerekmektedir.

Tüketici birbirinin eşi olan ürünlerden farklı olanı tercih edecektir. Şimdi bir yandan birbirinin eşi olan diyoruz ama sonrasında da farklı olan ürün diyoruz, hemen akıllara bu bir çelişki değil mi sorusu geliyor. Bu bir çelişki değil, çünkü burada fark dediğimiz şey, hizmet yani satış esnasında ve satış sonrasında sunulan hizmetlerdir. Fark yaratmak için öncelikle fark edilmek hususunda bir hayli yol alınması gerekmektedir. Fark yaratmış olmak için tanınmış olmanın ötesine geçmek, hedef kitle tarafından beğenilmek ve bu beğeniyi de sürekli ve düzenli olarak arttırmak gerekir. Daha da ileriye gidip, sektör içerisinde sürükleyici olmak…

Garanti süresi bir farktır. Yasal olarak tüm ürünler, üretim hatalarına karşı iki yıl garanti kapsamındadır. Ama firmalardan bir tanesi garanti süresini ücretsiz olarak üç yıl veya dört hatta beş yıla çıkartırsa bu bir fark yaratmaktır.
Firmalardan bir tanesi ürünün ilk yıllık bakımını ücretsiz olarak yapıyorsa veya normal servis ücretinde bir indirim yapıyorsa bu bir fark yaratmaktır.

Diğer markaların teknik servisleri haftada altı gün çalışıyorsa, sizin teknik servisiniz haftada yedi gün çalışıyorsa ve bayramlarda nöbetçi servis uygulamanız varsa bu da bir fark yaratmaktır.

Almış olduğunuz ürünü montaja gelen teknik servis, montaj sonrası ürünün ambalaj atıklarını alıp çöpe atıyorsa bu da bir fark yaratmaktır.

Ürün arıza yaptığında, parça değişimi fabrikadan veya depodan parça beklenmeden hemen yapılıyorsa yani tüketici mağdur edilmiyorsa bu durumda bir fark yaratmaktır.

Mesela lokantaya gittiğimizde hesabı ödedikten sonra bahşiş de veririz değil mi? Peki bahşişi niçin veririz, yemeğin güzel lezzetli olmasından dolayı mı, yoksa garsonun hizmetinden dolayı mı? Hiç aşçıya bahşiş verdiniz mi veya aşçıya bahşiş verildiğini duydunuz mu?

Şöyle düşünelim, yemek çok lezzetli ama garson bir karış sakallı, çok kötü bir şekilde ter kokuyor, içi kir dolu uzun tırnaklarının olduğu parmaklarını çorbanın içine sokarak servis yapıyor. Şimdi bu durumda bahşiş verir misiniz ve bir daha o lokantaya gider misiniz? Hayır deyişinizi duyar gibi oluyorum.

Ya da yemeğin lezzeti vasat ama garson pırıl pırıl, bunun yanı sıra konuşmaları ile de ruhunuzu okşuyor. Pekiyi bu durumda bahşiş vermemezlik yapabilir misiniz, çevrenizdekilere tavsiye eder misiniz ve o lokantaya tekrar tekrar gider misiniz? Bu örnekte de evet deyişinizi duyuyorum. Bu örnekleri çoğaltmak elbette mümkün…

Gördüğünüz üzere iyi bir hizmetin karşılığında, rakiplerinizin düşünüp akıl edemediği ya da akıl edip uygulamadığı, aslında çok küçük gibi görünen şeyler sayesinde farkınızı yaratıp, tüketiciler tarafından tercih edilen oluyorsunuz.

Aslında rekabetin kıyasıya yaşandığı bir dünyada farklı olmak çok zor bir iştir. Çünkü fark yaratmak dediğimiz olayın bir sınırı, limiti yani sonu yoktur. Siz farklı bir şey yaparken rakibiniz ya da rakipleriniz bir anda çıtayı daha da ileri götürebilirler.

Bu noktada hedef '' sürüden ayrılanın kurdun kapmasına izin vermeden en öne geçip, sürüyü peşine takabilmektir.''

copa

Dünyaya Yayılan Sıcaklık

Panel Radyatör | Dekoratif Radyatör | Hermetik Şofben | Havlupan | Radyatör Vanaları

COŞKUNÖZ HOLDİNG

COŞKUNÖZ RADYATÖR

Tel: +90 224 219 74 00

www.copa.com.tr

Türkiye İMSAD 30'uncu yaşını kutladı

Türkiye İMSAD'ın 30'uncu kuruluş yılının kutlandığı gala gecesinde sanatçı Zuhal Olcay, şarkıları ile davetlilere coşku dolu ve keyifli anlar yaşattı.

Türkiye inşaat sektörünün gelişmesinde 30 yıldan bu yana aktif olarak görev yapan Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD), 30'uncu kuruluş yılını sanatçı Zuhal Olcay'ın şarkılarıyla renk kattığı gala gecesi ile kutladı. Türkiye İMSAD üyeleri, paydaş kuruluşlar ve sektör temsilcilerinin katıldığı gecede, Türkiye İMSAD kurucu üyeleri, eski başkanları ile 20 ve 30 yıldan bu yana Dernek üyesi olan kurum yöneticilerine teşekkür plaketi verildi. Sanatçı Zuhal Olcay'ın şarkılarıyla coşku dolu ve keyifli anlar yaşattığı gala gecesinde, Samistanbul Grubu'nun davul performansı da davetlilerden beğeni topladı.

İstanbul'da The Grand Tarabya'da düzenlenen 30'uncu yıl gala gecesinde bir konuşma yapan Türkiye İMSAD Başkanı Dündar Yetişener, kurulduğu 1984 yılından bu yana geçen 30 yılda, Türk sanayinin gelişmesinde ve sanayi üretiminin artmasında temel oluşturan bir kurumu temsil etmekten büyük gurur duyduğunu söyledi. Türkiye İMSAD'ın bugün 29 sektör derneği, 80 sanayici firma ve 8 paydaş kurumdan oluşan üyeleriyle birlikte ülkemiz sanayi üretiminin yüzde 10'unu gerçekleştirdiğini belirten Dündar Yetişener, "21,7 milyar dolar inşaat malzemesi ihracatı ile Türkiye İMSAD bugün üyeleriyle birlikte Türkiye toplam ihracatının 1/7'sini gerçekleştirmektedir" dedi.

Türkiye İMSAD'ın tam 30 yıldır inşaat sektörünün gelişmesine öncülük ettiğini vurgulayan Dündar Yetişener, konuşmasına şöyle devam etti:

"Türkiye'nin gelişmesi ve kalkınmasındaki motor gücün üretim olduğuna inanıyoruz. Dünya ile rekabette önde olmak için de her yıl yeni ve teknolojik yatırımlar yapıyoruz. Çünkü biz ülkemizin refahı ve kalkınmasını aynı zamanda firmalarımızın tek tek büyümesi ve kalkınması olarak görüyoruz. Türkiye'nin potansiyeline güvendiğimiz içindir ki, hedeflerimizi yüksek tutuyor ve başarmak için çok çalışıyoruz. 30 yıl önce bu anlayışla yola çıkan Türk sanayinin bugünkü duayenleri ve derneğimizin çok değerli kurucu üyelerinin bizlere bıraktıkları bu vizyonla, sanayimizin gelişmesine katkıda bulunmaya ve ülkemizi üretimin gücüyle geleceğe güvenle taşımaya devam edeceğiz. "

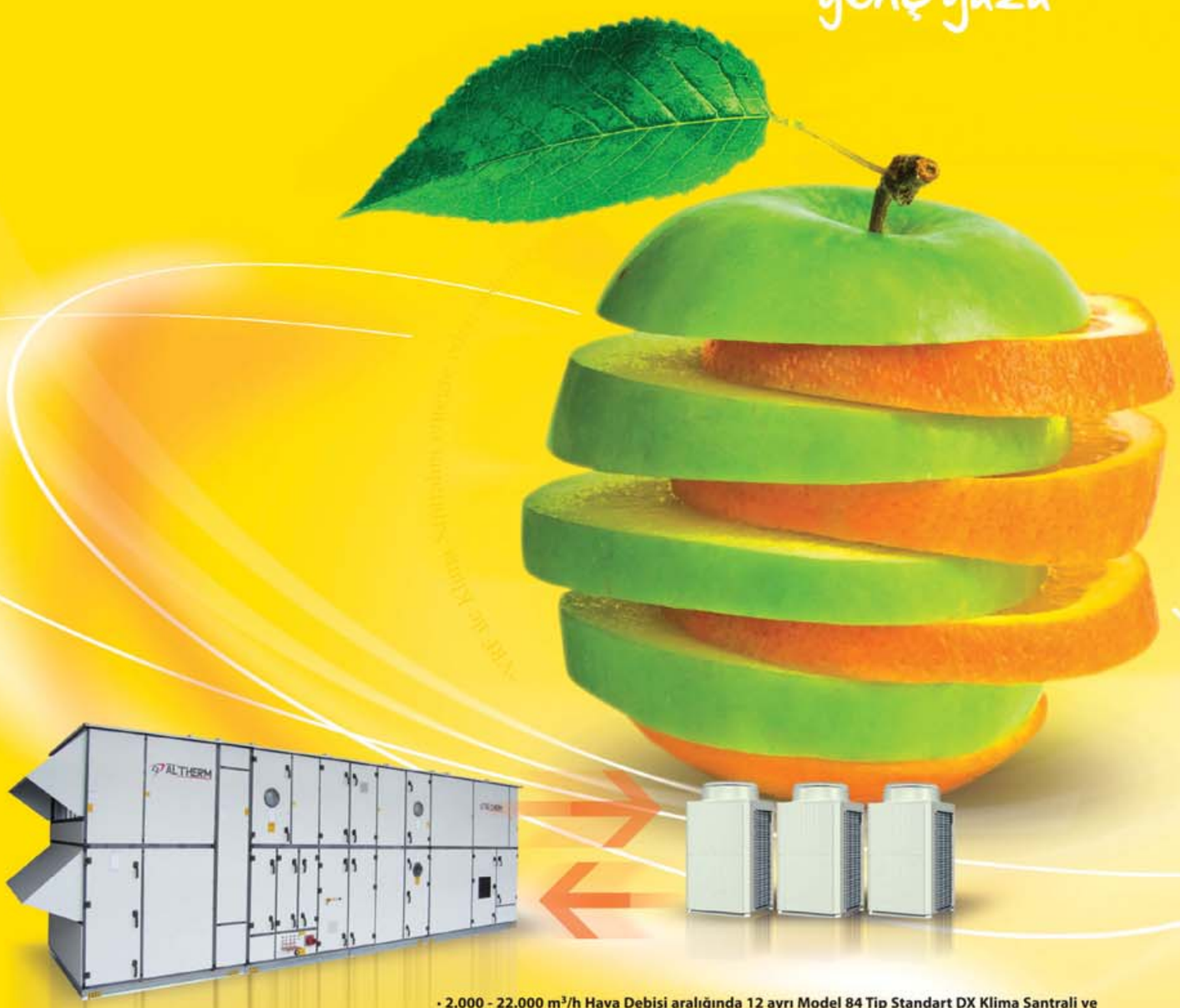
Akçansa, Aspen, Austrotherm, Çimsa, Çuhadaroğlu, Demirdöküm, Fibrobeton, Hekim Holding, İzocam, Kalekim, Marshall, Onduline, Rigips, Tepe Beton, Trakya Cam Sanayi, Urtim, Wilo ve Ytong ise, Türkiye İMSAD 30'uncu yıl etkinliğini destekleyen üye şirketler oldu.

yeni

iki çözümü birleştirdik

"VRF ile Klima Santralini entegre eden sistem çözümü"

deneyimin genç yüzü



• **2.000 - 22.000 m³/h Hava Debisi aralığında 12 ayrı Model 84 Tip Standart DX Klima Santrali ve daha fazlası** • %100 Senkron Çalıştıran Dahili Paket Otomasyonu (DDC & MCC) • **VRF'i güvenceye alan senkron çalışmayı sağlayan %100 Yerli Yazılım** • Otomatik ve Paylaşımlı Hava Debi Kontrolü • **VRF ile çalışmaya uygun, özel tasarımlı DX Serpantin uygulaması** • Defrost (Buz Çözülme) Aralığını, Açan Özel ALTHERM Tasarımı • **A.C Sürücüler ile desteklenen A Sınıfı Enerji** • Sabit Üfleme Sıcaklığı Yeteneği • **VRF ile DX-AHU arasında Karşılıklı Alarm Denetimi** • Karışım Havalı Klima Santralinde standart olarak Entalpi Kontrolü ile Free Cooling / Free Heating yapabilme özelliği • **Uzaktan Erişim TCP/IP (Opsiyonel)** • 7" Dokunmatik Ekran (Opsiyonel)

ALTHERM®

Klima Havalandırma Isıtma Soğutma Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

İTOSB - İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi 11. Cadde No:1 Tuzla / İstanbul
Tel: 0216 420 25 60 - 0216 420 25 61 **Faks:** 0216 420 25 62

www.altherm.com.tr

Satış kapatmada kullanılabilecek ikna teknikleri*

Dr. Zeki Yüksekbilgili
Pazarlama Danışmanı ve Eğitmen
http://www.yuksekbilgili.com
zeki@yuksekbilgili.com

Satış, ürünün ve hizmetin özelliklerini çok iyi bilerek, müşteriye nasıl ve ne şekilde faydalar sağlayacağını anlatıp, müşteri de satın alma arzusu yaratmak ve sahip olunan bilgiyi, deneyimi ve beceriyi sonuç odaklı davranışa dönüştürebilme sürecidir. Tüm satıcılar için satış aşamalarında en zor süreç her zaman satış kapatma olmuştur. Satış kapatma çok net olarak satıcının alıcıdan taahhüt istediği andır. Açıkçası, birçok satıcı bu aşamada ya reddedilme korkusundan, ya güven eksikliğinden bu aşamada başarısız olur.

Satış kapatama tam anlamıyla iknadır zira ikna kelimesi 'önceden belirlenmiş sonuçlara ulaşmak amacıyla, bilinçli olarak, insan güdülerinin manipülasyonu yoluyla düşünce ve eylemlerin değiştirilmesi girişimi' olarak tanımlanır. Satıcı, bu aşamada müşteriyi önceden belirlenmiş hedefine (satışa) doğru manüple etmeye çalışır.

İşte tam da bu aşamada, satıcıların kullanabileceği bir dizi önemli ikna tekniği bulunmaktadır.

İlki "önce küçük sonra büyük rica tekniği" olarak da adlandırılan, talepte bulunanın önce küçük, kabul edilme olasılığı yüksek bir istekte bulunup ardından da yavaş yavaş büyük isteklerde bulunma yolunda ilerlemesi şeklinde ilerleyen tekniktir. Bu teknik genelde çok da işe yarar. Bu teknikle ilgili Freedman ve Fraser tarafından yapılan deney tekniğin başarısını açıkça ortaya koyar; 156 ev kadınından bir dergi için demografik bilgi içeren, fazla zamanlarını almayacak birkaç soruya yanıt vermelerini istenir. Bu sorulara yanıt aldıktan sonra, kadınlardan evde kullandıkları temizlik ürünleriyle ilgili 8 soruya daha yanıt vermeleri istenir. Üç gün sonra, aynı kadınlar tekrar aranır ve onlardan ilkine nazaran daha büyük bir ricada bulunulur: evlerine yapacakları, evin her yerini gezip, kullandıkları malzemeleri belirlemek amaçlı iki saat sürecek ziyareti kabul edip etmeyecekleri sorulur. Araştırma sonucunda, büyük ricadan önce küçük ricanın sunulduğu deney grubundaki kadınların %50'sinin; küçük rica olmaksızın doğrudan büyük ricanın sunulduğu kontrol grubundaki kadınlarınsa sadece %25'inin büyük ricayı kabul ettiği görülmüştür.

"Önce reddetme, sonra kabul etme" ya da "kapıyı yüzüne çarpma" tekniği ise bunun tam tersi işler. Talepte bulunan ilk önce büyük, ardından küçük bir istekte bulunulur. Süreç, insanların değer sistemlerinin ya da mali durumlarının el vermeyeceği düzeyde yüksek ve sonuç olarak da reddedilme olasılığı çok yüksek olan bir talepte bulunup, ardından beklentiyi düşürerek hedefi razı etme şeklinde işler.

"Sadece O Değil" tekniğinde ise hedef isteği kabul edip etmediğini belirtmeden istekte bir azaltma gerçekleştirilir ya da daha cazip hale getirecek değişiklikler yapılır. Bu tekniğin etkisinin altında karşılıklılık ilkesi vardır; birisi sizin için bir iyilik yaptığında, indirime ya da hediye verme yoluna gittiğinde, siz de onun iyilikseverliğine karşılık verme yönünde bir sorumluluk hissedersiniz. Burger tarafından bir üniversite kampusunda pasta satışı yapılarak gerçekleştirilen araştırmada, deney koşulunda alıcılara kekin 75 sent olduğu söylenmiş (sadece o değil koşulu) ve henüz hedef yanıt vermeden kekin yanında 2 tane de çikolata ikram edileceği belirtilmiştir. Kontrol koşulunda ise bir adet kekle 2 adet çikolatanın toplam 75 sente satıldığı belirtilmiştir. Araştırma sonucunda, sadece o değil koşulundaki müşterilerin %73'ünün, kontrol koşulundakilerinse %40'ının kek satın aldığı ortaya çıkmıştır.

Görüldüğü gibi, özellikle satış kapatma aşamasında birçok farklı ikna tekniği bulunmaktadır. Zaten tecrübeli satıcılar, bu teknikleri genelde tecrübeleri ile öğrenip geliştirmekte, mükemmel hale getirmişlerdir.

*Bu makalede yer alan teknikler H. Andaç DEMİRTAŞ tarafından yazılan ve Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi'nde yayınlanan "Temel İkna Teknikleri: Tutum Oluşturma ve Tutum Değiştirme Süreçlerindeki Etkilerinin Altında Yatan Nedenler Üzerine Bir Derleme" makalesinden derlenmiştir.

DOĞAL
JEOTERMAL ENERJİ SİSTEMLERİ

"Bu enerji çok doğal"

RENEWABLE ENERGY SOURCES

NIBE Yeni Nesil Isı Pompaları

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.

35. Sokak İzmir Projesi

Türkiye'nin En Büyük Havadan - Suya Isı Pompası Projesi • 555 Daire ve Sosyal Alanlar • Isıtma - Soğutma ve Sıcak Su

Audi VW Showroom İstanbul Projesi 18.000 m²
Su Kaynaklı Isı Pompası.

Konut Projesi Çengelköy 2500 m²
Toprak Kaynaklı Isı Pompası

Leb-i Derya Zonguldak Konut Projesi 30.000 m²
Su Kaynaklı Isı Pompası.

Kilpa Otel Uzun Göl - Trabzon 2600 m²
Su Kaynaklı Isı Pompası

Ankü Meslek Okulları Ankara Projesi 3.500 m²
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:12 Hasanpaşa, Kadıköy, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 340 89 86 F: +90 216 340 26 37
www.dogalenerji.com.tr
info@dogalenerji.com.tr

NIBE
www.nibeturkey.com

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

Teskon Sodex & XII. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

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

Kongre Ana Tema: Sağlık İçin Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi

08-11 Nisan 2015
MMO Tepekule Fuar ve Kongre Merkezi,
İzmir ▪ Türkiye

teskonsodex.com

Deutsche Messe

teskon 2015

teskon 2015 + SODEX

Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.

Tel : 0212 290 33 33
Faks : 0212 290 33 32
E-mail : info@sodex.com.tr

ufi Üyesi

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI

Tel : 0232 462 33 33 / 152 - 121
Web : teskon.mmo.org.tr
E-mail : teskon@mmo.org.tr

tmmob
makina mühendisleri odası

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve teskon 2015 + ISODEX Fuarı

teskon 2015

Ana Tema: Sağlık için ISIL KONFOR ve İÇ HAVA KALİTESİ

8 - 11 NİSAN 2015

MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi - İzmir

BİLDİRİ HAZIRLAMA TARİHİ

Kongrede öngörülen konularda sunulmak istenen bildirilere ait son tarihler aşağıda verilmiştir.

12 Ekim 2014	Bildiri özetlerinin kongre sekretaryasına gönderilmesi
2 Kasım 2014	Bildiri özetlerinin değerlendirilmesi ve yazarlarına sonucun iletilmesi
2 Ocak 2015	Tam metin bildirilerinin kongre sekretaryasına gönderilmesi
2 Şubat 2015	Bildirilerin değerlendirilmesi ve yazarlara sonucun iletilmesi

Bildiri gönderimlerini ve takibini **http://omys.mmo.org.tr/teskon** adresinden yapabilirsiniz.

ÖNEMLİ TARİHLER

İLETİŞİM
TMMOB Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi
MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Anadolu Cad. No: 40 K: M2 35010 Bayraklı - İZMİR
Tel: (0232) 462 33 33 / 152 - 121 • Faks: (0232) 462 43 77 • Web: http://teskon.mmo.org.tr • e-posta: teskon@mmo.org.tr

TÜRKİYE ÇELİK BORU SEKTÖRÜ*

ÇELİK BORU SANAYİİ

Çelikten mamul borular; kullanım alanlarına, boyutlarına ve üretim yöntemlerine göre, sınıflandırılmaktadır. Kullanım Alanlarına Göre: Standart su ve gaz boruları, Petrol ve doğalgaz boruları, Sondaj boruları ve koruyucu borular, Yüksek basınç ve ısıya dayanıklı borular, Mekanik borular ve profiller, Özel hassas borular, Yapı Profilleri. Boyutlarına Göre: Küçük borular (168,3 mm dış çapa kadar), Orta büyüklükteki borular (168,3 mm ve 406,4 mm dış çap arası), Büyük borular (dış çapı 406,4 mm'den büyük olanlar). Üretim Yöntemlerine Göre: Dikişli Borular (Boyuna Dikişli Borular, Spiral Dikişli Borular), Dikişsiz Borular.

Dünya çelik boru üretiminin yaklaşık %65'i dikişli borulardan, kalanı ise dikişsiz borulardan oluşmaktadır. 2012 yılı istatistiklerine göre; dünya boru ve boru parçaları üretiminin %70'i Asya ülkelerinde yapılmaktadır. Bunun dışında, BDT ülkeleri ve Kuzey Amerika ülkeleri de boru ve boru bağlantı parçaları üretiminin en fazla yapıldığı bölgelerdir.

Çelik boru sektöründe talep, genel ekonomik koşullara göre değişkenlik göstermektedir. Genel olarak; altyapı yatırımlarının devam ettiği, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde talebin daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Bunun haricinde; çelik boru ve profillerin yoğun olarak kullanıldığı inşaat sektörü, otomotiv sektörü, enerji sektörü, mobilya ve makine sanayilerindeki gelişmeler çelik boru talebini doğrudan etkilemektedir.

TÜRKİYE ÇELİK BORU PİYASASI

Türkiye'de çelik boru üretimi ilk olarak Sümerbank'ın Alman Mannesmann ortaklığı ile 1957'de İzmit'te kurduğu fabrikada başlamış olup bunu 1958'den itibaren diğer Türk yatırımcılar takip etmiştir. Sektörün ilk atılımı 1980'li yılların ilk yarısında meydana gelmiştir. Türk ekonomisinin dış ticarete açılmasıyla çelik boru ihracatındaki önemli artışlar sektöre büyük bir ivme kazandırmıştır. 2000'li yılların başında sektöre yapılan yatırımlar ve yabancı sermaye girişleriyle sektör ikinci büyük büyüme atılımını gerçekleştirmiştir. Türkiye çelik boru sektörü mevcut durumuyla; yaklaşık 8.000 kişinin istihdam edildiği ve düzenli olarak üretim gerçekleştiren yaklaşık 30 firmanın faaliyet gösterdiği önemli bir sanayi koludur.

Türkiye çelik boru sektörü; üretim kapasitesi, ürün kalitesi ve maliyet yapısı itibariyle ihracat kabiliyeti çok yüksek olan bir sektördür. Sektörde üretilen ürünlerin, küresel ekonomik konjonktüre ve talep koşullarına bağlı olarak, % 45-50'si ihraç edilmektedir.

Çelik boru üretiminde kullanılan yassı çelik ürünlerinin yaklaşık %60'lık bölümü yurtiçindeki yassı çelik üreticilerinden, kalan kısmı ithalat yoluyla ağırlıklı olarak Ukrayna, Rusya ve Avrupa Birliği ülkelerinden tedarik edilmektedir. Sektörün iç piyasada ve ihracat pazarlarında fiyat rekabetini sürdürebilmesi, maliyet içerisinde önemli bir paya sahip olan hammaddenin uygun koşullarda temin edilmesiyle mümkün olabilmektedir.

Sektörde faaliyet gösteren tesislerin tümünün mülkiyeti özel sektöre ait olup, üreticiler genellikle Marmara, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde yoğunlaşmışlardır. Sektörde çalışanların % 75'i mavi yakalı, kalan % 25'i beyaz yakalıdır. Çelik boru sektörünün yıllık 6,5 milyon ton olan üretim kapasitesi yurtiçi talebin oldukça üzerinde bulunmaktadır. Kapasite kullanım oranları ise son yıllarda % 60-70 arasında değişmektedir.

Türkiye çelik boru sektörü; üretim kapasitesi, bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile her türlü çelik borunun üretimini gerçekleştirebilecek durumdadır. Otomobil sanayinde kullanılan hassas soğuk çekme borulardan, petrol sanayinde

*** 2013 - ÇELİK BORU İMALATÇILARI DERNEĞİ (ÇEBİD) RAPORU**

LINK
we link the world

BORU ASKI DESTEK

ENDÜSTRİYEL ÇÖZÜMLER

MEKANİK ÇÖZÜMLER

TİTREŞİM KONTROLÜ

BAĞLANMASI GEREKEN NE VARSA...

444 LINK 54 65 | www.linkyapi.com.tr

GRAFİK 1 - TÜRKİYE ÇELİK BORU ÜRETİMİ (2008-2013)

kullanılan kuyu borularına ve doğalgaz, petrol, enerji nakil hatlarında kullanılan büyük çaplı, yüksek özellikli borulara kadar her türlü boru üretilmekte ve ihraç edilmektedir. 2013 yılı üretim rakamlarına göre; Türkiye'de üretilen çelik boruların yaklaşık % 80'lik bir kısmını küçük ve orta çaplı borular, kalanını ise büyük çaplı borular oluşturmaktadır.

Üretim yöntemlerine göre ise Türkiye'de çelik boru üretiminin tamamına yakınını dikişli borular oluşturmaktadır. Türkiye'de dikişli boru üretim teknolojisi, sürekli gelişmiş ülke pazarlarına yapılan satışların da etkisiyle önemli seviyelere gelmiştir. Türkiye'de dikişsiz çelik boru teknolojisi ise; iç piyasada ve ihracatta rakip ülkelerle rekabet edebilme şansının düşük olması sebebiyle gelişmemiştir. Yatırım maliyeti yüksek olduğundan dikişsiz çelik boru ile ilgili olarak kısa vadede Türkiye'de bir yatırım beklenmemektedir. Dikişli çelik borularda ise, modernizasyon, ürün çeşitlendirme, kalite artırımı ve kapasite arttırma yatırımları devam etmektedir.

