

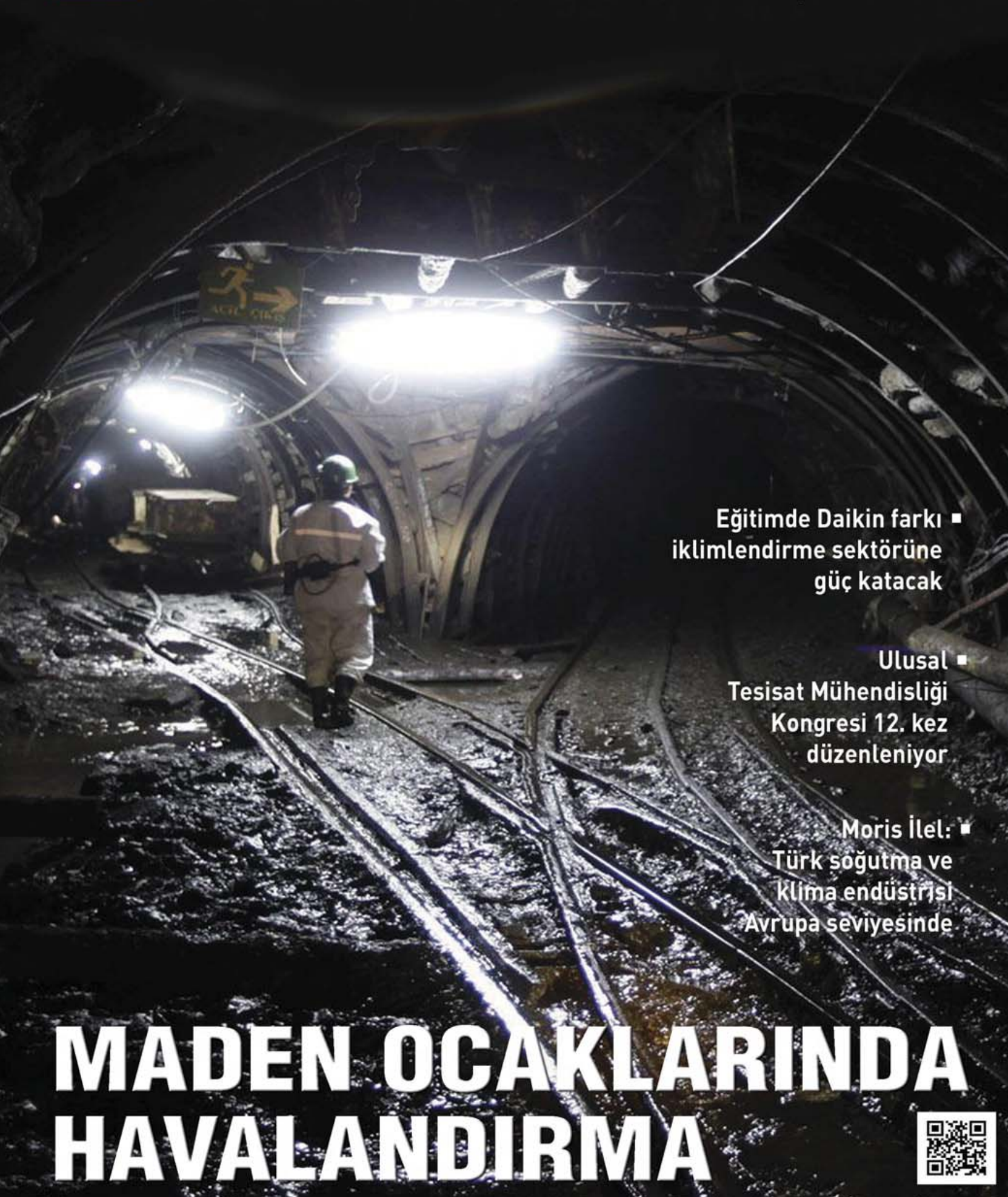


YEAR 6 YIL / NO 69 SAYI / TEMMUZ 2014 JULY / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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



Eğitimde Daikin farkı ■
iklimlendirme sektörüne
güç katacak

Ulusal ■
Tesisat Mühendisliği
Kongresi 12. kez
düzenleniyor

Moris İlel: ■
Türk soğutma ve
klîma endüstrisi
Avrupa seviyesinde

MADEN OCAKLARINDA HAVALANDIRMA



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.

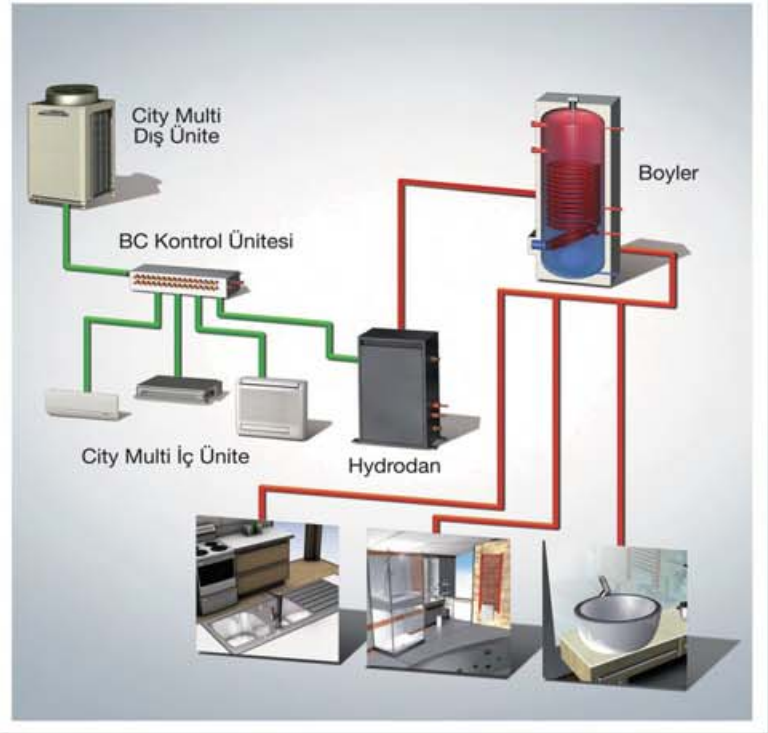


mitsubishi electric hydrodan

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 retimi
- -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 eř zamanlı çalışabilme
- Yüksek verimli "heat pump" sistemlerine göre CO2 emisyonlarında %70'e varan azalma
- Uygulamayı kolaylaştıran esnek, kolay ve modüler tasarım
- Kolay bakım
- Haftalık programlanabilir oda kumandası

Hydrodan+



444 7 500

rescon

**Tek Kumandayla
39.000 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 Gas Eco Pro serisi ile, 39.000 kW'a kadar tek kumanda üzerinde kaskad sistem çözümleri. Kolay kullanım ve her ihtiyaca cevap veren yeni nesil akıllı kumandalar ile konfor ve enerji ekonomisi ön planda...



CR remeha Gas Eco Pro

RES
Enerji Sistemleri A.Ş.
www.resenerji.com

Merkez:
Barbaros Bulvarı No:52/2
Menekşe Apt. 34349
Beşiktaş/İSTANBUL
Tel.:(0212) 356 06 33
Faks:(0212) 275 00 62
info@resenerji.com

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

Ankara Bölge:
Akay Cd. Büklüm Sk. No: 2/9
(Dedeman Otel Karşısı)
Kavaklıdere - ANKARA
Tel.:(0312) 223 19 00
Faks:(0312) 223 19 01
ankara@resenerji.com

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

Antalya Bölge:
Ali Çetinkaya Cd.
No: 44/1
ANTALYA
Tel.:(0242) 311 61 40
Faks:(0242) 311 61 39
antalya@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)



arcelik.com.tr



arçelik
Yeniliği aşkla tasarlar

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
TUĞLA yaz 3406'ya yolla

BANKA ve ONLINE
LÖSEV 
Bir tuğla da siz koyun

LÖSEV 
Bağış Kutuları

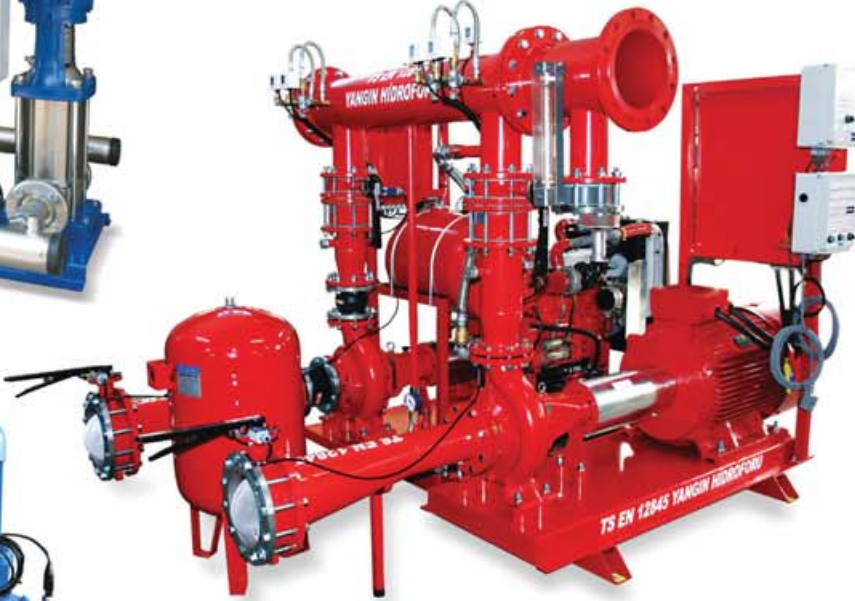
www.birtugladasenkoyarmisin.com

“Konfor,
Enerji Verimliliği,
Yangın Güvenliği...”



Bina tekniğinde çözüm ortağınız...

ETNA®



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

High
Efficiency
Solutions.

CAREL



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.

EN YÜKSEK COP DEĞERLERİNE SAHİP,
EN İYİ SEMİ HERMETİK KOMPRESÖR = COPELAND STREAM.



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 artırarak, 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.cfmsoğutma.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



Bu işin kaderi bu değil...

Öncelikle belirtmek gerekir ki, tehlikeli sulara dalış yaptığının farkındayım. Ama kanaatimi de ortaya koymam gerektiğine inanıyorum. Gerçi Soma'yı iklimlendirme sektörü perspektifinden ele almak niyeti, kanaatimizi yeterince anlatıyor ama yaşadığımız toplumun algılarını da kenara atmamak gerekliliğinin de farkındayım. Konu ister istemez teoloji ve Türkiye özelinde İslami anlayış alanına doğru gidiyor. Burada, Hz. Peygamber'den sonra bugüne kadar devam eden tartışmalardan, hâkim anlayış olan Ehli Sünnet veya Hanefilik'ten bahsedecek, ahkâm kesecek değilim. Haddim de değil fakat bir yerlerde bir yanlış var ve o yanlış toplumun genelinin inanisinden kaynaklandığını söyleyen, işi (anlayışı) temelinden eleştiren birileri de var ve gündeme gelmeleri gerektiğini düşünüyorum. Hatta mümkünse bu konuda yapılacak olan çalışmaya bir ilahiyatçı da çağırılсын ve topluma bir de bu yönden anlatılсын...

A.Ü. İlahiyat Fak. Öğ. Görevlisi Prof. İlhami Güler, bu konuda basın yayın organlarında geleneksel anlayışa karşı tezler ortaya koyan isimlerin başında geliyor. Güler, kaderciliği; **"Allah'ın Ahlakiliği Sorunu"** kitabında **"En genel tanımıyla insanın başına gelen (çoğunlukla kötü) olayların önceden tanrı veya tanrısal bir güç tarafından tayin edildiği inancı..."** olarak tanımlıyor. Bir de örnek veriyor 2. Halife Hz. Ömer'den; hırsızlık yapan biri, hırsızlığı Allah'ın takdiri ve kazasıyla yaptığını söyleyince, Hz. Ömer adama hem hırsızlığından dolayı hem de Allah'a iftira ettiğinden dolayı ceza vermiş...

İlhami Güler, Soma faciası sonrası yazdığı yazıda; **"İslam ülkelerinde "Ecel Teorisi"nden dolayı insan hayatı beleştir. "Allah verdi, Allah aldı" sözü, bu gerçeği ortaya koyar. Kader ve ecellerin belirlenmiş olduğu inancı, halkımızı günlük yaşamaya sevk etmekte, geçmişten ders çıkarma ve geleceği planlamayı zayıflatmaktadır." diyor ve ekliyor: "Almanya'da son kırk yılda madden kazasında hiçbir kişinin ölmemesi de Allah'ın kaderi."**

"Kaza ve ölüm bu işin fitratında var!" tezi olmasaydı da bu kadar canın yitip gitmesi bizi bir sorgulamaya iterdi şüphesiz. Sivil toplum kuruluşlarımızın konuyla ilgili olarak düzenledikleri panellerden de bunun örneğini görebiliyoruz. Çünkü Türkiye'nin en fazla can kaybı verdiği maden faciasının adıdır Soma... (Bir de oturduğum odadan başımı sola çevirdiğimde karşımda duran, en ucuz dairesi 1 milyon 350 bin dolardan satılan, 56 katlı "Spine Tower" (Omurga Kule)'nin sahibinin holdinginin adı...) Fakat bu tez, bizi sorgulamaktan alıkoyar, tarih boyunca da alıkoymuştu. Nitekim İlhami Güler'in yazısında bahsettiği gibi; 2010'da Kozlu'daki maden kazasında da **"Bu işin kaderi bu"** denilmişti. 14.04.2014 tarihinde Diyanet TV'de ve olayın ardından gelen ilk Cuma hutbelerinde de olay ilahi kader ve ecellerin Allah tarafından tayin edilmesi olarak açıklanıyor, merhumların ve mağdurların Allah tarafından ağır bir imtihana tabi tutuldukları, sabretmekten başka çare olmadığı söyleniyordu. Yani kabul edin, sorgulamayın, ölümlerin yaşanmaması için çabalamayın... Bu büyük oranda başarılı olmuş da. Çünkü yapılan araştırmalar bu anlayıştaki insanın daha mutlu olabildiği iddiasını taşıyor.

2006 yılında Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı'nda Y. Kandemir, tarafından hazırlanan **"Kader İnancının Psikoterapik Açısından Fonksiyonu"**, isimli Yüksek Lisans Tezi, Diyanet'in çabalarının başarılı olduğunu ortaya koyuyor; tezin sonuç bölümünde Kandemir; **"Ehli Sünnet** (Türkiye Müslümanlarının hâkim görüşü) **kader algısına sahip olanların dini inanç, dini davranış ve içsel dini motivasyon seviyelerinin diğer kader algılamalarından daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, kader algısının insanların ruh sağlığını olumlu yönde etkilediği sonucunu büyük ölçüde destekler mahiyettedir. Şöyle ki kader inancına sahip kişilerin, kader inancı zayıf olanlara göre ruh sağlığı göstergelerinin daha olumlu bir seviyede olduğu görülmüştür. Ayrıca Ehli Sünnet kader algısına sahip olanların diğerlerine göre daha kanaatkâr olmaları sebebiyle daha gayretli ve ümitli oldukları görülmüştür."** Derin bir tartışmaya daha girmek için bu kadarla yetinelim.

İlhami Güler'in yazısından devam edelim ve sonlandıralım; **"Ülkemizdeki maden kazalarının yoğunluğu ve kazalardaki can kaybı, işletmecilerin ve onları denetlemekle görevli siyasi-bürokratik ekibin ahlaki sorumluluk ve ciddiyeti ile doğru orantılıdır. Türkiye'nin kaza ve ölüm oranlarının Allahsız vahşi kapitalist Çin'in 2,5 katı, Avrupa'nın 30 katı olduğu, istatistiksel sonuçlardır. Sonuçların da teknolojik ve ekonomik gelişmişlikle doğru orantılı olduğu ortadadır."**

Dolayısıyla mesele neymiş; **Kader değil, GE-LİŞ-ME-MİŞ-LİK-MİŞ...**

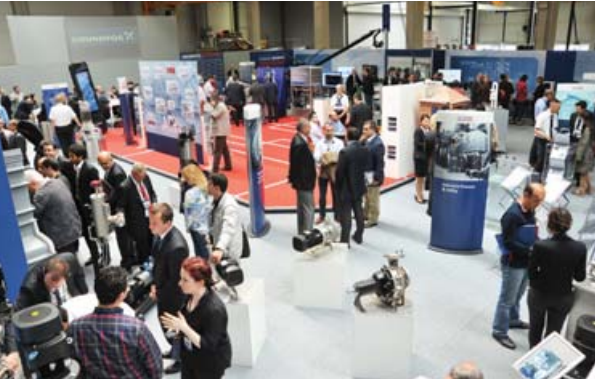
*(Bu konuyla ilgilenenlere Prof. Dr. İlhami Güler'in "Allah'ın Ahlakiliği Sorunu" kitabıyla birlikte Prof. Dr. Ömer Özsoy'un "Sünnetullah" kitabını da tavsiye ederim.)



İÇİNDEKİLER

60 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 60- MTMD, 7. Çalıştayı'nı 17 - 19 Mayıs 2014 tarihlerinde, İzmir-Balçova'da gerçekleştirdi
- 66- "Türkiye'nin Güneşi" konferansı Münih'te gerçekleştirildi
- 68- Bosch, Türkiye'ye yatırıma devam ediyor, Türkiye'den dünyaya 1,10 milyar Avro ihracat
- 72- Eğitimde Daikin farkı iklimlendirme sektörüne güç katacak
- 76- Ayvaz yeni ürünlerini Atina'da tanıttı
- 78- Grundfos iSolutions Günleri'ne ilgi büyüktü
- 82- Wavin Pilsa'dan sektöre eğitim desteği
- 86- Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 12. kez düzenleniyor
- 90- Daikin Türkiye yurt dışı distribütörleri ile bölgesel atağa geçti
- 94- Ayvaz, Türkiye'nin en büyük ihracatçıları arasında yerini aldı
- 96- Global Trainee genç yönetici adaylarını iş hayatına kazandırmaya devam ediyor



98 GÜNDEM

- 98-Erol Koç:
İŞ'İ GELİŞTİRMEK
- 100-Özel sektör inşaat harcamaları arttı, inşaat malzemesi pazarı 2014'te yüzde 4-5 büyüyecek
- 108-Daikin uzmanlığını Miele ve İntema ile birleştirdi, mağazacılıkta bir ilke imza attı



112 YENİ PAZARLAMA

- Dr. Zeki Yüksekbiçgili:
TÜRKİYE'DE Y-KUŞAĞI



Uçtan Uca İklimlendirme



KONFOR



HIJYENİK



HASSAS



Klima Santrali

1.000-100.000 m³/h hava debisi aralığında ısıtma, soğutma, nemlendirme, nem alma fonksiyonlarına sahip 7/24 klimatize edilmiş hava şartlarına ihtiyaç duyan (Otel, Alışveriş & İş Merkezleri vb.) alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmış modüler, esnek, enerji verimli klima santralleri.



Soğutma Grubu

10-1.600 kW etkin soğutma fonksiyonuna sahip 7/24 klimatize edilmiş hava şartlarına ihtiyaç duyan (Otel, Alışveriş & İş Merkezleri, Hastane vb.) alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmış enerji verimli soğutma grupları.



Roof Top Paket Klimalar

28-139 kW Soğutma / 30-191 kW Isıtma aralıklarında etkin Soğutma & Heat Pump fonksiyonlarına sahip 7/24 klimatize edilmiş hava şartlarına ihtiyaç duyan (Otel, Alışveriş & İş Merkezleri vb.) alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmış yüksek enerji verimli cihazlar.



Havuz Nem Alma Santralleri

21-200 kg/h aralığında etkin nem alma & ısı geri kazanım fonksiyonlarına sahip 7/24 klimatize edilmiş hava şartlarına ihtiyaç duyan alanlarda, açık & kapalı havuzlarda kullanılmak üzere tasarlanmış yüksek enerji verimli santraller.

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

MERKEZ & FABRİKA : İstanbul Yolu 37. Km, 06980 Kazan - ANKARA
SATIŞ & ANKARA Blg. Md. : 53. Cd. 1450. Sk. Ulusoy Plaza No: 9/50, 06520 Çukurambar
İSTANBUL Blg. Md. : Atatürk Mah. M. Kemal Cd. Üntes İşm. i No: 11, 34758 Ataşehir
İZMİR Blg. Md. : Teknik Malzeme İşm. 1348. Sk. No: 5, 35110 Gıda Çarşısı Yenışehir
ADANA Blg. Md. : Fuzuli Cd. Galeria İş Merkezi 2. Kat No: 212, 01120 Adana

Tel: (312) 818 63 00 (pbx) Faks: (312) 818 61 50
Tel: (312) 287 91 00 (pbx) Faks: (312) 284 91 00
Tel: (216) 456 04 10 (pbx) Faks: (216) 455 12 90
Tel: (232) 469 05 55 (pbx) Faks: (232) 459 12 92
Tel: (322) 459 00 40 (pbx) Faks: (322) 459 01 80

UntesKlima

UntesKlima

www.unt.es.com





İÇİNDEKİLER

114 AYIN DOSYASI

114-MTMD Başkan Yardımcısı Dr. Mustafa Bilge:
Maden ocakları patlamaya hazır bomba gibi:
En detaylı kriterleri içeren bir yönetmelik
hazırlanmalı

120-Soma Faciası'nın düşündürdükleri!

122-AFS İstanbul Fleksibil A.Ş Yurtiçi Satış ve
Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
Bahadırhan Tari: Maden ocaklarında temel
ihtiyaç, havalandırma

124-"İş Güvenliği Olsaydı" olmazdı



128 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

128-Teknion Yönetim Kurulu Üyesi Moris İlel:
Türk soğutma ve klima endüstrisi
Avrupa seviyesinde

136-Samsung Teknoklima Bayi Kanalı Satış Müdürü
Eda Gürses: Samsung VRF alanında Eurovent
belgeli tek marka olmanın gururunu yaşıyor



132 PROJE

Türkiye'nin ilk LEED Sertifikalı konut projesi Tekfen
Bomonti Apartmanları'nda, Mitsubishi Electric'in
Multi Split Klimaları tercih edildi

141 TEKNİK

Makale

142- Serkan SÖZEN / A.T.C. Air Trade Centre
Isıtma ve Soğutma Sistemleri Satış Müdürü

Samsung VRF klima sistemleri ile gücümüze güç kattık

144- Erhan KAKI / Erbay Soğutma, Isıtma Cihazları
San. ve Tic. Ltd. Şti. Teknik Müdür

Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli
Soğutma Grupları

Teknik Tanıtım

150- Wavin Pilsa'dan kaynak gerektirmeyen
profesyonel push-fit boru sistemi: Hep20

154-Daikin, Tegora ile verimli ve konforlu
bir yaz yaşatacak





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

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

www.facebook.com/alarkocarrier



Toshiba VRF SMMS-i Teknik Özellikleri

- Vektör kontrollü DC Twin Rotary Kompresör
- 0,1 Hz'te 1 adımla sonsuz kapasite kontrolü
- Daha yüksek motor verimliliği ve dayanıklılık
- Kısmi yüklerde mükemmel verim oranı
- Yeni nesil sıkıştırma yüzeyi
- Düşük ses seviyesi ve az yer işgali
- Güvenilirlik ve tasarım esnekliği

- Kompresörler arasında rotasyondan gelen uzun ömür
- Ozona zarar vermeyen R410A soğutucu akışkan
- Bina otomasyon sistemine uygunluk
- Tek merkezden bireysel kontrol imkânı
- Dış ünitelerin hafifliğiyle taşıma kolaylığı
- Kolay ve hızlı montaj

* 8 HP modeline ait verimlilik değerleridir.

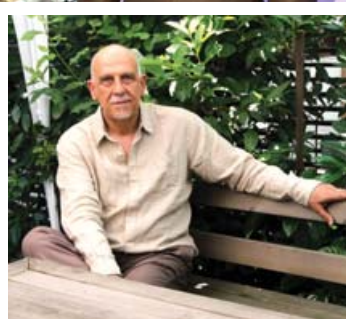


KLİDA MÜHENDİSLİK İNŞ. TAAH. SAN. ve DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

Adres : Güvenevler Mah. Güvenlik Cad. No: 88/A Aşağı Ayrancı-Çankaya/Ankara
Tel : 0312 466 96 23
Faks : 0312 466 95 12
E-posta : klida@toshiba-klimabayi.com
Web : www.toshiba-klimabayi.com/klida/

TOSHIBA

www.toshiba-klima.com.tr



CONTENTS

60 INDUSTRY'S AGENDA

60-MTMD held its 7th Workshop between the dates of May 17-19, 2014 in İzmir-Balçova

68-Bosch continues to invest to Turkey. 1,10 billion Euro of Exportation from Turkey to the World

72-Daikin difference in education will make air conditioning sector more powerful

82-Education support from Wavin Pilsa to the sector

94-Ayvaz placed among the biggest exporter companies of Turkey

98 AGENDA

98-Erol Koç: Developing the Business

100-Private Sector Building material expenses increased. The building material market will grow 4-5% in 2014

108-Daikin combined its expertise with Miele and Intema and brought a new ground in merchandising

FILE OF THE MONTH 114

MTMD Vice President - 114

Dr. Mustafa Bilge: Mine pits are like the bombs which are ready to explode:

A regulation which consists of detailed criteria should be prepared

It will not happen if - 124
"There is Job Security"

SECTORAL INTERVIEW 128

Member of The Board of Teknion -128

Moris İlel: Turkish refrigeration and air conditioning sector is in European levels

Sales Manager of Samsung Teknoklima-136

Retailer Channel Eda Gürses: Samsung has the proud of being the only Eurovent certified brand in VRF section

PROJECT 132

Mitsubishi Electric Multi Split Air

Conditioners were preferred in Tekfen Bomonti Apartments which is the first LEED Certified Housing Project of Turkey

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	27	DAIKIN	A.K.	LİNK	123
ACS KLİMA	69	DANFOSS	21	LOJİKONTROL	61
AIRMAK KLİMA	121	DİPAZ	109	LÖSEV	2
A.T.C. AIR TRADE	51-53	DOĞAL JEOTERMAL	99	MAKRO TEKNİK	71
AKANTEL	23	DOĞU ISITMA	43	MAKROTEST	111
ALARKO	11-67	DUYAR VANA	160	MASTER	93
ALFEN MAKİNA	127	EBITT	101	MGT	125
ALP POMPA – ETNA	3	EMAS – E.C.A	29	ORAY MEKANİK	117
ALTHERM KLİMA	89	ERBAY	33	PANEL SİSTEM	59
ANADOLU ISI-ANAGES	49	ESPA	17	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ARÇELİK	1	FRENCKE	37	ROTHENBERGER	25
ARMAŞ	105	FRİGODUMAN	95	SENTE MAKİNA	77
ASAL	31	GEA ISISAN	39	STANDART POMPA	13
ASTEKNIK	131	GIACOMINI	103	SVR	79
ASTRAL POOL	135	HAVAK	47	TEKNOSA	57
AYDIN GLOBAL-PREIS	81	HM ÇALIŞKAN	97	THERMAFLEX	113
BAHÇIVAN	83	ISKAV	140	TROX	45
BAYMAK	15	İMCO	63	ÜNTES	9
BAYPA	91	İMEKSAN	A.K.İ	VENTAS	41
BG MÜHENDİSLİK	119	İSİB	139	VISSMANN	6
BY ISITMA-TEKNOGEN	65	KLEPSAN	133	VİS VANA	107
CFM SOĞUTMA	4-5	KLIMAPLUS	ÖN KAT. KAPAK	WAVİN	73-75
CHILLVENTA 2014	35	KLIMATEKNİK	19	ZIEHL - ABEGG	55
COŞKUNÖZ RADYATÖR	87	KODSAN	85		

YANGIN GÜVENLİĞİNDE TERCİHLERİNİZ, GELECEĞİNİZİ BELİRLER!



LISTED



APPROVED

SDS Çift Emişli Yangın Pompası



SNK Uçtan Emişli Yangın Pompası



SKM Çift Çıkışlı Yangın Pompası

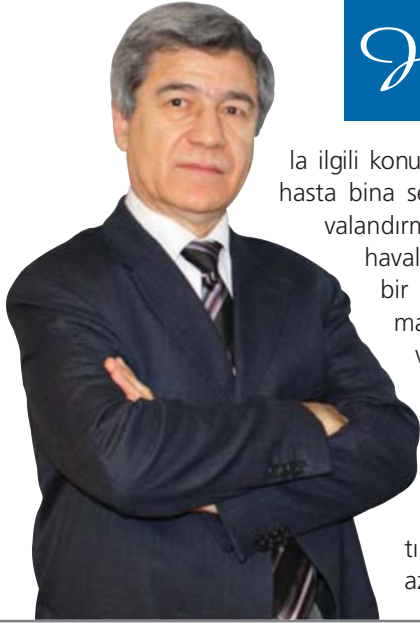


Yüksek güvenilirlik
seviyesi sunan
UL 448 ve FM 1319-1311
sertifikalarına sahip
Standart Pompa
yangın pompaları,
güvenliğinizi garanti
altına alır, sigorta
maliyetlerinizin
düşürülmesini sağlar.

Yangın güvenliğinizde
önceliklerinizi belirlerken,
55 yıllık tecrübesi
ve müşteri odaklı
yaklaşımları ile
Standart Pompa
daima yanınızda...

Standart

Özel Havalandırma Sistemleri – Madenler

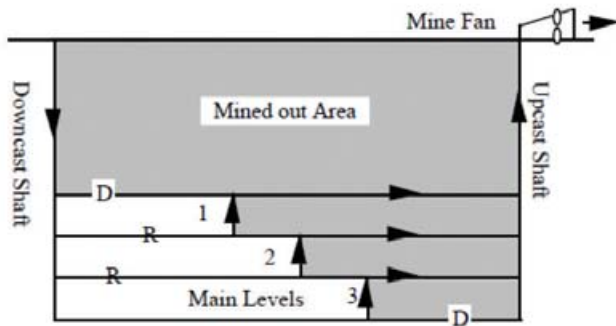


Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Hava ve su insan yaşamının en önemli iki unsurudur. Hava denilince HVAC mühendislerinin aklına hep iç hava kalitesi ve onunla ilgili konular gelir; filtreler, klima santralleri, hasta bina sendromu, fanlar, vb. Bu sefer havalandırmanın biraz farklı bir tarafını, özel havalandırma sistemlerini ve çok yakın bir geçmişte yaşadığımız Soma'daki maden yangını nedeniyle, maden havalandırmasını ele alalım.

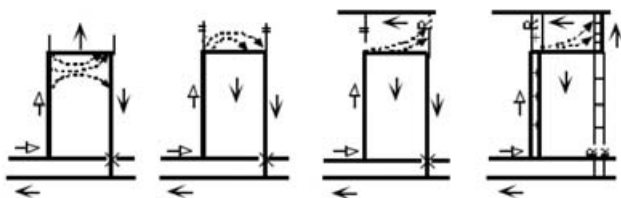
Havalandırma kısaca, havanın miktarının ve yönünün kontrol edilmesidir. Madenlerde üretme doğrudan bir katkısı yoksa da işçilerin çalışma verimini artırdığı, kazaları ve hastalık izinlerini azalttığı bilinmektedir. Hava aynı zamanda toz, ısı, nem gibi istenmeyen unsurları da ortamdan uzaklaştırır. Havalandırma sisteminin temel bileşenleri, taze

havayı çalışma mahallerine ileten besleme kanalları, kirli havayı uzaklaştıran egzoz kanalları ve havayı hareket ettiren fanlardır. Fanlar besleme tarafına veya egzoz tarafına konabileceği gibi araya ve yer altına da yerleştirilebilirler (Şekil 1).



Şekil 1 Havalandırma Sistemi [1]

Havayı maden içerisinde etkili bir şekilde dağıtabilmek için ek fanlar ve yönlendiriciler kullanılır. Temel olarak iki tip maden ocağı vardır. İlki "longwall system", uzun duvar sistemi denilen, kömürün bol olduğu ve bir duvardan kazındığı sistemdir. Bu uygulama kömürün makinalarla çıkarılmasına olanak tanır (Şekil 2). Havalandırma metanın, nemin, makinaların egzoz gazlarının ve ısının uzaklaştırılması için gerekir.

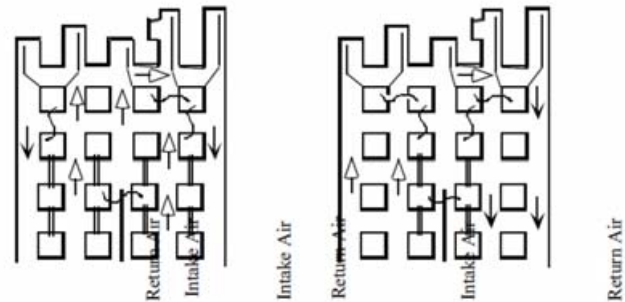


Şekil 2 Uzun duvar (Longwall) sistemi [1]



İkinci tip ise "room and pillar" sütunlarla destekli oda işletmeleridir (Şekil 3). Bu sistemde havanın geçişi engelli olduğundan havanın yönlendirilmesi gerekir. Birçok durumda ek fanlarla destek kullanılır.

Kömür madenlerinde, iyi bir ocak ve galeri sistemi tasarımı yanında etkili bir gaz yönetim sistemi de çalışan işçilerin sağlığı ve güvenliği bakımından çok önemlidir. Son yıllarda gelişen sayısal yöntemler, hız ve kapasiteleri artan bilgisayarlar, modelleme teknikleri ve gelişmiş CFD (hesaplamalı akışkan dinamiği) programları sayesinde madenlerdeki ortamın modellenmesi ve gaz konsantrasyonlarının hesaplanması mümkün olmaktadır. Böylece olası tehlikeleri önceden tespit etmek ve önlemleri almak kolaylaşmakta, madenler çalışanlar için daha güvenli ortamlar haline gelebilmektedir. Özellikle metan gazı birikimi ve kömür tozlarının kontrolü açısından önemli bilgiler elde edilebilmektedir.



Şekil 3 Destekli oda (Room and Pillar) sistemi [1]

Madenlerde havalandırma çok önemlidir. Öncelikle, çalışan işçilerin sağlığının korunması, temiz ve rahat bir ortamda çalışarak verimin artırılmasında taze hava gerekir. Ayrıca gaz konsantrasyonlarının patlamaya uygun karışımlar haline gelmesinin önlenmesinde de havalandırma anahtar bir rol oynar. Simülasyon modelleri, havalandırma ve gaz kontrol sistemlerinin tasarımında değişik senaryoların önceden test edilerek

Hayat büyük bir projedir. Çözüm için Baymak yeter!

Güneş Kolektörü

idee Yoğuşmalı Kombi

Baymak Elegant Klima

Panel Radyatör

E.sybox
Hidrofor

Lectus Duvar Tipi
Yoğuşmalı Kazan

Magnus Yer Tipi
Yoğuşmalı Kazan



www.baymak.com.tr

444 0 235

7x24 çağrı merkezi hizmetimiz
bulunmaktadır.

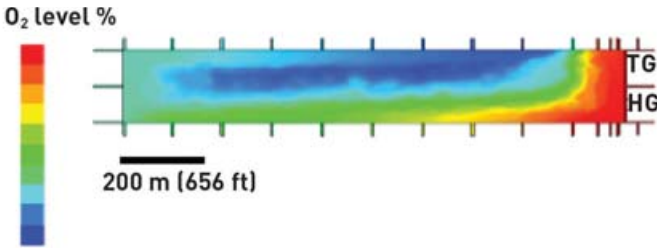


görüş



gereken geliştirmenin yapılmasında kullanılabilir. Daha sonraki aşamalarda ise madende yapılacak değişikliklerin planlanmasında ve karar verilmesinde yararlı olur.

Halen bu amaçla hazırlanmış, MineVent, Vnet, MFIRE, VUMA, ENVIRON 2.5 gibi birçok program vardır. AutoCAD ortamında çizilmiş maden haritalarını kullanarak simülasyonlar yapmak, yangın anında oluşacak dumanın davranışını ve yayılmasını incelemek, basınç ve debileri hesaplamak, fanları tasarlamak, O₂ seviyelerini ve dağılımını görmek mümkündür (Şekil 4).



Şekil 4 Bir galeride oluşan oksijen dağılımı [2]

Kömür ile oksijen arasında düşük sıcaklıklarda gerçekleşen reaksiyonlar sonucu oluşan ısı, ısı transferi mekanizmaları ile uzaklaştırılmadığı zaman sıcaklık yükselir ve ani, kendi kendine yanma olayı gerçekleşir. Sıcaklıkların artması ile daha verimli yanma reaksiyonları devreye girer ve CO gibi zehirli gazlar oluşur. Kömürlerin ani yanma potansiyeli laboratuvarında belirlenebilir. Adyabatik veya izotermal kalorimetri, oksijen tutumu, sıcaklık farkı gibi yöntemler kullanılabilir. Özellikle uçucu madde miktarı fazla olan kömürler riskli grubu oluşturur. Bu kömürler bizim genç kömür – linyit dediğimiz türlerdir ve ülkemizin kömür stoklarının önemli bir kısmını oluştururlar. Ani yanmanın tespiti oldukça zordur, madenin derinliklerinde havalandırmanın iyi olmadığı mahallerde başlayabilir [3].

Ani yanmanın tespitinde oksijen eksikliğini temsil eden, Graham, Young, Jones – Trickett gibi oranlar kullanılır. En yaygın olanı GR, Graham Oranı'dır.

$$GR = 100 (CO_{son}) / (0.265 N_{2,son} - O_{2,son})$$

CO_{son} = karbon monoksitin son değeri (%)

N_{2,son} = azotun son değeri (%)

O_{2,son} = oksijenin son değeri (%)

Kömür içten içten yanarken sıcaklık artar, daha önce verimli olmayan reaksiyonlar hızlanarak daha fazla oksijen tüketir. Oksijen eksilmesinin takibi bize ani yanma hakkında bir fikir verir. Ancak bu oranları kullanırken dikkatli olmak gerekir, çünkü madende oksijen tüketen başka kaynaklar da olabilir. Bu nedenle yukarıda verilen ifade, oksijen ve azotun ilk değerlerini içeren aşağıdaki formülle değiştirilerek kullanılmalıdır [4].

$$GR = \frac{100 (CO_{son} - CO_{ilk} (N_{2,son} / N_{2,ilk}))}{((O_{2,ilk} (N_{2,son} / N_{2,ilk})) - O_{2,son})}$$

CO_{son} = karbon monoksitin son değeri (%)

N_{2,son} = azotun son değeri (%)

O_{2,son} = oksijenin son değeri (%)

CO_{ilk} = karbon monoksitin ilk değeri (%)

N_{2,ilk} = azotun ilk değeri (%)

O_{2,ilk} = oksijenin ilk değeri (%)

Yeni ifade ile, oksijeni kullanan diğer kaynakların etkisi çıkarılmış olur ve ani yanma olayı nedeniyle oluşan oksijen eksikliği doğru olarak takip edilebilir.

Yine yanma ile ilgili bir başka konu da metan gazı oluşumu ve galerilerde birikmesidir. Metan, organik bileşiklerin kömüre dönüştürüldüğü jeolojik kömürleşme süreci sırasında oluşur. Kömür damarlarının yanı sıra çevredeki kayalarda da birikmiş olabilir. Daha önce uzaklaştırılmadıysa, metan, kömür çıkarıldıkça serbest kalır, galeri ve ocaklara sızar. Metanın hava ile oluşturduğu %5 – %15 arasındaki oranlardaki karışımları patlayıcıdır. Bu nedenle hava içerisindeki metan oranının bu sınırların çok altında kalması istenir. Örneğin bu oranın %1 değerinin üzerine çıkması durumunda ocaktaki faaliyetlerin durdurulması gerekebilir. Söz konusu şartların sağlanmasının iki temel yolu vardır; madene taze hava yollamak veya delikler açarak metanın atmosfere kaçmasını sağlamak.

Genellikle havalandırma tercih edilir, çünkü ocaklarda çalışan işçilere zaten taze hava gönderilmesi gerekir. Havalandırma madenin iç bölgelerinin soğutulması ve madende kullanılan mekanik donanımdan yayılan egzoz gazlarının uzaklaştırılması işlevini de yerine getirir. Havanın maden galeri ve ayaklarına yönlendirilmesi için bez gergiler veya tahta levhalar kullanılır. Bunların yerlerinin tespiti de çok önemlidir; CFD analizleri burada da işimizi kolaylaştırır.

Maden tasarımı ve işletilmesine gereken bilimsel yaklaşım gösterilseydi, belki de Soma faciasını yaşamamış olurduk.

KAYNAKLAR

1. Practical Mine Ventilation Engineering, published by Intertec Publishing Co.
2. Advances in grid-based numerical modeling techniques for improving gas management in coal mines, C.Ö. Karacan, Ren & R. Balusu, 12th U.S./North American Mine Ventilation Symposium 2008 – Wallace (ed), ISBN 978-0-615-20009-5
3. Effects of ventilation and gob characteristics on spontaneous heating in longwall gob areas, L. Yuan, A.C. Smith, 12th U.S./North American Mine Ventilation Symposium 2008 – Wallace (ed), ISBN 978-0-615-20009-5
4. Problems with determining oxygen deficiencies for use in ratios used for assessing spontaneous combustion activity, D. M. Brady, 12th U.S./North American Mine Ventilation Symposium 2008 – Wallace (ed), ISBN 978-0-615-20009-5



MAVİ DAHA İYİDİR



espa soğutma elemanları pazarlama ltd.şti.

Distribütör

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



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği, sektörü 2023 yılı ihracat hedeflerine taşımak amacı ile belirlediği

İSİB, projelerini kitaplaştırıyor

stratejileri ve projeleri kitaplaştırmaya başladı.

En son Antalya'da gerçekleştirilen Proje Değerlendirme ve Gözden Geçirme çalıştayında sektörün ilerlemesini sağlayacak olan 15 proje ile yola çıkan iklimlendirme sektörü, projelerini ilgili bakanlıklara, kamu kurum ve kuruluşlarına, paydaşlarına, sektör mensuplarına ve akademisyenlere sunmayı amaçlıyor.

İlk olarak, 15 projeden biri olan "İklimlendirme Mühendisliğinde Uzman Mühendislik Uygulaması" projesini bir kitap haline getirdiklerini söyleyen İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz, bir sonraki baskının ise "Türkiye

Pazarının Gelişmesi İçin Firma ve Ürün Standartlarının Yükseltilmesinin Tesvi-ki" projesi olacağını belirtti.

Her bir projenin sektör için önemli birer adım olduğunu ifade eden Poyraz, bu kıymetli projeleri kaynak haline dönüştürerek, hedeflerini, amaçlarını, sektör için yapılacakları tüm paydaşlar ile paylaşacaklarını kaydetti. 2012 ve 2013 yıllarında yapılan çalıştaylarla sektörün gelişimi için çok güzel fikirler ortaya çıktığını, birlik ve beraberlik içinde Türk iklimlendirme sektörünü içte ve dışta güçlü bir konuma taşıyacaklarını ifade eden Poyraz, projelerin hayata geçirilmesi için çalışmalara hız verdiklerini, kısa vadede sonuçlarını görmeye başlayacaklarını sözlerine ekledi.

İKSES'14 Sempozyumu 23-25 Ekim 2014 tarihlerinde Balıkesir Üniversitesi'nde düzenlenecek

Bu yıl düzenlenecek olan sempozyum Balıkesir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü kurucularından Prof. Sabri Savaş anısına ithaf edilecek. Sempozyumun ilk günü "Türkiye'de Soğuk Depoculuk ve Soğuk Zincir Problemleri" konulu bir panel düzenlenecek.

İlki 2012 yılında Balıkesir MYO'da düzenlenmiş olan Ulusal İklimlendirme Soğutma Eğitimi Sempozyumu, bu yıl 23-25 Ekim 2014 tarihlerinde Balıkesir Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi'nde düzenleniyor. Sempozyum düzenleme kurulu başkanlığını BAÜ MMF Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hüseyin Bulgurcu, sekreteryasını ise Arş. Gör. Dr. Okan Kon yürütecek.

Sempozyum; iklimlendirme - soğutma alanındaki gelişmeleri aktarmak, sektör ile üniversitelerdeki öğretim elemanlarını buluşturmak, sektördeki mevcut problemleri tartışarak ortak çözümlere ulaşmak amacıyla düzenleniyor. Sempozyum kapsamında iklimlendirme, Soğutma, Havalandırma, Isıtma ve Enerji alanlarında en güncel bilimsel tebliğler sunulacak, bu alanda uzmanlaşmış davetli konuşmacılar sunum yapıyorlar.

Bu yıl düzenlenecek olan sempozyum Balıkesir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü kurucularından Prof. Sabri Savaş anısına ithaf edilecek. Sempozyumun ilk günü "Türkiye'de Soğuk Depoculuk ve Soğuk Zincir Problemleri" konulu bir panel düzenlenecek. Üç gün sürecek olan sempozyuma üniversitelerde bu alanda çalışmakta olan akademisyenler, özel ve kamu sektöründe çalışan uzmanlar, mühendisler katılacak. Sempozyumun üçüncü günü Ayvalık ve Cunda Gezisi düzenlenerek, Edremit Körfezi'nde tekne turu yapılacak. Sempozyuma bildiri ile katılan hocaların, düzenleme ve danışma kurulu üyelerinin konaklama ve ikram giderleri sponsorlar tarafından karşılanacak.

Sempozyumun ana sponsoru Deneysan Eğitim Cihazları Ltd. Şti. Diğer sponsorlar ise (5 Haziran 2014 tarihi itibarıyla) İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB), Teknosav-Savaşlar Ltd. Şti, Balıkesir Sanayi ve Ticaret Odaları, Balıkesir Büyükşehir Belediyesi...

Bu yılki sempozyumda sektör ve sponsor firmalar için ayrıca fuaye alanında bir sergi düzenlenecek. Sempozyum



Düzenleme Kurulu Başkanı BAÜ MMF Öğretim Üyesi Doç. Dr. Hüseyin Bulgurcu; Sempozyuma İklimlendirme ve Soğutma alanındaki dersler veren tüm akademisyenleri, bu konuda çalışan tüm özel sektör temsilcilerini davet ettiklerini, sempozyumla ilgili daha geniş bilginin <http://ikses.balikesir.edu.tr> adresinden alınabileceğini söyledi.

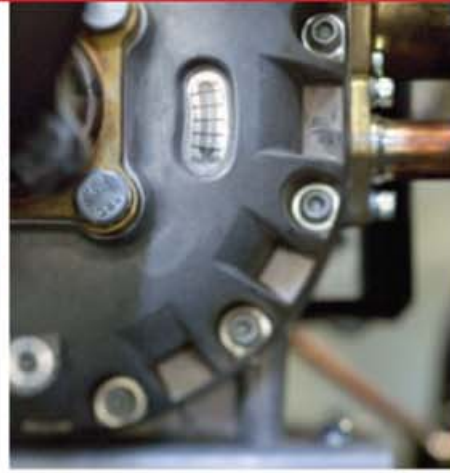
- Manyetik yataklı kompresör
- Microchannel hava soğutmalı kondenser
- 248-1456 kw kapasite aralığı
- Flooded evaporatör
- Max EER 3,9 ESEER 5,9 IPLV 6,6
- Web monitoring
- 61 dBA ses seviyesi @ 1m
- Free cooling ve heat recovery opsiyonu



Maksimum Verimlilik



TURBOCOR



MICROCHANNEL



TURBOSOFT

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



- Manyetik yataklı kompresör
- Su soğutmalı 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

2014 Etik ve İtibar Derneği Zirvesi gerçekleştirildi



Friterm'in Kurucu Üyesi olduğu Etik ve İtibar Derneği'nin, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Çağdaş Sanatlar Müzesi'nde, 12 Haziran tarihinde düzenlenen zirvesine sponsor oldu. Zirveye, zirve sponsorlarından olan Friterm'i temsilen, Yönetim Kurulu Başkanı Metin Duruk ve Üretim Müdürü Latife Gürdal katıldı. İdealler ve Gerçekler temasıyla düzenlenen zirve-

de; Kriz sonrası dünyada, özünde değerler ve sürdürülebilirlik olan yeni bir işletme modeli ortaya çıktığı, 50 seneyi aşkın bir süredir geçerli ekonomi felsefesi olarak okullarda öğretilen ve iş yönetme pratiğimizin temel taşı olarak kabul ettiğimiz, merkezinde tüketim toplumu olan kapitalizm, "Sorumlu Kapitalizm" kavramına doğru evirildiği vurgulandı.

Zirve sonrasında açıklanan bildirmede; "Değişen ekonomik ve sosyal düzen ile birlikte şirketler her geçen gün güçlenen ve sürekli genişleyen etki alanlarıyla, sadece kendi hissedarlarını ve çalışanlarını değil, ülkelerinin, hatta dünyanın bir ucundaki ülkelerin ekonomik ve sosyal düzenini etkiler hale geldiler. Şirketlerin varoluş amacının sadece kar elde etmek olduğu günler geride kaldı. Bir şirketin başarısını tanımlayan unsurlar içinde sorumlu vatandaşlık, sürdürülebilir üretim politikalarının etkinliği, inovasyon politikaları ve itibar en az finansal veriler kadar önemli bir hal aldı. Etik Zirvesi merkezinde sürdürülebilirlik ve sorumlu yöneticilik kavramlarını barındıran bu yeni iş yapma modelinin, "İdealler ve Gerçekleri" arasındaki ilişkiyi tartışarak, temel iş etiği ilkelerini idare ettikleri şirketlerde gerçeklerle buluşturmakta lokomotif olan yöneticilerin tecrübelerini dinleyerek, gelecek planlarına kulak verdik." açıklamasında bulunuldu.

Multi Konfor Binalar Öğrenci Yarışması'nda 22 ülke Gaziantep için yarıştı

Isover ve İzocam işbirliğiyle düzenlenen 10. Multi Konfor Binalar Öğrenci Yarışması, bu yıl 28-31 Mayıs 2014 tarihleri arasında Romanya'nın ev sahipliğinde Bükreş'te gerçekleşti. "Multi Konfor Binalar 2014:Yarının Okulu-Gaziantep" başlığı altında düzenlenen yarışmaya katılan öğrencilerden; Gaziantep Ekolojik Kent Projesinin bir parçası olmak üzere geleceğin ilkokulunu tasarlama-ları beklendi.

22 ülkeden 1700 öğrencinin başvuru yaptığı ve ulusal elemeler sonucu 58 projenin finale kaldığı yarışmada birincilik ödülü Fransa'nın oldu. İkinciliği Çek Cumhuriyeti, üçüncülüğü Romanya alırken, İngiltere, Kazakistan, Belarus ve Ukrayna jüri özel ödülüne layık görüldü.

Gaziantep Ekolojik Kent Planlaması içerisindeki ilköğretim okulu alanı üzerinde tasarlanan projelerin multi konfor ilkelerine uygun, enerji etkin, akustik konforlu, yangın güvenliği düşünülmüş ve sürdürülebilir olması beklendi. Farklı ülkelerden uzman profesyonellerden oluşan jüri, projeleri değerlendirirken bölge şartlarına uygun yenilikçi anlayışlar getirilmesine, mimari tasarıma ve



teknik çözümlere dikkat etti. Jüri üyeleri Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Ekolojik Kent Şube Müdürlüğü Yeşil Bina Uzmanı Mimar Seda Müftüoğlu Gülec, Pasif Ev Uzmanı Mimar Roland Matzig, Saint Gobain Constructions Uluslararası Pazarlama Direktörü Mimar Slawomir Szpunar, Astana EXPO 2017 Proje Baş Yöneticisi Mimar Zaure Aitayeva, Saint Gobain Insulation İnovasyon ve Çözümler Uluslararası Yöneticisi Leif Andersson oldu.

"Gaziantep'te geleceğin okulu" konulu yalıtım yarışmasının uluslararası finali, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Latif Karadağ ve Romanya Türk Büyükelçiliği Ateşesi Bahadır

Necat da izledi. Yalıtım Yarışması'nda, bugüne kadar farklı ülkelerde değişik konular üzerine projeler geliştirilirken Türkiye'den Gaziantep'in seçilmesinde; Türkiye'nin Kyoto Protokolü ile küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlayan çerçeveyi imzalamış olması, Gaziantep Ekolojik Kent Projesi'nin ülke genelinde bir ilk olması etkili oldu. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi yaptığı çalışmalarla ve Ekolojik Kent projesi hedefleri ile dünya gündeminde de dikkatleri üzerine çekmeyi başarıyor. Türkiye'nin sertifikalı ilk pasif evi olan Gaziantep Ekolojik Bina, uluslararası finale gelen tüm projelerin sergilenmesine ev sahipliği yapacak.

Müşterilerinizin ihtiyaçlarını karşılayarak huzurun tadını çıkarın

Danfoss olarak ürün ve çözümlerimizin kalite ve güvenilirliğinden taviz vermiyoruz. Sizlere sorunsuz ve güvenilir sistemler sunacağımızı

garanti ediyoruz. Size özel çözümlerimizle müşterilerinizin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayarak işinizi büyüteceksiniz.

Danfoss ile öğren

Online medyadan tutun da, yüz yüze eğitime kadar bilginizin artması için Danfoss her türlü yardımı sunar.

Enerji ve zaman tasarrufu

Hayatınızı kolaylaştıracak yenilikçi ürünlerimiz enerji ve zaman tasarrufu için özel tasarlanmıştır.

Isı Pompası'nda dünyanın en prestijli ödülünü Climate Master firması başkanı aldı



Form Şirketler Grubu'nun 20 yıldır Türkiye temsilciliğini yaptığı Climate Master firmasının Başkanı Daniel Ellis, Isı Pompası sektörünün en prestijli ödülü

olan "The Ritter von Rittinger" ödülüne layık görüldü.

Kanada'nın Montreal şehrinde 14 Mayıs'ta gerçekleşen "11. IEA (Uluslararası Enerji Derneği) Isı Pompaları Konferansı" 'nda "The Ritter von Rittinger" ödülüne layık görülen Climate Master firması başkanı Daniel Ellis, tecrübesiyle ve başarılarıyla ısı pompası sektörünün duayen kişilerinden biri olarak tanınıyor.

Merkezi Amerika'nın Oklahoma şehrinde olan Climate Master firması, 50 yılı aşkın süredir su ve toprak kaynaklı ısı pompası cihazları konusunda imalat yapmakta. Tamamen Amerikan teknolojisiyle üretilen cihazları ile iklimlendirme sektörünün en önemli firmalarından biri olarak biliniyor.

Form Şirketler Grubu, ürün gamı içerisinde bulunan Climate Master markası

ile ısı pompası sistemini Türkiye'ye tanıtan ve su kaynaklı ve toprak kaynaklı uygulamaları ile konuyu Türkiye'de ilk anlatan ve uygulayan firma olarak biliniyor. Günümüzde Türkiye'de yeni kurulan alışveriş merkezlerinde ağırlıklı ısı pompası sistemleri kullanılıyor.

"The Ritter von Rittinger" Ödülü Hakkında

Ödül ismini, kendisi de bir mühendis olan ve yukarı Avusturya'da yer alan bir tuz fabrikasında gerçekleştirdiği Dünyanın ilk pratik ısı pompası uygulaması ile ünlenen Peter Ritter von Rittinger'den alıyor. "The Ritter von Rittinger" ödülü, klima, ısı pompası ve soğutma sektörünün uluslararası alandaki en prestijli ödülü olarak biliniyor. Ödül her üç yılda bir "Uluslararası Enerji Ajansı Isı Pompası Programı" tarafından ısı pompası teknolojileri ve uygulamalarıyla kalıcı bir etki yaratan kişiye veriliyor.

Etna (Alp Pompa A.Ş.), proje-taahhüt-mühendislik firmaları ve bayileri ile İzmir'de buluştu

Su teknolojileri konusunda 35 yılı aşkın süredir hizmet veren Etna (Alp Pompa Teknolojileri A.Ş.) 2014 yılı ilk firma tanıtım ve yangın seminerini İzmir'de gerçekleştirdi. 18 Haziran 2014 çarşamba günü Hilton-İzmir otelinde gerçekleştirilen toplantıya, İzmir'in önde gelen proje-taahhüt mühendislik firmaları, resmi kurum temsilcileri (İller Bankası, belediyeler, Çevre-Şehircilik Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı v.b.) ve firmanın bayileri katıldı.

Etna Pazarlama Müdürü Halil Kızılhan'ın sunumunun ilk bölümünde; firma tanıtımı, yeni ürünler-2014, Etna ürün gamı ikinci bölümünde ise, Türkiye yangın standardı (TSEN 12845+a2) ve mevzuatı (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik), uluslararası normların karşılaştırılması konuları yer aldı.

Pazarlama Müdürü Halil Kızılhan yapmış olduğu sunumda; Türkiye'de yasal mevzuatın yangın pompaları konusunda aynı zamanda bir Avrupa normu da olan TSEN12845+a2'nin



kullanımını emrettiğini, gerek yangın standardının (tsen12845+a2) gerekse de "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliği'n" bu hususları açık olarak ortaya koyduğunu belirtti.

Halil Kızılhan yapmış olduğu sunumda; Türkiye'de bilinçli olarak belli bir zümre tarafından yangın pompası konusunda bir odak saptırması yapıldığını, yasal mevzuatın emrettiği TSEN12845+a2 normuna uygun ürün kullanımı direktifinin es geçilerek, talebin Amerikan UL&FM sertifikalı ürünlere yönlendirildiğini belirtti. pazarlama müdürü Halil

Kızılhan, TSEN12845+a2' de yangın pompasının nasıl olması gerektiğine dair ilgili bölümler, Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik hükümleri, NFPA20, UL&FM'in neler olduğu hususlarında geniş bir kapsamda bilgilendirmede bulundu.

Seminer katılımcıları; özellikle yangın mevzuatı ve tsen12845+a2 konusunda daha evvel duymadıkları hususlara değinildiğini, toplantının kendileri için çok verimli olduğunu ifade ettiler.

Sessizlik ile gelen huzur.



Yeni FlowGrid aksesuarımız sayesinde, iklimlendirme uygulamalarındaki rahatsız edici gürültüler artık geçmişte kaldı. Yeni geliştirdiğimiz bu susturucu, aksiyel ya da radyal fanlarımıza kolayca monte edilebilmektedir. Asimetrik akış şeklinde fana giren ve türbülanslara neden olan girdapların, FlowGrid üzerinden geçerken ızgaralara çarparak bölünmesi ve dolayısıyla zayıflaması prensibi ile çalışmaktadır. Böylece homojen bir hava akışı sağlanmakta ve tüm frekans bandındaki ses seviyeleri aşağı çekilmektedir. Uygulamaya göre değişmekle birlikte, FlowGrid kullanılan ünitelerde kanat geçiş frekanslarına bağlı gürültüler 16 dB(A) kadar azalmaktadır. Daha fazla bilgi edinmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz. 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

Selçuk Belediyesi Hal Binaları güneş enerjisi sistemi için FORMSOLAR'ı tercih etti

Efes Antik Kenti, Meryem Ana Evi, Artemis Tapınağı gibi birçok zengin kültür varlığına ev sahipliği yapan İzmir'in Selçuk beldesinde inşa edilen hal binalarının güneşten elektrik üreten sistemleri, FORM SOLAR tarafından projelendirildi ve kurulumu yapıldı.

