



YEAR 8 YIL / NO 87 SAYI / OCAK 2016 JANUARY / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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



XII.

ULUSLARARASI
YAPIDA TESİSAT
TEKNOLOJİSİ
SEMPOZYUMU

31 Mart – 2 Nisan, 2016 - İstanbul

Etkin Çözümler için Dünyanı Genişlet





Mekanik Tesisatta Komple Çözümler İçin **RES ENERJİ**



GRUNDFOS **rescontrol** **resboyler** **reschanger**



Merkez
Barbaros Bulvarı No:68
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.: 0 212 356 06 54
Faks: 0 212 275 00 62
maytag@resenerji.com

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

İzmir Bölge
1201/1 Sokak No:4/A
Temsil Plaza
Yenişehir - İZMİR
Tel.:(0232) 422 29 00
Faks:(0232) 421 01 06
izmir@resenerji.com

Antalya Bölge
Çaybaşı Mahallesi
Ali Çetinkaya Caddesi
No: 152 ANTALYA
Tel.:(0242) 311 61 40
Faks:(0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com

www.resenerji.com

VRS4

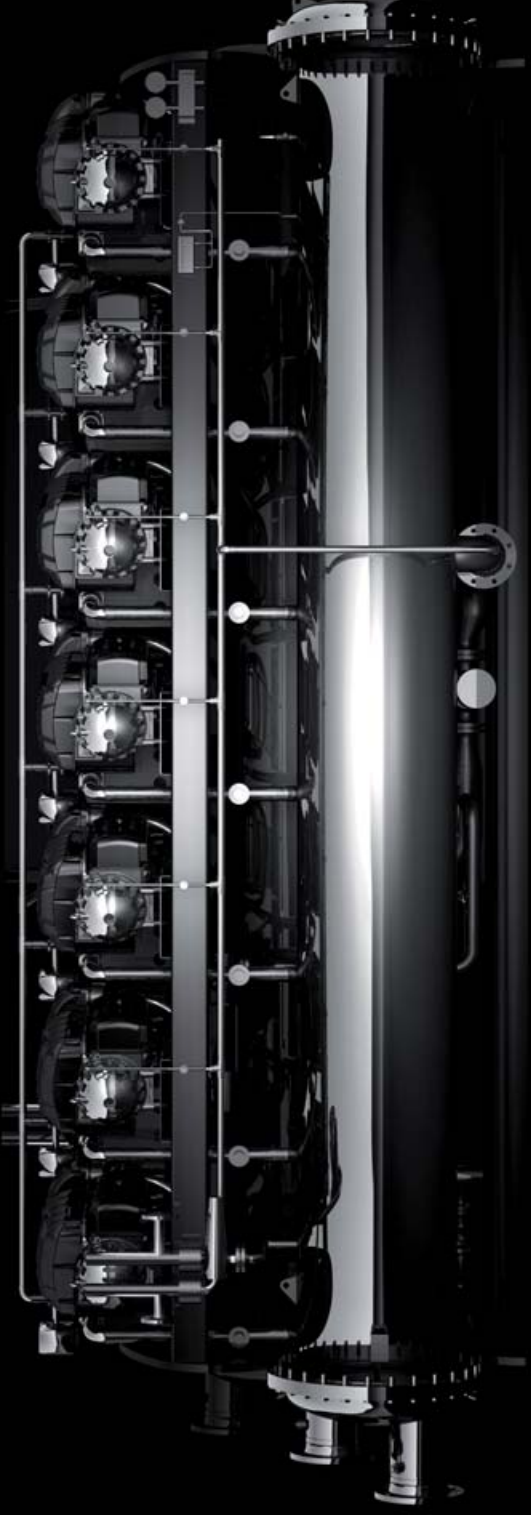
Arçelik VRS4 Klima Sistemleri Enerji Verimliliği ile Fark Yaratıyor.



- 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 ısıtma
- Geniş çalışma frekansı aralığı (15-50 Hz)



PERFORMANCE CHILLERS MANYETİK YATAKLI SOĞUTMA GRUPLARI



İMKB İSTİNYE DATA CENTER, 4XFC HAVA SOĞUTMALI • DEVA İLAÇ KARTEPE TES. 2XSU SOĞUTMALI • RINGS İSTANBUL AVM, 3XSU SOĞUTMALI
TERMOTEKNİK ÇORLU FAB. 1XFC HAVA SOĞUTMALI • PERFETTI VAN MELLE FAB. 2XSU SOĞUTMALI • KARTAL HİZMET BİNASI 1XSU SOĞUTMALI