TÜRKİYE ÇELİK BORU ÜRETİMİ

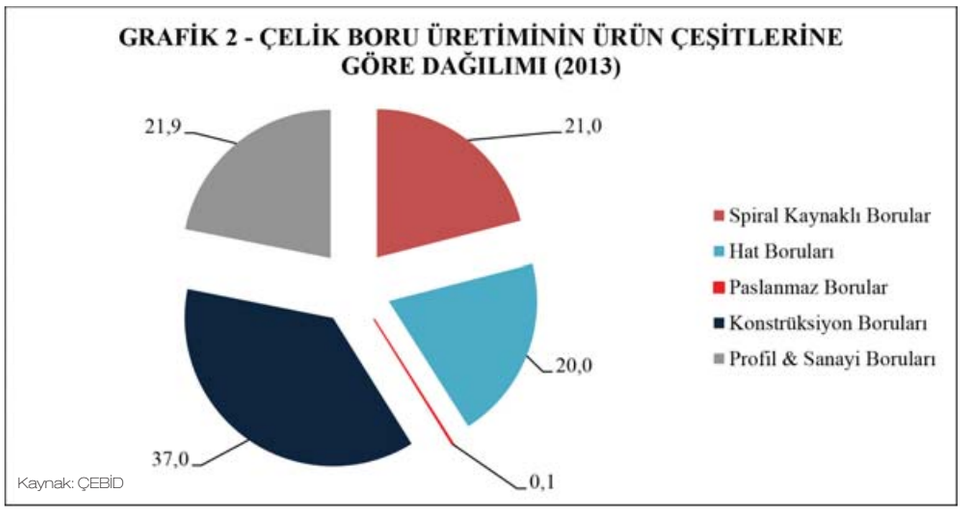
Türkiye çelik boru üretimi; 2000'li yılların başında yapılan yeni yatırımlarla önemli bir ivme kazanmıştır. 2000-2007 yılları arasında sürekli bir artış gösteren çelik boru üretimi, 2008 ve 2009 yıllarında küresel ekonomik kriz sebebiyle bir miktar azalmıştır. (Grafik-1)

2010 yılına gelindiğinde Türkiye; 3,5 milyon tona yakın çelik boru üretimiyle Avrupa'nın en fazla dikişli çelik boru üreten ülkesi konumuna yükselmiştir. Türkiye'den sonra Avrupa'da en fazla çelik boru üreten ülkeler İtalya ve Almanya'dır. 2011 yılında 3,8 milyon ton, 2012 yılında 4,25 milyon ton, 2013 yılında ise 4,20 milyon ton üretim gerçekleştiren çelik boru sektörü Avrupa'nın en fazla dikişli çelik boru üreten ülkesi olma unvanını korumaktadır. 2012 yılı dünya çelik boru üretimi sıralamasında Türkiye; Çin, Rusya, Güney Kore ve Japonya'nın ardından dünyada en fazla dikişli çelik boru üreten 5. Ülke konumundadır. Avrupa ve dünyadaki yeri göz önüne alındığında Türkiye'nin çelik boru sektöründe önemli bir yeri olduğu görülmektedir. (Grafik-2)

Türkiye üretiminin büyük bir çoğunluğunu küçük ve orta büyüklükteki borular oluşturmaktadır. Genellikle su, petrol ve doğalgaz iletim hatlarında kullanılan büyük çaplı çelik borular ise toplam üretimin yaklaşık yüzde 25'lik kısmını oluşturmaktadır.

YURTİÇİ TALEP VE TÜKETİM

Çelik boru sektöründe yurtiçi talep ve tüketim genel ekonomiye bağlı olarak şekillenmektedir. Başta inşaat sektöründe olmak üzere; otomotiv ve dayanıklı tüketim malzemeleri sanayilerindeki gelişmeler ve altyapı yatırımları çelik boru talebini belirlemektedir. 2000'li yılların başında 1,3 milyon ton olan



GRAFİK 2 - ÇELİK BORU ÜRETİMİNİN ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2013)

PREIS®
DRAINAGE SYSTEMS

Türkiye Distribütörü

AYDINGLOBAL

FP PREIS®SML
PİK BORU VE EK PARÇALARI
En zorlu ihtiyaçlar için test edilmiş kalite

- Sessizlik Garantisi
- Dayanıklılık
- Yangına Karşı Emsalsiz Dayanım
- %100 Geri Dönüşümlü Malzemeden

Avusturya orijinli FP PREIS CO. tarafından üretilen pik boru ve ek parçaları; yüksek kalitesi ve sertifika donanımıyla artık Türkiye'de stoklu olarak AYDIN GLOBAL tarafından satılmaktadır.

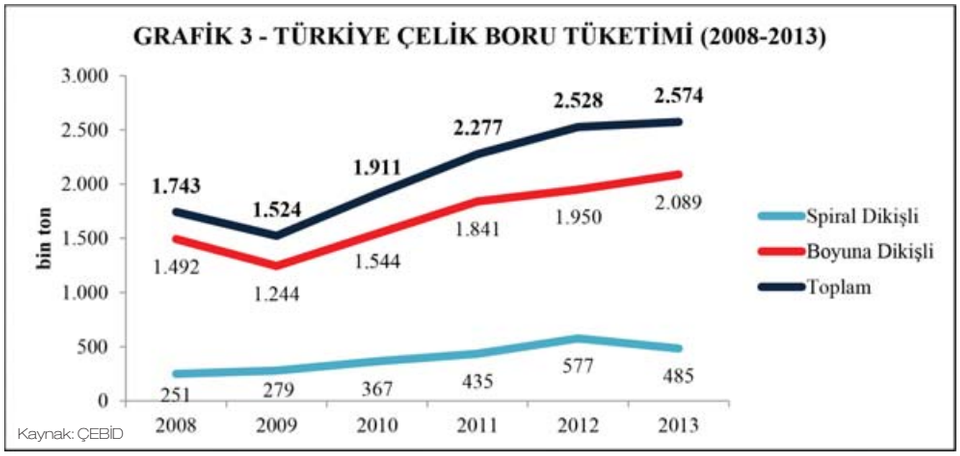
Güncel kalın ve web sitelerimizi ziyaret edin **www.preisgroup.com**
veya **www.building-drainage.com**

Website

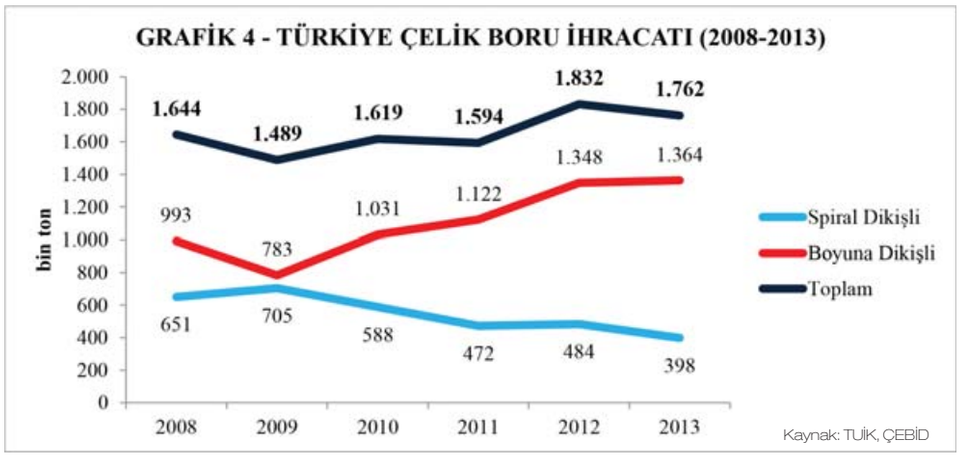
FP PREIS® SML Türkiye distribütörü

AYDIN GLOBAL
Aydın Avrasya Global Demir Çelik San. Ve Tic. Ltd.Şti.
İstanbul Anadolu Yakası O.S.B. Gazi Bul. 1.sok. No:4
T: +90 216 593 16 00(Pbx), F: +90 216 593 16 10
www.aydinglobal.com, sevketyavuz@aydinglobal.com
34953-Tuzla / İSTANBUL-TÜRKİYE

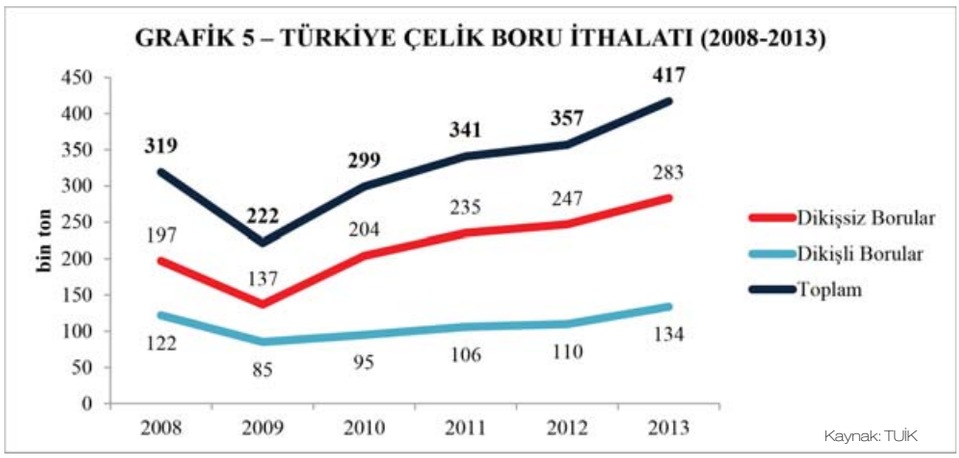
AYDIN GROUP
www.preispikboru.com



GRAFİK 3 - TÜRKİYE ÇELİK BORU TÜKETİMİ (2008-2013)



GRAFİK 4 - TÜRKİYE ÇELİK BORU İHRACATI (2008-2013)



GRAFİK 5 – TÜRKİYE ÇELİK BORU İTHALATI (2008-2013)

yurtiçi tüketim, 2010 yılına gelindiğinde yaklaşık % 47 oranında artarak 1,9 milyon tona yükselmiştir. 2013 yılında yurtiçi çelik boru tüketimi 2,57 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Yurtiçi çelik boru tüketiminin büyük çoğunluğunu küçük ve orta büyüklükteki dikişli borular oluşturmaktadır. Türkiye'den geçecek olan Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi'nin 2014 yılında başlamasıyla, hattın inşaatı süresinde yurtiçi çelik boru tüketiminde önemli artışlar meydana gelmesi beklenmektedir. (Grafik-3)

İHRACAT

Net ihracatçı konumunda olan Türkiye çelik boru sektörü; 2013 yılında 4,2 milyon ton çelik boru üretimi gerçekleştirilmiş; bunun 1,76 milyon tonunu ihraç etmiştir. Türkiye'nin Avrupa ve Ortadoğu pazarlarına yakın olması, ürün kalitesinde dünya standartlarının yakalanmış olması, sektörün ulusal ve uluslararası birçok referans projeye sahip olması gibi uzun yılların çalışması sonucu kazanılmış edinimler Türkiye çelik boru sektörünün net ihracatçı sektör olmasında etkili olan faktörlerdir. Sektörde, uluslararası ekonomik ve politik konjonktürdeki ge-

HM ÇALIŞKAN
BORU SİSTEMLERİ

www.hm-caliskan.com.tr • info@hm-caliskan.com.tr

lişmelere ve talep koşullarına bağlı olarak üretimin %45-50'si ihraç edilmektedir. Türkiye'nin ihracatındaki önemli destinasyonlar; Avrupa Birliği, Ortadoğu, Kuzey Afrika ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'dir. (Grafik-4)

İTHALAT

2000'li yılların başında sektöre yapılan yatırımlarla azalmaya başlayan çelik boru ithalatı 2004 yılında bir önceki yıla oranla %80 oranında azalmıştır. Dikişli çelik boru sektöründe yurtiçi tüketimi karşılayacak yeterli üretim kapasitesi ve ürün çeşidi olmasına rağmen bazı boru çeşitleri ithal edilmeye devam etmektedir. Bu ithalatın nedenleri; çelik boru ürünlerinin gümrük vergisinden muaf olması, Devletlerarası veya uzun vadeli alıcı kredilerinin ön şartı gereği yapılan ithalat, proje bazında teşvikli olarak yapılan ithalat olarak sıralanabilir. İthalatın büyük kısmını konstrüksiyon boruları ve paslanmaz borular oluşturmaktadır. Bunun dışında, Türkiye'de yurtiçi ihtiyacın çok altında üretilen dikişsiz çelik boruların ithalatı önemli miktarlardadır. (Grafik-5)

SEKTÖRÜN SWOT ANALİZİ

Güçlü Yönler

- Avrupa standartlarında üretim yapabilen, ulusal ve uluslararası projeler ile adını duyurmuş kaliteli üreticiler
- Bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile uluslararası rekabet gücüne sahip olması
- Ülkenin coğrafi konumunun getirdiği lojistik ve stratejik avantajlar
- Başta Avrupa Birliği olmak üzere, gelişmiş pazarlarda tercih edilen ürünler üretilmesi
- Kapasitelerin yüksek miktarlara cevap verebilmesi
- Kalifiye işgücü
- Sektörün tamamının özel sektör hüviyetinde olması
- Teknik ve mühendislik bilgisinin yüksek seviyede bulunması ve teknolojik gelişmeleri yakından takibe y önelik sürekli yatırım kültürü
- Uluslararası standartlarda katma değeri yüksek ürün üretimine odaklılık
- Firmaların ve karar mekanizmalarının dinamik yapısı
- Yüksek çevre bilinci ve çevre koruma faaliyetlerinin sürdürülmesi
- İhracat kültürünün sektörde yerleşmiş olması

Zayıf Yönler

- Çelik boru üretiminde kullanılan hammadde kaynaklarının ülkemizde termininin ve fiyatının istenilen seviyede olmaması
- Türkiye'de milli bir otomotiv sanayinin olmaması
- Gelişmekte olan Asya pazarları için lojistik maliyetlerinin yüksek oluşu
- İşçilik maliyetlerinin rakip ülkelere kıyasla yüksek olması
- Başta Çin, Rusya ve Ukrayna olmak üzere, rakip ülkelerdeki üreticilerin maliyet gözetmeksizin uyguladığı rekabet dışı fiyat politikaları
- Potansiyel pazarlardaki korumacı yaklaşımlar
- AB'nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu ancak henüz Türkiye'nin STA yapmadığı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri
- Sektördeki kapasite fazlalığının iç piyasadaki yoğun rekabet nedeniyle kar marjlarını daraltması
- İhtiyaç duyulan ulaşım altyapısının yeterli olmaması

Fırsatlar

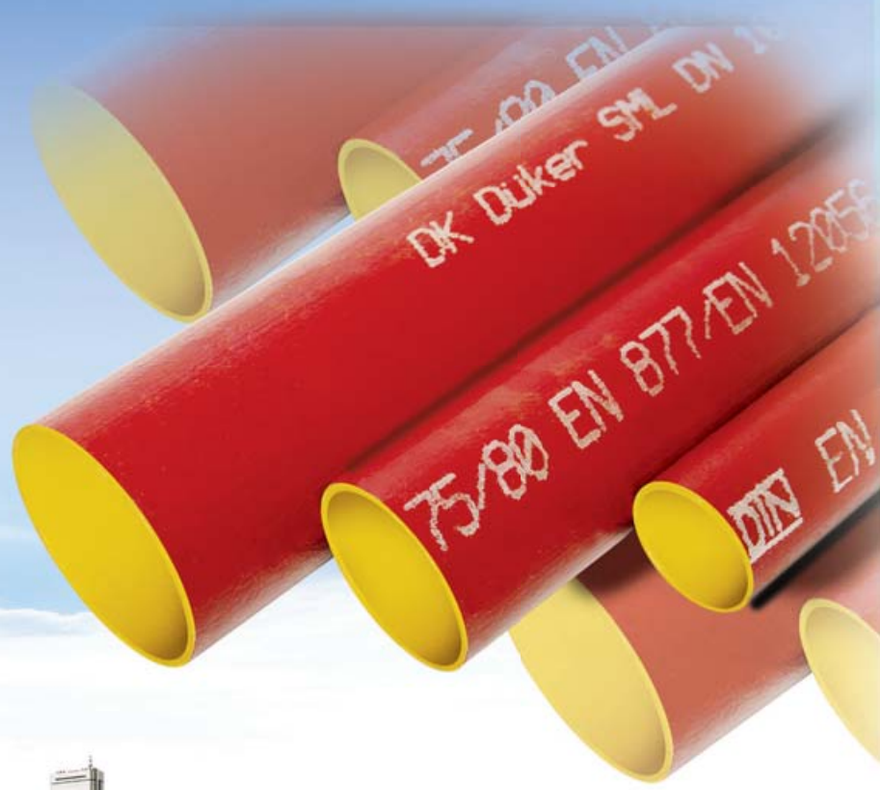
- Altyapı ve inşaat sektörü başta olmak üzere, birçok sanayi sektöründe çelik boruların tüketilmesi
- Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Doğu Avrupa gibi gelişmekte olan pazarlara yakınlık
- Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin gelişme potansiyeli yüksek otomotiv endüstrileri
- Önemli uluslararası boru hattı projelerinin merkezinde bulunması
- Kentsel dönüşüm projeleri ve bir deprem ülkesi olan Türkiye'de çelik yapıların kullanımının yaygınlaşacak olması
- Kişi başı çelik boru tüketiminin gelişmiş ülkelere kıyasla düşük seviyelerde bulunması
- Türkiye'de petrol ve doğalgaz arama faaliyetlerinin artması
- Türkiye'de otomotiv sanayiinde yapılması beklenen yatırımlar

Tehditler

- Hammadde ve enerji fiyatlarının yüksek olması
- Uluslararası hammadde pazarında tedarik sıkıntısı
- Hammadde ithalatında yüksek vergi uygulanırken, mamul ithalatında sıfır gümrük vergisi uygulanması
- Anti damping soruşturmaları ve bazı ülkeler tarafından uygulanmakta olan ticaret politikası önlemleri
- Çin'in sahip olduğu yüksek kapasitenin, fiyatlar üzerinde sürekli baskı oluşturması
- İkame ürünlerdeki gelişmeler ve önemli yatırımlar

MASTER
Düker

YANGIN VE SES'E ALTERNATİFİ OLMAYAN
AVRUPA'DA ÜRETİLEN BORU



ADRES
Demirciler Sitesi 9.Yol No : 39 Zeytinburnu / İSTANBUL
0212 510 23 91 - 0212 510 21 28
info@masteryapi.com

CE

ISO 9001: 2008

www.masteryapi.com

SEKTÖRÜN YAPISAL SORUNLARI VE ÇÖZÜM YOLLARI

Türkiye çelik boru sektörünün en önemli sorunlarından birisi hammadde temininde yaşanan sıkıntılardır. Çok değişken bir yapıda olan yassı çelik fiyatları, uzun süreli projelerle ilgili ihalelerde fiyat vermeyi oldukça zorlaştırmaktadır.

Genelde birçok sektörde hammadde ithalatında düşük vergi ve mamul ithalatında yüksek vergi uygulanırken çelik boru sektöründe tam tersi uygulanmaktadır. Çelik boru üretiminde kullanılan Sıcak Hadde Yassı Çelik Ürünleri için %9 ve Soğuk Hadde Yassı Çelik Ürünleri için ithalatta %10 gümrük vergisi uygulanırken çelik boruların ithalatı gümrük vergisinden muaf tutulmaktadır. Bu durum, yurtiçi piyasada yerli yassı çelik üreticilerinin fiyatlarını dünya piyasalarının üzerinde tutmalarına neden olmakta ve çelik boru sektörünün rekabet gücünü zayıflatmaktadır. Şu anda çelik boru ithalatı çok yüksek seviyelerde bulunmamakla birlikte, hammaddeye uygulanmakta olan gümrük vergisi nedeniyle gelecekte ithalatın artışına neden olabileceği ve çelik boru sektörünün zarara uğrayabileceği düşünülmektedir.

Türkiye çelik boru sektörünün dünyadaki konumunu güçlendirmek ve kapasite kullanım oranını artırmak için ihracatın arttırılması çok önemlidir. Ancak bazı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri nedeni ile sektör ihracat yapmakta zorlanmaktadır. Avrupa Birliği'nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu ancak henüz Türkiye'nin STA yapmadığı ülkelerin yanı sıra bölgesel anlaşmaları olan ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri düşürülebilirse çelik boru ihracatımızda çok önemli artışlar olacaktır.

Ülkemizde küçük çapta üretim yapan bazı firmalar tarafından standartlara uygun olmayan ürünler üretilmekte ve bu ürünler yapılarda, su ve doğalgaz tesisatlarında kullanılabilmektedir. Can ve mal güvenliğini tehlikeye düşüren standart dışı ürünler için üretim ve satış esnasında denetimlerin yapılması önem arz etmektedir.

SEKTÖRÜN REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASI VE VERİMLİLİK

Türkiye'de şu anda yıllık yassı çelik üretimi yaklaşık 10 milyon tondur. Bununla birlikte, uzun mamul üretiminin daha karlı olması durumunda bazı üreticiler üretimlerini uzun mamule kaydırabilmektedir. Türkiye'nin yıllık yassı çelik tüketim miktarı ise 14,5 milyon ton civarındadır. Yassı çelik üreticisi firmaların ürettikleri ürünlerin bir kısmını ihraç ettiklerini de düşünürsek (2013 yılında 1,68 milyon ton yassı çelik ihraç edilmiştir) Türkiye'nin önemli miktarda yassı çelik ihtiyacı olduğu ve bunun bir kısmını ithalat yoluyla karşılamak zorunda olduğu görülmektedir. Şu anda yassı çelik ürünleri ithalatında % 9-10 gümrük vergisi uygulandığından Türk çelik boru üreticileri hammaddeyi dünya piyasalarından daha yüksek fiyatlarla temin etmektedir. Bu da sektörün rekabet gücünü azaltmaktadır. Bu nedenle, sektörün hammaddeyi dünya piyasa fiyatlarından sağlamasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.

Avrupa Birliği'ne yapılan ihracatlar için zaman zaman AB tarafından anti damping ve telafi edici vergi soruşturmaları açılabilmektedir. Bu konuda ülkemizde Devlet Yardımları Denetleme Kurulu'nun oluşturulması halinde AB tarafından bu soruşturmaların açılmayacağı yönünde bir görüş bulunmaktaydı. Dev-

wavin

Dünyanın en pratik tesisat borusu ile tanışın.

Profesyonel Polybütilen push-fit boru sistemi
Sıcak&Soğuk Su Tesisatı ve Isıtma Uygulamaları

Hep2O

Bu boru başka borulara benzemez. Zaman kaybettirmez, ustasını yormaz. Esnek yapısı sayesinde çok az ek parçaya ihtiyaç duyulur. Kangal şeklinde olan boru açıldığında düz bir yapıya sahip olur. Boruyu düzleştirmek için ayrıca efor sarfedilmez. Eksiksiz ürün gamı sayesinde metal boru ve PP-R borularla bile montaja uygundur.

4 adımda kolay montaj

Boruyu tavsiye edilen Hep2O makasıyla düzgünce kesiniz.

Boru ucuna aynı çaplı çelik inserti yerleştiriniz.

Boruyu fittinge doğru itip, sesi duyduktan sonra doğru montajın yapıldığından emin olabilirsiniz.

Boruyu geriye doğru çekerek fittingin eşsiz kafes sistemi sayesinde boruyu kavradığını ve bu sayede düzgün bir montaj yapıldığını test ediniz.

onculseta.com

Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş.
Fabrika: Ceyhan yolu üzeri 7. Km P.K. 87 01321 Yüreğir / Adana
İstanbul: (+90) 216 999 1 400 • **Ankara**: (+90) 312 815 4 920 • **İzmir**: (+90) 232 458 6 043 • **Adana**: (+90) 322 999 1 000
info@wavin.com.tr • **www.wavin.com.tr**

wavin Pilsa

let Yardımları Denetleme Kurulu'nun oluşturulmasına ilişkin kanun 2010 yılı ekim ayında yayımlanmış olmasına rağmen, bu kanunun uygulanmasına ilişkin uygulama yönetmelikleri hala yayımlanmadığından, AB tarafından anti damping soruşturması açılabileceği yönünde endişeler devam etmektedir. Söz konusu yönetmeliklerin bir an önce çıkarılarak uygulamaya geçilmesi Türkiye çelik boru sektörünün ihracatını olumlu yönde etkileyecektir.

Doğalgaz ve petrol boru hatlarında kullanılan 48 inç ve üzeri çelik boru ihalelerinde bazı ülkelerin teknik şartnamelerinde "boyuna kaynaklı çelik boru" şartı bulunmaktadır. Spiral kaynaklı çelik borular, tüm dünyada uzun zamandır yüksek basınçla çalışan petrol ve doğalgaz boru hattı projelerinde kullanılmaktadır. Teknik açıdan boyuna kaynaklı çelik boruların spiral kaynaklı çelik borulara herhangi bir üstünlüğü bulunmamaktadır ve spiral kaynaklı çelik boru üretimine yönelik olarak ülkemizde de önemli yatırımlar yapılmıştır. Spiral boru için potansiyel pazarlar olarak değerlendirilen Irak, S.Arabistan, Suriye ile Türkmenistan ve Kazakistan başta olmak üzere diğer Türk Cumhuriyetlerinde açılan ihalelerdeki "boyuna kaynaklı "şartından dolayı bu ülkelere ihracat imkânı bulunmamaktadır. Bu ülkelerin AB ve Rusya Federasyonu ile olan ilişkileri ve geçmişten gelen alışkanlık nedeni ile bu ürünü kullanma istekleri olduğu düşünülmektedir. Söz konusu ülkelerde; spiral kaynaklı çelik boruların da şartnamelerde yer alması için girişimlerde bulunulmalıdır.

Son yıllarda belediyeler ve kamu kurumları tarafından su iletim hatlarında çelik borular yerine diğer boru çeşitleri de kullanılmaya başlanmış ancak zamanla diğer borular kullanılarak yapılan hatlarda birtakım problemler yaşandığı görülmüştür. Ülkemizin jeolojik yapısı düşünüldüğünde barajlardan şehir merkezine suyun taşınmasında kullanılabilecek en uygun boru çeşidi çelik borulardır. Kamu kurum ve kuruluşları ile belediyelerin; ihalelere çıkarken çelik boruları göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Türkiye'de milli bir otomotiv sanayinin oluşturulması ile birlikte, bu sektöre yönelik talep koşullarının iç piyasada iyileştirilmesiyle katma değeri yüksek ürünlerin üretiminin artırılması gerekmektedir. Aynı zamanda, otomotiv endüstrisinde kullanılan yassı çelik ve çelik boru ürünlerinde standardizasyona gidilmesi bu ürünlerin yurtiçinden teminini kolaylaştıracaktır.
Savunma sanayiinde kullanılabilir malzeme üretilmesi sektörün uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artıracak önemli bir unsur olacaktır.

GENEL DEĞERLENDİRME

Türkiye Çelik Boru Sektörü uzun yılların getirmiş olduğu bilgi ve tecrübe birikimi sayesinde Avrupa'da ve dünyada çok önemli bir yere sahiptir.