Selçuk Belediyesi'nin bölgedeki tarım sektörünü geliştirmek amacıyla uygulamaya soktuğu projeler arasında yer alan "Tarımsal Sanayi Alanı Projesi" kapsamında 23 bin metre kare alan üzerine kurulan hal binaları ve sosyal tesisleri, dört bin metre kare kapalı alana sahip iki blok halinde her biri 160 metrekare büyüklüğünde 25 adet iş yerinden oluşuyor.

"Tarımsal Sanayi Alanı Projesi" kapsamında inşa edilen Selçuk Belediyesi Hal binalarının enerji ihtiyacının bir kısmı güneşten elektrik üreten Yingli Solar marka güneş panelleri ile sağlanıyor. Toplam kurulu gücü 150 kW olan proje Haziran ayı içerisinde tamamlandı.

Proje'de toplam gücü 150 kW olan 12 adet 12,500w'lık Power One marka inverter ve çatı üzerine monte edilen panel gücü 250 wp olan 600 adet Yingli Solar marka güneş paneli kullanıldı.

Projeyle ilgili bir değerlendirme yapan Form Temiz Enerji Genel Müdürü Enis Behar; "Selçuk Belediyesi'nin uygulamaya aldığı tarımsal sanayi projesi nedeniyle kendilerini kutluyorum. Projeyle bölgeye yatırım yapılmasının alt yapısı oluşturularak istihdam yaratılacak ve bu şekilde ilçe tarımının daha



da gelişeceğini düşünüyorum. Form Solar olarak ülkemizin enerji ihtiyacının milli kaynaklardan karşılanabilmesi gibi önemli bir amacımız bulunuyor. Selçuk Belediyesi Hal binalarının enerji ihtiyacının güneşten sağlanması bölgeye örnek olması açısından çok önemli. Ülkemiz açısından da enerjide dışa bağımlılığımızı mümkün olduğunca azaltmaya yönelik güzel bir adım. Ülkemiz güneş enerjisi bakımından çok avantajlı bir ülke. Kendi enerji kaynağımızı daha fazla kullanmalıyız." dedi.

FormSolar ve çözüm ortakları, Türkiye'nin her bölgesinde güneş enerjisini elektrik enerjisine çeviren sistemleri anahtar teslim projelendiriyor. Leasing, Turseff, Kalkınma Bankası ve diğer kredilendirme opsiyonları ile halen Türkiye'nin en geniş alternatif ödeme seçeneklerini müşterilerine sunuyor.

Danfoss Türkiye çalışanları 'Think Danfoss' etkinliğinde bir araya geldi



Danfoss Türkiye Genel Müdürü Levent Taşkın, başarılarla geçen 2013 yılı için çalışanlara teşekkür etti ve 2014 yılına ait stratejileri, hedefleri ve yenilikleri paylaştı. Green Park Pendik otelinde gerçekleştirilen 'Think Danfoss' etkinliğinde, Danfoss Türkiye bünyesindeki 4 bölümün (Isıtma Çözümleri, Soğutma Sistemleri, Bölgesel Isıtma ve Güç Elektroniği) yöneticileri yaptıkları sunumlarda, kendi bölümlerine ait hedefleri ve 5 yıllık planları paylaştılar. Sunumların ardından, Danfoss Türkiye ça-

lışanları arasındaki iletişimi artırmak, işbirliğini güçlendirmek ve ekip ruhunu pekiştirmek amacıyla 'Yemekteyiz' aktivitesi ile takım çalışması gerçekleştirildi.

Danfoss Türkiye bünyesindeki farklı bölümlerdeki personellerin karması ile oluşan takımlar; kendilerine verilen bütçe ve hedefler doğrultusunda, hem ekip içi koordinasyonu hem de ekipler arası iletişimi sağlayarak, özel menülerde belirtilen yemekleri hazırladılar. Aktivite

sonunda, yapılan çalışmanın bir değerlendirmesini alan ekipler, daha iyi ekip çalışması yapabilmenin gereklilikleri hakkında bilgilendirildiler. Organizasyonun kapanışında bir konuşma yapan Danfoss Türkiye Genel Müdürü Levent Taşkın şunları söyledi; 'Danfoss Türkiye olarak; eğlenceli, bilgi dolu, motivasyonu yüksek ve açık iletişimin olduğu bir aktivite sonrasında, birbirine bağlı bir ekip olarak daha büyük başarıları birlikte koşturmak için söz veriyoruz.'



ROTHENBERGER KAMPANYA

Bu kampanya 31.12.2014 tarihine kadar geçerlidir

€ 1.499,⁹⁵
+ KDV

ROREC

Soğutucu gaz toplama cihazı

Soğutucu gazın geri kazanılması için , yağ ayırıcılı compact, hafif, taşınabilir cihaz.



Art.No.1686.07

ROSCALE 120

Elektronik Dijital Terazi

- Kullanılmadığı zaman otomatik olarak kapanır
- Tara alma, sıfırlama, g, kg, lbs, oz olarak ölçeklenme
- Kauçuk tartma platformu



Art.No.1730.04

Gaz Toplama Tüpü

40 lt Soğutucu gaz tüpü



Art.No.1099997

ROTHENBERGER HOTLINE
0216 449 24 85

www.rothenberger.com.tr

Yeni Kirigamine Klima alan 10 tahlili ve 3 yetkili satıcı Japonya seyahati kazandı



Üstün ve öncü teknolojisiyle öne çıkan Mitsubishi Electric Türkiye'nin klima sistemleri şirketi KlimaPlus, Sezonluk Verimlilik kriterlerine göre soğutma ve ısıtma da A+++ enerji sınıfında yer alan, özel filtre sistemi Plasma Quad, bulunduğu yeri ve uzak noktalardaki sıcaklıkları algılayan 3D i-see Sensör ve hava akımı yönlendirme sistemleri ile fark yaratan Yeni Kirigamine Klimaların lansmanında sıra dışı bir kampanyaya imza attı. Yeni Kirigamine, Mitsubishi Electric tarafından Japonya'da ferah havasıyla ünlü Kirigamine Tepeleri'nden ilham alınarak ge-

liştirildi. Bu yeni nesil klimalar için "Kim demiş klima sizi Japonya'ya uçurmaz diye?" sloganı ile bir kampanya düzenlendi. Kampanya kapsamında 15 Mart 2014 tarihine kadar Kirigamine Klimalarından satın alanlar arasında çekiliş yapıldı. Milli Piyango İdaresi tarafından yapılan çekilişle belirlenen 10 tahlili ve kampanya dönemi boyunca en çok Kirigamine Klima satışı yapan 3 KlimaPlus bayisi Japonya seyahati kazandı. 27 Mayıs - 2 Haziran 2014 tarihleri arasında düzenlenen Japonya seyahatinin rotasında; ülkenin en gözde şehirleri Tokyo, Shizuoka, Osa-

ka ve Kyoto, Mitsubishi Electric Shizuoka Fabrikası ve üretilen tüm Kirigamine Klimaların sergilendiği showroom vardı.

Yeni Kirigamine kampanyasını kazanan 10 tahlili ve 3 bayi Japonya'yı keşfe çıktı Mitsubishi Electric'in Yeni Kirigamine Klimaları'na özel Japonya tatilini kazananlar, seyahat boyunca dünyanın en büyük kenti Tokyo, Fuji Dağı ile ünlü Shizuoka, Japonya'nın başkenti Tokyo'ya taşınmadan öncesine kadar ülkenin merkezi rolünde olan Osaka ve dünya miras alanı ilan edilen Kinkakuji Tapınağı'na sahip, geleneklerin beşiği olan eski başkent Kyoto şehirlerini keşfetti. Shizuoka'dan Kyoto'ya geçişte ünlü "Shinkansen" hızlı treni kullanıldı. Gezi boyunca Fuji Dağı, Hakone volkanik manzarası, antik kraterlerin bulunduğu Owakudani, Ashi Gölü, Golden Pavilion, Kinkakuji Tapınağı, Kyoto İmparatorluk Sarayı, Nijo Kalesi gibi Japonya'nın pek çok önemli ve tarihi yeri görüldü. Gezide 92 yıldır çığır açan yeni teknoloji ve ürünleri hizmete sunan Mitsubishi Electric'in Tokyo'da bulunan binası ve Shizuoka'daki fabrikası da ziyaret edildi.

Mettrans'ın Wilden markasına "Yılın Yenilikçi Ürünü" ödülü

Türkiye distribütörü ve satış sonrası hizmet sağlayıcısı Metrans olan Wilden marka Pro-Flo® Shift model hava tahrikli çift diyaframli pompalar, Mart ayında New York' da gerçekleşen Interpex 2014 Show bünyesinde gerçekleşen ödül töreninde "Yılın Yenilikçi Ürünü" ödülüne layık görüldü. Proses teknolojisi ile ilgili olarak önümüzdeki yıllara damgasına vuracak ürünlere verilen ödülü, Wilden Pump'ın bağlı olduğu Pump Solutions Group (PSG) firması Başkanı Dean Douglas ve Global Pazarlamadan Sorumlu Başkan Yardımcısı Walter Bonnett tarafından alındı.

Hava tahrikli çift diyaframli pompa teknolojisini icat eden ve 59 yıldır bu alanda dünya lideri olan Wilden Pump ABD, günümüzde Pump Solutions Group (PSG) bünyesinde faaliyetlerine devam ediyor. Ödüllü Wilden Pro-Flo® Shift model pompa, sınıfındaki pompaların enerji tasarrufu ve performansı alanında büyük bir sıçrama olarak kaydediliyor. Bunu sağlayan da yeni geliştirilen

Hava Dağıtım Sistemi. Pro-Flo Shift ismi verilen bu sistem sayesinde hava tahrikli çift diyaframli pompalar, %60 oranına kadar enerji tasarrufu yapılabiliyorlar. Ayrıca, hava dağıtımını daha optimal hale getirmek için özel tasarlanmış hava dağıtım sistemi rakiplerinin aksine hiçbir elektronik parça içermiyor. Wilden Pro-Flo® Shift pompaların ödül kazandıran avantajları ise şöyle sıralanabilir;

- %60' a varan oranlarda daha az hava dolayısıyla daha az enerji harcaması ve karşılaştırılan rakip ürün, transfer edilen sıvı ve kullanım sürelerine bağlı olarak yılda pompa başına 4.800USD' a varan tasarruf sağlayabilmesi,
- elektronik devreler içermediği için zor ortamlarda çalışmaya uygun olması,
- sıvı içinde çalışabilmesi,
- gerektiğinde Atex özelliğini rahatlıkla sağlayabilmesi,
- yüksek emiş gücü sunabilmesi,
- çevreye daha az CO2 salınımında bulunması.



Wilden Pro-Flo® Shift pompalara, Türkiye'de sadece Metrans kanalıyla sahip olabilirsiniz. Metrans, ayrıca pompa seçimi konusunda mühendislik hizmeti, satış sonrası servis ve bakımların yerine getirilmesi, yedek parça temini gibi hizmetlerle ürünlerini desteklemektedir.

YENİ NESİL TASARIMLARIN SAĞLADIĞI ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLE DOĞAYA SAYGILI ÜRÜNLER



Yaz geldi... Alarko Carrier, doğru klima kullanımı ve enerji tasarrufuna karşı uyarıyor

İklimlendirme sektörünün öncü şirketlerinden Alarko Carrier, havaların ısınmasıyla birlikte artan klima talebi karşısında, tüketicileri doğru klima kullanımı ve enerji tasarrufu konusunda uyarıyor. Alarko Carrier, son yıllarda enerji tasarrufu sağlayan inverter teknolojisine sahip klimalara artan talebe rağmen, tüketicilerin %80'inin klimayı yanlış kullandığını belirtiyor. Alarko Carrier'a göre, klima kullanımında ilk dikkat edilecek konuların başında uygun sıcaklık seçimi geliyor. Ev veya ofis için konfor sıcaklığının yazın 23-26 °C, kışın ise 20-24°C aralığında tutulması gerekirken, yaz aylarında daha düşük derecede çalıştırılan klimalar enerji tüketimini artırıyor. Klimada her 1 derecelik sıcaklık düşüklüğü, elektrik faturasını %4 oranında yükseltiyor.

Klima kullanılan yerlerde güneş ışınlarının içeri girmesi, soğutmayı olumsuz etkiliyor. Klimanın dış ünitesinin doğrudan güneş ısısı almaması da enerji tüketimini azaltıyor. Isı yalıtımlı binalar, klimayla sağlanan iç ısı dengesini daha uzun süre koruyacağı için, enerji tasarrufuna katkıda bulunuyor. Nemin yoğun olduğu günlerde klimayı nem alma modunda çalıştırmak, daha az enerji harcayarak konfor artışı sağlıyor. Klima filtrelerinin periyodik bakımı, cihazın ömrünü uzatıyor, enerji tüketimini azaltıyor ve klimadan kaynaklı hastalıkların önüne geçiyor.

Yeni klima alacak tüketicilerin, enerji verimliliği sağlayan inverter klimaları tercih etmesini öneren Alarko Carrier Genel



Müdürü Önder Şahin, konuyla ilgili şunları söylüyor: "Klima sadece havayı serinletmek için kullanılan bir cihaz değil. Doğru kullanıldığı zaman her türlü hava koşulunda insanlara konfor sağlıyor. Inverter klimalar sabit hızlı klimalara göre daha pahalı cihazlar. İlk satın alma maliyeti yüksek ancak işletme maliyeti düşük. Dolayısıyla tüketicilerin yeni alacağı klimaların daha az elektrik harcayan inverterli klimalar olup olmadığını sorgulaması gerekiyor. Çevre dostu herkesin, klimada soğutucu gaz olarak R410A'nın kullanıldığından emin olması büyük önem taşıyor."



ODE, doğayı koruyan çevreci yatırımlarla sektör öncülüğünü sürdürüyor

çalışmaları sonrasında yüzde 100 ozon dostu üretimi başlatırken Starflex yapı grubu Camyünü ürünleri ve Isıpan XPS ürünleriyle de 2013'te 1 milyon ton CO2 salınımını engelledi.

Binalarda kullanılan enerji tüketimi kaynaklı oluşan CO2 salınımının yaklaşık 37 milyon tonu bulunduğu Türkiye'de yatırımlarıyla doğanın dostu olan ODE, üretim akışını sürdürülebilir bir dünya için değiştiriyor. 2 yıllık AR-GE sürecinin ardından Isıpan Ürün Grubu'nda %100 OZON DOSTU üretime geçiş yapan ODE, yapılarca ısı yalıtımı çözümleri sunan Starflex yapı grubu Camyünü ürünleri ve Isıpan XPS ürünleriyle de yıllık 1 milyon ton karbondioksitin atmosfere salınımını engelliyor.

Çalışmalarını daha yaşanılabilir bir dünyaya hedefine yoğunlaştıran, markasını "Insulates the future" söylemiyle öz-

deşleştiren bir kurum olarak üretimde bu yaklaşımdaki çözümleri artıracaklarının altını çizen Genel Müdür Ali Türker, "Dünya Çevre Günü'nü kutladığımız bu ay dünyanın geleceği için hepimize büyük görevler düştüğünü bir kez daha hatırlamalı ve bu büyük projede bireylerden kurumlara kadar hepimiz duyarlı olmalıyız. Biz ODE olarak bu adımlarımızı atmayı sürdürüyoruz. Son olarak bu inançla Umbrella projesini tamamladık. AR-GE ekibimizin 2 yıllık çalışması sonrasında HCFC22/142b gaz karışımını kullanmayı bırakıp HFC 152a/DME gaz karışımına dönüş sağladık. Bu çalışmalarımızdan dolayı UNIDO'dan 842 bin 570 dolar hibe aldık. Bu gelişme sevindirici olduğu kadar bize yeni sorumluluklar da yükledi. ODE olarak attığımız her adımın dünyaya katkısını da hesaplayarak yol almaya devam edeceğiz" dedi.

2009 yılında T.C. Çevre Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Endüstriyel Gelişme Örgütü (UNIDO) iş birliği ile Türkiye'de hayata geçirilen Umbrella projesine katılan ODE, Isıpan ürün gamındaki AR-GE

MERKEZİ ISITMADA VERİMLİ ÇÖZÜMLER

Entegre
Baca
Klapesi

*Duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemleri ile
projenizde enerji verimliliği ve tasarrufu destekleyin.
E.C.A. satış sonrası hizmet garantisi ve kalitesi ile
mekanlarda konfor ve keyfi bir arada buluşturun.*

Gaz Modülasyonu

%16-100

Tek kontrol paneli

Kaskad 10 ad.

Çevre Dostu

NOx Class 5

Verim

%110 NCV

Sessiz

<45 dB

Kompakt Boyutlar
50x50x75 cm

E.C.A.
Servis ve Hizmet Garantisi

Kapasite Seçenekleri :
35, 43, 65, 90, 114kW

Al-Si-Mg
Kendini Temizleyen Eşanjör

Viessmann bayileri Manisa fabrikasını gezdi



Viessmann 15-16 Mayıs tarihlerinde, bayilerine yönelik bir Manisa fabrika gezisi düzenledi.

Viessmann A.Ş.'nin 15-16 Mayıs tarihlerinde gerçekleştirdiği gezi, 60'ı bulan bayi ve Viessmann çalışanı katılımıyla gerçekleşti.

Programda Viessmann'ın başta Avrupa olmak üzere tüm dünyanın kombi üretim üslerinden biri olarak konumlandırılmayı hedeflediği, grubun en modern üretim tesislerinden biri olan ve Eylül 2013'ten bu yana faaliyet gösteren Manisa Üretim Tesis'i'ni gezme fırsatı bulan konuklar, konvansiyonel ve yo-

ğuşmalı cihazların üretimini izlediler.

Viessmann A.Ş. Genel Müdürü Dr. Celalettin Çelik yaptığı açılış konuşmasında sektörün geleceğiyle ilgili öngörülerini katılımcılarla paylaşırken, sektördeki geleceğe yönelik yenilikler ile Viessmann'ın bu alanlardaki gelişimini misafirlere aktardı. Export Müdürü Hans Joachim Pez ise Viessmann Grubu'ndaki yenilikleri katılımcılara iletirken, bayilere teşekkürlerini bildirdi. Viessmann Manisa Üretim Tesis'i'nin, sürdürülebilirlik konseptine göre inşa edilip sertifikalandırıldığını belirten Viessmann Manisa Üretim Tesis'i Genel

Müdürü Joachim Schlichtig ise kullanılan teknolojiler sayesinde hedeflerinin tüketilen tüm elektrik enerjisini yenilenebilir doğal kaynaklardan elde etmek olduğuna dikkat çekti.

Viessmann A.Ş. Bölge Satış Müdürü Oğuz Sakaryalı'nın yeri ürünlerle ilgili yapmış olduğu semineri takiben, Viessmann yönetimi tarafından 2013 yılında üstün başarı gösteren bayilere plakette-ri takdim edildi.

Programın devamında katılımcılar İzmir'e geçerek Swisotel-Büyük Efes'te gerçekleşen akşam yemeğinde günün yorgunluğunu atma fırsatı buldu.

Modern Karton Tesislerine Mas Pompa imzası



Yıllık 630.000 ton üretim kapasitesi ile faaliyet gösterdiği alanda Avrupa'nın en büyükleri arasında yer alan Modern Karton, 2015 yılı içinde 280 Milyon Euro yatırım bedeli ile devreye alınması planlanan ilave 400.000 ton yıllık kapasiteli tesisi için Mas Pompa ürünlerini tercih etti.

Projede gövde malzemesi GGG 40, çarkı GG 25, mili AISI 316, mekanik salmastralı 120° sıcaklık için yatay norm santrifuj tip sirkülasyon pompaları ve gövde GG 25, çarkı GG 25, mil AISI

420, mekanik salmastralı 60° sıcaklık için yatay norm santrifuj pompalar ve 120° sıcaklık için komple paslanmaz iki pompalı kollektörlü tip santrifuj pompalar kullanılmaktadır.

Ayrıca gövde malzemesi GGG 40, çarkı ve mili AISI 316 ve mekanik salmastralı yatay salyangoz tip santrifuj pompaların ve volumetrik digital dozaj pompaları ile çark ve mili AISI 304, sızdırmazlığı mekanik salmastrayla sağlanan dik milli komple paslanmaz hidroforlar, değiştirilebilir hijyenik EPDM membranlı kapalı genişleme tankları da projede kullanılmıştır.

Modern Karton Sanayi ve Tic. A.Ş. 540.000 m² açık 130.000 m² kapalı alan üzerine kurulu tesisindeki üretim teknolojisi ve otomasyon sistemiyle kâğıt sektöründe dünyanın en gelişmiş teknolojisine sahip firmalarından biridir. Türkiye'de sektörün lideri konumundaki Modern Karton ülkemiz oluklu mukavva kâğıt ihracatının neredeyse tamamını tek başına gerçekleştirmektedir. Üretiminde % 100 atık kâğıt kullanan tesis yılda 5 milyon yetişkin ağacın kesilmesini önlemektedir. Kuruluş bu özelliği ve 15 Milyon \$ değerindeki arıtma sistemiyle tam bir çevre dostudur.

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)



GENEL MÜDÜRLÜK
Çamlık Mah. İkbâl Cad. Dinc 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





Alarko Carrier'ın marka değeri arttı

İklimlendirme sektörünün öncü kuruluşlarından Alarko Carrier, uluslararası marka değerlendirme kuruluşu Brand Finance'ın 2014 yılı için yaptığı araştırmada, 20 milyon dolarlık marka değeriyle Türkiye'nin En Değerli İlk 100 Markası arasında yer aldı. Markaların güç ve başarısının sayısallaştırıldığı araştırmada, 2012 yılı marka değeri 15 milyon dolar olan Alarko Carrier, 2013'te bunu 18 milyon dolara, 2014'te ise 20 milyon dolara yükselterek listede kendine yer bulmaya devam etti.

Konuyla ilgili açıklama yapan Alarko Carrier Genel Müdürü Önder Şahin, "Sizin de bildiğiniz gibi marka değeri sıra-

lama araştırmaları, çok kapsamlı çalışmalar sonucu ortaya çıkıyor. Markaların geçmiş finansal verileri yorumlanarak, gelecek yıllara projeksiyon yapılıyor. Böylece en değerli markalar ortaya çıkıyor. Alarko Carrier olarak, uluslararası bağımsız bir kuruluş tarafından Türkiye'nin En Değerli İlk 100 Markası arasında yer almak, bizim için gurur verici bir durum. Kurulduğumuz günden bu yana hep en iyiye ulaşmayı amaçlayarak çalıştık ve çalışmaya devam ediyoruz. Çalışmalarımızın sonuçlarını, üst üste 3 yıldır Brand Finance listesine girerek aldığımızı görmek bizi mutlu ediyor." dedi.

Kayseri'nin en prestijli projesi "Ofisim Kayseri" Samsung Teknoklima'yı seçti

Kayseri'nin en prestijli projelerinden biri olan ve şehrin en büyük VRF projesini hayata geçiren "Ofisim Kayseri" uzun süren görüşmeler neticesinde, iklimlendirme sektörünün en güvenilir markası ve Samsung Genel Distribütörü Teknoklima ile el sıkıştı. Samsung Teknoklima Genel Müdür Yardımcısı Özkan Sarıözkan ve Satış Müdürü Eda Gürses yaptıkları açıklamada "Kayseri için çok önemli olduğunu düşündüğümüz bu dev yatırımda, vizyon olarak aynı doğrultuda olduğumuza inandığımız ve karşılıklı beklentilerimizi iyi tanımladığımız bir sözleşmeyi imzalamanın mutluluğunu yaşıyoruz. Samsung Teknoklima sektördeki öncü rolü ile Türkiye'nin pek çok prestij projesinde imzası olan bir marka. Kayseri'ye yapılan bu dev yatırımda yer almak bizleri sevindirdi. İşbirliğimizin büyük sinerji yaratacağına inanıyoruz" dediler.

Ofisim-Kayseri iş merkezi projesi için 2 aydır süren iklimlendirme çözüm ortaklığı karar sürecini anlatan Can Mühendislik'ten Makine mühendisi, İklimlendirme Uzmanı ve Enerji Yöneticisi Mehmet Severcan yaptığı açıklamada; "Ofisim-Kayseri iş merkezi projemiz için 2 aydır sürdürdük-

ğümüz İklimlendirme çözüm ortağımız ile ilgili karar sürecini tamamladık. Bu projemizde Samsung markası ile çalışacağız. Seçimimizde etken olan konuları kısaca sizlerle paylaşmak istiyoruz. "Bu süreç boyunca incelediğimiz tüm teklifler ve markalar arasında en iyi performans, COP, EER VE ESEER değerleri olan, en iyi sistem çözümleri avantaj ve farklılıklarını yaratan, merkezi otomasyon DMS ve ZEN manager uygulaması, ofis otomasyonunda touch pad, taze hava şartlandırma, nemlendirme, hava kalite sensörü ve otomasyonu, tasarıma uygun iç ünite ve ekipman ayrıcalığı, servis esnekliği ve maliyetlerinin yanı sıra, Samsung markasının bilinirlik oranı ve marka değerinin en yüksek oluşu, en iyi satış politikası, satış şartları, uyum ve en iyi fiyat etken oldu. Bu yarışta yer alan tüm markalara teşekkür ediyoruz. Umuyoruz ki, ülkemizde bu nitelikte bir projeyi ilk kez gerçekleştireceğiz. Emeği geçen bütün meslektaşlarımıza, bize bu fırsatı veren ve güvenle destekleyen yatırımcılarımız Mustafa Uğur ve Kadir Doğan ve Mehmet Doğan'a teşekkür ediyorum." dedi.



ERBAY

www.erbay.com.tr

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

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

t (+90) 212 623 24 92 pbx

f (+90) 212 623 24 96

e erbay@erbay.com.tr • sales@erbay.com.tr

Savunma Sanayisinde ERBAY DAMGASI



Marin Tip Vidalı Kompresörlü Soğuk Su Üretici Grupları



Marin Tip Pistonlu Kompresörlü Soğuk Su Üretici Grupları



Marin Tip Klima Cihazları



Shell & Tube Deniz Suyu Kondensörleri



AFS, gümrük işlemlerini fabrikasından yapacak



AFS, gümrük işlemlerinin kolaylaştırılması amacı ile 2013 yılında yürürlüğe giren "Gümrük İşlemlerinin Kolaylaştırılması Yönetmeliği" kapsamında Yetkilendirilmiş Yükümlü firma olma hakkı elde etti. Gümrük Bakanlığı'ndan Yetkilendirilmiş Yükümlü sertifikası alan 17 firmadan biri olan AFS, gümrük işlemlerini artık kendi fabrika alanında yapabilecek.

AFS Flexible Kanal Ticareti Ltd. Şti. Genel Müdürü Zeki Poyraz, 2013 yılında başlayan Yetkilendirilmiş Yükümlü uygulamasının çok yeni bir uygulama olduğunu söyleyerek, "Yetkilendirilmiş Yükümlü uygulaması son derece önemli bir proje. Gümrük işlemlerinde maliyeti düşürecek, işlemlerin daha pratik yapılmasını sağlayacak ve bürokrasi azalacak. Öte

yandan gümrük müdürlüklerinin de iş yükü hafifleyecek" dedi.

"AFS sektöründe ilk ve tek Yükümlü"

AFS'nin iklimlendirme sektöründe Yetkilendirilmiş Yükümlü statüsü kazanan ilk ve tek firma olduğuna da dikkat çeken Poyraz, "AFS ihracatta geniş bir ürün ve Pazar yelpazesine sahip. Dünyanın yaklaşık 70 ülkesine ürettiği havalandırma ekipmanlarını ihraç ediyor. Üretim yüzde 80'i ihracata yönlendiriliyor. Yetkilendirilmiş Yükümlü kimliğimiz ile artık ihracatımızdaki pek çok gümrük işlemini Ankara'daki üretim tesislerimizde yapacağız. Yetkilendirilmiş yükümlü kuruluş sistemi, Cumhuriyetimizin 100. Kuruluş yıl dönümünde 500 milyar dolar ihracat hedefini gerçekleştirebilmemiz adına, devletimizin bizlere sağladığı önemli bir projedir" diye konuştu.

AFS, Yetkilendirilmiş Yükümlü sertifikasını Türkiye-Kore Yetkilendirilmiş Yükümlü Karşılıklı Tanıma Anlaşması İmza Töreni'nde Gümrük ve Ticaret Bakanı Hayati Yazıcı'dan teslim aldı.

Baykan Kombi'nin %100 yerli kaskad kazanlarına Tübitak desteği

Türkiye'de tek özel yerli sermaye olarak kalan Baykan kombi, yaptığı Ar-ge projelerine aldığı Tübitak destekleriyle beraber Türkiye'yi yeni ürünlerinin ihracatı ile yurtdışında temsil etmeye devam ediyor.

1987 yılında kurulan ve kurulduğu günden itibaren tüketicilerin ihtiyaçlarını, duygularını ve yaşam tarzlarını dikkate alarak, onların hayal güçlerini zenginleştirecek ürünleri tasarlayıp üreten Baykan Kombi ;%100 yerli tasarım ve üretim olan yeni bir ürüne imza attı. Tübitak'tan devlet desteği olarak yapılan "Yoğuşmalı Kaskad Kazanlar" satışa sunuldu. Baykan Yoğuşmalı Kaskad Kazanlar Türkiye'nin yanı sıra dünyanın birçok ülkesine ihraç edilecek.

Yoğuşmalı Kaskad Sistemi Nedir:

Yoğuşmalı kazanlarda korozyona dayanımlı özel alaşımlar kullanılarak hem baca gazı sıcaklıkları çok düşürülür, buna istinaden baca gazı hacmi azaltılır hem de su buharı yoğuşturularak baca gazının içindeki enerji dışarı atılmamış olur.

Bu sayede yoğuşmalı kazanlarda normal kullanma verimi %110 a ulaşır. Böylelikle ısı konforu daha az yakıt sarfiyatıyla elde edilmiş olur. Bu tip cihazlarda geniş eşanjör yüzeyleri ile yüksek su sıcaklıklarında da bu verim korunur. Örneğin; 40 daireli bir apartmanda kullanılan 400kw'lık bir sistem 14 kw'ya kadar düşebiliyor. Ayrıca Cihazlar yüksek modülasyonu sayesinde bir musluktan 40 daireye kadar ihtiyaç kadar gaz yakıp ciddi tasarruf sağlayabiliyor. Özel alaşımlı yapıları sayesinde yüksek ısı iletme yeteneği ile işletme sıcaklığına çok hızlı ulaşır ve değişken sıcaklık ihtiyaçlarına çok büyük bir hızla uyum sağlayarak, yük değişimlerinde neredeyse 'sıfır' kayıp elde edilir. Birden fazla sayıda duvar tipi yoğuşmalı kazanın paralel bağlanmasıyla kaskad sistem oluşur. Kaskad sistem, özel kontrol panelleri ile birden fazla duvar tipi yoğuşmalı kazanı paralel çalıştırmak ve tek bir kazan gibi kullanmak mümkündür. Kaskad sistemde bütün kazanlar modülasyonlu olarak çalışmaktadır ve kazanlara otomatik olarak rotasyon uygulanmaktadır. Yoğuşmalı duvar tipi kazan-



lardan oluşturulan kaskad sistemler, ilave birçok avantaja daha sahiptirler.

Baykan Yoğuşmalı Kaskad Kazanın Özellikleri Nelerdir:

Baykan yoğuşmalı kazanlar Tübitak'tan devlet desteği (hibe) almış olup, %100 yerli tasarım ve üretim olan bir üründür. İçindeki iki eşanjör sayesinde bir musluk açıldığında ihtiyacı kadar gaz tüketen bu ileri teknoloji ürünü cihazlar boyut olarak piyasanın en az yer kaplayan üründür. Rekabetçi fiyatı ve yüksek teknolojisi sayesinde piyasaya tanıtımı yapılacak olan Baykan yoğuşmalı kaskad kazanlar, 2000 m²'nin üzerindeki tüm yapılarda kanunen kullanılması zorunlu olan bir üründür.

air perfection with CHILLVENTA 2014



**NÜRNBERG
14 – 16 EKİM 2014**

ULUSLARARASI SOĞUTMA I KLİMA I
HAVANLANDIRMA I ISI POMPALARI
UZMANLIK LİDER FUARI



KLİMA UZMANLARI BURADA MÜKEMMEL ODA İKLİMLENDİRMESİYLE İLGİLİ HERŞEYİ BULABİLECEK

- Kongre : sistem - odaklı havalandırma ve hava temizleme konuları hakkında uzmanlar tarafından üst düzey sunumlar
- Özel gösterim : veri merkezlerinin iklimlendirme enerji verimliliği
- Soğutma ve havalandırma tekniği uzmanlık forumu : konfor ve proses iklimlendirmesi
- Özel sunum : klima ve havalandırma – teknik alanlarda enerji denetimi

Bilgi için: Feustel Fairs & Travel | Tel +90 212 2 45 96 00 | info@feustelfairs.com.tr

CHILLVENTA.DE/AIRPERFECTION

NÜRNBERG MESSE

UGETAM'ın desteğiyle Genç Türkiye Zirvesi yapıldı

Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) öncülüğünde ikincisi düzenlenen Genç Türkiye Zirvesi, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Sn. Fikri IŞIK'ın katılımıyla gerçekleşti.

YTÜ öncülüğünde, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı, İstanbul Sanayi Odası, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin desteklediği programa UGETAM sponsor olarak destek vermiştir.

'İnovatif Düşün Geleceği Yönet' sloganıyla Lutfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda düzenlenen zirvenin açılışına Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri IŞIK, Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İsmail YÜKSEK, İstanbul Valisi Hüseyin Avni MUTLU, UGETAM Genel Müdürü Serkan KELEŞER, İstanbul Sanayi Odası Başkanı Erdal BAHÇIVAN ve çok sayıda öğrenci ile akademisyenler katıldı.

UGETAM'ın sponsor olarak katıldığı zirve sonunda Bilim, Sa-



nayi ve Teknoloji Bakanı Sn. Fikri IŞIK, İnovatif düşüncenin uygulanmasına yönelik desteklerinden dolayı UGETAM'a plaket verdi.



Ferrolı Tanıtım Aracı, tüm Türkiye'yi dolaşarak ve tüketicileri doğalgazlı ürünlerin kullanımı konusunda bilinçlenmesini sağlıyor. Tanıtım aracı Temmuz ve Ağustos ayları boyunca Türkiye'yi dolaşacak. Ferrolı, tüm Türkiye'yi dolaşan "Ferrolı Eğitim ve Teşhir Aracı" ile 2008 yılından beri doğalgaz kullanımı konusunda bilgi vererek hem halkı bilinçlendirmeyi hem de Ferrolı ürünlerini doğrudan tüketiciye ulaştırma-

Türkiye'yi Dolaşan "Ferrolı Tanıtım Aracı" tüketicileri bilgilendirecek

yı sürdürüyor. Bu çerçevede de tanıtım aracı Haziran ayı boyunca Kırklareli, Karamürsel, Amasya, Samsun'da olacak. Daha sonra yoluna devam edecek araç Temmuz ayı boyunca, Gaziantep, Kilis, Afyon, Uşak, Aydın, İzmir'e gidecek ve Bartın üzerinden tekrar İstanbul'a dönecek. Ferrolı'nın gelişmiş ses ve görüntü sistemlerine sahip, klimalı ve 17.3 m³ kapalı hacme sahip özel olarak tasarlanmış tanıtım ve teşhir aracı özellikle yeni doğalgaz kullanmaya başlayacak olan bölgelerde doğalgaz kullanımı ile ilgili olarak tüketicileri bilinçlendiriyor.

Aracın içerisindeki ürünler her yıl ürün

gamına göre birçok kez yenileniyor. Yoğuşmalı ve konvansiyonel kombi, yoğuşmalı kazan, hermetik şofben, panel radyatör, havlu kurutucu, klima, oda termostadı ve termostatik vana gibi ürünler şu anda Ferrolı Tanıtım ve Teşhir aracında görülebilecek ürünler. Teknik eğitilmiş Ferrolı çalışanları, hem tüketicilerin sorularını yanıtlıyor hem de gerekli yönlendirmeleri yapıyorlar. Müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmayı misyon edinen Ferrolı, en pratik ve anlaşılır biçimde tüketicileri bilinçlendirmeyi, müşterilerin beklentilerini dinleyip ona göre tüm çalışmalarını yönlendirmeyi amaçlıyor.

Eskişehir Emniyet Genel Müdürlüğü'nde Mas Pompa kalitesi

Eskişehir Emniyet Genel Müdürlüğü yangın pompaları ve pompa sistemleri konusunda Mas markasını tercih etti.

NFPA'20 standartlarına uygun olarak elektrik ve dizel tahrikli seçilen yangın pompaları yatay ayrılabilir gövdelidir. Pompa mili AISI 316 paslanmaz çelik malzemeden, gövdeler GG 25 döküm malzemeden, çarkları ise bronz malzemeden üretilmiştir. Her pompa için ayaklı tip, sesli-ışıklı uyarı sistemi ve test sistemine sahip pano bulunmaktadır. Pompaların giriş ve çıkış hattında yükselen milli vana vardır. Sızdırmazlık yumuşak salmastra ile

sağlanıyor. Jokey pompa komple paslanmaz çeliktir. Emme ve basma hattında kelebek vana ve çekvalf bulunmaktadır.

Kapalı genişleme tankı ve büzüşme tankı değiştirilebilir hijyenik EPDM membranlı, elektrostatik toz boyalıdır. Farklı kapasitelerde seçilen 17 adet INM Serisi gövde ve çarkı GG 25, mili AISI 420 paslanmaz, mekanik salmastralı pompa seçilmiştir. Chiller pompası olarak mekanik salmastralı, gövde ve çarkı GG 25, mili AISI 420 paslanmaz NM serisi pompa tercih edilmiştir. Dik milli pompalı olarak seçilen kullanma suyu hidroforu GG 25 gövdeli,



norly çarklı, AISI 420 milli ve mekanik salmastralıdır. Frekans kontrol panosu basınç transmitterli seçilmiştir. Bahçe sulama hidroforu da DB serisinden seçilmiş olup yine basınç transmitteri dahil olarak sisteme alınmıştır.

baca
sistemlerinde
çözüm
ortağınız...

**FRENCKE MONO ve DUAL Serisi
Paslanmaz Çelik Baca Sistemleri**

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

**FRENCKE TECH Self Standing Baca Sistemi
FRENCKE SPIRO Sistem
FRENCKE LINEN Çamaşır Şutları
FRENCKE REFUSE Çöp Şutları**

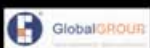
FRENCKE BACA TES. İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

FAB: İstasyon Mh. 1456 Sk. No:100

E-5 üzeri Gebze / Kocaeli / TR

T: +90 262 656 15 57 (pbx)

F: +90 262 656 15 59 info@frencke.com.tr



www.frencke.com.tr

Baymak Erzurum'da bayileri ile buluştu

Baymak, Eğitim ve Tanıtım toplantılarına her geçen gün yenisini eklerken, sıradaki durağı Doğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük ili Erzurum'du. 21 Mayıs 2014'te Erzurum Dedeman Otel'de gerçekleşen eğitim ve tanıtım toplantısı için büyük heyecanla çalışan Baymak Ekibi, bu heyecanlarını paylaşmak adına Baymak Genel Müdürü Ender Çolak önderliğinde Erzurum Büyükşehir Belediye Başkanı Mehmet Sekmen'e de bir ziyarette bulundular. Erzurum ilinin daha da güzelleşmesi ve gelişmesi adına gerçekleşen projeler ve yatırımların konuşulduğu ziyarette Baymak Genel Müdürü Ender Çolak Erzurum Büyükşehir Belediye Başkanı Mehmet Sekmen'e enerji verimli ürünlere olan duyarlılığından dolayı bir plaket takdim etti. Ziyaret Erzurum ili adına verimli olan sohbetler ve temennilerle son buldu.

Erzurum Enerji Verimli Ürünlere yatırım yapıyor

Etkili ve verimli olması adına sınırlı sayıda katılımcı ile gerçekleşen Erzurum toplantısına Baymak'ın Hollanda Teknolojili ürünleri damgasını vurdu. BDR Thermea ile gerçekleşen şirket birleşmesi, yeni ürünler ve son teknoloji ile



ilgili Baymak Genel Müdürü Ender Çolak şunları dile getirdi: " Erzurum Doğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük ve önemli illerinden biri olarak bizler için çok değerlidir. Görüyorum ki, sizler teknolojiye ve yeniliklere adapte olma konusunda fazlasıyla heyecanlısınız. Sizin bu heyecanınız Baymak olarak bizi de her geçen gün daha iyiye, daha fazlasını yapmaya itiyor ki bu da sektörde bizi rakipsiz kılıyor. BDR Thermea ile yola çıktığımız ilk günden beri bayilerimizi rakipsiz olan Hollanda Teknolojisi ile tanıştırmaya çalıştık. Bugün burada gör-

düğünüz en küçük, en sessiz, en hafif ve en verimli yoğunmalı kombi idee, Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanımız Lectus, Yer tipi Yoğuşmalı Kazan Magnus ve teknolojisi ile kışkırtan E.sybox Hollanda Teknolojisi'nin biçim bulmuş halidir. Baymak her zaman sizleri son teknoloji ile buluşturarak, büyük başarılarla imza atmaya devam edecek". Toplantı sonrası ürünlerle ilgili detaylı bilgilendirilen bayiler, BAYMAK Erzurum Tanıtım ve Eğitim toplantısından oldukça memnun ayrıldılar.

Doğu İklimlendirme MTMD ekibini ağırladı



İki fabrikada toplam 45.000 m²'lik alanda faaliyet gösteren DOĞU İKLİMLENDİRME, Mekanik Tesisat Mühendisleri Derneği'nin (MTMD) yıllık çalıştayına

sponsor oldu. Bu bağlamda, 45 dernek üyesini İzmir'de ağırladı. MTMD'nin yönetim kurulu başkanı Mürşit Çelikkol'un başkanlığındaki ko-

nuk ekip, karşılama kokteylinin ardından DOĞU İKLİMLENDİRME'nin her iki fabrikasını da gezdi. Misafirlere, firmayı tanıtan kısa bir konuşmanın ardından, ürünler hakkında ayrıntılı bilgi verildi. Genelde makine mühendisi ve şirket sahibi konumundaki ziyaretçiler, sergilenen ürünleri yakından incelediler, özellikle yeni ürünlere büyük ilgi gösterdiler.

Bahçede düzenlenen ve Doğu mutfağının seçkin örneklerinin sunulduğu öğle yemeğinin hemen sonrasında MTMD Yönetim Kurulu Başkanı Mürşit Çelikkol bir teşekkür konuşması yaptı. DOĞU İKLİMLENDİRME Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Akyar da gerçekleştirilen ziyaretin kendilerini çok mutlu ettiğini belirterek, günün anısına Çelikkol'a bir plaket sundu. Son derece samimi bir ortamda gerçekleşen ziyaret, toplu fotoğraf çekimi ile sona erdi.



Klima Santralleri

CAIR

Air Eco₂nomy®

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 ısı 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

GEA Ankara : Akay Cad. No: 22/9 Kavaklıdere - ANKARA

GEA TR Fabrika : İSİSO Sanayi Sit. 6. Yol K Blok No: 1-2 34517 Hadımköy - İSTANBUL

www.gea-isisan.com

Tel: +90 212 275 71 70

Tel: +90 312 419 10 74

Tel: +90 212 623 27 10

isisan@gea.com

Fax: +90 212 275 54 28

Fax: +90 312 419 10 76

Fax: +90 212 623 23 89

Air Eco₂nomy®

E.C.A. Manisa üretim tesisleri bayilerini ağırladı

Her Yıl Sayıları Katlanarak Artan E.C.A. Isı Grubu Bayileri 2014'e Hızlı Başladı.

Türkiye'nin Dört Bir Tarafından Gelen E.C.A. Isı Grubu Bayilerinin Yetkililerine ve Çeşitli Kurumlardan Özel Davetlilere Elginkan Topluluğu'nun E.C.A. Isı Grubu Manisa Üretim Tesisleri'nde Üretim Süreçleri ve Ürünler Konusunda Kapsamlı Eğitim Verildi.

E.C.A.'nın her yıl sayıları artan nitelikli bayi satış kanalı ekipleri, Elginkan Topluluğu E.C.A. Isı Grubu Şirketleri'nin Manisa üretim tesislerinde Şubat, Mart ve Nisan ayları süresince marka, üretim süreçleri ve ürünler konusunda yetkililerden kapsamlı bilgi ve teknik eğitim aldı. Ayrıca; yine 2014 yılının ilk çeyreğinde Gazmer öncülüğünde Türkiye'nin çeşitli bölgelerinin gaz dağıtım şirketi yetkilileri de E.C.A. Manisa Isı Grubu Üretim Tesisleri yetkililerince ağırlanarak; Elginkan Topluluğu'nun köklü geçmişi, E.C.A. markası ve Topluluk Şirketleri'nin faaliyet alanları ile Isı Grubu üretim süreçleri, kullanılan son teknolojiler, ürün yelpazesi ve ürünlerin fonksiyonel özellikleri hakkında geniş bilgi alma fırsatı buldu.

İstanbul, Bursa, İzmir, Kayseri, Samsun, Trabzon, Gaziantep ve Diyarbakır Bölgeleri'nden yaklaşık 400 kişilik E.C.A. bayi temsilcisi ile gaz dağıtım şirketlerinden yaklaşık 75 kişi; E.C.A. Isı Grubu Şirketleri'nin Manisa üretim tesislerinde, çevreyle dost, yenilenebilir enerji kullanılarak üretilen ve her aşamasında uluslararası standartlara göre test edilen ürünler konusunda detaylı teknik bilgi aldı. Bayiler ayrıca, E.C.A. mühendisleri tarafından kullanıcı ihtiyaçlarına ve yönetmeliklere



göre hangi ısı sistemlerinin uygulanması gerektiği konusunda da kapsamlı olarak bilgilendirildi. E.C.A. AR-GE ve tasarım çalışmaları ile gerçekleştirilmesi planlanan projeler hakkında bilgi verilerek devam eden program, Türkiye'nin lider markası E.C.A.'nın eğitim felsefesinin temelini oluşturan; Türkiye'de eğitime desteği amaç edinerek sayısız projeye imza atan Elginkan Vakfı ve faaliyetleri konusunda bilgilendirmenin yapıldığı Ümmehan Elginkan Vakfı'nın ziyaretiyle tamamlandı. Her yıl yurt içi ve yurt dışı satış rakamlarını arttırarak Türkiye ekonomisine büyük katkı sağlayan Türkiye'nin haklı gururu E.C.A., 2014 yılı içerisinde bayilerin satış ekipleri için "sürdürülebilir eğitim" programlarına devam edecek.

AFS, endüstriyel hortum yelpazesini WIN'de sergiledi



AFS, geniş bir endüstriyel kullanım alanına sahip olan ve geçtiğimiz yıl üretimine başladığı Simfleks Endüstriyel Hortum Sistemleri'ni WIN Metal Working 2014 fuarında hedef kitesine tanıttı.

Geçtiğimiz yıl da WIN Fuarı'na katılan ve üretimini yaptığı flexible hava kanalları, havalandırma ekipmanları, endüstriyel hortumlar ile distribütörlüğünü yaptığı fanları ziyaretçilere sunan AFS, 2014 yılında ise daha spesifik davranarak, ürün çeşitliliği artan Simfleks ürünleri ile fuarda yerini aldı.

AFS Genel Koordinatörü Zahid Poyraz, poliüretan ve pvc endüstriyel hortum imalatı ile geçen sene sektöre adım atan AFS'nin kısa bir zaman diliminde endüstriyel hortum alanında yatırıma ağırlık vererek Simfleks ailesini genişlettiğini ifade etti.

AFS'nin Simfleks markasını sektörde hakim bir konuma ulaştırmayı hedeflediklerini, bu nedenle maksimum kalite, güvenli arz ve ürün çeşitliliğinin artmasına odaklandıklarını vurgulayan Poyraz, " Bu sene Simfleks ailesine endüstriyel havalandırma pazarına hitab eden Klipsli (Dış Spiral Takviyeli) Endüstriyel Hortum da katıldı. PVC, poliüretan ve silikon kaplamalı kumaş çeşitleri bulunan klipsli endüstriyel hortumlar, galvaniz çelikten mamül klips ihtiva ediyor. Yapısı itibarı ile en ağır şartlar altında kullanıma uygun olan klipsli endüstriyel hortumlar, sürtünme, ezilme, sıcaklık gibi fiziki şartlara karşı yüksek mukavemetlidir. Her ortamda hava akışı sağlayabilen güçlü ve esnek bir yapıya sahip olan klipsli endüstriyel hortumlar, 80 mm'den 600 mm'ye kadar 14 değişik çapta üretilmektedir.

Üretildikleri kumaşın çeşidine göre değişken sıcaklık dayanımlarına sahip olan KL ürünlerde; PVC kaplamalı klipsli endüstriyel hortumlar -30 ila +80 °C; poliüretan kaplamalı ürünler -30 ila +100 °C sıcaklık dayanımına sahipken silikon kaplamalı ürünler ise -30 ila +260 °C sıcaklık dayanımına sahiptir. Poliüretan kaplamalı endüstriyel hortumlar yanmazlıkla ilgili Fransız standardına göre M0 sertifikasına sahipken, PVC ve silikon kaplamalı ürünleri de sertifikalandırmayı hedefliyoruz" diye konuştu.

Endüstriyel havalandırma pazarının gelişip güçlenmesi için yeni ve geliştirilmiş ürün çalışmalarına her zaman önem vereceklerini, klipsli endüstriyel hortumlarda da ürün yelpazesini genişletmeye devam edeceklerini ifade eden Poyraz, AFS'nin tüm yeniliklerle birlikte fuarlarda yer almaya devam edeceğini sözlerine ekledi.

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

Danfoss Türkiye Bayiler Toplantısı İstanbul'da gerçekleştirildi



Danfoss Türkiye; gelecek planlarını, yeni yatırım stratejisini ve yeni yapılanmasını bayileri ile paylaştı ve hedeflerin aşılması yönünde güçlü ve ortak bir mesaj verdi.

2014 yılına hızlı bir giriş yapan Danfoss Türkiye, tüm Türkiye'den 100'e yakın bayisini İstanbul'da ağırladı. Organi-

zasyonun birinci gününde gerçekleşen toplantının açılışında konuşan Danfoss Türkiye Genel Müdürü Levent Taşkın şunları söyledi; 'Danfoss Türkiye olarak, bayilerimiz ile bir arada olmaktan, hedeflerimizi ve planlarımızı paylaşmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. 80 yıllık güçlü ve derin bir maziye

sahip olan Danfoss'un gelecek planlarında Türkiye önemli bir yer tutmaktadır. Bu önemin bir göstergesi olarak Türkiye'ye yönelik yatırımlarımız devam etmektedir. Yeni ürün ve çözümler Avrupa ile aynı anda Türkiye'de de pazara sunulmaktadır.

Organizasyonun ikinci gününde, ISK Sorex Fuarındaki Danfoss Türkiye standı ziyaret eden bayiler, yeni ürün ve çözümleri incelediler. Danfoss Standında gerçekleşen 'Kokteyl' ile organizasyon sona erdi.



DemirDöküm, İTÜ Mühendislik Yarışması'nda genç mühendislerin yanında!

Bu yıl dördüncüsü düzenlenen İTÜ Mühendislik Yarışması'nın sponsorları arasında yer alan DemirDöküm, yol gösterici olmak hedefiyle genç mühendisler için desteğe devam ediyor.

İstanbul Teknik Üniversitesi Best Kulübü tarafından düzenlenen, Avrupa Mühendislik Yarışması, EBEC'in, Avrupa'nın 95 üniversitesinde düzenlenen yerel ayağının başlangıcı olan İTÜ Mühendislik Yarışması gerçekleştirildi. Organizasyonun Takım Tasarımı Partneri olan DemirDöküm, Ar-Ge ekibiyle öğrenci gruplarına yarışma konusunun tasarlanmasında destek oldu.

Genç mühendisler, yarışmaya 4'er kişilik takımlarla 'vaka analizi' ya da 'takım tasarımı' dallarından birini seçerek katıldılar. Vaka analizinde ve takım tasarımı belirlenen konular ile ilgili çalışmalar, öğrenciler tarafından, yarışma kurallarına uygun olarak, iki günlük süre içerisinde, İTÜ Maslak Kampüsü'nde, 19-20 Nisan tarihlerinde tamamlandı. İkinci günün sonunda, İTÜ öğrencilerinden, yarışmaya katılan, 'A Takımı' birincilik derecesi kazanarak, bir sonraki aşama olan Türkiye Mühendislik Yarışması'na katılma hakkı kazandı. Organizasyon kapsamında iki gün boyunca gençlere sunumlar yapan ve öğrencilerle bire bir görüşerek staj ve iş imkanı sağla-



yan DemirDöküm, iş dünyası-üniversite işbirliklerine özel önem veriyor. Özellikle Ar-Ge Merkezi'nde gençlerin eğitiminin üzerinde önemle duran DemirDöküm, sık sık gençlerle bir araya geliyor. Üniversite öğrencilerine DemirDöküm fabrikalarına teknik geziler düzenliyor ve yüksek lisans öğrencilerine tezlerinin hazırlık sürecinde ve yurtdışı staj imkanlarının sağlanması konularında öğrencilere öğrenim süreleri boyunca destek oluyor. Bunun yanı sıra, kendi bünyesinde çalışanlara eğitimlerini bir üst seviyeye taşımaları için çeşitli olanaklar sunuyor. BEST, 1989'dan beri Avrupa'nın her yanındaki öğrencilere iletişim, beraber çalışma ve öğrenci değişimi

imkanları sağlayan ve kar amacı gütmeyen bir topluluk olarak biliniyor. BEST, Avrupa'daki öğrencileri eğitim amaçlı etkinliklerde bir araya getiriyor; öğrenci-şirket-üniversite üçgeninde tarafları yakınlaştırıyor. BEST Mühendislik Yarışması yerel, ulusal ve Avrupa çaplı olmak üzere üç aşamadan oluşuyor. İTÜ Mühendislik Yarışması ile eş zamanlı Türkiye'nin diğer üniversitelerinde düzenlenen yarışmalar sonucunda kazananlar EBEC'in 2. aşaması olan Ulusal Best Mühendislik Yarışması'na katılmaya hak kazanıyor. Bu yarışmada da galip gelen ekip Avrupa çapında düzenlenen mühendislik yarışmasında, Türkiye'yi temsil ediyordur olacak.

Her mekânın bir Doğu'su vardır!

Ameliyathane ve temiz odalarda,
yüksek kalitede hava ve hijyen için birebirdir.

FOUR-PHKS Paket Hijyenik Klima Santrali

- DIN 1946/4 TUV Hijyen, Eurovent, CE belgelerine sahiptir.
- Özgün tasarıma sahiptir. Üfleme ve egzoz kanalları yatay pozisyonda yerleştirilmiştir.
- DC Inverter, Scroll Kompresör ile hassas ve oransal kapasite kontrolünü sağlar.
- Soğutucu akışkan olarak R410A gazı kullanılır.
- Enerji verimi yüksek EC/DC Plug Fanlar ile mahallerin, en uygun basınç ve debi değerlerinde, hassas bir şekilde şartlandırılması sağlanır.
- Siemens SYNC0700 serisi otomatik kontrol sistemi ile 7 gün 24 saat ihtiyaca en uygun şekilde müdahale gerektirmeden çalışır.



3s Adworks

fourSEASON



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: 4/18 Ataşehir / İSTANBUL
Tel: 0216 250 55 45
Faks: 0216 250 55 56

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



www.doguklimlendirme.com

E.C.A. ISK-SODEX 2014'te yine fark yarattı

Isıtma ve soğutma sistemleri pazarının lider markası E.C.A., yenilikçi, ileri teknoloji ile üretilen, tasarruf ve konfor sağlayan "Çevre Dostu" ürünleri ile 07-10 Mayıs tarihlerinde gerçekleşen ISK-SODEX 2014 Fuarı'nda sektör profesyonelleri ve ziyaretçilerle buluştu. Isıtma & Soğutma Teknolojileri ve Yenilenebilir Enerji üzerine yoğunlaşmış olan ISK-SODEX 2014 Fuarı'nda, E.C.A. ürünleri tasarruf ve verimliliği öne çıkartan özellikleri ile dikkat çekti. Gelecek kavramından yola çıkarak geliştirdiği enerji tasarruflu ürünleri ile, tükenmekte olan enerji ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözümler geliştiren E.C.A., bu duyarlılığını fuar standına da yansıttı. Merkezi ısıtma sistemleri, kat kaloriferleri, boylerler, panel ve döküm radyatörlerinin yanı sıra havlupan, doğalgaz sayaçları ve valf ürünleri E.C.A.'nın SODEX Fuarı'nda sergilediği ürünler arasında yer aldı. Bireysel ısıtma sistemleri tarafında ise E.C.A. Confeo Premix tam yoğuşmalı ve konvansiyonel kombi modellerinde "Dicom Sistemli" kombiler, su ısıtıcılarından hermetik soğuk ve termosifonlar fuarda sergilendi. Yüksek kapasitelere ve verimliliğe ulaşan De Dietrich duvar ve yer tipi yoğuşmalı kazanlar, güneş enerjisi sistemleri E.C.A.'nın fuarda sergilediği ve öne çıkan ürünler arasında yer aldı.

Çevre dostu ürünleriyle fark yaratıyor

Genel konsepti itibarıyla çevre duyarlılığının ön plana çıktığı bu yılki fuarda, tüketicinin ısıtma ihtiyaçlarına modern, konforlu, teknolojik çözümler sunan E.C.A., yüksek verimlilik özelliğinin yanı sıra daha az yakıt harcayarak dünya enerji rezervlerinin korunmasına destek olan tam yoğuşmalı kombi ürünleriyle dikkatleri çekti. E.C.A.'nın kendi üretimi olan tam yoğuşmalı kombileri, düşük emisyon değerleri ile çevrenin korunmasına önemli oranda katkı sağlıyor. Bu ürünler, aile bütçesine katkı sağlarken kullanıcısına da konfor sunuyor.

Tüketici Dostu Ürünler

"Comfort" özelliği sayesinde kullanıcısının sıcak su kullanım alışkanlıklarını hafızasında tutarak kullanım suyunun temin süresini minimuma indirgeyen, dijital yanma kontrolü ve sessiz ilk yanma özelliği ile Confeo Plus ve Fortius Plus Hermetik Kombiler ve yoğuşma teknolojisi ile yakıt tüketimini klasik kombilere kıyasla düşüren Tam Yoğuşmalı Confeo Premix Kombiler ile E.C.A., tüketicinin ısıtma ihtiyaçlarına konforlu ve teknolojik alternatifler sunmaya devam ediyor. Düşük emisyon değerleri ile çevrenin korunmasına katkı sağlarken, teknolojik özellikleriyle kullanıcısına konfor sunan E.C.A. markalı kombiler aile bütçesine de katkıda bulunmasıyla sektörde öne çıkıyor.



ketinin ısıtma ihtiyaçlarına konforlu ve teknolojik alternatifler sunmaya devam ediyor. Düşük emisyon değerleri ile çevrenin korunmasına katkı sağlarken, teknolojik özellikleriyle kullanıcısına konfor sunan E.C.A. markalı kombiler aile bütçesine de katkıda bulunmasıyla sektörde öne çıkıyor.