CLINT

COFELY

JACIR



GOHL



CLOSE
CONTROL
SYSTEMS

klima **technik**

www.klimatechnik.com

TSEN 12845 ✓
NFPA 20 ✓

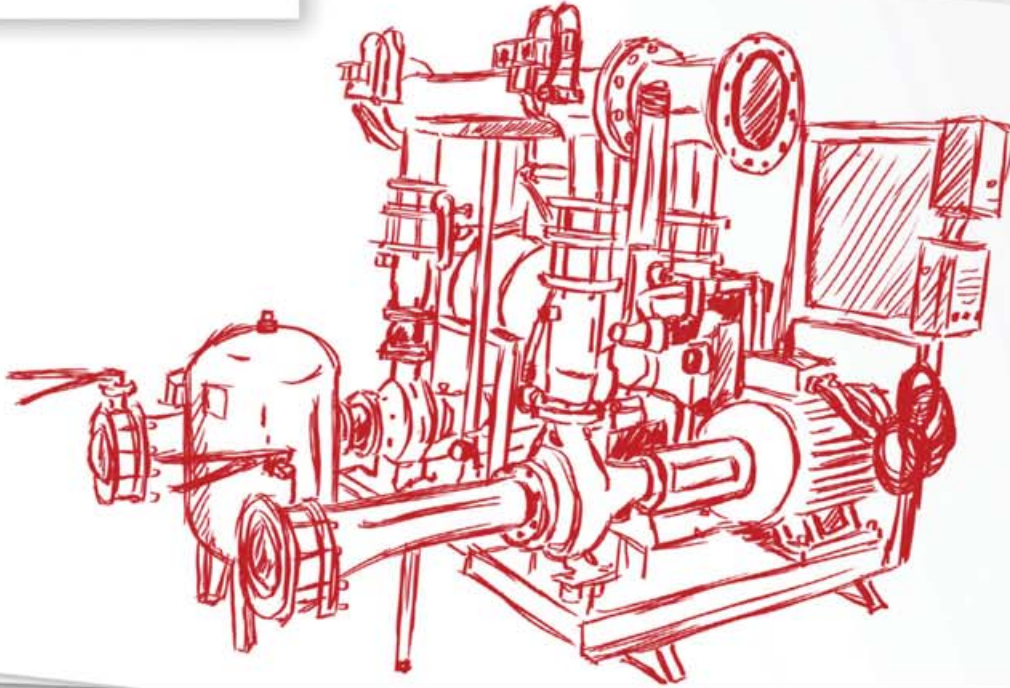


TÜRK STANDARDI
TURKISH STANDARD

TS EN 12845 + A2
Temmuz 2012

ICS 13.220.20

SABİT YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ - OTOMATİK
PÜSKÜRTME SİSTEMLERİ - TASARIM, KURULUM VE
BAKIM
Fixed fire-fighting systems - Automatic
sprinkler systems - Design, installation and
maintenance



Yangın pompa sistemlerinde güvenilir çözümler!

35 yıllık deneyimimizle uluslararası normlara uygun yangın pompaları ve yangın ile mücadele hidrofor sistemleri üretiliyor, güvenilir çözümler sunuyoruz.



Detaylı bilgi için
www.etna.com.tr



0850 455 38 62
müşteri hizmetleri

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 kontrollere; 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 akıllı, işlevsel ve kullanıcı dostu hata tanımlama özelliği sunar. CoreSense elektronik modülü, kompresörü bir sensör gibi kullanarak, sistemi ve elektriksel bilgileri (akım, basma sıcaklığı, motor sıcaklığı, ON/OFF sayısı, vs) anlamlandırır, tanımlar ve açıklar. Kullanıcıların sahada veya supervisor sistemleri ile uzaktan, sorunları hızlı ve doğru

bir şekilde tespit edebilmelerini sağlar. Sistemlerin arıza riskini azaltarak, gıda kayıplarını önler. Sistemin performans ve güvenilirliğini arttırarak, genel sistem verimliliğini yükseltir, enerji, zaman tasarrufu sağlar, giderleri düşürür. Coresense, yenilikçi yüksek performanslı Stream serisinin, semi hermetik kompresörlerin yeni ölçütü olmasını sağlayan Emerson teknolojilerinden sadece biridir. CoreSense teknolojisine sahip Stream kompresörler, Semi Hermetik pazarında sürekliliği en iyi sağlayan performansı verir ve bu da HVAC-R uygulamalarının yıllar boyunca sorunsuz çalışmasını sağlar.



Copeland™
brand products


EMERSON™
Climate Technologies

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

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

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Vitoclima.