Çelik boru sektörünün en önemli ihracat pazarı olan Avrupa Birliği'nde 2014 yılında çelik talebinde bir toparlanma beklenmektedir. Bunun yanında, Türkiye çelik boru sektörünün en önemli ikinci ihracat pazarı olan Ortadoğu ülkelerinde yükselen petrol fiyatlarına paralel olarak altyapı yatırımlarının devam etmesi beklenmektedir. Ayrıca, ABD'de bulunan zengin kaya rezervlerinin son yıllarda teknolojideki gelişmelere paralel olarak üretilebilme imkânına sahip olması da bu ülkedeki çelik boru talebini artıran önemli bir etken olmaya devam edecektir. İç piyasada 2014 yılında Türkiye çelik boru sektörü için en önemli gelişmenin, yılın ikinci yarısında yapımına başlanması öngörülen Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) olacağı öngörülmektedir. TANAP projesi ile çelik boru üretiminin yıllık yaklaşık 300 bin ton artması beklenmektedir. Bunun yanında, 2014 yılında kamu yatırımlarının azalması beklenmekle birlikte devam edecek olan sulama projeleri ve altyapı yatırımlarının çelik boru üretiminin artırılmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. 2013 yılında kentsel dönüşüm projeleri ile inşaat sektöründe kazanılan ivmenin 2014 yılında da devam ederek çelik boru talebini artıracağı tahmin edilmektedir.
Türkiye çelik boru sektörü son on yılda yapılan yatırımlarla dünyadaki her ülkeye boru ihraç edebilen bir sektör konumuna gelmiştir. Özellikle Avrupa Birliği ve A.B.D. gibi gelişmiş pazarlarda Türk üreticileri kalitelerini ve güvenilirliklerini ispatlamışlardır. Türkiye, Avrupa'nın birinci, dünyanın ise beşinci dikişli çelik boru üreticisi konumundadır. Yakın gelecekte sektörün hedefi dünyanın en fazla çelik boru üretimi yapan üç ülkesinden birisi olmaktır. Türk çelik boru sektörünün 2023 ihracat hedefi ise 7,9 milyar dolar olarak belirlenmiştir.

Kısaca ÇEBİD

Türkiye çelik boru sanayisinin tek temsilcisi olan Çelik Boru İmalatçıları Derneği, 1996 yılında kurulmuştur. Türkiye'nin en önemli üreticileri arasında yer alan 17 ÇEBİD üyesi, Türkiye üretiminin ve ihracatının %95'ini temsil etmektedir.

Türkiye çelik boru sektörü; dünya standartlarında üretim yapabilen, ulusal ve uluslararası birçok önemli projede öne çıkmış önemli üreticilere sahip bir sektördür. Üreticilerimizin sahip oldukları yüksek kaliteli üretim kabiliyeti ve uzun yılların kazanımı olan tecrübeleri sayesinde, sektörümüz uluslararası alanda çok önemli bir konuma gelmiştir.

Yıllık 6,5 milyon ton üretim kapasitesine sahip olan sektörümüz, 2013 yılında 4,2 milyon ton üretim gerçekleştirerek 5,5 milyar dolarlık bir değer oluşturdu. Üretiminin yaklaşık yüzde 45'ini ihraç eden Türk çelik boru sektörü 2013 yılında 1,86 milyon tonluk ihracat gerçekleştirdi. Üretimde ve ihracatta elde edilen bu başarıların sonucu olarak; Türkiye çelik boru sektörü Avrupa'nın en büyük, dünyanın ise beşinci en büyük dikişli çelik boru üreticisi konumundadır. Bunun yanında Türkiye, dünyanın en fazla dikişli çelik boru ihracatı yapan beşinci ülkesidir.

ÇEBİD olarak, ülkemizin çelik boru üretim ve ihracatında dünyada sahip olduğu konumunu daha da yukarılara çıkarması için gerekli çalışmaları yapmak öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

MCS®

Üretimde Önce Kalite...

KELEPÇE

Standardı Herkes...

Üstünü **MCS** yapar...

MCS Kelepçe Fabrikaları

E-Posta: mcs@mcskelepce.com.tr Web: www.mcskelepce.com.tr

Pik döküm mufsuz pissu boru sistemleri

Şevket YAVUZ
AYDIN AVRASYA GLOBAL
DEMİR ÇELİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yönetim Kurulu Üyesi
PREIS PİK BORU
TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

Pik döküm mufsuz pissu boru sistemleri 1982 yılından bu yana muflu drenaj borusunun yerini tamamen almıştır. Kendini kanıtlamış boru malzemesi, kullanışlı ek parçaları ve güvenilir bağlantılar, günümüz yaşam kalitesi ve modern teknik bina donanımımın yüksek taleplerine tam olarak karşılık veren gürültü ve yangından korunma gibi önemli güvenlik gereksinimlerini yerine getiren, yer tasarrufu sağlayan, işlevi güvenli ve uzun ömürlü boru sistemini oluşturmaktadır.

Drenaj sistemlerinin düzgün çalışması için aşağıdaki temel kurallar dikkate alınmalıdır;

1-Atık su gürültü çıkarmadan tahliye edilmelidir.

2-Drenaj sisteminin kendi kendini temizleme yeteneğinin olması gerekir.

3-Beklenen maksimum atık su çıkış debisinin drenajı sağlanmalıdır.

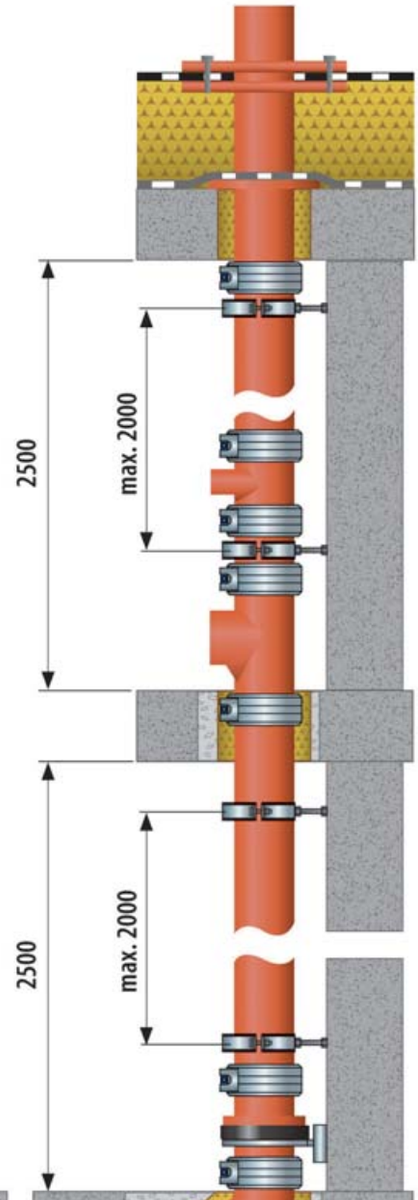
4-Kokudan koruyucu kapkalardaki tutma suyunu emen ya da drenaj malzemelerine geri iten basınç dalgaları oluşmamalıdır.

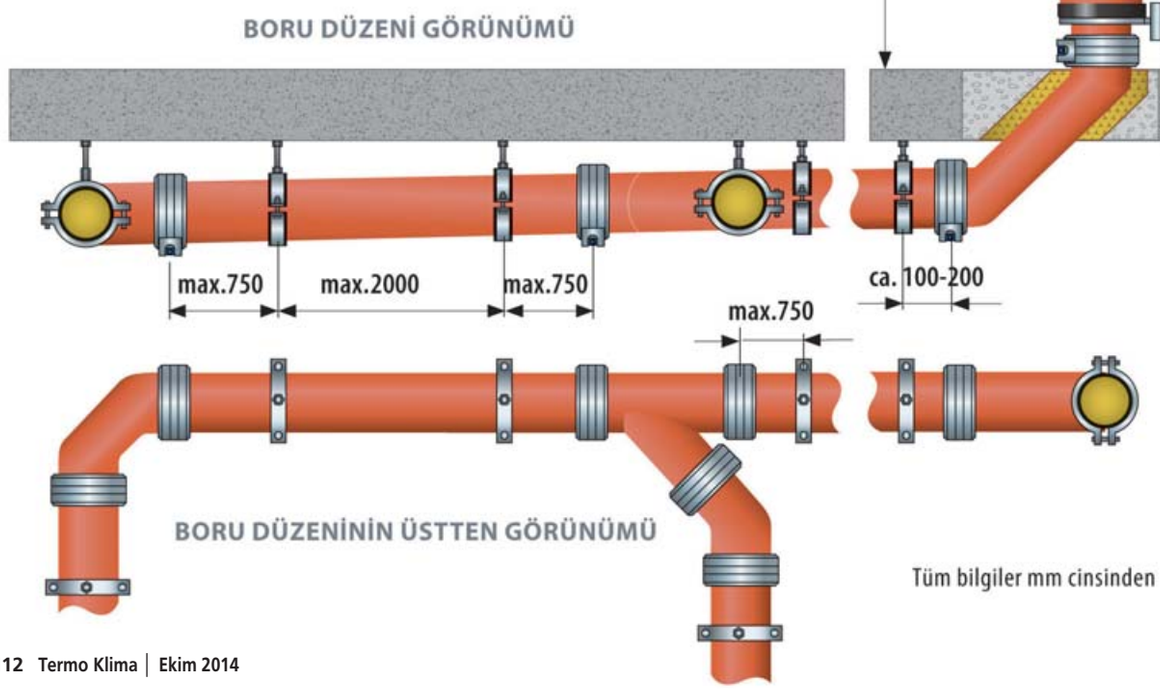
5-Uygun havalandırma önlemleri ve boru hatlarının kısmen doldurulması sayesinde drenaj sistemi için gerekli havalandırma sağlanmalıdır.

6-Borular ve döküm parçaları tahliye edilecek sıvılara karşı dirençli olmalıdır.

7-Drenaj sistemleri oluşabilecek çalışma basınçlarına karşı yeterince se ve gaz geçirmez olmalıdır. Bina içindeki boru sistemlerinden binaya kokular ve kanalizasyon gazları sızmamalıdır.

SML diye adlandırılan pik boru sisteminin teknik kalitesi, bina içi su tahliyesinde en önemli boru parçalarının (dikey ve yatay toplama boruları ile iç yağmur suyu boruları)genellikle dökme demirden yapılmasına katkıda bulunmaktadır.





DOĞUŞTEKNİK, TEKNOPARKLARLA GELECEĞE YATIRIM YAPIYOR

DOĞUŞTEKNİK Klima Hav. San. ve Tic. Ltd. Şti. olarak üniversitelerimizin TEKNOPARK projelerinin; bağımsız büyümenin ve gelişmenin motoru olacağı ve bunun sonucunda ülkemizin AR-GE ve teknolojiye olan yatırımlarının artarak devam edeceği konusundaki inancını pekiştirmektedir.

Bunun son örneği olan YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ DAVUTPAŞA ve İKİTELLİ TEKNOPARK Projelerinde **DOĞUŞTEKNİK** markasının tercih edilmesi, bizim de ortak hedefimiz olan AR-GE yatırımlarının gelişmesine katkıda bulunacağımız inancını arttırmaktadır.

Ülkemiz ve geleceğimizin teminatı olan verimli olma ve bilginin gelişmesi için çalışmaya ve çalışan her kim varsa yanında olmaya devam edeceğimizi herkesle paylaşmaktan gurur duyarız.

Saygılarımızla.

DOĞUŞTEKNİK

DOĞUŞ TEKNİK
KLİMA HAVALANDIRMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Doğuş Teknik Klima Havalandırma San. ve Tic. Ltd. Şti.
Merkez Ofis: Oruç Reis Mahallesi Vadi Caddesi Giyimkent Sitesi A3 Bl.No:10A (106) Esenler / İstanbul
Telefon: (0212) 332 12 16 (Pbx) • **Faks:** (0212) 289 59 73
Fabrika Telefon: (0282) 437 72 12
mail: info@dogusteknik.com • teklif@dogusteknik.com
www.dogusteknik.com

EN 877 standardına göre oluşturulmuş olan ürün özellikleri; dökme demirden üretilen ürünler, tutuşmaz ve yanmaz ürünlerdir. Bir yangın durumunda fonksiyonel özelliklerini ve güvenilirliklerini saatlerce korumaktadırlar; yani borular duvarlarında kırıklar, arıza ve önemli deformasyonlar ortaya çıkmadan alevler ve gazlara karşı dayanmaktadırlar. Ayrıca bu sayede yatay ve dikey boruların bütünlüğü korunmaktadır…

Pik döküm borular verimli ve çevre dostu bir üretim yöntemiyle üretilirler.%100 geri dönüşümlü malzemeden oluşan boru ve ek parçaları bina ömrüyle aynı sürede dayanıma sahiptirler.

Pik döküm boru ve ek parçaları ISO 9001:2008/ISO 14001:2009/BS OHSAS 18001:2007 kalite standardına haiz tesislerde üretilmektedirler.

Kaplama kalitesi boru ve ek parçalarında hayati önem arz etmektedir. Boruların iç epoxy kaplamaları minimum 130 mikron kalınlıkta olmalıdır, dış epoxy boyası ise minimum 40 mikron kalınlığında olmalıdır. Bu durum agresif atıkların borunun iç yüzeyine zarar vermesini engeller.

Pik boru ve ek parçaları, evsel atıklar konusunda gereken ihtiyacı karşılarken aynı zamanda, dezenfektanlar, oksidanlar, çözücü maddeler, aşırı sıcak sular, deterjanlar, kimyasal temizleme maddelerine karşıda dayanım sağlar;

Ses yalıtımı konusunda bazı plastik boruların aksine sessiz diye nitelendirilmez "ses geçirmeyen boru" olarak isimlendirilir. Bu ikisi birbirinde farklıdır. Standart bazı amortisörlerde kullanıldığında ses seviyesi 5 desibel e kadar düşürülebilir… Yüksek malzeme yoğunluğu ve tampon etkisi nedeniyle bağlantı elemanlarındaki çarpışma sesi iletimi en aza indirgenir, böylece sistemin neredeyse sessiz bir drenaj yapması sağlanır. Aynı zamanda sıcak ve soğuğa karşı dayanımı yüksektir, düşül ısıl genleşme (0,0105 mm(/Mk) yaklaşık olarak betonunkine eşittir. Böylece betonla sorunsuz olarak sağlamlaştırılabilir.

Pik malzemeler özel aletlere gerek duyulmadan istenen ölçülerde kesilebilir kolay ve esnek montaj yapılabilir, müdahale kapaklarıyla herhangi bir sorun anında sistem çalışırken bile müdahale edilebilir.

Üretimde genellikle hurda demir kullanıldığı için kaynak israfı yoktur ve %100 geri dönüşümlüdür. Pik boru bu özelliğiyle çevre dostu binaların sertifikasyon almasını kolay hale getiren bir özellik de sunmaktadır.
Eski muflu sistemlerin aksine yeni geliştirilen birleştirme kelepçeleri sayesinde çok kolay montaj yapılabilir. Kelepçelerin içinde bulunan EPDM contalar sayesinde sızdırmazlık en üst düzeyde sağlanır. Pis su hatlarında basınç seviyesi yüksek olmadığı için bu kelepçeler 0,5 bar basınca dayanıklıdır ama bazı yüksek binalarda dönüş noktalarındaki basıncı karşılamak amacıyla 10 bar basınç dayanımı bulunan basınç kelepçeleriyle desteklenebilmektedirler.
Pik boru ve ek parçaları darbelere dayanıklıdır ve bu yönleriyle plastik borularla kıyas kabul etmezler, bu sebeple özellikle otoparklarda kullanımı daha mantıklıdır.

Önleyici yangından korunma, yangınların çıkması, yayılması ve etkisini önceden engelleyen ya da sınırlayan tüm önlemlerin üst kavramıdır. Özellikle büyük kalabalıkların yaşadığı kamu binalarındaki yapısal tedbirler çok çeşitlidir ve kullanılan yapı malzemeleri ve bileşenleri ile başlar.

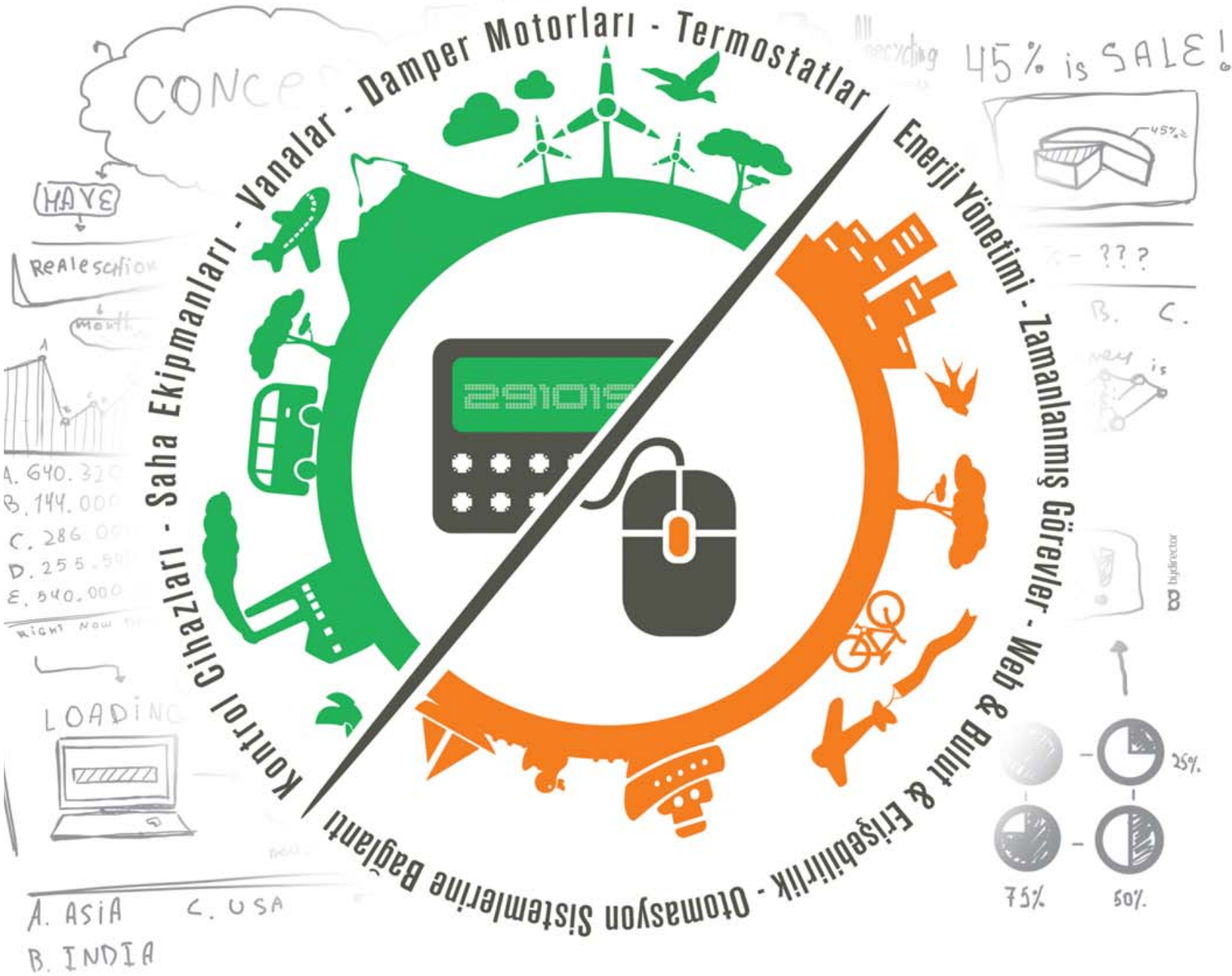
Şantiyelerde en büyük sorun gibi görünen plastik borudan pik boruya geçiş hususunda da son derece pratik çözümler sunulmaktadır. KONFİX adı verilen esnek EPDM parçalarla 50 çaptan 125 çapa kadar alternatif sunulmuştur. Üzerindeki çaplarda ise plastik boru ile dış çapları uyumlu olduğu için ayrıca bu ürünü kullanmaya gerek kalmamaktadır.

Yine özelikle yüksek binalarda en büyük sorun olan dikey hat döşemesinde kullanılan özel parçalar sorunu büyük ölçüde çözmektedir. Boru destek halkası ve destek yatağı adı verilen 2'li set ürün her 5 katta bir döşemede kullanıldığında son derece sağlam dikey hatlar oluşturulabilmektedir.

Pik boru sabitlemesinde kullanılan sabitleme elemanları önerisi ise özelikle Ağır yük kafalı kelepçeler şeklindedir. Borular direk betona sabitleneceği gibi belli konsollar hazırlanarak da şaftlarda sabitlenebilir.

EN 877 standardına göre yangın sınıflamasında pik borular; A2(yangın sınıfı) –d0(damlatma sınıfı)-S1(duman sınıfı)olarak belirlenmiştir.2007 yılında çıkan yangın yönetmeliğinin ilgili maddesine göre pissu ve yağmur hatları ıslak zeminlerdeki branşman boruları hariç;70 çap ve üzerinde mutlaka en az B1 yanmazlık sınıfında olmalıdır. Türkiye de bunu karşılayabilen plastik boru yoktur…
Özetle özellikle yüksek katlı binalarda, otel, hastane, AVMler ve yüksek yoğunlukta insanların yaşadığı binalarda mutlaka yanmayan ve ses geçirmeyen PİK DÖKÜM ATIK SU BORU ve EK PARÇALARI kullanılmalıdır. Bu durum yaşam kalitesi ve can güvenliği için önemli bir destek sağlayacaktır.

LOGICONTROLS



LOGISOFT

Prof. Dr. Necmettin Erbakan Cd.
No:132 D:1-2 İçerenköy
34752 Ataşehir, İstanbul, Türkiye

Tel: +90 (216) 548 29 29
Fax: +90 (216) 548 29 26

info@logicontrols.com
info@logisoft.com.tr

www.logicontrols.com / www.logisoft.com.tr

İKSES'14 2.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu hazırlıkları hızla devam ediyor

İKSES'14 2.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu Düzenleme Kurul Başkanı Doç. Dr. Hüseyin BULGURCU: "Bu sempozyum boyunca 90 civarında bildiri sunulacak üç gün boyunca tam bir bilim şenliği yaşanacaktır. Sempozyumda iki salonda toplam 18 oturum gerçekleştirilecektir."

2012 yılında ilki düzenlenen Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu daha geniş bir akademisyen katılımıyla 23-25 Ekim 2014 tarihlerinde 2.si yine Balıkesir Üniversitesinde düzenlenecek. Sempozyum Düzenleme Kurul Başkanı Doç. Dr. Hüseyin Bulgurcu'nun ifadesiyle üç günlük bir bilim şenliği gerçekleştirilecek.

Sempozyum hazırlıkları nasıl gidiyor?

Bilindiği gibi sempozyum ve kongre düzenlemek oldukça emek yoğun bir çalışma gerektiren bir süreç olarak bilinir. Bu yoğun çalışmanın yanında ciddi bir finans desteği gerekmektedir. Bundan dolayı üniversite öğretim üyeleri böyle bir organizasyona girişmekten genelde çekinmektedirler. Dolayısıyla sempozyum ve kongre düzenlemek daha çok mühendis odaları gibi meslek örgütlerinin, derneklerin uğraş alanlarına girmiştir.

İlk defa 2012 yılında Balıkesir Üniversitesi Balıkesir MYO tarafından düzenlenmiş olan İKSES'12 Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu bu alanda bir boşluğu doldurmak üzere kalıcı bir organizasyon olma yolunda ilerlemekte olup 23-25 Ekim 2014 tarihlerinde 2.si yine Balıkesir Üniversitesinde düzenlenecektir.

İKSES'14 hazırlık çalışmaları geçtiğimiz Nisan ayında başladı.

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ AKADEMİSYENLERİ BULUŞMASI

Bu sempozyum yürütme kurulu şu hocalarımızdan oluştu: Doç. Dr. Hüseyin BULGURCU (Düz. Kurul Başkanı),Yrd. Doç. Dr. Enver YALÇIN (Başkan Yrd.), Doç. Dr. Nadir İLTEN, Yrd. Doç. Dr. Kadir YAŞAR, Yrd. Doç. Dr. Asiye ASLAN, Prof. Dr. Tuncay YILMAZ, Prof. Dr. Abdulvahap YİĞİT, Prof. Dr. Ali GÜNGÖR, Prof. Dr. Ahmet CAN, Prof. Dr. Cemal OKUYAN, Prof. Dr. Hüsamettin BULUT, Prof. Dr. İsmail EKMEKÇİ, Prof. Dr. Arif HEPBAŞLI, Prof. Dr. Korhan BİNARK, Prof. Dr. Hikmet KARAKOÇ, Prof. Dr. Ramazan KÖSE, Prof. Dr. İlhami HORUZ, Prof. Dr. Orhan BÜYÜKALACA, Prof. Dr. Murat HOŞÖZ, Prof. Dr. Ömer KAYNAKLI, Prof. Dr. Ali KILIÇARSLAN, Doç. Dr. A. Emre ÖZGÜR, Doç. Dr. Mehmet BİLGİLİ, Doç. Dr. Hüseyin GÜNERHAN, Doç. Dr. Orhan EKREN, Doç. Dr. Salih COŞKUN, Doç. Dr. Ziya SÖĞÜT, Doç. Dr. H. Cenk BAYRAKÇI, Doç. Dr. İbrahim ATMACA, Yrd. Doç. Dr. Ümit YALÇIN, Yrd. Doç. Dr. Ertaç HÜRDOĞAN, Yrd. Doç. Dr. Turhan ÇOBAN, Yrd. Doç. Dr. Ayhan ONAT, Yrd. Doç. Dr. Kadir İSA, Yrd. Doç. Dr. Necati KOÇYİĞİT, Yrd. Doç. Dr. Mustafa ASKER, Öğr. Gör. Erdoğan ŞİMŞEK, Öğr. Gör. İsmail MUTLU, Öğr. Gör. Özer KULA, Tek. Öğr. Aydın YÖRÜKOĞLU.

Sempozyum sekreteryasını Balıkesir Üniversitesi Mühendilik Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Araştırma Görevlileri Dr. Okan KON, Tuğrul AKYOL, İsmail CANER ve Veli Gökhan DEMİR yürütmektedirler.

%40'a VARAN ENERJİ TASARRUFU

Baykan®

KOMBİ

TÜRKİYE'DE TEK AKILLI KOMBİ

Sun Smart

7 yıl garanti

HERMETİK VEYA BACALI

EVE GİTMEK GÜZELDİR!

Sevdiklerinizle olmak,
en sevdiğiniz kanepeye uzanmak,
hayatın tüm yorgunluğunu unutmak...
Evde olmak güzeldir.

Eve gitmenin güzelliğini tüm sıcaklığıyla yaşamanız için,
sizi evde bekleyen bir konfor var artık.

Baykan Kombi,
İster ofiste, ister dışarda; siz nerede olursanız olun,
uzaktan erişim sistemiyle dilediğiniz zaman açılıyor,
evinizin dilediğiniz kadar ısınmasını,
tüm sıcaklığıyla sizi karşılamasını sağlıyor.

Baykan Kombi'nizi günlük yada haftalık olarak dilediğiniz zaman dilimi için dilediğiniz sıcaklığa programlayabilirsiniz. Üstelik %40'a varan enerji tasarrufu sağlarsınız.

Baykan Kombi'nizin olası bir arızası durumunda çağrı merkezimiz sizi arar ve arızaya zamanında müdahale etmenizi sağlar.
Arıza durumunu çağrı merkezimizdeki teknisyenlerimiz izler ve gereksiz servis hizmetlerini ortadan kaldırır. Evinizdeki konfor kesintiye uğramaz.

İKSES'14 hazırlıkları için iki defa toplantı yaptık. Bu toplantılarda sempozyum bildiri konuları, sempozyum önemli tarihleri, konaklama ve sponsorluk konuları görüşüldü. İKSES'12 de olduğu gibi bu yılda bildiri ile katılan hocalarımızın ve Yürütme/Danışma Kurulu hocalarımızın her türlü konaklama masrafları sempozyum tarafından karşılanacaktır. Bu yönü ile üniversitelerin düzenlediği sempozyumlar içinde farklılık oluşturmaktadır.