E.C.A.'dan Maksimum Isıl Verimlilikle Yüksek Konfor

Fuar boyunca en çok konuşulan ürünler arasında çok daha az elektrik ve su tüketilerek üretilen E.C.A. Panel Radyatörleri de yer aldı. Çevre dostu nanoseraamik yüzey kaplamalı Panel Radyatörlerin bir başka önemli özelliği ise üretim sürecinde çevreye zararlı hiçbir organik atık oluşmaması.

Ürün gamına yeni eklenen dikey su kanallı dikey panel radyatörleri, Icon ve 4D serisi dizayn panel radyatörleri ile E.C.A. fuarda farklılık yarattı.

Dünya Enerji Rezervlerinin Korunmasına E.C.A.'dan Destek

Teknoloji üreten kimliğiyle sektörünün yerli ve lider markası E.C.A., güneş enerjisini kullanarak merkezi ısıtma sistemleri ile entegre edilebilen güneş kolektörleri ve iç yüzeyi iki kat emaye ile kaplanan boylerleri ile ısı sektörüne yeni bir soluk getiriyor. Güneş enerjisinin yenilenebilir özelliği sayesinde fosil yakıt rezervleri kullanılmaksızın tüketicinin ihtiyacına karşılık veren çevreyle dost E.C.A. ürünleri, konfor ve verimliliği kullanıcısına bir arada sunmaya devam ediyor.



Geleneksel AC motorlar ve yüksek verimli EC motorlar için orta basınçlı aksiyel fanların üretiminde kullanılan yeni

Orta basınç aralığında, sessiz ve etkili yüksek güç "MAXvent owlet"

kompozit malzeme (ZAMid) birçok ödül almaktadır.

Künzelsau'lu fan üreticisi Ziehl-Abegg, rüzgâr türbini sistemlerinde ve gıdaların kurutma depolamasında kullanılmak üzere MAXvent owlet'i geliştirdi. Daha fazla hava, daha düşük enerji tüketimi ve düşük gürültü emisyonları; yeni ürünün temel faydaları. Eğer yeni bir "MAXvent owlet"'e sahipseniz bu durumda AB enerji tasarrufuna uygun bir cihaza sahip ol-

caksınız. ErP2015 uygundur. Bu enerji tasarrufu ECblue motorlarının yanı sıra geleneksel AC motorları için de geçerlidir. Ziehl-Abegg 310 ile 1400 milimetre çapları arasında değişen 13 tip ürün çapı ile "MAXvent owlet"'in üretimine başlamaktadır. "MAXvent owlet" 1800 Pa (statik basınç ölçüm yöntemi tip A) kadar basınçlar için idealdir. Bu yeni gelişme ile Maxvent owlet yaklaşık %15 mertebesinde rakiplerine göre daha az enerji tüketmektedir.



Havalandırma sistemi bileşenleri artık bir arada

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 X-CUBE Hava İşleme Üniteleri | 9 X-FANS Jet Havalandırma Sistemleri |
| 2 Aktif Chilled Beam Cihazları | 10 Yangın Damperleri |
| 3 Jet Nozüller | 11 X-FANS İmpuls Jet Fanları |
| 4 Döşeme Difüzörleri | 12 Tünel Damperleri |
| 5 Tavan Difüzörleri | 13 X-FANS Aksiyal Fanlar |
| 6 Merkezi Sistemden Bağımsız Havalandırma Sistemleri | 14 Duman Tahliye Damperleri |
| 7 Kontrol Üniteleri ve Sistemleri | 15 X-FANS Duman Egzoz Çatı fanları |
| 8 X-FANS EC Çatı Fanları | 16 TROXNETCOM |

Dumankaya Kampüs projesinde Etna ürünleri kullanıldı



İstanbul'un hızla gelişen Tuzla - Aydınlı bölgesinde, Adres Kampüs Batı, Adres Kampüs Doğu, Adres Kampüs Güney ve Adres Kampüs Panorama isimleriyle 4 farklı butik projeden oluşan Adres Kampüs projeleri'nde; Etna markası tercih edildi. Projede kullanılan Etna T-KI serisi frekans kontrollü, komple paslanmaz çelik hidrofor sistemleri ile; basınçlı su temininde talep edilen miktarda suyun istenilen basınçta sağlanması ga-

ranti edilmiş olup, böylelikle kat maliklerine kesintisiz bir konfor sunulmuştur. Yeni nesil IE2 motorlu frekans kontrollü Etna T-KI serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile, klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir.

Projede; 5 adet, komple paslanmaz çelik 2 ve 3 pompalı ETNA T-KI serisi, ABB sürücülü frekans kontrol panolu hidrofor sistemleri, 5 adet sesli-ışıklı alarm panolu 2 pompalı Y2 KO serisi hidroforlar kullanılmaktadır. ETNA T-KI serisi frekans kontrollü hidrofor sistemlerinde kullanılan pompalarda; pompa giriş-çıkış gövdeleri, pompa gövdesi, fan, difüzör AISI304 kalite paslanmaz çelik malzemeden olup, sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır. Hidrofor sistemlerinde; taşıyıcı kaide üzerinde komple paslanmaz çelik kollektör grupları, ABB sürücülü eş yaşlandırma özellikli frekans kontrollü panolar kullanılmaktadır.

Ramazan Sofranız Termo Teknik'ten

İngiliz iş dünyasının prestijli "Kraliçe Ödülü-The Queen's Award" sahibi Logic Kombi'yi Türkiye'ye sunan Termo Teknik, Ramazan ayına yeni bir kampanya ile giriyor. Kampanya süresince LOGIC 26/35 Yoğuşmalı kombi satın alan ve kombisinin açılışını yaptıran her tüketiciye, Güral Porselen'den 41 parça tam set porselen yemek takımı hediye edilecek. Termo Teknik kampanyası 31 Ağustos 2014'e kadar devam ediyor. LOGIC kombinin üstün kapasitesinden faydalanmaya başlamak ve sofralarında Güral Porselen'in şıklığını sunmak isteyenlerin kampanyadan yararlanmaları için, kombilerinin açılışını takiben "www.termoteknik.com" web sayfasındaki başvuru adımlarını takip ederek işlemlerini tamamlamaları yeterli oluyor.

Termo Teknik'in de bağlı bulunduğu Ideal Stelrad Group'un (ISG) bünyesinde faaliyet gösteren Ideal Heating tarafından İngiltere'de üretilen LOGIC 26/35 yoğuşmalı kombi, sınıfının en yüksek enerji verimliliğine ve en küçük boyutlarına sahip kombileri olarak biliniyor. İngiltere ve Avrupa Birliği ülkele-



rinde çok tutulan, Türkiye'de 2011 yılında piyasaya sunulan ve kısa zamanda son kullanıcının beğenisini kazanan Logic yoğuşmalı kombi, mutfakta, iki ayrı banyoda ve ısıtmada aynı anda yeterli sıcak su sağlayabilen, yüksek performanslı, tasarruflu, az yer kaplayan yapısı ile dikkat çekiyor.

Wilo ailesi Sapanca'da düzenlenen piknik ile "yaza merhaba" dedi



Ürettiği pompa ve pompa sistemleri ile suya hayatın her alanında yön veren Wilo, çalışanlarına yönelik düzenlediği etkinliklere bir yenisini daha ekledi. Wilo, çalışanları ve aileleri için Sapanca'da piknik düzenledi. Eğlenceli oyun ve yarışmalarla renklen Wilo Pikniği'ne yaklaşık 200 kişi katıldı.

Pompa sistemleri sektörünün lider markası Wilo'nun çalışanları ve aileleri için düzenlediği piknik haziran ayında gerçekleştirildi. Her yıl düzenlenen geleneksel Wilo pikniği, Bamboo Sapanca'da yapıldı.

Tüm Wilo ailesini bir araya getiren pikniğe yaklaşık 200 kişi katıldı. Birbirinden lezzetli yemekler eşliğinde yapılan piknik, düzenlenen eğlenceli oyun ve yarışmalarla renklendi.

Wilo çalışanları aileleriyle birlikte katıldığı Sapanca'nın yemyeşil doğasında düzenlenen piknikte keyifli bir gün yaşayarak "yaza merhaba" dedi.

Yenilenebilir Enerji ile Havalandırma

Yenilenebilir Enerjili Ürünler



Güneş Enerjili Çatı Aspiratörü

- Enerji maliyetini düşürür
- Yazın evi serin tutar
- Kışın eşyaların küflenmesini önler
- Güneş Paneli istenilen yöne ayarlanabilir
- 30 dakikadan az zamanda kolayca monte edilebilir
- Termostat dahildir
- Çok sessiz çalışır



Rüzgar Enerjili Çatı Aspiratörü

- Tüm rüzgar hızlarında daha iyi performans için dikey kanat teknolojisi
- Yuvarlak şekilli aspiratörlere göre 3 kata kadar emiş kapasitesi
- Hafif fakat yüksek dirençli alüminyum konstrüksiyon sayesinde paslanma olmaz
- Maliyet verimliliği için 3 farklı ölçü
- Elektrik kullanmadan çalışma
- AS4740'a göre rüzgar yükü testi
- Düşük hızda dinamik yağmur sızdırmazlık testi
- Bütün yıl boyunca havalandırma
- Hassas ve kaliteli rulmanlar
- Bütün ölçülerde daha büyük egzoz açıklığı sayesinde daha iyi havalandırma
- Üretim hatalarına karşı 15 yıl garanti
- Hava miktarını ayarlamak için opsiyonel olarak 12V DC motorlu damper

**“Temiz Hava
Herkesine Heryere”**

HAVAK ENDÜSTRİ TESİSLERİ TİCARET A.Ş.

Çaycılar Sokak No:42 Topcular 34050 İstanbul - Türkiye

Telefon: +90 212 612 27 74 - 501 20 08 Fax: +90 212 501 35 25

www.havak.com • info@havak.com



Bredel ve Metrans'tan Hortum Pompaları bakım eğitimi



Konusunda dünya lideri hortum (peristaltik) pompa üreticisi Watson-Marlow Bredel firması ile Türkiye distribütörü Metrans, "Hortum Pompaların Bakımı" konulu eğitim semineri düzenlediler. Seminer, 6 Haziran 2014 tarihinde Metrans'ın Dilovası İMES OSB içindeki yeni binasında gerçekleştirildi.

Watson-Marlow Bredel firmasının "Uluslararası Eğitim ve Uygulama Müdürü" Edo van der Meulen, seminere ana konuşmacı olarak katıldı. Kocaeli ve Trakya bölgesindeki kimya, boya ve beton sek-

törlerinin önde gelen firmalarının katılım sağladığı seminere, firmaların teknik ve bakım ekipleri konuk oldu.

Yarım gün süren seminer üç bölümden oluştu. İlk bölümde Bredel hortum pompalarıyla ilgili teknik bilgi verildi, bakım ve işletimiyle ilgili incelikler anlatıldı. İkinci bölümde ise hortumun yapısı, nasıl hasar göreceği ve hortum ömrünü etkileyen faktörler ele alındı. Üçüncü bölümde de Bredel hortum pompalarıyla birlikte kullanılabilecek aksesuarlarla ilgili bilgi verildi. Ayrıca katılımcılara Metrans Ser-

vis-Bakım Merkezi'nde uygulama örnekleri gösterilerek pompalarla önemli yedek parçaları yakından görme ve inceleme fırsatı tanındı.

Seminerlerle ilgili olarak Metrans Genel Müdürü Vedat Kirişçi, "Bu semineri bugün burada yapabiliyor olmamız, yeni binamızın sağladığı avantaj ve yeniliklerin müşterilerimize yansımalarıdır. Hem müşterilerimize lojistik açıdan daha yakınız, hem de gelişen Servis-Bakım hizmetlerimiz için daha büyük alan ve teknik olanağa sahibiz. Satış sonrası hizmetler kapsamında merkezde bakım, yerinde bakım, kestirimci bakım, lazerli ileri teknoloji cihazlarla kaplin ayarı, vibrasyon kontrolü, devreye alma, kullanım ve bakım eğitimi gibi hizmetleri sunabiliyoruz." dedi.

Kolay, düşük maliyetli ve kısa süren bakımıyla ön plana çıkan Bredel marka hortum (peristaltik) pompalar atık bertaraf, baskı ve paketlenme, bira, üretimi, boya ve pigmentler, cam, çimento, elektro kaplama, elektro kaplama, gemi, gıda, gıda makinaları imalatı, güç santralleri, hijyenik kâğıt, içecek, ilaç, inşaat, kâğıt hamuru ve kâğıt, kimya, madencilik, makina imalatı, petrokimya, rafineri, seramik, su ve çevre, tekstil, yangın söndürme ve daha bir çok sektörde kullanılmaktadır.

Ferrolì, geliştirdiği tablet uygulamasıyla satış sonrası hizmetlerinde operasyonlarına hız kattı

Isıtma ve soğutma sistemlerinde üretim yapan sektörün öncü kuruluşlarından Ferrolì, geliştirdiği yeni uygulama ile denetim sürecini dijital ortama taşıyıp verinin anlık ve online akışını gerçekleştiriyor.

Ferrolì Vodafone İş Ortağı ile beraber gerçekleştirdiği yazılım sayesinde, satış sonrası hizmetlerinde operasyonlarına hız kazandırarak verimlilik sağladı. Yeni iş modeli sayesinde Ferrolì'nin servis elemanları artık ellerindeki Vodafone tabletler sayesinde anında online olarak iş atamalarını kabul edip, çağrı açıp - kapatma yapabiliyorlar. Merkez tarafında ise verilen hizmetin, içeriği ve kalitesi takip edilebiliyor. Vodafone'un Ferrolì'ye özel geliştirdiği bu inovatif mobil uygulama sayesinde Ferrolì İletişim maliyetlerini azalttı ve operasyonel verimliliğini artırdı.

FERROLÌ'NİN TEKNİK SERVİSİ'NDE İŞ TAKİBİ ARTIK ÇOK DAHA KOLAY

Vodafone İş Ortağı ile işbirliğinin Ferrolì'ye özel, tablet üzerinde çalışan bir mobil uygulama geliştirdiğini dile getiren Ferrolì Türkiye Genel Müdürü Çetin Çakmakçı konu hakkında şu bilgileri verdi : " Bu uygulama ile tasarruf, büyüme ve müşteri memnuniyeti ihtiyaçlarına cevap verirken daha verimli bir operasyon yürütebiliyoruz. Vodafone İş Ortağı'nın bize özel geliştirdiği tablet uygulamasıyla hızımıza hız kattık, müşteri memnuniyetimizi ve verimliliğimizi artırdık diyebilirim. Örneğin Ferrolì'nin teknik servis elemanları için uyguladığı işletme modeli ve yazılım sayesinde artık Garanti Sorgulama, Yedek Parça Sorgulama, Servis Makbuzu Üretilmesi hem çok daha kolay hem de çok daha verimli ve paylaşılabılır bir sistem olarak uygulanabiliyor. Bu da hızlı ve esnek bir yapı ile müşteri memnuniyetini artırabilmemizi sağlıyor."





Güneş Enerjisi | Boyler | Alüminyum Radyatör | Havlupan

"Doğanın sıcaklığını evinize getiriyoruz..."



Adres : Organize Sanayi Bölgesi Cumhuriyet Caddesi No : 8 Kutlukent / Tekkeköy / Samsun

Telefon : +90 (362) 266 65 19 (Pbx) +90 (362) 266 74 22 E-mail : anages@anages.com Web : www.anages.com

Bakan Zeybekci Panel Sistem standını ziyaret etti



19-21 Haziran tarihlerinde Türkmenistan'ın başkenti Aşgabat'ta düzenlenen Expo Build (İnşaat ve yapı ürünleri fuarı) Fuarı'nın resmi açılışı T.C. Ekonomi Bakanı Nihat Zeybekci'nin katılımıyla gerçekleşti.

Çok sayıda Türkmen ve Türk şirketini bir araya getiren fuarda Bakan Zeybekci, Pa-

nel Sistem standını ziyaret ederek Genel Müdür Levent Aydın ile görüştü.

3 gün süren fuar ziyaretçilerden büyük ilgi gördü. Benzersiz uygulamalara ve endüstriyel soğutma endüstrisindeki en kapsamlı ürün portföyüne sahip Panel Sistem, fuar boyunca katılımcıların yoğun ilgisiyle karşılaştı.

E.C.A. Eğitim Seminerleri tüm Türkiye'de devam ediyor

Elginkan Topluluğu'nun Isı Grubu ürünleri üretim ve yurt içi satış firması EMAS A.Ş. ve satış sonrası hizmetler şirketi EMAR A.Ş., Türkiye genelinde düzenlenen seminerlerle Türkiye'nin lider markası E.C.A.'nın ısı ürünlerini tanıtırken, bilgi ve tecrübelerini paylaşmaya devam ediyor. EMAS A.Ş. ve EMAR A.Ş., 27 Mayıs 2014 Salı günü Giresun'da gerçekleştirdiği seminerde sektör profesyonellerini ve E.C.A. bayilerini kapsamlı olarak bilgilendirdi. Seminer, Elginkan Topluluğu'na bağlı 19 şirketin ve Türkiye'de eğitimi amaç edinerek sayısız projeye imza atan; sürdürülebilir projeleriyle eğitime kesintisiz katkısı ilke edinen Elginkan Vakfı'nın tanıtımıyla başladı. Seminerin devamında tüketicinin ısınma ihtiyaçlarına modern, konforlu ve teknolojik çözümler sunan EMAS A.Ş. ürünleri tanıtıldı. Bu kapsamda katılımcılara, kombiler, yüksek kapasiteli duvar ve yer tipi yoğunmalı kazanlar, termosifonlar, boylerler, hermetik sofbenler ve panel radyatörler konusunda detaylı bilgi verildi. Ayrıca, Elginkan Topluluğu Şirketleri tarafından üretilen termostatik radyatör valfi, su ve gaz valfleri, doğalgaz sayaçları konusunda da detaylı bilgi sunuldu. Seminerin sonrasında ise E.C.A. bayileri ile seminere katılan müteahhit, mühendis ve tesisat ustaları gibi uygulamacılar için EMAR A.Ş. yetkilileri tarafından hem kullanım hem de montaj konusunda; tüketici memnuniyeti odaklı, faydalı ve kapsamlı bilgiler paylaşıldı.



Giresun Amazon Aretias Hotel'de yaklaşık 70 kişinin katılımıyla 27 Mayıs 2014 Salı günü gerçekleşen seminerin ardından düzenlenen akşam yemeğinde, EMAS A.Ş. ve EMAR A.Ş. yetkilileri ile katılımcılar son teknoloji ürünleri ve uygulamalarla ilgili daha detaylı sohbet etme fırsatı da buldu.

Tüm Elginkan Topluluğu Şirketleri'nde olduğu gibi "Yıllarca Beraber" felsefesi ile tüketici memnuniyetini ilke edinen E.C.A., bu ilke ışığında Isı Ürünleri konusunda eğitim seminerlerini 2014 yılı içerisinde Kütahya, İzmit, Sakarya ve Giresun'da gerçekleştirdi. EMAS A.Ş., Haziran ayında Kayseri ve Sivas'ta olmak üzere, tüketici memnuniyeti odaklı eğitim seminerlerine yıl boyunca Türkiye genelinde devam edecek.

Wildeboer FK90 endüstriyel mutfaklar için yangın damperi



İmco, bu yıl içerisinde ürün gamına kattığı Wildeboer ürünleri ile Türkiye'de yangın damperleri, VAV&CAV üniteler ve difüzörler ile ön plana çıkmaya başladı.

90 dakika yangın dayanımlı EN 1366-2 Standardına uygun olan Wildeboer FK90 Mutfak tipi yangın damperleri, 275x275mm

ile 1500x800mm arasındaki ölçülerde imal ediliyor. EN 1366-2, EI90 (ve, ho, i <-> o)S Yangın dayanım sınıfında olan ürünler hijyen sertifikalı.

ÖZELLİKLERİ:

- Sürtünme kayıplarını en aza indiren aerodinamik tasarıma sahiptir.
- Damper önüne ve arkasına yerleştirilen sıcaklık hissedicilerin 90 °C sıcaklığı algılamasından sonra damper kapatma süresi 3 saniyeden daha kısadır.
- Sıcaklık hissedicisi damperle birlikte verilir.
- Damper açma işlemi modeline göre, elle veya motorludur.
- Elektrik kesintisinde, kapatma mekanizması 2 saniye gecikme ile devreye girer, böylece anlık kesintilerden etkilenmez.
- Damper kapatma mekanizması tam kapalı ve bakım gerektirmeyen tiptedir. Mekanizma elemanları paslanmaz çelikten, yatakları pirinçten imal edilmiştir.

- Duvar ve tavanların yapısına göre farklı kasa çerçeveleri sayesinde her ihtiyaca göre montaj yapılabilir.
- Damper gövdesi yekpare olarak galvanizli sacdan üretilmiştir ve epoksi fırın boyalıdır.
- Damper kanadı, paslanmaz çelik çerçeve içerisine yerleştirilmiş kalsiyum silikattır.
- Damper kanadı sızdırmazlık contalıdır. EN 1751 e göre B sınıfı sızdırmazlığa sahiptir.

MUAYENE VE TEMİZLİK

- Yangın damperlerine ulaşılabilirliktir.
- Kontrol ve temizlik için hava kanalı üzerinde yeterli ölçülerde kontrol kapağı olmalıdır.
- Yangın damperi kapattığında egzoz fanı devreden çıkmalıdır.
- Damperlerin temizliği, klasik olarak silinerek ya da CO2 kuru buz püskürtülerek yapılabilir.
- Temizlik altı ayda bir yapılmalıdır.



Durable HVAC Solutions

SAMSUNG

Sistem Klimaları

Uyum İçinde Düşünüp, Uyum İçinde Çalışıyoruz, Birlikte Güçleniyoruz.

Türkiye ve Avrupa'nın önemli merkezlerinde 20 yıldır HVAC sektörünün öncü tedarikçisi olan firmamız, dünya markası Samsung Electronics ile Sistem Klimaları satış distribütörlüğü anlaşması imzalamıştır.

Şirket politikamız, geniş ve rekabetçi bir ürün hattı ile uzun soluklu hizmet sunmak üzere kurulmuştur. Bu iş birliği kapsamında, üstün Samsung ürün kalitesinin yanı sıra, satış sonrası servis operasyonları ile de müşterilerimizin memnuyetini en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemekteyiz.

İşbirliği stratejimiz; "Uyum içinde düşünmek ve davranmaktır."

**Yüksek verimli HVAC çözümleri
için doğru adres...**

A.T.C. Air Trade Centre
Samsung Sistem Klimaları Türkiye Distribütörü
Tel : 0 212 283 45 10 - atc.turkey@airtradecentre.com
www.airtradecentre.com

DVM S VRF KLİMA SİSTEMLERİ



Mitsubishi Electric'ten yeni teknoloji harikası



Yeni Hybrid City Multi HVRF Sistemleri, düşük yatırım maliyeti, kusursuz iklimlendirme ve montaj kolaylığı sağlıyor.

Günümüzde global iklimlendirme sektörüne öncülük ederek çevreci teknolojiler sunan Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, City Multi VRF sistemlerin en üst teknolojisine sahip yeni Hybrid City Multi HVRF Sistemleri geliştirerek önemli bir yeniliğe imza attı. İlk kez ISK SODEX 2014 Fuarı'nda tanıtılan, doğaya dost ve gelişmiş teknoloji ürünü yeni City Multi HVRF (Hybrid VRF) Sistemleri, soğutucu akışkan gazı ve suyu aynı sistemde buluşturarak daha fazla enerji tasarrufu sağlıyor. Aynı anda soğutma ve ısıtma yapabilen yeni Hybrid City Multi HVRF Sistem, 4 borulu merkezi klima sistemine göre daha kolay montaj imkanı, daha düşük yatırım maliyeti ve su kullanımı ile dikkat çekiyor. Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, Hybrid City Multi HVRF Sistem'in keşfiyle hem işletme giderlerini hem de CO2 salımını azaltmayı amaçlıyor.

YENİ HYBRİD CITY MULTİ HVRF SİSTEM İLE SOĞUTMA VE ISITMA BÜTÇESİ DE CO2 SALIMI DA AZALIYOR

CO2 salımını, soğutma ve ısıtma bütçesini düşüren yeni Hybrid City Multi HVRF Sistem, özellikle otel, hastane ve ofis gibi bağımsız kontrol gerektiren mekanlar için geliştirildi. İleri ısı pompası teknolojisi kullanımına öncülük ederek, düşük CO2 salımlı uygulamaların kapsam ve alanını genişleten Mitsubishi Electric, geliştirdiği ısı geri kazanımlı eşzamanlı ısıtma ve soğutma özelliği sunan HVRF sistemleriyle geleneksel ısıtma ve soğutma yöntemlerinin modern bir alternatifini sunuyor.

AYNI ANDA HEM SOĞUTMA HEM DE ISITMA İHTİYACINA CEVAP VEREN TEKNOLOJİ

Farklı taleplere en doğru iklimlendirmeyi sunan HVRF Sistem'de, 2 borulu sistemi sayesinde temel çalışma modu değiştirildiğinde dahi soğutucu akışkanın yönü değişmiyor. Mod değiştirildiğinde kompresörün durdurulmasına gerek kalmıyor. Bu durum özellikle geçiş mevsimlerinde aynı anda soğutma ve ısıtmaya olanak sağlıyor.

Bireysel ya da merkezi kumanda ile kullanılabilen Hybrid City Multi HVRF Sistem, bağımsız ayar ve eşzamanlı ısıtma-soğutma yapabilme özelliğiyle otel misafirlerinin çalışma modunu kendi istekleri doğrultusunda seçebilmelerini sağlıyor. HVRF Sistem, tüm yıl boyunca eşzamanlı soğutma ve ısıtmaya gereksinim duyan sistem odaları, toplantı odaları ve çalışma alanlarının ihtiyacını ısı geri kazanım teknolojisi ile karşılıyor.

Kullanım alanlarından biri olan hastanelerde, muayenehaneler, hasta odaları, rehabilitasyon odaları ve personel odaları gibi farklı odaların, farklı iklimlendirme ihtiyaçlarına aynı anda cevap veren HVRF Sistemler, maksimum konfor sağlıyor.

OPTİMUM KONFOR VE VERİM, YÜKSEK ENERJİ TASARRUFU, DAHA AZ YATIRIM MALİYETİ

Geleneksel ısıtma ve soğutmanın rakibi yeni Hybrid City Multi HVRF Sistemi, ısı geri kazanımlı eş zamanlı ısıtma ve soğutma gerçekleştirmek için 2 boru teknolojisi ve suyun



Durable HVAC Solutions



Sistem Klimaları

Uyum İçinde Düşünüp, Uyum İçinde Çalışıyoruz, Birlikte Güçleniyoruz.

Türkiye ve Avrupa'nın önemli merkezlerinde 20 yıldır HVAC sektörünün öncü tedarikçisi olan firmamız, dünya markası Samsung Electronics ile Sistem Klimaları satış distribütörlüğü anlaşması imzalamıştır.

Şirket politikamız, geniş ve rekabetçi bir ürün hattı ile uzun soluklu hizmet sunmak üzere kurulmuştur. Bu iş birliği kapsamında, üstün Samsung ürün kalitesinin yanı sıra, satış sonrası servis operasyonları ile de müşterilerimizin memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemekteyiz.

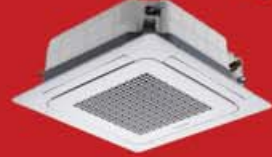
İşbirliği stratejimiz; "Uyum içinde düşünmek ve davranmaktır."

Yüksek verimli HVAC çözümleri için doğru adres...

www.airtradecentre.com



DVM S VRF KLİMA SİSTEMLERİ



ürün tanıtımı

yaratıcı birleşimini kullanıyor. Bu sayede optimum konfor ve verim sağlıyor. Isı geri kazanımlı olduğu için aynı anda ısıtma-soğutma söz konusu olduğunda soğutma yapan iç ünitenin atık enerjisi, ısıtma yapan iç üniteye aktararak sistem maksimum düzeyde enerji tasarrufuna imkan tanıyor. 2 borulu ısı geri kazanım sisteminde, 4 borulu merkezi ısıtma-soğutma sistemlerine göre daha az boru ve bağlantı malzemesi kullanılıyor, özel bir mekanik odaya ihtiyaç kalmıyor, montajı da daha kolay oluyor. Tüm bunlar da daha az yatırım maliyeti imkanı sunuyor.

BÜTÜN BİR YIL BOYUNCA SICAKLIK DENGELENEREK KUSURSUZ İKLİMLENDİRME SAĞLANIYOR

HBC (Hybrid Branch Controller-Hibrid Akış Kontrol Ünitesi) ve iç üniteler arasında su dolaşması ile kusursuz bir iklimlendirme sağlayan Hybrid City Multi HVRF Sistem’de, bütün yıl boyunca dengeli su sıcaklıkları elde ediliyor. Soğutma çalışmasında iç ünite serpantin yüzeyi ve üfleme havası sıcaklıklarının aşırı düşmediği bu sistemlerde, yüksek duyulur soğutma kapasitesi elde ediliyor.

ODA SICAKLIĞININ DÜŞMESİNİ ÖNLÜYOR!

HVRF Sistemlerde defrost esnasında, HBC ve iç üniteler arasında sirküle eden sıcak suyun ısısı kullanılarak oda sıcaklığının düşmesi önleniyor. Ortalama kapasitenin daha yüksek olduğu bu sistemlerde, defrost süresi ise daha kısa. Bu nedenle sistem defrosta girdiğinde, oda sıcaklığında önemli bir sıcaklık düşüşü meydana gelmiyor.

MONTAJ SÜRELERİNİN KISA OLMASI MONTAJ İŞÇİLİĞİ BEDELLERİNİ DÜŞÜRÜYOR

Merkezi bir klima sisteminde, aynı anda ısıtma ve soğutma yapabilmek için bir soğutma grubuna (chiller), bir ısıtma ünitesine (kazan) ve 4 borulu bir su devresine ihtiyaç duyuluyor. 2 borulu HVRF sistemin montajı ise merkezi sistem iklimlendirme sistemlerine göre çok daha kolay gerçekleşiyor. Böyle-

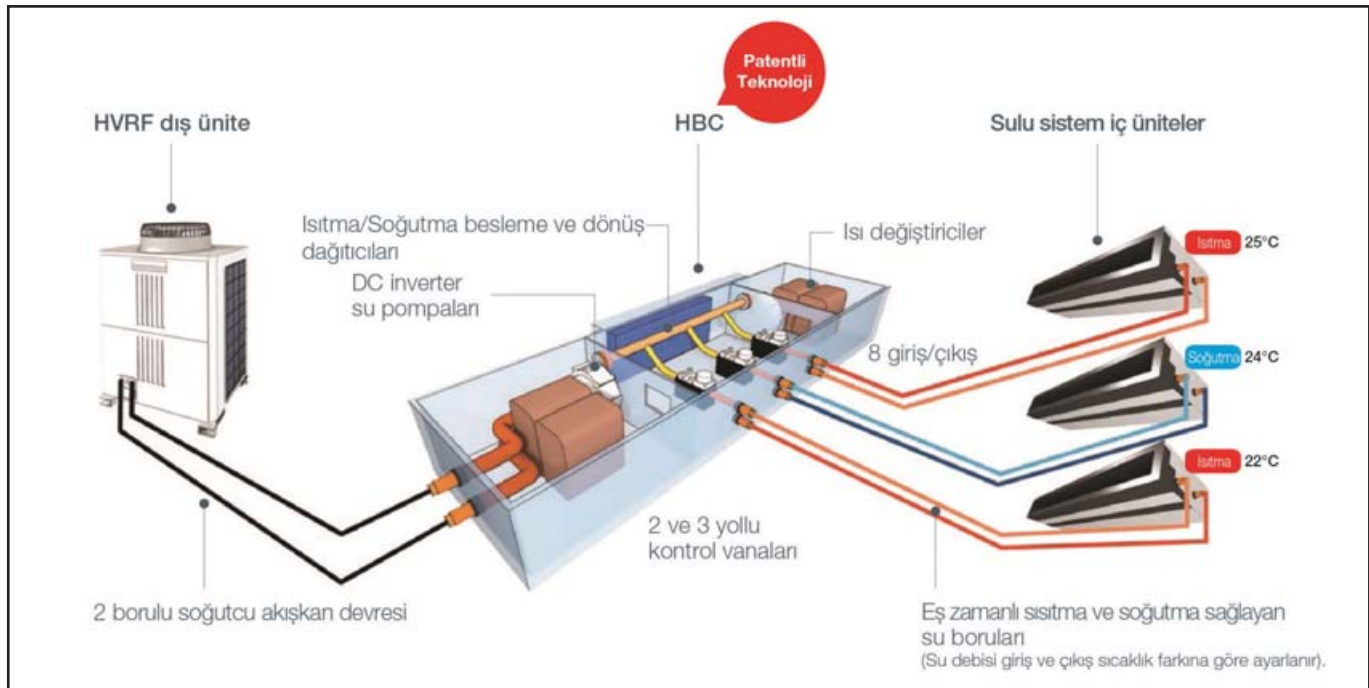


ce daha az malzeme kullanılması ve montaj sürelerinin kısa olması, montaj işçiliği bedellerini düşürüyor.

Ayrıca HVRF sistemdeki bağlantı noktası sayısının diğer 3 borulu ısı geri kazanımlı VRF sistemlerdeki bağlantı sayısına kıyasla çok daha az olması sayesinde gaz kaçağı riski azalıyor ve sistemin güvenilirliği artıyor.

DAHA AZ MALZEME VE EKİPMANLA YATIRIM MALİYETLERİNDE AVANTAJ

Mitsubishi Electric’in 2 borulu ısı geri kazanım sisteminde, 4 borulu merkezi ısıtma-soğutma sistemlerine göre, çok daha az boru ve bağlantı malzemesi kullanılıyor. HVRF sistemde, chiller&kazan sisteminde olduğu gibi, sirkülasyon pompası, rezerv tankı, kontrol/otomasyon panosu gibi ekipmanların kullanımına gerek kalmıyor. Sağladığı konfor, 4 borulu sistem ile aynı olmasına rağmen, çok daha az malzeme kullanımıyla yatırım maliyetlerinde avantaj sağlıyor. Ayrıca özel bir mekanik oda için alan ihtiyacı ortadan kalkmış oluyor.



Kral Ligindeyiz

by



New York, London, Berlin, İstanbul farketmez

Dünyanın en iyisine hoşgeldiniz



yüksek verimlilik

için yüksek teknoloji fanlar

günlük enerji tasarrufu garanti edilmiş



Cpro ZAmid® teknolojisi
Yüksek performanslı kanatlar

Havalandırma, soğutma ve iklimlendirmede yeni standart. Çok hafif ve sessiz, yüksek seviyede stabil, dirençli ve verimlidir.
www.ziehl-abegg.com.tr

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

ürün tanıtımı

Sağlık, estetik ve performansın buluşma noktası: Yeni Vaillant “climaVAir” VAI-6 Serisi Inverter Klimalar



Vaillant, 140 yılı aşkın tecrübesi ile ısıtma ve soğutma sektöründe yenilikler yapmaya ve bu yenilikleri de tüm dünya ile aynı anda Türkiye’de tüketicileriyle buluşturmaya devam ediyor.

Vaillant’ın climaVAIR serisi VAI-6 inverter klima cihazları; hem estetik, hem performans, hem de sağlık açısından klima sektörüne yeni bir soluk getirdi. Bu cihazlar; “A++ enerji sınıfında olmasını, aktif güç kontrollü DC inverter teknolojisi ile buluşturarak, maksimum enerji tasarrufu sağlarken, düşük ses seviyesi, modern çizgileri, yüksek SCOP ve SEER değerleri ile sınıfındaki diğer cihazlara göre farklı bir noktada yer almakta, sahip olduğu verimli ürün sertifikası (ErP’ye uygun) ile 2014 yılında yürürlüğe giren direktifine uygun VAI-6 serisi, yeni bir klima segmenti oluşturmaktadır. (SCOP ve SEER; sezonsal performans katsayılarıdır,

yüksek olması; harcadığınız enerjiye göre yüksek verim aldığınızın göstergesidir.) Vaillant climaVAIR Inverter klimalar, cihaz kumandası üzerinden tek tuş ile aktive edilen X-FAN (temizleme fonksiyonu) fonksiyonu ile ünite içinde nem ve tozdan oluşan ve kötü kokuya sebep olacak küf ve partülleri temizleyerek, kullanıcıya nemden arındırılmış temiz ve kuru hava konforunu sağlar. Tüm bu özelliklere ilave olarak, ortama verilen hava aktif filtreleme sisteminden geçirilerek yaşam mahalline ulaştırılır: Önce toz filtresinden geçirilerek kaba partiküller tutulur, ikinci olarak bakterilere kadar etki eden küçüklükteki mikro organizmaları tutan antibakteriyel filtreden geçirilen hava bakteri ve kötü kokularından arındırılmış olarak ortama verilir.

Estetik olarak şık ve modern görüntüye sahip climaVAIR inverter serisi VAI-6 kli-

maların iç ünite üzerindeki LCD ekran ve LED göstergeleri ile ortam sıcaklığını ve çalışma fonksiyonları ile ilgili bilgiyi kullanıcıya sunar.

Vaillant VAI -6 serisi INVERTER klima cihazının diğer bir özelliği; bilgisayar ve server odaları gibi yaz, kış, ısı yükü olan, dış ortam sıcaklığının düşük olduğu yerlerde bile soğutma yapabilmesidir. Böylece 24 saat ve tüm yıl soğutma istenen ortamların klimatizasyonu da bu cihaz ile çok kolay sağlanabilmektedir.

Hızlı ısıtma ve soğutma sağlayan “TURBO” fonksiyonu, uyku modu ve 24 saat programlama, hızlı tekrar programlama için “REPEAT” fonksiyonu ve gece ekran ışıklarını kapatma “LIGHT” fonksiyonu seçenekleri ile diğer özelliklerine ek olarak kullanıcıya konfor ve performansı bir arada sunmaktadır.

Klima cihazı satın alırken, cihazın teknik özellikleri yanında, o cihazın satış sonrası hizmetlerinin kalitesi de önemlidir. Bunun için 444 2 888 no’lu Vaillant çağrı merkezi, 24 saat tüketicimizin hizmetinde olup, aynı zamanda tüm Türkiye’de Vaillant Group özel VIP servisleriyle hizmet vermek üzere hazır beklemektedir.

Estetik, performans, kalite ve iyi servis hizmeti arayanlar için tasarlanmış VAI-6 Serisi INVERTER klimalar Vaillant farkıyla satışa sunulmaktadır.

Hijyenik ortamlar yaratmak için: Zehnder Charleston Klinik

İsviçreli lüks tasarım radyatör markası Zehnder Group’un Charleston Klinik modeli, hijyenin büyük önem taşıdığı hastaneler, poliklinikler, kreşler, çocuk odaları gibi yaşam alanlarında, kolay temizlik ve hijyen imkanı sunuyor. Çocuğunun sağlığına önem veren ailelerin endişeleri Charleston Klinik ile son buluyor. Anti mikrobiyel gümüş kaplama alternatifleriyle ekstra hijyen sağlayan Charleston Klinik, sağlığına özen gösterenlerin beğenisine sunuluyor.

Özel tasarımlara sahip dizayn radyatörleriyle dünya lideri olan Zehnder Group’un multicolumn radyatörler arasındaki en orijinal serisi olan Charleston bünyesinde Klinik modeli, geniş element aralıkları sayesinde kolay temizleme imkanı sağlıyor. Özellikle hastaneler, poliklinikler, kreşler, çocuk odaları gibi yaşam alanla-

rında kullanılarak hijyen avantajı sağlayan Charleston Klinik, farklı renk ve boyut alternatifleriyle kullanıldığı mekanla kusursuz bir uyum yakalıyor.

Zehnder Charleston’ın klasik şıklığını yansıtan Klinik modeli, tüm yaşam alanlarında başarıyla kullanılıyor. Özel konutlardan kamu binalarına, okul, hastane, yurt, ofis, mağaza ve endüstriyel yapılara kadar her alanda rahatlıkla kullanılabilen Charleston Klinik, kolay temizlenme özelliğiyle hijyenik uygunluk sertifikasına da sahiptir. Avrupa’da birçok hastanenin ısıtma sistemlerinde tercih edilen Charleston Klinik, anti mikrobiyel kaplama özel üretim seçeneğiyle ekstra hijyen sağlıyor.

İsteğe göre farklı renklerde tercih edilebilen Charleston Klinik, çocuğunun sağlığını düşünen aileler ve bulunduğu ortamda hijyene önem verenlerin tercihi oluyor.



İklimSA, VRF Klima Sistemlerinde de Çözüm Ortağınız.

28 yıllık tecrübemiz, yaygın satış ve servis ağıımız ile iş merkezleri, plazalar, AVM'ler, hastaneler ve çok katlı villalar gibi projelerinizde de çözüm ortağınız İklimSA!

ürün tanıtımı

Bu yaz ferah geçecek

Sıcakların yavaş yavaş bunaltıcı hale gelmesi akla en uygun çözümü getiriyor, klimalar... Hem tasarruflu, hem estetik, hem verimli, hem de en uzun garantili klima için Baymak Elegant Klima'yı seçin!

Isıtma ve soğutma sektöründe en geniş ürün gamına sahip olan Baymak, bu yıl tüketiciyi yepyeni bir klimasıyla tanıştırdı, Baymak Elegant Klima... Tüketicinin rasyonel olan tüm sorularına cevap verebilecek kalitede ve özellikte olan Baymak Elegant Klima, tasarımı ile de rakiplerini kısındırıyor ve pazarda açık ara önde gideceği benziyor.

A sınıfı enerjili Zarif Elegant

Enerji ve dolayısıyla elektrik fiyatlarının gün geçtikçe arttığı ülkemizde, Baymak'ın 'A' sınıfı enerji verimliliğine sahip Baymak Elegant Kliması tüketiciye minimum elektrik tüketimi ile maksimum konforu sunuyor ve tasarruf vadediyor.

Yeni sezonsal verimlilik standartlarına göre soğutmada ve ısıtmada A sınıfı enerji olan doğa dostu Baymak Elegant Klima, gümüş iyon ve aktif karbon filtreleme sistemine sahip. Üstelik iyonizer teknolojisi ile ferahlatıcı hava sirkülasyonu var. Baymak Elegant'ın sıcaklık ölçebilen uzaktan kumandası ve "I feel teknolojisi" ile, odada bulunduğunuz yerde hissetmek istediğiniz



sıcaklığa erişebilirsiniz. Akıllı temizleme fonksiyonu ile klimanın iç ünitesini olası tozlanma ve kokudan arındırabilirsiniz.

7 yıl garanti ve kısayol tuşları ile hayatınız kolaylaşsın

Baymak Elegant'ın kısayol tuşları da hayatınızı kolaylaştırıyor. Favori kullanım ve turbo mod gibi kısayol tuşları ile istediğiniz konfor şartlarına anında ulaşabilirsiniz.

Baymak Elegant Klima 7 yıl garanti süresi ile sektörünün en uzun garanti süresine sahip tek üründür. Bu garanti süresi cihazın sadece kompresörüne değil tüm cihaza verilmektedir. Tüketicilerin bu garanti avantajına sahip olması herhangi bir şarta bağlı değildir ve garanti süresiyle ilgili yetkili servisler herhangi bir ilave ücret kesinlikle talep etmemektedirler.

Baymak Elegant Klima üretimin 120 değişik noktasında kalite kontrolden ve ağır şartlardaki testlerden bile yüksek başarı ile geçerek ve %100 kontrolleri tamamlanmış olarak tüketicilere sunulmaktadır.

Uğur Soğutma'dan sıcak havalara akıllı çözüm



A++ soğutma ile sınıfının en iyisi, USMART klima serisi.

60 yıllık deneyimi ile soğutma sektörünün lider markası Uğur Soğutma'nın son teknoloji akıllı klima serisi Usmart'ın Türkiye genelinde satışlarına başlandı. İki renkli şık tasarımı, estetik çizgileri ile Usmart, 2014'te yürürlüğe giren ErP

yönetmeliğine uygun, 6,5 SEER değeriyle A++ sınıfı soğutma performansı ile sınıfının en yüksek enerji verimli teknolojisi ile dikkat çekiyor. Ev ve iş yerleri için üstün özellikleri ve enerji tasarrufu ile hem serinleten hem de ekonomik

ödeme seçenekleri sunan Usmart akıllı klima serisinde "Beni İzle", "Golden Fin", "İyonizer" ve "Bio Filtre" fonksiyonları dikkat çekiyor. Bekleme konumunda bile Usmart serisi diğer klimalara göre % 80 daha fazla enerji tasarrufu sağlıyor. Beni izle fonksiyonu uzaktan

kumanda ile ortam sıcaklığını takip ederek iç üniteye hissedilen sıcaklığı 3 dakikada bir göndererek çalışmayı düzenliyor. Golden Fin ise kondenser üzerindeki benzersiz altın kaplaması ile tuzlu havaya, yağmura ve onunla gelen diğer aşındırıcı elementlere karşı koruma sağlıyor. İyonizer fonksiyonu ile kullanıcıya taze ve sağlıklı bir keyif vermek için ortama negatif iyon verirken, Bio Filtre kanal parçacıklarını temizleyip, havadaki bakterileri, mantarı ve mikropları yok ediyor. Usmart akıllı klima serisi Türkiye geneline yayılmış Uğur Derin Dondurucu bayilerinde satışa sunuluyor.

Tazeliğin yeni adı: Delta

Türkiye'nin ilk derin dondurucu üreticisi Uğur Soğutma'nın 60 yıllık sektör tecrübesiyle ekonomi dönemi Delta ile başlıyor. Soğutma sektörünün lider markası Uğur ; çevre dostu, ekonomik ve enerji tasarruflu teknolojisi ile Delta Derin Dondurucu'yu Türkiye'ye kazandırıyor. Uğur Soğutma herkesin derin dondurucu sahibi olabilmesi için ülkenin dört bir yanını Delta markası ile tanıştırıyor.

Delta Derin Dondurucu, Anadolu'nun medeniyetler beşiği olarak da adlandırılan Ege Bölgesi'nden doğan bir marka olarak

tüketiciler ile buluşuyor. Soğutma dünyasının en yeni ve ekonomik markası Delta Derin Dondurucu, her aileye ve her kесе hitap ettiği gibi beş farklı hacimdeki model seçeneği, çevre dostu ve tasarruflu teknolojisi ile gıdaları mevsimler boyu saklama imkanı sunuyor.

Delta Derin Dondurucu, herkese yönelik DCF 145 L, DCF 190 L, DCF 280 L, DCF 387 L ve DCF 466 L modelleri ile Uğur Soğutma güvencesinde Türkiye geneline yayılmış bayilerinde perakende olarak satışa sunuluyor.



ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA GRUPLARINDA İŞLETMENİZE UYGUN ÇÖZÜMLER



HER ZAMAN KAZANDIRIR...

✓ Enerjiden ✓ Zamandan ✓ Kolay montajdan



• Split Soğutma Grupları



• Endüstriyel Soğutma Grupları



• Merkezi Soğutma Sistemleri



PANEL SİSTEM SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.

Sanayi Mahallesi İsiso 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

www.panelsistem.com.tr panelsistem@panelsistem.com.tr

MTMD, 7. Çalıştayı'nı 17 - 19 Mayıs 2014 tarihlerinde, İzmir-Balçova'da gerçekleştirdi



Mekanik Tesisat Mütahhitleri Derneği'nin 7.Çalıştayı'nın konusu olan "TAD – Test, Ayar ve Dengeleme – Süreç Kontrolü, İş Teslimi, Kabul İşlemleri (Commissioning)" ana başlığı altında 17-19 Mayıs 2014 tarihleri arasında Balçova Kaya Termal Otel'de gerçekleşti.

Çalıştaya, MTMD üyelerinin yanı sıra;

- TAD uygulayıcı ve uzmanları,
 - ISKAV Yönetimi,
 - Mekanik sistem tasarımcıları,
 - Proje yöneticileri,
 - Akademisyenler,
 - Yapı Sektörü uygulayıcıları
- gruplarından önemli konuklar katıldı.

Çalıştayı'nın ilk gününde , sadece MTMD üyelerinin katıldığı, "MTMD Stratejik Hedefler ve Eylemler 2014" başlığı altında iç değerlendirme toplantısı yapıldı. Başlangıçta, Soma maden faciasında yaşamını yitiren madenciler, Türkiye Cumhuriyeti' ne canını adayan başta ulu önder Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere tüm şehitler ve Türkiye mekanik tesisat sektörünün yitirdiği duayenler için saygı duruşu ile başladı. Açılış konuşmasını yapan MTMD Başkanı Mürşit Çelikkol, MTMD' nin hedeflerini ve süregelen çalışmalarını özetledi.

MTMD Stratejik Planlama Sunumuna geçmeden önce, Sektörel Algı Komisyonu başkanı Cihan Akbulut, çalışma süreci hakkında kısaca bilgi aktardı. Akbulut geçtiğimiz yıl yapılan çalıştayda, temel sorunların çözüm sürecinde mekanik müteahhitlerin yeterince söz sahibi olmadığı, genellikle bir taseyon pozisyonunda konumlandırıldığı görüşünün değişmesi gereğini hatırlatarak şunları söyledi: "Mekanik müteahhitliğin sorunlarının çözümü, bu disiplinin tüm yapı sektörü ve yatırımcılarının nezdinde algısının değiştirilmesine, güçlendirilmesine bağlı. Bu nedenle Sektörel Algı Komisyonu kurduk. İşe mevcut algının tespiti çalışmaları ile başladık. Ardından eylem planı oluşturulması gerektiğinden, bunun hazırlanması için, profesyonel bir danışmanlık firması olan Kalsis ile anlaştık. Misyon, vizyon ve hedeflerimizi gözden geçirerek güncelledik. Geçmiş tüm MTMD

başkanlarının katıldığı toplantılar gerçekleştirdik. Kurumsal hedeflerimizi, her bir kurumsal hedef için gereken stratejileri ve bir strateji çerçevesinde yapılacak eylemleri belirledik".

Daha sonra Kalsis firmasından Ömer Erdoğan, belirlenen stratejik hedefleri, stratejileri ve ilgili eylemleri özetleyen bir sunum yaptı. Sunumun ardından Erdoğan, amacı "Mekanik tesisat müteahhitliği alanında teknik gücü yüksek olduğu kadar, yönetsel gücü de yüksek insan kaynakları oluşturmak için uygulamaya dönük, sektörel örneklerle zenginleştirilmiş sertifikalı yöneticilik programları uygulayarak sektör kuruluşlarının rekabet gücünü yükseltmek" olan "Yönetici Geliştirme Eğitimi" projesi hakkında bilgi verdi:

"Bu, uzun zamandır yürüttüğümüz bir çalışma. Biraz daha dar kapsamlısını üç yıl boyunca ISKAV ile gerçekleştirdik. Bu programı, 8-10 hafta süren, sertifikalı, bir tür MBA programı gibi değerlendirebilirsiniz. Programa finans ve bütçe yönetimi konularını da dahil ettik, 360 derece yönetsel yetkinlik oluşturmaya çalıştık. Mühendislik eğitimlerinde denklemler vardır, denklemlerin ise bir doğrusu... Üst yönetime çıktıkça çatışmalar artar. Sadece doğrular fazlaca bir şey ifade etmez. İşletme branşı, hiçbir şey tamamen doğru veya tamamen yanlış değildir fikrinden yola çıkar. Biz tüm programı vaka çalışmaları üzerine kurduk. Standart değil, "custom design" kişiye özel bir program oluşturmak için önce kişinin öğrenme modelini tespit ediyoruz. Temel olarak dört öğrenme stili mevcut: teorisyenler daha çok dinleyerek öğreniyor. Yansıtıcılar tartışarak, pragmatistler uygulayarak, aktivistler ise daha çok oynayarak öğrenmeye yatkın. İşte önce bu öğrenme stili tespitine göre eğitimin formatı belirlenecek. Eğitimlerin sonunda ise performans analizi için anket uygulanacak".

Çalıştay programının ilk günü, deterministik swot analizi için anket uygulaması ile son buldu.

18 Mayıs günü İrfan Çelimli'nin başkanlığını yaptığı oturumda "Çalıştırma, Hizmete Alma Doğrulaması (Commissioning) nedir? Tanımı, Dünyada Nasıl Yapılıyor? TAD ile Commissioning Ayırmaları" konuları ele alındı.



Kontrol Cihazları

IP tabanlı, serbest programlanabilme, genişleyebilen modüler yapı, kolay yazılım arayüzü ve online mod ile fark yaratıyor.

Saha Ekipmanları

Sensör, switch, prosestat vb. ekipmanlar, farklı tip ve seçenekleri ile ürün portföyünde yer almaktadır.

Vanalar

DN20 - DN200 arasında lineer ve DN15 - DN40 arasında küresel vanaları ile her türlü tesisat için çözüm üretebilmektedir.

Damper Motorları

5Nm, 10Nm ve 15Nm'lik seriler ile HVAC alanındaki istekleri karşılamaktadır.

Termostatlar

2 ve 4 borulu, lokal ve Modbus RTU haberleşmeli termostatları bünyesinde bulundurmasının yanı sıra EC Fan kontrolünü de başarı ile sağlayan yeni seri termostatlarımız ile de sektöre öncülük etmekteyiz.

LogiAcademy

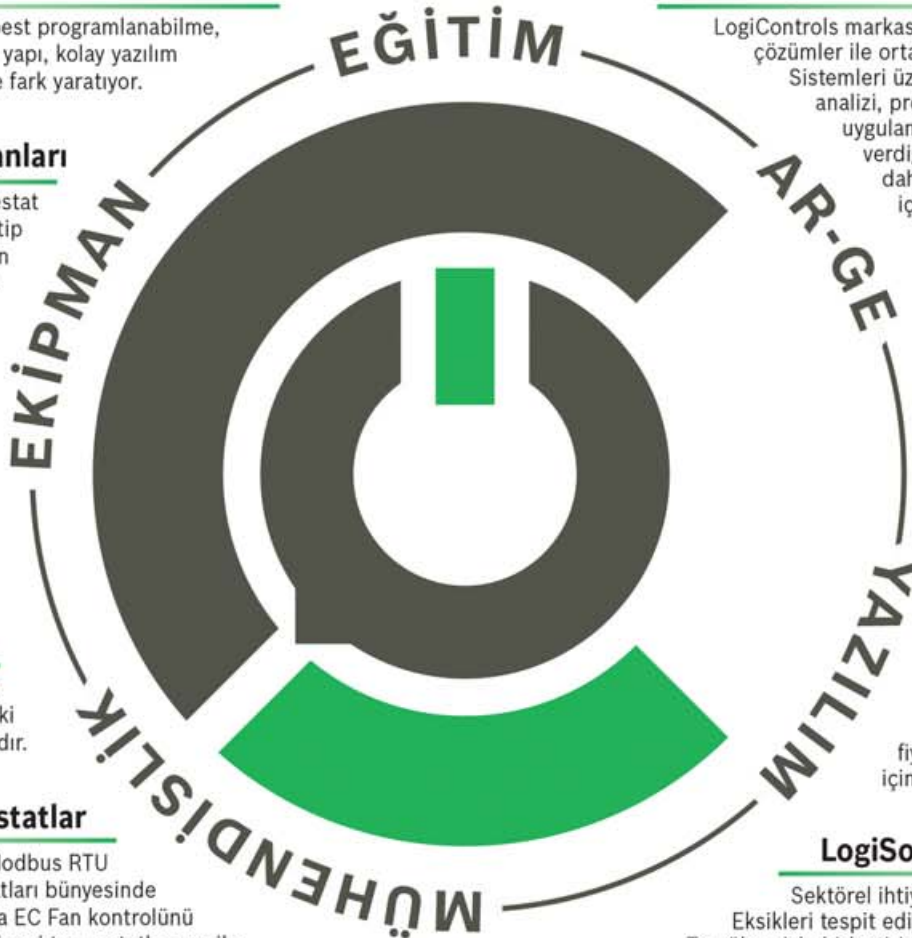
LogiControls markasının sektör de yaptığı başarılı çözümler ile ortaya çıkan Bina Otomasyon Sistemleri üzerindeki tecrübesini; proje analizi, proje çözümü, ürün seçimi ve uygulama yöntemleri konularında verdiği eğitimler ile partnerlerine daha doğru ve inovatif çözümler için yol göstermektedir.

LogiControls

Uzman ekibimiz ve partnerlerimiz ile Türkiye'nin ve Dünya'nın bir çok bölgesinde başarılı projelere imzamız atıyor ve atılmasında da destekte bulunuyoruz. Eğitim, Proje Yönetimi, Partner Yönetimi konularında başarılı bir şekilde hizmet üretiyoruz. Mühendislik gücümüzü, ürün kalitemizi korumak, geleceği önceden yakalamak, partnerlerimize yeni iş alanları yaratmak ve fiyat avantajlı ürünler sunmak için harcıyoruz.

LogiSoft

Sektörel ihtiyaçları takip ediyoruz.. Eksikleri tespit ediyoruz.. Tecrübemizle birleştirip.. Daha iyisi için GROCTO'yu geliştiriyoruz.



Lojikontrol A.Ş.

Prof. Dr. N. Erbakan Cd. No:132 D:1-2 İçerenköy 34752 Ataşehir, İstanbul
Tel: +90 (216) 548 29 29 Fax: +90 (216) 548 29 26
info@logicontrols.com

sektör gündemi



Prof. Dr. Hasan Heperkan'ın konuya ilişkin sunumunda özetle şu bilgiler yer aldı: "Hizmete alma doğrulaması, fonksiyon-test-kontrol; projenin teslimini iyileştiren kalite odaklı bir süreçtir. İşletmenin bütün sistemleri ve kuruluşları ile birlikte, tesis sahibinin gereksinimlerini yerine getirecek şekilde planlandığını, tasarlandığını, kurulduğunu, denendiğini, işletildiğini ve bakımının yapıldığını teyit eder ve belgelendirir. Bütün bir binayı kapsayabileceği gibi, aktif veya pasif bir sistem, bir bölüm ya da bir işletme için yapılabilir.

Başlıca dört aşamadan oluşur;

- Tasarım öncesi,
- Tasarım aşaması,
- Üretim/uygulama aşaması ile
- Kullanım ve işletme aşamaları

şeklinde. Projenin yapımı sırasında; gruplar arası iletişim, belgelendirme, doğrulama işlevlerinin tam olarak yapılmasını sağlar".

Sunumun ardından çalıştay katılımcıları, kavramın tanımı, kapsamı ve uygulama süreci konusunda görüşlerini dile getirerek tartışmaya boyut kazandırdılar.

"Test, Ayar, Dengeleme ve NEBB Standartları" başlıklı bir sonraki sunum, ISKAV adına Başkan Yardımcısı Metin Duruk tarafından gerçekleştirildi. Duruk, ISKAV hakkında kısaca bilgi vererek başladığı konuşmasında, dört yıldır sürdürdükleri TAD çalışmalarını özetledi, TAD kavramını şöyle tanımladı: "TAD hizmeti; başta endüstriyel sanayi sistemleri, oteller, hastaneler, ilaç fabrikaları, üretim tesisleri, temiz odalar ve yönetim binaları olmak üzere mekanik tesisat sistemlerinin projelerine ve şartnamelerine uygunluğunun test edilmesini, ayarlarının yapılmasını, dengelenmesini, işletmeye alınmasını ve tüm bu işlemlerin uluslararası standartlara göre raporlanmasını içerir. TAD özetle; mekanik tesisatınız için bir 'Kalite Kontrol' mekanizmasıdır". Sunumların ardından katılımcılar karışık yapıdaki 5 küçük gruba ayrılarak, belirlenen TAD başlıklarını tartıştı. Her grup kendi içinde değerlendirmeler yaparak önerilerini listeledi. Son oturumda ise her bir grubun temsilcisi tarafından saptanan çözümler ve görüşler, çalıştay katılımcılarına takdim edildi. Bu 5 listenin derlenmesi ve tek bir taslak eylem planı çalışması için bir grup oluşturularak gün tamamlandı.