Viessmann'dan her ihtiyaca uygun klima programı.



Vitoclima ürün programı:

Vitoclima 100-S/Vitoclima 200-S/
Vitoclima 200-S/HE
Bireysel ve ticari tip split klimalar

Vitoclima 300-S/HE
Free Joint çoklu
sistem klimaları

Vitoclima 333-S
ALL DC INVERTER
VRF Klima sistemleri



Efficiency Plus

Viessmann 2,6-18 kW kapasite aralığında Vitoclima 100-S, 200-S ve 200-S/HE serisi bireysel ve ticari tip split klimalar, 5 iç üniteye kadar tek dış üniteye bağlanabilen Vitoclima 300-S/HE Free joint DC Inverter çoklu sistem klimaları ve maksimum 248 kW (88 HP) dış ünite kapasitesine sahip Vitoclima 333-S ALL DC INVERTER VRF klima sistemleri ile eksiksiz bir klima ürün programı ve her ihtiyaca uygun çözümler sunmaktadır.

www.viessmann.com.tr

VIESSMANN

climate of innovation



Editör'den

mehmetoren@termo-klima.net



Mutlu yıllar

Tüm sektör mensuplarına, kendisini bu sektöre ait hisseden herkes mutlu, sağlıklı ve başarılı bir yıl diliyorum. Son 3 yıldır sıkıntılı süreçlerden geçtik ve bu süreç devam ediyor. Mutluluk, sağlık ve başarı dileklerine ve sektörün geleceğine odaklanılmasına gerçekten ihtiyacımız var. Çünkü daralan pazarlarımız, düşen ihracatımız söz konusu ama yine de yeni umutların başındayız. "Her şerde bir hayır vardır" sözlü geleneğimiz halen devam ediyor. Olmasa bile umutlu olmaya direniyoruz, direnmeliyiz.

2016 İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ ETKİNLİKLERİ

2016 yılı içinde sektör için yine önemli organizasyonların yapılacağı, TTMD'nin Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, ISK-Sodex ve Pool Expo Fuarı... Bu organizasyonlarla ilgili özel söyleşileri bu sayımızda bulabilirsiniz? Yurtdışında 25 - 27 Ocak 2016 AHREXPO Orlando- ABD, ACREX India 2016 25 - 27 Şubat Bombay-Hindistan, MCE 2016 15 - 18 Mart Milano- İtalya ve CHILLVENTA 2016 11 - 13 Ekim Nürnberg- Almanya fuarları sektörün kalbinin attığı yerler olacak.

YAPIDA EFEKTİF ÇÖZÜMLER, TTMD SEMPOZYUMU'NDA

TTMD tarafından iki yılda bir düzenlenen Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, Tesisat Mühendisliği konusunda çalışan akademisyen, araştırmacı, tasarımcı ve uygulamacıları bir araya getirerek bilgi alışverişinde bulunmalarını sağlamak "Isıtma", "Soğutma", "Havalandırma", "İklimlendirme" ve "Sihhi Tesisat" alanlarında teknolojik gelişmeleri, yeni tasarım esaslarını tartışmak amacıyla düzenleniyor. Bu yıl 12.si gerçekleştirilecek olan Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, "Etkin Çözümler İçin Dünyayı Genişlet" sloganıyla 31 Mart-2 Nisan 2016 tarihlerinde Levent'teki Grand Wyndam otelinde gerçekleştirilecek ve iklimlendirme sektöründe dünyaya yön veren isimler sempozyumda olacaklar.

Termo Klima olarak herkese mutlu bir yıl diliyoruz.