Bu sempozyuma niçin ihtiyaç duyuldu?

Bunun birçok nedeni arasında şunlar öne çıkmaktadır: Daha önceki yıllarda Çukurova Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünden değerli hocamız Prof. Dr. Tuncay YILMAZ hocamız tarafından Ulusal Soğutma ve İklimlendirme Tekniği Kongreleri düzenlenmiştir. Bu kongre 1990 yılında başlamış en son 2000 yılında 6.sı düzenlenmiştir. Daha sonraki yıllarda Ege Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünden sevgili hocamız Prof. Dr. Ali GÜNGÖR tarafından Ege Soğutma Sanayici ve İş Adamları Derneği (ESSİAD) ile birlikte 2008 yılında Soğutma Teknolojileri Sempozyumu düzenlenmiştir. Bu sempozyum 2011 yılından itibaren TESKON (Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi) içinde yer almış olup iki yılda bir tekrarlanmaktadır. TESKON makine mühendisleri odasının bir markası olarak Sodex Fuarı ile birleştirilmiş olup sektöre çok önemli katkılar sunmaktadır. Yine MMO'nun Antalya Şubesi tarafından belli aralıklarla Ulusal İklimlendirme Kongreleri de düzenlenmektedir. Yine bu alanda başarılı ile sürdürülen bir diğer kongre Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi'dir. Bu kongrenin 20.si 3-5 Eylül 2015 tarihlerinde yine Balıkesir Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi tarafından düzenlenecektir.

OKUL-SEKTÖR İŞBİRLİĞİNE OLAN İNANÇ

Bizi bu sempozyumun düzenlenmesine iten diğer bir sebep iklimlendirme soğutma sektöründeki okul-sektör işbirliğine olan inançtır. İlk defa 2002 yılında Balıkesir MYO'da düzenlemiş olduğumuz Uygulamalı İklimlendirme ve Soğutma Seminerleri okullardaki öğretmenlerimiz ve öğretim görevlilerimiz tarafından yoğun bir ilgi görmüştür. Ardından 2004 ve 2006 yıllarında tekrarlanmıştır. Bu seminerler daha sonra Isıtma Soğutma Klima Araştırma Vakfı (ISKAV) tarafından her yıl tekrarlanır hale gelmiştir. 2013 yılında 11.si düzenlenmiştir. Bu seminerlerde ana hedef üniversite-sanayi veya daha genel anlamda okul-sektör işbirliğinin ve bilgi paylaşımının sağlanmasıdır. Bu eği-

ŞEHİRLERİ İNŞAA EDENLER İÇİN TASARLANDI.

Caltech 3

3 Geçişli
Sıvı & Gaz yakıtlı Çelik Kazanlar

Caltech 2

Karşı Basınçlı
Sıvı & Gaz yakıtlı Çelik Kazanlar

- İleri mühendislik İleri teknoloji
- Düşük yakıt tüketimi
- Yüksek verim
- Yüksek üretim kapasitesi
- Stoktan hızlı teslimat
- Yaygın satış & servis ağı

Fabrika & Genel Müdürlük
Çalı San. Bölgesi Çınarlık Cd. No:18-20 Nilüfer Bursa TR **Müşteri Danışma Hattı: 0224 411 13 73**
/calderaheating satis@caldera.com.tr **caldera.com.tr**

caldera
ISITMA SİSTEMLERİ

tim çalışmalarının başarılı olması böyle bir sempozyumun da başarılı olacağına bir işaret olmuştur. Şu an açıkça şunu iddia ediyorum: Türkiye'de hiçbir sektör, okul sektör işbirliğinde İklimlendirme ve Soğutma Sektörü kadar organize değildir.

TEORİ İLE UYGULAMA BİR BİLİM ŞENLİĞİ ORTAMINDA HARMANLANIYOR

İKSES'12 de geniş katılımlı İklimlendirme Soğutma Sektörünün Gelişimi ve Eğitim Çalışmaları Paneli düzenlenmiş, kamu ve özel sektör tarafından yapılması gerekenler sıralanmıştı. Yine sektörden güncel konularda davetli konuşmacılar çağırılmış, teori ile uygulama bir bilim şenliği ortamında harmanlanmıştı. Bir hocamızın yazmış olduğu bir yorumu bizim doğru yolda olduğumuzu göstermesi ve bizi cesaretlendirmesi yönüyle burada anlatmak isterim. "Sevgili Hüseyin Hocam, düzenleyeceğiniz her türlü organizasyonda sizlerle birlikte olmaktan büyük mutluluk duyacağımı bilmenizi isterim. 2012 yılında düzenlemiş olduğunuz 1.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu'nda, sektörün önde gelen kuruluşlarını ve akademisyenleri bir araya getirerek sağladığınız başarılarınız hala hafızalarımızdaki yerini korumaktadır. Ümit ediyorum ki, düzenleyeceğiniz her organizasyon bir öncekinden daha mükemmel olacaktır. Bizlerin de bu konuda üzerimize düşen görevleri seve seve yapacağımızı bilmenizi isterim. Sempozyuma hem kurul üyesi hem de bildirili olarak katılacağım. Üniversitemiz den de geniş bir katılımın olması için gerekli duyuru ve desteği sağlayacağım. Başarılı bir sempozyum olması dileklerimle saygı ve selamlarımı sunarım."

Bu yıl düzenlenecek organizasyonun içeriği hakkında da bilgi verebilir misiniz?

İKSES'14 de yine açılış ve protokol konuşmalarından sonra bir panel ile başlayacak. Bu defa konu "Türkiye'de Soğuk Depolama ve Soğuk Zincir Problemleri" olacak. Paneli İTÜ Gıda Mühendisliği Eski Bölüm Başkanı Prof. Dr. Onur DEVRES yönetecek. Panele Prof. Dr. Recep YAMANKARADENİZ (Uludağ Ü.), Prof. Dr. Fikret PAZIR (Ege Ü. Gıda Müh.), Erol ERTAŞ (ESSİAD Onursal Bşk.-PNÖSO), Selçuk SAVAŞ (TEKNOSAV) katılacak bu konudaki problemleri dile getirecekler.

ÜÇ GÜN BOYUNCA TAM BİR BİLİM ŞENLİĞİ YAŞANACAK

Bu sempozyum boyunca 90 civarında bildiri sunulacak üç gün boyunca tam bir bilim şenliği yaşanacaktır. Sempozyumda iki salonda toplam 18 oturum gerçekleştirilecektir. Oturum konuları; Soğutma Sistemleri, Soğutucu akışkanlar, İklimlendirme, Isı Pompaları, Isı Transferi, Enerji verimliliği, Eğitim ve Tesisat'tır. Sempozyumda hakemlerden en yüksek değerlendirme alan üç bildiri yazarı ödüllendirilecek olup, sempozyumda sunulan bildirilerden seçilenler Soğutma Dünyası, Tesisat Mühendisliği, Mühendis ve Makine gibi hakemli dergilerde yayınlanabilecektir. Bu konudaki görüşmelerimiz devam etmektedir.

Sempozyum oturum başkanlıklarını bu alanda çalışmaları ile bilinen profesör hocalarımız Bedri YÜKSEL, Ali GÜNGÖR, Recep YAMANKARADENİZ, Ahmet CAN, Cemal OKUYAN, İsmail EKMEKÇİ, Hüsamettin BULUT, Hikmet KARAKOÇ, Hikmet DOĞAN, Abdulvahap YİĞİT, Ramazan KÖSE, İlhami HORUZ, Dilek KUMLUTAŞ, Ali KILIÇARSLAN, Murat HOŞÖZ, Rıza GÜRBÜZ ve Hasan HEPERKAN yürütecektir.

Sempozyuma Ticaret ve Sanayi odalarımızın yanı sıra Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyeleri, İklimlendirme Sanayii İhracatçılar Birliği (İSİB), Deneysan Eğitim Cihazları, Savaşlar Soğutma Sanayii (TEKNOSAV), Asal İklimlendirme Teknolojileri gibi sektörel kuruluşlar sponsor olmuşlardır. Medya sponsorluklarını Termodinamik ve TermoKlima Dergileri yürüteceklerdir. Ayrıca ISKAV, ESSİAD, İSEDA gibi kuruluşlar da destek olmaktadırlar.

BALIKESİR'İ DE TANITACAĞIZ

Sempozyumda ayrıca sergi düzenlenecek olup çeşitli firmalar ürünlerini sergileyeceklerdir. Bu firmalarımız sempozyuma katılan öğretim üyelerinin konaklama ve ikram giderlerinin karşılanmasında sponsor olacaklardır.

Sempozyumun son günü (25 Ekim) gezi programı düzenlenecek, Ayvalık-Cunda gezisi, hava koşullarına bağlı olarak Tekne Turu düzenlenecektir. Bu gezi ile Balıkesir çevresinin güzelliklerini biraz olsun misafirlerimize tanıtmış olacağız.

sente

HAVALANDIRMA KANAL MAKİNELERİNDE LİDER

20.YIL

KARE KANAL MAKİNASI

KANAL KAPATMA MAKİNASI

PLAZMA KESİM

YUVARLAK BORU MAKİNASI

YUVARLAK DİRSEK MAKİNASI

Almanya Hanover de düzenlenen EUROBLECH 2014 fuar standımızda sizleri de aramızda görmek isteriz. Katılım yoğun olduğu bu fuara Yeni Ürünlerimizle katılacağız. Fuarda yeni ürünlerin yanısıra arge çalışmaları tamamlanmış yakın bir tarihte üreteceğimiz ürünleri de tanıtmayı planlıyoruz. Ürün gamı hergeçen gün artan firmamız da Kalite ve Müşteri memnuniyeti her zaman ön planda olmuştur.

Bizimle çalışan tüm bayii ve müşterilerin memnuniyeti bizi daima sevindirmiştir.

www.sentemakina.com.tr

+90 212 856 11 32

Üretimi güç ve özel ürün isteyen firmalar Kayse'yi tercih ediyor

KAYSE A.Ş. Satış ve Pazarlama Müdürü Serkan Çöl: "Kendi ürün gamımızdaki ürünlerle ilgili olarak liderliğe oynuyoruz. İşimiz imalat ve her şeyi yapmaktansa üretim bandımızdaki ürünlerle ilgili uzmanlaşmayı tercih ettik."

KAYSE A.Ş Satış ve Pazarlama Müdürü Serkan Çöl ile Kayse'nin faaliyetleri ve gelecek dönem planları üzerine konuştuk. Serkan Çöl, "Kayse olarak konusunda Avrupa ve Dünyada söz sahibi, aranan, beğenilen takip edilen bir firma olmak hedeflerimizin başında geliyor" diyor.

Kısaca kendinizden ve Kayse'den bahsedebilir misiniz?

1977 İstanbul doğumluyum. İlk,orta ve lise tahsilimi İstanbul da tamamladıktan sonra Makine Mühendisliği bölümünden 2002 yılında mezun oldum. Mekanik tesisat sektöründe satış üzerine 2006 yılına kadar çalıştıktan sonra aynı yıl beş arkadaş ile birlikte Kayse A.Ş yi kurduk. 10 yıldır sektörde profesyonel olarak çalışmaktayım evli ve bir çocuk babasıyım. Kayse A.Ş'nin kuruluş aşaması ve sonrası gerçekten bir başarı hikayesidir. 330m2 kapalı alandan önümüzdeki yıl 10.000 m2 kapalı alana sahip kendi fabrikamıza taşınıyoruz. 8 yıl içinde yurt içinde ulaşmadığımız mekanikçi firma kalmadı, yurt dışında başta Rusya olmak üzere Danimarka, Hollanda, İsviçre, İngiltere, İtalya ,İspanya, Kanada, Yunanistan, İzlanda, Bulgaristan, Romanya, Ukrayna, Makedonya, Ürdün, Azerbaycan , Malta, Irak, Kazakistan, Gürcistan, Suudi Arabistan,Yemen, Libya, Kırgızistan'ın içinde bulunduğu 24 ülkeye ihracat yapmaktayız.

Ürün gamınızda neler bulunuyor?

Kurulduğumuz dönemde seviye kontrol cihazları ile başladığımız üretim bandımızı şimdi Otomasyona uygun seviye cihazları ,Seviye şalterleri, FM onaylı kompansatörler, FM onaylı omega loop, fancoil bağlantı hortumları, fm onaylı sprinkler bağlantı hortumları ile geliştirdik.

Pazar payınızı artırmak adına gerçekleştirdiğiniz yatırımlardan ve Ar-Ge çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?

Aslına bakarsanız pazar payımızı artırmak adına önem verdiğimiz birkaç konu var bunların başında KALİTE gelmekte. Biz kaliteli ürün yaptıktan sonra yurt içinden ve dışından birçok firma zaten bize ulaşıyor. Tabi sadece buda yetmiyor yurt içi ve dışında sektörümüz ile ilgili birçok fuarda katılımcı olarak bulunuyoruz. Son olarak nisan ayında italya'da düzenlenen MCE fuarındaydık. Yine mayıs ayı içinde SODEX fuarına katıldık. Son olarak 17-20 kasım tarihlerinde BIG-5 DUBAİ fuarında ürünlerimizi sergileyeceğiz. AR-GE çalışmalarımızı sürekli güncel tutuyoruz . Özellikle müşterilerimizden aldığımız geri dönüşler ile istenilen özellikte ürünler yapıyoruz. Ortası dıştan basınçlı mafsallı ürünlerimizi sismik geçişler için 2014 yılında pazara sunduk.

Kayse sektörde kendisini nasıl konumlandırıyor? Kayse sektördeki diğer firmalardan hangi özellikleri ile ayrılıyor?

Şu an kendi ürün gamımızdaki ürünlerle ilgili olarak liderliğe oynuyoruz. İşimiz imalat ve her şeyi yapmaktansa üretim bandımızdaki ürünlerle ilgili uzmanlaşmayı tercih ettik. Şu an çok özel kompansatörler yapıyoruz. Nükleer enerji santrallerinden ,demir çelik sanayiine kadar çok özel kompansatörler yaptık. Sektörümüzdeki diğer firmaların tamamı üretim

BAHÇIVAN®

ELEKTRİK MOTORLARI & HAVALANDIRMA FANLARI

ÇEVRE DOSTU ENERJİ TASARRUFLU

DÜNYA'NIN HAVASINI DEĞİŞTİREN MARKA

FAN TEKNOLOJİSİNDE 20 YILLIK TECRÜBE

MADE IN TURKEY

YÜKSEK TEKNOLOJİLİ 100% YERLİ ÜRETİM

TSE CE UKR-SEPRO PCT TÜV THÜRINGEN CERT ISO 9001:2008 TIC QA TECHNIC ISO 14001:2004 Pb lead-free RoHS 2002/95/EC ISO 14001:2004

BAHÇIVAN®

ELEKTRİK MOTORLARI & HAVALANDIRMA FANLARI

BAHÇIVAN ELEKTRİK MOTORLARI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Ömerli Mahallesi Tunaboyu Sk. No:5 P.K. 34555

Hadımköy Arnavutköy / İSTANBUL / TURKEY

Tel.: +90 212 771 48 48 (pbx) Fax: +90 212 771 48 42

e-mail: sales@bahcivanmotor.com.tr

www.bahcivanmotor.com.tr

yapmıyor,birçoğu fason üretim yaptırıp ürün üzerine markasını basmakta tabi böyle oluncada teknik destek konusunda gerekli ve yeterli hizmeti veremiyorlar. Kayse olarak bizi diğer firmalardan ayıran bir özellikte mühendis kadromuzun tamamen işinde uzman tecrübeli profösyonellerden oluşmasıdır.

Teknolojik gelişmeleri üretim sürecinde ne ölçüde yansıtıyorsunuz? Bu anlamda katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesi için gerçekleştirdiğiniz çalışmalar nelerdir?

Şu an üretim ile ilgili yönetici arkadaşımız yurt içi ve dışındaki sektörel fuarları takip ediyor. Son olarak Almanya'da düzenlenen TUBE DÜSSELDORF ve HANNOVER MESSE fuarlarında makine otomasyon ile ilgili gelişmeleri ve yenilikleri takip ettik. Yeni yaptığımız bir yazılım ile kompansatör imalatını otomasyona döktük ve bu sayede hız kazandık. Yurt dışından firmamızı ziyaret eden bazı imalatçı firmalar bizden ürün tedariki ile birlikte makine istekleri de oluyor. Şu an üretim bandımız için en hızlı ve en teknolojik diyebiliriz.

Müşterilerinizin beklentilerine daha iyi cevap verebilmek için ne gibi çalışmalar sergiliyorsunuz?

Müşterilerimiz bizim için çok değerli. Bizler her zaman onları gerçek patronlarımız olarak görüyoruz ve her isteklerine elimizden geldiğince pozitif yaklaşıyor, çözüm üretmeye gayret ediyoruz. Öncelikle teknik departmanımıza ciddi yatırım yaptık. Türkiye'de üretimi güç ve özel ürün isteyen firmalar bizimle mutlaka temasa geçiyor. Bizlerde gerek teknik destek gerekse hesap anlamında tüm desteği sağlıyoruz. Tabi bunun dışında hızlı imalat, zamanında teslim gibi konulardaki gücümüzü de kullanıyoruz. Satış kadromuz şu an ürün grupları ile ilgili en iyisi diyebiliriz. Ankara ve İzmir'de yıllardır sektörde olan işinin hakimi bölge müdürlerimiz var. İstanbul zaten bizim merkezimiz. Yinede daha iyisini yapabiliriz mantığıyla hareket ederek sürekli iyileştirme içindeyiz.

Çalışanlarınıza ne tip eğitimler veriyorsunuz? Sosyal sorumluluk projelerinizden bahsedebilir misiniz?

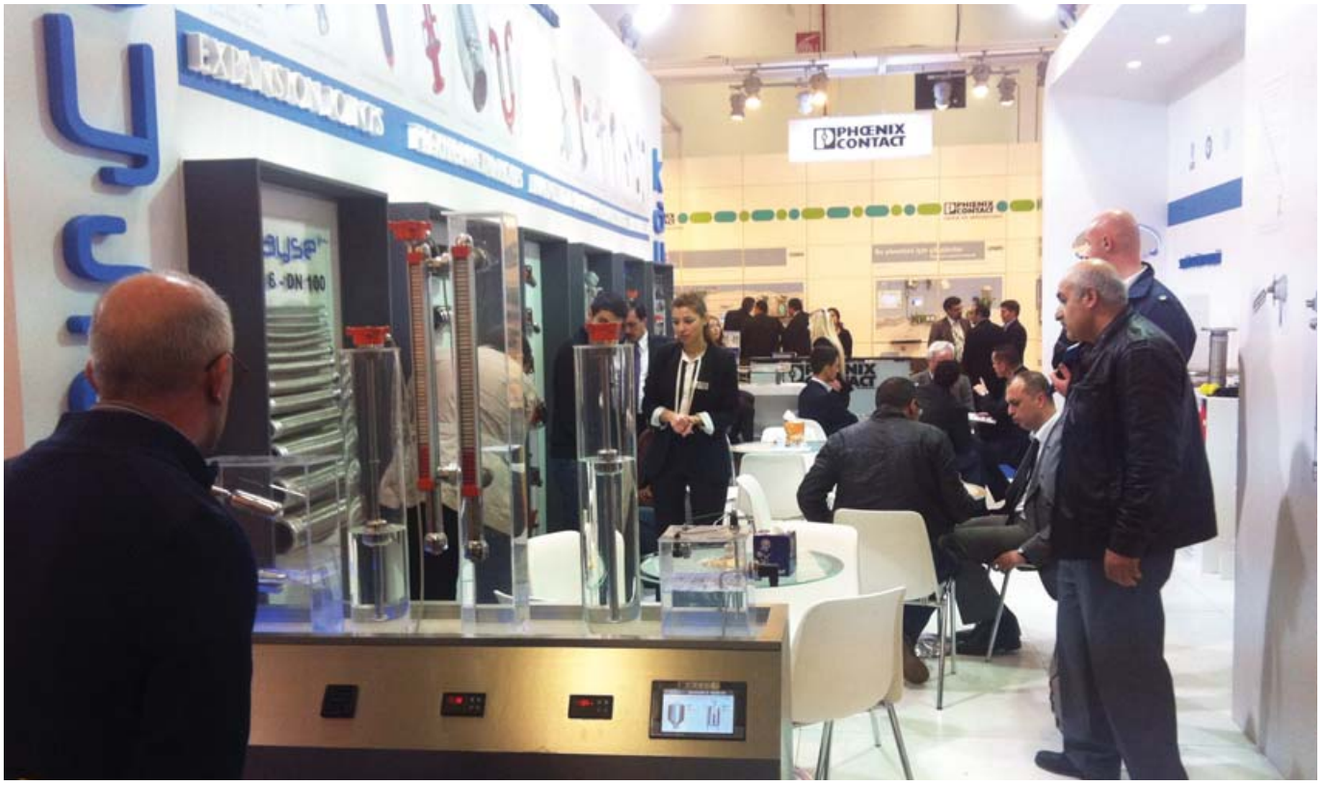
Bu bizim çok önem verdiğimiz bir konu öncelikle çalışanlarımıza satış ve teknik eğitim konusunda sürekli eğitim veriyoruz. Bilgi güçtür mantığıyla hareket ederek yurt dışındaki gelişmeleri de takip ediyoruz. Türkiye'de olmayan ancak yurt dışında uzun süredir sismik geçişler için çözüm olan bazı ürünleri Türkiye ile tanıştırdık. Şimdi bu ürünleri yurt dışına satıyoruz. Bunun dışında üniversitelerle yürüttüğümüz bazı projelerimiz var. Şu an iki üniversiteye bazı deneyler için ürün tedariki ve eğitim vermekteyiz.

Sizce 2013 yılı sektör ve Kayse açısından nasıl bir yıl oldu. 2014 yılı için beklentileriniz nelerdir?

Kayse olarak kurulduğumuz günden beri cirosal olarak büyüyoruz. Bunda en büyük etken müşterilerimizi kaybetmiyoruz ve sisteme yeni müşteriler ekliyoruz. Devamlı memnuniyet anketleri yapıyoruz, müşterilerimizin görüşlerini önemsiyoruz ve bu doğrultuda sürekli kendimizi geliştiriyoruz. 2014 yılına da hızlı girdik, yaklaşık 1 yılı aşkın süredir takip ettiğimiz projeler hayata geçti ve bu sene başı itibariyle ürünlerini teslim ettik. Bu yıl yurt dışı satışımızı artırmak için çalışacağız. Fuarlar, dergilere reklamlar ve birebir ziyaretler planlıyoruz.

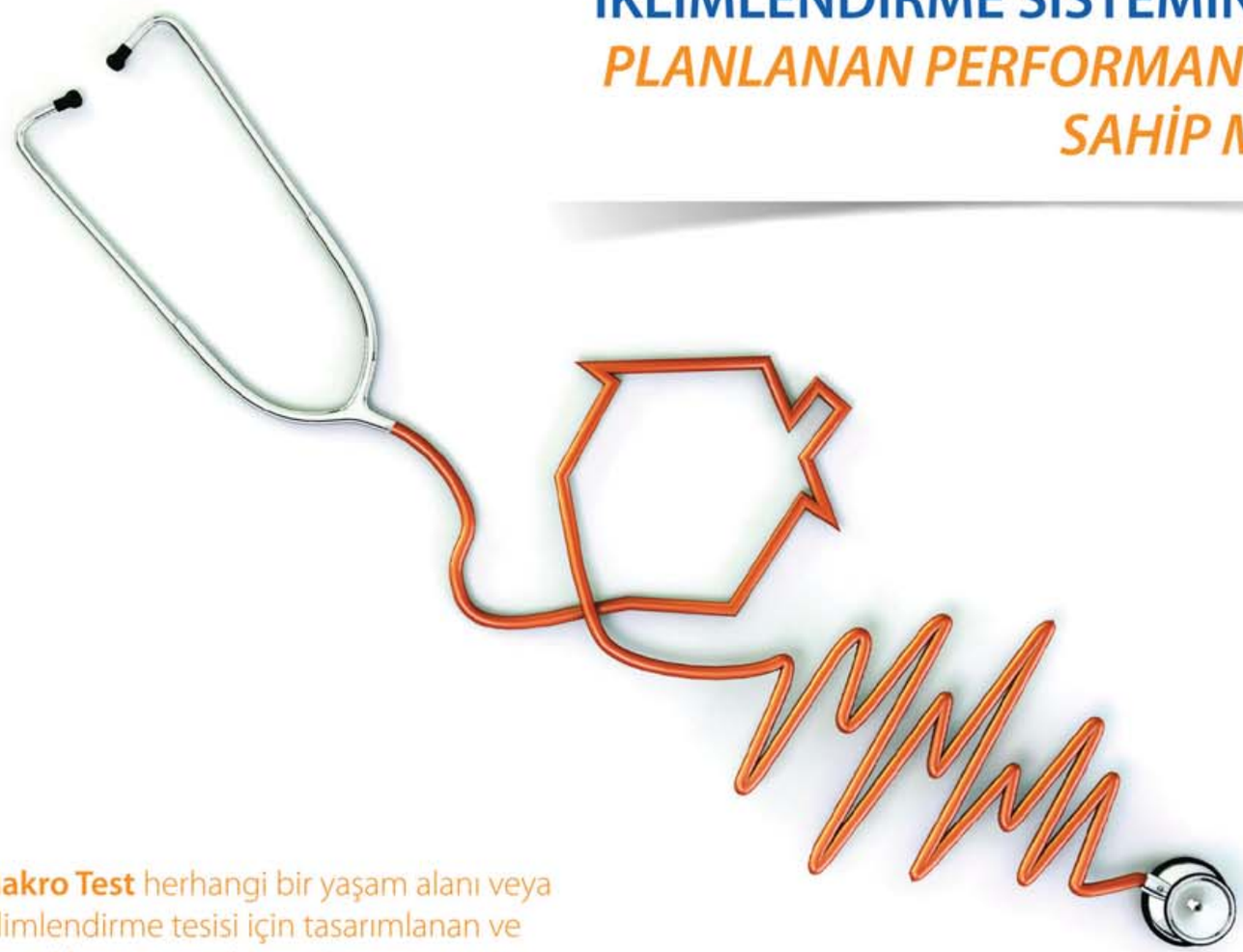
Gelecek dönem hedeflerinizden bahsedebilir misiniz? Planladığınız proje ve yatırımlar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Kayse olarak konusunda Avrupa ve Dünyada söz sahibi, aranan, beğenilen takip edilen bir firma olmak hedeflerimizin başında geliyor. Şu an en tüm enerjimizi yeni fabrikamız üzerine yoğunlaştırdık.10.000 m2 kapalı alanda üretim yapacağız. Bu sayede yurt içi ve dışındaki müşterilerimize daha hızlı cevap verebileceğiz. Kapasitemizi yaklaşık 3 katı arttırmayı hedefliyoruz. En kısa zamanda yeni fabrika açılışımız için sektörümüzü bilgilendirip tanıtım organizasyonu gerçekleştireceğiz.



MakroTest

İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ
PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?



Makro Test herhangi bir yaşam alanı veya iklimlendirme tesisi için tasarımlanan ve gerçekleşen sonuçları proje tasarımcısına, uygulamacısına ve yatırımcısına rapor ederek, istenildiğinde sistem verimliliğini arttırmaya dönük, dengeleme ve ayarlama işlerini teknik gereklilikler doğrultusunda yapmaktadır.