19 Mayıs Pazartesi olan Çalıştayın son gününde ise; öncelikle kısa bir Bayram kutlaması ardından, grup çalışmalarından oluşturulan TAD, Taslak Eylem Planı üzerinde görüşmeler yapıldı. Bu çalışmanın sonunda, 15 maddeden oluşan TAD, Eylem Planı belirlendi. Ayrıca belirlenen bu planın yürütülmesini takip edecek komisyon oluşturuldu.

MTMD 7. Çalıştay TAD Eylem Planı:

1. Şartname ve keşif özetinde TAD tanımının yapılması gerekir. Bu tanımın içerisinde alt kırılımla mekanik müteahhitlerinin görevleri de açıkça belirtilmelidir.

ISKAV'ın hazırladığı TAD mekanik şartnamesi ve keşif özeti- nin ihale şartnamesinde yer alması için çalışmalar yapılmalıdır. (Proje yönetim firmaları, tasarım firmaları, Yeşil Bina Sertifikası veren firmalara sunum yapılmalıdır.)

Enerji tüketiminin belgelendirilmesi için SFP (Özgül Fan Gücü) gibi kriterlerin standart hale getirilmesinde ISKAV gibi sivil toplum örgütlerinin gerekli çalışmaları yapması gerekmektedir.

2. TAD'ın bağımsız firma ile yapılması gerekir. Bağımsız firma olması için grupta satıcı, tasarımcı, uygulamacı ile ilişkisi olmayan bir yapı olmalıdır.

3. TAD firmalarının hem ulusal (ISKAV-YTÜ) hem de uluslararası (NEBB) sertifikalarının olması gerekir (ayrı ayrı veya birlikte). TAD Firma sayısının artması desteklenmelidir. TAD hizmeti veren kişi ve/veya kurumların tanıtılması gereklidir.

4. Tasarımcı şartnameye "provisional sum" olarak takribi fiyat bilgisi ekler, mekanik müteahhit buna göre "provisional sum" bir fiyat bildirir. Son fiyat TAD firmalarının teklifi ile işveren-TAD firması arasındaki anlaşma sonucu belirlenir. [MTMD ve ISKAV'ın ortak yapacağı çalışmadan sonra TTMD üzerinden proje firmalarına bildirilecektir.]

5. Tasarım firmalarının projelerini TAD'a uygun tamamlamaları için, tasarımda TAD ile ilgili aranacak koşulların (PID diyagramları, hava kanalı izometreleri ve ekipman kodları v.b) saptanması amacıyla belirlenecek komisyona (TAD firmaları ve tasarım firmalarından oluşan) yetki verilmelidir. TTMD bünyesindeki tasarımcılardan oluşan komisyon, TAD firmaları da dahil olarak bu çalışmayı yapacak. Komisyonunda görev alacak kişiler: Cihan Akbulut, Mustafa Bilge, Oğuzhan Ardic, Işık Yücesoy, Yakup Fidanboy.

6. Yatırımcının "TAD'ın neden gerekli" olduğu hususunda bilincinin artırılması gerekmektedir. İşverenlerin bilinçlendirilmesi konusunda, kazançları, örnek vakalar, sorumluluklar, organizasyon şemaları vb. konuları içeren dökümanlar hazırlanmalı ve toplantılar yapılarak algı yükseltilmelidir (TAD işlerinin doğru yapılmasının, enerji yönetimine etkisinin incelenmesi gerekmektedir. Yatırımcının konuyu ticaret odaklı olarak ele alması nedeniyle, enerji verimliliğine de gereken önem verilmemektedir. Yatırımcının "test" için ayrı bir bütçe ayırmak istememesi de bu bakış açısından kaynaklanmaktadır).

İşverene yönelik yapılacak bilgilendirmede TAD çalışmalarıyla fayda sağlanacağı belirtilecek konular:

- Daha iyi bir konfor ve iç hava kalitesinin artması
- Enerji tüketiminde büyük tasarruf
- Yangın ve can güvenliğinin belgelendirilmesi

WILDEBOER®

BAUTEILE FÜR LÜFTUNG + KLIMA



GÜVENİLİR TEKNOLOJİ



YANGIN DAMPERLERİ

- EN 1366-2 Sertifikalı
- Açık/Kapalı konum izlemeli termal mekanizma
- Bakım gerektirmez
- Ex-Proof sertifikalı ürün seçeneği
- Hava akımını engellemeyen dizayn, minimum basınç kaybı
- Hijyen sertifikalı
- C sızdırmazlık sınıfı
- Dikey ve yatay montaj yapılabilir
- Her türlü duvar cinsine uygun montaj çözümleri
- İki damper arasında 15 mm. mesafeli montaj yapılabilirlik sertifikalı



VAV



CAV



SWIRL DIFFUSOR



sektör gündemi



- Müteahhitin yaptığı işin kalitesinin belgelenmesi (İGP kapsamına alınması).
- Gelecekte mahkemeye gidildiğinde belge niteliği taşıması
- Sigorta primlerinin düşmesi
- Yapının değer kazanması (TAD dostu binalar).
- Yeşil Bina Sertifikaları (LEED, BREAM v.b.) daha kolay alınabilmesi. (TAD yapılmasına karşılık bu puanlamanın cazip hale getirilmesi.)
- İşverenin ne satın aldığını bilmesi

Aşağıdaki gruplar için de lobi faaliyetlerinin yürütülmesi ve bilgi dokümanlarının hazırlanması gereklidir. (TAD' ın gerekçesi, toplam maliyetinin ne olacağı, enerji verimliliği çalışmalarına etkisi)

- Devlet
- Yatırımcılar
- Tasarımcılar
- Uygulayıcılar
- İşletmeciler
- Tüketici / Örgütlü tüketiciler

Bu çalışmalar, ISKAV -FTK Komisyonu tarafından yürütülecektir.

7. Tasarımcı, commissioning' in bir parçası olması sebebiyle işin başından sonuna kadar sürekli bulunmak zorundadır.

8. TÜRKAK, ISKAV ve TAD firmaları ilişkileri tanımlanmalıdır. ISKAV ve TÜRKAK arasına devam eden süreç vardır. Ömer Erdoğan ve Ali Boylu da bu sürece dahil edilecektir.

9. NEBB'in hazırladığı adam/saatler, ISKAV'ın hazırladığı adam/saatler MTMD'nin de görüşleri alınarak ülke kriterlerine uygun olarak "TAD adam/saatleri" şeklinde belirlenmelidir. Bu çalışmayı, ISKAV ve MTMD birlikte yürütecektir.

10. Sonuç TAD raporunun, proje yönetim firması ve/veya müşteri temsilcisi ile sahada rastgele örnekleme ile kontrolü ve işverene raporlama yapılmalıdır. Proje yönetim firması veya teknik birimi olmayan ve kontrol yapmak isteyen işverenlere bağımsız kontrol mekanizması tanımlanır.

11. TAD Ekip Eğitimi konusunda mühendis ve teknisyen eğitiminin ISKAV tarafından yapılması için sektör aktörleri destek

olmalıdır. TAD eğitimcilerinin eğitilmesi, ISKAV tarafından gerçekleştirilmelidir.

12. Bu çalışma BEP TR'deki enerji tüketimini doğrudan ilgilendirdiği için TAD çalışmalarında mümkün olduğu kadar ruhsat projelerini değiştirmemesi açısından Belediyelere ve ilgili kamu kuruluşlarına baskı yapılmalıdır. ISKAV ve dernekler bir misyon üstlenerek Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde çalışma yapılmalıdır. BEP Yönetmeliğine göre binalara Enerji Kimlik Belgesi verilirken, yönetmeliğe eklenmesi ve TAD ile kolaylaştırılması sağlanmalıdır.

13. TAD konusunda faaliyet gösteren firmaların hizmet kalitesini standardize etmek için bir mekanizma kurulması gerekmektedir. Önce ISKAV bünyesinde komisyon kurulmalı, sonra dernek organizasyonu öngörülmelidir. TAD hizmetlerinin dünyada uygulanması konusunda her türlü unsuruyla araştırılması ve dökümanite edilmesi sağlanmalıdır.

14. TAD ile yapı denetiminin bir arakesiti olup olmadığının araştırılması faydalı olabilir.

15. Alınan kararların takibi ve üyelere raporlanması için İrfan Çelimli, Oktay Güven, Nurettin Özdemir, Hüseyin Erdem, Nadir Hiçsönmez ve İbrahim Pehlivan'dan oluşan bir komisyon kurulmuştur.



TEKNOGEN®

SIMPLY THE BEST
SOLUTIONS

HVAC
SYSTEMS

rooftop



unit heater



fancoil



heat recovery unit



floor type convectors



jet fans



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

“Türkiye’nin Güneşi” konferansı Münih’te gerçekleştirildi



Türkiye güneş enerjisi sektörünün öncü kuruluşu Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu–Türkiye Bölümü (GÜNDER), “Türkiye’nin Güneşi” konferansını Münih’te düzenledi. Kamu kurumları, yatırımcılar, teknoloji firmaları, finans kuruluşları, üreticiler ve ilgili birçok kurumun katıldığı konferans 4 Haziran 2014 tarihinde Münih Uluslararası Kongre Merkezi’nde gerçekleştirildi.

Temsil ettiği tüm değer zinciri ile güneş enerjisinin sesi GÜNDER’in gerçekleştirdiği konferansa katılan dernek ve kuruluşlar, farklı başlıklar altında gerçekleştirilen oturumlarda kurumsal iletişimlerini kuvvetlendirebilecekleri ve verimli iş bağlantıları kurabilecekleri teşkil edilen bu platformla deneyimlerini ve görüşlerini paylaştılar.

Türkiye’nin Münih Başkonsolosu Hidayet Kadir Eriş’in de katıldığı konferansın açılış konuşmasını Gündere Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar yaptı. Konuşmasında Türkiye’nin ve Bölge’nin güneş enerjisi potansiyeli, Türkiye’deki verimli yatırım ortamı ve çevreleyen Bölge ile birlikte fırsatları ve bu doğrultuda GÜNDER faaliyetleri hakkında bilgilendirmede bulundu. Açılış konuşmalarında yer alan Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu (ISES) Genel Sekreteri Jennifer McIntosh, Uluslararası Enerji Ajansı Güneş Isıtma Soğutma Programı (IEA-SHC) Temsilcisi Jan Erik Nielsen, Uluslararası Enerji Ajansı Fotovoltaik Güç Sistemleri Programı (IEA-PVPS) Temsilcisi Gaetan Masson, Avrupa Fotovoltaik Sanayi Derneği (EPIA) Başkanı Oliver Schafer, Avrupa Güneş Isıl Sanayi Federasyonu (ESTIF) Başkanı Robin Welling güneş enerjisinden çok yönlü yararlanmada dünyadaki gelişmeler ve yürütülen çalışmaları özetleyerek, uluslararası çalışmalarda Türkiye’nin ve GÜNDER’le olan işbirliğinin önemini vurguladılar. TOBB İklimlendirme Meclisi ve İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) Başkanı Zeki Poyraz da Türkiye’nin, ekonomi ve dış ticaretinin gelişimini, dünya ticaretinde 22. sırada bulunan iklimlendirme sanayimiz olarak bu gelişime katkılarını, çalışma ve uzun vadeli hedeflerini, Türkiye’ye yatırımın kuvvetli yönlerini yaptığı sunum ile paylaştı.

“Türkiye’nin Güneşi” Konferansının “Güneş Enerjisine Kamu Katılımı” oturumunda Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü’nü temsilen katılan Mustafa Çalışkan katılımcıları Türkiye’nin güneş enerjisi ile ilgili mevzuatları ve yenilenebilir enerjide güneşin gelişimi konusunda aydınlatırken, TEDAŞ’ı temsilen katılan Bilal Şimşek güneş enerjisinden elektrik üretiminde pazar gelişimi ve lisanslı, lisansız elektrik üretiminde fotovoltaik sanayinin katkıları ile ilgili detayları aktardı. GAP Bölgesel Kalkınma İdaresi’ni temsilen katılan Dr. Muhyettin Sirer sunumunda Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği uygulamalarını, kalkınmada yenilenebilir enerjinin rolünü, Orman - Köy İşleri Genel Müdürlüğü temsilcisi Musa Kaya karbon salımını azaltma yönünde güneş enerjisi destek programını ve yürütülen faaliyetleri, Tarım Bakanlığı temsilcisi Gökhan Buyruk ise IPRAD2 programı ve kapsamı hakkında katılımcıları bilgilendirdiler.

Türkiye sanayisinin küresel düzeyde bilinirliğini artırmak, yatırımcılara ülkenin ilgili yönetmeliklerini açıklamak ve sektörün içinde bulunduğu koşulları tartışabilmek için GÜNDER tarafından düzenlenen konferans, konunun uzmanları ile kamu kurum ve sektör kuruluşlarını uluslararası meslektaşları ve yatırımcıları ile bir araya getirdi.

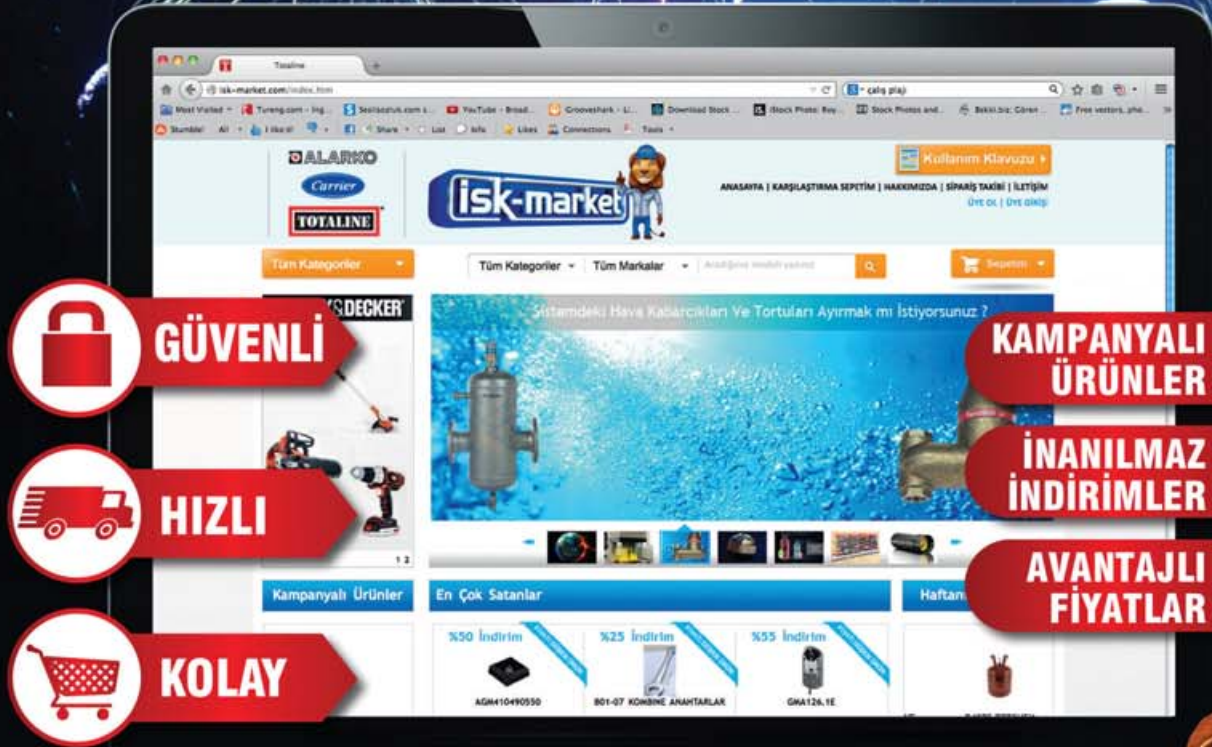
Türkiye’de güneş enerjisi ile ilgili yasalar ve projelerin değerlendirildiği konferansta güneş enerjisi teknolojileri, sanayisi ve pazarına da değinildi. Türkiye’nin % 28’lik toplam yenilenebilir enerji oranının 2023 yılı itibarıyla yüzde 30’a çıkarılması hedefi de katılımcılarla paylaşıldı. “Sanayici Bakış Açısıyla Güneş Enerjisi Fırsatları” oturumuna katılan GÜNDER kurumsal üyeleri ve kurum temsilcileri sırasıyla Alfa Solar’dan Cenk Yıldırım, EkoRE’den Serhan Süzer, Ezinç’ten Kutay Ülke, Solartürk’ten Ahmet Beler ve Solimpeks’ten Hüseyin Gökalep güneş ısı ve güneş elektrik enerjisi sanayi gelişimini, güçlü yönlerini ve potansiyel fırsatları, yapılması gerekenleri aktardılar.

Konferansın “Yabancı Yatırımcı Bakış Açısıyla Türkiye’de Güneş Enerjisi” oturumunda ise yatırımcılar açısından Türkiye’nin potansiyeli değerlendirildi. Oturuma ABB’den Haluk Özgün, Danfoss Zenit’den Bach Jansen, Enerparc’tan Ertuğ Babataş, Hanwha Q Cells’den José Joaquín Muñoz Osuna ve IBC Solar’dan Hayri Bali katıldı.

Dünya güneş enerjisi sektörünün buluşma yeri Intersolar Münih’de GÜNDER’in düzenlediği “Türkiye’nin Güneşi” Konferansı; GAP BKİ, İSİB, ORKÖY, TARIM BAKANLIĞI, TEDAŞ, TOBB, YEGM, TOBB desteğinde, Alfa Solar, EkoRE, Enerparc, Ezinç, Hanwha Qcells, Solartürk, Solimpeks ve ABB, Danfoss Zenit, First Solar ve IBC Solar katkılarıyla gerçekleşti.

Takip eden gün, Wildpoldsried kasabasında yenilenebilir enerji tesislerine GÜNDER tarafından düzenlenen teknik gezi; hem devlet destekleri hem de halkın katılımı ile enerji bağımsızlığına kavuşmuş olan bu yerleşim yerinin çalışmaları, yapılan yatırım, elde edilen enerji, sistemin sürdürülebilirliği, tesisin işletme ve bakımı vb konularda incelemelerde bulunulmasını sağlamıştır. Katılımcılar, kasaba ölçeğinde bütünsel çözümler ve yenilenebilir enerji uygulamaları hakkında detaylı bilgi sahibi oldular.

İster ısıtma ister soğutma ŞİMDİ BİR TIKLA HEPSİ ELİNİN ALTINDA!



isk-market



BİNLERCE ÜRÜN BİR ARADA TEK ADRESTE! isk-market.com

İSK-MARKET bir ALARKO-CARRIER kuruluşudur.

Bosch, Türkiye'ye yatırıma devam ediyor, Türkiye'den dünyaya 1,10 milyar Avro ihracat

2013 yılında 1,53 milyar avro ciroya ulaşan Bosch Türkiye, 2014 yılı için ciroda ve ihracatta yüzde 11'lik büyüme hedefliyor. Bosch Türkiye 2014 yılında, şu ana kadar yaptığı 2 milyar Euro'luk yatırımın üzerine 135 milyon Euro daha ilave edecek. Türkiye'nin yıllık ihracatının yüzde 1'ini sağlayan Bosch Türkiye, son üç yılda AR-GE'ye 66 milyon Euro harcadı.



Dünyanın önde gelen teknoloji ve hizmet sağlayıcısı Bosch, düzenlediği basın toplantısında, 2013 yılı değerlendirmesinin yanı sıra, Bosch teknolojilerinin gelecekte tüketicilerin hayatlarına getireceği kolaylık ve konforu da gözler önüne serdi. Otomotiv, dayanıklı tüketim malları, sanayi teknolojileri, enerji ve bina teknolojileri olmak üzere dört ana sektörde faaliyet gösteren Bosch, bu iş kollarıyla hayatın her alanına dokunuyor.

Bosch'un Global cirosu 46.1 milyar avro'ya yükseldi

"Yaşam için teknoloji" sloganıyla yola çıkan Bosch Grubu, 2013 yılında global satışlarını yüzde 3.1 artırarak cirosunu 46.1 milyar avro'ya yükseltti. 2013 yılı cirosunun yüzde 10'unu, yani yaklaşık 4.5 milyar avro'sunu AR-GE'ye ayıran Bosch Grubu, günde 20, haftada 95 ve yılda 5 bin adet patent başvurusun-

da bulunarak, 42 bin 800 kişilik AR-GE kadrosuyla teknolojiye liderlik ediyor.

Bosch, 2013'te Türkiye'ye 155 milyon avro yatırım yaptı

Bu yıl cirosunda yüzde 11 oranında artış bekleyen Bosch'un 2013 cirosu 1,53 milyar avro oldu. 2013 yılında gerçekleştirdiği yatırımları 155 milyon avro'yu bulan Bosch Türkiye'nin 8.200'ün üzerinde çalışanı bulunuyor. 2013 ihracat rakamı 1,10 milyar olan Bosch, ihracatta bu yıl yüzde 11 oranında artış öngörüyor.

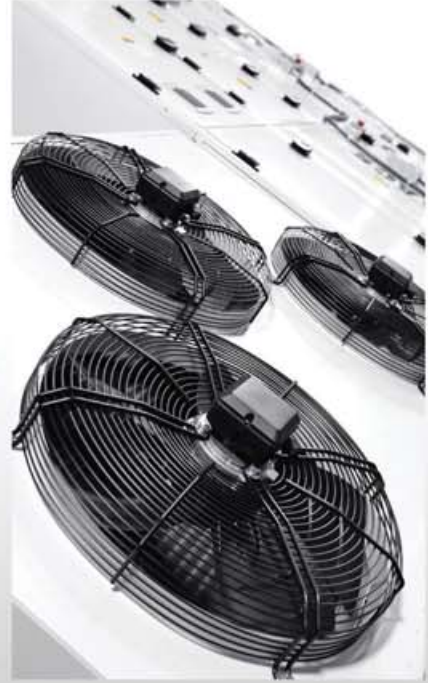
Türkiye'ye 135 Milyon Avro yatırım daha

Türkiye'de ilk Bosch Fabrikası'nın hizmete girmesinden bu yana 42 yıl geçtiğini belirten Bosch Türkiye Temsilcisi Steven Young

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!



sektör gündemi

"2014 yılında, şu ana kadar yaptığımız 2 milyar Avro'luk yatırımın üzerine 135 milyon avro daha ilave edeceğiz. Bu yıl yatırımlarımızın aslan payı Bursa'daki otomotiv fabrikalarımıza ait. Gerçekleştirdiğimiz tüm yatırımlar sonucunda Türkiye, Bosch'un en önemli üretim merkezlerinden biri haline geldi" dedi.

Türkiye'nin yıllık ihracatının yüzde 1'i Bosch'tan

Bosch'un Türkiye'den 5 kıtaya ihracat yaptığını belirten Steven Young "Türkiye'de bulunan 8 fabrikamızdan 5 kıtada, 40'tan fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Ülkemizin yıllık ihracatının yüzde 1'i Bosch'tan geliyor" şeklinde konuştu.

Bosch üretimde rekorlara koşuyor

Young sözlerine "Bosch olarak ciromuzun yüzde 60'ı otomotivden geliyor. Dünyada 30'dan fazla araç markası Bursa Fabrikalarımızda ürettiğimiz dizel ve benzinli enjeksiyon sistemlerini kullanıyor. Dünyada üretilen her beş dizel motorlu araçtan birinin enjektörünü Bursa'da üretiyoruz" dedi.

Geleceğin ısı ve soğutma teknolojisi olan ısı pompaları da dahil 24 cihaz ailesi için, 800'den fazla tipte üretim yapılan Bosch Termoteknik Manisa Fabrikası, 2013 yılında 600 bin kombi üretti. Sanayi teknolojileri alanında faaliyet gösteren Bosch Rexroth ise 2014 yılında 1 milyon adet hidrolik pompa üretmeyi hedefliyor. Bursa'da temelini attığı yeni fren sistemleri fabrikasıyla Bosch; üretiminin yüzde 70'ini Türkiye pazarına yaparken, Hindistan, Brezilya, İtalya, İspanya ve Rusya'ya ihracatına devam edecek.

Bosch Türkiye'nin 3 yıllık AR-GE bütçesi 66 milyon Avro

Türkiye'deki 3 AR-GE merkeziyle dünya çapındaki gelişmelere öncülük eden, Amerika'dan Japonya'ya kadar 13 ülkeye AR-GE ihraç eden Bosch Türkiye, son üç yılda AR-GE'ye 66 milyon avro harcadı.

Bosch Türkiye, 3 AR-GE merkezinde çalışan 339 personeliyle sadece 2013 yılında 75 adet patent başvurusunda bulundu.

Yaklaşık 3 milyon avro ve 750 bin ağaçlık tasarruf

Enerji verimliliğini çalışmalarının merkezine yerleştiren Bosch Türkiye, son iki yılda bu yönde yürüttüğü çalışmalarla yaklaşık 3 milyon avro tasarruf etmenin yanı sıra, 750 bin ağacın 1 yılda temizleyebileceği oranda karbondioksit salımı azalttı.

Bosch "Nesnelerin Interneti" ile Oyunun Kurallarını Yeniden Yazıyor

Küreselleşme ve dünyanın demografik yapısındaki değişimin uzun dönemli stratejilere yön verdiğini söyleyen Steven Young "Gelecek, yaşam için teknoloji vizyonumuza yeni bir yaklaşım getirmemizi zorunlu kılıyor. Bosch olarak, internet bazlı servislerle yeni iş modellerini hayata geçiriyoruz. Otomobillerden ev aletlerine, makinelerle kadar artık her şey daha hassas, akıllı ve iletişime açık. 2025 vizyonumuzda, günlük hayatımızda, yaşamımızın bir parçası olan tüm nesnelerin birbirleriyle iletişim halinde olarak hayatımıza daha fazla kolaylık ve kalite katması bulunuyor" dedi.

Dünyada sensör üretim lideri Bosch

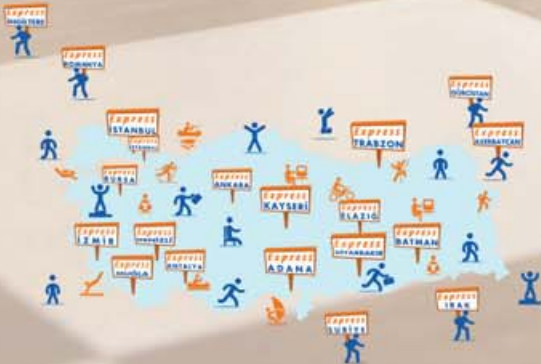
Bosch Türkiye Temsilcisi Steven Young gelecek teknolojileriyle ilgili olarak; "yaşam için teknoloji vizyonumuza yeni bir yaklaşım getirmemizi zorunlu kılıyor. Mikromekanik sensör teknolojisinde global pazar lideri olarak yazılım ve donanım uzmanlığımızı bir arada kullanıyoruz. Geçen yıl 1 milyardan fazla sensör ürettik. Dünyada her iki akıllı cep telefonundan birisi Bosch sensörüyle donatılmış durumdadır. Bu da teknoloji ve servis sağlayıcısı bir firma olarak bizim için büyük bir fırsat teşkil ediyor." dedi.





MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,
tek hamle!



A L O M K R
444 2 657

**MAKRO
TEKNİK**
Express

**MAKRO
TEKNİK**
Pro aktif

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

Daikin Türkiye Akademi, Maltepe’de 3.900 metrekarelik yeni binasına taşındı

Eğitimde Daikin farkı iklimlendirme sektörüne güç katacak

İklimlendirme sektöründe eğitilmiş ve nitelikli iş gücünün gelişimine destek olmayı bir sosyal sorumluluk olarak gören Daikin, tüm eğitim faaliyetlerini Daikin Türkiye Akademi ve Satış Sonrası Hizmetler Merkezi çatısı altında topladı. “Eğitimde Daikin farkını yaşatmak” hedefiyle yola çıkan Daikin Türkiye Akademi, Maltepe’deki merkezine taşınarak çalışmalarına hız verdi.



İklimlendirme sektörünün öncü ve yenilikçi markası Daikin, paydaş ve sektöre ait tüm eğitim faaliyetlerini Daikin Türkiye Akademi ile tek bir çatı altında topladı. Maltepe’deki 3.900 metrekarelik yeni merkezine taşınan Daikin Türkiye Akademi, “Eğitimde Daikin Farkını Yaşatmak” hedefiyle, eğitimlerini kurum içinden çıkararak daha geniş bir platforma taşıdı.

Daikin Türkiye Akademi’nin Maltepe’deki yeni eğitim merkezinin açılışı, 25 Haziran Çarşamba günü kurum ve sektör yetkililerinin katılımı ile gerçekleşti. Akademinin açılışını ya-

pan Daikin Türkiye CEO’su Hasan Önder, geçmişten bu yana kurum içinde süregelen eğitimleri daha kurumsal bir boyuta taşımayı amaçladıklarını vurguladı. Bunun için geçen yıl tüm eğitim faaliyetlerini Daikin Türkiye Akademi çatısı altında topladıklarını hatırlatan Önder, şunları söyledi: “Yola çıkarken hedefimizde ‘Eğitimde Daikin farkını yaşatmak’ vardı, bunun için Daikin Türkiye Akademi’nin sloganını da ‘Eğitim, gücümüz ve değerimizdir’ olarak belirledik. Aradan geçen bir yıllık süre; doğru yolda olduğumuzu ve Daikin Akademi’nin, tüm Daikin Ailesi’ni kucaklayan bir gelişim platformu olacağını bize

wavin

BASALT THERM®

PP-RCT Tesisat Borusu



BASALT THERM® PP-RCT'den (Yeni Nesil Polipropilen) üretilmiş benzersiz 3 katmanlı ve doğal bazalt lifler ile güçlendirilmiş eşsiz sağlamlığı ile bir kaya kadar sağlam boru, rakipsiz ürün.

Bazalt malzemesinin Özellikleri

- Bazalt fiber, bazalt taşlarının eritilmesi sonucu uygun karışımlardan üretilmektedir.
- Çok sağlam ve esnektir, dayanıklılık gerektiren birçok farklı endüstride kullanılabilir.
- Özellikleri klasik cam elyaf takviyeli fiber borudan daha fazladır. (Örneğin; Çekme dayanımı %20 ye kadar daha fazladır.)
- Bazaltın üretimi ekolojiktir, Üretimi için daha az enerjiye ihtiyaç duyulur, %100 geri dönüştürülebilir.



% 50

Yüksek sıcaklıklarda,
%50 ye kadar daha fazla
basınç dayanımı

90°C

90 C'ye kadar
sıcaklık dayanımı

% 20

%20 ye kadar
daha yüksek
akış oranı

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

sektör gündemi



gösterdi. İlk yılımızda kurum önceliklerimiz ve stratejimiz doğrultusunda, eğitimde Daikin farkını ortaya koyan çok önemli çalışmalara imza attık. Ulaştığımız sonuçlar gösterdi ki; Daikin Türkiye Akademisi'nin kendine ait bir merkezde, eğitimlerinin kapsamını daha da genişleterek faaliyetlerini sürdürmesi gerekiyor. Böyle olunca biz de eğitime yönelik faaliyetlerimizi artırırken, hedeflerimizi de büyüttük."

Yeni döneme ilişkin hedeflerini ise; "Eğitimde Daikin farkını daha geniş kitlelere ulaştırmak, kurum içinde elde ettiğimiz kazanımları tüm sektör ile paylaşmak" olarak belirlediklerini dile getiren Önder, sözlerine şöyle devam etti: "Bireysel gelişim eğitimlerimizin yanı sıra mesleki ve teknik eğitimlerimiz ile hem Daikin Türkiye'nin hem de iklimlendirme sektörünün ihtiyaçlarını karşılayacak bir model oluştururken, ilgili tüm platformlarda daha etkin ve öncü bir rol üstlenmeyi amaçlıyoruz. Bunun için Daikin Türkiye Akademisi'ni Maltepe'deki yeni hizmet binasına taşıdık. Bu merkezi, e-egitimden sınıf ve simülasyon eğitimlerine kadar sektörümüzün ihtiyacı olan tüm çalışmaları yürütecek şekilde yapılandırdık. Kurum felsefesinin temelinde, topluma değer katma misyonuna yer veren Daikin'i farklı kılan en temel özelliği; her şeyin merkezine insanı koyması ve çalışma prensiplerini bunun üzerine şekillendirmesidir. Daikin Türkiye Akademisi de, bu doğrultuda çalışmalarına hız vererek sahip olduğu tüm bilgi ve deneyimi paylaşmayı ve en büyük değerimiz olan insan kaynaklarına yatırım yapmayı öncelik olarak belirlemiştir. Daikin Türkiye Akademisi iş süreç-

lerinde ve kişisel gelişimde fark yaratacak eğitim ve gelişim programları ile şirketimize olduğu kadar sektörümüze ve içinde yaşadığımız topluma da değer katmaya devam edecektir."

Daikin Türkiye Akademisi Genel Koordinatörü Neslihan Yeşilyurt ise, "Düşünebilen, araştıran ve üretebilen insanlar yetiştiren bir okul olma" misyonu ile eğitim çalışmalarına yön verdiklerini belirtirken, stratejik amaçlarını "Çalışanların şimdiki ve potansiyel gelişimlerini artırmak, sektörün insan gücü kalitesini artırmak, Daikin'in başarı hikayelerini organizasyonun her kademesine yayarak Daikin felsefesinin tanıtımına katkıda bulunmak" şeklinde özetledi. Daikin Türkiye Akademisi'nin 3.900 metrekarelik alanda, satış sonrası hizmetlere ait ofisler, 6 teorik ve pratik eğitim salonu, 6 toplantı salonu ile 3 uygulama merkezinden oluşan çağdaş bir altyapıya kavuştuğunu vurgulayan Yeşilyurt, burada satış ve satış sonrası hizmet eğitimlerinden yabancı dil eğitimine, kişisel gelişim eğitimlerinden e-egitime kadar geniş bir program ile hizmet verildiğini belirtti.

Bugüne kadar 7.900 kişiye eğitim olanağı sunan Daikin Türkiye Akademisi'nin 86.780 adam/saati bulan kişi başı eğitimleri ile Türkiye ortalamasının üzerine çıktığını ve daha ilk yılında kendi eğitimcilerini yetiştirdiğini, eğitimlerin yüzde 70'inin bu eğitimciler tarafından gerçekleştirildiğini belirten Yeşilyurt, şu bilgileri verdi: "İlk yılımızda çalışanlarımızdan bayilerimize kadar yetkinlik artırıcı etkin bir dizi eğitim programını devreye aldık. Daikin Global'in gücünden yararlanarak, Daikin Europe Akademisi ile koordineli bir şekilde, e-öğrenme üzerinden paydaşlarımıza ve sektörümüzün hizmetine teknik eğitimler de sunmaktayız. Bunun yanı sıra üniversitelerimizin çok değerli öğretim üyeleri ve sektörümüzün önde gelen yöneticilerinin konuşmacı olarak katıldığı eğitim seminerleri düzenliyoruz. Tüm bu eğitim ve seminer çalışmalarımıza katılmak isteyenlerin www.daikinakademi.com adresi üzerinden kayıt formlarını doldurması yeterli oluyor."

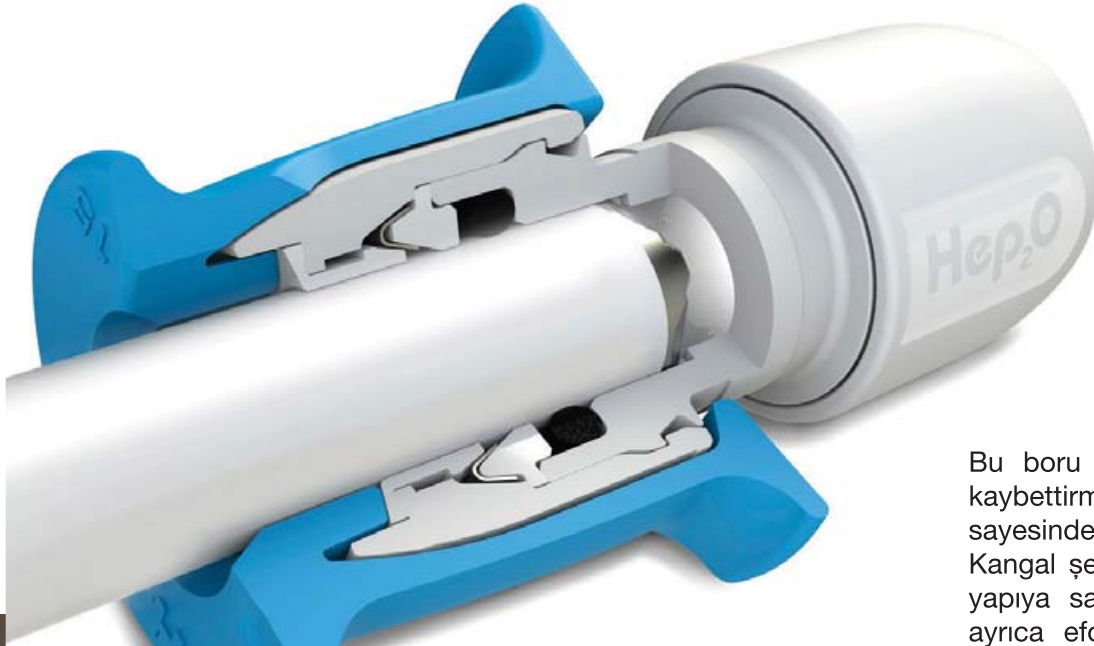


wavin

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.

ZAMANDAN
TASARRUF
%90

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.

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

Ayvaz yeni ürünlerini Atina'da tanıttı

Tesisat sektörünün köklü kuruluşlarından Ayvaz, sektörün deneyimli projecilerine yeni ürünlerini ve uygulamalarını anlatmak için Mayıs ayının sonunda Atina gezisi düzenledi. Ayvaz yangın grubunun, Ari Armaturen ürünlerinin ve Aspen Aerogels yalıtım çözümlerinin sunumlar halinde anlatıldığı gezi toplam üç gün sürdü.



Yurt içi ve yurt dışındaki büyük projelere imza atan uzmanlar, gezinin ilk gününde şehri panoramik olarak görme ve Atina denince ilk akla gelen, UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesi'nde yer alan Akropol'e uğrama fırsatı buldular. Programın ikinci gününde kahvaltı sonrasında bir araya gelen katılımcılara Ayvaz İç Satış Müdürü Süleyman Alço, şirketle ilgili son gelişmeleri ve yenilikleri anlatan genel bir sunum yaptı. Ayvaz markasının 1948'den bugünlere uzanan tarihini, sektördeki "ilk"lerini ve vizyonunu dinleyicilerle paylaşan Alço, şirketin üretim ve satış organizasyonu hakkında detaylı bilgi verdi. Ayvaz'ın sadece merkez fabrikasında 580 kişiye istihdam yarattığını söyleyen İç Satış Müdürü "Yurt içinde 8 bölge müdürlüğü ve 72 bayi ile hizmet veriyoruz. Yurt dışında ise Rusya, Ukrayna, İtalya, Almanya, Suudi Arabistan, Irak ve Brezilya'da üretim merkezlerimiz veya bölge müdürlüklerimiz var. Dünyanın dört bir yanındaki 252 distribütörümüzle satış organizasyonumuzu tamamlıyoruz" dedi.

İç Satış Müdüründen sonra kürsüyü alan Ayvaz Yalıtım Teknolojileri Genel Müdürü Mustafa Tavukçuoğlu, endüstriyel koşullar için özel olarak geliştirilen Aspen Aerogels yalıtım çözümlerini ve Ayvaz Vana Ceketlerini de içeren bir sunum yaptı. "Dünyanın en iyi yalıtım malzemelerinden olan aerogeli, endüstriyel uygulamalarda kullanıma uygun hale getiren Aspen Aerogels firmasının Türkiye distribütörü. Bu firmanın 650 °C'den 270 °C sıcaklığa kadar kullanılabilen çeşitli ısı yalıtım ürünleri var. Ürünlerimizin en önemli özellikleri yüksek performanslı, esnek ve açık gözenekli olmalarıdır. Ayrıca bu yalıtım ürünleri, suyu geçirme-

yen fakat nefes alan hidrofobik özelliğe sahip. A sınıfı yanmaz ve alevden etkilenmeyen ürünlerdir. Uzun ömürlü olmalarının yanı sıra ısı iletim katsayı değerleri son derece düşük seviyelerdedir" diyerek ürünlerin avantajlarını vurguladı. Tavukçuoğlu ayrıca şirketin üstün özellikli ürünlerinin kısa sürede Petkim, Tüpraş, Erdemir, Hugo Boss gibi büyük şirketler tarafından tercih edilmeye başlandığı bilgisini de verdi.

Kahve molasının ardından sözü alan Ari Armaturen Ürün Müdürü Ersun Gürkan, Ayvaz ve Ari Armaturen arasında uzun yıllara dayanan bir iş birliğinin yaşandığını ve son üç yıldır şirketin tüm ürünlerinin Türkiye'deki tek yetkili distribütörünün Ayvaz olduğunu söyleyerek sunumuna başladı. Alman vana üreticisinin kalite ve teknik alt yapı bakımından adeta standart belirleyici olduğunu söyleyen Gürkan, şirketin vana ve kondensatör ürünlerini projecilere anlatma fırsatını buldu. Bu sunumun sonrasında kürsüyü alan Ayvaz Yangın Ürünleri Sorumlusu Ahmet Kahraman ise şirketin öne çıkan yangın grubu ürünlerini katılımcılarla paylaştı. Viking, Fivalco, Nibco, Vision, Cla-val ve Weflo gibi dev markaların temsilciliğini yürüttüklerini belirten Kahraman, Ayvaz'ın yangın konusunda artık eksiksiz bir ürün gamına sahip olduğunu dile getirdi.

Seyahatin geri kalanında Korint Kanalı, Mora yarımadası, Miken, Agamenon Sarayı ve Epidauros gibi tarihi ve kültürel açıdan değerli yerleri ziyaret eden katılımcılar, organizasyona tam not verdi.



**HAVALANDIRMA KANAL
MAKİNELERİNDE LİDER**

20.YIL



KARE KANAL
MAKİNASI



KANAL KAPATMA
MAKİNASI



PLAZMA KESİM



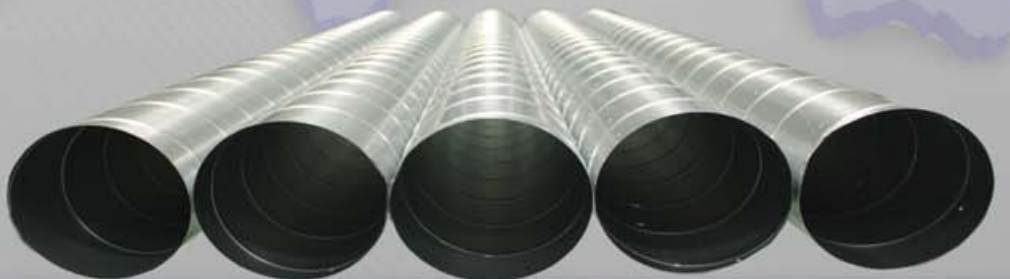
YUVARLAK BORU
MAKİNASI



YUVARLAK DİRSEK
MAKİNASI

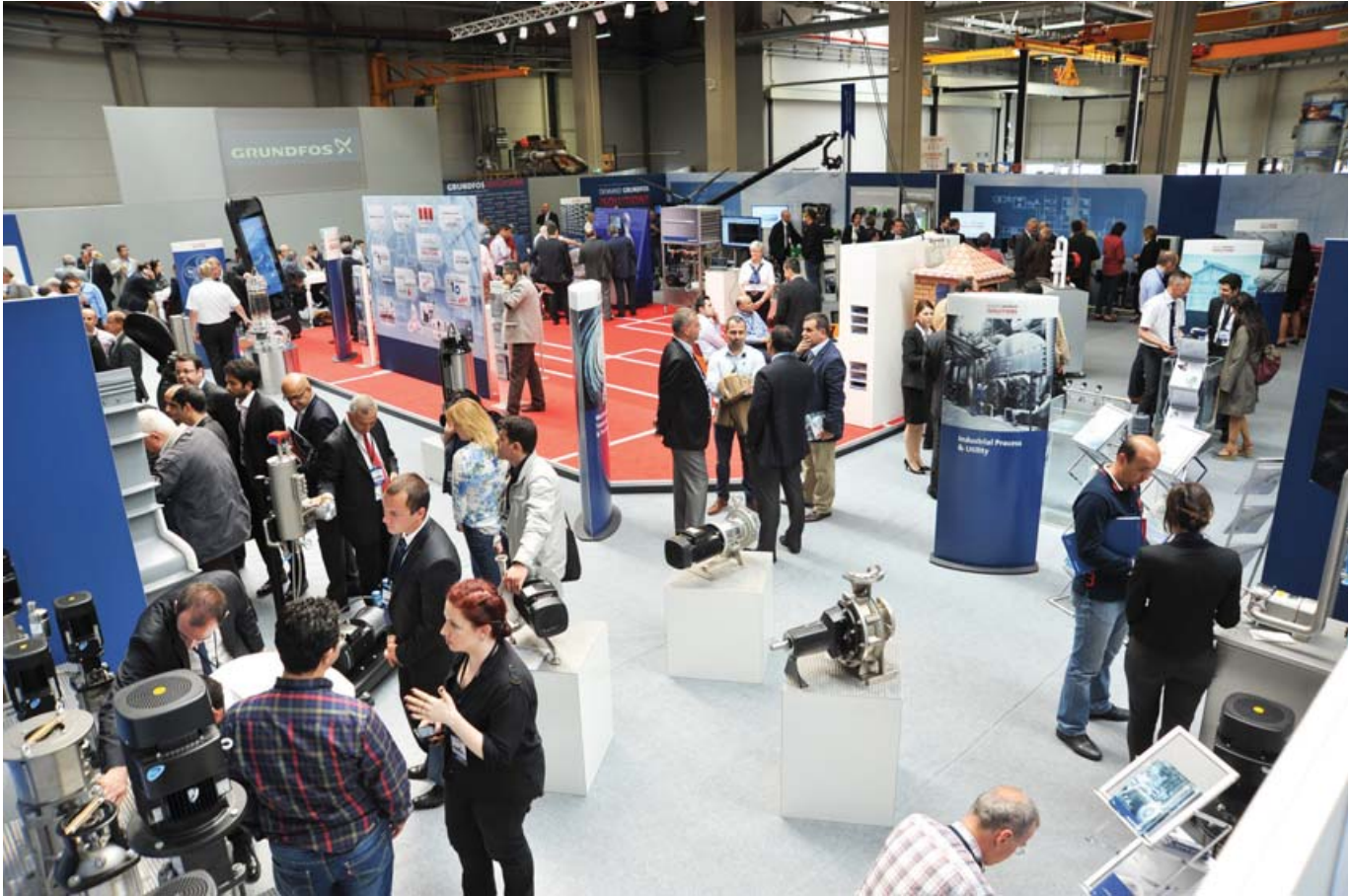


TELLİ DİKİŞ
MAKİNASI



Grundfos iSolutions Günleri'ne ilgi büyüktü

Grundfos iSolutions Günleri'nde, sektörden 700'ün üzerinde kişi Grundfos'u ziyaret etti.



Pompa sistemleri sektörünün öncü firmalarından olan Grundfos, Gebze KOCAELİ'deki Tesislerinde 22-27 Mayıs tarihleri arasında "Demand Grundfos iSOLUTIONS" (Grundfos iSOLUTIONS İSTEYİN) sloganı ile beş gün süren bir etkinlik düzenledi. Bina Teknolojileri, Endüstriyel Uygulamalar, Su ve Atıksu Çözümleri gibi çeşitli iş kollarına hitap eden etkinlik boyunca 700'ün üzerinde kişi Grundfos'u ziyaret etti.

Gerçekleştirilen etkinlik boyunca sabah saatleri seminer programına ayrılırken Grundfos Danimarka ve Türkiye ekibinden konuşmacılara ek olarak konuk konuşmacılar da katılımcılara sektördeki yenilikler hakkında sunumlar yaptılar. "iSOLUTIONS" tanıtım sunumuna ek olarak radyant soğutma sistemleri, yeşil binalar, ticari ve endüstriyel tesislerde sulu yangın söndürme sistemleri, dozaj/dezenfeksiyon ve atık su çözümleri konulu seminerler dinleyicilerin de yüksek katılım sergilediği önemli bir tecrübe paylaşım platformuna dönüştü. Öğleden sonra üretim alanında kurulan fuar ile uygulamaları izleme ve sektör yetkilileri ile sohbet etme imkanı bulan katılımcılar ısıtma, soğutma, basınçlandırma ve yangın uygulamaları, su temini, su arıtma, hijyenik pompa sistemleri, su ve atık su çö-



COOLEX



COOLEX

SVR İKLİMLENDİRME ISITMA SOĞUTMA CİHAZLARI
MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK İÇ VE DIŞ TİCARET LTD.ŞTİ.

Anadolu Bulvarı 174. Cadde ATB İş Merkezi G Blok No.204
Macunköy Yenimahalle Ankara / TÜRKİYE
Tel : +90 312 397 0242 • Fax: +90 312 397 0243

sektör gündemi



zümleleri, pompa etüdü, servis ve kontrol sistemleri konularını ele alan stantları gezdiler.

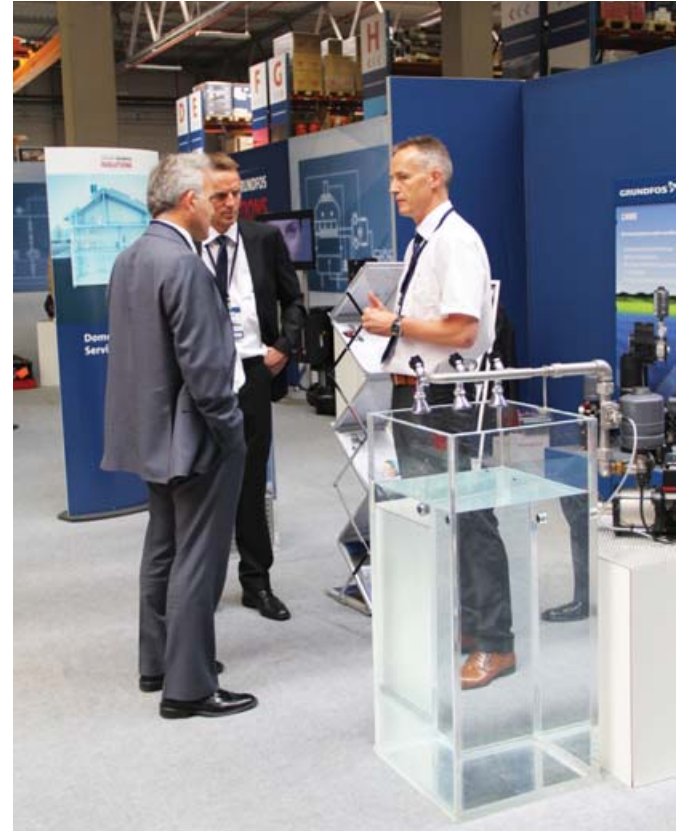
Fuar alanında yapılan ve eğlenceli filmlerle desteklenen kısa teknik sunumlar da katılımcılar tarafından ilgiyle izlendi ve daha sonra ziyaretçiler için düzenlenen Grundfos Türkiye fabrika turu yoğun ilgi gördü. Oldukça verimli geçen program, akşamüstü Grundfos seminer salonunda Ekonomi Profesörü Asaf Savaş Akat'ın yaptığı "2014 Türkiye Ekonomisi – Riskler ve Fırsatlar" konulu sunum ile devam etti ve gün Crowne Plaza İstanbul Asia Otel'deki şık ve keyifli bir gala yemeği ile sonlandırıldı.

Yoğun bir ilginin gözlendiği ve hayli olumlu geri bildirimin alındığı etkinlikle ilgili olarak katılımcılar, sergi alanından oldukça etkilendiklerini ve sabahki sunumların, özellikle de mevcut sistemleri daha akıllı hale getirmek için geliştirilen yeni teknolojilerle ilgili paylaşımların, oldukça ilgi çekici ve faydalı olduğunu bildirdiler.

Grundfos Türkiye Satış Geliştirme ve Pazarlama Müdürü Çağlar Şakaklı, etkinlikle ilgili düşüncelerini şu sözlerle ifade etti: "Enerji verimliliğinin ön planda olduğu günümüzde Grundfos olarak kendi tecrübemizi müşterimizin talepleri ve akıllı



pompalar ile birleştiriyoruz. Bu üç önemli unsur birleştğinde gerçek çözüm ortaklığı oluşuyor ve Grundfos olarak bu yaklaşımı "iSOLUTIONS" ya da "Akıllı Çözümler" şeklinde ifade ediyoruz. Bildiğimiz gibi pompa verimi genel sistem verimliliğine önemli katkı sağlıyor ancak bir pompa tedarikçisinin sistemin ve genel talebin tamamını göz önüne alarak konuya bütün olarak yaklaşabilmesi çok önemli. Sektörümüzde daima fark yaratmayı ilke edinen bir firma olarak da bu yaklaşımımızı müşterilerimizle paylaşmak istedik. Daha da güzeli bu paylaşımı evimiz olarak benimsediğimiz şirketimizde yaptık. 5 gün süren etkinliğimiz boyunca 700'ün üzerinde müşterimiz ile evimizi paylaştık ve sektörümüzün gelişimine hep beraber katkıda bulunduk. Önümüzdeki senelerde de benzer etkinliklerimizi sürdüreceğiz."



PREIS®

DRAINAGE SYSTEMS

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

Türkiye Distribütörü



AYDIN GLOBAL



- ✓ 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

Wavin Pilsa'dan sektöre eğitim desteği

Türkiye plastik boru sektörünün lider firmaları arasında yer alan Wavin Pilsa'nın sektörde bir ilki gerçekleştirdiği sosyal sorumluluk projesi Wavin Academy, 30 Mayıs Cuma günü gerçekleşen törenle açıldı.



Wavin Pilsa'nın öncelikle bir sosyal sorumluluk projesi olarak ele aldığı ve temel amacı iş ortaklarını, müşterilerini ve çalışanlarını sürekli olarak eğitmek olan Wavin Academy, 30 Mayıs Cuma günü gerçekleşen törenle Adana'da açıldı. Wavin Pilsa Adana Fabrikası'nda kurulan Wavin Academy eğitim tesisinin açılışına Wavin Group'u bünyesinde bulunduran Mexichem Yönetim Kurulu Başkanı Juan Pablo del Valle Perochena, Wavin CFO'su Andrés Capdepon, Wavin Pilsa Genel Müdürü Orhun Çapanoğlu, Wavin Pilsa Satış ve Pazarlama Direktörü Mustafa Alp Koca ve Wavin Pilsa Satış Destek Müdürü Fatih Asal ev sahipliği yaptı.

Bünyesinde uygulama laboratuvarı, eğitim salonları bulunan ve son teknoloji ile donatılan alt yapısıyla Wavin Academy, her yıl 10 bin kişiye hizmet verecek. Wavin Group'u bünyesinde bulunduran Mexichem Yönetim Kurulu Başkanı Juan Pablo del Valle Perochena açılışta yaptığı konuşmada yıllık 200 milyon TL ciro ile başarılı bir grafik yakaladıkları Türkiye'de 2014 yılında 20 milyon Euro yatırım yapmayı planladıklarını söyledi.

TÜRKİYE PAZARINI İLKLERLE TANİŞTİRİYOR

Bugüne kadar pazara sunduğu teknolojik ürünlerle boru üreticisi olmanın yanı sıra çözüm üreticisi kimliğini ön plana çıkartan Wavin için en önemli başlıklardan biri inovasyon. Yıllık cirosunun yüzde 5'ini Ar-Ge yatırımlarına ayıran şirket, dünya genelinde olduğu gibi Türkiye pazarını da benzersiz ürün ve çözümlerle tanıştırıyor.

Hayata geçirdiği sosyal sorumluluk projeleriyle de farklılaşan Wavin, Wavin Academy ile sektörde bir ilke daha imza attı. Wavin, teknoloji ve yenilikleri en hızlı şekilde müşterilerine tanıtmak ve kullanıcılara gerekli eğitimleri verecek olan Wavin Academy ile plastik boru sistemlerini doğru şekilde hayata geçirmeyi önemli bir sorumluluk olarak görüyor.

Toplam 2 bin metrekare alan üzerine kurulu Wavin Academy tesislerinin 700 metrekarelik kapalı alanında 60 kişilik konferans salonu, 2 adet toplantı salonu, 30 kişilik uygulama laboratuvarı, çeşitli etkinliklere uygun büyük bir fuaye ve yönetim ofisi bulunuyor.

Wavin Pilsa, Wavin Academy ile her yıl 10 bin tesisatçı, teknisyen, uygulamacı, mühendis, öğrenci, bayi ve diğer çözüm ortaklarına hizmet vermeyi hedefliyor.





ELEKTRİK MOTORLARI & HAVALANDIRMA FANLARI



**DÜNYA'NIN HAVASINI
DEĞİŞTİREN MARKA**



**FAN TEKNOLOJİSİNDE
20 YILLIK TECRÜBE**



**YÜKSEK TEKNOLOJİLİ
100% YERLİ ÜRETİM**



ELEKTRİK MOTORLARI & HAVALANDIRMA FANLARI

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

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

Hadimköy 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

sektör gündemi



Orhun Çapanoğlu: “Wavin Academy ile Türkiye’nin bir numaralı eğitim merkezi olmayı hedefliyoruz”

Wavin’in dünya genelinde pek çok sosyal sorumluluk projesi gerçekleştirdiğini söyleyen Wavin Pilsa Genel Müdürü Orhun Çapanoğlu, Wavin Academy’nin de bu sosyal sorumluluk anlayışıyla hayata geçirildiğini söyledi. Çapanoğlu şöyle devam etti: “Bugün, sektöre her kademedeki hizmet veren çalışanlar ve gelecekte hizmet vermesi muhtemel insan kaynağı için eğitim büyük önem taşıyor. Sektöre yönelik gerçekleştirilen sürdürülebilir eğitim çalışmalarının ülkenin kalkınmasına, sektörün ve paydaşların başarısına büyük katkıda bulunduğunu söyleyebiliriz. Wavin Academy ile sektörümüzdeki kalifiye eleman ihtiyacı, doğru uygulama ve çözümler ile genel kalite standartlarının yükselmesi gibi konuların çözümüne katkıda bulunmayı



amaçlıyoruz. Amacımız; her yıl 10 bin kişiye hizmet vererek plastik boru sistemleri ve çözümleri konusunda Türkiye’nin bir numaralı eğitim merkezi olmak” şeklinde konuştu.