İÇİNDEKİLER

52 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 52- İklimlendirme sektöründe Test Ayar Dengeleme dönemi başlıyor
- 56- Türk iklimlendirme sektörü, HARPEX&BUILDNEW fuarı ile Kanada'ya çıkartma yapıyor
- 58- ISKAV Üyeleri İklimlendirme Dalı Bursiyerleriyle buluştu
- 60- Güneş Enerjisinin Geleceği İstanbul'da tartışıldı
- 62- Bosch Termoteknik'in 5.555.555'inci kombi gururu
- 63- Levent Taşkın, Danfoss Ortadoğu, Afrika ve Türkiye Bölge Başkanlığı'na getirildi
- 64- Daikin Türkiye Akademi'nin servis eğitimleri Daikin Europe tarafından ödüllendirildi
- 65- Eskişehirli Coolflex Uruguay'da
- 66- Baymak, İTÜ'yle birlikte Türkiye'nin ilk toprak kaynaklı ısı pompasını üreterek enerjide %40 tasarruf sağlayacak
- 67- ODE "Enerji Verimliliği Seferberliği" çağrısı yapıyor
- 69- Duayenlerin Tanıklığında Türkiye Klima Sektörü kitabı, sektörüne ışık tutuyor
- 70- Teknoklima İsveçli dev klima cihazları üreticisi Flaktwoods ile üretim anlaşması yaptı
- 72- Daikin Türkiye ihracatını 4 yılda 4 kat artırdı
- 73- Honeywell Elster'i bünyesine kattı
- 74- BDR Thermea, ECR International şirketini satın alarak ABD ısıtma sistemleri pazarında en büyük 3 şirket arasına girecek
- 75- Teknoklima tarafından düzenlenen yılbaşı yemeğinde iklimlendirme sektör dergileri buluştu
- 76- E.C.A., Türkiye'de ilk kez Scot teknolojisi ile yerli kombi üretti
- 78- Rüzgâr enerjisi hakkında doğru bilinen yanlışlar
- 80- Daikin Teknoloji ve İnovasyon Merkez Üssünü Settsu'da açtı
- 84- Yüzen dev Ayşegül Sultan'da ilk VRF uygulaması Teknoklima tarafından yapıldı
- 88- Türkiye'nin en büyük güneş enerjisi santrali, Konya Kızören'de açıldı



İKLİMİ DEĞİŞTİRMEK ÜNTES YENİ NESİL ROOFTOP'lar ile SİZİN ELİNİZDE



**Yüksek verimli yoğuşma teknolojisi ile
gaz yakmalı ısıtma ve heat pump opsiyonları**



www.unt.es.com.tr

Fabrika : İstanbul Yolu 37. KM 06980 KAZAN - ANKARA Tel: +90 (312) 818 63 00

İstanbul Bölge Müdürlüğü : Atatürk Mahallesi Mustafa Kemal Cad. Üntes İş Merkezi No: 11 - 34758 Küçükbakkalköy Ataşehir - İSTANBUL Tel: +90 (216) 456 04 10

Satış & Ankara Bölge Müdürlüğü : 53. Cad. 1450. Sok. Ulusoy Plaza No: 9 / 50 06520 Çukurambar- ANKARA Tel : +90 (312) 287 91 00 Faks : +90 (312) 284 91 00

İÇİNDEKİLER

90 YENİ PAZARLAMA

Dr. Zeki Yüksekbiçgili: 2016 ve Ekonomi

92 AYIN DOSYASI

92- TTMD, 12. “Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu”
“Etkin Çözümler için Dünyanı Genişlet”

94- Yürütme, Organizasyon ve Bilim Kurulu Başkanı
Nilüfer Eğrican: Yapıda efektif çözümler, TTMD Sempozyumu’nda

100 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

100-Kaldera gücünü üretimden alıyor

108-UGETAM Genel Müdürü Serkan Keleşer:
MYK mesleki yeterlilik belge zorunluluğu ve teşvikler

102 GÜNDEM

102- Hasan Besim Korur: İskonto-Satış-Miktar-Güven

104- Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar: Türkiye, rüzgâr enerjisinde büyük bir fırsatı kaçırmak üzere

106- Siemens, Bina Yönetimi Platformu Desigo’daki yenilikleri iş ortaklarına tanıttı

112 PROJE

112- TED Üniversitesi’nin iklimlendirme otomasyonu Alarko Carrier’dan

118- “Dünyanın ilk Akıllı Kampüsü Türkiye’de”

121 TEKNİK

makale

122- Yrd. Doç. Dr. Vehbi Bölüt: Güneş Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretiminin Önemi

124- Temel Furkan Akyol: DN100-DN300 motorlu vana seçimlerinde önemli noktalar

teknik tanıtım

128- Rautitan - Sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı için universal boru sistemleri

138 GEZİ

ANKARA ANKARA...



AVRUPA ŞAMPİYONASI'NA BİZ DE KATILIYORUZ!

Fransızlar, son iki yılın ihracat şampiyonunu* transfer etti ve Avrupa Şampiyonası'nda maçların oynanacağı Lyon ile Nice'teki stadyumlar için Türkiye'de Carrier kalitesiyle ürettiğimiz klima santrallerini tercih etti.

Siz de dünyanın farklı yerlerindeki pek çok meslektaşınızın yaptığı gibi, benzersiz projeleriniz için benzeri olmayan bir klima santrali seçmek isterseniz hemen görüşelim.



*Alarko Carrier İSİB verilerine göre 2013 ve 2014 yılında en fazla klima santrali ihracatı yapan firmadır.



ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

alarko-carrier.com.tr



İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya-ANKARA
İZMİR Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport-İZMİR
ADANA Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 19/5-6 01130 ADANA
ANTALYA Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79/5 07300 ANTALYA

Tel: (0262) 648 60 00
Tel: (0312) 409 52 00
Tel: (0232) 483 25 60
Tel: (0322) 457 62 23
Tel: (0242) 322 00 29



“Klimanın Mucidi”



CONTENTS

52 INDUSTRY'S AGENDA

- 56-HARPEX & BUILDNEW Trade Show
- 58-ISKAV Members met with HVAC department scholarship students
- 62-Bosch Termoteknik's 5.555.555. combi pride
- 63-Levent Taşkın appointed Danfoss Middle East, Africa and Turkey Regional President
- 64-Daikin Turkey Academy's service workshops awarded by Daikin Europe
- 66-Baymak saves 40% in energy with producing Turkey's first ground source heat pump
- 73-Honeywell added Elster to it's structure
- 74-BDR Thermea will take place between 3 largest heating system company while purchasing ECR International
- 76-E.C.A. has produced local combi with Scot technology for the first time
- 78-Misunderstandings about wind energy
- 88-Turkey's biggest solar energy santral opened in Konya Kızören

90 NEW MARKETING

Dr. Zeki Yüksekbiçgili:
2016 and Economy

FILE OF THE MONTH 92

TWiden your world -92
for efficient solutions

The Chair of Execution, -94
Organization and Science

Committee, Nilüfer Eğriçan:
Effective solutions in construction at
TTMD Symposium

SECTOR INTERVIEW 100

Kaldera gets its power -100
from production

General Manager of UGETAM -108
Serkan Keleşer: MYK the obligation
of professional competence
certificate and encouragements

TECHNIC 121

Dr. Vehbi Bölüt: -122

The importance of electric power
production through solar energy

Temel Furkan Akyol: -124

The important points of choosing
DN100-DN300 motor operated valves

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	37	BG MÜHENDİSLİK	105	LÖSEV	117
AKANTEL	33	CFM SOĞUTMA	4-5	MAKRO TEKNİK	59
AKUT	137	CLOOS	23	MAKROTEST	103
ALARKO	11	CVSAIR	A.K.	MCE 2016	43
ALFEN	47	ÇUKUROVA ISI	29	METSAN	41
ALP POMPA – ETNA	3	FORM	25	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ARÇELİK	1	FRİGODUMAN	31-54-55	SENTE MAKİNA	49
ASAL İKLİMLENDİRME	35	HARPEX & BUILDNEW 2016	15	STANDART POMPA	13
ASTRAL POOL	111	ISKAV	120	TMS ENDÜSTRİYEL	19
ATC AIR TRADE CENTRE	27	İMEKSAN	107	TTMD	91
BAHÇIVAN	45	İSİB	130	ÜNTES	9
BAYMAK	17	KLEPSAN	51	VENTAS	39
BERROS KLİMA	A.K.İ.	KLİMA TEKNİK	2	VISSMANN	6
				ZIEHL-ABEGG	21



Minimum Enerji

Maksimum Verim

STANDART POMPA EKOTASARIM'A HAZIR!

Standart Pompa, Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımı Yönetmeliği kapsamında **EcoSNT**, **EcoSNM** ve **EcoSNL** pompalarıyla Ekotasarım'a hazır. Bu özel ürünlerle tanışın, minimum enerjiyle maksimum verim sağlayın!



Paris İklim Değişikliği Konferansı COP21 Zirvesi



Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

2015 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı, COP21 (Conference of the Parties) veya CMP11 (Meeting of the Parties), Paris'te 30 Kasım – 11 Aralık 2015 tarihleri arasında 196 ülkenin katılımıyla yapıldı. Konferans tartışmaların uzaması nedeniyle planlanandan bir gün uzun sürdü. 1992 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ile başlayan yıllık toplantıların yirmi birincisi (COP21) ve 1997 Kyoto Protokolü'nün taraflarının toplantılarının on birincisi (CMP11) olarak düzenlendi.