MAKROTEST İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ AYAR DENGELEME DEVREYE ALMA VE SERVİS HİZMETLERİ ANONİM ŞİRKETİ
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde No: 12 Ümraniye / İstanbul
Tel: 0216 313 08 08 **Faks:** 0216 313 27 47
www.makrotest.com.tr info@makrotest.com.tr

Çamlıca Mesa Projesi'nde Buderus ve LG sistemleri tercih edildi

Çamlıca Mesa Projesi'nde Buderus GB162 Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan Kaskad Sistem, Buderus Logalux Duoclean Boyler ve LG Multi V IV VRF sistemleri tercih edildi

Kemal Gökay
Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima San. Tic. A.Ş
Anadolu Kurumsal Satış Müdürü

Bosch Termoteknik, 37 yıllık tesisat, proje ve uygulama deneyimi ile birçok prestijli projeye imzasını atıyor. Geniş ürün yelpazesi ile yüksek kaliteli ve profesyonel mühendislik desteğini buluşturarak ısıtmadan, soğutma ve havalandırma ürünlerine kadar tam bir sistem çözümü sunuyor.
İki kıtayı birbirine bağlayan, dünyanın en değerli şehirlerinden biri olan İstanbul'un, geçmişe tanıklık eden semti Çamlıca'da inşa edilen Mesa Konut Projesi'nde de Bosch Termoteknik bünyesinde bulunan Buderus GB162 Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan Kaskad Sistem, Buderus Logalux Duoclean Boyler ve LG Multi V IV VRF sistemleri tercih edildi.
1969 yılında kurulan Mesa Mesken A.Ş. 45 yıllık tecrübesi ile 8.000.000 m² alan ve 80.000'den fazla konut üretti. Dönemin en özel ve iddialı projelerinden biri olmaya aday Çamlıca Mesa; toplam 115 adet konuttan oluşuyor. Çamlıca Mesa'da 5 adet 2 katlı, 15 adet 3 katlı olmak üzere; toplam 20 adet apartmanda, 40 adet bahçe kullanımlı, 40 adet dubleks ve 30 adet de ara kat daire bulunuyor.
Projede soğutma sistemi için 1098 HP LG Multi V IV VRF dış ünite, 791 adet iç ünite bulunurken, ısıtma sistemi için 2 adedi bloklar altında olmak üzere toplam 65 adet GB162/80 Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan kullanılıyor. Sıcak su sistemi için ise 5 adet Buderus duoClean Logalux SU500 ve 15 adet Buderus DuoClean Logalux SU750 boyler tercih ediliyor.

Her dairede KNX otomasyon sistemi kullanılırken, LG PQCSZ250S0 AC EZ Merkezi Kumanda sistemine bağlayıp dairelerde akıllı sistem ile soğutma sisteminin çalıştırılması planlanıyor.

Isıtma sistemlerinde kullanıcılarına her türlü çözümü sunan Buderus'un teknolojisi, kazandan güneş kolektörüne, boylerden radyatöre ve aksesuarlara kadar her ürünü kapsıyor. Akıllı ve kalıcı kontrol sistemleri ile bütünsel bir kullanım konseptine sahip olması, ekonomik ve çevre dostu bir ısınma şeklini mümkün kılıyor. Tüm ısıtma ürünlerinin birbirine uyumu, planlama ve montajı da kolaylaştırıyor.

Logamax Plus GB162'nin özel olarak tasarlanan alüminyum eşanjörü, ALU Plus teknolojisi ile üretilmiştir. Bu, ideal bir akış ve yüzey teknolojisini mükemmel şekilde bir araya getiren bir yenilik anlamına gelir. Benzersiz kaskad tasarımı, kullanıcılara daha yüksek bir kapasite sunar.

Buderus duoCLEAN Hijyenik Boylerlerin ic yuzeyi 870 - 900°C sıcaklıkta termoglasur adı verilen cam katkılı bir alaşımla kaplanır. Bu kaplama, boyler icinde depo edilen kullanma suyunun hijyenik olarak korunmasını sağlar. Termoglasur kaplama ile oluşan pürüzsüz yüzey hem hijyenik özelliktedir, hem de korozyona ve kirec birikimine engel olur. Buderus duoCLEAN Hijyenik Boyler etrafında 80 mm'ye kadar poliüretan izolasyon vardır. 120-400 L aralığındaki kapasiteler fabrika montajlı sert kopuk izolasyon ile gelirken, 500-1000 L aralığındaki kapasitelerde ise yumuşak kopuk izolasyon kullanılmaktadır. Bundan dolayı termos özelliği taşır. Isıtılan su çok uzun sure sıcak kalır. Kazanın devreye girme sayısı ve suresi azaltılarak çok daha az yakıt harcanır. Ayrıca Logamatic Panel, boylerdeki su istenilen sıcaklığa gelmeden, hesapladığı sure kadar önceden brülörü durdurarak kazandaki ısının tamamına yakınının boylere transfer edilmesini sağlar, kazanda atık ısı bırakmaz.

LG VRF sistemlerinde kullanılan tümü inverter kompresörler, inverter kondenser fan motorları, aşırı soğutma devresi ve yüksek basınçlı yağ geri dönüşü sistemleri ile toplam verim artırılmıştır. Uzun borulama mesafeleri ve iç-dış ünite kot farkları sayesinde optimum sistem çözümü sağlanmıştır.

Kendinden Flanşlı SİYAH, DKP SAC ve PASLANMAZ HAVA KANALLARINDA

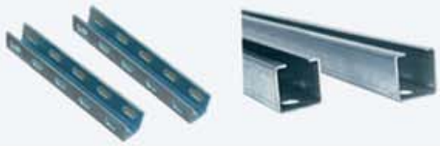
KALİTELİ ÜRÜN | HIZLI ÜRETİM | EKONOMİK FİYATLAR

AIRMAK

GALVANİZ SAC HAVA KANALLARINDA MAKSİMUM SIZDIRMAZLIK SAĞLAYAN FLANŞ ve AKSAMLARI

HAVA KONTROL ELEMANLARI
(Anemostat, Panjur, Menfez ve Damperler)

PERFORE PROFİLLER



FLEXIBLE BORULAR

PASLANMAZ DOĞALGAZ BACALARI

AİRMAK KLİMA

ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ İMALAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Hürriyet Mahallesi Peker Sk. No : 2 / A Yakacık - Kartal / İstanbul
Tel : (0216) 441 30 20 - 377 74 40
info@airmakklima.com - airmakklima@gmail.com

www.airmakklima.com

Antteras Projesi'nin iklimlendirme sistemlerinde Form imzası

İstanbul'un en güzel noktalarından biri olan Beylerbeyi Küplüce'de muhteşem bir boğaz manzarasına sahip olan Antteras projesi, ısıtma-soğutma ihtiyacı için "Bizim teknolojimiz, sizin yarınlarınız" felsefesi ile hareket eden Mitsubishi Heavy VRF klima sistemlerini tercih etti.

Akıllı ev sistemleriyle donatılan konutlardan oluşan 300 milyon dolarlık yatırım değerine sahip Antteras projesindeki 88 konutun ısıtma ve soğutma sistemi için toplamda 2,000 kW'lık 600 adet Mitsubishi Heavy VRF iç ünite ve 88 adet dış ünite kullanılıyor. Enerjide yüksek tasarruf imkânı sağlayan ünitelerle projenin uygulamasında gerçekleştirilen alanlarda daha az enerji kullanımı ile klimatize ediliyor.

Antteras projesinde kullanılan Mitsubishi Heavy Industries VRF klima sistemleri, tek dış ünitenin birden fazla iç üniteye bağlanmasıyla her bir dairedeki odaların birbirinden bağımsız olarak arzu edilen ısıtma, soğutma ve havalandırma konfor ihtiyaçlarını sağlayabiliyor. Mitsubishi Heavy VRF dış ünitelerin, yaşam alanlarında sessiz çalışma fonksiyonuna sahip olmasından dolayı Antteras daire sahiplerine konforlu bir yaşam vaat ediyor.
Form VRF Sistemleri A.Ş'nin Türkiye'de tek yetkili distribütörü olduğu Mitsubishi Heavy Industries KX serisi VRF klima sistemleri, dayanıklılığı, yüksek enerji verimliliği, sessiz ve her mimariye uygun iç üniteleri ile otel, iş merkezi, rezidans, konut, hastane, okul projelerinde tercih ediliyor.

Form VRF Sistemleri Konut Referanslarından Bazıları;
- Ulus Lotus Evleri
- Park Village Evleri
- Selenium City Etiler
- İstinye Park Konutları
- Portville Göcek
- Yeşil Vadi Konakları

Başakşehir Fatih Terim Stadyumu'nun iklimlendirme de tercihi: Mitsubishi Heavy VRF Klima Sistemleri

İstanbul'un yeni modern spor tesislerinden biri olan Başakşehir Fatih Terim Stadyumu'nun tüm mağazalarında ısıtma-soğutma ihtiyacı, Mitsubishi Heavy Industries VRF Klima sistemleri ile sağlanıyor.

Form VRF Sistemleri'nin uygulamasını yaptığı Başakşehir Fatih Terim Stadyumu mağazalarında ısıtma ve soğutma sistemi için, toplamda 506 kW'lık 33 adet mini VRF dış ünite ve 102 adet kaset tipi iç ünite kullanılıyor.

160.000 metrekare alan üzerine kurulu, 18.500 seyirci kapasiteli, UEFA ve FIFA standartlarında tasarlanan stadyumda, 34 yatak odalı kamp tesisinin yanı sıra 3 adet nizami antrenman sahası yer alıyor. Stat kompleksi içinde ayrıca 350 araçlık kapalı ve bin 300 araçlık açık otopark bulunuyor. 31 adet sosyal ticaret alanına sahip Başakşehir Stadı, kamp ve antrenman tesisleriyle bir arada planlanmış stadyum olma özelliği taşıyor.

SİSTEM NASIL İŞLİYOR?
Başakşehir Fatih Terim Stadyumu'nda kullanılan Mitsubishi Heavy Industries VRF klima sistemleri; tek dış ünitenin, birden fazla bağımsız iç ünitelere bağlanmasıyla her mağazanın birbirinden bağımsız olarak arzu edilen ısıtma, soğutma ve havalandırma konfor şartlarını sağlıyor. Çift inverter teknolojisine sahip dış üniteler ile kısmi kullanımlarda minimum elektrik tüketimiyle istenilen konfor daha hızlı bir şekilde elde edilebiliyor.
Form VRF Sistemleri A.Ş'nin Türkiye'de tek yetkili distribütörü olduğu Mitsubishi Heavy Industries VRF klima sistemleri, dayanıklılığı, yüksek enerji verimliliği, sessiz ve her mimariye uygun iç üniteleri ile otel, iş merkezi, rezidans, konut, hastane, okul projelerinde tercih ediliyor.

SetFil
Filter For Clean Air

Aktif Karbon Filtreler
ACTIVATED CARBON

Carbopan

RigiCarb

Carbosorb

YÜKSEK VERİMLİ KOKU GİDERİCİ FİLTRELER.

SET ENDÜSTRİYEL FİLTRE KLİMA LTD.ŞTİ.
Yukarı Dudullu Organize San. Bölgesi 3.Cadde No:9/1 Ümraniye / İstanbul
Tel: +90 216 412 90 49 | Fax : +90 216 412 90 20

www.setfil.com

- 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-DENGELEME (TAD)** olduğunu biliyor musunuz?
- ISKAV sadece çalışanlarınızı ve müşterilerinizi düşünmüyor! Aldığınız **TAD** 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 **TAD** *Ekibi ile iç hava kalitesi konusunda çözüm ortağınız. ISKAV* **TAD** *ekibinin sunduğu hizmet sayesinde iklimlendirme sisteminizin enerjisini en iyi kullanan, çevreye ve faturalarınıza dost sistemlere dönüştürebilirsiniz.*

TAD Nedir?

TAD 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.

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

SEKTÖR® İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

teknik

Kurumlarda HP/HR - VRF Kullanımı

Haluk TOSUN
TEKNOKLİMA
İç Anadolu Bölge Müdürü

VRF sistemin dünyada ki kullanım geçmişi 20 yıllık bir süreç olmasına rağmen sunduğu birçok avantaj, günümüzde kurumlarca yeterince iyi değerlendirmediği, kullanım konusunda hala sektörün çok yol alması gerektiğini gözlemliyoruz.

Toki, SGK, Sağlık Bakanlığı, Adalet Bakanlığı gibi fazla İnşaat yapan kurumlar VRF kullanımını oldukça başarılı şekilde uyguladıklarını ve 2 borulu sistem tercih ettiklerini görüyoruz. Son birkaç yıldır devam eden bu değişim, henüz üç borulu sistemin önünü açmadı.

HR/VRF sistemler, oteller, konutlar ve özel şirketler tarafından tercihen ediliyor olması, kurumlar açısından yatırım maliyeti olarak algılanıyor. Avantajlar, yatırımcı açısından otomasyon ile işletme kolaylığı, atık ısının başka bir birimde farklı ısı ihtiyacı için kullanılması, yaz aylarında iç üniteler soğutmada çalıştığında dönüş ısısının sıcak su ihtiyacı için kullanılabileceği keşfedilmedi. Mevsim geçişleri olan ilkbahar ve sonbahar da, Doğu cephelerde ısıtmaya, Batı cephelerde soğutma ihtiyacı olduğu yeni fark ediliyor. Taze hava ihtiyacının hala klasik pencere açılarak sağlanıyor olması, gelecek için yöneleceğimiz bir klima santral pazarı olduğunu gösteriyor.Sistem Klimalarının Sağladığı avantajlar dikkate alındığında performans ve enerji konusunda ki verimliliği ön plana çıkacağı gibi, DX batarya ile Klima santrali ve ısı geri kazanımlı uygulamalarda başarılı olduğu ve yaygınlaşıyor olması memnuniyet verici.

Proje aşamasından başlayan, uygulama ve kullanım süreci değerlendirecek olursak. SAMSUNG DVM-S, VRF sistemler; Son kullanıcı için sunduğu DX uygulaması, otomasyon kolaylığı, sıcak su temini, geniş ve her projeye uygun ürün gam'ı ve sıfırın altında ısısal ortamlarda sağladığı performans ile yatırımcının ihtiyaç duyacağı dış ünitelerden kaynaklanan alan yaratma, hızlı rejim sağlama ve uzaktan erişim imkânı sunmaktadır.

SAMSUNG DVM S, VRF sistemleri, sektörde sağladığı yüksek EER ve COP değerleri ile sahil bölgeleri ve karasal iklimlerin hâkim olduğu bölgelerin tamamında, Isıtma ve Soğutma için kullanılabileceğini, statik ısıtma çözümlerini ortadan kaldıracağı görüşü yaygınlaşmaktadır. Başkent Ankara'da devam eden OTONOMİ projesi ve Kayseri ilinde devam eden OFİSİM KAYSERİ projeleri 2 borulu VRF sistem çözümlerine en iyi örnekler olacaktır.

Kurumsal çözüm konusunda; projeden, uygulama, satış ve satış sonrası servis hizmetini Türkiye genelinde 60 yetkili servisi ile öncülük yapan bir şirket olan TEKNOKLİMA;SAMSUNG ile 12 yıllık işbirliği ile sektörün en uzun sürecine imza atmış durumda. Teknoklima bu süreç ve gelecekte santral pazarının büyüyeceği düşüncesi ile BOREAS KLİMA SANTRALİ üretimi ile ürün gamını da çeşitlendirerek büyütmektedir. 1.000 m^3 ile 100.000 m^3 arasında kapasitelerde üretimi gerçekleştirilen santraller sektörün yeni nefesi olacaktır.

DİPAZ ile dört mevsim bahar

ISIMAK bacalı sıcak hava cihazları

ISIMAK bacasız sıcak hava cihazları

ISIMAK elektrikli sıcak hava cihazları

ISIMAK hermetik doğal gazlı sıcak hava cihazları

DİPAZ kanal bağlantılı sıcak hava cihazları

TERMOBİL sıcak hava cihazları

DİPAZ ısıtma ve direkt evaporatif soğutma santralları

DİPAZ ısıtma soğutma santralları

DİPAZ sorpsiyon tipi rotorlu nem alma cihazları

SPRAY MASTER nozullu nemlendirme sistemi

DİPAZ ısı geri kazanım tekeri

DİPAZ ısı geri kazanım cihazı

DİPAZ kanal bağlantılı evaporatif soğutucular

DİPAZ mobil evaporatif soğutucular

DİPAZ evaporatif soğutma petekleri

41.YIL

TSEK

CE

TÜV THÜRINGEN

TÜV CERT

ISO EN 9001:2008
15 100 74866

DİPAZ
MAKİNE SANAYİ VE TİCARETİ A.Ş.
İstanbul Caddesi Çelik Sokak No: 4
Gürpınar-Beylikdüzü 34528 İstanbul
Tel: +90 212 855 95 80 pbx
Fax: +90 212 855 95 84
dipaz@dipaz.com.tr • www.dipaz.com.tr

Direkt genleşmeli klima santrallerinde soğutma çevrimi simülasyonu ve parametrelerin analizi

Murat ÖZER
Erhan BUDAK
Tolga GÜLER
Üntes Klima A.Ş.

Soğutma sistemi direkt genleşmeli tip olan klima santrallerinde, evaporatör ve kondenser tarafındaki havanın giriş şartlarına bağlı olarak sistemin parametreleri değişir. Burada bahsedilen parametreler, evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklığı, soğutucu akışkan debisi, kompresörün çektiği güç, evaporatör ve kondenser kapasiteleri ile sistemin EER (Enerji Etkinlik Oranı) değeridir. Soğutma sisteminin tasarımı aşamasında bu parametrelerin nasıl değişkenlik gösterdiğinin biliniyor olması, optimum seçimlerin yapılabilmesi açısından büyük önem taşır. Parametrelerin değişimini izleyebilmek için soğutma çevriminin simüle edilmesi gerekir. Bu çalışmada %100 taze havalı olan bir klima santralinin soğutma çevrimi 63 farklı giriş havası şartında simüle edilmiştir. Simülasyonlar sonucunda elde edilen parametreler, kuru ve yaş termometre sıcaklıklarına göre analiz edilmiştir. Bununla birlikte, referans olarak alınan bir soğutma çevrimi üzerinde, ana ekipmanlardaki (evaporatör, kondenser ve kompresör) değişimlerin sistem parametrelerine olan etkileri de incelenmiştir. Bu aşamada oluşturulan 99 adet veri takımı ile sistem simülasyonları yapılmış ve çıkan sonuçlar analiz edilmiştir. Yüksek EER değerine sahip sistemlerin tasarımı için yöntemler sunulmuş ve soğutma çevrimi simülasyonu yapılmadan bazı kabullere göre yapılan tasarımların olumsuzlukları anlatılmıştır.
Anahtar Kelimeler: Soğutma çevrimi simülasyonu, soğutma çevrimi parametreleri, direkt genleşmeli klima santrali, evaporasyon sıcaklığı, kondenzasyon sıcaklığı, EER.

1. GİRİŞ

Paket tipi klima santrallerinin soğutma sisteminin ilk tasarım aşamasında veya condensing unit gibi bir dış üniteyle çalıştırılacak olan klima santralinin evaporatör seçiminde sistem parametrelerinin doğru tayin edilmesi büyük önem taşımaktadır. Soğutma sisteminin ana ekipmanlarını oluşturan evaporatör, kondenser ve kompresörün seçim kriterleri bellidir. Ancak burada belirsiz olan, giriş havası şartları veya sistemin ana ekipmanlarından herhangi biri değiştiğinde, evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklıklarının, soğutucu akışkan debisinin ve kapasitelerin nasıl değişeceğidir. Bu belirsizliklerin teorik olarak hesaplanması çok zaman aldığından ve birçok seçim programıyla karşılaştırmalı olarak çalışılması gerektiğinden ana komponentlerin seçimleri belirli kabullere göre yapılır. Genel olarak evaporasyon 7 °C, kondenzasyon ise 45-50 °C olarak kabul edilir ve seçimler bu doğrultuda yapılır. Ancak, gerçek evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklıklarını hesapladığımızda aslında çıkan değerlerin yapılan kabullerden çok farklı olduğu görülmektedir. Bu fark ihtiyaçtan daha büyük veya daha küçük sistemlerin kurulmasına sebep olur. Tüm bunlar ilk yatırım ve işletme maliyetlerinin yüksek olmasına veya istenen konfor şartlarının sağlanamamasına neden olur.

Yukarıda bahsedilen hesaplamaların hızlıca ve doğru bir şekilde yapılabilmesi amacıyla bir simülasyon programı yazılmıştır. Bu sayede ana ekipmanları (evaporatör, kondenser ve kompresör) belirlenmiş olan bir soğutma çevriminde hava giriş şartlarını da belirlendiğimizde sistemin parametrelerini tanımlayan değerler elde edilebilmektedir.

2. ANALİZİ YAPILAN SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Analizi yapılan %100 taze havalı direkt genleşmeli klima santralinin soğutma tarafı teknik özellikleri Tablo-1'de verilmiştir.

Seçilen Kompresör	GSD60154VA, 2 adet
Evaporatör Bataryası	25-22 3/8CS 26T 6R 1450A 2,1P 39NC
Evap. Hava Debisi	10.100 m^3/h
Kondenser Bataryası	25-22 3/8CS 36T 3R 1950A 2,1P 18NC
Kond. Hava Debisi	18.730 m^3/h
Soğutucu Akışkan	R 410A

Tablo 1.

Evaporatör ve kondenser için giriş havası şartı olarak alınan sıcaklıklar aşağıda verilmiştir. Belirtilen her bir kuru termometre sıcaklığı, belirtilen 9 farklı yaş termometre ile eşleştirilerek 63 farklı giriş havası şartı oluşturulmuş ve 63 farklı veri takımı elde edilmiştir. Yapılan simülasyon sonucunda elde edilen parametrelerin analizi, kuru ve yaş termometre sıcaklıklarına göre Şekil-1, Şekil-2, Şekil-3, Şekil-4 ve Şekil-5'te verilmiştir.

Kuru termometre sıcaklıkları: 28-29-30-31-32-33-34 °C
Yaş termometre sıcaklıkları: 17-18-19-20-21-22-23-24-25 °C

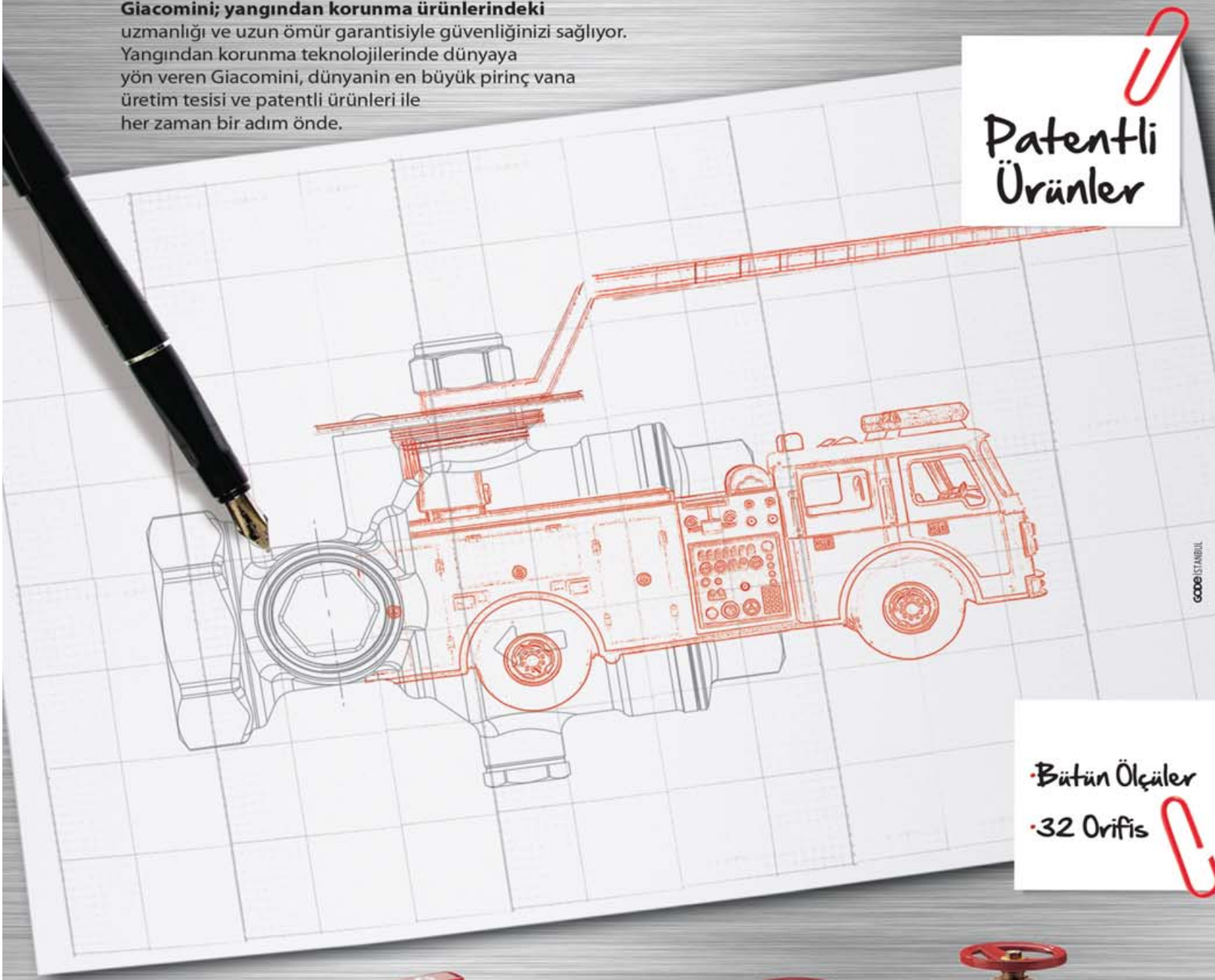
Giriş havası kuru ve yaş termometre sıcaklıkları, klima santralinin soğutma konumunda sıklıkla çalışacağı değerlerden ve parametre değişimlerini genel olarak ifade edebilecek şekilde seçilmiştir.

Tablo 2.

Yapılan Değişiklik	Değişikliğin Sonucundaki Yeni Değer
Referans Seçim	Tablo-1'de verilmiştir
Küçültülmüş Kompresör	GSD60137VA, 2 adet
Büyütülmüş Kompresör	GSD60182VA, 2 adet
Küçültülmüş Evaporatör Alanı	25-22 3/8 CS 26T 6R 1450A 3,0P 39NC
Büyütülmüş Evaporatör Alanı	25-22 3/8 CS 26T 8R 1450A 2,5P 52NC
Evaporatör Hava Debisi %10 Azaltılmış	9.090 m^3/h
Evaporatör Hava Debisi %10 Arttırılmış	11.110 m^3/h
Küçültülmüş Kondenser Alanı	25-22 3/8 CS 36T 3R 1950A 3,0P 18NC
Büyütülmüş Kondenser Alanı	25-22 3/8 CS 36T 3R 1950A 1,8P 18NC
Kondenser Hava Debisi %10 Azaltılmış	16.857 m^3/h
Kondenser Hava Debisi %10 Arttırılmış	20.603 m^3/h

Yangından korunmada dünya standartlarını belirliyoruz

Giacomini; yangından korunma ürünlerindeki uzmanlığı ve uzun ömür garantisiyle güvenliğinizi sağlıyor. Yangından korunma teknolojilerinde dünyaya yön veren Giacomini, dünyanin en büyük pirinç vana üretim tesisi ve patentli ürünleri ile her zaman bir adım önde.