Andrés Capdepon: “En güncel ve en kapsamlı Wavin Academy projesi”

Wavin Academy projesini birçok ülkede hayata geçirdiklerini söyleyen Wavin CFO’su Andrés Capdepon, Türkiye’deki Wavin Academy’nin en güncel ve en kapsamlı proje olduğunu altını çizdi. Türkiye’deki Wavin Academy’nin farklı olarak internet temelli eğitimlerle desteklendiği bilgisini veren Capdepon, Milli Eğitim Bakanlığı, üniversiteler ve meslek liseleriyle ortaklaşa sertifika programları da planlandığını belirtti.

Juan Pablo del Valle Perochena: “Türkiye’de 2014 yılında 20 Milyon Euro yatırım yapmayı planlıyoruz”

Mexichem olarak son 10 yılda dünya genelinde 3,4 milyar dolar yatırım gerçekleştirdiklerine işaret eden Mexichem Yönetim Kurulu Başkanı Juan Pablo del Valle Perochena, Türkiye’nin kendilerini için en önemli pazarlardan biri olduğunu söyledi. Juan Pablo del Valle Perochena şöyle devam etti: “Türkiye, yükselişi göz önüne alındığında oldukça büyük bir büyüme potansiyeline sahip. Dünyanın en büyük boru üreticisi olarak, Wavin Pilsa ile Türkiye’de yıllık 200 milyon TL ciro ile güçlü bir konumda bulunuyoruz. Önümüzdeki dönemde hem organik hem de pazarda yeni satın almalarla büyümeyi hedefliyoruz; Türkiye’de 2014 yılında 20 milyon TL yatırım yapmayı ve yatırımlarımızı her yıl düzenli olarak artırmayı planlıyoruz” dedi. Muhtemel bir satın alma için halihazırda iki şirketle görüşme halinde olduklarını anlatan Juan Pablo del Valle Perochena, yıl sonuna kadar görüşmelerin sonuçlanacağı bilgisini verdi.



HAYATIN
AKIŞINA
SICAK BİR
DOKUNUŞ



Her yaşam alanının kendine özel çözümler gerektirdiğini bilen Kodsan Caleffi, farklı dizaynlara kolaylıkla uyum sağlayan sistemleriyle her mekânı yuva sıcaklığıyla buluşturuyor.



Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 12. kez düzenleniyor

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi yürütücülüğünde 8-11 Nisan 2015 tarihlerinde düzenlenecek olan 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Teskon+Sodex fuarı için hazırlık çalışmaları devam ediyor.



Tesisat mühendisliği ve etkileşim içinde olan diğer disiplinler ile temel ve uygulamalı alanlarda bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sunulmasını ve ülkemizdeki tesisat mühendisliği ile ilgili eğitim, araştırma, yönetim, profesyonel gelişme, yasal mevzuat ve benzeri yapıların tartışılmasını amaçlayan 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, 8-11 Nisan 2015 tarihlerinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde düzenlenecek. Bu amaç doğrultusunda geçmiş yıllardaki gibi 12. kongrede de çeşitli "Sunum, Tartışma ve Eğitim Platformları" yaşama geçirilecek.

12. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ HAZIRLIKLARI İÇİN TOPLANTILAR DEVAM EDİYOR

TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi yürütücülüğünde bu yıl 12. kez düzenlenecek olan Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi için "Ön Çalışma Grubu", "Düzenleme Kurulu", "Yürütme Kurulu" ve "Sektör Temsilcileri" toplantıları yapılarak ana çerçeve belirlendi.

DÜZENLEME KURULU TESKON 2015'İN ÇERÇEVESİNİ BELİRLİDİ

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi/teskon 2015 Düzenleme Kurulu ilk toplantısı 12 Nisan 2014 tarihinde gerçekleştirildi. Oda Yönetim Kurulu Başkan Vekili Yunus Yener'in başkanlığında gerçekleştirilen toplantıya Ankara, Bursa, Diyarbakır, Edirne, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli, Mersin, Samsun Şube temsilcileri katıldı

Toplantıda teskon 2015 hazırlık çalışmaları hakkında genel bilgilendirme yapıldıktan sonra teskon 2015'in 8-11 Nisan 2015 tarihlerinde Odamızın Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde yapılmasına karar verildi.

Kongre Yürütme Kurulu'nun oluşturulduğu toplantıda, destekleyen sektörel kuruluşlar ile değerlendirme-bilgilendirme toplantısının İstanbul'da yapılmasına, düzenleme ve yürütme kurulu üyelerinin katılımının organize edilmesi konusunda Kongre Yürütme Kuruluna görev ve yetki verildi.

YÜRÜTME KURULU İÇERİĞİ OLUŞTURMAK İÇİN TOPLANTILARINI SÜRDÜRÜYOR

İstanbul, Ankara, Antalya ve İzmir'den katılımcılarla oluşturulan Yürütme Kurulu, Teskon 2015'in içeriğini oluşturmak için Prof.Dr. Gülden Gökçen Akkurt başkanlığında çalışmalarını sürdürüyor. Düzenleme Kurulu Toplantısı, Sektör Temsilcileri Toplantısı kararları ve Danışmanlar Kurulunun görüşleri doğrultusunda sürdürülen çalışmalarda seminer, sempozyum, kurs, panel, konferans ve atölye çalışmalarında ele alınacak konular ve sorumluları belirlenmeye başladı.

Tesisat Mühendisliği'nin birincil çalışma alanı olan binalar göz önünde bulundurularak "SAĞLIK İÇİN ISIL KONFOR VE İÇ HAVA KALİTESİ" olarak belirlenen ana temaya ilişkin bir dizi etkinlik ve sunumlar yapılması için çalışmalara devam ediliyor.





Dünyaya Yayılan Sıcaklık

X COPA



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



Tel: +90 224 219 74 00
www.copa.com.tr





SEKTÖR TEMSİLCİLERİ TESKON 2015 İÇİN İSTANBUL'DA BULUŞTU

TESKON Yürütme Kurulu'nun sektör dernekleri ile yaptığı toplantı 23 Mayıs 2014 tarihinde Odamız İstanbul Şubesi toplantı salonunda sektörde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirildi.

Toplantıda, Madenlerde İç Hava Kalitesi ve Havalandırma Tesisatı konusunda bir platformun oluşturulması ve sektör ve kamu iletişimi sorunları ve çözüm önerileri konusunda toplantı gerçekleştirilmesi için öneride bulunuldu. Katılımcılar; bütünlük tasarım ve enerji tasarrufu, güneş enerjisinin ısı çevrimi, yalıtım-tesisat yalıtımı, kapalı havuzlarda ve havuz tesisat dairelerinde iç hava kalitesi, baca tesisatları, soğutma ve doğalgaz tesisatları konusunda etkinlikler düzenlenmesini önerdiler.

Ruhsat ve uygulama projelerindeki farklılıkların doğurduğu sorunların dile getirildiği toplantıda, bu sorunların giderilerek ilgili yönetmelik taslağının hazırlanması için ilgili sektör derneklerinin katılımıyla bir atölye çalışmasının düzenlenmesi ve sonuçlarının Odamıza iletilerek kongreye aktarılması yönünde görüş ifade edildi. Ayrıca Uzman Mühendislik konusunda, İSİB 19 nolu proje sonuçlarının değerlendirilerek ilgili yasal mevzuatın oluşturulması konusunda Odamız tarafından ilgili sektör derneklerinin katılımıyla bir atölye çalışmasının düzenlenmesi talep edildi.

TESKON 2015'ÜN ANA TEMASI "SAĞLIK İÇİN ISIL KONFOR VE İÇ HAVA KALİTESİ"

Tesisat Mühendisliği'nin birincil çalışma alanı olan binalar göz önünde bulundurularak bu yıl ana tema "SAĞLIK İÇİN ISIL KONFOR VE İÇ HAVA KALİTESİ" olarak belirlendi.

NEDEN ISIL KONFOR? NEDEN İÇ HAVA KALİTESİ?

Tesisat dünyasında Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi terimlerinin çoğu zaman ilgi alanı dışında bir popüler teknik alanı çağrıştırdığı görülmektedir. Isıl konfor kış için birkaç rakam, yaz için başka birkaç rakamdır. İç hava kalitesine gelince, hemen taze hava miktarı kaç m³/h olsun sorusuna cevap aranır.

Aslında söz konusu iki terim, "Isıl Konfor" ve "İç Hava Kalitesi", tesisat mühendislerinin verdiği hizmetlerin ana amacını, DNA'sını, çekirdeğini oluşturur. Yaptığımız tüm iş, dış atmosferik değişkenlikten etkilenmeyen, insan sağlığını, üretkenliğini, kendisini iyi hissetmesini etkilemeyen, kendisini çevreleyen ve içinde bulunan her unsurdan etkilendiğinin göz önüne alındığı bir kapalı hacim atmosferini yaratmaktır. Bu tanımın içindeki hacmi çevreleyen ve içinde bulunan unsurların iç atmosferi nasıl etkilediği konusu tesisat mühendislerimizce iyi bilinmektedir. Ancak yaratılan iç atmosferin insan sağlığını, üretkenliğini ve

kendisini iyi hissetmesini nasıl etkilediği konusu çok fazla ilgi alanımıza girmemektedir.

Bu durum, genel anlamda, toplumumuz açısından da böyledir. Özellikle kirli havaya duyarlılığımız hem bireysel hem kurumsal açıdan çok düşüktür. İçerisinde hiçbir zaman bulunulmaması gereken pek çok yaşam hacmi vardır. Ancak bu ortamların çoğunda yaşamsal fonksiyonlarımız görünür halde etkilendiğinde tepki veririz.

Buna karşılık kalıcı ve bazen öldürücü sağlık etkileri olan ancak hissetmediğimiz pek çok gazı soluduğumuzun farkında bile olmayız. Sonuç olarak Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi hem tesisat mühendisleri, hem de toplum tarafından rakamlardan öteye algılanması gereken konulardır. TESKON 2015 her kongrede olduğu gibi tesisat mühendisliğinin her alanında güncel araştırmaların ve günümüz teknolojisinin sunulduğu ve tartışıldığı platformları içerirken, Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi konusunda teknolojik ve toplumsal duyarlılığı artıracak sunum ve tartışmaları da içerecektir. Bu doğrultuda akademisyenlerimizi, uzmanlarımızı, tesisat mühendisi meslektaşlarımızı daha sağlıklı yaşam hacimleri yaratmada ısı konfor ve iç hava kalitesinin önemini doğrultusunda yapılmış çalışmalarını, araştırmalarını Kongreye sunmalarını diliyoruz.

TESKON 2015'de Kongrelerin yerleşik Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi sempozyumlarının yanı sıra özellikle toplumsal alanlarda (okullar, hastahaneler, alışveriş merkezleri, toplu ulaşım araçları) ve endüstriyel tesislerde Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi konusunda sempozyumlar, çağrılı bildiri sunumları yer alacaktır. Ayrıca havalandırmada enerji ekonomisi ve enerji geri kazanma teknolojisi konularında özel oturumlar yapılacaktır.

TESKON 2015 BİLDİRİ TAKVİMİ

Teskon için bildiri hazırlama tarihleri belirlenerek duyurusu yapıldı. Bildiri gönderimlerini ve takibini <http://omys.mmo.org.tr/teskon> adresinden yapabilirsiniz.

Buna göre bildiri hazırlama tarihleri aşağıdaki gibi oluşt.

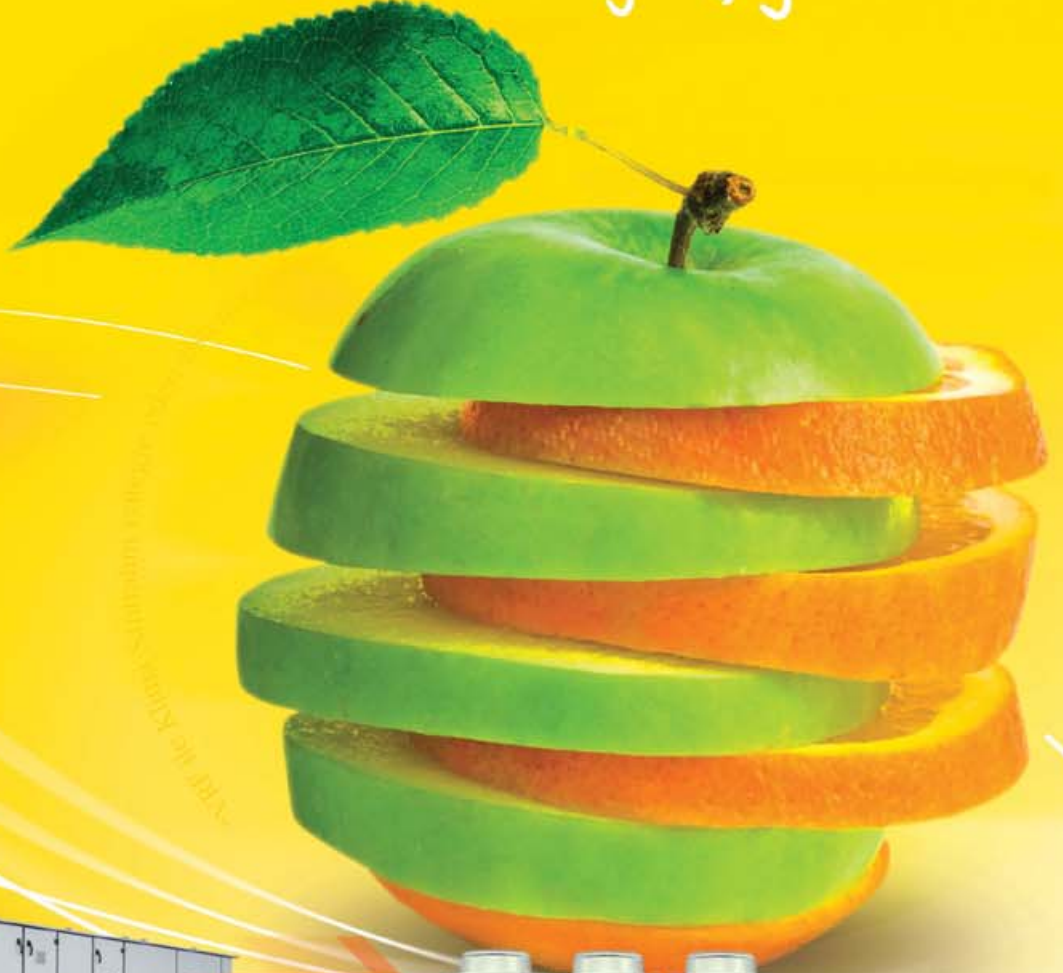
- | | |
|----------------------|---|
| 12 Ekim 2014 | Bildiri özetlerinin kongre sekretermasına gönderilmesi |
| 02 Kasım 2014 | Bildiri özetlerinin değerlendirilmesi ve yazarlarına sonucun iletilmesi |
| 02 Ocak 2015 | Tam metin bildirilerin kongre sekretermasına gönderilmesi |
| 02 Şubat 2015 | Bildirilerin değerlendirilmesi ve yazarlara sonucun iletilmesi |



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 tasarımı 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 • Karşım Havalı Klima Santralinde standart olarak Entalpi Kontrolü ile Free Cooling / Free Heating yapabillme özelliği • Uzaktan Erişim TCP/IP (Opsiyonel) • 7" Dokunmatik Ekran (Opsiyonel)



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

Daikin Türkiye yurt dışı distribütörleri ile bölgesel atağa geçti

İklimlendirme sektörünün önde gelen markası Daikin, Türkiye’de elde ettiği başarıyı çevre ülkelere de taşımak için CIS ülkelerinde faaliyet gösteren distribütörleri ile bir araya geldi. İstanbul ve Hendek’te gerçekleşen toplantılarda yeni döneme ilişkin hedeflerini distribütörleri ile paylaşan Daikin Türkiye, ülke temsilcilerinden aldığı destek ile yurt dışı hamlesini başlattı.



Isıtma, soğutma ve havalandırma sektörünün öncü markası Daikin, CIS ülkelerinde (Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Gürcistan, Özbekistan, Azerbaycan, Ermenistan) faaliyet gösteren distribütörlerini ağırladı. Son 3 yılda kaydettiği büyüme hızı ve sektöre kazandırdığı yenilikçi ürünleri ile öne çıkan Daikin, aynı başarıyı CIS ülkelerinde de göstermek için distribütörlerinden tam destek aldı.

Daikin Türkiye’ye bağlı olarak faaliyet gösteren 7 ülkeden 19 firma temsilcisinin katılımıyla 4-7 Haziran tarihleri arasında gerçekleşen CIS Ülkeleri Toplantıları, İstanbul ve Hendek’te gerçekleşti. The Green Park Hotel Pendik & Convention Center’da konaklayan distribütörler, gezilerinin ilk gününde Daikin Türkiye CEO’su Hasan Önder ile bir araya geldi. Daikin Türkiye’nin 3 yılda elde ettiği başarılı sonuçları firma temsilcileri ile paylaşan

Önder, şu değerlendirmeyi yaptı: “Temmuz 2011’de yola çıkarken hedefimiz; hem ticari iklimlendirme segmentinde hem de bireysel klima sistemlerinde lider olmaktı. Aradan geçen 3 yılda bunu başardık. Daikin Türkiye olarak marka bilinirliğinden satışlarımıza, ürün gamımızdan hizmet ağımıza kadar kısa sürede önemli başarılarla imza attık. 2013 mali yılı sonunda 700 milyon TL’ye ulaşan ciromuz, 850 kişiyi aşan istihdamımızla 3 yılda 3.5 misli büyüme elde ettik. Bugün artık merkezi sistemlerdeki üstünlüğümüz ile pazar lideriyiz. Bugün Türkiye’de her 3 yeni projeden birinde Daikin markalı iklimlendirme ürünleri tercih ediliyor. Split klima tarafına baktığımızda ise şu anda 3’üncü durumdayız. Bu alanda da adım adım liderliğe yürüyoruz. Sadece Türkiye iklimlendirme sektörünün değil, toplam 160 ülkede faaliyet gösteren Daikin bünyesinde de en hızlı büyüyen

BAYPA KÜRESEL VANA



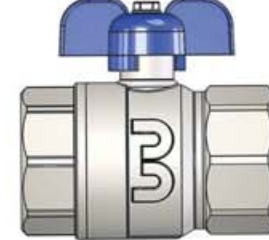
Kalorimetre Vana



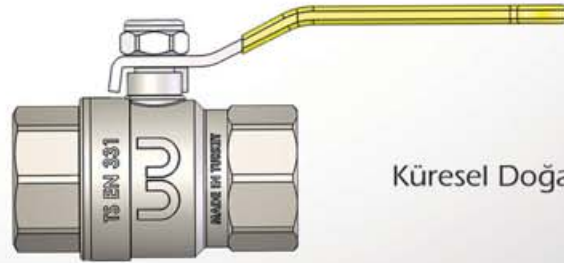
Küresel Vana TSE



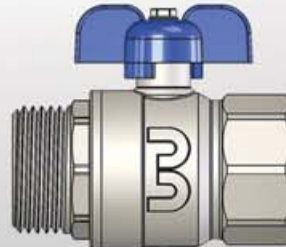
Küresel Vana Rakorlu



Kelebek Kollu Vana



Küresel Doğalgaz Vana



Kelebek Kollu Vana Erkek

sektör gündemi



şirket olduk. Elde ettiğimiz bu başarıyı, Daikin Türkiye'ye bağlı olarak faaliyet gösteren CIS ülkelerinde de göstermek, buralarda da liderliği üstlenmek istiyoruz. 2011 yılında 5 yıllık hedeflerimizi açıklarken, Türkiye'yi bölgenin iklimlendirme lojistik üstü yapacağımızı belirtmiştik. Bu yıldan itibaren bu hedefimizi gerçekleştirmek için atağa geçiyoruz. Bu konuda distribütörlerimiz ile birlikte ortak hareket ederek, kısa sürede başarılı olacağımıza inanıyorum."

YURT DIŞI ATAĞINA DİSTRİBÜTÖRLERDEN TAM DESTEK

Gelişen ekonomileri ve dinamik yapıları ile büyük bir potansiyel taşıyan bu ülkelerde, Daikin Türkiye'nin güçlü distribütörleri ile birlikte önemli işlere imza atacağını vurgulayan Önder, "Bu ülkelerde tüketicinin tüm ihtiyaç ve beklentilerini en üst düzeyde karşılayarak iklimlendirme sektörünün gelişimine katkıda bulunacağız. Bunu yaparken de öncü ve yenilikçi kimliği ile tüm dünyada iklimlendirme lideri olan Daikin markasının gücünü bu ülkelere taşıyacağız" dedi. Bu konuda distribütörlerin tam desteğini aldıklarını dile getiren Önder, "Bu moral ve motivasyon ile yurt dışında büyüme stratejimizi hayata geçirmek için düğmeye bastık" diye konuştu.

Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Gürcistan, Özbekistan, Azerbaycan, Ermenistan'dan gelen distribütörler, 3 gün süren programla Daikin'in Hendek'te toplam 195 bin metrekarelik alana sahip tesislerini görme ve üretimi yerinde inceleme fırsatı buldu. Bu gezi sırasında Daikin'in Türkiye'deki marka yolculuğu hakkında distribütörleri bilgilendiren Daikin Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Tuna Gülenç, şunları söyledi: "Tüm dünyada sektör lideri olan bir marka olarak 5 yıllık stratejimizi belirlerken, markamızın gücüne ve uzmanlığına vurgu yapacak çalışmalara yöneldik. Hendek fabrikamızda tüm üretim hatlarımızı AB (Avrupa Birliği) standartlarına uygun bir şekilde iyileştirirken, tanıtım, reklam ve halkla ilişkiler çalışmalarına önemli bir yer verdik. Bir yandan reklam ve iletişim çalışmalarımızla, diğer yandan Galatasaray Bayan Voleybol Takımı'nın isim sponsorluğunu üstlenmiş olmamızın da etkisiyle çok pozitif geri dönüşler aldık. 2 sene gibi kısa bir sürede marka bilinirliğimizde çok

önemli artış elde ettik ve yüzde 2 olan marka bilinirliğini yüzde 11'e çıkararak, klima denince ilk aklı gelen markalar arasında 15'inci sıradan 2'nci sıraya yükseldik. Geldiğimiz bu noktada, markamızın gücünü ve uzmanlığımızı CIS ülkelerine taşımak ve bu pazarlarda etkinliğimizi artırmak için distribütörlerimiz ile birlikte çalışacağız."

Programın bir tam gününü Daikin Türkiye'nin yönetim, pazarlama, servis, ürün yönetimi, satış danışmanlığı ve ihracat birim yöneticileri ile ikili toplantılar yaparak geçiren firma temsilcileri, ülke özelinde firma bazında çalışmalar yapma fırsatı da buldu. Gezi sırasında Daikin Türkiye Akademisi'ni de ziyaret eden distribütörler, eğitimler hakkında bilgi aldı. Hendek Üretim Tesisleri ve Daikin Türkiye Akademisi'nden çok etkilendiklerini belirten distribütörler, Daikin gibi bir marka ile iş ortaklığı yapmaktan gurur duyduklarını ve bu gezi sırasında edindikleri bilgileri ülkelerinde paylaşacaklarını dile getirdi.

Bu gezi sırasında toplantıların yanı sıra İstanbul'un farklı merkezlerini de görme fırsatı bulan distribütörler, Kalamış Develi Kebap, Çengelköy Rigel Balıkçısı ve Fındıklı Sardunya Restaurant gibi Türk mutfağının farklı lezzetlerini sunan mekanlarda ağırlandı. Program kapsamında Sultanahmet Camii, Ayasofya, Hipodrom, Topkapı Sarayı ve Kapalı Çarşı'yı kapsayan bir Tarihi Yarımada turuna katılan konuklar, 3 günlük bu iş ve kültür gezisinden duydukları memnuniyeti dile getirdi.



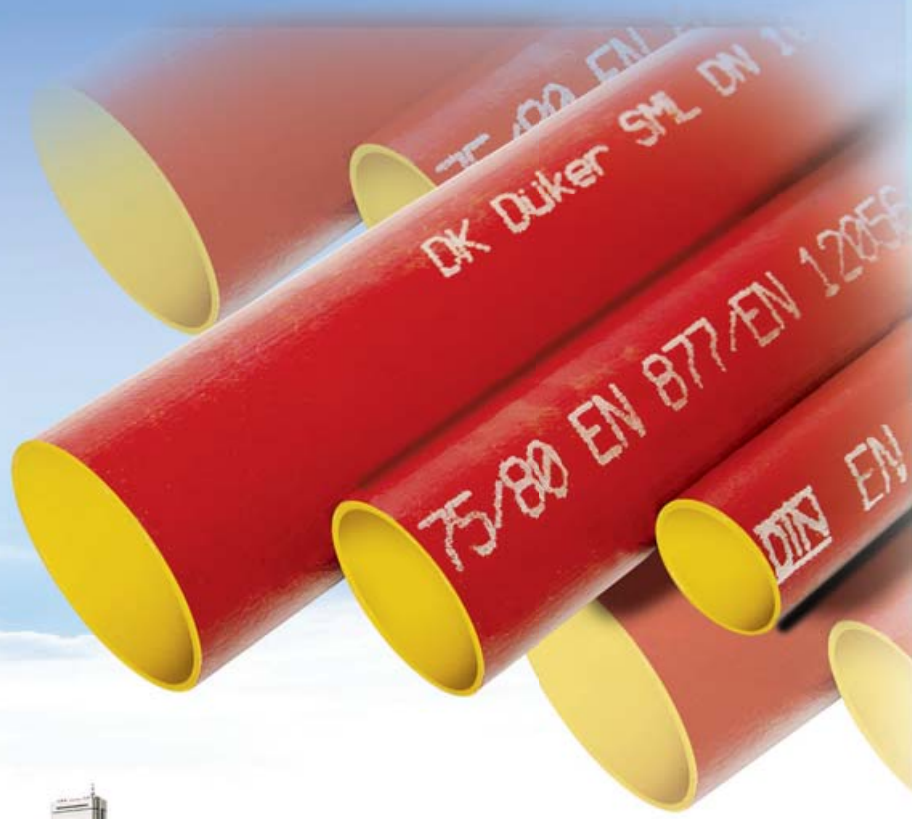
MASTER



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



ISO 9001: 2008

www.masteryapi.com

Ayvaz, Türkiye'nin en büyük ihracatçıları arasında yerini aldı

Tesisat sektörünün köklü kuruluşlarından Ayvaz, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin açıkladığı "Türkiye'nin En Büyük 1000 İhracatçı Firması" listesinde 8 sıra birden yükselerek 649. sırada yerini aldı.



Sektörde adını her zaman ilklerle duyuran ve başarılı ihracat çalışmalarına imza atan Ayvaz, Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından açıklanan "Türkiye'nin En Büyük İlk 1000 İhracatçı Firması" raporuna göre Türkiye'nin 649. ihracatçı firması oldu. 2013 yılında tam 92 ülkeye ihracat yapan şirket, geçtiğimiz yıl açıklanan rapora göre listedeki yerini 8 sıra birden yükseltmeyi başardı. Ayvaz'ın yalnız sektöründe değil Türkiye genelinde başarılar kaydettiğini söyleyen Ayvaz A.Ş. İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut; dünya çapındaki atılımları sayesinde küresel bir oyuncu olmaya başladıklarını belirtti.

Bundan 66 yıl önce çok küçük bir ekiple musluk üretimi yapmaya başlayan Ayvaz'ın bugün sadece merkez fabrikasında 580 kişiye istihdam sağladığını dile getiren Alpagut, "Ayvaz tam bir başarı hikayesi yazıyor. Küçük bir imalathaneden dünya çapında rekabet eden dev bir şirkete giden yolda çok çalıştık ve kendimizi sürekli geliştirdik. Bugün yurt içinde 8 bölge müdürlüğü ve 72 bayi ile hizmet veriyoruz. Merkez fabrikamızın yanı sıra Rusya ve Bulgaristan'da da paslanmaz çelik hortum üretiyoruz. Ukrayna, İtalya, Almanya, Suudi Arabistan, Irak ve Brezilya'daki bölge ofislerimiz sayesinde müşterilerimize daha yakın oluyoruz" diyerek şirketin satış organizasyonu hakkında bilgi verdi. "İhracat yapan bir firma olarak, müşterilerimize dünya standartlarında ürün ve hizmet sunabilmek çok önemli. Teknolojiyi ve yenilikleri üretime daha yoğun bir şekilde yansıtabilmek adına bünyemizde geniş bir AR-GE ekibi faaliyet gösteriyor" diyen Serhan Alpagut, 2005 yılından bu yana yoğun şekilde AR-GE çalışmaları sürdürdüklerinin altını çizdi.

Avrupa'da 20 milyon hanede Ayvaz imzası var

Ayvaz'ın Almanya'dan Vietnam'a kadar pek çok ülkeye ihracat yaptığını ve son iki yıldır ise Afrika pazarında başarılar elde etti-

ğini söyleyen Alpagut, ürünlerinin %65'ini ihrac ettikleri bilgisini verdi. Şirket olarak verimlilik, kalite ve teslim tarihi konularına hayati önem gösterdiklerini vurgulayan İcra Kurulu Başkanı, "Sektörü iyi tanıyan herkes Ayvaz'ın yüksek kalitesini ve tecrübesini bilir. Biz Türkiye'nin ilk kompansatör ve esnek metal hortum üreticisiyiz. Üretici olarak muazzam bir deneyim ve know-how birikimimiz var. Avrupa Kompansatör ve Esnek Metal Hortum Üreticileri Birliği'ne üye olan tek Türk şirketi. Sadece doğal gaz bağlantı hortumlarımızla Avrupa'da 20 milyon hanede yer alıyoruz. Ürünlerimizi üstün bir teknoloji ile üretiliyor, kendi laboratuvarlarımızda test ediyoruz. Ürün kalitemizi daha da yukarı taşımak için gece gündüz çalışan bir Kalite Güvence departmanımız var" diyerek şirket hakkında bilgi verdi.

"Amacımız ülkemize dünyanın en iyi mekanik tesisat ürünlerini sunmak; dünyada ise ülkemizin adını kalite ile özdeş kılmak" diyen Alpagut, uluslararası arenada öncü rol oynayabilmek için ürün gamlarını her yıl daha da zenginleştirdiklerini sözlerine ekledi.



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 °C) Çift kademe (-30 / -60 °C) 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

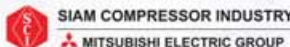


41 yıllık deneyim

FRIGODUMAN®
SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.

www.frigoduman.com

Temsilciliğini yaptığımız markalar



Global Trainee genç yönetici adaylarını iş hayatına kazandırmaya devam ediyor

Başarılı gençleri geleceğin yönetici adayı olarak iş hayatına kazandırmak için düzenlenen Daikin Global Trainee ile bu yıl da, 4 yeni üniversite mezunu Daikin Ailesi'ne katıldı. "İlk İşiniz Pasaport Almak" sloganı ile bu yıl üçüncüsü gerçekleşen Daikin Global Trainee Projesi, seçilen yönetici adaylarından ikisine Daikin Europe'da, ikisine de Daikin Türkiye'de benzersiz bir kariyer fırsatı sunuyor.



Dünyanın önde gelen iklimlendirme kuruluşu Daikin, Türkiye'deki üniversitelerden mezun olmuş genç yetenekleri profesyonel hayata kazandırmak için yürüttüğü Global Trainee projesinin bu yıl 3'üncüsünü hayata geçirdi. İklimlendirme sektöründeki uluslararası gücünü gençler için benzersiz bir kariyer fırsatına dönüştüren Daikin Global Trainee ile, 4 başarılı üniversite mezunu daha Daikin Ailesi'ne katıldı.

'İlk İşiniz Pasaport Almak!' sloganı ile gençlere uluslararası deneyim edinme olanağı veren Daikin Global Trainee Projesi'nin bu yılki kazananları; Boğaziçi Üniversitesi'nden Ali Erdi Tuğmaner ve Merve Gökçe Serin, Koç Üniversitesi'nden Nalan Akalın ile Sabancı Üniversitesi'nden Çağla Ekin Soysal oldu. Yapılan uzun değerlendirmelerin ardından jüri karşısında kendilerini ifade etme başarısı gösteren bu 4 gencin, Daikin bünyesindeki kariyer yolculuğu başladı. Başarılı gençlerden Tuğmaner ve Serin Daikin Europe'da, Akalın ve Soysal da Daikin Türkiye'de geleceğin yöneticileri olarak iş hayatına atılacak. Bir yıl boyunca farklı departmanlarda hem eğitim alma hem de çalışma olanağı yakalayan başarılı gençler, Daikin Europe ve Daikin Türkiye bünyesinde yönetici adayı olarak çalışmaya devam edebilecek.

GENÇLERİMİZ ULUSLARARASI GÖREVLER ALACAK

Daikin Türkiye CEO'su ve Daikin Europe Yönetim Kurulu Üyesi Hasan Önder, bu yıl üçüncüsü gerçekleşen Global Trainee

Projesi'nin meyvelerini daha ilk yıldan itibaren almaya başladıklarını belirtirken, "Hepsi birbirinden başarılı gençlerimiz arasından 4 kişiyi daha Daikin bünyesine kazandırmaktan büyük bir onur duyuyoruz. Global Trainee Projesi ile Daikin Ailesi'ne katılan gençlerimizden 4'ü halen Daikin Europe'da, 4'ü de Daikin Türkiye bünyesinde çalışmaya devam ediyor. Global Trainee programı ile bir yılına Belçika'ya giden gençlerimiz, başka ülkelere transfer oldular. Bu da projemizin başarısını gösteriyor" dedi. Daikin'in değişik kademelerinde görevlendirmek üzere Türk gençlerine kapılarını açtığına dikkat çeken Önder, şu değerlendirmeyi yaptı: "Daikin, global yapılanması ile tüm çalışanlarına rotasyon imkanı veren bir kuruluş. Çalışanlarımız hem şirket içinde hem de farklı ülkelerde deneyim edinme şansına sahip. Daikin grup bünyesinde yeteneklerin ve bilginin transferine özel bir önem veriyor. Önümüzdeki dönemde hem Global Trainee hem de şirket içinde uyguladığımız programlar sayesinde, çok sayıda Türk genci Daikin'in faaliyet gösterdiği ülkelerde önemli görevler üstlenecektir."

DEĞERLENDİRME NASIL YAPILIYOR?

Her yıl 4 başarılı gence Daikin dünyasının kapılarını açan Daikin Global Trainee'ye başvurular, şubat ayından itibaren başlıyor. Bu özel programa katılmak için www.daikinkariyer.com ve www.facebook.com/daikinturkiye internet adreslerinde yer alan formları doldurmak yeterli oluyor. İlk değerlendirmeyi GlobalCV İK uzmanları yapıyor ve finalde jürinin karşısına çıkacak 12 ismi belirliyorlar. Haziran ayında yapılan jüri değerlendirilmesinde ise, eğitim geçmişleriyle olduğu kadar liderlik ve girişimcilik özellikleri, geleceğe yönelik hedefleri ve bunu sergileme kabiliyetine sahip 4 başarılı genç Daikin bünyesindeki kariyer yolculuğu başlıyor.

DAIKIN GLOBAL TRAINEE 2014 JÜRİSİ

Asaf Savaş Akat Ekonomist
Eyüp Can Gazeteci/Radikal
Ertan Kırık Genel Müdür/GlobalCv
Hasan Önder CEO/Daikin Türkiye
Kerem Ozan İK Müdürü/Daikin Türkiye
Serdar Erener Reklamcı/Alemtifarika
Tuna Gülenç Genel Müdür Yardımcısı/Daikin Türkiye
Uğur Gazanker CEO/Doğa Koleji
Vahap Munyar Gazeteci/Hürriyet
Yusuf Karabulut Genel Müdür /Dokuz Nokta Danışmanlık

+ Fittings hakkında herşey...

GEORG FISCHER +GF+



HM ÇALIŞKAN
BORU SİSTEMLERİ

www.hm-caliskan.com.tr

Max. Çalışma	: 120°C - 25bar / 300°C - 20bar,
Ürün Ölçüsü	: 1/8" - 4" aralığında üretim
Sıcaklık Aralığı	: -20°C / +300°C (kısa süreli -50°C)
Sertifika	: FM sertifikalı yangın söndürme sistemleri
Kalite Testi	: 130bar hidrostatik basınca dayanıklılık
Uygunluk	: Çelik borular için EN 10255 standardı
TSE Standartı	: TS11 EN 10242
Dayanıklılık	: EN 10242 ile 400N/mm ² gerilme direnci ile sınıfının en üstünde dayanıklılık
Kaplama	: EC-içme suyu şebeke talimatlarına uygun, % 99,88 saflığında çinko galvanizleme



İŞ'İ GELİŞTİRMEK



Erol KOÇ

www.northstar-bgs.com



şadamlarına ve profesyonellere şu soruyu sorduğunuzda alacağınız cevap yüzde 95 oranında aynıdır. Soru şudur:

"İşinizi geliştirmek için yapmanız gereken şey nedir?"

Cevap: Yatırım yapmak!

Peki o halde, neden yeni kurulan şirketlerin yüzde 80'i ilk üç yılın sonunda; geriye kalan yüzde 20'nin yüzde 80'ini de, izleyen üç yılda aynı şekilde batmaktadır? Diğer bir ifadeyle, yeni kurulan şirketlerden beş-altı yıllık süre sonunda ayakta kalan, neden sadece yüzde 4 olmaktadır?

Üstelik bu kuruluşlara sürekli yatırım yapılırken...

Diğer bir soru da şudur: Yatırım yapan firmaların yüzde 70'i yatırımdan sonraki üç yıllık süre sonunda, neden ciddi bir finansal darboğazlarla karşılaşmaktadır ve yatırım yapan, büyüyen şirketlerin büyük bir bölümü eninde sonunda küçülmek zorunda kalmaktadırlar? Üstelik yüksek bir borçlanma sorunuyla karşı karşıya kalarak...

Eğer yatırım yapmakla işi geliştirmek mümkün olsaydı, yatırım yapan her firma işini geliştirmiş olurdu ve kredi kullanan her kuruluş da aynı mutlu sona ererdi.

Ancak böyle olmuyor ve iş hayatı, sadece işadamları için aynı zamanda profesyoneller açısından sonu hüsrarla biten hikayelerle doludur. Çünkü arkasında stratejik bir temel yoksa, her yatırım şans-talih oyunu oynamaktan farksızdır. İşadama, şans oyunu ile kazanan adam değildir.

Peki bu neden böyle oluyor?

Aslında soru budur ve bu sorunun cevabının geleceğe ilişkin karar alacak her işadama ve profesyonel açısından bilinmesi gerekir: **Bir kuruluşun gelişmesi herşeyden önce stratejik bir sorundur ve işin geliştirilmesi eğer bir stratejiye dayandırılmış ise, istenen sonucu verebilir.** Bu nedenle stratejisi belli olmayan, stratejisi daha önceden ortaya konmamış bir büyüme kararı istenen sonucu vermediği gibi, bir kuruluşun en büyük handikapı haline gelebilir.

O halde ne yapmak gerekiyor?

İşadama ve profesyonellerin herşeyden önce bir strateji belirlemeleri... Bu stratejiyi belirlemek için de, kendilerine ve işlerine ilişkin birkaç soru sormaları ve soruların cevaplarının açık seçik ortaya konmasının yanısıra, birbirleriyle bağlantılarının ortaya konabilmesi...

Strateji belirlerken sorulması gereken temel soru şudur: Gelecekte nerede olmak istiyoruz?

Aslında herşey, bu soruya cevap verdikten sonra başlıyor. Zira gelecekte nerede olduğunuzu

belirledikten sonra, o noktaya varılması için yapılması gereken çok önemli çalışmalar var. Çünkü birşeyi istemek ile, o şeyi yapmak arasında çok fark var.

İkincisi, bir şirketin yapısı ile, diğer bir şirketin yapısı aynı değildir, aynı sektörde olsalar bile, hatta hatta çalışan sayısı aynı olsa, ürettikleri ürün, ya da verdikleri hizmet aynı olsa bile... **Çünkü iki şirketi birbirinden ayıran en önemli unsur, pazar dinamiğine nasıl yaklaştıkları ve o dinamığa nasıl cevap verdikleridir...** Bu fark, şirketin kurucusundan başlar; oluşan şirket kültürüne, karar süreçlerine... kadar gider. Ancak bu demek değildir ki, her şirket bir diğerinden yüzde yüz farklıdır; diğer anlamda da tüm şirketler birbiriyle aynıdır...

Bunu şöyle düşünebiliriz: spor yapmak isteyen iki insanın kas yapısı ne kadar farklı ise ve bu nedenle antreman, beslenme ve çalışma şekilleri birbirinden farklı olması gerekiyorsa; ancak her iki insanın aynı zamanda çalışmanın temel prensiplerine uymaları gerekiyorsa, örneğin bir insan aynı spor dalında 65 kg de yarışacak; bir diğeri 74 kg da yarışacak ise, bir şirketin aktif ve pasif yapısı da aynı şekilde farklılık gösterir ve izlemeleri gereken yol da, bu nedenle farklıdır. Dikkat ediniz; bir doktor iki hastasına aynı reçeteyi yazmaz; yazsa bile, sonuçlar aynı olmaz ve bir sonraki aşamada, yeni kararlar alınması gerekir.

Biz buna, **"genel kavramlarla düşün, spesifik çözümler üret!"** deriz.

Şirketinizin nasıl bir yol izlemesi gerektiği konusunda, benim NorthStar Strateji(1) kitabıma başvurabilirsiniz. Kitapta bu konuda ihtiyaç duyacağınız soruların cevabı ve arkasından "nasıl bir yol haritası" izlemeniz gerektiği örneklerle anlatılmaktadır.

İşinizi geliştirmeniz stratejik bir sorun olduğuna göre, herşeyden önce stratejinin birinci ve temel sorusunu sormalısınız. O sorunun ne olduğunu yukarıdaki belirledik. Daha sonra, bunun için çok geniş bir hazırlık yapmanız gerekiyor. Bu da aslında birçok sorunun cevabının verilmesi ve birçok noktadan şirketin analizinin yapılması demek.

Eğer hazırlık doğru yapılmazsa, o kadar kaynağın, diğer bir ifadeyle o kadar paranın heba olması ihtimali yüksektir. Ancak işadama ve iyi bir profesyonel, aldıkları kararın, karar ne olursa olsun sonuçlarına katlanmak durumundadırlar. Eğer bir karar doğru ise, eğer bir karar aynı zamanda iyi bir karar ise, işin başlangıç noktasındayız demektir. Çünkü iyi ve doğru bir kararın istenen sonuçları vermesi için, gerekli hazırlıkların yapılması şarttır.

Zira, **"hazırlıktaki başarısızlık, başarısızlığa hazırlıktır!"**

(1) İşinizi Geliştirmek, Karlılığınız Artırmak ve Büyümek İçin: NorthStar Strateji, Erol KOÇ, 2014

Sorularınız için:

erolkoc@northstar-bgs.com ve

erol_fb@hotmail.com

“Bu enerji çok doğal”

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 menşeli NIBE 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



Ankara 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 standardı

- 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 Hasanağa, Kadıköy, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 340 89 86 F: +90 216 340 26 37
www.dogalenerji.com.tr
info@dogalenerji.com.tr



www.nibeturkey.com



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

Özel sektör inşaat harcamaları arttı, inşaat malzemesi pazarı 2014'te yüzde 4-5 büyüyecek



Mehmet Tunaman, Cüneyt Başaran, Dündar Yetişener, Dr. Can Fuat Gürlesel, Prof. Kerem Alkin

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından yılda dört kez düzenlenen 'Ekonomi Toplantısı'nın ikincisi, Ortaköy Feriye Lokantası'nda gerçekleştirildi. 'Siyasi İklim ve Ekonomik Gelişmeler' konusunun ele alındığı toplantıda, Türkiye İMSAD'ın 'Aylık Sektör Raporu'nun, Mayıs 2014 verileri baz alınarak Türkiye ekonomisinin makro göstergeleri ile inşaat ve inşaat malzemeleri sektörünün 2014 Ocak-Nisan sonuçları değerlendirildi. Toplantıya, Türkiye İMSAD üyeleri ile iş dünyasının önde gelen temsilcileri katıldı.

Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Dündar Yetişener'in açılış konuşmasını yaptığı toplantıya, Bloomberg TV Ya-

yn Koordinatörü Cüneyt Başaran konuk konuşmacı olarak katıldı. Otorum başkanlığını Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Tunaman'ın yaptığı toplantıda, Nişantaşı Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Kerem Alkin ile Ekonomi Strateji Danışmanlık Hizmetleri Başkanı Dr. Can Fuat Gürlesel de yaptıkları sunumlarda Türkiye ekonomisinin geleceğine projeksiyon tutarak, beklenti ve öngörülerini paylaştılar.

Yetişener: "Küresel ve siyasi risklere karşı Türkiye ekonomisi iyi bir performans göstermiştir."

Türkiye İMSAD Başkanı Dündar Yetişener, toplantıda yap-



yangınla mücadelede güvenilir güç

AKIŞKAN TEKNOLOJİLERİ



EN12845

calpeda

EN12845 UYUMLU
YANGIN POMPALARI

ebitt

UL/FM ONAYLI
YANGIN POMPALARI

Uluslararası sertifikalara sahip
yangınla mücadele sistemleri ile güvende olun!

- Elektrik motorlu yangınla mücadele sistemleri
- Dizel motorlu yangınla mücadele sistemleri
- Jokey pompa sistemleri
- UL/FM onaylı yangınla mücadele sistemleri
- EN12845 standartında yangınla mücadele sistemleri
- Yangınla mücadele ekipmanları



2014'ün ilk çeyrek döneminde Türkiye ekonomisi yüzde 4,3 büyürken, inşaat sektörü yüzde 5,2 ve inşaat malzemeleri sektörü sanayi üretimi yüzde 6 büyüyerek, ekonominin üstünde performans gösterdi. Türkiye'nin, ihracatta döviz kazandırıcı hizmetlere ve kısmen iç tüketime dayalı büyüme stratejisinin, yılın ilk çeyrek sonuçlarına yansımaya başladığını belirten Dündar Yetişener, "özel sektör inşaat harcamalarının kamu harcamalarının önüne geçmesi, ithalatın azalması ve ihracatın büyümeye net katkısının artması, ekonominin geleceğine yönelik önemli pozitif gelişmelerdir" dedi.

tığı konuşmada, 2014'ün ilk çeyrek döneminde, Türkiye ekonomisinin yüzde 4,3, inşaat sektörünün yüzde 5,2, inşaat malzemeleri sektörü sanayi üretiminin ise yüzde 6 büyüdüğünü belirtti. Yetişener, "Küresel ve siyasi risklere karşı Türkiye ekonomisi yılın ilk çeyrek döneminde iyi bir performans göstermiştir" dedi.

Dündar Yetişener, Türkiye'nin, ihracatta döviz kazandırıcı hizmetler ile kısmen iç tüketime dayalı büyüme stratejisinin, ilk çeyrek sonuçlarına yansımaya başladığını söyledi. Yetişener, "özel sektör inşaat harcamalarının kamu harcamalarının önüne geçmesi, ithalatın azalması ve ihracatın büyümeye sağladığı net katkının artmasını", ekonominin geleceğine yönelik önemli pozitif gelişmeler olarak değerlendirdi.

2014 ilk çeyrek döneminde, ekonomideki büyüme kaynaklarının daha kaliteli olarak nitelendiren Dündar Yetişener, "2013 yılında eksi 2,3 puan olan ihracatın büyümeye net katkısı, 2014 ilk çeyreğinde artıya geçerek 2,68 puan olarak gerçekleşmiştir. İthalatın büyümeye net katkısı ise 2013'te eksi 2,34 puandan, 2014'te 0,24 puana gerilemiştir" dedi.

ÖZEL SEKTÖR İNŞAAT HARCAMALARI ARTTI, KAMUNUN ÖNÜNE GEÇTİ

2014'ün ilk çeyrek döneminde ekonomi yüzde 4,3 büyürken, inşaat sektörünün 5,2 ve inşaat malzemeleri sektörü sanayi üretiminin yüzde 6 büyümesini, inşaat sektöründeki büyümenin, yılın ikinci yarısında da süreceği yönünde önemli bir veri olduğunu kaydeden Yetişener, sözlerine şöyle devam etti:

"İlk çeyrekte görüyoruz ki, özel sektör devreye girmiştir. İnşaat sektörünün ilk çeyrekte gerçekleşen yüzde 5,2 büyüklüğü içinde, kamu sektörü harcamaları yüzde 5,1, özel sektör harcamaları ise yüzde 5,9 oranında büyümüştür. Böylece özel sektör inşaat harcamalarındaki büyüme, geçtiğimiz yılın tersine kamu harcamalarının önüne geçmiştir.

Hatırlanacağı üzere, 2013 yılında inşaat harcamaları içinde özel sektör, eksi 0,7 seviyesi ile negatif büyümüştü. Bu yıl alınan yapı ruhsatlarında da ciddi bir sıçrama görüyoruz. İnşaat malzemeleri sanayinin büyümesi de, geçen yılın ilk çeyreğine göre 2-3 puan daha iyi durumda."

"2014'TE EKONOMİ YÜZDE 3,5-4,0, İNŞAAT VE MALZEMELERİ SEKTÖRÜ YÜZDE 4-5 BÜYÜYECEK."

"2014 yılına ilişkin bu olumlu verilerin, Cumhurbaşkanlığı seçimlerinden sonra da pozitif yönde artarak devam etmesi ve ülkemizin sürdürülebilir bir ekseninde ekonomik istikrarının sağlanması, iş dünyası olarak bizlerin en önemli beklentisidir" diyen Türkiye İMSAD Başkanı Yetişener, 2014 yılına ilişkin ekonomi ve sektörel hedefleri ise şöyle dile getirdi:

"2014 yılında ekonominin yüzde 3, inşaat ve inşaat malzemeleri iç pazarının yüzde 4-5, inşaat malzemeleri sanayi üretiminin ise yüzde 5-6 oranında büyümesi hedeflenmektedir. Kamu inşaat harcamalarında 2014 yılı büyüme hedefi de yüzde 4,5'tur."

Cüneyt Başaran: "FED, bu yaz faizleri artırmayı planlıyor."

Bloomberg TV Yayın Koordinatörü Cüneyt Başaran da konuk konuşmacı olarak katıldığı toplantıda, "Gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye için 2014'ün ikinci yarısında beklenen riskler-fırsatlar" konulu bir sunum yaptı. ABD ekonomisinin uzunca bir aradan sonra olumlu sinyaller vermeye başladığını belirten Başaran, "ABD ekonomisinde, yüzde 3 büyüme ile yılın tamamlanması planlanmaktadır. FED'in ise normalleşme adına bu yıl sonuna doğru tahvil alım programını bitirme hedefi var. Uzun süredir sıfır faiz politikası ile ilerleyen FED, 2014 yılı yazında faizleri artırmayı planlamaktadır. Beklenen o ki, FED'den esas hamle seneye gelecek" dedi.

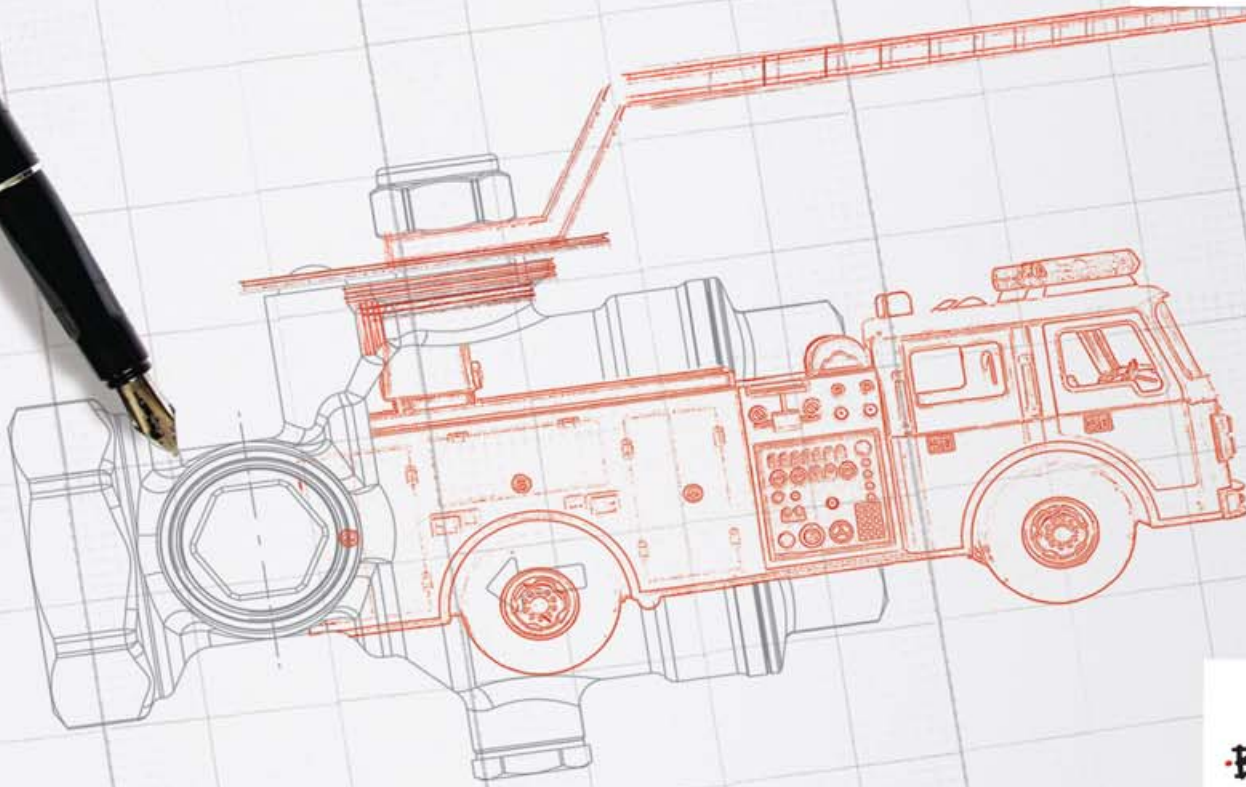
İNŞAAT MALZEMELERİNDE ÜRETİMİ VE İHRACATI ARTTI, İTHALAT AZALDI

Ekonomi Strateji Danışmanlık Hizmetleri Başkanı Dr. Can Fuat Gürlesel de konuşmasında, Türkiye İMSAD'ın her ay

Yangından korunmada dünya standartlarını belirliyoruz

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

Patentli
Ürünler



•Bütün Ölçüler
•32 Orifis

FM
APPROVED 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

**uni
val**



yayımladığı 'Aylık Sektör Raporu'nun, Mayıs 2014 verileri ışığında, inşaat ve inşaat malzemeleri sektörüne ilişkin verileri değerlendirdi. Dr. Can Gürlesel'in verdiği bilgiye göre, 2014 yılı ilk çeyrek döneminde, inşaat malzemeleri sanayinde üretim yüzde 6 arttı. İnşaat malzemeleri sanayinde üretimi en fazla büyüyen alt sektörler; yüzde 60 ile duvar kağıdı, yüzde 29 ile metalden kapı ve pencere, yüzde 23 ile boya, vernik ve kaplayıcı maddeler, yüzde 20 ile elektrikli aydınlatma ekipmanları oldu.

2014 Ocak-Nisan döneminde de inşaat malzemeleri ihracatı artışını sürdürerek, 7,2 milyar dolara ulaştı ve 2013'ün aynı dönemine göre yüzde 4,6 oranında artış gösterdi. İnşaat malzemeleri ithalatı, yüzde 5,6 oranında azaldı ve 3 milyar dolar olarak gerçekleşti. Öte yandan, AB ve Euro bölgesinde inşaat sektöründe üç yıl süren küçülmeden sonra 2014'ün ilk çeyreğinde yüzde 8,4 oranında büyümesi, inşaat malzemeleri pazarının büyümesini desteklemesi açısından önemli bir gelişme olarak değerlendiriliyor.

İNŞAAT HARCAMALARI ARTTI, 38,7 MİLYAR TL'YE ULAŞTI

Mayıs 2014 'Aylık Sektör Raporu' verilerine göre, 2014 yılı ilk çeyrek döneminde, 14,8 milyar TL'si kamu, 23,8 milyar TL'si özel sektör olmak üzere inşaat harcamaları 2014 yılının ilk çeyrek döneminde cari fiyatlarla toplam 38,7 milyar TL'ye ulaştı ve bu hacimle, 2013 yılı seviyesinin üzerinde bir performans gösterdi. 2013 yılında kamu-özel inşaat

harcamaları toplamı 141,7 milyar TL, ilk çeyrek dönem inşaat harcamaları ise 32,8 milyar TL olarak gerçekleşmişti.

YAPI RUHSATLARI İLK ÇEYREKTE SICRADI

Dr. Can Gürlesel'in verdiği bilgiye göre, 2013 yılı ilk çeyreğinde 33,2 milyon metrekarelik bir alan için yapı ruhsatı alınırken, 2014 ilk çeyreğinde yaklaşık bir kat artışla 63 milyon metrekareye sıçradı. Bunun içinde konut ruhsatlarının payı 2013'te 23,9 milyon metrekare iken, 2014'te 44,7 milyon metrekareye yükseldi. Otel, ofis, ticaret merkezleri ile sanayi-lojistik binalarını kapsayan konut dışı binaların payı da sırasıyla; 9,3 ve 18,4 milyon metrekare olarak gerçekleşti.

KONUT SATIŞLARINDA YÜZDE 7 ORANINDA GERİLEME VAR

2014 Ocak-Nisan döneminde Türkiye genelinde konut satışlarında ise yüzde 7,7 oranında gerileme oldu. 2013 Ocak-Nisan döneminde 369 bin 300 adet olan konut satışı, 2014'ün aynı döneminde yüzde 7 gerileme ile 341 bin 463 adet olarak gerçekleşti. Dr. Can Gürlesel'e göre, konut satışlarındaki gerileme, kredi faizlerindeki artıştan ve tüketici güvenindeki bozulmadan kaynaklandı. Konut kredisi faizlerinde beklenen düşme ile birlikte, konut satışlarındaki gerilemenin yavaşlaması bekleniyor. Bununla birlikte, yabancılar konut satışı, bir önceki yılın Ocak-Nisan dönemine göre 2014'te yüzde 47,9 oranında artarak, 5 bin 194 adete yükseldi.

Sizin için **özenle üretiyoruz.**
We produce meticulously for you.



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




ARMAS

www.armas.com.tr

SATIŞ VE PAZARLAMA



Hasan Besim KORUR



Pazarda, piyasada, halk arasında iç içe girmiş iki kavram vardır; Satış ve Pazarlama...

İşletme sahipleri konuşurken falanca firmanın pazarlamacısı geldi ama ben o adam-

dan hiç haz etmediğim için bir şey almadım. Beriki, filanca firmanın pazarlamacısı çok iyi çocuk, onu çok severim ve her geldiğinde de boş çıkartmam, der.

Yukarıda geçen konuşmada söz edilen haz edilmeyen adamlar, çok sevilen çocuğun esas görevleri nedir acaba? Daha doğrusu iş unvanları nedir? Gerçekten bu kişiler pazarlamacı mıdır, satışçı mıdır? İşte bu noktada iç içe girmiş iki kavramla karşı karşıya kalmış oluruz.

Tabi ki, bu kişilerin iş unvanları satışçıdır.