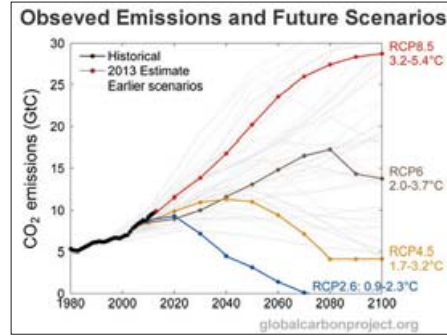
1992 yılında, Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi oluşturuldu. Bu antlaşma hala yürürlükte ve iklim değişikliği tehlikesini önlemek

amacıyla hükümetleri harekete geçirerek birleştirmiştir. Takip eden 5 yılda neler yapılması ve gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere karşı rolünün ne olması gerektiği tartışılmış, 1997 yılında Kyoto protokolü oluşturulmuştur. Bu antlaşma ile 2012 yılına kadar, dünya çapında 1990 seviyelerine göre emisyonların yaklaşık %5 azaltılması ve gelişmiş ülkelerinin emisyon hedefleri kararlaştırılmıştır. Ancak Çin, Güney Kore, Meksika ve diğer hızla geliştirmekte olan ülkelere hedef verilmemiştir.

ABD başkan yardımcısı Al Gore, protokole o tarihte kaydolmuş, ancak protokol ABD Kongresi tarafından onaylanmamıştır. Küresel emisyonların % 55'ini temsil eden ülkeler bunu onaylayana dek, protokol yasal olarak yürürlüğe girememiştir. 2004 yılı sonlarında, Rusya beklenmedik bir şekilde anlaşmayı kabul etmeye karar vermiş ve gerekli ağırlık oluşturarak protokol yürürlüğe girmiştir.

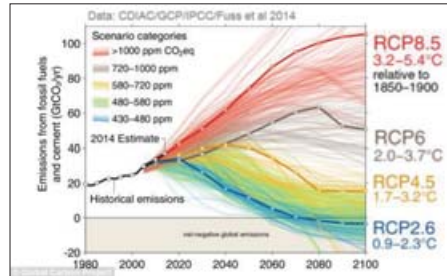
İlk COP 1995 de Berlin'de toplanmış, üçüncüsünde 1997 de Kyoto Protokolü benimsenmiş, on birincisinde Montreal Eylem Planı oluşturulmuştur. Kopenhag'daki on beşinci toplantı bir hayal kırıklığı olmuş, on yedincisinde Durban'da Yeşil İklim Fonu kurulmuştur. Evvelsi yıl Lima'da yeni bir küresel iklim antlaşmasının temellerini oluşturacak İklim Eylem Çağrısı yapılmıştır.

Intergovernmental Panel on Climate Change, Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 2014 sonunda yayınladığı 5. Değerlendirme Raporu'nda "Küresel ortalama sıcaklık artışını 2 derecenin altında tutmak için 1870'den beri salınan toplam sera gazı emisyonlarını 2 bin 900 Gigaton ile sınırlamak zorundayız. Şu ana kadar salınabilecek karbon hakkının 2/3'ünü 2011 itibarıyla tüketmiş bulunuyoruz" ifadesi yer almıştı. Güvenli limit olan 2 derece ve altında kalabilmek için düşük karbonlu elektrik ve enerji verimliliğine yatırım yapılması ve teşvik edilmesi gerekiyor. Paris'teki zirvenin amacı 2020 sonrasını belirleyecek bir uluslararası anlaşmaya varmak ve 2 derece limitini koruyacak bir anlaşma üzerinde uzlaşmaktır.



Şekil 1 CO2 emisyonları için değişik senaryolar. (Kaynak: Küresel Karbon Projesi 2013)

Bilim adamları, sera gazı emisyonlarının artmaya devam etmesi ve eşiğin aşılması durumunda, küresel ısınmanın geri döndürülemez olacağını belirtiyorlar. Bilimsel çalışmalar bu eşiğin endüstri devrimi öncesi sıcaklıklara göre 2°C ile sınırlanması gerektiğini işaret ediyor. Mevcut emisyon düzeylerine bakıldığında (Şekil 1 ve 2) bir önlem alınmadığı takdirde bu artış 2050 de 2°C yi 2100 de 4°C yi aşabilir. Son buzul çağında da sıcaklık farkının 5°C değerinin biraz üzerinde olduğu hatırlanacak olursa durumun ciddiyeti daha kolay anlaşılacaktır. Bu artışları önlemek için bütün ülkelerin sera gazı emisyonlarını azaltması gerekiyor, ancak özellikle gelişmiş ülkeler bu konuda örnek olmalı ve 2050 ye kadar kendi emisyonlarını 1990 seviyesinin %80-95 altına indirmeliler. Avrupa parlamentosu bu hedefi bir Avrupa hedefi olarak kabul etmiş bulunuyor. Avrupa aslında dünyadaki toplam emisyonların sadece %10 undan sorumlu; bugün diğer ülkelerin de %80 i Kopenhag ve Cancun antlaşmasına göre ulusal hedefler belirlemişlerdir.