FM APPROVED UL LISTED 36Y7

A 61

A 105

A 156

A 201

Giacomini Unival Tesisat Armatürleri San. Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi
Aydınlı Mahallesi Mermerciler Caddesi
No:10 34953 Tuzla İstanbul
Tel: 0216 593 38 38
www.unival.com.tr
info@unival.com.tr

GIACOMINI Technology in Comfort

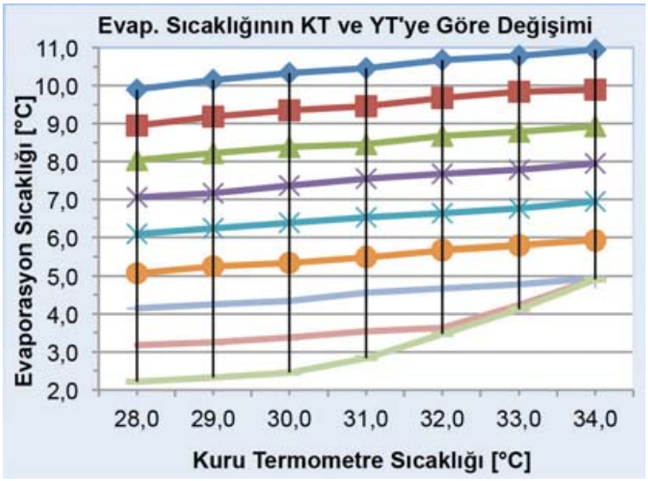
unival

Ana ekipmanlardaki (evaporatör, kondenser ve kompresör) herhangi bir değişikliğin sistem parametrelerine olan etkileri de analiz edebilmek için, Tablo-2'de tanımlanan 10 farklı durum oluşturulmuştur. Her bir durum için, Tablo-2'de belirtilen değişikliğin dışındaki değerler Tablo-1'dekiyle aynı tutulmuştur. Giriş havası şartları olarak, kuru termometre sıcaklığı sabit 30 °C alınmış, yaş termometre sıcaklığı olarak ise yukarda belirtilen 9 farklı sıcaklık alınmıştır. Bu sayede Tablo-1'de tanımlanan referans durumla birlikte 99 adet veri takımı daha elde edilmiştir. Bu veri takımının analizleri ise yaş termometre sıcaklıklarına bağlı olarak Şekil-7, Şekil-8 ve Şekil-9'da verilmiştir. Kuru termometre sıcaklığı sabit tutularak değişken takımı ikiye düşürülmüştür.

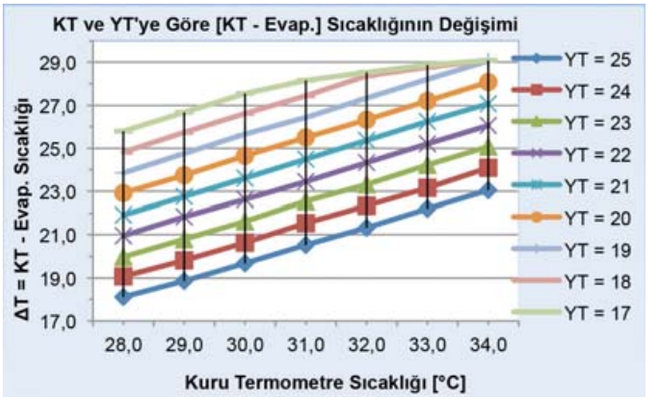
Tüm analizlerde, kızgınlık 10 °C, aşırı soğutma ise 5 °C alınmıştır.

3. VERİLERİN ANALİZİ ve YORUMLAR

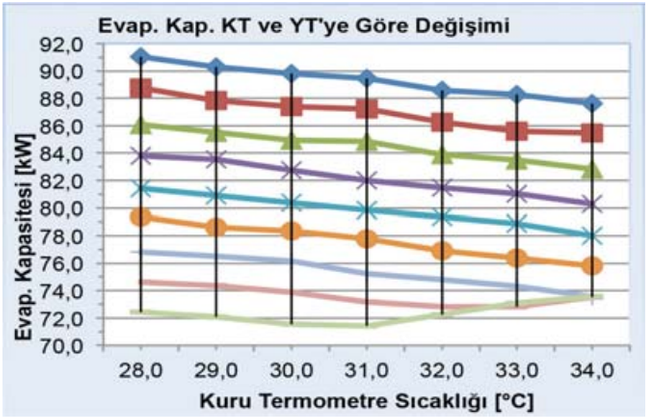
Şekil-1a'ya bakıldığında evaporasyon sıcaklığının, kuru veya yaş termometre sıcaklıklarının artmasıyla beraber yükseldiği görülmektedir. Yaş termometre sıcaklığındaki 1 °C'lik artış, kuru termometrenin 1 °C artmasına göre evaporasyon sıcaklığını daha çok yükseltmektedir. Bu durumun sebebi, giriş havası entalpisinin yaş termometrenin artmasıyla beraber yükselmesi ve evaporatör kapasitesinin artmasıdır. Sabit yaş termometre sıcaklığında kuru termometrenin artması giriş entalpisini etkilemeyeceğinden evaporasyon sıcaklığının neden yükseldiğini anlamak için Şekil-3a'ya bakmak gerekir. Burada görüldüğü üzere, kondenzasyon sıcaklığı kuru termometreye bağlı olarak ciddi bir şekilde yükselmektedir. Kondenzasyon sıcaklığındaki bu artış kompresörün yaptığı işi arttıracağından evaporasyon sıcaklığının da yükselmesine neden olmuştur.



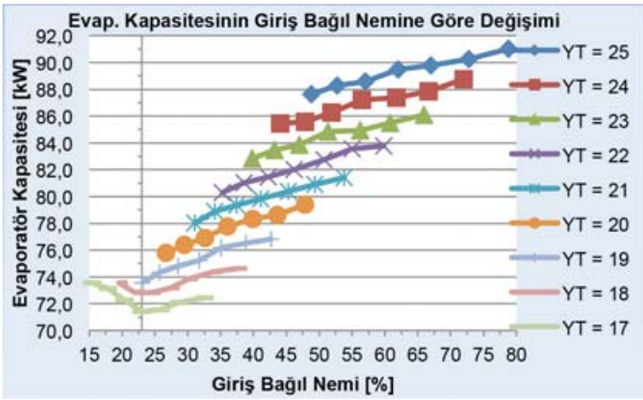
Şekil-1a



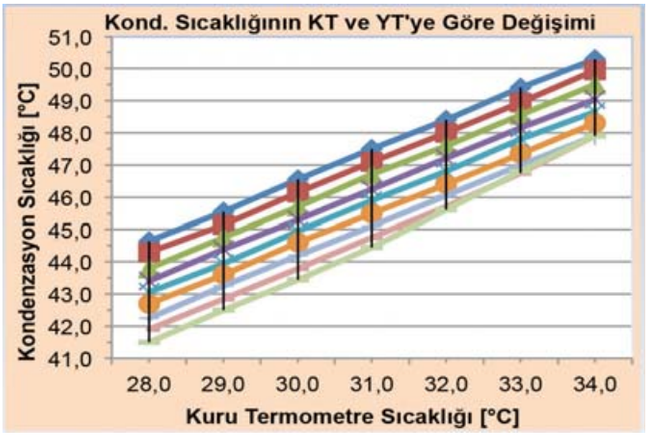
Şekil-1b



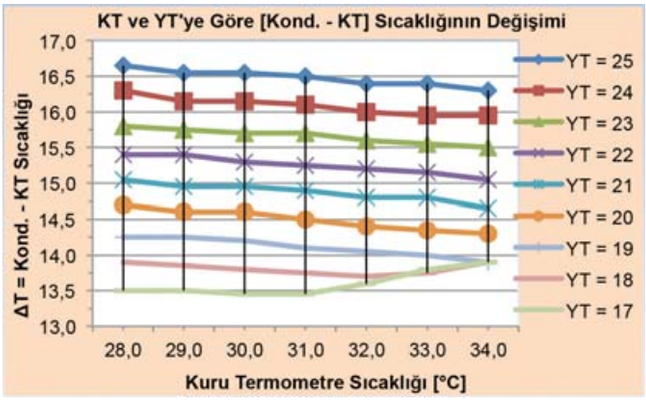
Şekil-2a



Şekil-2b



Şekil-3a



Şekil-3b

www.alfen.com.tr

Gerektiği kadar hızlı...

35 yıl

Teknik danışmanlık - Doğru projelendirme - Kaliteli ürün

Uygun fiyat - Uygun ürün seçimi - Hızlı teslimat ve servis

Değişken hızlı frekans konvertörlü pompalarda

Türkiye'de ilk ve tek yerli üretim

yeni

Enerji verimli ısınma konforu için
ALFEN Islak rotorlu sirkülasyon pompaları

- Tek hızlı pompalar
- Üç hızlı pompalar
- Değişken hızlı frekans konvertörlü pompalar

hem PN 6 hem de PN 10 normunda monte edilebilir.

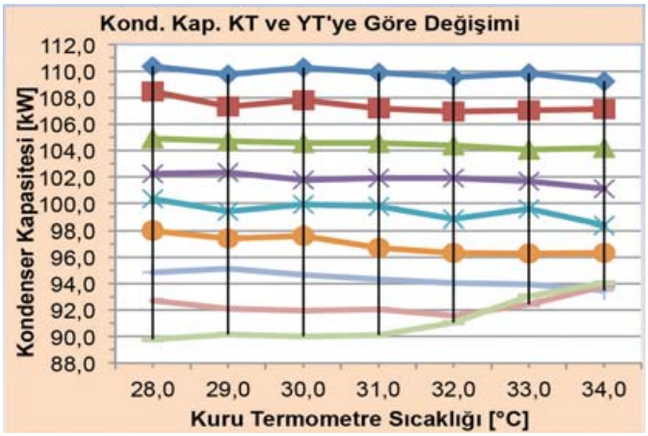
ALFEN
makina ve armatür sanayi a.ş.

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

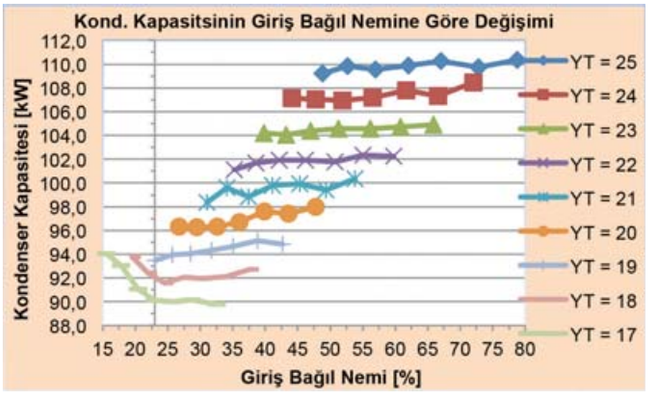
CE TÜV TSE TSEK NFPA

bayilikler verilecektir

Şekil-1b ve 3b'ye bakarak evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklıklarının giriş kuru termometre sıcaklığıyla arasındaki farkı, farklı yaş termometre sıcaklıkları için görebiliriz. Şekillerden de anlaşılacağı üzere yaş termometre sıcaklığı evaporasyon sıcaklığı üzerinde, kuru termometre sıcaklığı ise kondenzasyon sıcaklığı üzerinde daha büyük etkiye sahiptir.
Kapasitelere ait analiz Şekil-2a ve 4a'da verilmiştir. Evaporatör kapasitesi, kuru termometrenin artmasıyla kondenzasyon ve evaporasyon sıcaklıkları yükseldiği için düşmüştür. Kondenser kapasitesi için, Şekil-3b'ye baktığımızda kuru termometre ile kondenzasyon sıcaklığı arasındaki farkın sabit yaş termometrede çok az düştüğü, bu nedenle de kondenser kapasitesinin paralel olarak çok az düştüğü söylenebilir.



Şekil-4a

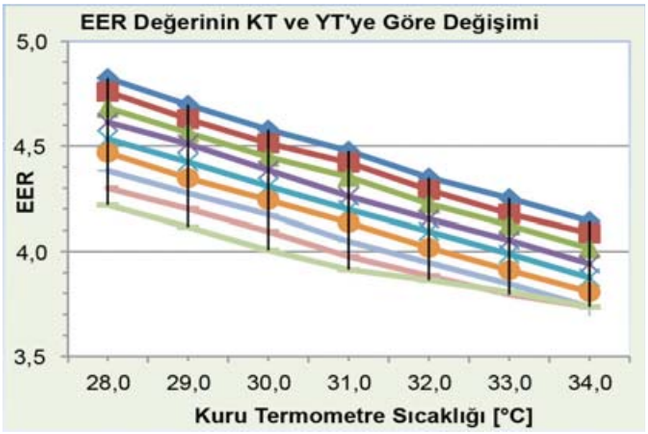


Şekil-4b

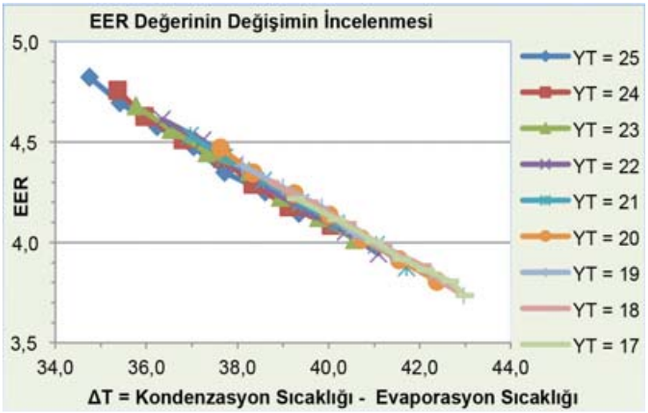
17 ve 18 °C yaş termometre çizgileri belirli bir bölgede eğrilerin genel dağılımına uymamaktadır. Diğer kısımlarda yapılan yorumlarda bu bölgedeki dağılım hariç tutulmuştur. Şekil-2b ve 4b'ye baktığımızda, giriş havası bağıl nemi %23'ün altına düşünce, evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklıkları yükselme ivmesini arttırmış ve düşme eğilimindeki kapasiteler artmaya başlamıştır. Bu değişkenliğin nedeni, seçilen evaporatörün bu sıcaklıklarda sadece duyulur soğutma yapıyor olmasıdır. Diğer bölgelerde by-pass faktörü 0,30 ile 0,40 arasında değişirken, bu bölgelerde 0,22'lere düşmüş ve batarya verimliliği artmıştır.

Evaporatör kapasitesinin kuru termometre sıcaklığı yükselirken azaldığı, yaş termometre sıcaklığı yükselirken ise arttığı Şekil-2a'da görülmektedir. Bu durumun sebebi sabit kuru termometre sıcaklığında yaş termometre sıcaklığı yükselirken giriş havası entalpisinin artması ve soğutma sırasında daha fazla gizli ısının açığa çıkmasıdır [1].

Sistemin enerji etkinlik oranlarının analizleri Şekil-5a ve 5b'de verilmiştir. Giriş yaş termometre sıcaklığının artması kompresörde çekilen gücü arttırmasına rağmen evaporatör kapasitesinin daha büyük oranlarda artmasından dolayı EER değeri artmıştır. Kuru termometre sıcaklığının artması ise kompresörde yapılan işi arttırmış ve evaporatör kapasitesini düşürmüştür. Dolayısıyla EER değeri kuru termometrenin yükselmesiyle düşmüştür. Genel olarak kondenzasyon ve evaporasyon sıcaklıkları birbirlerine ne kadar yakınsa EER değeri o kadar yüksektir [2].



Şekil-5a



Şekil-5b

Evaporasyon sıcaklığının değişiminde kompresör ve evaporatörde yapılan değişikliklerin daha etken olduğunu Şekil-6a ve Şekil-6b'ye baktığımızda görmekteyiz. Bu durum paralel olarak akışkan debisinde de hissedilir. Aynı şekilde Şekil-7a ve 7b'ye baktığımızda kondenzasyon sıcaklığının kompresör ve kondenserde yapılan değişikliklerle daha çok ilgili olduğunu görmekteyiz. Ancak, evaporasyon veya kondenzasyon sıcaklıkları için, kompresördeki değişim, evaporatör veya kondenserdeki değişime göre zıt tepki vermektedir. Örneğin, kompresör küçültülürken evaporasyon sıcaklığı artar, evaporatör küçültülürken evaporasyon sıcaklığı azalır. Veya kompresör büyütüldüğünde kondenzasyon sıcaklığı artarken, kondenserdeki büyüme kondenzasyonu düşürmektedir.
Şekil-8a ve 8b'ye bakıldığında evaporatör kapasitesinin, kondenser, evaporatör ve kompresör tarafında yapılan tüm küçültmelere düşme yönünde tepki verdiği görülür. Tersi durumlarda ise evaporatör kapasitesinin arttığı gözlenmektedir. Kondenser hava debisindeki ve ısı transfer alanındaki yapılan büyütme ve küçültmelerin evaporatör kapasitesine ve dolayısıyla soğutucu akışkan debisine çok etki etmemektedir. Aynı değişimlerin

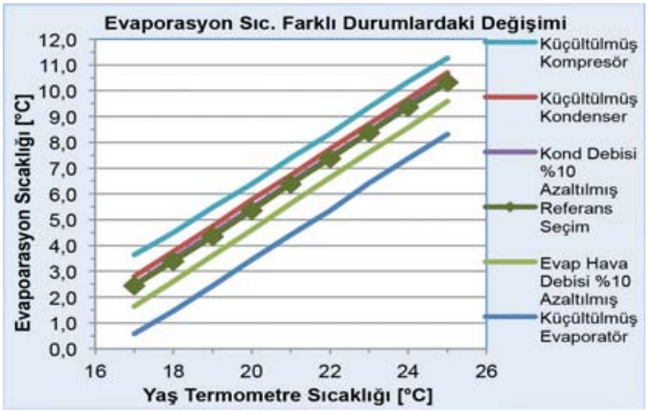
Sizin için
özenle üretiyoruz...

We produce meticulously **for you...**

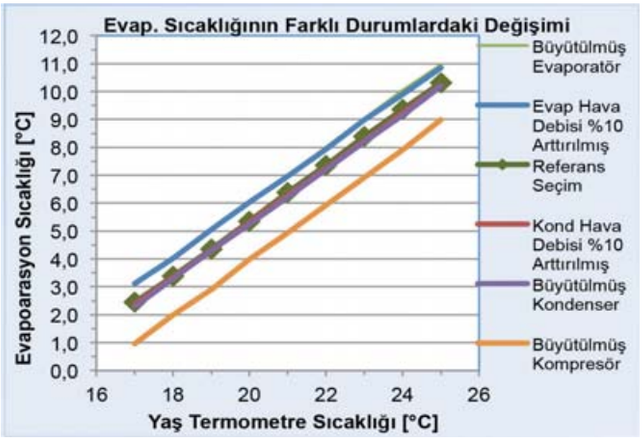
SU DAĞITIM **HVAC** YANGIN KORUMA **SULAMA**
WATERWORKS HVAC **FIRE PROTECTION** IRRIGATION

ARMAŞ

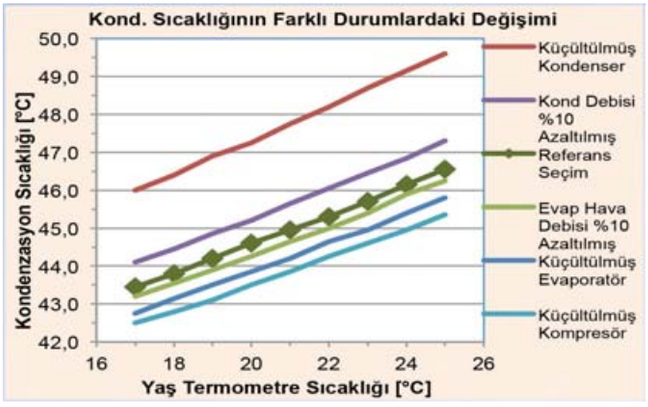
www.armas.com.tr



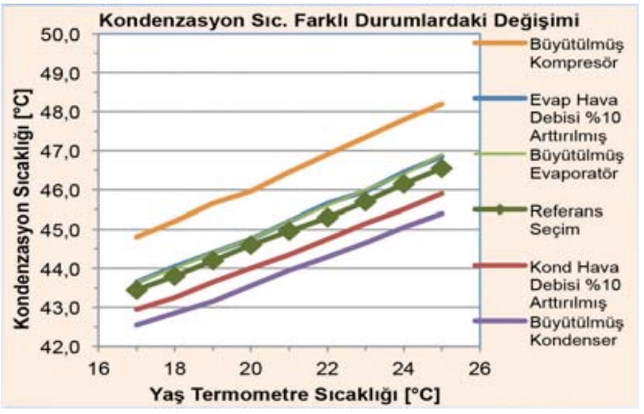
Şekil-6a



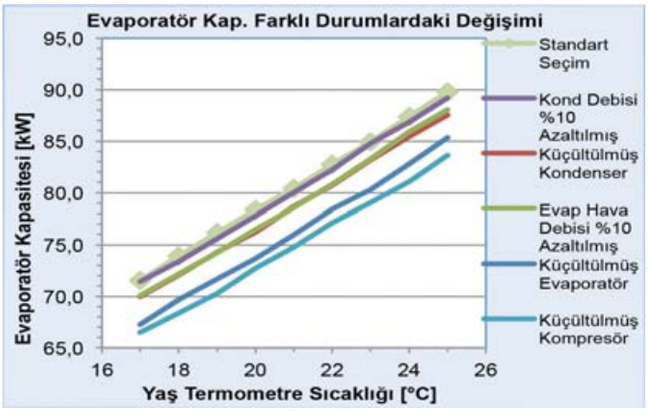
Şekil-6b



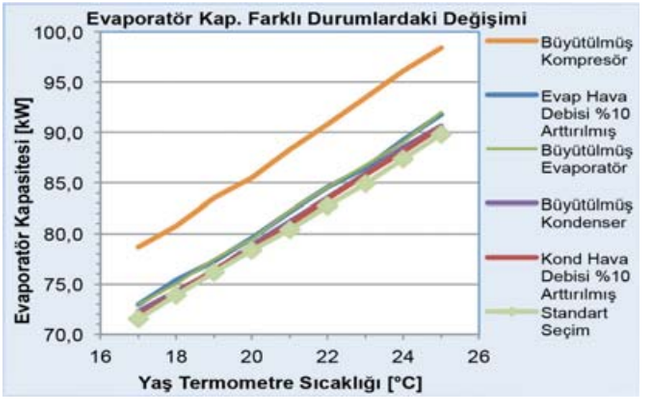
Şekil-7a



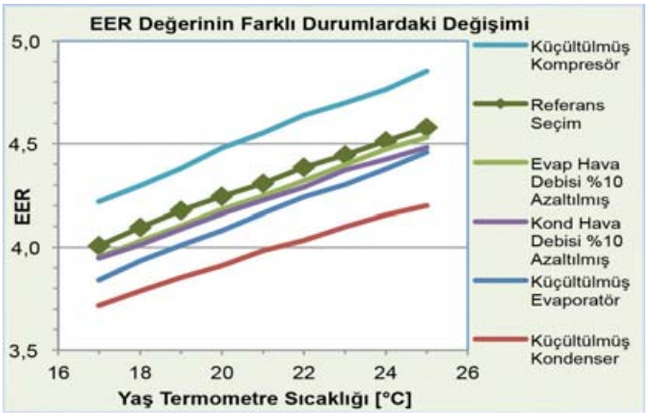
Şekil-7b



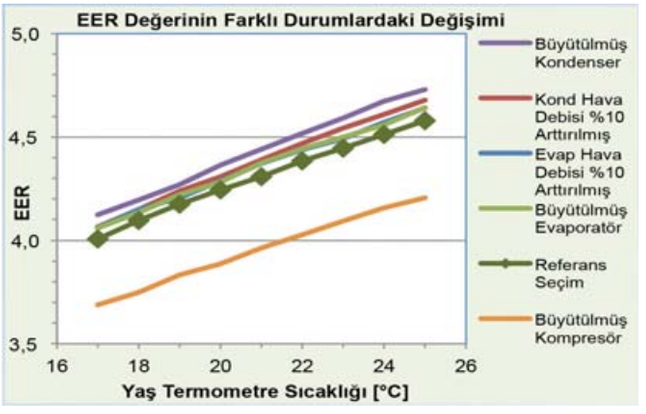
Şekil-8a



Şekil-8b



Şekil-9a



Şekil-9b

ASTEKNİK VANA

ASTEKNİK MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Merkez: İzmir Yolu, Nilüfer Ticaret Merkezi, 64.Sk. No:3-5 16149 Nilüfer-BURSA
Tel: +90.224. **443 33 88** (pbx) **Faks:** +90.224. **441 07 19 - 20**
e-mail: asteknik@asteknikvana.com

Fabrika: Mustafakemalpaşa Org.San.Bölg., 3.Cd. No:3 16500 Mustafakemalpaşa-BURSA
Tel: +90.224. **632 62 60** (7 hat) **Faks:** +90.224. **632 62 67**
www.asteknikvana.com

evaporatör üzerinde yapıldığı durumlarda ise etkinin daha fazla olduğu görülmüştür.
Şekil-9a ve 9b'de görüldüğü üzere EER'yi yükselten tek durum kompresörün küçülmesidir, benzer şekilde EER'yi düşüren tek durum kompresörün büyümesidir.
Yukarıdaki şekillerde verilen analizlerin küçük bir özeti Tablo-3'te şematik olarak verilmiştir. Bu tabloda parametrelerin durumu genel olarak değerlendirilmiştir. Daha detaylı sonuçlar elde etmek için şekiller üzerinde yorum yapılmalıdır. Ancak, Tablo-3 de bizlere genel olarak parametrelerin neye nasıl tepki verdiğini anlatmaktadır.
Kondenser bataryası giriş havasının kuru termometre sıcaklığındaki 1 birimlik değişim, evaporatör bataryasındaki 1 birimlik değişime göre sistem üzerinde daha çok etkendir. Yaş termometre sıcaklığı için ise tersi geçerlidir. Tahminlere dayalı yapılan hesaplamalarda evaporasyon ve kondenzasyon sıcaklıkları tayin edilirken sadece kuru termometre sıcaklığına değil yaş termometre sıcaklığına da bakılması gerekir. Giriş yaş termometre sıcaklığındaki yükselme EER değerini yükseltirken, kuru termometre sıcaklığındaki yükselme EER değerinin düşmesine sebep olur.
Analizi yapılan soğutma sisteminde giriş havası bağıl nemi %23'ün altına düşünce sadece duyulur soğutma gerçekleştiği için, ıslak bölgede 0,30 ila 0,40 aralığında değişen by-pass faktörü değeri 0,22'lere düşmüş ve batarya verimliliği artmıştır. Yani soğutucu bataryadan etkilenmeden çıkan havanın oranı %22'lere düşmüş, bu nedenle de evaporatör kapasiteleri bu bölgede kuru termometrenin yükselmesiyle beraber artmıştır [3].

Genel olarak yaş termometre sıcaklığındaki veya evaporatörde yapılan herhangi bir yükselme tüm parametrelerin yükselmesine / artmasına neden olur.

Tüm yükselme veya artma yönündeki değişimlerden sadece kondenser tarafında yapılan değişiklikler kondenzasyon sıcaklığını ve akışkan debisini düşürür.
Tüm yükselme veya artma yönündeki değişimlerden sadece kuru termometre sıcaklığının yükselmesi, evaporatör ve kondenser kapasitesini düşürür.