Önce satışın ne olduğuna bir bakalım. Satış;

bir mal veya hizmetin belirli bir bedel karşılığı el değiştirmesidir. Önceden bu el değiştirme işlemi satış olarak isimlendirilirken, araya tahsilat süreci de girmeye başladı. Yani mal veya hizmet belirlenmiş bedel üzerinden el değiştirdi, karşılığında çek ve / veya senet alındı. Bu belgeler şirketin kasasına girdi ama vadeleri daha henüz gelmediği için gerçek anlamda satış işlemi sona ermemiş oluyor. Sadece tahsilat işleminin bir aşaması sonuçlanıyordu. Ta ki ne zaman çek ve / veya senet karşılığı, para olarak şirket kasasına giriyor o noktada satış işlemi tamamlanmış oluyordu.

İlerleyen zamanlarda kasaya paranın girmesi ile de satış işleminin bitmediğini anlamaya başladık. Malı bayiinin stoğuna yani deposuna koyup, parayı şirket kasasına almak satışın bittiği anlamına gelmediğini gördük. Bayi malı satamayınca ne olacak? Stoğundaki malı iade edip, ya başka bir mal ile değiştirmeyi teklif edecek, ya da cari hesabına malın tutarının alacak olarak girilip, bir başka alış verişe mahsup edilmesini isteyecektir. Firma olarak bu talebi kabul etmediğiniz takdirde bayi kendi markanızı taşıyan mal ile baş başa bırakıp, bayi markadan soğutup, bayi kaybedeceğinizi gibi bayi de malı, markayı hatta firmayı kötülemeye başlayacaktır. Bu durumda bayiinin stoğundaki mal tüketiciye ulaşmadığı için hala bizim malımız sayılmaktadır ve satış işleminin henüz tamamlanmamış olduğunu da bu şekilde görmüş olmaktadır. Pekiyi bu durumda ne yapmak lazım?

Öncelikli olarak bayiinin bu malı niçin satamadığını öğrenmemiz lazım.

O mal için bayi doğru kanal mı?

Bayiinin bulunduğu bölgenin böyle bir mala ihtiyacı yok mu?

Fiyatlandırmada mı hata yapıldı?

V.B. birçok neden daha bulunup, yazılabilir.

İşte bu noktada pazarlama devreye girer. Pazarlamanın devreye girmesinden önce pazarlama nedir, ne değildir. Önce bu konuya değinelim.

Pazarlama; Bu konuda yapılmış çeşitli tanımlar vardır.

1) Son kullanıcıların gereksinimlerini ve beklentilerini anlama ve bu çerçevede hizmetlerin nasıl tasarlanıp, sunulabileceğini planlama işidir.

2) Talep oluşturmak için yapılan faaliyetlerin tümüdür.

3) Satışın önünü açmak, satış gerçekleştirilmek adına yapılan faaliyetlerdir. Şeklinde yapılmış tanımlamalar mevcuttur.

Öncelikli olarak pazarlamanın bileşenlerini inceleyelim.

(Pazarlamanın 4P'si)

1) Ürün (Product): Öncelikli olarak son kullanıcının ihtiyaç, sonrasında da ileride doğması muhtemel ihtiyaçlarına yani beklentilerine cevap verebilecek bir ürün olması gerekmektedir.

2) Fiyatlandırma (Price): Piyasa ve pazar şartlarına göre ve en önemlisi de hitap edilecek olan tüketici yani son kullanıcı kitlesi tarafından kabul edilebilir ve ulaşılabilir seviyede olması gerekmektedir.

3) Yer, zaman, tüketiciye ulaştırma (Place): Son kullanıcının ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek olan malın doğru yani ihtiyaç duyulacak zamanda, doğru yerde - kanalda, pazara sunulmuş olması gerekmektedir.

4) Tutundurma (Promotion): Malın pazarda kalabilmesi hatta pazardaki etkinliğini arttırabilmek adına yapılan faaliyetlerin tümüdür.

Öncelikli olarak pazarda ihtiyaç duyulan, pazarın kabul edeceği, sonrasında da bir takım iyileştirmeler ile ileride duyulabilecek muhtemel ihtiyaçları da karşılayabilecek bir ürünün olması lazım. Pazar tarafından kabul edilemeyecek daha doğrusu pazarın ihtiyacı olmayan ve ileriki dönemlerde de ihtiyaç duyulmayacak bir ürünü ortaya çıkartmak tamamen yanlış bir planlamanın eseridir. Hatta belki de bu işi planlayanların bir ego tatminidir.

Profesyonel olarak çalıştığım dönemde görev yaptığım firmalardan bir tanesinde iki grup ürünün satışı yapıyordu. Birinci grup, fabrikanın ürettiği ürünler, diğer grup ise topluluk içi ve dışından tedarigi yapılmış olan al - sat olarak isimlendirilmiş ürünlerdi. Zaman içerisinde gerek fiyat, gerek kullanılabilirlik, gerekse güncellik yani son kullanıcıların talep etmemesi nedeniyle (ürünlerin talep görmemesi) fabrikanın ürettiği ürünlerin satışı ciddi anlamda geriliyordu. Fakat, tedarigi topluluk içi ve dışından yapılmış olan al - sat olarak isimlendirilen ürünlerin satışı ise her geçen dönem artmaktaydı ve hatta hedeflerinin üzerine çıkmaktaydı. Çünkü, ikinci grup ürünler pazarın ihtiyaç duyduğu, son kullanıcılara hitap eden ürünlerdi. (Bir gün genel müdürüm bana "kebabçı dükkanımız var ama dükkanın önünde balık - ekmek satıyoruz " demişti. Ben de kendisine "kebabçı dükkanımızı balık lokantası yapalım, gerekiyorsa dükkanın önünde dürüm satalım " demiştim.) Kısaca son kullanıcının hiçbir ihtiyaç ve beklentisine cevap vermeyen - veremeyen mal kime satılacaktır? Malın fiyatının hedeflenen son kullanıcı kitlesi tarafından ulaşılabilir, kabul edilebilir olması gerekmektedir. Hedeflenen son kullanıcı kitlesinin bütçesini aşan bir fiyat olursa malı kim alabilecektir.

Veya A Plus yani üst segmentte bulunan son kullanıcı kitlesine hitap etmesi planlanan ürünün fiyatının düşük bir seviyede belirlenmesi neticesinde belki satış yapılmış olacak ama hedeflenen kitleye ulaşılmamış olacak ve marka üst segmentte yer alamamış olacak ve prestijli marka olamayacaktır.

Son kullanıcının ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek olan ürünün doğru yer ve zamanda pazara sürülmesi gerekmektedir. Yazın plajda güneşlenen insanlara battaniye, kışında kayak yapan insanlara dondurma satılmayacağı gibi...

Doğru araştırma ve inceleme yapılmadan gerçekleştirilmeye çalışılan tutundurma faaliyetlerinin etkisi ne olur?

Şimdi şöyle bir değerlendirme yapalım;

Hedeflenen son kullanıcı kitlesinin ihtiyaç ve beklentilerine hitap eden ürün pazara sürülecek hale getirildi. Fiyat konusunda bir sorun yok. Hedeflenen son kullanıcı kitlesinin erişebileceği seviyede bir fiyatlandırma yapılmış. Yazılı ve görsel medya ve diğer tüm mecralarda reklam ve tanıtımlar yapılmış ve yapılmakta ama ürün hala satılmamakta... Daha doğrusu hedef son tüketici kitlesi ile ürün bir türlü buluşmuyor. Ama neden? Hedeflenen son tüketici kitlesi ürünü pazarda bulamıyor. Çünkü, ürün kanalda yok veya doğru kanalda değil, belki yanlış kanalda bulunuyor. Bu durumda ürün nasıl satılacak?

Bu nedenledir ki,

Önce son kullanıcı ihtiyaç ve beklenti analizleri yapılmalı, sonrasında ise önce ihtiyaçları giderecek, akabinde beklentileri giderecek ürün pazar ve piyasa koşulları dikkate alınarak erişilebilir bir fiyatlandırma ile ortaya çıkartılmalı, doğru yer ve zamanda ürün doğru kanalda, doğru tutundurma politikaları ile pazara sunulacak, hitap edilen tüketici kitlesi ile ürün buluşturulmalıdır.

Daha sonrasında da belirli aralıklar ile pazardan veriler alınarak, bu çerçevede gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.



VİS VANA İTHALAT İHRACAT TİC. LTD. ŞTİ.
Türkoba Köyü No: 47 Büyükçekmece - İstanbul
Tel: +90 212 859 0071 - 859 0072 • Fax: +90 212 859 0324
info@visvana.com • satis@visvana.com • www.visvana.com

Farklı sektörlerde uzmanlaşan 3 büyük markadan, mağazacılıkta yenilikçi bir hamle

Daikin uzmanlığını Miele ve İntema ile birleştirdi, mağazacılıkta bir ilke imza attı

Daikin, İntema ve Miele ile uzmanlığını birleştirerek perakende sektöründe yenilikçi bir girişime imza attı. Yapılan işbirliğinin sonucunda, Haziran ayıyla birlikte Daikin'in 80 bayisinde Miele ürünlerinin, 10 İntema Mağaza'da ise Daikin klimaların satışına başlandı.



İklimlendirme sektörünün Japon devi Daikin, beyaz eşyanın güçlü Alman markası Miele ve yapı sektörünün öncü kuruluşlarından İntema, mağazacılık alanında güçlerini birleştirdi. Yapılan işbirliği kapsamında, Haziran ayından itibaren Daikin bayilerinden Miele ürünleri, İntema mağazalarından ise Daikin klima satışı yapılacaktır.

Farklı sektörlerdeki uzmanlıklarıyla tüketicilerin hayatını kolaylaştıran konfor ürünleri sunan Daikin, Miele ve İntema markaları, 10 Haziran 2014 Salı günü Four Seasons Hotel İstanbul at the Bosphorus'ta gerçekleştirilen lansmanla, mağazacılıkta güç birliği yaptıklarını açıkladı. Uzun soluklu ve kapsamı genişleyecek bir işbirliğine imza attıklarını vurgulayan Daikin, Miele

ve İntema yöneticileri, tüketiciye daha geniş bir hizmet ağıyla ulaşmaktan duydukları memnuniyeti dile getirdi.

İNTEMA MAĞAZALARI İLE YENİ BİR SATIŞ KANALI OLUŞTU

İntema ve Miele ile gerçekleştirdikleri işbirliğinin, perakende sektöründe öncü ve yenilikçi bir adımı temsil ettiğini vurgulayan Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, "İklimlendirme sektöründe 90'ıncı yılını kutlayan Daikin'i, 115 yıllık köklü bir Alman beyaz eşya markası olan Miele ve yapı sektörünün öncü kuruluşlarından İntema ile buluşturan bu işbirliği, birçok açıdan büyük önem taşıyor" dedi. İntema ile yapılan iş ortaklığı kapsamında, ilk etapta 10 İntema Mağaza'da Daikin ürünlerinin satışına başlanacağını belirten Hasan Önder, "Bu işbirliğinin

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
santralleri



DİPAZ ısıtma soğutma
santralleri



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

TUV
THÜRINGEN
rty
CERT
ISO EN 9001:2008
15 100 74866

PG
AM 50

DİPAZ

MAKİNE SANAYİ VE TİCARETİ A.Ş.

İstanbul Caddesi Çelik Sokak No: 4

Gülpınar-Beylikdüzü 34528 İstanbul

Tel: +90 212 855 95 80 pbx

Fax: +90 212 855 95 84

dipaz@dipaz.com.tr • www.dipaz.com.tr

gündem

Türkiye’de başka bir örneği yok. Yapı sektörüne yönelik banyo, kaplama ve mutfak ürünlerinde komple çözüm sunan İntema mağazalarında, ilk kez klima satışı da yapılacak. İntema Mağaza’larda oluşturulan Daikin köşelerinde klimalarımız yer alacak ve böylece Türkiye klima pazarında farklı bir satış kanalını hayata geçirmiş olacağız” dedi.

KLİMA MAĞAZALARINDA İLK KEZ BEYAZ EŞYA SATILACAK

Bu işbirliğinin, tüketicinin farklı ihtiyaçlarına çözüm sunan bir yapılanma olması açısından da önem taşıdığını vurgulayan Önder, şu bilgileri verdi: “Miele ile imza attığımız ortak çalışma doğrultusunda ilk etapta, 80 Daikin bayisinde Miele ürünlerinin satışına başlanacak. Daikin’in şu anda Türkiye’de 187 bayisi bulunuyor. Yaptığımız uzun vadeli iş ortaklığı, mevcut bayilerimizin yanı sıra aramıza katılacak yeni bayilerimizi de bu işbirliğinin bir parçası yapacak. Türkiye’deki mevcut yapıya baktığımızda, split klima satışlarının büyük bir kısmının beyaz eşya ürünleri satan mağazalarda yapıldığını görüyoruz. Biz ise farklı bir işbirliğine imza atarak klima mağazalarında beyaz eşya ürünlerinin satışına başladık. Geçmişleri ilk’lerle dolu olan Dakin ve Miele, bu işbirliğiyle de alanında bir ilk’e imza atmış bulunuyor. İlk kez bir klima mağazasında, bir beyaz eşya markası tüm ürün grubuyla yer alıyor. Amacımız klima uzmanı Daikin ile beyaz eşya devi Miele markalarını aynı çatı altında buluşturarak ürün ve hizmet kalitesi açısından tüketici memnuniyetini daha üst düzeye taşımak.”

KALİTE VE KURUM FELSEFELERİ DAIKIN VE MIELE’Yİ BULUŞTURDU

Miele Genel Müdürü Taner Sağbaş ise alanlarında güçlü iki markanın tüketiciye daha iyi hizmet verebilme amacıyla bir araya gelmesinin perakende sektörü açısından önemli bir adım olduğunu vurgularken, şöyle konuştu: “115 yıllık bir Alman markası olarak beyaz eşya sektöründe üstün teknoloji ürünleri sunan, pek çok ilk ve yeniliğe imzasını atan Miele, Amerika’dan Avusturalya’ya kadar tüm dünyada kendi pazarlama ve satış şirketlerini kurmuş bir marka. Miele; ankastre mutfak ürünleri,

çamaşır ve kurutma makinesi, elektrikli süpürge ve gerek sağlık sektörüne hizmet veren gerekse özel kullanım alanlarına yönelik profesyonel yıkama cihazlarıyla Türkiye pazarında 1999 yılından bu yana hizmet veriyor. Kuruluş aşamasından bu yana değişmeyen ‘Immer Besser-Daima en iyisi’ sloganıyla sektördeki diğer markalardan farklı olarak elektroniğini kendi üreten Miele, beyaz eşya alanında faaliyet gösteriyor. Miele; kaliteye verdiği önem, çevreci yaklaşımı, tasarım ve teknolojik üstünlüğü ve kullanımı kolay cihazları ile farkını ortaya koyuyor. Bugün burada bulunmamıza neden olan Daikin ile Miele işbirliğinin temelinde de bu farklılıklar yatıyor. Daikin ile Miele markalarının, tüketici nezdindeki kalite algısından kurum felsefelerine kadar birçok ortak noktası bulunması, bu işbirliğini gerçekleştirmemizi sağladı. Başarısına yürekten inandığım bu işbirliği ile amacımız ortak bir sinerji yaratmak ve çağdaş evlere birlikte girerek bir takım oluşturmak.”

İNTEMA MÜŞTERİSİ TALEP ETTİ, DAIKIN İLE İŞ BİRLİĞİ GERÇEKLEŞTİ

Toplantıda konuşan İntema Genel Müdürü Eser Ersoy da, şunları söyledi: “Eczacıbaşı Topluluğu, yapı ürünlerinde, seramik sağlık gereçleri, armatür, seramik kaplama ürünleri, banyo ve mutfak mobilyaları, banyo küvetleri, derz dolgu yapıştırıcılar, kaplama ve izolasyon malzemeleri üretim, pazarlama ve satışını gerçekleştirmektedir. Eczacıbaşı Yapı Ürünleri Grubu Türkiye içerisinde Eczacıbaşı Grubu’nun cirosunun yüzde 36’lık kısmını, Türkiye dışında ise yüzde 61’lik kısmını gerçekleştirmektedir. Mevcutta Almanya, Fransa, Rusya ve Türkiye olmak üzere 18 fabrikada üretim yapılmakta, ürünlerimiz 5 kıtada toplam 75 ülkeye pazarlanmaktadır. Eczacıbaşı Yapı Ürünleri Grubu’nun dağıtım ve satış faaliyetlerini yürütmek amacıyla 1978 yılında kurulan İntema, bugün çağdaş mutfak ve banyo tasarımlarının Türkiye’deki en önemli adresi konumunda bulunuyor. 35 yılı aşkın süredir modern mağazacılık anlayışımız, uzman ekibimiz, geniş ürün yelpazemiz ve yaygın hizmet ağımla tüketicilerin hayalindeki yaşama alanlarını gerçeğe dönüştürmek için çalışıyoruz.”

İntema olarak, Türkiye genelinde 100’ün üzerinde bayi, bunların dağıtım yaptığı 4.000’den fazla alt satış noktası ve yapı marketler ile satış dağıtım faaliyetlerini sürdürdüklerini belirten Ersoy, sözlerine şöyle devam etti: “Buna ek olarak, kendimize ait 20 adet mağazamız ile tüketiciye hizmet vermekteyiz. Satış noktalarımızda Vitra, Artema, Burgbad, Villeroy&Boch, İntema Mutfak ve Bulthaup gibi markalarımızı tüketicilerin beğenisine sunuyoruz. Diğer yandan müşterimiz İntema’dan ev dekorasyonu ile ilgili birçok farklı ürünü talep ediyor. Onlara komple çözümler sunabilmek amacıyla, birçok farklı çözüm ortağıyla birlikte çalışıyoruz. Çözüm ortaklarımızı genellikle ürünlerimizle tamamlayıcı niteliği taşıyan markalardan seçiyoruz. Yani eviye, tezgah, kabin gibi ürünlerin üreticileri... Bu doğrultuda Daikin’le birlikte bir ilke imza atarak, İntema müşterisinin en yoğun talep ettiği kategorilerden biri olan klima alanında, bizim gibi lider bir markayla işbirliği yapıyoruz. Daikin ile Nisan ayında başlayan işbirliğimiz kapsamında, İntema mağazalarını klima alanında da bir çözüm noktası haline getirdik. İlk etapta teşhirini tamamladığımız 10 mağazamızla klima sezonuna başlıyoruz. İlerleyen dönemde, diğer mağazalarımızı da Daikin satış noktasına dönüştüreceğiz.”





İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?



Makro Test herhangi bir yaşam alanı veya iklimlendirme tesisi için tasarımı ve gerçekleştirilen 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

TÜRKİYE'DE Y-KUŞAĞI



Dr. Zeki Yüksek Bilgili
Arel Üniversitesi Öğretim Görevlisi

<http://www.yuksekbilgili.com>
zeki@yuksekbilgili.com



Yeni tarihsel zaman-
da ve aralıklarda
doğan, ekonomik
ve sosyal hareket-
lerden oluşmuş za-
man aralıklarına ya-
da belli bir sosyal gruba mensup
olanlar için yapılan tanımlamalara
kuşak denilmektedir. Kuşaklar ye-
tişme tarzları ve içerisinde bulun-
dukları ortam değişikliklerinden
kaynaklanan farklılıklara sahiptir-
ler. Bu farklılıklar; kuşaklar arasın-
da hem karakter, hem çalışma ya-
şamları hem de sosyal hayatlarında
önemli ayrılmalar olduğunu ortaya
koymaktadır.

Bugünün işgücü beş kuşağın bireylerinden oluşmaktadır:

- Sessiz Kuşak,
- Bebek Patlaması (Baby Boomers),
- X Kuşağı,
- Y kuşağı (Gen Me, Gen Y, Milenyum, nGen ve iGen)
- Z Kuşağı.

Şu anda aktif olarak çalışan işgücünü oluşturan temel kuşaklar X ve Y kuşakları olduklarından, son dönemde yapılan araştırmalar bu kuşakların özelliklerini belirlemek, beraber çalışabilme ile ilgili formasyonların belirlenmesi üzerine yoğunlaşmaktadır.

Bu kuşakların temel özelliklerine bakarsak;

X kuşağı, 1965-1979 arası doğanlardır. Bu kuşak kurallara uyumlu, aidiyet duygusu güçlü, otoriteye saygılı, sadık, çalışkanlığa önem veren bir kuşak olarak tanımlanmaktadır. İş yaşamlarında çalışma saatlerine uyumludur, iş motivasyonları yüksektir. Belirli çalışma süresinden sonra kademe atlayabileceklerine inanırlar ve sabırlıdırlar. Daha çok yaşamak için çalışırlar. Ayrıca, bu nesil, bir takım icatlara, buluşlara şahitlik etmiştir. Dünyaya gözlerini merdaneli çamaşır makinesi, transistörlü radyo, kaset çalar ve pikapla açan X nesli sakinleri pek çok dönüştürmüştür. Özellikle, teknoloji açısından düşünüldüğünde, bilgisayar sistemlerinin dönüşümü ve buna bağlı değişen iş yapış şekillerine adapte olmaya çalışmışlardır.

Bu kuşağın işyerindeki temel özelliklerinden biri ise hemen tamamının kendisine özel gizli bir ajandasının olmasıdır.

Y kuşağı, 1980-1999 arası doğanlardır. Kuşaklar arası farklılığın en çok hissedildiği nesil özelliği taşırlar. Çünkü bu kuşak bağımsız olmayı seviyor, özgürlüklerine düşkün ve iş yaşam-

larında da farklı. Belirlenen mesai saatleri arasında çalışmayı sevmiyorlar. Bu yüzden, iş saatinden ziyade işe odaklanmaları gerekiyor. Bu durumda onları işin bir parçası haline getirmek önemlidir. Bu kuşağın önemli özelliklerinden biri çok hızlı iş değiştirmeleridir. Bu yüzden örgütsel bağlılıklarının az olduğu söylenebilir. Bu kuşağın ayırt edici özelliklerinden biri ise çok hızlı yükselmeyi istemeleridir. Özellikle X kuşağı ile iş yerinde bu konuda ciddi problemler yaşamaktadırlar. Bu kuşağın bir diğer özelliği ise bireycilikleri; yani kendi amaçlarını çalıştıkları işyerinin amaçlarından daha önemli görmeleridir.

Bu kuşağın diğer özellikleri şöyle sıralanabilir;

- İnternet ve çok kanallı televizyon ile birlikte büyüdüler.
- İnternet olmasaydı kişisel yaşam tarzlarının dramatik ölçüde değişeceğini düşünüyorlar.
- Mobil ya da yüz yüze görüşme haricinde sanal görüşmeyi de tercih edebiliyorlar.
- Rahat düzeyi yüksek, korunaklı, güvenli ortamlarda doğup yetiştikleri için ailelerine bağımlılar.
- Bağımsız olmayı seviyorlar, özgürlüklerine düşkünler.
- Otoriteyi sevmiyorlar.
- Kendilerine kurallar koyulmasından hoşlanmazlar.
- İş yaşamlarında kurallara ve mesai saatlerine göre çalışmayı sevmiyorlar.
- Yokluk bilgileri yok.
- Sıkılgan, sabırsız ve bir olumsuzlukta çabuk pes ediyorlar,
- Bireysel yaklaşım ağırlıklı karar mekanizmasına sahipler
- Kendine güven duyguları yüksek
- Sadakat duyguları zayıf, çok fazla iş değiştirebiliyorlar.
- Bireysel hedeflerini şirket hedeflerinden önde tutuyorlar.
- Farklı görüştekileri acımasızca eleştirebilirler.
- Sosyal medyayı etkin kullanırlar ve görüşlerini rahatlıkla dile getirmekten çekinmezler.
- İşyerinde sosyal ağlara bağlı kalmak onlar için çok önemli.
- Kariyer ve gelişimleri için her türlü talepte bulunmaktan çekinmiyorlar.

İş hayatında artık sık sık karşılaşmaya başladığımız işyeri içi problemlerin büyük çoğunluğu, X ve Y kuşağının özelliklerinden ve önceliklerinden kaynaklanıyor. Dolayısıyla, X kuşağı olarak bizlerin çok hızlı bir şekilde şu gerçekleri kabul etmemiz gerekiyor;

- Y kuşağı bir gerçek ve bu günkü işgücünün %40'ını oluşturuyorlar,
- Y kuşağını her ne kadar eleştirirsek eleştirelim, değişmeyecekler,
- Değişmesi gerekenler Y kuşağı değil, X kuşağı.

Eminim sizler de işyerlerinizde bir şekilde X ve Y kuşağı arasındaki kuşak çatışmalarına şahit oluyorsunuz. Tekrar altını çizmek istiyorum; "Değişmesi gerekenler Y kuşağı değil, X kuşağıdır."



FLEXALEN

Flexalen Ön Yalıtımlı Boru Sistemleri merkezi ısıtma ve soğutma, bölgesel ısıtma-soğutma, jeotermal suyun taşınması, çeşitli akışkanların taşınmasına çözüm sunar.

- Hafiftir ve bobinler halinde kolay uygulanabilir
- Esnek olduğu için dirsek ve açılı bağlantı elemanı gerektirmez
- Kaynakla birleştirilebilen homojen bir sistemdir
- Korozyon riski olmaması nedeniyle 50 yıla varan yüksek ömür
- Düşük sürtünme kayıpları ve yüksek basınç dayanımı.

Uygulama öncesi proje desteği ve maliyet azaltıcı proje hesaplamaları

THERMASMART

ThermaSmart, Termoplastik Elastomerik köpükten (TPE) imal edilen; soğutma, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri için tasarlanan teknik izolasyon malzemesidir. Isıtma tesisatı ve sıhhi tesisatta da kullanıma uygundur.

- Mükemmel teknik parametreler
Buhar difüzyon direnci $\mu > 10.000$
Isıl iletkenliği $\lambda_0 = 0,032$ W/mK
Yangın davranışı B1, Class0
(Düşük duman yoğunluğu)
- UV'ye dayanıklı
- Güçlü ve esnek
- Deformasyona karşı yüksek direnç



İSTANBUL OFİS

Necip Fazıl Mah. Hamza Yerlikaya Bulv.
Mina Sok. No: 1 Ümraniye/İSTANBUL
Tel: +90 216 508 19 19
Fax: +90 216 508 19 39
e-mail: info@thermaflex.com.tr

FABRİKA

Başpınar Mahallesi Beştepe Mevkii
Hendek ADAPAZARI
Tel: (90 264) 614 95 35 - 614 23 89
Fax: (90 264) 614 23 88



Maden ocakları patlamaya hazır bomba gibi: En detaylı kriterleri içeren bir yönetmelik hazırlanmalı



Spot 1: MTMD Başkan Yardımcısı Dr. Mustafa Bilge: “Tüm disiplinlerin katılacağı birkaç atölye çalışması sonucunda ortaya çıkacak **“Maden Ocakları Havalandırma Yönetmeliği”** taslağını sunmak istiyoruz.”

Çok konuşuldu, herkes kendi perspektifinden baktı. Kapitalizm, emperyalizm, sömürü düzeni... Enerji politikaları, tarım politikaları... Beceriksizlik, sorumsuzluk... Mukadderat, kadercilik...

Hepsini bir kenara koyup kendi sorumluluk alanımızda, bir daha bu kadar elim olayların yaşanmaması, canların yitip gitmemesi için neler yapılmalı? Sorusunun peşinden gittik. Soma'dan sonra sivil toplum kuruluşları önemli toplantılar yaptılar. Bu toplantılarda MTMD veya MMO adına konuşan Mustafa Bilge'ye Soma özelinde Madencilik sektöründe havalandırma konusunu sorduk. MTMD Başkan Yardımcısı Dr. Mustafa Bilge'yi bu sektöre tekrar tanıtmaya gerek yok. Sadece şu kadarını söylemek istiyorum, televizyon karşısında ah vah edip, birilerine söylemek yerine “Benim bir mühendis olarak sorumluluğum yok mu?” sorusuyla sorumluluk alan birisi...

Müsadenezle konuya direkt girmek istiyorum.

Soma, iklimlendirme sektörüne ne anlattı?

Soma olayını herkes gibi televizyonlardan öğrendim ben de herkes gibi çok yaşadım. İlk başta trafo yangını denildi ama sonraki süreçte yangının trafo kaynaklı olmadığı ortaya çıktı. Daha sonra kömürün oksijen ve su buharı nedeniyle içten yanması sonucunda sıcaklığın artması ve eksik yanma sonucu açığa çıkan karbon monoksitin neden olduğu zehirlenme sonucunda insanların hayatlarını kaybettiği öğrendik.

Bu olay sırasında hiç unutmadığım ve unutamayacağım bir şey var; sağ kurtulan bir işçi televizyonda şöyle bir açıklamada bulundu; “Yöneticilerimiz bize yangın anında havanın geldiği tarafa kaçmamızı söylediler.” Doğrudur, yaptığımız yeraltı metro tünellerinde de aynı yöntem uygulanır sistem sağlıklı çalışırsa, temiz havanın geldiği tarafa doğru kaçacaksınız ki duman arkanızda kalsın dumanın fanlar ile tahliye edildiği yöne doğru

kaçarsanız mutlaka dumandan etkilenirsiniz. Ancak işçi; “Ben içgüdüsel olarak o tarafa gitmedim, ters tarafa kaçtım, diğer arkadaşlarımın hepsi havanın geldiği yöne doğru gittiler ve hepsi, öldü ben kurtuldum.” dedi. Demek ki; temiz hava verelim derken, (çift yönlü fanlar olduğunu düşünüyoruz) temiz havayla birlikte dumanı da insanların üstüne yönlendirmiş olabilirler. Böylece ve yangın senaryosuzundan farklı çalışan fanlar nedeniyle bütün maden ocağını karbon monoksit kaplamış, bu nedenle de insanların zehirlenmiş olabileceklerini düşünüyorum.

MADEN OCAKLARINDA HAVALANDIRMANIN TAM OLARAK FARKINDA DEĞİLDİK

Duman, oksijen, karbondioksit, fanlar, egzoz havası vs. deyince, havalandırmanın maden ocaklarında ne kadar önemli olduğunu bu olay bize öğretti. Maden ocaklarında hep; ocak çökmesi, grizu patlaması gibi nedenlerle bu gibi felaketlerin olduğunu düşünürdük. Havalandırmanın maden ocağında bu kadar etkili olduğunu ilk kez bu olayla hepimiz biraz geç de olsa öğrenmiş olduk.

Bu felaketten sonra -belki cinayet demek lazım- konuyu havalandırma açısından araştırmaya başladım. Dünyadaki maden ocaklarında durum nasıl neler yapıyor standartlar nelerdir vs. derken bir sürecin içine doğru yol almaya başladık. Daha sonra yaptığım araştırmaları İSKİD, TTMD, MTMD, İSKAV, Makine Mühendisleri Odası ile paylaşmaya çalıştım. Klima ve iklimlendirme sektöründeki tasarımcı ve uygulamacı herkesin bu konunun merkezinde olması gerektiğini düşünüyorum ama çevremde maden ocağı havalandırması projesi yapan, uygulaması yapan ya da cihaz satışı yapan kimseye rastlamadım. Bu işlerin iklimlendirme sektöründe çalışan daha önce bahsettiğim sivil toplum örgütleri üyeleri tarafından yapılmadığını saptadım. Süreç hala devam ediyordu, bunun üzerine bizim çok hızlı bir şekilde bir araya gelerek bir çalıştay yapmamız gerektiğini düşündüm. Biz ile kastettiğim; tüm sivil toplum örgütleri, maden mühendisleri odası, makine mühendisleri odası, klima ve iklimlendirme sektöründeki insanlar, Türkiye Kömür İşletmeleri vs.

OCAKLAR İÇİN DÜNYADA ÇOK ÖNEMLİ KRİTERLER VAR

Bu çalıştayın yapılması için görüşmeler yaparken Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) konu ile ilgili bir panel düzenledi. Panelde Maden Mühendisleri Odası'ndan bir kişi, MMO adına ben, EMO'dan bir arkadaş konuşma yaptı ama salonda 30-40 kişi vardı. Bu süre içerisinde ve panele sunum yapabilmek adına bir haftada, Avustralya, Amerika, İngiltere'deki standartlar hakkında bilgiler ve ilgili makaleler vs. ne toparlayabildiysem onlarla ilgili bir metin oluşturmaya çalıştım. Yaptığım araştırmalar sonucunda havalandırma ile ilgili çok ciddi kriterlerin olduğunu gördüm.

Yani yaptığınız araştırmayla birlikte iklimlendirme sektörünün bu konuyla diyalogunun sıfır olduğunu görmüş oldunuz.

Kesinlikle. Bu konuyla hiçbir ilgimiz yok. Daha önce dediğim gibi; hiçbir tasarım hiç bir uygulama TTMD veya MTMD üyeleri tarafından yapılmamış.

MTMD Başkan Yardımcısı Dr. Mustafa Bilge: “Madenlerde havalandırmayla ilgili kanun var, yönetmelik de var ama madelerde çok genel ifadeler söz konusu... O kadar esnek cümleler ki küçük basit bir fan koyarak bu yönetmeliğe uyabilir, denetimden geçebilirsiniz.”

Peki, maden ocaklarındaki bu sistemler nasıl yapıyor-du, nasıl uygulanıyordu?

Biz bunu yeni yeni öğreniyoruz. Fanlar var, bir emiş fanı bir basma fanı var, bunların çift yönlü olduklarını biliyoruz ama bunların bilgisayar ortamında endüstriyel otomasyon sistemiyle denetlenmesi, kontrol edilmesi gerekiyor. Olayın sebebi; karbon monoksit yükselmesi, oksijenin azalması ya da metan gazının artması...

Bunlar maden ocaklarında olağan şeyler ama bunların hepsinin sorunu havalandırma yani bunlar olacak ama maden ocağının her noktasında, her yerine siz hava verip havayı emerek sıcaklığı da, karbon monoksiti de, oksijeni de dengede tutabilirsiniz. Sonuç olarak sağlıklı bir havalandırma sistemi ile bizim karbon monoksit, metan ve oksijen seviyesini ya da sıcaklığı dengede tutma olanağımız var.

“MADEN OCAKLARI HAVALANDIRMA AÇISINDAN ÇOK KARMAŞIK”

Araştırmalarıma geri dönecek olursak; biliyorsunuz yeraltı metro tünelleri havalandırma tasarımında kullanılan iki ya da üç boyutlu simülasyon programları var. Benzer programların yeraltı maden ocaklarında da kullanıldığı bilgisine sahip oldum. Tabi metro tüneline iki tane birbirine paralel giden yol var, çok basit bir yapı ama ocaklar çok karmaşık, karınca yuvası gibi.

Bu programlar günde çıkartılan kömür miktarıyla ve madene giren kişi sayısı ile ilgili kriterleri kullanarak öncelikli olarak ocağa verilecek temiz hava miktarlarını hesaplıyorlar. Buna içerde çalışan makinelerin ihtiyacı olan temiz hava miktarları da eklenerek toplam hava miktarı hesaplanıyor. Fan sistemi de, tali fanlar da buna göre seçiliyor. Temiz havanın her noktaya gidişini önce bir simülasyonda görüyorsunuz, daha sonra bunun uygulamasını yapıyorsunuz. Son olarak da bunun ölçümünü yaparak belgelendiriyorsunuz. Üç aşamalı bir işlem...

“ASIL SORU ŞU; MADEN OCAĞININ BİR PROJESİ VAR MI? BU PROJE NASIL YAPILDI?”

Ancak Soma'daki fanların benim hesabıma göre eğer günde 10 bin ton kömür çıkartılı yorsa standart verilere göre toplam debisi 1,5 milyon m3 olması, çift yönlü olması ve çift enerji kaynağından beslenmesi lazım... Bir de hem patlamaya hem yangına karşı yanmaz sınıf olan Atex 1 veya sıfır standardında olması lazım. Bunlar bu işin olmazsa olmazı. Sadece fan seçimi değil aynı zamanda fanın da havanın her tarafa ideal bir şekilde dağılmasını sağlaması gerekiyor. Tabi Soma'ya bir gezi yapabilirsek, var olan havalandırma projelerini, var olan fanların özelliklerini, hava dağıtım sistemini incelersek, daha sağlıklı bir yorum yapabiliriz.

Önemli bir sorun da, var olması gereken yangın risk programına göre oluşturulan yangın senaryoları test edildi mi? Mesela Marmaray'da yaklaşık 100 tane senaryo var, biz bunların ancak en kritik olan 14 tanesini test ettik. Tabi maden ocaklarında havalandırmanın asıl amacı yangının çıkmamasını sağlamak ama herhangi bir noktada yangın çıkarsa amacımız



havalandırma yoluyla insanları zarar görmeden ocaktan tahliye etmek olmalıydı.

Bahsettikleriniz söz konusu bir bina olduğunda gayet kolay ama maden ocağında bir ay bir bölüm sonra başka bir kısım kazılıyor, bu şekilde bir değişkenliğe sahip. Bu konuda nasıl bir ölçüm yapılabilir?

Mal sahibinin sorumlulukları var. Mal sahibi diyecek ki; ilk kuruluş aşamasında, yılda üç milyon ton kömür çıkaracağım, her senede % 10 artırarak 10 senede şuraya ulaşabileceğim bir maden ocağı tesis etmek istiyorum diyecek. Bu bilginin en başta tasarımcıya verilmesi gerekiyor. Bulunduğunuz ortamın sıcaklık, rutubet, kış ve yaz şartları da çok önemli. Doğal konveksiyon faktörü çok önemli, biliyorsunuz hava yoğunluk farkıyla hareket ediyor. Ton kömür başına kullanılacak hava miktarı, hangi standartlara uygun tasarım yapılacağı, hangi kabullere göre yapılacağını raporunun hazırlanması işverenin sorumluluğundadır. Bu bilgileri verecek, bunlara göre tasarım yapılacaktır. Proje de cihaz seçerken bu emniyet faktörlerini göz önünde bulundurmalı. Biz mesela bir kriter daha bulduk; 4 bin metre ana uzunluğu geçen bir tünelde mutlaka ayrı ikinci bir saft açılır yani 4 bin metreyi bir 'zone' kabul edip, o alanın giriş çıkış şaftlarından hava verilip çekilmesi gerekiyor. Bu da tasarımcı için iyi bir şey; her 4 bin metrede bir yeni bir ekipman, yeni bir sistem kurma şansı doğuyor. Bu değerler tabi yurtdışı kaynaklardan alınmış kriterler.

Bundan sonrası için neler yapılmalı?

Öncelikle yaptığımız bu çalışmayı bir makaleye dönüştürmeyi düşünüyoruz. Hatta bu konu benim de yürütme kurulunda olduğum Tesisat Kongresi'nde de gündeme geldi. Biliyorsunuz orada ana tema İç Hava Kalitesiydi. Maden ocaklarındaki havalandırmayı da bir şekilde bu konuyla ilişkilendirebiliriz diye düşündük. Maden ocaklarında iç hava kalitesi adına bir oturum açıldı. Bu oturumda 4-5 tane bildiri sunulacak Eğer becerebilirsek tüm disiplinlerin katılacağı birkaç atölye çalışması sonucunda ortaya çıkacak "Maden Ocakları Havalandırma Yönetmeliği" taslağını bu kongreye sunmak istiyoruz.

MADEN OCAKLARI İÇİN ACİLEN BİR YÖNETMELİK HAZIRLANMALI

Aslında konu ile ilgili kanun var, yönetmelik de var ama çok genel ifadeler söz konusu. İzin verirsiniz size yönetmelikten bir cümle okuyayım. Madde 5,3; zararlı maddelerin ortam havasına karıştığı veya karışabileceği yerlerde a) zararlı maddelerin çıkışının kaynağında engellenmesi, b) kaynağından emilmesi ve uzaklaştırılması, c) bu maddelerin ortam havasındaki yoğunluğunun azaltılması. Havalandırma ile ilgili bu kadar cümle var. Bunlar o kadar esnek cümleler ki küçük basit bir fan koyarak bu yönetmeliğe uyabilir, denetimden geçersiniz. Siz ciddi kriterler koymazsanız olmaz. Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç Hoca nasıl çok büyük uğraşlar verip; konutlarda, AVM'lerde vs. en ince detaylara kadar bir Yangın Yönetmeliği ortaya koyduysa, bizim de acilen maden ocakları için en detaylı kriterleri koyabileceğimiz bir yönetmelik hazırlamamız lazım. Zamanımız da var, bu süre içerisinde tüm disiplinlerle görüşüp böyle bir yönetmelik ortaya koyabilirsek en azından kongrede sunabiliriz. İleriki süreçte yurt dışında olduğu gibi "Maden Ocaklarında Havalandırma Kongresi" adı altında kongreler de düzenleyebiliriz belki. Tabi bu yönetmeliği TKİ, Meclis Araştırma Komisyonu ya da Bakanlık kabul eder veya etmez ya da revize ederek kabul eder çünkü bu bir eksiklik. Bu yüzden böyle bir hedef koyduk. Abdurrahman Hoca'nın bu konuda çok deneyimi var, mecliste ilişkiler vs. açısından ondan da faydalanacağımızı umuyorum.

Konuyla ilgili yapılan panellere insanların ilgisi nasıl?

En son Makine Mühendisleri Odası'nda yeni bir panel yapıldı, katılım yine yetersizdi. Bana göre güzel bir paneldi ama her zaman konuşmalarımız orada kalıyor, sonuç olarak ortaya bir rapor, bir yönetmelik çıkarmalıyız. Üçüncü panelin Zonguldak'ta yapılmasını önerdim. Üçüncü adımda daha geniş kitlelere ulaşalım, hatta bir maden ocağını belirleyelim, önce o maden ocağının projelerini inceleyelim. Sonuç olarak havalandırmayı ne kadar iyi bilsek de maden ocağını iyi bilmiyoruz. Projelerden sonra cihazları inceleyelim, sonra ölçü cihazlarımızla giderek maden ocağındaki iç hava kalitesini inceleyelim. Daha sonra da çıkıp olayı tartışalım, herkes fikrini söylesin. Sonuçta bir yönetmelik veya tüzük için herkes mutlaka destek verecektir. Bunun nasıl hazırlanacağı, hangi yöntemlerin kullanılacağı, noktasında orada bir adım atabiliriz. Birkaç çalıştay sonucunda da oluşturulacak komisyon bu yönetmeliği detaylandırıp çıkartabilir. Hedefimizin bu yönde olması lazım...

Cihazların yeterliliğinden bahsettiniz, Türkiye'de bunları sağlayan var mı?

Bizim yeraltı metro tünellerinde kullandığımız ithal fanlar var. Bu fanları üretenler aynı zamanda maden ocakları için de fanlar üretiyorlar. Yerli üretim yapan bir firmaya rastladım ama o ana cihazları değil de tâlî fanları üreten bir firma. Ancak bizim tünellerde olduğu gibi belli bir mühendislik hesap yapıp seçilerek mi konuyor yoksa firma gidip kendisi mi seçiyor, onu bilmiyoruz, araştırmamız lazım. Bu konuda ciddi bir boşluk var. Hadi diyelim yeni yapılan maden ocaklarında istediğimiz kriterler uygulandı, var olan maden ocaklarını ne yapacağız? Bu ocaklar patlamaya hazır bir bomba gibi.

Yayınlarda şu dikkatimi çekti; Soma'daki madenin diğer madenlerle kıyaslandığında çok çok iyi durumda bir maden olduğu söyleniyor. Eğer onun hali buysa, geri kalan ne durumda kim bilir. Bu da ayrıca vahim bir konu... Bana sorulması gereken önemli bir soru var gibi geliyor.

Kesinlikle katılıyorum. Her an bir başka felaket olabilir, biz şu an gecikiyoruz. Bu yönetmelikle yeni yapılacak olan ocaklarda

PROJELERİNİZ İÇİN HAVA KANALLARINDA SINIRSIZ ÜRETİM!



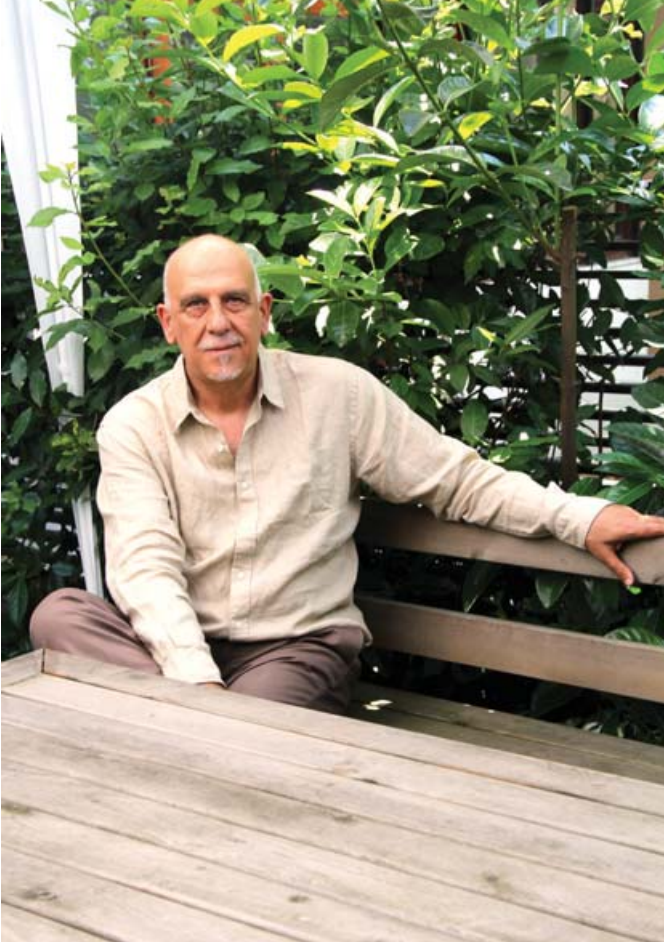
SPIRO System Yuvarlak Hava Kanalları | SPIRO System Oval Hava Kanalları | Dikdörtgen Kesitli Hava Kanalları



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





fayda sağlayabilir. Bizim bir de mevcut ocaklarda ne yapabiliriz sorusunu tartışmalıyız. Mevcut maden ocaklarında durum tespiti yapmalıyız. Benim yaptığım en hassas uygulamalar ilaç fabrikalarındadır. Trilyon dolarlık ciro yapan ilaç firmalarında üretilen bir ilaçta bir virüs, bakteri, kısacası hata olmaması için her şey kontrol altındadır, testler çok yoğundur, validasyon süreci çok ağırdır, kayıtlar sürekli tutulur. Maden ocağındaki risk ise bana göre daha fazla. Mesela sıcaklığı bizim kesintisiz, 24 saat kayıt etmemiz lazım. Tabi önce havalandırmayı mükemmel yapacağız, gaz konsantrasyonunu ve sıcaklığı havalandırma sistemi ile kontrol edeceğiz. Tasarım değerinden daha fazla karbon monoksit ve metan gazı üremeye başladığında bu değerleri ölçen ve alarm verecek olan sistemler uluslararası normlara göre seçilmelidir. Bu dört parametreyi kalibreli cihazlarla sürekli izleyip kaydedip bütün tüneli görebileceğiniz bir bilgisayar ortamında hangi noktada hangi sıcaklık ölçülüyor, metan gazı konsantrasyonu nasıl, hava hızı nasıl, bunları takip etmeliyiz, böyle bir otomasyon ve izleme sistemi olmalı.

Türkiye’de madencilik yapan şirketler belli, bu şirketlere bunların anlatılması söz konusu mu? Onlarla bir diyalog kurma şansınız olmalı mı?

Tabi olması lazım... Kaybettiğimiz 301 kişiden 5 tanesi de maden mühendisi ve maden mühendislerinin görevi ISG (iş güvenliği) sorumluluğu. Yeni çıkan yönetmeliğe göre tehlikeli işler yapılan binalarda A sınıfı bir ISG sorumlusunun olması gerekiyor. Bu 5 kişi de ISG sorumlusuydu ve hayatlarını kaybettiler. O mühendisler ölmeyip işçiler ölseydi onlar çalışanları bile bile ölüme gönderdi diyecektik. Neticesinde bu adamlar işçilerden çok daha bilinçli ve orada bir yangın çıkacağını veya bir patlama olacağını biliyorlar, bunu raporlarında da yazmış olabilirler,

araştırılırsa mutlaka ortaya çıkar. Normalde maden ocağı içerisinde yaş termometre sıcaklığı 27 derece, kuru termometrenin 30 derece olması gerekirken bilirkişi raporunda görülüyor ki kuru termometredeki sıcaklığının faciadan önceki haftada 46 dereceye kadar yükseldiği belirlenmiş. 301 kişinin can verdiği saatlerde sıcaklık 46 dereceydi. Bir ISG sorumlusunun bu konuda patronunu uyarmaması mümkün değil ama işte vahşi kapitalizm sonucu bu oradaki canlar elde edilen kardan daha önemli miydi? Bu insanlar geçim derdi nedeniyle bile bile aşağı indiler. ISG sorumlularının maaşını patron veriyor. Siz patronunuzu kendisine şikâyet edebilir misiniz? Kısacası demek ki bu modelde de bir hata var. ISG sorumlusunun direkt olarak Çalışma ya da Enerji Bakanlığı’na bağlı olarak çalışması lazım. Yeni bir yöntem geliştirilmesi lazım... Patrona verdiğiniz risk raporu büyük bir olasılıkla ya sümen altı ediliyor ya da kayda girmiyor.

“MADENDE BİR FELAKETE SEBEP OLACAK HER ŞEY MEVCUT”

Bilirkişi raporundaki değerler kritik gaz seviyesi ve sıcaklık değerlerinin aşıldığını gösteriyor yani oksijen seviyesi %19’un altına düşmüş, karbon monoksit seviyesi %5’in üstüne çıkmış ve hala üretim yapılıyor. Bir felakete sebep olacak her şey mevcut. Felaket hakikaten bağıra bağıra geliyorum demiş. Bu olayın bir hafta sonrasına denk geldi, Zonguldak’ta Kömür Kongresi yapıldı. Orada da rapordan bir cümle aldım, cümle şöyle; “ocağın projesi, tasarımı, üretim planlaması ve havalandırma sistemleri bilimsel verilere uygun olarak düzenlenmemiş. Kullanılan ekipmanlar da uygun niteliklerde seçilmemiştir. Bu konular Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na bağlı Maden İşçileri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Kömür İşletmeleri ve Çalışma Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Bakanlığı tarafından gerektiği gibi denetlenmemiştir”. Bu madde havalandırmanın ne kadar önemli olduğunu vurguluyor. Bu konu artık kaçınılmaz bir olgu. Zaten literatürü de inceleyince havalandırmanın üzerinde ne kadar çok yönetmelik ve standartlarının olduğunu görüyorsunuz.

Siz bu çalışmaların iyi yöne gideceğine inanıyorsunuz.

Kesinlikle inanıyorum. Yurt dışındaki maden ocaklarındaki yangınları incelemeye çalıştım son üç yangın konveyör bandının yanmasıyla ortaya çıkmış. Yani bizim yaşadığımız CO veya metan kaynaklı yangınlara rastlamadım. Umarım bu çalışmalar sonucunda biz de CO veya metan kaynaklı felaketlerin önüne geçeriz.

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?

İşverenin sorumluluğundan bahsettik ama tabi tasarımcının da projenin standartlara uygun olarak yapılması gibi ciddi sorumlulukları var. Herhangi bir otel, konut vs. havalandırma projelerimizden çok daha zor bir proje. Mutlaka simülasyon programlarının kullanılarak yapılması gerekiyor. Tabi yüklenicinin de bu standartlara uygun iş yapması lazım. Test-ayar-balans dengesi yapılan işin doğruluğunun belgelendirilmesi açısından bu da çok önemli. Bakın; 2010 yılında Zonguldak’ta bir grizu patlaması olmuş, 28 işçi ve iki maden mühendisi ölmüş. Grizu patlamasının sebebi de metanın yoğunlaşması yani büyük bir olasılıkla havalandırma sisteminin sağlıklı çalışmaması. Ancak o zaman ilgi göstermemişiz bu olaya. Somada yaşanan son felakette sektör olarak hepimiz zamanında sorumluluğumuzu yerine getirseydik belki bu yangın çıkmayacaktı, belki bu kadar can yanmayacaktı. O zaman bunu iskalamışız ama bu sefer iskalamamız lazım.

Teşekkür ediyorum.

Ben teşekkür ederim.

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



Kendinden Flanşlı

KAYNAKLI DKP - SİYAH SAC
HAVALANDIRMA KANALLAR

Mutlaka Fiyat İsteyiniz !

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

Soma Faciası'nın düşündürdükleri!



Arkun ANDIÇ
Systemair HSK
Proje ve İş Geliştirme Şefi

Geçtiğimiz ay Soma'da meydana gelen maden faciasının acısını hala hissediyoruz. Maden havalandırması konusunda sektörümüz şu ana kadar bir talep almadı. Ama bu facia ile birlikte biz, bu mecburiyeti kendi üzerimizde hissettik ve hızla çözüm üretmeye başladık.

Fan ve havalandırma ekipmanlarının imalatı ve satışında dünyada lider firmalardan biri olan, altyapı havalandırma işlerinde 44 ülkede faaliyet gösteren ve bünyesinde MRT (Metro, Railway, Tunnel) departmanı bulunan Systemair'in global gücünü de arkamıza alarak maden havalandırması konusunda ilk adımı attık. Systemair HSK olarak MRT departmanının sonuna bir "M" (Mining) daha ekleyip maden havalandırmasını ilgi odağımıza yerleştirdik ve tehlike sınıfında en kritik noktada yer alan bu konuyu gündemimize taşıdık. Otopark havalandırma sistemlerinde kullandığımız iş modelini, konuya ciddi birbütünlük katarak madenlerde de uygulama kararı aldık.

Soma faciası sonrası yayınlanan bilirkşi raporu ve 2011 yılında Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu'nun inceleme raporu dikkate alındığında madenlerimizdeki havalandırma eksikliği ciddi bir problem olarak karşımıza çıkıyor. Madenlere yönelik iş güvenliği yönetmeliğinde hem işçi sağlığını koruyucu hem de olası kazaları önleyici havalandırma kriterleri ve izin verilen gaz oranları belirtiliyor. Ancak yangın anında yapılacak bir duman tahliye işlemi ile ilgili sensörlerden gelecek sinyallere göre önceden belirlenmiş senaryolar dahilinde bir otomatik kontrol zorunluğu bulunmuyor ve bu ciddi bir eksiklik. Systemair HSK olarak, bu konuyu çözmek adına, otomatik kontrol ve elektrifikasyon sistemleri ile birlikte komple bir sistem olarak sunmayı hedefliyoruz.



Çeşitli sivil toplum kuruluşları ve mesleki örgütlerin desteğiyle katıldığımız panel ve organizasyonlarda öncelikli hedefimiz sektörde maden havalandırması konusunda bir bilinç yaratmak, hemen ardından bir "Milli Maden Havalandırması Yönetmeliği"nin hazırlanmasını sağlamak olacaktır. Ayrıca Ağustos ayı içerisinde bir Uluslararası Maden Havalandırması Kongresi'ne de katılarak dünyadaki konuyla ilgili yenilik ve son teknolojileri inceleyecek ve ülkemizle paylaşacağız.

Systemair HSK olarak, Ex-Proof (patlayıcı ortamlara uygun) özellikte üretilen aksiyel fanlar ve çatı fanları, tünel kazı havalandırmasının da getirdiği tecrübe ile sistemde kullanacağımız fantube'lar, elektrik panoları ve hatta gerekmesi durumunda deduster (toz toplayıcı) makinesi konusunda da sistem çözümleri sunarak konuya çözüm getirmeyi arzu ediyoruz. Soma faciasından bir ders çıkarıp gelecekte daha güvenli ve çalışma koşulları iyileştirilmiş madenler olmasını, bir daha böyle kazaların yaşanmamasını ümit ediyoruz.



Kendinden Flanşlı SİYAH, DKP SAC ve PASLANMAZ HAVA KANALLARINDA

**KALİTELİ
ÜRÜN**

**HIZLI
ÜRETİM**

**EKONOMİK
FİYATLAR**



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



AIRMAK 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

Maden ocaklarında temel ihtiyaç, havalandırma

AFS İstanbul Fleksibil A.Ş. Yurtiçi Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Bahadırhan Tari: “Maden içerisindeki hava sürekli kontrol edilmelidir. Madenlere yeterli miktarda hava verildiğinin tespitinin yanı sıra; hava hızı, sıcaklığı ve neminin de tehlikeli gaz ve toz miktarını önleyebilecek nitelikte olduğu ve tehlike sınırları altında bulunduğu tespit edilmeli.”



İnsanoğlunun enerji ve maden ihtiyacının artması yeryüzüne yakın maden sahalarının tüketilmesine neden oldu. İhtiyacın her geçen gün artmasıyla yeraltı ocaklarının sayısında artış gözlemlendi ve tünel açma teknolojilerinin gelişimiyle madenler daha da derinleşti. Maden sayısındaki artış havalandırma ihtiyacını gündeme getirdi.

AFS İstanbul Fleksibil A.Ş. Yurtiçi Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Bahadırhan Tari, havalandırmanın madenlerdeki yerine ilişkin önemli açıklamalarda bulundu. Maden içerisinde güvenli, sağlıklı ve rahat çalışma koşullarının sağlanabilmesinin önemine değinen Tari, gerekli hava miktarı ve hava hareketinin elde edilmesinin havalandırmada temel amaç olması gerektiğinin altını çizdi.

Maden güvenliği ve insan sağlığı için çok iyi tasarlanmış bir havalandırma tesisatının zorunlu olduğunu söyleyen Tari, “Ye-

terli olmayan havalandırma; üretim kayıplarına, patlamalara, yangınlara ve zehirlenmelere neden olmaktadır.” dedi.

Madenlerdeki olumsuz hava koşullarının havalandırma ile giderilebileceğine değinen Tari: “Madenlerde yer alan metan gazı, ocak yangınları, göçükler, patlayıcı maddeler, yeraltı suları, elektrik, mekanizasyon ve nakliyat gibi tehlike kaynaklarının insan hayatını olumsuz etkiler. Bu nedenlerle maden içerisindeki hava sürekli kontrol edilmelidir. Madenlere yeterli miktarda hava verildiğinin tespitinin yanı sıra; hava hızı, sıcaklığı ve neminin de tehlikeli gaz ve toz miktarını önleyebilecek nitelikte olduğu ve tehlike sınırları altında bulunduğu tespit edilmeli.” açıklamasında bulundu.

‘EX-PROOF FANLAR İLE PATLAMA ETKİLERİ AZALTILABİLİR’

Patlamaların önüne geçebilmek için ex-proof fanların kullanılması gerektiğini kaydeden Tari, ex-proof malzemelerin kullanımı ile patlama etkilerinin sınırlandırılabilirliğini ifade ederek, havalandırma sayesinde patlayıcı ile hava karışımının tehlikeli düzeye gelmesinin önlenebileceğine dikkat çekti.

‘YARIM SAATLİK SÜRE İÇİN YAŞAMI SONLANDIRABİLİYOR’

Soma bilirkişi raporuna göre; kömür işletmelerinde, hava ile teması sağlanan kömürün oksitlenmesi sonucu ısının açığa çıkmasına, bu ısının ortamdaki uzaklaştırılmadığında ocak yangınlarının oluşabileceğine değinen Tari, yangınlarda binde 4 oranında karbonmonoksit gazı bulunan havayı soluyan bir insanın yarım saat içinde yaşamının sona erebileceğini vurguladı.