Şekil 2 CO2 emisyonları için değişik senaryolar. (Kaynak: Küresel Karbon Projesi 2014)

Bilim adamlarına göre, dünyanın sıcaklığının 2°C artması ekolojik sistemi olumsuz etkileyecektir.

- Okyanus suyunun pH değeri artarak asitlenecek ve deniz ekosistemi tehlikeli bir şekilde bozulabilecektir.
- Avrupa'da örneğin 2003 yılında görülen sıcak dalgaları periyodik olarak ve sıklığı giderek artarak meydana gelebilecektir.
- Antarktika, Grönland ve buzullar geri dönüşü olmayan bir erime sürecine girerek, deniz seviyesinin yükselmesini hızlandıracak ve böylelikle bütün kıyı şehirlerinin varlığı tehlikeye girebilecektir.
- Özellikle, ülkemizin de yer aldığı Akdeniz Havzası'nda kuraklık artacak, orman yangınları sıklaşacak, tarım arazileri azalacak ve kıtlık baş gösterebilecektir (bu yıl yaşanan Hopa'daki sel, 2007/2008 ülke çapındaki kuraklık).
- İklim değişikliği nedeniyle birçok canlı türü yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalabilecektir.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI

MİLLİ KATILIM



**HARPEX
&
BUILDNEW**

**ISITMA, SOĞUTMA,
HAVALANDIRMA, İKLİMLENDİRME
VE YAPI MALZEMELERİ FUARI**

TORONTO KANADA
7-8-9 HAZİRAN 2016
METRO TORONTO
CONVENTION CENTER
www.harpep-buildnew.com



HARPEX & BUILDNEW 2016 Katılım Ücretleri

STANDLI ALAN € /m² 495 € / m²
% 4 KDV fiyatlara ilave edilecektir.

Ekonomi Bakanlığı tarafından desteklenen fiyat 450 Euro'dur.

ÖRNEK MALİYET TABLOSU

9 m²'lik stand alanı için örnek hesaplama

m ² fiyatı	495 €
Stand alanı	9 m ²
Toplam Tutar	4.455 €
Teşvik Tutarı	2.025 €
Fuarın Katılımcıya	
Toplam Maliyeti	2.430 €
m ² Maliyeti	270 €

% 4 KDV fiyatlara ilave edilecektir.

(Fuar satışında kullanılan döviz cinsi EURO'dur. Fuar tarihindeki parite değişiklikleri lehte ve aleyhte olabilir. İlgili ülkenin hedef pazar olup olmaması, kur farkı, v.b. faktörlere göre teşviğin oranı değişebilmektedir. Teşvikte uygulanacak oran Ekonomi Bakanlığı tarafından değiştirilebilir.)



ULAŞIM DESTEĞİ

Ekonomi Bakanlığı tarafından, 2 şirket çalışanının ekonomi sınıfı uçak biletinin %50'si devlet desteği kapsamında iade edilecektir.



NAKLİYE

Kiralanan stand alanının her 10m²'si için 1m³ ücretsiz nakliye hizmeti verilecektir.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI

Ekonomi Bakanlığı HARPEX & BUILDNEW fuarına katılıp, şartları yerine getiren firmalara şu anda yürürlükte olan mevzuata göre %50 oranında destek sağlamaktadır.

STAND FİYATINA DAHİL HİZMETLER

- Stand Konstrüksiyonu
- Stand Elektrik ve Aydınlatma Spotları
- Stand Halısı
- 1 Masa + 3 Sandalye
- Giriş Kartları
- Fuar Kataloğu Girişi



**WORLD
EXPO**

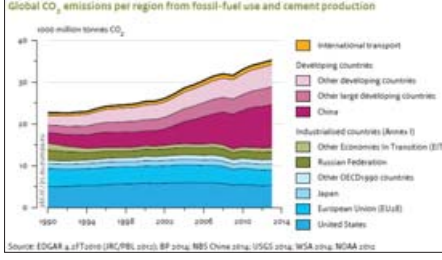
WORLD EXPO TRADING INC.
100 King Street West, Suite 5600
Toronto, ON M5X 1C9 CANADA
www.worldexpo.ca

MİLLİ KATILIM



TÜRKİYE İRTİBAT

UFUK TURGUT
0 532 441 00 40
ufuk.turgut@gmail.com



Ŗekil 3 CO2 emisyonlarının ölkelere göre dağılımı (Kaynak: Trends in Global CO2 Emissions 2014 Report)

Bugün, dünyanın toplam CO2 üretiminde en büyük katkı, gelişmekte olan ölkeler ve Çin'den gelmekte (Ŗekil 3), bu ölkeler ABD, Avrupa Birliğı ölkeleri, Japonya ve Rusya'dan daha fazla salınım yapmaktadırlar.