Tablo-3'te belirtilen değişkenlerden sadece evaporatör ve kondenser ısı transfer alanı ile kompresörün değişimi tasarımcının kontrolü altındadır. Sadece bu üç değişkeni dikkate aldığımızda EER değerini yükseltmek için kondenserin büyük veya kompresörün küçük seçilmesi daha uygun olacaktır. Kompresördeki büyüme sadece evaporasyon sıcaklığını ve EER değerini düşürürken, diğer tüm parametrelerin artmasına neden olur.

Evaporatör ısı transfer alanının artması evaporasyon sıcaklığını yükselterek emiş basıncının yükselmesine ve akışkan debisinin artmasına neden olurken, kondenser ısı transfer alanının artması kondenzasyon sıcaklığını düşürerek genleşme vanasına daha soğuk gazın ulaşmasına ve basma basıncını düşürerek kompresörde yapılan işin azalmasına, bu sayede de EER'nin yükselmesine neden olmuştur [4].

Soğutma sistemi tasarımı yapılırken kullanılan simülasyon programı sayesinde hava giriş sıcaklıklarına bağlı olarak sistem parametrelerinin gerçek değerleri hızlıca hesaplanabilmektedir. Bu da evaporatör, kondenser ve kompresör seçimlerinin en optimum şekilde yapılabilmesini sağlar. Analizi yapılan soğutma sistemi klasik yöntemle, 7 oC evaporasyon ve 48 oC kondenzasyon sıcaklığıyla seçilseydi, hava giriş şartlarına bağlı olarak ilk yatırım maliyeti %5 daha fazla veya soğutma kapasitesi %25 daha düşük olacaktı.

KAYNAKLAR

[1] Özer, M., "Bir ameliyathane klima santrali tasarımı, termodinamik testleri ve analizi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 98 (2007).
[2] Stoecker, W. F., "Refrigerant properties, refrigeration cycles and SI units", Industrial Refrigeration Handbook 1st ed., McGraw-Hill, New York, 2.59-2.60 (1998).
[3] ASHRAE, "Air cooling and dehumidifying coils", 2000 HVAC Systems and Equipment ASHRAE Handbook (SI), ASHRAE, Atlanta, 21.8 (2000).
[4] Trott, A. R., Welch, T., "The refrigeration cycle", Refrigeration and Air

YAZARLAR

Murat ÖZER
1981 Gaziantep doğumludur. Lisans eğitimini 2004 yılında İTÜ Makina Fakültesi'nde tamamlamıştır. Yüksek lisans eğitimini ise, 2007 yılında Gazi Üniversitesi Isı&Enerji Bölümü'nde tamamlamıştır. İş hayatına 2004 yılında Üntes Klima A.Ş.'de başlamıştır. Halen aynı firmada teknik müdür yardımcısı olarak çalışmaktadır.

Erhan BUDAK
1979 Ankara doğumludur. Lisans eğitimini 2002 yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi'nde tamamlamıştır. 2005 yılından beri Üntes Klima A.Ş.'de AR-GE mühendisi olarak çalışmaktadır.

Tolga GÜLER
1982 Balıkesir doğumludur. Lisans eğitimini 2012 yılında Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği Bölümü'nde tamamlamıştır. 2012 yılından beri Üntes Klima A.Ş.'de AR-GE mühendisi olarak çalışmaktadır.

DEĞİŞKENLER		Evaporasyon Sıcaklığı	Kondenzasyon Sıcaklığı	Evaporatör Kapasitesi	Kondenser Kapasitesi	Akışkan Debisi	EER
Kuru Termometre Sıcaklığı	↑	⊥	↑	⊤	⊤	↑	↓
Yaş Termometre Sıcaklığı	↑	↑	⊥	↑	↑	↑	↑
Evaporatör Isı Transfer Alanı	↑	↑	⊥	⊥	↑	↑	⊥
Evaporatör Hava Debisi	↑	↑	⊥	⊥	↑	↑	⊥
Kondenser Isı Transfer Alanı	↑	⊤	↓	⊥	⊥	⊤	↑
Kondenser Hava Debisi	↑	⊤	↓	⊥	⊥	⊤	↑
Kompresör	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓

Tablo-3

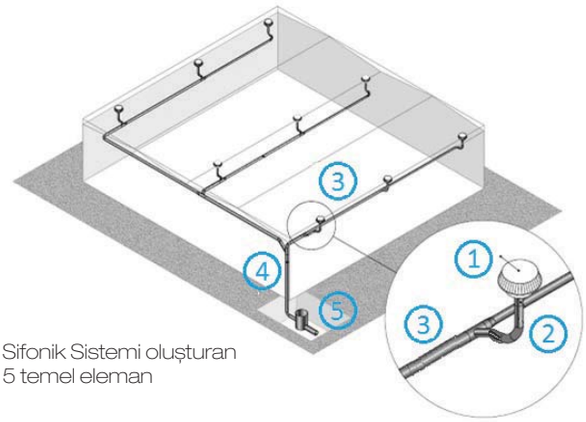
Not: Yukarıdaki tabloda yer alan ↑ işareti değişkenin yükselmesi / artması; ↓ işareti azalması / düşmesi; ⊥ işareti çok az yükselmesi / artması; ⊤ işareti ise çok az azalması / düşmesi anlamında kullanılmıştır.

" Manifold is our
Game"
BAYPA
BAYPA
Designed By My El Yapım - www.elyapim.com
www.baypa.com.tr
BAYPA®

Sifonik yağmur suyu toplama sistemi elemanları

Sifonik Sistem; çatılar, teraslar ve peyzaj alanlarındaki yağmur sularını, hatlarda oluşturulan vakum kuvveti ile toplayıp deşarj eden ve binadan uzaklaştıran en güvenli yağmur suyu deşarj sistemidir. Çeşitli tip ve metrekarelerdeki alanlara uygulanabilir. Sifonik sistemin oluşturan 5 temel eleman bulunmaktadır. Çatı süzgeci, yatay ve düşey kuyruk borusu, yatay toplama hattı, düşey iniş borusu ve deşarj noktası. İyi bir sifonik sistem kurulabilmesi için her eleman düzgün bir şekilde boyutlandırılmalı ve seçilmelidir.

Sifonik Sistemi Oluşturan Elemanlar	
1	Çatı Süzgeci
2	Yatay ve Düşey Kuyruk Borusu
3	Yatay Kolektör Hattı
4	Düşey İniş Borusu
5	Deşarj



Sifonik Sistemi oluşturan 5 temel eleman

1. ÇATI SÜZGECİ

Çatı süzgeçlerinin metal ve plastik tipleri bulunmaktadır. Çatıda uzun süre güneş altında çalışacak olan süzgeçlerin paslanmaz metal olması daha sağlam ve uzun ömürlü bir sistem kurulması açısından önemlidir.

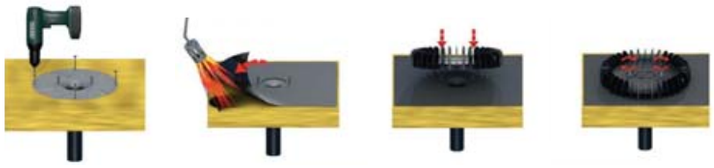
Çatı süzgeçleri; kapasitelerine ve kullanılan su izolasyonu tipine göre çeşitlere ayrılmaktadır. Süzgeç kapasiteleri firmaların tasarımlarına göre farklı olabilmektedir. 40 L/s kapasiteye kadar sifonik sistem süzgeci bulunmaktadır. Çatıya gelecek toplam su yükü hesaplandıktan sonra ne kadar az süzgeç ile drenaj sağlanabilirse çatıda o kadar az delik olacaktır. Bu sebeple kapasitesi büyük olan süzgeçleri kullanmak hem daha stabil bir sistemin kurulmasına olanak verir hem de daha ekonomik çözüm sağlar.

KAPASİTEYE GÖRE SÜZGEÇ ÇEŞİTLERİ		
Nominal Kapasite: 12L/s	Nominal Kapasite: 25L/s	Nominal Kapasite: 40L/s
Çıkış Çapı: Ø56	Çıkış Çapı: Ø75	Çıkış Çapı: Ø75

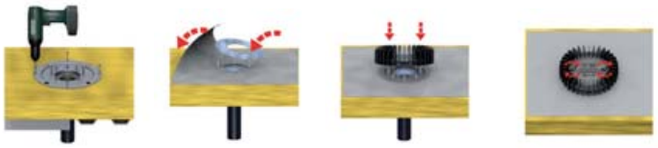
Çatı süzgeçleri çatıda su izolasyonunun bulunduğu katmanda montaj edilmektedir. Mekanik montaj çatıya cıvatalarla yapılırken su izolasyonu montajı da su izolasyon malzemesi ve süzgecin flanşı ile birlikte yapılmaktadır.

Temel olarak 3 farklı su izolasyonuna uygun çatı süzgeci bulunmaktadır. Bitüm esaslı eritilerek birleşimi sağlanan tip izolasyonlarda sifonik çatı süzgecinin flanş çapı da büyük olmaktadır. Bunun sebebi de birleşme yüzeyinin daha büyük olması ile daha güvenli izolasyon sağlanmasıdır. Diğer bir süzgeç tipi; membran tip izolasyonlara uygun olan sıkıştırma esasına göre çalışan flanş tipine sahip süzgeçtir. İki flanş arasında izolasyonun sıkıştırılması ile su izolasyonu sağlanır. Üçüncü süzgeç tipide su izolasyonu olmayan metal dere ve çatılarda kendinden izolasyon sağlayan çift flanşlı metal dere süzgecidir. İki flanş arasında iki tabaka halinde conta bulunmaktadır. Metal sacın, alttan ve üstten bu flanşlar ile sıkıştırılması ile su izolasyonu sağlanmaktadır.

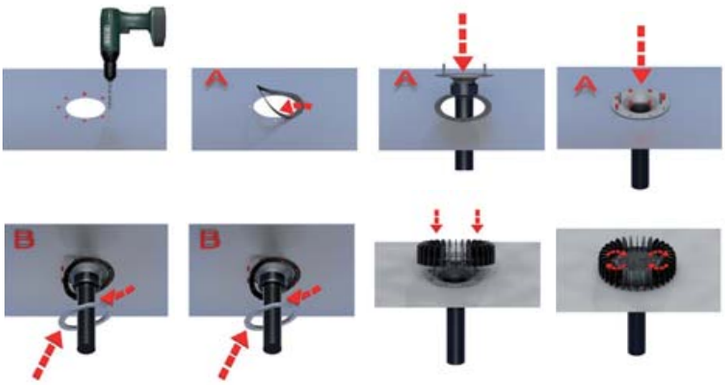
BİTÜM TİP SÜZGEÇ MONTAJI



MEMBRAN TİP SÜZGEÇ MONTAJI



METEL DERE TİPİ SÜZGEÇ MONTAJI



POMSAD FSC CE K-Q TSE-ISO-EN 9000 Europump PG GOST

1972 'den bugüne ,
Yeni Dünyanın Yenilikçi Gücü....

TKF-I serisi pompalar

Isıtma-Soğutma sistemlerinde
sessiz,sağlam,yüksek verimli tasarımlarıyla
sizin için,konforunuz için...

SEMPA®
LİMİTED ŞİRKETİ

www.sempaltd.com

2. KUYRUK BORUSU – YATAY VE DÜŞEY

Çatıya montajı yapılan çatı süzgeci ile yatay kolektör hattını; yatay ve düşey kuyruk borusu ile birleştirmek gerekmektedir. Tam dolu su akışının sağlanmasında kuyruk borusunun önemi bulunmaktadır. Yağmur yağmaya başladığı sırada sistemde birikmiş olan havanın dışarı atılmasında bu kuyruk borusunun çok önemli bir görevi vardır. Kuyruk borusu kullanılmadığı takdirde sistemin içindeki havanın tam olarak boşaltılması ancak deşarj noktasından sağlanabilir ki bu da sistemin deşarj için hızlı tepki vermesini engellemektedir.

Kuyruk borusu; süzgeç altına sıkılan düşey polietilen boru ile başlar ve iki tane 45°' lik dirsekle yataya dönen boru parçası ile sağlanır. Kuyruk borusunun düşeydeki mesafesi projeye göre hesaplanmak ile birlikte optimum 60 cm. civarında olmalıdır. Sifonik sistemde sadece süzgeç çıkışında düşey kuyruk borusunun dönüşünde kullanılan ilk dirsek 90° olabilmektedir. Sistemde kullanılan tüm diğer dirsekler 45° olmalıdır.

Dişli Polietilen Kuyruk Borusu

3. YATAY KOLLEKTÖR BORUSU

Sifonik sistemde yüksek yoğunluklu polietilen boru (HDPE) kullanılmaktadır. Sifonik sistem vakum basıncı ile çalışan bir sistem olduğu için eksi basınca dayanıklılığı önemlidir. Bu sebeple PN4 basınç sınıfındaki polietilen boru yeterli olmaktadır. Sifonik sistemde kullanılan borunun temperlenmiş yani ısıl işlem görmüş olması kalite arttırıcı bir faktördür. Polietilen boru üretildikten sonra çekme yapmaktadır, tekrar ısıl işlem görmesi çekmeyi minimize etmektedir. Bu sayede kaynak işlemi sırasında boruların alın alına düz bir şekilde oturması sağlanmaktadır. Temperleme işlemi yapılmayan borular kullanıldığında kaynaklarda yaşanabilecek kaçak riski %90 artmaktadır.

Boru ve Ek Parçalar

Sifonik sistemde boruların yanı sıra polietilen ek malzemeler de kullanılmaktadır. Redüksiyonlar, çatallar ve dirseklerin yanı sıra ek parçaların birleşmesini sağlayan manşonlar kullanılmaktadır. Polietilen borular alın kaynak veya elektrofüzyon kaynak yöntemi ile birleştirilmektedir. Alın kaynak yöntemi boruların alın alına birleştirilmesini sağlayan ve alın kaynak tezgahı ile yapılan bir birleştirme yöntemidir. Elektrofüzyon kaynak ise borulara geçirilen kaynak manşonu ile boruların yanal yüzeylerinden eritilerek bütünleşmesini sağlayan ve elektrofüzyon kaynak makinesi ile yapılabilen bir birleştirme yöntemidir. Elektrofüzyon kaynak yönteminde eriyen yüzey, alın kaynağından daha fazladır.

Elektrofüzyon Manşon

Sifonik Sistem Elektrofüzyon Kaynak Makinesi

Sifonik sistemde 1,5 m.' yi geçen yatay mesafeli boruların tamamında askılama, ray ve kelepçeler ile sağlanmaktadır. Raylara montaj edilen kelepçeler borunun eğimsiz bir şekilde döşenebilmesini ve borunun maruz kaldığı genleşme ve titreşimlere dayanmasını sağlamaktadır. Oldukça yüksek genleşme katsayısı bulunan polietilen boruların genleşmesi kontrol altına alınmaz ise zamanla hattın esneme ve gerilmeler ile şekil değiştirdiğini görebilirsiniz.

Alın Kaynak Tezgahı

Kullanım Alanları

Mutfak egzost
Yangın tahliye
Duman tahliye
Diğer gerekli hatlar

Üretim ve Özellikleri

Siyah veya DKP sacdan 1.5,2 ve 3 mm kalınlığında Kendinden Flanşlı ve köşebent flanşlı olarak imal edilir. Kanalların iç ve dış yüzeyleri 250 °C ısıya dayanıklı özel çinko boya ile boyanmaktadır. Tüm kanallar robot teknolojisi ile gaz altı kaynak tekniği kullanılarak kaynatılmaktadır. Fittings malzemeler CNC Plazma kesme makinasında kesildiğinden en üst düzeyde kalite de üretilmektedir.

Avantajları

Kendinden Flanşlı olduğundan köşebent kaynaklı imalatlara göre %100 sızdırmazlık sağlamaktadır.
Özel üretilmiş köşelerle montaj kolaylığı sağlar.
Flanşlarda delik olmadığından G klips kullanılarak montaj yapılır. Buda hızlı ve kolay montaj yapılmasını sağlar.Kendinden flanşlı olduğundan kanal montajındaki delik kaşılama problemi oluşmaz.
Üzeri özel çinko kaplı boya ile boyandığından yüksek sıcaklıklarda bile yanma oluşmaz.

BG MÜHENDİSLİK

www.bgmuhendislik.com

Klima ve Havalandırma Sistemleri

yeni!

Kendinden Flanşlı

KAYNAKLI DKP - SİYAH SAC HAVALANDIRMA KANALLAR

Mutlaka Fiyat Isteyiniz !

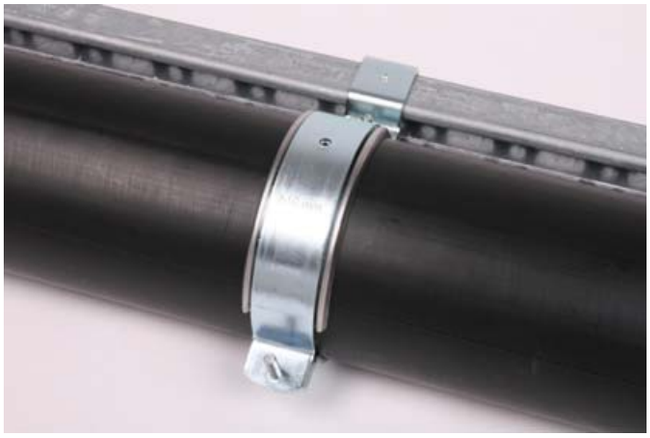
0216 466 60 00

www.bgmuhendislik.com

BG MÜHENDİSLİK Mekanik Tesisat Taah.San.Tic.Ltd.Şti.

Merkez- Fabrika :

Tepeören Mah.Medeniyet Bulvarı
No:38/A 34959 Tuzla / İSTANBUL
Tel:+90216 466 60 00 **Fax**:+90216 304 06 67
info@bgmuhendislik.com - satis@bgmuhendislik.com - www.bgmuhendislik.com

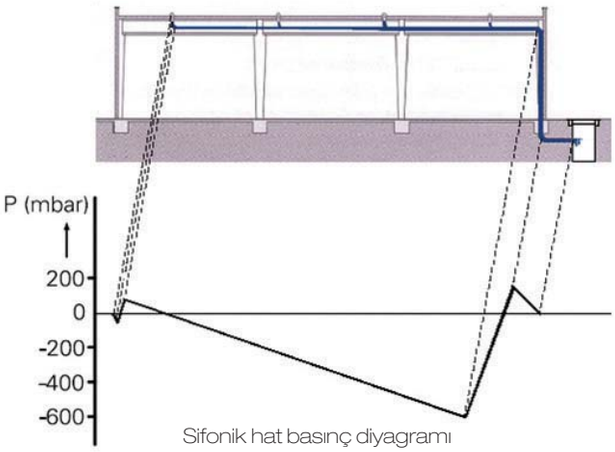


Kelepçe ve Ray ile Boru Askılama Sistemi

4. DÜŞEY İNİŞ BORUSU

Yatay kolektör hattının dirsekler ile düşeye döndüğü nokta ile deşarj kotunda dirsekler ile yataya dönüldüğü nokta arasındaki boruya düşey iniş borusu denilmektedir.

Sifonik sistemin en önemli kısmı düşey iniş borusudur. Sistemin motoru olarak adlandırılan bu kısımda en yüksek negatif vakum basıncı meydana gelmektedir. Firmaların geliştirdiği bilgisayar programlarında basınç kontrolü yapılan en önemli kısım düşey iniş borusudur. Tüm sistemde meydana gelecek en yüksek vakum basıncının -9000 mm su sütununu geçmemesi program vasıtası ile kontrol edilmektedir. Boru çapı hesapları, bu basınç değerlerinin içerisinde kalacak şekilde yapılmalıdır.



Sifonik hat basınç diyagramı

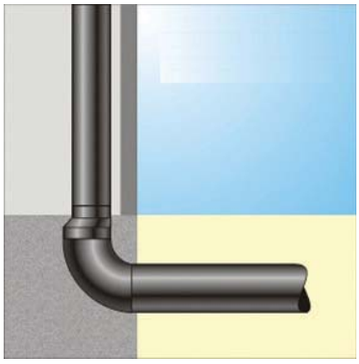
5. DEŞARJ

Sifonik sistemin verimli çalışabilmesi için deşarj sisteminin düzgün çalışıyor olması çok önemlidir. Önemli olan deşarj noktasında hatların içerisindeki havanın atılabileceği şekilde kurulmuş olmasıdır. Sifonik sistem için çeşitli deşarj sistemleri kullanılabilmektedir. Sifonik hatlar ile zemin kotuna indirilen yağmur suyu için sifonik etki bu kotta sonlandırılabilir veya deşarj noktasına kadar sifonik etki devam edebilir. Plastik hatlar ile sızdırmaz bir şekilde birleştirilebilen, uyumlu plastik manholler ideal olarak tercih edilmektedir.

Plastik manholler

DEŞARJ TİPLERİ

SIFIR KOTU DEŞARJ TİPİ



Hat sıfır kotuna indiğinde yataya dönerken hattın çapı büyütülerek sifonik etki sonlandırılabilir.

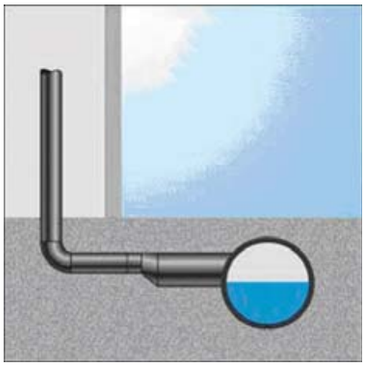
Deşarj Noktasında Hız Sınırı: -

RÖGAR DEŞARJ TİPİ

Sifonik etki bina dışında sonlanır. Yağmur suyu küçük çapta uzun mesafe taşınabilir. Rögar kapağının havayı tahliye edebilmesi için delikli olması gerekmektedir.

Deşarj Noktasında Hız Sınırı: 5 m/s

YAĞMUR SUYU HATTINA DİREK BAĞLANTI DEŞARJ TİPİ



Sifonik etki bina dışında sonlanır. Ana hatta bağlanmadan önce boru çapı büyütülmelidir. Bu şekilde suyun hızı düşürülür.

Deşarj Noktasında Hız Sınırı: 1,5 m/s

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@fluidra.com.tr - tel: +902163870556-57-58

İhracatınızı arttırmak istiyor musunuz?
İSİB
İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ
Ceyhun Atuf Kansu Cad. No: 120 Balgat - Ankara
Tel: +90 312 447 27 40 • Fax: +90 312 446 96 05
www.turkishhvacrindustry.com

kültür - sanat

YÜZYILLIK AŞK

Türkiye'de Sinema ve Seyirci İlişkisi / İstanbul Modern, 10. yılında Türk sinemasının 100. yılını kutluyor

İstanbul Modern, kuruluşunun 10. yılında Türk sinemasının 100.yıldönümüne ithafen "Yüzyıllık Aşk: Türkiye'de Sinema ve Seyirci İlişkisi" başlıklı bir sergi sunuyor. Sinemayı yaşatan unsur olarak seyirciye odaklanan "Yüzyıllık Aşk" sergisi, sinemanın seyirciyle buluşma anlarına, bu buluşmanın yarattığı şaşırtıcı ve büyülü kolektif ve kişisel dünyalara yer veriyor. "İstanbul Kalkınma Ajansı 2014 yılı Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Küresel Turizm Merkezi İstanbul Mali Destek Programı" kapsamında desteklenen ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın katkılarıyla gerçekleşen bu araştırma sergisi, ülkemizde ilk kez düzenleniyor. Türk Tuborg A.Ş.'nin de katkı sağladığı sergi, Türkiye coğrafyasında seyircinin bakışından sinema olgusunu değerlendirmeyi amaçlıyor.

İstanbul Modern Sinema'nın kavramsal çerçevesini belirlediği, 25 Eylül 2014- 4 Ocak 2015 tarihleri arasında gerçekleşecek olan serginin küratörlüğünü İstanbul Modern Sinema Yöneticisi Müge Turan ve araştırmacı yazar Gökhan Akçura üstleniyor. "Yüzyıllık Aşk" sergisi sinema tarihimizde seyirciye dair yazılı ve görsel arşiv malzemesini dijital platforma aktararak, kaynakları iyi korunmamış ve kişisel çabalarla yaşatılmaya çalışılmış bir tarihin belleğini görünür kılmaya çalışıyor.
Seyircinin sinema ile buluşma noktası sinema salonlarını "seyirci mabetleri" olarak değerlendiren "Yüzyıllık Aşk", Türkiye'nin ilk sinema salonlarından günümüzün festival sinemalarına kadar uzanan nostaljik bir sunum yapıyor. Seyircinin sinema ve filmlerle ilişkisini sağlayan gazete ilanları, film broşürleri, afişler gibi unsurların yanı sıra sinema seyircisinin fanatizmini de ayrı bir bölümde ele alıyor.

Sinema seyircisinin "fanatik" olduğu saptamasını yapan "Yüzyıllık Aşk" sergisinde; ciklet, çikolata gibi tüketim malzemelerinden çıkan resimler başta olmak üzere, sinema konulu kitaplar, romanlar, yıldız takvimleri, Türkan Şoray resimli çay tabağı, Filiz Akın resimli cüzdan benzeri her tür sinema belgesi ve objesi yer alıyor.

Sergi aynı zamanda fanatik olarak adlandırılabilecek üç kişiyi Sinema Seyircisi Fanatiktir başlıklı bölümde büyüteç altına alıyor. Bu seyirciler Türkan Şoray, Filiz Akın ve Yılmaz Güney'in hayranları: 54 yaşında hala "çocukluğunun hayal kahramanı" olarak gördüğü Filiz Akın'ın öldüğü filmlerden rahatsız olan Pınar Çekirge, "hayatının anlamı" olarak nitelendirdiği ve gururla "Şoraykolik" lakabını taşıyarak bugün Türkan Şoray Fan Kulübü'nün başkanlığını yürüten Metin Şamdan ve sevdası uğruna "evrensel halk kahramanı" olarak tanımladığı Yılmaz Güney için "beş kamyonluk" bir arşiv oluşturan Vadullah Taş. Serginin bu bölümünde fanatiklerin kişisel dünyalarından eşyalara ve hayran oldukları yıldızları anlattıkları videolara yer veriliyor.
Sergide sinema ve seyircinin "büyülü" ilişkisi, yıldızlardan imzalı fotoğraflar, aktris HümaşahHiçan'a yazılmış hayran mektupları, dergi kapakları, sinema dergilerinin düzenlediği yıldız buluşmalarından örneklerle aktarılıyor.
"Yüzyıllık Aşk" sergisi için 50'ye yakın filmden, Türkiye'deki sinema ve seyirci arasındaki özel ilişkiyi yansıtan sahneleri bir araya getiren özel bir çalışma hazırlandı. Bu video, 1950'li yıllardan bugüne seyircinin sinema deneyiminin tarihine dair önemli bir belge niteliği taşıyor.
Aynı zamanda sergi kapsamında seyircinin film müzikleriyle kurduğu ilişkiyi, nostaljik bir deneyime dönüştürenözel bir alan tasarlandı. Ziyaretçiler Türk filmlerinde yer alan unutulmaz şarkılar arasından seçtikleri plağı dinlerken, o filmdeki sahneyi eş zamanlı izleyebiliyor.
Önemli ölçüde kişisel arşivlerden yararlanılarak hazırlanan sergiye destek veren koleksiyoncular arasında Agâh Özgüç, Burçak Evren, Gökhan Akçura, Ömer Durmaz, Turan Tanyer, Cengiz Kahraman, Ali Özuyar gibi isimler bulunuyor.