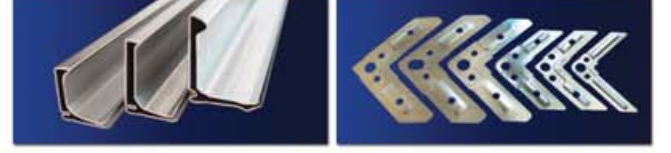
‘YÜZDE 19 OKSİJEN DEĞERİ ALTINDA ÇALIŞILMAMALI’

Patlama riski bulunan ortamlarda alev, sıcak yüzeyler, mekanik olarak üretilen kıvılcıklar, elektrik kıvılcıkları, statik elektriklenme gibi etkenlerin patlama ve yangınları tetikleyebileceğini söyleyen Tari, “madenlerdeki güvenlik kurallarına göre yüzde 19 değerinin altında oksijen, yüzde 0,5 değerinin üzerinde karbondioksit ve 50 PPM’in üzerinde karbonmonoksit bulunan ortamlarda çalışılmamalı” şeklinde konuştu.

Oksijen değeri yüzde 20’nin altında olan havanın boğucu ve kirli olduğu için çalışmaya uygun olmadığı konusunda uyarıda bulunan Tari, sözlerini şöyle noktaladı: “Her ortamda oksijen zenginliği ve zehirleyici gaz karışım oranlarının düşürülmesi havalandırma ile sağlanabilir.”

hava kanalı bağlantı sistemleri

- › Hava Kanalı Bağlantı Elemanları
- › Taşıyıcı Konsollar (C ve G Kesitli)
- › Titreşim Sönümleyici Kauçuk ve Yay Sistemleri
- › Sismik Sınırlayıcılar



Türkiye'nin ilk ve en büyük flanş profili üreticisi olan LINK; 20, 25, 30, 35 ve 40 mm ölçülerinde Hava Kanalı Flanş Profilini "DW/TM1 Acceptance Scheme for New Products Rectangular Cross Joint Classification" standartlarında üretebilen tek firmadır.



LINK YAPI VE TESİSAT MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

MERKEZ: GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 1000. SOKAK NO: 1016 ÇAYIROVA / KOCAELİ TEL: 444 54 65 FAX: (0262) 751 33 23 info@linkyapi.com.tr
ANKARA: ARMADA İŞ MERKEZİ ESKİŞEHİR YOLU NO:6 KAT:12 OFİS NO: 1237 SÖĞÜTOZU / ANKARA TEL: (0312) 295 62 82 FAX: (0312) 295 62 00

“İş Güvenliği Olsaydı” olmazdı



301 işçimizin yaşamını kaybetmesine neden olan Soma Maden Ocağı Faciası sonrasında gündemin birinci sırasına İş Sağlığı ve Güvenliği konusu yerleşti.

İş kazası ve meslek hastalıkları sonucu dünyada çok fazla insanın öldüğü ve çok daha fazlasının çalışmaz hale geldiği düşünüldüğünde bu konuda bilinçlenmek ve eğitim almak büyük önem arz ediyor. WIN Eurasia Metal Working Fuarı, konuyla ilgili farkındalık yaratmak, çalışanları ve firma sahiplerini bilinçlendirmek amacıyla Endüstriyel Etkinlikler Zirvesi kapsamında 'İş Güvenliği ve Soma' Paneli'ne ev sahipliği yaptı. Elektrik Mühendisleri, Makine Mühendisleri ve Maden Mühendisleri Odası ortaklığında düzenlenen etkinlik, Elektrik Mühendisi Nur Güleç moderatörlüğünde gerçekleşti.

WIN Eurasia Metal Working kapsamında düzenlenen panelde Maden Mühendisleri Odası'nı temsilen Hüsnü Ünal, Makine Mühendisleri Odası'nı temsilen Makine Mühendisi Dr. Mustafa Bilge, Elektrik Mühendisleri Odası'nı temsilen Elektrik Mühendisi Bülent Özgümüş konuşmacı olarak yer aldı. Hüsnü Ünal maden kazaları ve iş güvenliği, Mustafa

Bilge makine ve makine parklarının maden bağlamındaki rolü, Bülent Özgümüş elektrik açısından madenlerdeki uygulama ve mevzuatların neler olduğu veya olması gerektiği konularında açıklamalarda bulundu. Mühendisler maden kazalarının önlenmesi, nelerin yapıp nelerin yapılmaması gerektiği hakkında detaylar verdi.

ÖLÜMLERİN ÇOĞU KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ SONUCU OLUŞMUŞ

Sözlerine madencilik diğer sektörlerden oldukça farklı, tehlikeli ve riskli olduğunu belirterek başlayan Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurul Üyesi ve İş Güvenliği Uzmanı Hüsnü ÜNAL; "Dünyada en fazla iş kazasının yaşandığı sektör madenciliktir. İçerisinde kendine has tehlikeler ve özellikler barındırır. Madenler milyonlarca yıl içinde çeşitli doğal, fiziksel ve kimyasal nedenlerle oluşuyor. Katı, sıvı ve gaz halinde olabiliyor. Örneğin kömür madenleri oluşurken



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



Tasarımı Bizden Onayı Eurovent'den



MGT FİLTRE KLİMA TES. İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Akçaburgaz Mah. 46. Sok. No: 1 Kırâç - Esenyurt / İSTANBUL Tel: 444 4 648 - 0212 886 61 77 Fax: 0212 886 99 78

bünyesinde metan gazını da ortaya çıkarıyor. Kömür madeni işletmeciliği yapacak herkes, metan gazı işletmeciliği yapacağını da bilmeli, önlemlerini almalıdır.” dedi. Sözlerine madencilikte yapılan en büyük hatalardan bir tanesinin iyice araştırmadan maden işletmeciliğine başlanıyor olması diyerek devam eden ÜNAL; Öncelikle olması muhtemel yerlerde jeofizik çalışmaları ve sondajlarla maden yerleri tespit edilmelidir. Sonrasında sondajla madenin boyut, derinlik, kalori, tenör, rezerv, ekonomik değeri gibi özellikleri belirlenmelidir. Maden yeryüzüne yakınsa açık hava işletme yöntemiyle daha ekonomik, daha derindeyse yeraltı üretim yöntemiyle sondaj yapılır. İşletme projesi hazırlanıp, üretim, tahkimat, nakliyat, havalandırma son olarak da işçi sağlığı ve iş güvenliği iş projesi içerisinde kesinlikle atlanmaması gereken detaylardır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği işletme projesi hazırlanma safhasında madenin özelliklerine göre hem teknik olarak hem de mevzuata uygun olarak proje içinde yer almalıdır. Hiçbir maden diğer bir madenle aynı değildir. Bunun için her işletme projesi kendine has olmalıdır.” dedi.

Madenlerdeki tehlikeli kaynaklara da değinen Ünal; “can kayıpları metan gazı, ocak yangınları, göçükler, patlayıcı maddeler, yeraltı suları, elektrik, mekanizasyon ve nakliyat sonucu oluşur. Metan gazı ülkemizde çok can yaktı. Çok büyük patlamalar meydana getirebiliyor. Ölümün yüzde 50’si metan gazı oluşturur. Bunun için sürekli sondajlarla ilerlememiz gerekir. Ocak yangınları da aynı şekilde büyük tehlikelere yol açıyor. Soma’daki facianın en önemli nedeni ocak yangınlarıdır. Kömür damarlarında yangın zararlarından en az zararlı kurtulabilmek için üretim panoları hazırlanırken pano hava girişi ve pano hava çıkışlarına yangın bekleme barajları yapılmalıdır.” dedi.

Son olarak Maden Mühendisleri Odası’nın Soma’da gerçekleştirdiği incelemelerden bahseden Ünal; “301 vatandaşımızın hayatını kaybettiği kaza hepimizi derin üzüntüye boğmuştur. 5 maden mühendisimiz de olay sırasında yaşamını yitirmiştir. Kazanın meydana geldiği yer altı kömür ocağında her gün 3 vardiya halinde çalışma yapılmaktadır. Vardiyalarda yaklaşık 800 işçi ve toplamda da yaklaşık 3 bin işçi çalışmaktadır. Kazanın olduğu 13 Mayıs 08 – 16 vardiyasında 787 işçi yeraltında bulunmaktadır. Kömür kalınlığı; 15 ile 20 m arasında olup, kömür damarının eğimi 10 ile 15 derece arasında değişmektedir. Ocakta tam mekanize, yarı mekanize ve klasik uzun ayak olmak üzere göçertmeli ve dönümlü üretim yapılmaktadır. Faciayı tetikleyen yangın, ocak havalandırma galerisi giriş noktasından yaklaşık olarak 1350 metre uzaklıkta meydana gelmiştir. Kömür damarı kendiliğinden yanmaya müsait olup, geçmiş yıllarda da bu sorunla karşı karşıya kalınmıştır. Ocak havalandırması mekanik havalandırma ile sağlanmaktadır. Ölümün tamamına yakını kömürün oksidasyonu nedeniyle oluşan karbonmonoksit zehirlenmesi sonucu oluşmuştur. Kömür yangınının; bilahare ahşap tahkimatı ve konveyör bandını tutuşturarak açık aleve dönüştüğü tespit edilmiştir.” dedi. Ünal sözlerini gerekli önlemlerin alınması, çeşitli eğitimler ve bilgilendirmelerle iş kazaları ile meslek hastalıklarının aslında önlenbilir olduğunu belirterek bitirdi.

İYİ TASARLANMIŞ HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ MADENLERDE RİSK FAKTÖRLERİNİ MİNİMİZE EDER

Makine mühendisi gözüyle yangın ve patlama risklerinin neler olduğuna değinen Dr. Mustafa Bilge; “Bizim makine mühendisleri olarak maden ocaklarında iki tane görevimiz var. Birincisi havalandırma sistemi diğeri yangın çıktıktan sonra gerçekleşecek yangın söndürme sistemimiz. Madende önemli olan yangın çıkmadan neler yapabileceğimizdir. Bunun için risk faktörlerine bakmak gerekir. Oksijen miktarının azalması, tünelde sıcaklığın artması, yanıcı ve zehirli gazların birikimi, hava akışının olmaması, patlayıcı gaz karışımlarının konsantrasyonlarının yükselmesi gibi risklere bakmak çok ö. Saydığım risklerin hepsi yangın çıkmasına sebebiyet veriyor. Yangının çıkması da arkasından patlamaları ve önüne geçilemeyecek büyük kazalara neden oluyor. Bu riskler ancak iyi tasarlanmış bir havalandırma sisteminin varlığıyla önenebilir. Havalandırma sistemi kenara itilip, yerine iki tane fan konulacak bir sisten değildir. Her maden ocağının yapısı farklıdır. Bunu göz önünde bulundurarak iyi bir havalandırma sistemi tasarımı ile risklere en aza indirmek mümkün. Bu riskleri ortadan kaldırmak için maden ocağındaki tüm açıklıklara, kuyulara, taban yolu gibi yerlere mutlaka hava verilip, yanıcı ve patlayıcı gazların konsantrasyonu standart verilerin altına çekilmelidir. Bunu yaptığımız zaman zaten riskimiz minimize olur. Havalandırma sistemi tasarımları günümüzde bilgisayar modellemeleriyle yapılmalıdır. Uluslararası standartlarını araştırmak ve ocak için en doğru tasarımı bulmak hayat kurtarır.” dedi.

İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AYRI BİR YÖNETMELİKLE DÜZENLENMELİDİR

Yürürlükteki 94/9/AT Atex Yönetmeliği, 176 no.lu ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) Sözleşmesi, Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, ILO Uygulama Kılavuzu, Yeraltı Kömür Madenlerinde Güvenlik ve Sağlık adlı düzenlemeler üzerinden, Türkiye’de yeraltı kömür madenleri ve madenlerin elektriksel yönden güvenliği konularında değerlendirmelerde bulunan Elektrik Mühendisi Bülent Özgümüş; “Atex Yönetmeliğine uygun ekipman temininde yaşanan sıkıntıların çözümü için ürün-sertifika ilişkisi kurulabilen bir takip sistemi için yasal düzenleme yapılmalıdır. Yeraltı maden işletmelerine ya da diğer parlayıcı, patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere satılan ve Atex sertifikalı olması gereken ekipmanın doğruluğu, kullanıcı tarafından sertifika veren kuruluştan teyit edilebilmelidir. Yeraltı madencilikine ilişkin güvenlik mevzuatı “Maden İşyerlerinde İSG Yönetmeliği”nin eki olarak düzenlenmiştir. Yeraltı işletmeciliğinin, işçi sağlığı ve güvenliğinin kendine özgü koşulları nedeniyle, ayrı bir yönetmelikle düzenlenmesi yararlı olacaktır. Yeraltı Kömür Madenlerinde Güvenlik ve Sağlık ILO Uygulama Kılavuzu, Elektrik, Maden ve Makine Mühendisleri Odaları, ilgili diğer meslek odaları, sendikaların da katılımıyla oluşturulacak bir komisyon marifetiyle tebliğ olarak düzenlenebilir. MGM sertifikalı kablo kullanımının, tüm grizulu yeraltı maden işletmeleri için zorunlu olması konusunda yasal düzenleme yapılmalıdır. Mevzuatla ilgili eksikliklerin giderilmesi bir ihtiyaç olmakla birlikte, mevzuatın uygun olduğu durumlarda da bilinen nedenlerle olumsuzluklar devam edebilmektedir. Bilime ve mühendisliğe, etik ilkelere, işin gereklerine ve hukuka uygun olmayan süreçlerin yapılacak akılcı denetim ve cezai yaptırımlarla önü kapanmalıdır” dedi.



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

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

Türk soğutma ve klima endüstrisi Avrupa seviyesinde

Teknion Yönetim Kurulu Üyesi Moris İlel: “Bugün Türk soğutma ve klima endüstrisi Avrupa seviyesinde, hatta bana göre Avrupa’dan da iyi bir seviyede. Çok iyi ihracat yapan firmalar, çok iyi teknisyenler var. Soğutma sisteminin dizaynları mükemmel, mühendislerimiz Avrupalı veya Amerikalı mühendisi aratmaz.”



ISK Sorex İstanbul Fuarı’nın temelini atıldığı günlerden bu güne bütün Sorex Fuarları’na katılan Teknion Yönetim Kurulu Üyesi Moris İlel’le fuardaki Teknion standında görüştük.

Siz soğutma sektörünü en iyi bilenlerdensiniz. Kuruluşunuzdan bugüne gelindiğinde sizce soğutma sektörü ne durumda?

Biz 1982’de kurulduk. O zamanlar piyasa çok küçüktü, 3-4 tane ithalatçı vardı, tek tük imalatçılar vardı. Soğutma gruplarının geneli ithal di. O zamandan bu zamana muazzam bir aşama kaydedildi. Bugün Türk soğutma ve klima endüstrisi Avrupa seviyesinde, hatta bana göre Avrupa’dan da iyi bir seviyede. Çok iyi ihracat yapan firmalar, çok iyi teknisyenler var. Soğutma sisteminin dizaynları mükemmel, mühendislerimiz Avrupalı veya Amerikalı mühendisi aratmaz.

32 senedir dünyanın birçok yerinden insanla görüşüyorum, biz Türk insanı olarak çok akıllı bir milletiz fakat eksikimiz; çok sabırsız olmamız. Her konuda “hemen olsun” diye düşünüyoruz. En çok görüştüğüm ülke İtalya, orada Türkiye’deki soğutma sektörünü anlattığımda şaşıyorlar. Bize yukarıdan bakan Avrupalılar, bugün “Türk soğutma endüstrisiyle başa çıkamayız.” diyorlar. İtalya’da da, Almanya’da da, İngiltere’de de endüstriyi görüyorum, onlar soğutma konusunda çok ileride-ler ama biz de onlarla yarıştık. Henüz olimpiyat seviyesine gelemedik ama bazı konularda onların liginde oynuyoruz. Bulgaristan, Moldova, Rusya, Kazakistan, Azerbaycan gibi ülkelere ihracat yapıyoruz.

“SEKTÖRDE TÜRKİYE ÇOK REKABETÇİ BİR DURUMDA”

Eğer ekonomik vaziyetimiz biraz daha iyi olsa çok daha iyi yerlere gelebiliriz. Bugün Türkiye çok rekabetçi bir durumda, Çinlilerle dahi rekabet ede-

bilir durumdayız. Bu saydıklarına üretim dâhil, tasarımlar dâhil, mühendislerimiz dâhil. Türkiye’de soğutma ve klima sektöründe yok yok.

Ayrıca Türkiye en iyi ürünü en iyi fiyata alır. Yabancılarla konuştuğum zaman; “Türklerle pazarlık çok zor, en iyi fiyatları onlar alıyor.” diyorlar. Mesela burada, fuarda 5-6 tane kondenser firması var, belli ki aralarında büyük rekabet var ama bunlar burada olduklarına göre üretim yapıp satışını yapabiliyorlar.

Biraz da Teknion’dan bahsedelim isterseniz?

Teknion olarak bugüne kadar çok önemli firmaların temsilciliklerini aldım. İçlerinde en kuvvetlisi bana göre Frascold kompresörleri. Yaklaşık 30 senedir Frascold’la çalışıyorum fakat en büyük aşamayı son 3-4 yılda yaptık. Son 3-4 yılda bünyemize kattığımız, konularında uzman teknik ekibimiz sayesinde müşterilerimize sadece satış yapmıyoruz, satış sonrasında, hatta kullanıcı firmaların tasarımında dahi çözüm ortaklığı yapıyoruz. Bu işi bu şekilde yapamazsanız ilerleyemezsiniz.

“SATTIĞINIZ KOMPRESÖRÜN ARKASINDA OLACAKSINIZ”

Bir kompresör, gömlek satmaya benzemez ya da gaz veya bir bakır boru satmaya benzemez, siz satıcı olarak sattığınız kompresörün arkasında olacaksınız. Öyle suallerle karşılaşılırsınız ki; o bilgileri bulundurmamak mecburiyetinde-siniz. Yani siz kompresörü sahiplenmezseniz bu işi devam ettiremezsiniz. Fabrika muhteşem, her şeyi robotlar yapıyor, yanlış yapmalarına imkân yok tamam ama nihayetinde insan yapısıdır, bu yüzden servisimiz var. Bizim kompresör verdiğimiz firmalarla görüşürseniz, bizim kompresörümüzün arkasında durduğumuzu size söyleyebilirler. Birçok kompresör firması var, hepsi çok iyidir. Ben bugün hiçbir rakip firmanın malını kötüleyemem, 100 senelik firmalar var, nasıl kötü olabilirler ama ben benim avantajlarımı anlatırım. Bir de önemli olan bir sorun olduğu zaman firmayla derhal temas edebilmektir.

Bugün bir kompresörün değeri 3-4 bin Euro, bir soğuk odayı soğutuyor, o odanın içerisinde 2-3 milyon dolarlık ürün var. Dolayısıyla bir arıza büyük problem demektir. Kompresörü bir arıza yaptığı zaman biz hemen hazırız. Bir telefon ederler, sıkıntıyı çözeriz. Bu noktada önemli olan problemi çözmektir.

“SODEX FUARI’NIN OLUŞUMUNA ŞAHİTLİK ETTİM”

30 yıldır bu sektöresiniz dolayısıyla ISK-Sodex’in kuruluşuna da şahitsinizdir. İlk fuarı hatırlıyor musunuz?

Hatırlamak ne demek, bu fuar bizim firmamızla başladı diyebilirim. Ben yurt dışında fuarlara gidip geliyordum. 1987 yılında Paris’teki Inter Clima Fuarı’na firma olarak iştirak ettim. O zamanlar titreşim absorberleri yapıyorduk. Ancak gittiğim fuarlarda Türklerden gelen giden kimse olmuyordu, fuar mefhumu henüz yerleşmemişti.



1985 yılında Tepebaşı’nda Sodex Fuarı’nın (O zaman ismi farklıydı) yetkilileri Murat Bey ve Hakan Bey, bana gelip bir fuar organize etme düşünceleri olduğunu söylediler. Birlikte birçok firmaya telefon açarak, birebir görüşerek fuara katılmaları için görüşmeler yaptık. Neticede ilk fuarı yaptık. En komik olan neydi biliyor musunuz; biz tabi fuar yapmasını bilmiyoruz, bir yer aldık, aynı sosyete pazarlarında olduğu gibi malımızı vitrinlerin içine yığdık. O zamanın fotoğraflarına baktığımda, böyle fuar mı olur deyip gülüyorum ama böyle başladık. Daha sonra her sene yapılmaya başlandı, bunun faydalarını gördüler. Rakipler, sektördeki firmaların çoğu yavaş yavaş fuarları gezmeye, fuarın ne kadar önemli olduğunu görmeye başladılar. Biliyorsunuz; 3 tane fuar vardı, Mostra Convegno, Inter Clima bir de Chillventa. Paris’teki Inter Clima şu sıralar pek duyulmuyor, önemini kaybetti. Ben Amerikan Bristol kompresör firmasının temsilcisiyim. Bristol’ün yetkilisi hiçbir zaman bu fuara gelmedi. İlk kez bu yıl geldi ve ağzı açık kaldı. “Böyle bir fuarın varlığından haberim yoktu.” dedi, ben de 20 senedir size söylüyorum; “Burası yabana atılacak bir ülke değil, çok kuvvetli bir ülke.” dedim.

Türkiye’de kompresör üretimi konusunda ne düşünüyorsunuz?

Çok kişi bunu yapmaya çalıştı. Bundan 30 sene önce de yapılmaya çalışıldı. Bunu yapmak çok zor, her komponentin bir sürü imalatçısı var ama bir de kompresör imalatçılarına bakın, dünyada kaç tane var? Gidip bir kompresör firmasını görürseniz, anlarsınız ki; bu yatırımı yapmak kolay değil. Bir kere birden yapamazsınız, yavaş yavaş, kazan-

sektörel söyleşi



dıkça yatırım yapmak zorundasınız. Biz de düşündük, ben Frascold'la görüştüğüm zaman nasıl bir yol çizeriz dedi, olur, olmayacak bir şey değil ama yavaş yavaş olacak dedi. Önce birkaç model üzerinde konsantre olursunuz, ben o modelin parçalarını size yollarım, siz burada montaj edersiniz dedi. İlk yapacağınız şey test odasıdır, kompresörleri test edersiniz, yavaş yavaş parça imalatına girersiniz, onlar yolu gösterirler ama uzun, meşakkatli, çok zor ve çok para isteyen bir iş, bu yatırım 150-200 milyon dolardan aşağı değildir.

“Fuara öncülük ettiğiniz gibi bu işe de öncülük edebilirsiniz” diye sormuştum.

Düşünmedim değil, düşündüm ama baktım ki çok meşakkatli bir iş, vazgeçtim.

Fuarda olmamız nedeniyle fuarla ilgili sorular da sormak isterim. Bu fuarda neler sergilediniz? Ziyaretçiler nelere ilgi gösterdiler?

Bu sene sunum şeklinde büyük bir değişiklik yaptık. Oğlum Vedat dedi ki; “Her markanın her sene her modelini sergilemeye ihtiyaç yok, yeni bir şey varsa, yeni bir malımız varsa onu gösterelim.” Zaten yeni malları gösteren bir broşür yaptık. Önceden Frascold'un her modelini sergiliyorduk, şimdi sadece yeni modellerini teşhir ettik. Bir de bizim Teknion olarak tasarladığımız soğutma sistemini gösterdik. Bristol'den bir iki tane kompresör gösterdik. Yeni bir sele-noidimiz vardı, onu teşhir ettik. En çok sattığımız modeller burada yok, yeni ne varsa onları sergiledik. Sonuçta bu bir tekstil fuarı değil, her sene yeni bir şey çıkacak diye bir şey yok. Bana göre bu fuarın bizim için amacı; ben hala bu işi yapıyorum, buradayım demek. Türkiye'deki soğutma sektöründeki neredeyse herkes bizi tanıyor. Ben gelip burada stres atıyorum, burada herhangi ticari bir aktivite yok. Önceden aman şu müşteri gelse de şunları alsın vs. diye beklerdik, artık böyle bir beklentimiz de yok.

Ekleme istediğiniz bir şey var mı?

Herkese Allah kuvvet versin. Herkes para kazansın, para kazandıkça yatırım yapsınlar, ülke büyüsün. Sektörümüz çok iyi durumda. Seçim zamanında dolar ve Euro'daki dalgalanmalardan dolayı biraz duraksadık ama yeniden toparladık. Türkiye'nin en iyi firmalarıyla çalışıyoruz, ihracat da yapıyoruz.

Çok teşekkür ediyorum.

Rica ederim.





ASTEKNIK VANA



ASTEKNIK 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

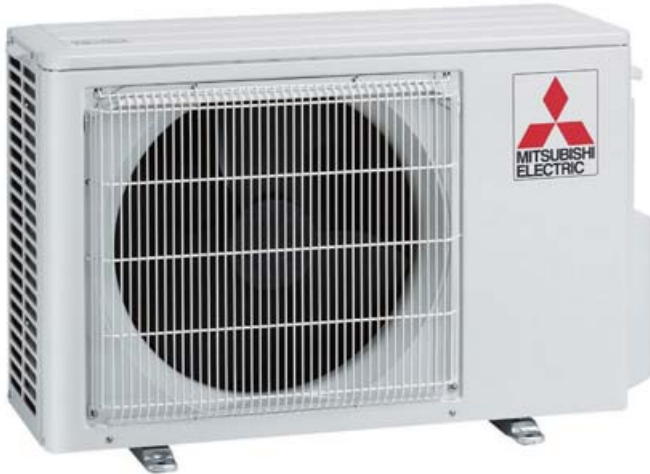
proje

Türkiye'nin ilk LEED Sertifikalı konut projesi Tekfen Bomonti Apartmanları'nda, Mitsubishi Electric'in Multi Split Klimaları tercih edildi



Tekfen Emlak Geliştirme tarafından çevre dostu yeşil bina standartlarına uygun olarak inşa edilen ve Amerikan Yeşil Binalar Konseyi tarafından verilen LEED Sertifikası'na 'altın' seviyesinde sahip olan Tekfen Bomonti Apartmanları'nda Mitsubishi Electric Klima Sistemleri kullanıldı. Projede uygulanan ve çoklu

split (bireysel) klima anlamına gelen Multi Split Klimalarda bire bir split klimalarda olduğu gibi tek dış ünite bulunuyor. Bu dış üniteye 8 adede kadar iç ünite bağlanabilmesi ise Mitsubishi Electric Multi Split Klimaların en önemli özelliklerinden biri. Tekfen Bomonti Apartmanları'nın iklimlendirme çözümlerinde kullanılan bu sistemler sayesinde, dış ünitelerin yerleştirilmesinden doğacak yer sıkıntısı ya da bina dışında oluşacak istenmeyen görüntü ortadan kalkıyor.



Tekfen Bomonti'de tek bir dış üniteye 6'ya kadar iç ünite bağlandı

Başta enerji ve su tasarrufu olmak üzere, atıkların azaltılması, iç mekan hava kalitesinin artırılması, bina kullanıcısının rahatının ve veriminin artırılması, çalışanların sağlık giderlerinin azaltılmasıyla düşük işletme ve bakım maliyetlerini mümkün kılan yeşil binalar çevreye dost yaklaşımı ile dikkat çekiyor. Yeşil bina konsepti ile inşa edilen Tekfen Bomonti Apartmanları'nda 1+1, 2+1 ve 3+1 olmak üzere 57 ile 178 metrekare arasında değişen çeşitli büyüklüklerde farklı mimari planlara sahip daireler bulunuyor. Farklı büyüklüklerdeki bu konutların ihtiyaçlarını karşılamak üzere 2, 3, 4, 5 ve 6 adet iç ünitenin farklı kapasite-



klepsan

vana & ölçü aletleri

"suya değer katıyoruz"



Merkez: Arap Cami Mah. Hoca Hanım Sokak No:10/A Karaköy/İstanbul
Fabrika: Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad. No:28 Hadımköy-Arnavutköy / İstanbul
Tel: 0 212 798 37 44 - Fax: 0 212 798 37 49
www.klepsan.com info@klepsansusayaclari.com



lerdeki tek bir dış üniteye bağlanabildiği projede, dış ünitelerin tamamı çatıda konumlandırılıyor ve bakır borulamalar belirli noktalarda bırakılan şaftlardan her kattaki dairelere dağıtılıyor. Modele göre 10 ile 80 metre arasında değişen borulama mesafeleri ise uygulamada esneklik sağlıyor.

Multi Sistem dış üniteler sessizlikte sınır tanımıyor!

Uluslararası bir sertifikasyon programı olan Eurovent Sertifikası'na sahip Mitsubishi Electric Multi Sistem ürünleri, Inverter Multi serisinde kullanılan son teknoloji kompresörler ve diğer sistem bileşenleri ile yüksek enerji verimliliği değerlerine ulaşıyor. Kapasite ve performans değerleri tarafsız laboratuvarlarda test edilerek doğrulanan bu sistemlerin tamamı EER (Enerji Verimlilik Oranı) ve COP (Isıtma Verimlilik Oranı) değerleri 3,5 ile 5 arasında değişen A enerji sınıfında yer alıyor. Mitsubishi Electric Multi Sistem Klimaların tamamı A++'a kadar yüksek sezonsal enerji sınıfları ile sektörün yüksek verimlilik sınıfına sahip klimaları arasında bulunuyor.

Dış ünitelerde fan kanatlarının ve koruyucu ızgara şeklinin dizaynında yapılan geliştirmeler ile çalışma sesinin oldukça azaltıldığı Mitsubishi Electric Multi Sistemler, dış hava sıcaklığı düştükçe ve buna bağlı olarak soğutma yükü azaldıkça, düşük ses seviyesi moduna otomatik olarak geçiyor. Bu özellikleri ile çalışma ses seviyesinin normalden 3 dB(A) daha azaldığı bu ünitelerle sakin ve konforlu ortamlar yaratılıyor.

Yatak odalarından bile daha sessiz iç üniteler

Multi sistemlerdeki iç üniteler, genişleme vanasının dış ünite üzerinde olmasından dolayı dış üniteler gibi sessiz çalışıyor. Özellikle yatak odası gibi sessiz çalışmanın daha önemli olduğu odalarda duvar tipi iç üniteler kullanılıyor. Bu iç üniteler dü-

şük yüklerde, 19 dB(A) ses seviyelerinde çalışarak yatak odası sessizliği olarak kabul edilen 35 dB(A) değerinin çok altında kalıyor ve böylece mükemmel konfor sağlıyor.

Yer kaplamayan iç üniteler kullanıcının konforunu artırıyor, mimari açıdan avantaj sağlıyor

Tekfen Bomonti Apartmanları'nın diğer yaşam alanlarında gizli tavan tipi iç üniteler kullanılıyor. Odaların giriş bölümlerine, koridor tarafında oluşturulan asma tavanların içine yerleştirilen üniteler, odanın bir kenarından emiş yaparak şartlandırılmış havayı başka bir odaya yönlendirebiliyor. Oda dışına alınarak odada yer kaplamayan iç üniteler, kullanıcının konfor düzeyini artırıyor. Cihaz yüksekliklerinin 20 santimetre olması, asma tavan yüksekliklerinin minimumda tutulmasına imkan vererek mimari açıdan da avantaj sağlıyor.

Zaman programı ile tasarruf sağlayan Mitsubishi Electric kumandalar

Tekfen Bomonti Apartmanları'ndaki dairelerde her bir oda, birbirinden bağımsız olarak kontrol edilebilerek kullanıcılara konfor açısından büyük bir esneklik sağlıyor. İç ünitelerin her birinin kendine ait kumandası ile sıcaklık, fan hızı, hava akımı gibi ayarlar, mekana ve kullanıcının tercihiyle yapılabiliyor. Ayrıca zaman programı yapılarak sistemin daha ekonomik şekilde kullanılmasına da imkân veriliyor.



sonsuz çözümler



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



n filtre sistemi
HYDROSPIN COMPACT



IGUAZU duř



Filtre PRAGA



Spalar



Atlama platformları



LED lamba



Tuz Elektroliz



CEPEX küresel vanalar



The Infinite pool

www.astralhavuz.com.tr

FLUIDRA TR SU ve HAVUZ EKİPMANLARI SAN. ve TİC. A.ř.
e.mail: info@fluidra.com.tr - tel: +902163870556-57-58

Samsung VRF alanında Eurovent belgeli tek marka olmanın gururunu yaşıyor

Samsung Teknoklima Bayi Kanalı Satış Müdürü Eda Gürses: "Samsung'un Eurovent konusundaki çalışması bizim için çok önemliydi. Eurovent Belgesi sektörde rakiplerimize karşı bizim önümüzü açan bir gelişme olduğu gibi aynı zamanda öncü de olacaktır ."



Teknoklima Samsung olarak ilk 6 aylık hedeflerini 5. ayda tamamladıklarını, şu an 6 aylık hedefin üzerinde hareket ettiklerini ve Ekim ayında yıllık hedeflerinin üzerine çıkabileceklerini söyleyen Samsung Teknoklima Türkiye Satış Müdürü Eda Gürses'le Samsung ve Teknoklima'daki gelişmeleri konuştuk.

2014 yılının ilk yarısını geri de bıraktık. 6 aylık sürenin sonucunda hedefler anlamında Samsung Teknoklima'nın durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Samsung Teknoklima açısından baktığımızda ilk üç ayda tüm Türkiye'de olduğu gibi bizde durgun ve stratejik bir süreç geçirdik. Ocak, Şubat ve Mart ayları tahminimce bizim haricimizde sektörde de siyasi dalgalanmadan ötürü birçok firma ve markayı da farklı stratejiler geliştirmeye zorlamıştır. Ancak biraz da ülkemizin geleneksel ekonomi bilgisine hâkimiyetimizden dolayı ilk çeyreğimizi temkinli geçirip ikinci çeyrekte artık neler yapabileceğimizi anlamış duruma geldik. Geçmişten gelen veri tabanımız sayesinde; "paniğe kapılmadan, mevcut durumumuzu koruma adına neler yapabiliriz" konusu bizim için çok önemliydi. Tabi ülkede gizli bir kriz ortamının varlığı önlem paketlerimizi arttırmamızı sağladı. Dolayısıyla Samsung Teknoklima olarak özellikle ilk üç ayımızı kontrollü atlattık, çok agresif bir yapıda değildik. 2012-2013 döneminin de, Türkiye'deki en prestijli projelere imza attık ve teslim ettik. 2014 yılı vizyonumuzda da minimum da %30'luk bir büyüme hedefliyoruz. İlk 6 aylık hedefimizi 5. ayda yani Mayıs gibi noktalandırdık, şu an 6 aylık hedefin üzerinde hareket ediyoruz. Sektör de hissedilir bir canlanma mevcut, bunun yansımalarını çok rahat görebiliyoruz. Yılsonunu güzel bir şekilde tamamlayacağımızı düşünüyorum.

İnşaat Malzemecileri Sanayicileri Derneği, inşaat malzemeleri sektöründe 2014 yılının sonuna doğru %6'lık bir büyüme olacağını öngörüyor. İklimlendirme sektörü de bir şekilde inşaat sektörünün içinde yer alıyor. Bu veriyi de göz önünde bulundurduğunuz da Samsung Teknoklima yılsonunu nasıl tamamlayacak?

Samsung Teknoklima bizler yılı çeyrekler olarak 4 döneme ayırırız, 3. ve 4. çeyreğimizin hedeflerini biz Eylül-Ekim gibi tutturacağımızı düşünüyoruz. Şu andaki veriler de zaten bunu gösteriyor. Dediğiniz gibi; inşaat sektörü artık iklim-



lendirme sektörüne hemen hemen paralel bir sektör oldu, inşaat sektöründe ki inşiler ve çıkışlar bizi son derece etkilemekte. Dolayısıyla rekabetin çok hızlı olduğu, çok dinamik bir yapıya sahip olmamız gereken bir noktadayız. Ben Samsung Teknoklima olarak Ekim ayında %100'lük hedeflerimizi gerçekleştirip üstüne çıkabileceğimizi şu anki verilerden çok rahat görebiliyorum.

Samsung'daki teknolojik gelişmeleri biliyoruz. Samsung'un teknolojiadaki üstünlüğünün size yansımaları görülebiliyor musunuz, bu üstünlük sizi ne derece etkiliyor?

Tabi ki Samsung'un teknolojiye bakışı ve AR-GE'ye verdiği önem her zaman gelişim göstermemizi sağlayan yegâne sebeplerden biridir. Sektörümüze baktığımızda gerçekten, belli bir kitleye ulaşmış olan markalarla rekabet ediyoruz. Eğer rekabet ettiğimiz markalar ve firmaların kalitesi ne kadar yüksek olursa ortaya koyduğumuzun işlerin kalitesi de o kadar iyi oluyor. Samsung'a dönüp baktığınızda elinizde bir dünya markası var, oldukça kıymetli bir markayla 15 senedir birlikteyiz. Ülkemizde Samsung'dan haberdar olmayan hiç kimse yok. Bugün Türkiye'deki hemen hemen her tüketicinin elinde Samsung'la ilgili bir ürün var dolayısıyla bunun bize katkısı gerçekten son derece önemli çünkü bir projeyi konuşurken kullanıcının Samsung'la ilgili bir soru işareti olmuyor. Dolayısıyla global bir markayla birlikteliğin tabiki avantajlarını yaşıyoruz. Samsung bütçesinin çok ciddi bir kısmını Ar-Ge'ye ayıran bir marka dolayısıyla bu bize yeni, kullanımı kolay ve hayatı kolaylaştıran bir teknoloji olarak geri dönüyor. Son dönemlerde duymuşsunuzdur; Samsung sertifikasyon olarak da son derece ileride. Bugün sektörde VRF alanında Eurovent belgeli tek marka olmanın da gururunu yaşıyoruz.

Biz Türkiye'deki klima santralcilerinin Eurovent'e ne kadar önem verdiğini biliyoruz. Ayrıca Eurovent'in de Türkiye'ye ne kadar önem verdiğini biliyoruz, Türkiye'den sponsorluklar alıyor. Dolayısıyla bu belgeyi bir VRF sisteminin, Samsung'un alıyor olması farklı bir anlam taşıyor mu?

Evet, farklı bir anlam taşıyor tabi ki. Sektörde ki dinamiği yakalamamız için etrafımızdaki gelişmeleri, rakiplerimizin hangi noktalarda kendilerini geliştirdiklerini ya da hangi noktalarının gelişmesi gerektiğini sürekli takip etmek zorundayız. Bunlar bizim için çok önemli kriterler... Dolayısıyla teknolojik açıdan baktığınızda üst düzey markalar artık birbirlerine yakınlar, teknolojik değerler birbirine yakın. Biliyorsunuz biz masada normal vatandaşın anlayamayacağı cümlelerle, COP ile ERR değerleriyle konuşuyoruz. Ancak bir farklılık oluşturmak, her şeyi bir tık üste taşımak vizyonu değiştirmiş oluyor. Dolayısıyla Samsung'un Eurovent konusundaki çalışması bizim için şu an çok kıymetli. Bu çalışmayı takip ediyorduk ama bu belgeyi alması sektörde rakiplerimize karşı bizim önümüzü açan bir gelişme oldu. Dedığınız gibi Eurovent tarafından sponsorluklar alınırken, bu belgeye sahip olmak bizim için çok keyifli.

Peki, böyle bir belgeye neden ihtiyaç duyuldu?

Biliyorsunuz birçok klima santralinde de Eurovent ön planda. Az önce bahsettiğim gibi biz masada COP ve ERR değerlerini konuşuruz lakin bu paylaşımlar genelde katalog değerleri üzerinden olur ve yatırımcılar tarafından bize hep şu soru sorulur; "Bunlar gerçek değerler mi?" Biz kıyaslama tabloları hazırlarız. Biz artık katalogdan, ezberden ya da standart cümlelerle konuşmayacağız. Eurovent demek; bağımsız bir denetimden geçmek demek ve bu kapasitedeki ürünlerin COP ve ERR değerlerinin gerçekliğini vurgulayan

sektörel söyleşi



ve bizim yatırımcı karşısında elimizi güçlendiren, gerçeği konuştüğumuz ve net bir tavır sergilememizi sağlayan belgeyi sunabilmenin gücüne sahibiz.

O zaman Samsung bu işi ilk yapan firma ise diğer markalardan da bu işin devamı gelecektir.

Tabi ki gelecek. Şu anda öyle bir bilgi yok ama çok iyi biliyoruz ki; Samsung'un Eurovent belgesi sektörde bir hareketliliğe yol açmıştır. Nitekim keşke tüm rakiplerimizin de Eurovent'i olsa, doğru ve gerçek değerlerle masada rekabet edebilsek. Bu bir öncülüktür, bu çıtayı bir üste taşımaktır, bu önemli bir değerdir. Siz sektöre hâkim insanlar olarak bunu zaten göreceksiniz yani muhtemelen seneye farklı bir markanın Eurovent'iyle karşılaşabilir

Samsung'ta sürekli bir yenilik söz konusu... Sizin alanınızda herhangi bir yenilik var mı?

Samsung kanadında da, bizim alanımızda da yeni ürünlerimiz var. Biliyorsunuz bizim VRF haricinde ticari ürünlerimiz var, Free Joint Multi, Ticari seri sistemlerimiz ve ısı pompası sistemlerimiz var. Samsung teknolojisi ısı pompasını geliştirerek daha önce iç ve dış ünite olarak ayrı olan iki sistemi tek bir üniteye toplayıp Mono Unit olarak tek cihaza yerleştirdi. Dolayısıyla bir otelin veya residence projesinin sıcak soğuk suyunu, ısıtmasını ve soğutmasını sağlayan yeni bir sistem bir arada oluşturdu. VRF alt tabanında, temelinde VRF man-

tiği yatan ama yeni teknolojilerle üretilmiş ürünlerimiz var. Biz bir projenin üzerinde çalışırken elimizdeki tüm ürünlere göre planlamayı yapıyoruz. Böylece müşterilerimize alternatifli çözümler sunarak fark yaratabiliyoruz.

Samsung Teknoklima olarak ISK-SODEX İstanbul Fuarı'nda yeni bir ürün lansmanınız oldu, bilgi verir misiniz?

2014 bizim için gerçekten değerli bir yıl, sizlerin de gördüğü gibi Teknoklima çatısı altında Samsung markamızın yanında Boreas markamızı da sektöre kazandırdık. Boreas Teknoklima'nın mühendisleri tarafından özenle ve en ince ayrıntısına kadar tasarlanan kalite düzeyi yüksek bir ürün oldu. Boreas bizim için çok kıymetli ve şu anda tüm ekibimiz tarafından oldukça yoğun emek verilen yeni bir üründür. Samsung Teknoklima olarak sektörü yönetim bazında değerlendirdiğimiz de, önümüzdeki yıllarda her VRF satışı gerçekleştiren markanın bir klima santrali markasına ihtiyacının olacağını görüyoruz ya da durumu tam tersi değerlendirebilirsiniz. Her klima santrali markası kendisine bir VRF markasını partner olarak seçmek durumunda kalacaktır. Biz yaklaşık 15 senedir elimizde değerli bir marka tutuyoruz ve projelerdeki bu ihtiyacımızı Boreas ürününü yaratarak Samsung markamıza da teknolojik çözüm ortağı olacak şekilde tasarladık ki, gerçekten uyum konusunda da iyi bir birlikteliğin ortaya çıktığını düşünüyoruz.

Peki, bu önerileriniz nasıl karşılanıyor? İnsanlar belli bir planla geliyorlar, VRF'yi Samsung'dan düşünse dahi başka bir ihtiyacını başka bir marka ile gidermeyi düşünüyor olabilirler.

Esasında yatırımcı boyutunda baktığınız zaman; ihtiyaçlar her geçen gün geliyor. Artık yatırımcı tarafı da sistemlere oldukça hâkim ve fikir geliştirip ihtiyaçları boyutunda önerilerde bulunabiliyorlar veya 'şu iki işlemi bir arada yapan ürün var mı?' gibi soruları sorabiliyorlar. Samsung bu taleplere önem veren bir marka. Bizimle yaptıkları her toplantıda ya da ne zaman sektörden profesyonel kişilerle bir araya gelirlerse önerilere açıktırlar, bu önerileri de Ar-Ge'ye taşıdıklarını da biliyoruz. Dolayısıyla yatırımcının ya da proje sahibinin ihtiyaçlarına göre alternatif çözümler sunabiliyoruz. Açıkçası güzel de karşılanıyor.

Malumunuz yaz geliyor dolayısıyla klima teknik servislerinin çok yoğun oldukları bir döneme giriyoruz. Sizin bu sorun için özel bir hazırlığınız var mı?

Biz özellikle sektörde bir farkımız olsun, yine farklı bir hamle yapalım dedik ve ilk defa 444'lü bir servis hattı kurduk. Bu hat, müşterilerimizin uzun süre beklemeden, sinirleri atmadan karşılarında muhatap bulmalarını sağlıyor. Biz bunu çok güzel bir sisteme oturtturduk ve sorunlu müşterinin kaydını alıyoruz ve anında daha önce projesini kurmuş olan servise yönlendirme yapıyoruz. Biz de buradan bütün süreçleri adım adım izleyebiliyoruz ve müdahale etme şansımız da oluyor. Sistem kendisini ve bizleri uyarıyor. Müdahale etme süreçlerini saat ve gün bazında izleyebiliyoruz. Bu yeni sistem sayesinde bu sene servisle ilgili çok sorun yaşayacağımızı zannetmiyorum, yaza son derece hazırız.

**İhracatınızı
arttırmak
istiyor
musunuz?**



**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

Mükemmeliyetçi misiniz?

- ✓ 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.

teknik

Samsung VRF klima sistemleri ile gücümüze güç kattık

Serkan SÖZEN
A.T.C. Air Trade Centre
Isıtma ve Soğutma Sistemleri
Satış Müdürü

Samsung Türkiye ile imzalamış olduğumuz “Sistem Klimaları Distribütörlüğü” anlaşması ile havalandırma tarafında elde etmiş olduğumuz başarı ve güveni, iklimlendirme alanında pekiştirerek Samsung VRF sistemleri pazar payını, yüksek müşteri memnuniyeti ile birlikte sürdürülebilir olarak arttırmak tüm ekip olarak en öncelikli hedeflerimizden birisi durumundadır. Bu anlamda VRF sistem tedarikçinin aynı jet fan otopark sistemlerinde olduğu gibi teklif aşaması ile başlayan, montaj devreye alma ve satış sonrası

hizmetleri kapsayan geniş bir mühendislik süreci olduğu bilinci ile hareket etmekteyiz. Tüm bu süreçlerde en yüksek müşteri memnuniyetini sağlamak üzere takım halinde çalışan güçlü ekibimiz, başarılarımızın kaynağı olmaya devam edecektir.

Müşteri odaklı, güçlü bir mühendislik altyapısına sahip ekibimiz ile birlikte tüm Samsung mühendislerine de yenilikçi teknolojiyi kullanarak üstün verimli, montaj ve kullanım kolaylığı sağlayan VRF sistemlerini Türkiye pazarına sunmamıza vesile oldukları için teşekkür ederiz.

SAMSUNG DVM S VRF SİSTEMİ KİLİT ÖZELLİKLERİ:

-Yüksek Verimlilik:

DVM S serisi VRF sistemlerinde çift invertör kompresör ve yeni nesil buhar enjeksiyon teknolojisi ile hem ısıtmada hem soğutmada yüksek verimlilik sağlanmıştır.

HAVA SOĞUTMALI HEAT PUMP DIŞ ÜNİTELER	Soğutma Kapasitesi	Isıtma Kapasitesi	Soğutma E.E.R.	Isıtma C.O.P.
AM080FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	22.40 kW	25.20 kW	4.48	4.94
AM100FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	28.00 kW	31.50 kW	4.12	4.70
AM120FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	33.60 kW	37.80 kW	4.00	4.34
AM140FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	40.00 kW	45.00 kW	4.5	4.74
AM160FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	45.00 kW	50.00 kW	4.09	4.35
AM180FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	50.40 kW	56.70 kW	3.91	4.76
AM200FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	56.00 kW	63.00 kW	3.69	4.53
AM220FXVAGH/TK Hava Soğutmalı Heat Pump Dış Ünite	61.60 kW	69.30 kW	3.55	4.14



-Üstün Performansı Eurovent Sertifikası ile Belgelendirilmiş İlk ve Tek VRF Sistemi:



Samsung DVM S VRF sistemleri dış üniteleri performansları Eurovent sertifikalıdır. Hava soğutmalı heat pump, heat recovery ve su soğutmalı cihazların E.E.R, C.O.P değerleri ve ses gücü seviyeleri Eurovent web sitesinde yayınlanmaktadır.

-Geniş Kapasite Aralığı (Tek bir dış ünite grubu ile toplam 224 kW soğutma):

Samsung DVM S dış üniteleri yüksek C.O.P ve E.E.R değerlerine sahip olması yanında 8 – 22 HP aralığında 8 farklı kapasitede üretilip, 80 HP'ye kadar birleştirilerek tek bir dış ünite grubu ile toplamda 224 kW soğutma kapasitesi sağlamaktadır.

-Isıtma ve Soğutmada Geniş Çalışma Aralığı:

Samsung DVM S hava soğutmalı dış üniteleri soğutmada -5 ~ 48°C ; ısıtmada ise -20 ~ 24°C dış hava sıcaklığı aralığında çalışabilmektedir.

-Kesintisiz Isıtma Çalışması:

DVM S Heat Recovery dış ünitelerinde rotasyonlu defrost çalışması özelliği ile kesintisiz ısıtma sağlanmaktadır.

-Esnek Montaj, Kolay Kurulum ve Devreye Alma:

DVM S VRF sistemi, kritik hatta toplam 220 metre borulamaya imkan tanırken aynı zamanda 110 metre dikey borulama mesafesinde çalışabilmektedir. İç üniteler arasında 50 metre kot farkına da olanak sağlayan DVM S VRF sistemi, özellikle yüksek binalarda montaj esnekliği ile ön plana çıkmaktadır.

DVM S kendini tanılama, otomatik deneme çalışması, ve mobil veri iletimini kolaylaştıran akıllı bir yönetim sistemine sahiptir. Akıllı telefon ya da tablet PC ile sisteminizi takip edebileceğinizden kolay ve rahat kontrol sağlar. Otomatik deneme çalışması ile cihazlar devreye alma esnasında soğutma yükü olmasa dahi 50 dakika boyunca hiç durmadan çalıştırılır ve bu esnada test sonuçları otomatik olarak saklanır ve raporlanır.



Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğutma Grupları

Erhan KAKI
Erbay Soğutma, Isıtma Cihazları
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Teknik Müdür

1. GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde enerji verimliliğinin her geçen gün daha fazla önem kazanmasının bir sonucu olarak, iklimlendirme ve sanayi proseslerinde ihtiyaç duyulan soğuk su üretiminde doğal kaynakların sisteme entegrasyonu bir tasarım girdisi olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Sağladığı verim artışı ile konfor ve ürün maliyetinin azalmasını doğrudan etkileyen bu yeni nesil soğutma gruplarının çalışma prensibi, sağlanan enerji tasarrufu ve sistemin avantajları hakkında bilgiler verilecektir.

2. GENEL KAVRAMLAR

2.1. Mekanik (Kompresörlü) Soğutma

Gaz sıkıstırmalı soğutma sistemleri olarak da bilinen bu sistemler kompresör, kondenser (yoğusturucu), genişleme valfi (basınç düşürücü) ve evaporatör (buharlaştırıcı) gibi dört temel elemandan müteşekkildir. Kompresör tarafından basıncı yükseltilerek kondensere basılan soğutucu akışkan buharı, kondenserde ısıyı bulunduğu ortama vererek yoğuştuktan sonra, genişleme valfinden geçerek evaporatöre girer. Bu esnada basıncı düşer. Evaporatörde buharlaşırken soğutma suyundan ısı alarak suyu soğutur.

2.2 Doğal Soğutma (Free Cooling)

İklim şartlarından kaynaklı, dış ortamda bulunan düşük hava sıcaklığının kullanılması suretiyle tesiste ısınmış suyun soğutulması sağlanmaktadır. Bu işlevin yerine getirilebilmesi amacıyla sistemdeki suyun yönlendirilebilmesi için 3 yollu motorlu vana, bakır boru ve alüminyum lamellerden mamul doğal soğutma bataryaları, doğal soğutma bataryalarına hitap eden motoru ile direkt akuple aksiyal fanlardan müteşekkil doğal soğutma (free cooling) modülü kullanılmaktadır.

2.3 Adyabatik Soğutma

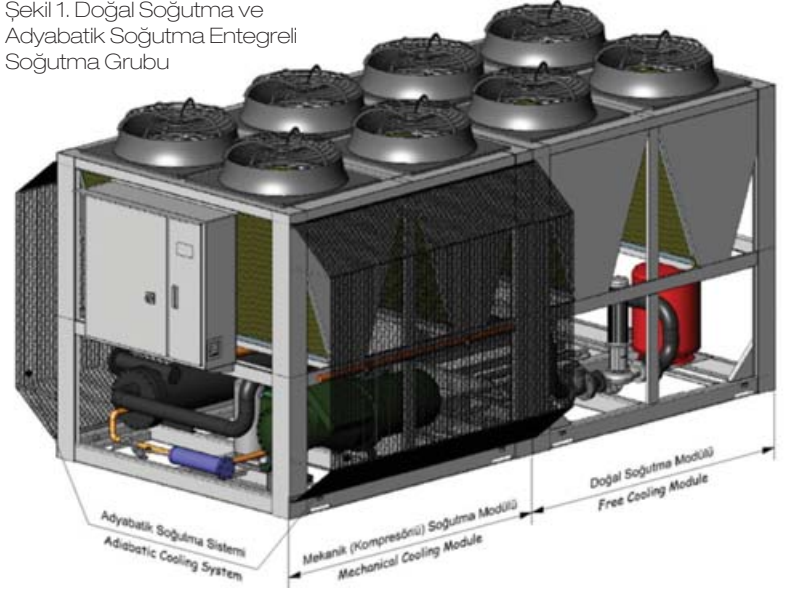
Dış hava sıcaklığının yüksek olduğu zamanlarda, mekanik (kompresörlü) soğutma modülü ile entegre çalışan adyabatik soğutma sistemi; kondenser bataryalarının hava giriş kısmına yerleştirilen özel yapılı, metalik olmayan ağ üzerine, özel nozullardan kesintili olarak su spreyleme yapar. Ağ üzerinde buharlaşan su, adyabatik soğutma etkisi oluşturarak kondensere giren havanın sıcaklığını düşürür. Böylece cihazın daha düşük kondenzasyon basıncı ile çalışması neticesinde enerji sarfiyatı azalır ve soğutma kapasitesi artar. [1]

3. CİHAZIN ÇALIŞMA PRENSİBİ

Doğal soğutma entegreli su soğutma gruplarının tasarımı birkaç farklı şekilde yapılabilir. Ancak enerji verimliliği, bahar döneminde mekanik soğutma modülünün kısmi yükte çalışma imkanı, doğal soğutma kapasitesinin modüler olarak artırılabilir olması ve servis kolaylığı göz önüne alındığında cihazın mekanik (kompresörlü) soğutma modülü ve doğal soğutma (free

cooling) modülü olmak üzere 2 farklı modülden müteşekkil şekilde tasarlanması çok daha avantajlı olmaktadır. Burada adyabatik soğutma, mekanik (kompresörlü) soğutma grubu için bir opsiyon olarak da değerlendirilebilir.

Şekil 1. Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğutma Grubu



Yukarıda bahsedilen modüller aşağıda verilen temel komponentlerden meydana gelmektedir.

Adyabatik Soğutma Entegreli Mekanik (kompresörlü) Soğutma Modülü

- Yarı hermetik vidalı kompresör
- Yoğusturucu (Kondenser)
- Elektronik genişleme valfi ve diğer devre elemanları
- Buharlaştırıcı (Evaporatör)
- Motoru ile direkt akuple aksiyal fanlar (Kondenser bataryaları için)
- Metalik olmayan ağ
- Su püskürtme nozulları ve devre elemanları (solenoid valf, filtre, manometre, vana vs.)

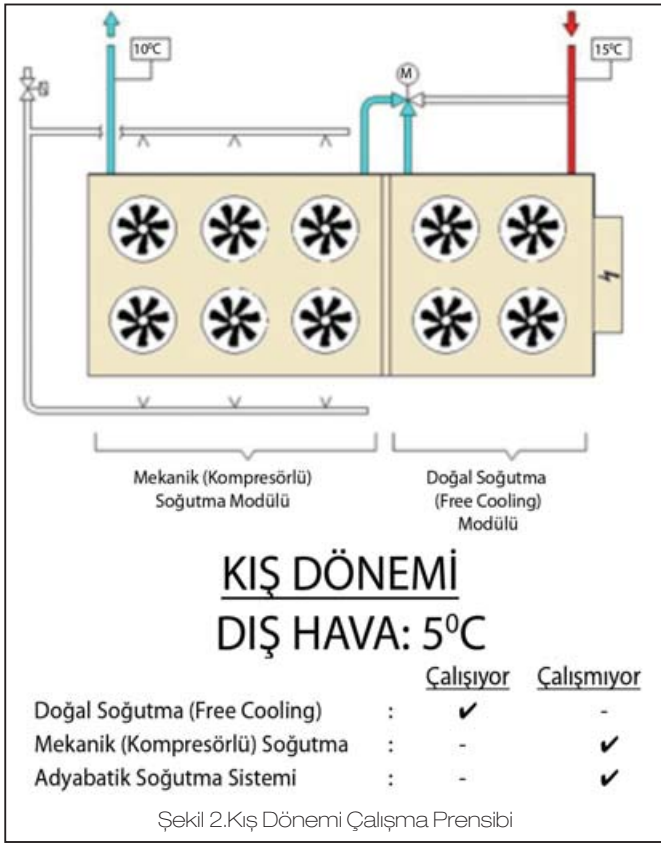
Doğal Soğutma (Free Cooling) Modülü

- Doğal Soğutma bataryaları
- Motoru ile direkt akuple aksiyal fanlar (Doğal soğutma bataryaları için)
- 3 yollu motorlu vana
- Dağıtma ve toplama kollektörleri

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grupları, dış ortam sıcaklığı ile istenilen su sıcaklıklarını temel referans kabul etmek suretiyle hareket etmekte olup, cihaza ait farklı mevsim dönemlerindeki çalışma prensibi aşağıda verilmiştir.

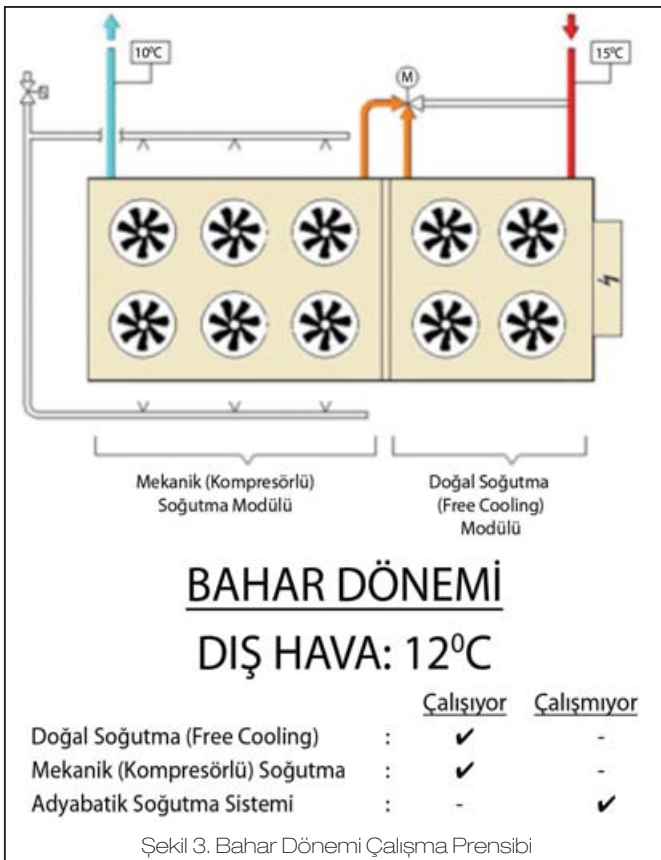
Kış Dönemi:

Dış ortam sıcaklığı, istenilen soğuk su sıcaklık değerinin ve tesisin dönen su sıcaklık değerinin altındadır. (Örnek: Dış ortam 5 °C, istenilen soğuk su 10 °C, tesisin dönen su 15°C). Sistemde ihtiyaç duyulan soğuk su, dış hava sıcaklığına bağlı olarak tamamen doğal soğutma modülü vasıtasıyla sağlanır.