GÖÇEBE BAKIŞ

Güneydoğu Asya'dan Çağdaş Sanat

Tarihler: 18 Eylül 2014 Perşembe / 04 Ocak 2015 Pazar
Yer: Arter
Adres: İstiklal Cad. No:211 Beyoğlu İstanbul

ARTER'de 18 Eylül'den itibaren Güneydoğu Asya çağdaş sanatına odaklanan bir grup sergisi yer alacak. Küratörlüğünü eleştirmen ve araştırmacı Iola Lenzi'nin üstlendiği "Göçebe Bakış" başlıklı sergide Güneydoğu Asya bölgesinin farklı ülkelerinde üretimlerini sürdüren 36 sanatçının 40'tan fazla yapıtı gösterilecek. Endonezya, Tayland, Filipinler, Singapur, Myanmar, Kamboçya, Vietnam ve Malezya'dan çağdaş sanatçıların yapıtları böylelikle Türkiye'de ilk kez kapsamlı bir sergide biraraya gelmiş olacak. "Göçebe Bakış", bölgenin sanatsal üretiminde sıklıkla yer alan biçimlere, malzemelere, kavramsal yöntemlere ve estetik kodlara yer verirken, aynı zamanda bölgenin güncel kültürüne ve Güneydoğu Asya toplumlarında ayrışmalara neden olan gerilimlere dair eleştirel bir bakış öneriyor. Sergi özellikle bölgenin çağdaş sanat üretiminde merkezi önem taşıyan "birey" ve "toplum" kavramlarına ilişkin çoklu bakış Iola Lenzi'nin küratörlüğünde gerçekleşecek sergide, bir bölümü bu sergi için özel olarak üretilmiş olan yerleştirmeler, videolar, ses işleri, fotoğraflar ve performanslar yer alacak. "Göçebe Bakış", özellikle etkileşim ve katılım yoluyla oluşan izleyici deneyimine vurgu yapan bir sergi olacak. Sergi aynı zamanda izleyicileri Güneydoğu Asya performans sanatıyla da tanıştıracak. Açılış gününde gerçekleşecek etkinlikler arasında, Melati Suryodarmo'nun beş saatlik "Seni Seviyorum" başlıklı performansı ile Bui Cong Khanh'ın ve Jason Lim'in performansları yer alacak. "Göçebe Bakış" ARTER'de 18 Eylül 2014'ten, 4 Ocak 2015'e kadar devam edecek. Sergideki sanatçılar Alwin Reamillo, Araya Rasdjarmrearnsook, Aung Ko, Aung Myint, Bui Cong Khanh, Chris Chong Chan Fui, Dinh Q. Le, Duto Hardono, FX Harsono, Heri Dono, Isabel & Alfredo Aquilizan, Ise Roslisham, Jakkai Siributr, Jason Lim, Josephine Turalba, Krisna Murti, Lee Wen, Luong Hue Trinh & Nguyen Xuan Son, Manit Sriwanichpoom, Melati Suryodarmo, Mella Jaarsma, Michael Shaowanasai, Nguyen Van Cuong, Restu Ratnaningtyas, Srey Bandaul, Sutee Kunavichayanont, Tawatchai Puntusawasdi, Tay Wei Leng, Vasan Sitthiket, Vertical Submarine, Vu Dan Tan, Yee I-Lann

Picture The World / Burhan Doğançay'ın Objektifinden Dünya

Sanatçı Burhan Doğançay'ın çektiği ve ilk defa sergilenecek fotoğrafları TEB sponsorluğuyla 12 Eylül'de, Doğançay Müzesi'nin onuncu yıldönümünde ziyarete açıldı. Sanatçının gözlemleri ve eserlerinin ilham kaynağını oluşturan fotoğrafların yer alacağı sergi, Haziran 2015'e kadar görülebilecek. Türkiye'nin en önemli sanatçılarından Burhan Doğançay'ın, ilk kez sergilenecek fotoğrafları Türk Ekonomi Bankası (TEB) sponsorluğunda sanatseverlerle buluşuyor. Doğançay'ın objektifine yansıyan eserlerin yer aldığı sergiye, ülkemizin ilk Çağdaş Sanat Müzesi olan Doğançay Müzesi, onuncu yıldönümünde ev sahipliği yapıyor. Burhan Doğançay'ın 85. doğum yıldönümü ve Doğançay Müzesi'nin 10. yılını kutlamak için düzenlenen sergide Doğançay'a ait 100'e yakın fotoğraf yer alıyor. İnsanın izini, kentin duvarlarından başlayarak süren sanatçının objektifinden... Kent duvarlarını ait olduğu ülke, şehir, mahalle ve sokağın sosyo ekonomik yüzü ve toplumun aynası olarak gören Doğançay'ın fotoğraf karelerinde New York'tan Togo'ya dünyanın dört bir yanından izler bulunuyor. Brooklyn Köprüsü'nün 1986 - 1987 yıllarındaki ilk büyük bakımı sırasında köprünün üzerine çıkmasına izin verilen tek sanatçı olan Doğançay'ın çektiği çok özel New York fotoğrafları, serginin en değerli parçalarından sayılıyor. Sanatçının New York'un "gökyüzünün kovboyları" olarak bilinen "ironworker"larıyla birlikte geçirdiği tehlikeli anlarının fotoğraflarının da yer aldığı sergide, Doğançay'ın gözünden kentlerin ve insanların sosyal ve psikolojik izleri sürülüyor. Burhan Doğançay'ın farklı coğrafyalardan tanıklık ettiği ve sanat yaşamında izleri olan anları yansıtan sergi, 12 Eylül 2014 – 07 Haziran 2015 tarihleri arasında her gün, Doğançay Müzesi'inde, 10:00 – 18:00 arası görülebilir.

Tarihler: 01 Ekim 2014 Çarşamba / 07 Haziran 2015 Pazar
Yer: Doğançay Müzesi
Adres: İstiklal Cad. No:211 Beyoğlu İstanbul

BİR KÖY VAR İSTANBUL KIYISINDA

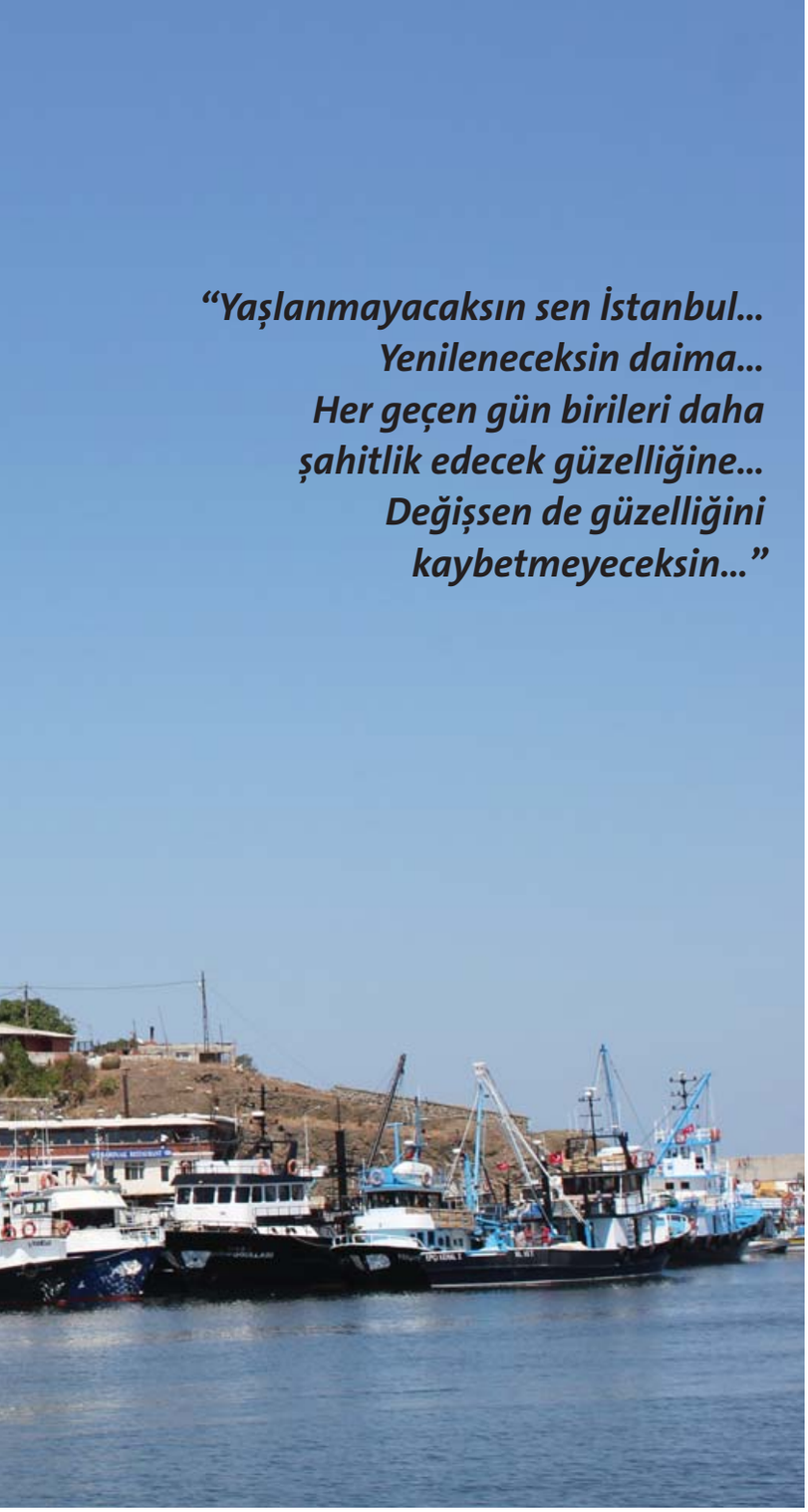
Yazı ve Fotoğraflar
Betül Görgülü

İstanbul asırlardır dönüşüm yaşayan şehir... İstanbul'da son dönemlerde sayıları artan inşaat projeleri İstanbul'un çehresini değiştiriyor. Projelerin şehir üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerine değinmeyeceğiz tabii ki. Vurgulamak istediğimiz şehirde bir değişimin yaşandığı sadece...

Üçüncü köprünün Avrupa yakasındaki ayağı Sarıyer'e bağlı Garipçe köyünde yükseliyor. Köprünün her iki ayağının kondurulduğu bölgelerde sosyo-ekonomik değişimler yaşanacak. Garipçe köyüne 5 dakika mesafede bulunan Rumeli Feneri köyü de değişime uğrayacakların arasında. Belki köyden şehre dönüşecek. Belki bu şehre dönüşmeden önceki halini anlatan son yazı olacak…

Boğazın birbirine en uzak iki noktası Rumeli Feneri ve Anadolu Feneri... Bir yanı Karadeniz'de bir yanı Marmara'da olan İstanbul'un boğaz hattının sınırında yer alıyor Rumeli Feneri… Köye giderken virajlı ve ormanlık olan yollarda Karadeniz ikli-

“Yaşlanmayacaksın sen İstanbul...
Yenileneceksin daima...
Her geçen gün birileri daha
şahitlik edecek güzelliğine...
Değişsen de güzelliğini
kaybetmeyeceksin...”



minin etkilerini hemen fark ediyorsunuz. Yeşil ve tonları, mavi ve tonları… İki huzur verici renk... Yol boyu arabanızı durdurarak fotoğraf çekebileceğiniz noktalar karşınıza çıkıyor. Sizden önce o güzergâhtan geçen yerli yabancı kişilere rastlıyorsunuz. Onlar da durmuş ve fotoğraf çekiyorlar. Kimisi portatif sandalyelerini açmış, yeşilliğin arasından uçsuz bucaksız maviliği izliyor. Aman kalabalık sanmayın sakın. Sizin gibi birkaç kişi daha var sadece... Yolculuk keyifli geçiyor. Şehre yakınsınız aslında

ama fazlasıyla uzakta hissedeceksiniz kendinizi. Rumeli Feneri köyüne girişiniz evlerin arasından deniz seviyesinden yukarıda olacak. Dönen yolu takip ederek limana doğru ineceksiniz.

1856’da Fransızlar tarafından yapılan, Kırım savaşında İngiliz ve Fransız gemilerinin kontrolü için kullanılan Rumeli Fenerini göreceksiniz. Bembeyaz bir fener... “Denizin gelini” olan, geleni gözleyen, yol gösteren fener. Fenerin altında ise efsanevi ‘Sarı Saltuk Baba’nın türbesini göreceksiniz.
Fenerin yamacına doğru yapılmış bir liman. Limanda tekne kalafat eden ustalar ve atölyeler var. Liman boyu balıkçı ağları konulmuş yumak yumak... Denizin üzerinde sıralanmış balıkçı gemileri. Hepsinin ismi ve cismi farklı... Kimi sahiplerinin ismini, kimi lakabını, kimi de sahibinin memleketine dair göstergeler taşıyor.
Limana hazırlıklı gidip teknelerin arasından balık tutabilirsiniz. Sizin bu isteğiniz hoş karşılanacak ve size yardımcı olmak için çabalayacaktır sahil halkı. Limanda huzurlu bir yürüyüş yapacaksınız. Karadeniz’in hırçın dalgaları vururken kıyıya yüzünüze de rüzgârı vuracak. Deniz üzerinden giden kocaman gemiler göreceksiniz, sonra düşünmeye başlayacaksınız, merak edeceksiniz nereden geldiğini ve nereye gittiğini. Sizde “ah o gemide bende olsaydım” diyerek hayaller kuracaksınız, şarkılar mırıldanacaksınız belki de.

Limanın üzerinde otantik havasını koruyan bir balık lokantasını fark edeceksiniz. Bizzat sahipleri ilgilenecek sizinle. Masaları ahşaptan olacak. Servis yapanlara "garson" diyesiniz gelmeyecek. Herkes sivil kıyafetli çünkü... Sanki bir eve misafirliğe gitmişsiniz de orada ağırlanıyormuşsunuz hissini verecekler size. Sipariş vermek istediğinizde size en taze tutulan balığı teklif edecekler önce ve ardından size özel hemen ızgara balık hazırlayacaklar. Beklerken balığınızın pişmesini, iştahınız daha da kabaracak. Daha da acıkacaksınız... Beklediğinize değecek... Bundan sonra balık yemeye hep Rumeli Feneri'ne gitmek isteyeceksiniz. Her gittiğinizde farklı bir lezzet olacak. Her dönemin farklı balığını ikram edecekler size.

Balığınızı yerken Karadeniz sohbet edecek sizinle. Dalgalarını vuracak kıyıya arada ürkütecek sizi, heyecanlandıracak. Sonra sakinleşecek, sakinleştirecek... Gökyüzünün beyaz misafirleri gelecek yanınıza. Martılar, evet martılar... Öyle güzel süzülecekler ki bulutların arasından izlerken sizi de alıp götürecekler. Etrafa hâkim olan huzurlu sesler var. Sadece tekne, dalga ve martı sesleri var. Bedeninizin ve ruhunuzun özlediği sessizliği dinginliği yaşayacaksınız burada. Bir yanınızda Karadeniz, bir yanınızda dağın yamacına doğru kurulmuş Rumeli Feneri köyü olacak. Denizin bir kıyısında Anadolu Feneri, diğer kıyısında da siz olacaksınız. Karşınızda ise Cenevizlilerden kalma Ceneviz Kalesi olacak. Limanda ki lokantada balığınızı yedikten sonra ayrılırken ağzınızda kalan eşsiz lezzet ve hatıralar olacak zihninizde.

Fenere çıkan yolu takip ettiğinizde aynı yolun devamı sizi Rumeli Feneri köyünün içine götürecek. Köyde asırlık ağaçlar selamlayacak sizi. Cumhuriyet öncesi bölgede Rumlar yaşamaktaydı. Şimdi ise nüfusunun neredeyse tamamı Rizeli. Peki, mekân nereli derseniz, maalesef Rumlardan kalma hatıralarını yitirmiş. Eski Rum evleri yangın, deprem gibi sebeplerle yitirilmiş. Beton lakin yüksek olmayan iki veya 3 katlı evler göreceksiniz. Köyün meydanında asırlık bir çınar ve yanında köy kahvesi olacak. Köyün camisi de burada yer almakta. Dolaşırken kendinizi Karadeniz'de bir kasabada dolaşıyormuş gibi hissedeceksiniz. Karadeniz şivesiyle konuşan yaşlılar çıkacak karşınıza. Rumeli Feneri Köyü'nden Ceneviz Kalesine doğru gittiğinizde kalenin bakımsızlığına içiniz burkulacak. Kalenin yanında olan geniş arazide veya sahilinde ki kayalıklarda piknik yapmak isteyeceksiniz. Ardından kalenin bulunduğu geniş boş arazide varsa yanınızda uçurtma uçurmak isteyebilirsiniz. Hatta bilhassa hazırlıklı gitmeniz bizden bir tavsiye olsun. Bizim koşmamıza izin vermeyen, yarışırcasına koşturan İstanbul'un kıyısında uçurtmanızı koşa koşa havalandırmak gökyüzüne, süzülüşünü izlemek sizi Rumeli Feneri'nden de alarak bambaşka yerlere götürecektir.

Köyden ayrılırken Karadeniz yönünde devam ettiğinizde 500 m kadar sonra film karelerinde gördüğümüz güzellikte olan bir koy göreceksiniz. Deniz hırçın dalgalarıyla kayalara vura vura oyuklar oluşturmuş. Karadeniz'in kendi elleriyle yaptığı bir akvaryum gibi, Türkuaz renginde derince suyu olan... Dayanamayacaksınız duracaksınız burada. Yaklaşık 30 m. Yukarıdan izlerken koyun serin sularına atlayıp yüzmeyi hayal edeceksiniz. Belki de bizim gibi elinize taş alıp denize atacaksınız. Denizin derinliğini hesaplamaya çalışırcasına, yanınızdakilerle küçüklüğünüzde yaptığınız gibi en uzağa atma yarışı yaparcasına...
Rumeli Feneri köyünden ayrıldığınızda zihniniz dinlenmiş, ciğerleriniz bol oksijen almış olacak. Ruhen ve bedenen rahatlamış olarak döneceksiniz. Bu geziden sonra Kimimiz memleketimizi özler gibi özleyeceğiz, kimimiz ise balık yemek için rotamızı Rumeli Feneri Köyüne çevireceğiz.

Bir köy var İstanbul kıyısında, şehirleşmeden evvel bizi bekleyen.

"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.

Ariston has launched the new condensing air conditioner: Cares Premium

sektör gündemi

Ariston, yeni yoğuşmalı kombisi Cares Premium'u tanıttı

Ariston Thermo, yeni ürün serisinin ilk ve en önemli oyuncusu olan CARES PREMIUM'un lansmanını Türkiye'den başlattı.

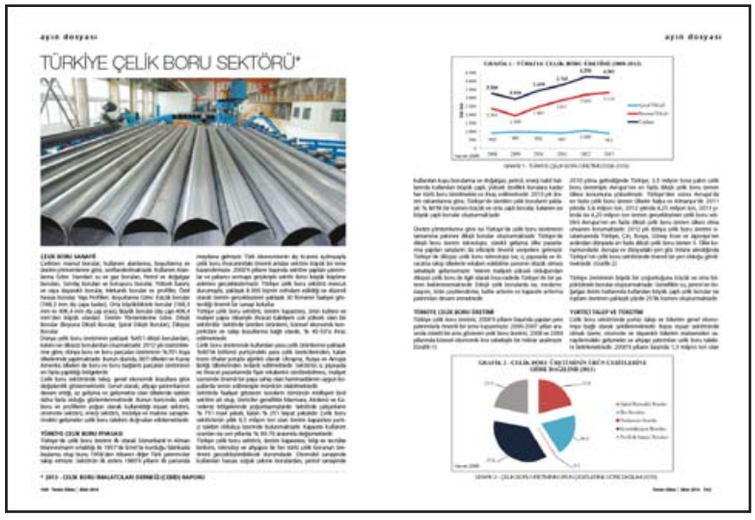
IMSAD Turkey underlined the importance of "Business Health and Job Security" for a sustainable production

gündem

Türkiye İMSAD, sürdürülebilir üretim için önce 'İş Sağlığı ve İş Güvenliği" dedi

Dünyanın gelişmiş ülkelerindeki iş güvenliği standartlarını belirleyen İLO Sözleşmesi'nin Türkiye'nin gündemine alınması girişiminden büyük bir memnuniyet duyduklarını belirten Türkiye İMSAD Başkanı Dündar Yetişener, "Üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarıyla birlikte, İLO Sözleşmesi'nin sağlayacağı tüm disiplinlerin ülkemizde hayata geçmesi için Türkiye İMSAD olarak gereken her türlü işbirliğine hazırız" dedi.

TURKEY STEEL PIPE SECTOR


ayın dosyası

TÜRKİYE ÇELİK BORU SEKTÖRÜ*

sektörel söyleşi

İKSES'14 2.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu hazırlıkları hızla devam ediyor

İKSES'14 2.Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu Düzenleme Kurul Başkanı Doç. Dr. Hüseyin BULGURCU: "Bu sempozyum boyunca 90 civarında bildiri sunulacak üç gün boyunca tam bir bilim şenliği yaşanacaktır. Sempozyumda iki salonda toplam 18 oturum gerçekleştirilecektir."

Asst. Prof. Dr. Hüseyin BULGURCU: Preperations of İKSES'14 2nd National Air Conditioning Refrigeration Education Symposium are going on

sektörel söyleşi

Üretimi güç ve özel ürün isteyen firmalar Kayse'yi tercih ediyor

KAYSE A.Ş. Satış ve Pazarlama Müdürü Serkan Çöl: "Kendi ürün gammızdaki ürünlerle ilgili olarak liderliğe oynuyoruz. İşimiz imalat ve her şeyi yapmaktansa üretim bandımızdaki ürünlerle ilgili uzmanlaşmayı tercih ettik."

KAYSE A.Ş. Sales and Marketing Manager Serkan Çöl: Companies which demand hardly produced and special products, prefer KAYSE.

gezi

BİR KÖY VAR İSTANBUL KIYISINDA

"Yaşlanmayacaksın sen İstanbul... Yenileneceksin daima... Her geçen gün birileri daha yakıştık edecek güzelliğine... Değişsen de güzelliğini kaybetmeyeceksin..."

Yazı ve Fotoğraflar Betül Görgülü

Travel: A village in Istanbul coast

Olay büyümeden...
OIL
DUYAR
Upright, Pendent, Sidewall
Hızlı Tepkimeli ve Standart Tepkimeli
57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 141°C
Türkiye'nin TSE onaylı ilk
Yağmurlama (Sprinkler) Başlıkları
DUYAR
YANGIN SİSTEMLERİ
www.duyarvana.com.tr

İMEKSAN

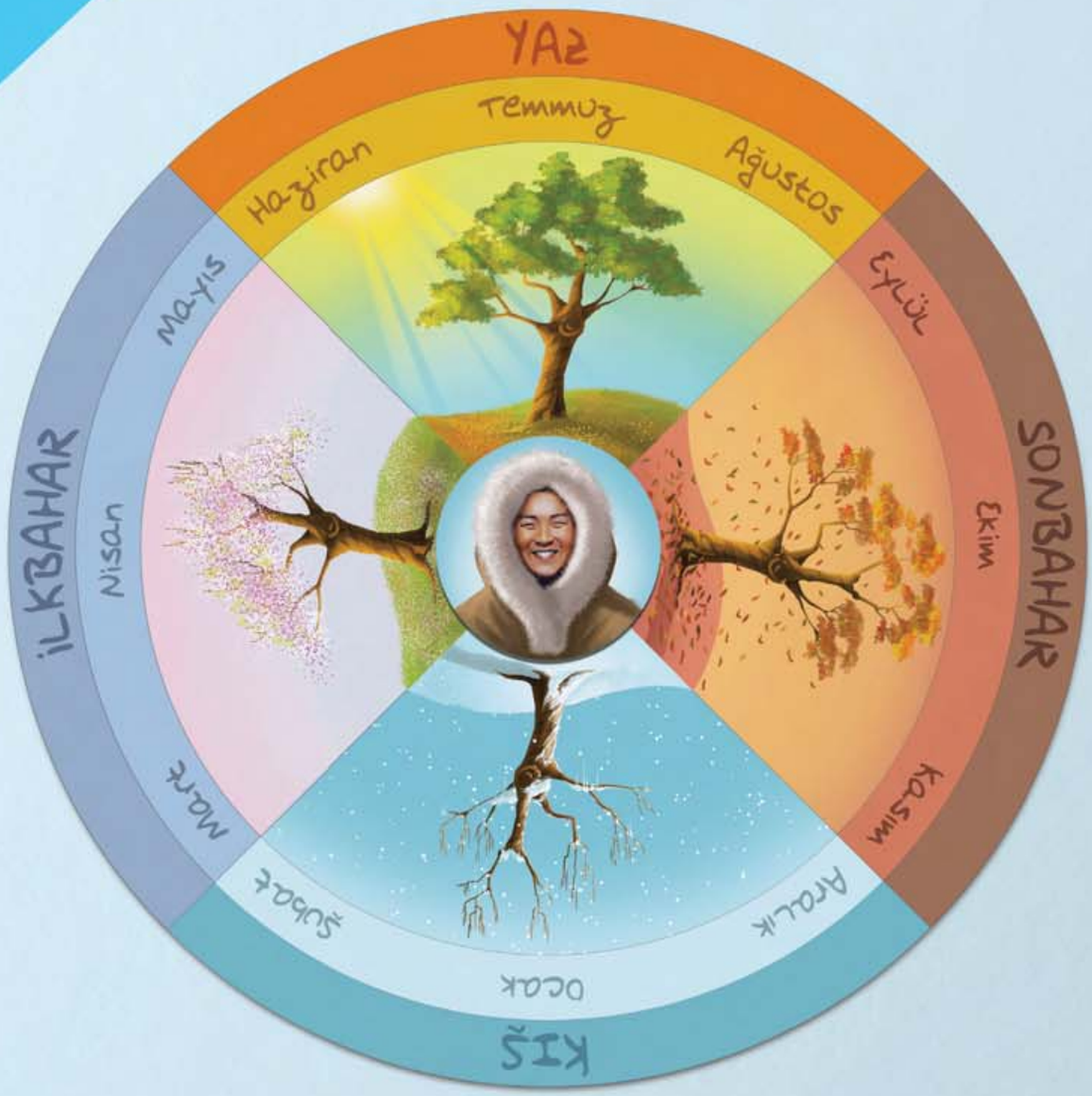
Energy efficient heating, cooling, ventilation and air conditioning

Quiet | Energy Efficent | Durable | Comfort | Dehumidification | Heat Recovery | Heating - Cooling | Water Proof | Hygienic | Clean Air

On Time Delivery | Expert Service | Cost Efficient | Techinical Support | Fast Answer | Automation | Service | Manual Control | Touch Control | Guarantee

Tel: +90232 449 56 11
Fax:+90232 449 56 01
info@imeksan.com
www.imeksan.com

DAIKIN *Dünyanın Klima Uzmanı*



Türkiye'nin dört mevsim enerji tasarrufu sağlayan kliması.

Avrupa Birliği Eko Tasarım Kriterleri'ne göre
sezonsal verimlilik sağlayan gerçek çevreci klimalar Daikin'de.

İLERİ JAPON TEKNOLOJİSİ

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