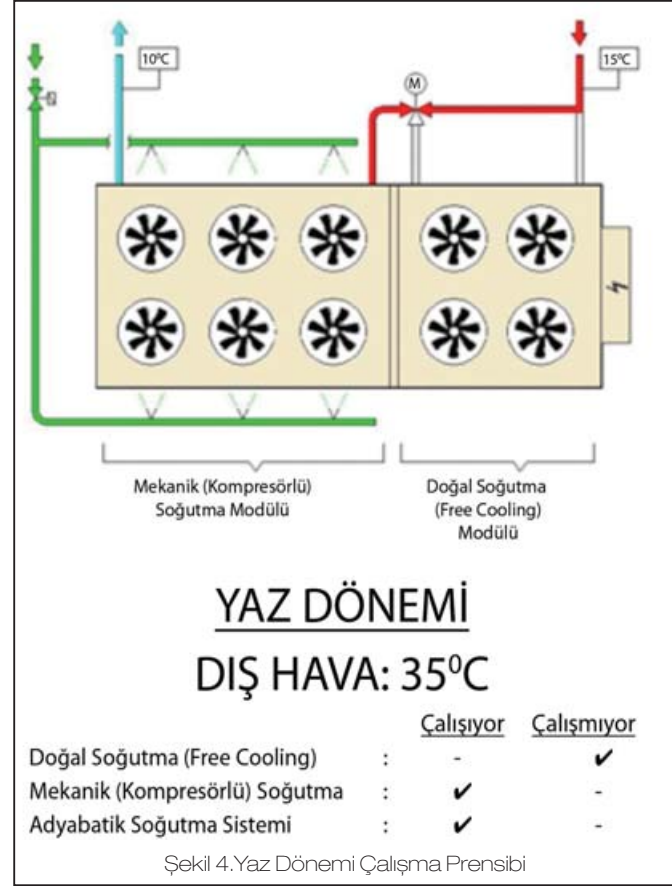
Bahar Dönemi:

Dış ortam sıcaklığı, istenen soğuk su sıcaklık değerinin üstünde ve tesisten dönen su sıcaklık değerinin altındadır. (Örnek: Dış ortam 12 °C, istenilen soğuk su 10 °C, tesisten dönen su 15°C). Tesisten dönen su önce doğal soğutma modülünden geçirilerek dış ortam havası yardımı ile bir noktaya kadar soğutulur. Doğal soğutma modülü ile soğuyabileceği sıcaklık değeri, dış hava sıcaklığına bağlıdır. Böylece soğutma ihtiyacı kısmen karşılanmış olur. İstenilen soğuk su sıcaklığına ulaşmak için mekanik (kompresörlü) soğutma modülü kısmi yük ile çalışır.



Yaz Dönemi:

Dış ortam sıcaklığı, istenilen soğuk su sıcaklık değerinin ve tesisten dönen su sıcaklık değerinin üstündedir (Örnek: Dış ortam 35 °C, istenilen soğuk su 10 °C, tesisten dönen su 15 °C). Doğal soğutma modülü çalışmamaktadır. İstenen soğuk su sıcaklığını tamamen adyabatik soğutma entegreli mekanik (kompresörlü) soğutma modülü tarafından karşılanmaktadır.



4. ADAPTİF KONTROL SİSTEMİ

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grubunun en önemli özelliklerinden bir tanesi sahip olduğu adaptif kontrol sistemidir. Bu sistem; ana kart (main board), kontrol ekranı (display), elektronik genişleme valf driver'i (EVD), gerekli sıcaklık, basınç ve akım sensörleri ile, sistemi yöneten -bu cihaz için özel olarak geliştirilmiş- yazılımdan müteşekkildir. Sistem hiçbir manuel müdahaleye gerek duymaksızın tam otomatik olarak çalışmaktadır. Sistem, duyar elemanlardan okuduğu bilgilere ve ayarlanmış olan parametrelere bağlı olarak, istenilen su sıcaklığının dış ortam kaynaklı olarak elde edilebileceği koşulda, tesisten dönen suyu doğal soğutma (free cooling) bataryalarına yönlendirir. Bu esnada tesiste istenilen su sıcaklık ayarına göre doğal soğutma fanlarını kademeli olarak devreye sokar ve ihtiyaca göre devreden çıkarır. İstenilen su sıcaklığının kısmi olarak dış ortam kaynaklı olarak elde edilebileceği koşulda ise, tesisten dönen suyu önce doğal soğutma (free cooling) bataryalarına yönlendirir ve doğal soğutma fanlarının hepsini tam kapasite ile çalıştırır. Ancak bu çalışma istenilen su sıcaklığına ulaşmaya imkan vermediği için mekanik (kompresörlü) soğutma modülü de devreye alır. Doğal soğutma bataryalarından çıkan kısmi olarak soğumuş su evaporatöre girer. İhtiyaç duyulan soğutma kapasitesinin bir kısmı doğal soğutma modülü ile karşılandığı için devreye giren kompresör, sahip olduğu sürekli (stepless) kapasite kontrol özelliği ile ihtiyaç duyulan

makale

kapasitede çalıştırılır. İstenilen su sıcaklığının dış ortam kaynaklı olarak elde edilmeyeceği koşulda tesisten dönen su direkt olarak evaporatöre yönlendirilir. Kompresör tesisteki soğutma ihtiyacına göre gerekirse tam kapasitede çalıştırılır. Cihaz ayarlanan kondenzasyon basıncına ulaştığı zaman ve dış ortam sıcaklığının adyabatik soğutma için elverişli sıcaklığa ulaşmasını müteakip, adyabatik soğutma sistemi nozullarından metalik olmayan ağ üzerinde kesintili olarak su püskürtülerek kondenser giriş havası neme doyurulup, giriş hava sıcaklığı düşürülür. Böylece cihaz daha düşük kondenzasyon basıncı ile çalışır ve enerji sarfiyatı azalır.

5. DOĞAL SOĞUTMA VE ADYABATİK SOĞUTMA ENTEGRELİ SOĞUTMA GRUPLARINDA GÜÇ TÜKETİMİ VE ENERJİ TASARRUFU

Bu cihaz özellikle tüm yıl boyunca soğuk su ihtiyacı olan endüstriyel tesisler, proses soğutma, bilişim teknolojileri (IT) salonları vs. gibi tesisler için daha anlamlıdır.

Bu cihazın konulacak olduğu bölgenin dış hava sıcaklık değerleri; bu cihazdan elde edilebilecek kazancın tespit edilmesinde en önemli unsurdur. Tesis için kurulacak olan soğutma sisteminin proje aşamasında iken doğal soğutma ve adyabatik soğutma uygulamalarının avantajlı olup olmadığının belirlenebilmesi ve sağlıklı bir yatırım kararı alınabilmesi için sıcaklık değerlerinin yıllık tekrar edilme sıklıklarının bilinmesi (Bin değerleri) ve bu verilerin değerlendirilmesi (Bin metodu) çok önemlidir. [2] [3]

Aşağıda iki farklı örnek olması adına İstanbul ve Kayseri illeri için Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğutma Grubu ile geleneksel bir Soğutma Grubunun enerji tüketim değerleri karşılaştırılmış ve enerji tasarrufu ile yatırım geri dönüş süresi incelenmiştir. (Tablo 1 ve Tablo 2)

5.1 İstanbul İli için Değerlendirme

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegresiz, geleneksel soğutma grubuna ait güç tüketimi;

$71,4 \text{ kW} \times 20 \text{ saat/gün} \times 365 \text{ gün/yıl} = 521220 \text{ kW/yıl}$ 'dır.

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grubunun, geleneksel soğutma grubuna göre verimliliği %24,1 olmaktadır.

Yıllık enerji tasarrufu 125422 kW olmaktadır.

Saatlik enerji bedeli 0,097 Euro/kWh 'dır.

Enerji tasarrufundan gelen kazanç 12165 Euro/yıl 'dır.

Örnekte kullanılan Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grubu bedeli yaklaşık 36000 ₺ olduğuna göre; cihaz kendini 2,95 yılda amorti etmektedir.

5.2 Kayseri İli için Değerlendirme

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegresiz, geleneksel soğutma grubuna ait güç tüketimi;

$75,4 \text{ kW} \times 20 \text{ saat/gün} \times 365 \text{ gün/yıl} = 550420 \text{ kW/yıl}$ 'dır.

Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grubunun, geleneksel soğutma grubuna göre verimliliği %40,3 olmaktadır.

Yıllık enerji tasarrufu 221786 kW olmaktadır.

Saatlik enerji bedeli 0,097 Euro/kWh 'dır.

Enerji tasarrufundan gelen kazanç 21513 Euro/yıl 'dır.

Örnekte kullanılan Doğal soğutma ve adyabatik soğutma entegreli soğutma grubu bedeli yaklaşık 36000 ₺ olduğuna göre; cihaz kendini 1,67 yılda amorti etmektedir.

Tablo 1, Tablo 2 ve Değerlendirme için Notlar;

1. EBHV-90Y.1/FC tipindeki Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğutma Grubu esas alınmıştır. [4]

2. EBHV-90Y.1/FC tipindeki Soğutma Grubunda 4 adet meka-

nik soğutma kondenser fanı ile 6 adet Doğal Soğutma (Free Cooling) fanı bulunmaktadır. Kullanılan fanlar; Ø800 mm çapında, motoru ile direkt akuple trifaze motorludur. Fanlar kademeli olarak devreye girip çıkmaktadır.

3. Seçilen soğutma grubu; 235 kW mekanik soğutma kapasitesinde, 15 °C akışkan giriş sıcaklığı, 10 °C akışkan çıkış sıcaklığı, 35 °C dış hava sıcaklığı ve R407C soğutucu akışkanın kullanıldığı vidalı kompresörlü bir gruptur. Grubun doğal soğutma kapasitesi 243 kW olup, 5 °C dış hava sıcaklığı, akışkan giriş sıcaklığı 15 °C ve soğutulan akışkan %30 monoetilen glikol salamuraıdır.

4. Adyabatik soğutmaya ait değerler %80 doyurulmaya göre verilmiştir.

5. Pompa güçleri hesaba katılmamıştır.

6. Verilen değerler üretici firmaların seçim programları kullanılarak elde edilmiştir.

7. İstanbul ve Kayseri illerine ait meteorolojik veriler Devlet Meteoroloji İşleri (D.M.İ) kaynaklarından alınmıştır. [2]

8. Enerji bedeli; KDV hariç güncel kWh birim fiyatının güncel kur ile EURO'ya dönülmesi ile bulunmuştur. (1 EURO: 3,03 TL)

6. SİSTEMİN AVANTAJLARI

Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğuk Su Üretici Grubun sağlamış olduğu avantajlar şunlardır;

- Tüm sene boyunca mekanik (kompresörlü) soğutma grubu kullanılmasına gerek kalmamaktadır. Buna bağlı olarak tüm sene değerlendirildiğinde enerji sarfiyatı ciddi şekilde azalmaktadır.

- Bakım ve işletme masrafları azalmaktadır.

- Daha düşük karbon salınımına sebep olması yönüyle çevre dostudur.

- Kompresör ömrü uzamaktadır.

- Mekanik soğutma grubu + doğal soğutucu + hidronik kit + otomasyon sistemi + elektrik kumanda panosu + su tesisatı + kablo tesisatı gibi tüm sistemi bünyesinde toplayan kompakt yapıda bir cihaz olduğundan, muadil sistemlere göre tesiste çok daha az yer kaplamaktadır. Ayrıca kurulumu ve işletilmesi ucuz ve kolaydır.

7. SONUÇ

Yukarıda verilen enerji tasarruf değerleri ve bahsedilen sistem avantajları göz önüne alındığında özellikle yıl boyunca soğuk su ihtiyacı olan tesisler için bu ürün seçiminin ne kadar akılcı bir çözüm olduğu gayet açıktır.

Günümüz rekabet ortamında ürün veya konfor maliyetini doğrudan etkileyen enerji tüketimini azaltan bu ürün, işletmeler için önemli bir avantaj sağlayacaktır.

Diğer taraftan enerjideki dışa bağımlılığın ülkemizdeki cari açığın büyümesi üzerindeki etkisi ve günümüzün en önemli konu başlıklarından biri olan çevreye karşı sorumluluğumuz göz önüne alındığında bu ürünün yaygınlaşmasının önemi daha iyi anlaşılabilir.

KAYNAKLAR

[1]. Ecomesh teknik kataloğu (www.ecomesh.eu)

[2]. Bulut H., Büyükalaca O., Yılmaz T., "Bin weather data for Turkey", Department of Mechanical Engineering/University of Cukurova, Applied Energy 70(2001) 135-155

[3]. Acül H., " Kuru Soğutuculu Doğal Soğutma Uygulamaları ve İklimlendirme Sistemlerinde Enerji Verimliliği" IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi – TESKON 2009

[4]. Erbay Soğutma firması teknik kataloğu

(www.erbay.com.tr)

Sıcaklık Aralığı	-27/-24	-24/-21	-21/-18	-18/-15	-15/-12	-12/-9	-9/-6	-6/-3	-3/0	0/3	3/6	6/9	9/12	12/15	15/18	18/21	21/24	24/27	27/30	30/33	33/36	36/39				
Çalışma Şekli	%100 Doğal Soğutma (Free Cooling)												Kısmi Doğal Soğutma/Kısmi Mekanik Soğutma		%100 Mekanik (Kompresörlü) Soğutma								%100 Mekanik Soğutma+ Adyabatik Soğutma			
Doğal Soğutma Fanları	2 Fan Çalışıyor		3 Fan Çalışıyor		4 Fan Çalışıyor		6 Fan Çalışıyor						Çalışmıyor													
Mekanik Soğutma Kompresörü	Çalışmıyor												%25 Kapasite ile Çalışıyor		%50 Kapasite ile Çalışıyor		%100 Kapasite ile Çalışıyor									
Mekanik Soğutma Kondenser Fanları													1 Fan çalışıyor		2 Fan çalışıyor		3 Fan Çalışıyor				4 Fan Çalışıyor					
Doğal Soğutma Fanları Güç Tüketimi	3,6 kW		5,4 kW		7,2 kW		10,8 kW						0 kW													
Kompresör Güç Tüketimi	0 kW												30,3 kW		38,1 kW		66,1 kW								59 kW	
Kondenser Fanları Güç Tüketimi													1,8 kW		3,6 kW		5,4 kW								7,2 kW	
Güç Tüketimi (kW/h)	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	42,9	41,7	71,5	71,5	71,5	71,5	73,3	73,3	66,2	66,2	66,2				
Sıcaklık Tekrar Sıklığı (saat/yıl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1144	1090	1025	983	1105	1020	629	293	55	4	0				
Günlük 20 Saat Çalışma için Tekrar Sıklığı (saat/yıl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	953,3	908,3	854,2	819,2	920,8	850	524,2	244,2	45,8	3,33	0				
Güç Tüketimi (kW/yıl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40896,6	37876,1	61075,3	58572,8	65837,2	60775	38423,9	17899,9	3032	220,4	0				
Toplam Güç Tüketimi (kW/yıl)	395798																									

Tablo 1: İstanbul ili için Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli Soğutma Grubuna ait dış hava sıcaklığına bağlı güç tüketim tablosu

Sıcaklık Aralığı	-27/-24	-24/-21	-21/-18	-18/-15	-15/-12	-12/-9	-9/-6	-6/-3	-3/0	0/3	3/6	6/9	9/12	12/15	15/18	18/21	21/24	24/27	27/30	30/33	33/36	36/39	
Çalışma Şekli	%100 Doğal Soğutma (Free Cooling)																						
Doğal Soğutma Fanları	2 Fan Çalışıyor			3 Fan Çalışıyor			4 Fan Çalışıyor			6 Fan Çalışıyor			Çalışmıyor										
Mekanik Soğutma Kompresörü	%100 Kapasite ile Çalışıyor																						
Mekanik Soğutma Kondenser Fanları	Çalışmıyor																						
Doğal soğutma Fanları Güç Tüketimi	3,6 kW			5,4 kW			7,2 kW			10,8 kW			0 kW										
Kompresör Güç Tüketimi	0 kW																						
Kondenser Fanları Güç Tüketimi	0 kW																						
Güç Tüketimi (kW/h)	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	5,4	5,4	5,4	5,4	7,2	7,2	10,8	42,9	54,8	75,4	75,4	75,4	73,3	73,3	73,3	65,2	65,2	65,2
Sıcaklık Tekrar Sıklığı (saat/yıl)	1	7	16	28	61	121	237	416	680	804	804	864	907	886	780	656	528	426	312	167	55	4	
Günlük 20 Saat Çalışma için Tekrar Sıklığı (saat/yıl)	0,83	5,83	13,3	23,3	50,8	100,8	197,5	346,6	566,6	670	670	720	755	738,3	650	546,6	440	355	260	139	45,8	3,3	
Güç Tüketimi (kW/yıl)	3	21	47,9	83,9	182,9	544,3	1067	1871,6	4079,5	4824	7236	30888	41374	55667,8	49010	41213,6	33176	26021,5	19058	9062,8	2986,2	215,2	
Toplam Güç Tüketimi (kW/yıl)	328634																						

Tablo 2: Kayseri ili için Doğal Soğutma ve Adyabatik Soğutma Entegreli soğutma Grubuna ait dış hava sıcaklığına bağlı güç tüketim tablosu



tmmob
makina mühendisleri odası

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve

teskon²⁰¹⁵ SODEX Fuarı



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 bildirlere 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

Wavin Pilsa'dan kaynak gerektirmeyen profesyonel push-fit boru sistemi: Hep₂O



Wavin Pilsa, sektörde ilk olan, füzyon kaynak gerektirmeyen ve aynı zamanda geri sökülebilen tesisat boru sistemi Hep₂O'nun lansmanını geçtiğimiz günlerde ISK-SODEX 2014 fuarında gerçekleştirdi. Yoğun ilgi ve katılımın gerçekleştiği lansmanda, Wavin Pilsa, ziyaretçilerini son teknolojik bağlantı sistemiyle buluşturarak ürünü Plastik boru sektörünün beğenisine sundu. Wavin Pilsa'nın yepyeni ürünü Hep₂O polybütilen malzemeden üretilen profesyonel push-fit boru sistemidir. Sistem bina içi sıcak&soğuk su sistemlerinde ve ısıtma uygulamalarında kullanıldığı gibi su arıtma, klima suyu drenajı, mobil sistemler gibi çok geniş uygulama alanına sahiptir. Şimdiye kadar kullanılan geleneksel boru sistemlerinden farklı olarak füzyon kaynağa ve ilave kaynak aletine ihtiyaç duyulmadan push-fit yöntemi ile borunun ek parça ile montajını sağlar. Ayrıca işletme şartlarının üstünlüğü sayesinde tesisatın ömrü geleneksel sistemlere göre çok daha uzundur.

Hep₂O Avantajları:

Kolay ve güvenli montaj:

Sihhi tesisatların ömrü yapılan kaynağın kalitesine doğrudan bağlıdır. PP-R gibi geleneksel sistemlerin ek parça birleştirmelelerinde her boru çapı için belirlenen kaynak derinliği, ısıtma süresi, birleştirme süresi ve soğutma sistemi gibi parametrelerin etkisi vardır. Bu parametrelerin herhangi birinin sağlanmadığı füzyon kaynaklarda tesisatın kalitesi ciddi şekilde etkilenir ve

tesisatın ömrü beklenenden çok daha kısa süreli olur. Hep₂O sistemi kaynak gerektirmeyen push-fit birleştirme yöntemi ile tesisatta %100 sızdırmazlık garantisi verir.

Hızlı Montaj:

Hep₂O boru ve ek parçaların montajı birkaç saniyede yapılarak zamandan oldukça tasarruf sağlar. Bu sayede özellikle hızın





önemli olduğu durumlarda, yapılan işin erken bitmesini sağlayarak işçilik maliyetlerinin de azalmasına olanak sağlar.

Sökülebilir ek parça (HepKey):

Sistemin en büyük avantajlarından biri sökülebilir(demonte) ek parçalara sahip olmasıdır. Tesisatta yapılan montaj hatası gibi bir durumlarda boruyu kesmeden ek parçanın demonte edilebilmesi sağlanır. Bu işlem HepKey adı verilen anahtarlarla birkaç saniyede gerçekleştirilir. Sökülen ek parça yeni bir montajda tekrar kullanılabilir.



Esnek, Beyaz Polybütilen Boru:

Polybütilen malzemeden üretilen Hep₂O borular oldukça esnek yapıya sahiptir. Tıpkı bir kablo



gibi bükülebilme özelliğine sahip olan borular sayesinde daha az ek parçaya ihtiyaç duyulur. Beyaz rengi ve şık tasarımı ile özellikle sıva üstü uygulamalarda estetik ihtiyaca da cevap verir.

Boru İç Çap Daralması Gözlenmez:

PP-R gibi füzyon kaynağın yapıldığı ek parça birleştirmelerinde fazla ısıtma ya da ek parça ve borunun birbirine fazla itilmesi gibi durumlarda ek parçadan süzülen eriyik malzeme iç çapı daraltır. Bu durumda borudan beklenen debi değerleri sağlanamaz ve tesisat istenilen performansta çalışmaz. Hep₂O borularda kaynak yerlerindeki çap boru iç çapı kadardır. Bu sayede boruda iç çap daralması gözlemlenmez. Ayrıca bu durumu engellemek için planlanandan daha büyük çaplı bir boru kullanımının önüne geçilerek malzeme maliyetinin de korunması sağlanır.

Düz kangel boru teknolojisi:

Borular isteğe göre kangel boru ya da düz boru olarak sipariş edilebilir. Kangel uzunlukları farklı çaplara göre 25 m -200 m aralığında sunulmaktadır. Kangel şeklindeki Hep₂O borular sarım teknolojisi sayesinde açıldığında halka halka değil, tamamen düz bir şekle sahip olur. Bu sayede tesisat ustası boruyu düzeltmek için ek alete ihtiyaç duymaz ve ekstra efor sarf etmez.

PP-R ve bakır borularla uyumluluk:

Hep₂O sistemi geniş ürün gamına sahiptir. Ürün gamındaki dişi geçiş parçaları sayesinde özellikle PP-R ya da bakır boruya geçişler rahatlıkla yapılabilir.

Her çapa göre farklı renkte ambalaj seçeneği:

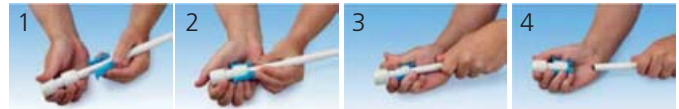
Hep₂O sisteminde her çapa uygun ambalaj rengi mevcuttur. 10 mm yeşil, 15mm mavi, 22mm kırmızı ve 28mm çaplı ürünler turuncu renkte paketlenir. Bu sayede depo ve şantiye gibi alanlarda malzemenin çapı çok kısa bir sürede ayırt edilebilir.

4 ADIMDA KOLAY MONTAJ



- 1- Boruyu tavsiye edilen Hep₂O makasıyla düzgünce kesiniz.
- 2- Aynı çaplı çelik insörtü boruya yerleştiriniz.
- 3- Boruyu fittinge doğru itip, sesi duyduktan sonra doğru montajın yapıldığından emin olabilirsiniz.
- 4- Boruyu geriye doğru çekerek fittingin eşsiz kafes sistemi sayesinde boruyu kavradığını ve bu sayede düzgün bir montaj yapıldığını test ediniz.

TÜRKİYE'NİN İLK TAKIP-SÖKÜLEBİLEN EK PARÇASI



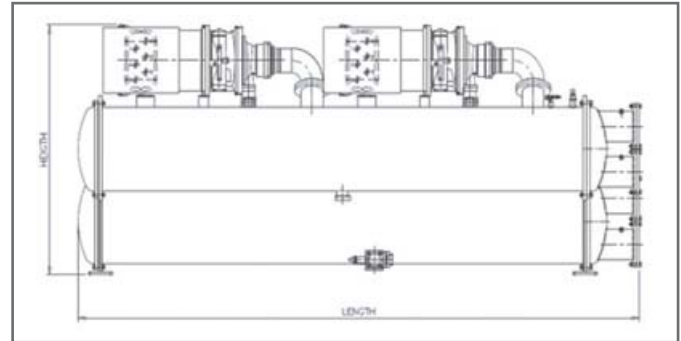
- 1- HepKey'i borunun üzerinden geçiriniz.
- 2- HepKey'i fittingin üzerine yerleştiriniz ve itiniz.
- 3- Hepkey, fittingin iç kısmındaki oynar bölümü hareket ettirerek fittingin ayrılmasını sağlar.
- 4- Boruyu fittingten kolayca ayırabilirsiniz.

Üntes'ten santrifüj kompresörlü soğutma grupları

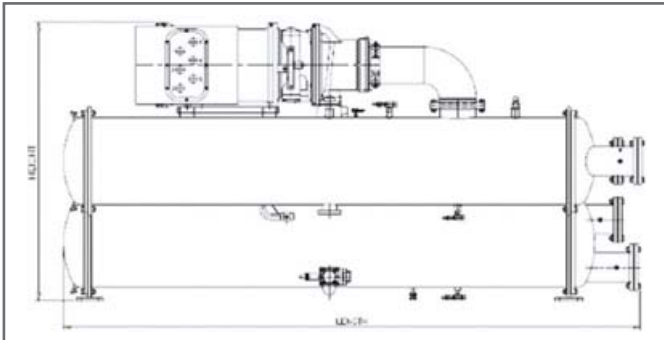


İklimlendirme alanında öncü olan Üntes, santrifüj chiller ile ilgili yaptığı uzun araştırma ve çalışmalar sonucunda geniş ürün yelpazesine Santrifüj Chiller'i de ekledi.

Tek kademeli kompresör ile 4200 kW kapasiteye, çift kademeli kompresör ile 8400kW kapasiteye kadar soğutma olanağı sağlayan santrifüj chiller; kullandığı çevre dostu R134A soğutucu gazı, opsiyonel değişken hız sürücüsü teknolojisi (frekans invertörü) kullanımı ile büyük projelerin ilk yatırımlarında maliyet ve enerji verimlilik avantajı sağlamaktadır.



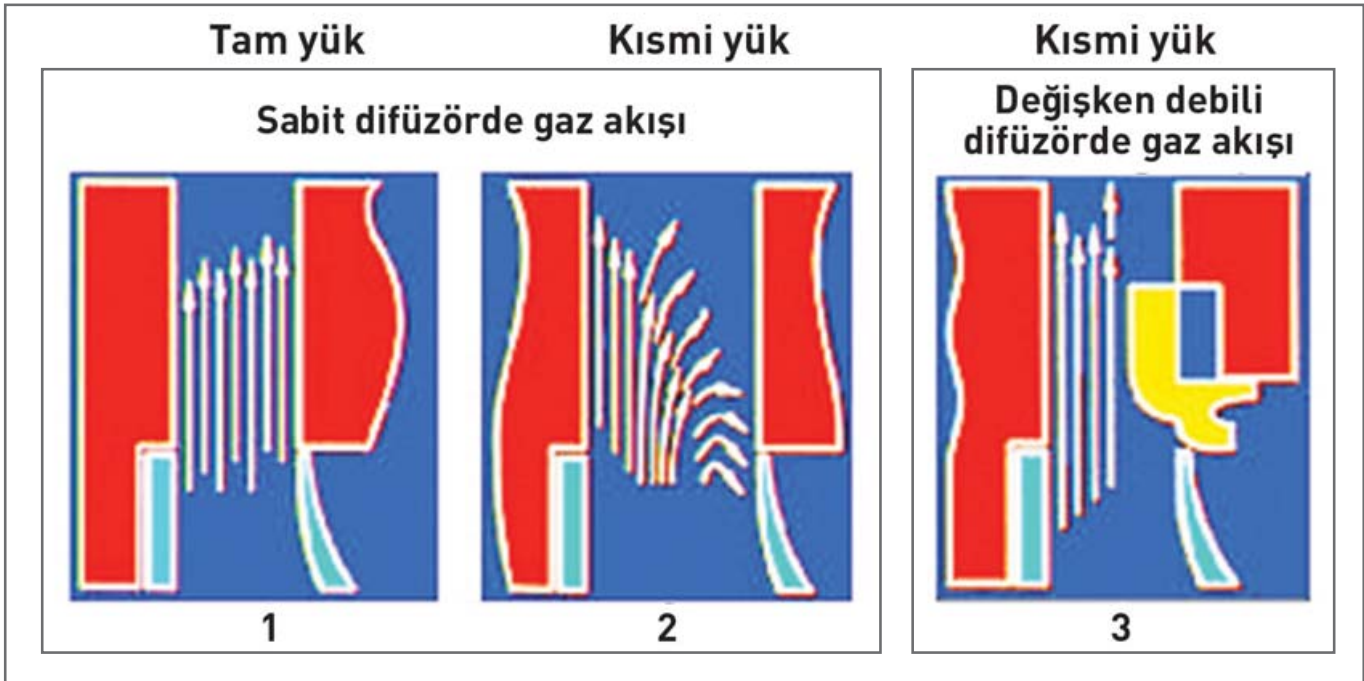
2. Çift kademeli kompresör



1. Tek kademeli kompresör

Global sektörde kalitesini sahip olduğu AHRI, CE, ISO 9001 vb. belgeleri ile ortaya koyan santrifüj chillerler;

- Dişli tahrikli santrifüj kompresör ile yüksek fan devirlerinde doğrudan tahrikli ağır ve büyük sistemlere göre daha az titreşime olanak sağlamaktadır.
- Çoklu chiller kontrol sistemi ile 16 chillere kadar grup kontrolü kolaylıkla sağlanabilmektedir.



- Bina ve yapıların değişken iç yüklerine, dış hava sıcaklıklarındaki dalgalanmalara ve cephe farkı ile oluşan yük farklılıklarına %10 – 100 aralığında yapabildiği kapasite kontrolü sayesinde cevap verebilmektedir.
- Değişebilir deşarj difüzör geometrisi ile, düşük yüklerde chillerin durma ve dalgalanmasına olanak vermeden, alanı daraltarak gazın aynı debide geçmesini sağlayabilmektedir.
- 14 – 40 °C aralığında kondenser giriş suyu sıcaklığı sağlayabilmektedir.
- Gelişmiş elektronik genişleme valfi, hassas soğutucu akışkan debi kontrolü, acil durumlar ve bakım süreçlerinde maksimum kolaylık sağlayan pozitif basınçlı kapama imkânı sağlamaktadır.
- Alçak (380V – 440 V) ve orta gerilime (11 kV) ihtiyaç duyulan projeler için üretim yapılabilmektedir.

- Kondenserden alınan bir miktar sıvı soğutucu gazın direk olarak deşarj alanına enjekte edilmesi ile, sıvı damlalarının ses enerjisini absorbe etmesiyle kompresörün toplam ses seviyesinde azalma sağlanmaktadır.

Santrifüj Chiller en yeni teknolojilerden biri olan yarı hermetik kompresörün avantajlarını da sağlamaktadır, yarı hermetik sistemde; kompresör ve elektrik motoru ayrı kaplarda ve direkt bağlantılı olarak çalışmaktadır.

Yarı hermetik kompresörlerin en önemli avantajlarından biri açık kompresörlerde kullanılan mil sızdırmazlık elemanının olmamasıdır. Mil sızdırmazlık elemanları; pislikten, yağlamadaki kısa süreli bir aksaklıktan, sistemde toplanabilecek aşındırıcı herhangi bir şeyden (çapak vb.) ve kaba kullanımdan doğabilecek fiziksel hasardan vb. nedenlerden etkilenebilirler.

Fabrikada bulunan test yataklarında, ihtiyaç duyulan projeler için opsiyonel olarak tam yük ve kısmi yüklerde test yapılma imkânı bulunmaktadır.

Daikin, Tegora ile verimli ve konforlu bir yaz yaşatacak

Sezonsal verimlilik kriterlerine uygun ilk klimaları Türkiye'ye tanıtan marka olan Daikin, bu yaz da Tegora Seasonal Serisi Klimalar ile fark yaratacak. Daikin'in Hendek'teki Tesisleri'nde üretilen Tegora Serisi, farklı iklim ve ortam koşullarında yüksek enerji tasarrufu ve kullanım konforunu birlikte sunarak kullanıcılarına serin bir yaz yaşatacak.



Türkiye'de Ocak 2014 tarihinde uygulanmaya başlayan sezonsal verimlilik kriterlerini, AB ile eş zamanlı olarak Ocak 2013'ten bu yana uygulayan Daikin, ürün gamını genişletmeye devam ediyor. Kullanıcılarının farklı ihtiyaç ve beklentilerine geniş ürün gamı ile çözüm sunan Daikin, en yeni klima serisi olarak Tegora'yı satışa sundu.

Enerji tasarrufu, konfor, maliyet avantajı ve estetik tasarımı bir arada sunan cihazları ile tanınan Daikin, Tegora Seasonal Serisi Klimalar ile kullanıcıların tüm beklentilerini karşılıyor. Avrupa'daki yeni sezonsal verimlilik enerji yönetmeliklerine göre geliştirilmiş yeni bir inverter klima serisi olan Tegora Seasonal, farklı iklim ve ortam koşullarında yüksek enerji tasarrufu ve kullanım konforunu düşük işletme maliyeti ile birlikte sunuyor.

Mevcut yönetmelik değerlerine göre daha kapsamlı ve gerçekçi sonuçlar ortaya koyan Sezonsal Verimlilik kriterlerine uygun olarak geliştirilen Tegora Seasonal Serisi Klimalar, 9.000-21.000 Btu/h aralığında sahip olduğu 4 farklı kapasite ile sezonsal soğutma ve ısıtma verimi A+ enerji sınıfına ulaşıyor.

ÜSTÜN VE BENZERSİZ ÖZELLİKLER

Tegora Seasonal klimalar, gerek enerji tasarrufunu gerekse kullanıcı konforunu artırıcı özelliklerin yanı sıra konforlu Üfleme Modu(*) ile soğuk ya da sıcak havanın vücudu direkt etkilemesini önlemek için uygun kanat pozisyonu seçiyor. Tegora aynı zamanda gece siz uyurken vücut ısı ritmini takip eden bir ortam oluşturarak Rahat Uyku Modu(**) ile konforlu bir uyku ortamı sağlıyor. Turbo Modu ile 20 dakikalık bir sürede ortamın hızlı bir şekilde soğutulmasını ya da ısıtılmasını sağlayan

Tegora, Ekonomi Modu ile güç tüketimini minimuma indirebiliyor. 22 dB(A)'den başlayan düşük ses seviyesi ve şık tasarımı ile her ortama uyum sağlayan Tegora ile günlük programlama yaparak yaşam alanlarınızda konforlu ve temiz bir hava oluşturmanız mümkün. Daikin'in Malezya, Çek Cumhuriyeti ve Türkiye'deki fabrikasında üretimini gerçekleştirdiği Tegora Seasonal Serisi Klimalar, yüksek enerji tasarrufu, düşük işletme maliyeti ve maksimum konfor ile kullanıcılarının iklimlendirme beklentilerini en üst düzeyde karşılıyor.

SEZONSAL VERİMLİLİK NEDİR?

A sınıfı, B sınıfı gibi enerji etiketlerinin enerji verimliliğini ifade etmekte yetersiz kalması nedeniyle geliştirilen Eco Dizayn Direktifi (ERP) uyarınca, Avrupa ülkeleri 2013 yılında Türkiye'de 01.01.2014 tarihinden itibaren ısıtma ve soğutma cihazlarının gerçek enerji verimliliğini ölçen Sezonsal Verimlilik kriterlerine geçti. Gerçek çevresel etkilerin dikkate alınmasını ve enerji tasarrufu performansının artırılmasını amaçlayan bu uygulama ile birlikte, klimalarda kullanılan "nominal verimlilik" yönteminin yerini "Sezonsal Verimlilik" alırken, nominal enerji verimliliğini gösteren A sınıfı, B sınıfı gibi enerji etiketlerinin yerini de Sezonsal Verimlilik etiketleri aldı.

Sezonsal Verimlilik kriterlerine göre yapılan ölçümler, cihazların gerçek hayatta kullanılan sıcaklık değerlerine eş değer enerji verimlilikleri belirleniyor. Yani nominal verimlilik, bir klimanın nominal koşullarda ne kadar verimli çalıştığını gösterirken Sezonsal Verimlilik; bir klimanın tüm bir soğutma veya ısıtma sezonu boyunca ne kadar verimli çalıştığını net olarak ortaya koyuyor. Sezonsal Verimlilik kriterleri, cihazlarda enerji tasarrufunun artırılması ve ekolojik etkilerin azaltılmasına somut olarak katkı sağlayacak. Bu geçişle birlikte inverter olmayan cihazların kullanımı ileri dönemlerde azalarak bitecek.

Sezonsal verimlilik ile ilgili detaylı bilgi için aşağıdaki linki ziyaret edebilirsiniz.

<http://sezonsalverimlilik.com>

(*) FTXB25BV1 ve FTXB35BV1 model kodlu cihazlarda etkindir.

(**) FTXB50BV1 ve FTXB60BV1 model kodlu cihazlarda etkindir.

Yenilenebilir enerji ile havalandırma

Enerji üretebilmek için atmosfere salınan sera gazı emisyonların artışı, bunun sonunda ortaya çıkan global ısınma ve buna bağlı dünyamızdaki iklim değişiklikleri her geçen gün yeni sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

Emisyonları azaltmak amacıyla, her teknolojiye düşük enerji tüketen ve yenilenebilir enerjili ürünler geliştirilmektedir. Bilim adamları bu konuda sürekli çalışmakta ve çok ilginç fikirlerle değişik yöntemler bulmaktadırlar. Örneğin cep telefonlar için güneş enerjisiyle şarj etmenin yanı sıra, idrarla çalışan bir düzencele şarj etme yöntemleri denenmektedir.

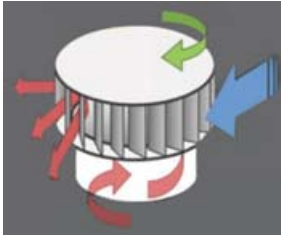
HVAC sektöründe de EC motorların kullanımı ve daha bir çok yöntemle enerji verimli cihazlar geliştirilmekte, cihazların enerji tüketimleri sürekli azaltılmaktadır.

Ticari ve endüstriyel amaçlar için kullanılan çatı aspiratörlerinde geliştirilen 2 yeni ürün, tamamen yenilenebilir enerjiyle çalışmaktadır.

Çevre dostu çatı aspiratörleri olarak Sodex 2014 fuarında Havak A.Ş. standında sergilenmiş olan bu ürünler elektrik tüketimlerinden, sağladıkları enerji tasarrufu ile kendi bedellerini kullanıma bağlı olarak yaklaşık 2 yıl süresinde amorti edebildiği için fuar ziyaretçileri tarafından büyük ilgi görmüştür.

Rüzgar Tahrikli Çatı Aspiratörleri

Üretim alanları, depolar, marketler, tavuk çiftlikleri gibi geniş ve tek katlı binaların çatılarında kullanılan bu fanlar, çok düşük rüzgar hızlarında bile dönerek havalandırma sağlamaktadırlar. Aspiratörün rüzgâr altında kalan kısmında oluşan düşük basınçla, bu bölgeye doğru ilerleyen iç hava, kanatlar arasından dışarı çıkmakta, bu şekilde sürekli bir hava emişi sağlanmaktadır. Rüzgârın hiç olmadığı anlarda bile, sıcaklık farklılıkları ve ısı akışı yüzünden havalandırma daima sağlanmış olmaktadır.



Bu aspiratörlerde kullanılan dikey kanatlar, tüm rüzgâr hızlarında daha iyi verim sağlamakta, küresel şekilli aspiratörlere nazaran emiş kapasitesi 3 kat daha fazla olmaktadır.

Dış hava şartlarında çalışacağı için korozyona dayanıklı olarak alüminyum malzemeden yapılan aspiratörlerin ömrü çok uzundur. Rulmanlı yataklama sayesinde, çok düşük rüzgar hızlarında bile kolayca dönebilmektedir.



Değişik çaplarda üretilen bu aspiratörler, bütün yıl boyunca havalandırma sağlamaktadırlar. Kış şartlarında havalandırmanın azaltılması istendiğinde, motorlu ve uzaktan kumandalı bir damper ile hava geçişi istenen oranda daraltılarak debi ayarlaması yapılabilmektedir. Örneğin Ø 900 mm çapındaki bir aspiratör, 4,5 m/s rüzgar hızında

12.500 m³ / h hava boşaltabilmektedir. Kışın rüzgar hızının daha fazla olduğu zamanlarda bu debi artacaktır. Isı kaybı olmaması amacıyla havalandırmanın azaltılması istendiğinde bu damperle kolayca ayar yapılabilmektedir.



Ø300mm Ø600mm Ø900mm

Güneş Enerjili Çatı Aspiratörleri

Evlerin çatı araları genellikle kullanılmayan eşyalar için depo olarak kullanılmaktadır.

Ancak yazın çatı aralarında 70 °C lere çıkabilen aşırı bir sıcaklık artışı olmakta, bu yüksek sıcaklık eşyalara zarar verdiği gibi, alt kata da geçerek binanın klimasına olumsuz etki yapmakta, enerji maliyetini artırmaktadır.

Kışın ise, çatı arasında rutubet artmakta, yine bu da eşyalara zarar vermektedir.

Evlerin çatı arası havalandırması veya diğer amaçlar için geliştirilen bu aspiratörler, güneş panellerinin ürettiği 15W veya 30W enerjiyle çalışmaktadır.



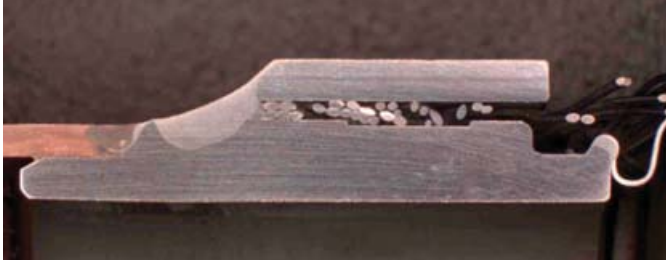
Güneş enerjili çatı aspiratörleri, çatıda sessiz bir şekilde çalışarak, çatı arasının havasını boşaltmaktadır.

Sıcaklık kontrolü ile, 25°C nin altında durup 27°C nin üstünde çalışabilmektedir. Nem kontrolü ile de % 65 nemde durup % 75 nemde çalışabilir. İsteğe bağlı olarak uygulanan çevre kontrol sistemi ile, güneş varken fan güneş enerjisi ile çalışıp, güneşin olmadığı zamanlarda ise binanın elektriğini bir transformatörle kullanabilmektedir. Bina elektriğini kullandığında, her yarım saatte 8 dakika çalışmak üzere programlanabilmektedir.

Aspiratörün güneş paneli tamamen dönebilir ve ayarlanabilir özelliktedir. Aspiratörle birlikte verilen pusula yardımıyla, paneller güneşe doğru yönlendirilebilir (Kuzey yarımküre için). Kışın çatı arası sıcaklık 18°C 'nin altına düştüğünde, cihazda bulunan termostat sayesinde aspiratör kapanmaktadır. Bu termostat kumandası, istendiğinde devre dışı bırakılabilir.

Güneş enerjili çatı aspiratörleri, enerji maliyetini düşürdüğü gibi, yazın evin daha serin olmasını kışın eşyaların küflenmesini önlemektedir.

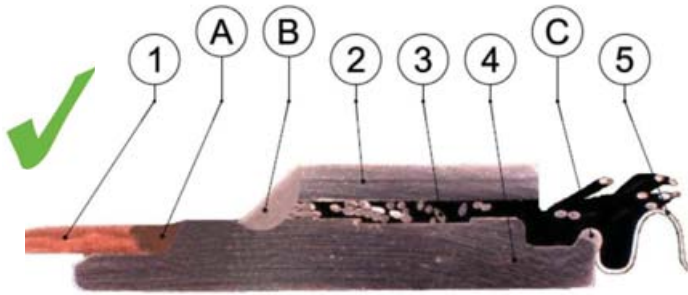
Lett Titreşim Önleyiciler ve Diğer Titreşim Önleyiciler Arasındaki Yapısal Farklılıklar



LETT titreşim önleyicilerin yapısı bakır ucun esnek hortuma kaynaklanmış olması ile nitelendirilmektedir.

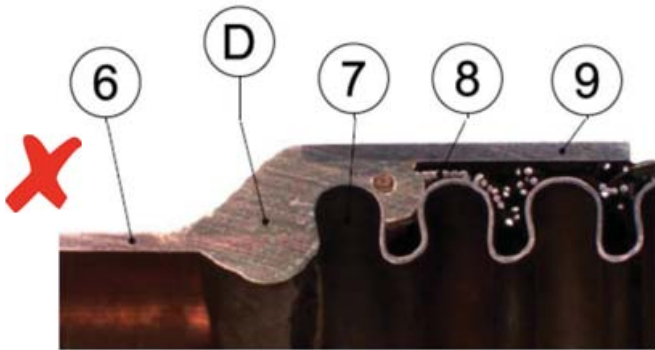
ENİNE KESİT

LETT titreşim önleyicilerin temel avantajı; bakır uç ile esnek hortum arasındaki birleşimi korumaya gerek olmamasıdır. Aşağıdaki gibi bir titreşim emici yapısı sağlamak için;



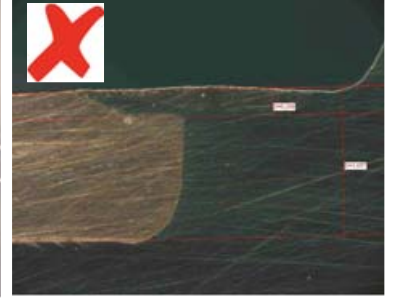
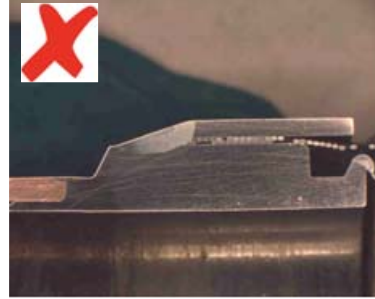
Parça 1: Bakır uç / **Parça 2:** Örgü bitim halkası / **Parça 3:** Dış örgü / **Parça 4:** Paslanmaz çelik geçiş bölgesi / **Parça 5:** Esnek hortum
Kaynak A: 1 numaralı bakır ucu 4 numaralı paslanmaz çelik geçiş bölgesine bağlar / **Kaynak B:** 2 numaralı örgü bitim halkası ve 3 numaralı dış örgüyü 4 numaralı geçiş hattına bağlar / **Kaynak C:** 5 numaralı esnek hortumu 4 numaralı geçiş hattına bağlar

Tüm kaynaklar ARGON ortamı içerisinde korunmuş TIG ve LASER ile gerçekleştirilmiştir.



Diğer üreticiler yukarıdaki resimdekine benzer oldukça basit yapıda titreşim önleyici modeli kullanırlar.

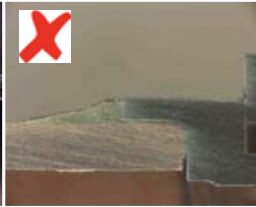
Parça 6: Bakır uç / **Parça 7:** Esnek metal hortum / **Parça 8:** Dış örgü / **Parça 9:** Örgü bitim halkası
Kaynak D: Birbirinden farklı tüm parçaları birleştiriyor



Üçlü kaynak sistemine ve paslanmaz çelik geçiş hattına gereksinim duymadan tek bir kaynaklama modeli ile bu yapısal baskınlığın ekonomik çıkar gözetildiği açıkça görülmektedir.



LETT titreşim önleyicilerin yapısı güvenli bir dikey montaj imkânı sağlamaktadır.



Rakip üreticilerin titreşim önleyici yapıları, suyun esnek hortum ve demir halka arasında birikmesine neden olur. Soğutma sistemi başlatıldığı zaman su, hacmi artarak tekrar buzlaşacaktır. Bu artış esnek hortum yüzeyinde göçmeye neden olabilir.



LETT'e ait fotoğraf kaynağın tam nüfuz etmiş halini göstermektedir.



Rakip üreticilere ait fotoğraf ise kaynağın sıradan klasik halini göstermektedir.



"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

Abone Formu



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 faks ya da Beybi Giz Plaza Dereboyu Cd. Meydan Sk. No: 28 Kat: 2 Daire: 3-4 34398 Maslak - İstanbul adresine gönderiniz.

sektörel söyleşi

Türk soğutma ve klima endüstrisi
Avrupa seviyesinde

Teknikon Yönetim Kurulu Üyesi Moris İlel: "Bugün Türk soğutma ve klima endüstrisi Avrupa seviyesinde, hatta buna göre Avrupa'dan da iyi bir seviyede. Çok iyi ihracat yapan firmalar, çok iyi teknisyenler var. Soğutma sisteminin dizaynları mükemmel, mühendislerimiz Avrupalı veya Amerikalı mühendisler aramaz."



HK Sodes İtaliyalı Tuar'ın temelini atıp, girdikten bu gün bütün Sodes Tuar'ına katılan Teknicon Winetim Kurulu Üyesi Mario Ballo Suedaki Teknicon standardı gösterir.

Şi sejurul s'arabărit de la sfârşitul secolului
Karaşevskiyan îngrăd golăndu-l?
sejurul s'arabărit nu s'arabărit?

Şi 1982-20 k'arabărit. O zădărnice şi-a
zădărit, 2-4 luna sfârşitului, tot tot sfârşit
zădărit. Sejurul grupărilor genă sfârşit. O
mendă la zădărnice m'arabărit nu s'arabărit
k'arabărit. Îngrăd Tark sejurul şi sfârşit
rupa sejurului, totă k'arabărit sfârşit
la sejurului, totă la sfârşit şi sfârşit
la sfârşit şi sfârşit. Sejurul s'arabărit şi sfârşit
sfârşit, sfârşit sfârşit sfârşit sfârşit şi sfârşit
sfârşit sfârşit sfârşit.

[illegible]

"SEKTÖRDE TÜRKİYE ÇOK REKABETÇİ BİR DURUMDA"
Eğer ekonomik yapıyı tam bir rekabetçi hale getirebilirsek, Türkiye çok rekabetçi bir duruma gelecektir. Bugün Türkiye çok rekabetçi bir durumda, özellikle dış rekabet açısından.



sektörel söyleşiler

İşler durmuştu. Bu saygılarına övünür dâhil, t
dâhil, mühendislerimiz dâhil. Türkiye'de suya
seviyelerinde yok yok.

Aynca Türkiye en iyi otomobili için yarışta adı "Türkiye'nin geleceği" olarak duyuruldu. "Türkiye'nin geleceği" olarak duyuruldu. "Türkiye'nin geleceği" olarak duyuruldu.

[illegible][illegible]

Kompresörün bir arıza yaptığı zaman bir hemen bir telefon edin, uzmanı çağırın. Bu noktada bir problemi çözmekle

[illegible][illegible]

Türkiye'de kompresör üretimi konusunda ne düşünmektesiniz?

Çok iyi durum yapmaya çalıştık. Bundan 30 sene önce de yaptımıza çalıştık. Durum yavaşça çok iyi, bu kompresörler bir süre imalatına var ama bu da kompresör imalatlarına bakın, dünyada kaç tane var? Güçlü bir kompresör firmamız görülmüyor, alınacak ki, bu yatağını yapmak kolay değil. Bir kere kendi yapamıyoruz, yavaş yavaş, hazırla-

Mitsubishi Electric Multi Split Air Conditioners were preferred in Tekfen Bomonti Apartments which is the first LEED Certified Housing Project of Turkey

[illegible]

Mutl Söten du östare socialt se över samhället!
 Utvärdera för att förbättra program som väntar
 Särskilt när du hjälper Beroendecentrum. Mutl Söten är en
 frivillig tjänst som hjälper dig att förstå och förbättra
 de olika stegen i behandlingen för att göra den mest
 effektiv. Kapacitet och verksamhet förändras ständigt
 och du kommer att få en chans att bidra till detta.
 Om du vill veta mer om tjänsten, kontakta oss på
 08 6920 1000 eller mutl@berocentrum.se. Vi
 ser fram emot att höra från dig!

[illegible]

Yeni Otizm | Sonuç 2016 | 120

sektörel söyleşi

Samsung VRF alanında Eurovent belgeli tek marka olmanın gururunu yaşıyor

Samsung Teknoklima Bayi Kanalı Satış Müdürü Edo Gürses: "Samsung'un Eurovent konusundaki çalışması bizim için çok önemlidir. Eurovent Belgesi sektörde rakiplerimize karşı bizim önümüzü açan bir gelişme olduğu gibi aynı zamanda öncü de olacaktır."



Türkiyənin Samsun şəhərində 6 aprel (bazar) günü 3 aprel tarixindəlikdən, yəni 6 aprel günü səhərdə səmərəli hərəkətlər nəticəsində 1000 nəfərlik qrupun qatılacağı "Samsun şəhərində 6 aprel" adlı tədbir keçirilib. Tədbirə Samsun vilayətinin Ədəbiyyat və İctimai Əlaqələr Şöbəsinin rəhbəri Samsun vilayətində 6 aprelin qeyd edilməsi haqqında məlumat verib.

[illegible][illegible]**sektörel söyleşi**

**Sales
Tekno
Gürse**

being
brand

**Sales Manager of Samsung
Teknoklima Retailer Channel Eda
Gürses: Samsung has the proud of
being the only Eurovent certified
brand in VRF section**



TÜRKİYE'DE ÜRETİYOR DÜNYA'YA SATIYORUZ





Quiet



Energy Efficient



Durable



Comfort



Dehumidification



Heat Recovery



Heating - Cooling



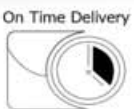
Water Proof



Hygienic



Clean Air



On Time Delivery



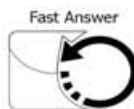
Expert Service



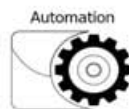
Cost Efficient



Technical Support



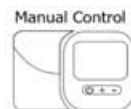
Fast Answer



Automation



Service



Manual Control



Touch Control

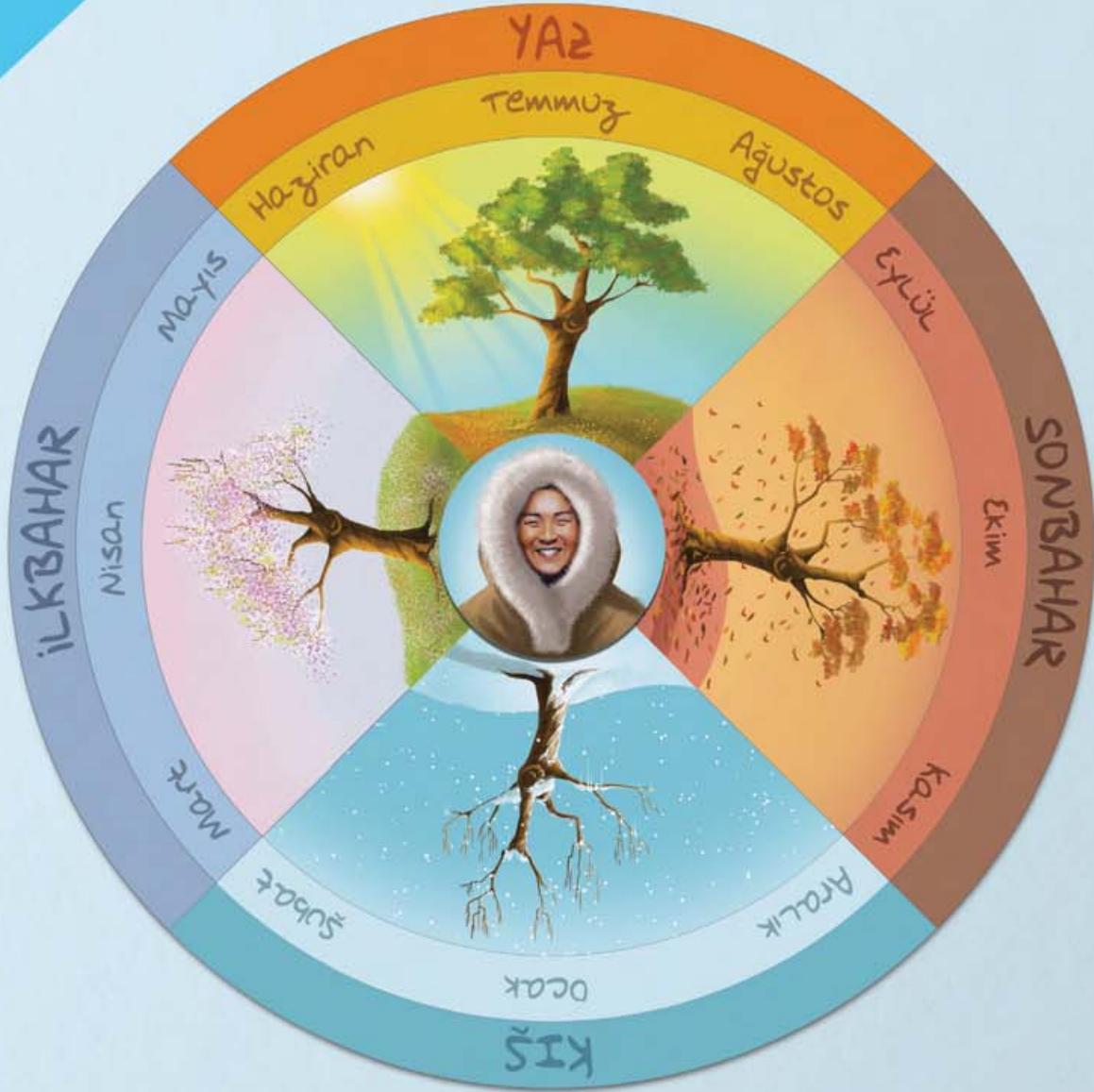


Guarantee

Tel: +90232 449 56 11
Fax: +90232 449 56 01

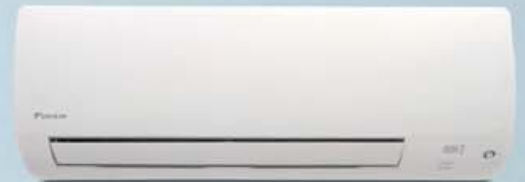
info@imeksan.com

www.imeksan.com



Türkiye'nin dört mevsim enerji tasarrufu sağlayan kliması.

Avrupa Birliği Eko Tasarım Kriterleri'ne göre
sezonsal verimlilik sağlayan gerçek çevreci klimalar Daikin'de.



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