Çevre sorunları sadece bilim insanlarının değil, toplumun hemen hemen her kesiminin ilgi odağı haline gelmiştir. Son yıllarda yaşanan hızlı nüfus artışı, enerji kaynaklarının paylaşımı ve artan ekonomik rekabet gibi sorunlar, çevre bilincinin gittikçe etkinleşmesine neden olmuştur. Artık, üretim süreçlerinin yanında, tüketim sırasında ve atıkların ortadan kaldırılmasında da aynı hassasiyet etkili olmaktadır. Dev adımlarla ilerleyen iletişim sistemleri ve küreselleşen dünya, yenilikleri yakından takip eden, yeni teknolojileri hızla adapte eden bir toplum yaratmıştır.

12 Aralık 2015 tarihinde, toplantıya katılan 195 ölkeler küresel bir sözleşmeye, sera gazlarını sınırlayabilmek için emisyonları azaltmak üzere Paris Antlaşması'na, oy birliğıyle karar verdiler. 12 sayfalık belgede, küresel ısınmayı 2°C değerinin de epey altına indirmek amacıyla, en kısa zamanda ve ellerinden geldiğı oranda karbon çıktılarını azaltmayı kabul ettiler. Maddelerin bir bölümü söz ve hedeflerden oluşsa da antlaşma tarihi bir dönüm noktasıdır. Antlaşmayı onaylayan her ölkeler, miktarı isteğe bağılı olsa da emisyonları sınırlamak üzere bir hedef saptayacaktır. Şartlar yerine getirilmese bile ölkeleri bağlayıcı bir madde bulunmamaktadır. Tek yaptırım ölkelerin itibar kaybetmesi olacaktır.

Dünya üzerindeki toplam sera gazlarının %55 ini salan 55 üye antlaşmayı onaylayana kadar üye ölkeler için bir bağlayıcılığı olmayacaktır. Bu sözleşmenin resmîyet kazanması için tarafların 22 Nisan 2016 ile en geç 21 Nisan 2017 tarihleri arasında imzalaması gerekmektedir. Daha önceki yıllarda, ABD gibi Kyoto Protokolü'nü uzun süre imzalamayan ve sera gazlarını en fazla salan ölkeler olduğundan, antlaşmanın ciddiyeti zaman içerisinde ortaya çıkacaktır.

Anlaşma gidilecek yolu gösterse de, aslında sera gazı emisyonlarını azaltmak için ölkelerin verdiği taahhütler bu amaca ulaşmak için yeterli değildir. Mevcut taahhütler yerine getirilse bile, Ŗekil 1 ve 2 den de izlendiğı gibi, yüzyıl sonunda sıcaklık artışı 2,7°C ile 3,7°C arasında olacaktır. 1,5°C hedefinin tutturulması için 2020 yılına kadar emisyonlarda düşüş eğiliminin başlaması ve ölkelerin hedeflerini taahhütlerinin üzerinde geliştirmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda bazı ölkeler harekete geçtiler bile. Avrupa Birliğı, 1990 seviyesine göre sera gazları emisyonunu 2030 itibariyle %40, ABD 2025 itibariyle 2005 seviyesine göre %28 azaltmayı taahhüt ettiler. Çin, sera gazı emisyonu artışını 2030 itibariyle iniş geçirerek net olarak azaltmayı, Hindistan 2030 itibariyle ekonomisinin karbon yoğunluğunu 2005'e göre %65 e indirmeyi, Meksika ve Güney Kore (Türkiye'ye örnek alınabilir) referans senaryoya göre 2030 itibariyle sırasıyla %25 ve %37 azaltmayı hedef aldıklarını açıkladılar.

Önemli bir konu da verilen sözlerin finans kaynağının ne olacağıdır. Kopenhag'da, zengin ölkeler 30 milyar dolar finansal destek sağlayacaklarını ve 2020 yılına kadar bir fon oluşturarak gelişmekte olan ölkelere temiz enerjiye geçmekte veya iklim değişikliğine adapte olmakta kullanabilecekleri, yılda en az

100 milyar dolar finans sunabileceklerini bildirmişlerdi. 2014 yılı itibariyle fonda 62 milyar dolara ulaşılmış, Çin 3 milyar dolar daha vermiştir. Yoksul ölkeler 2020 yılından sonra da benzer taahhütler duymak istiyorlar. Gelişmekte olan ölkeler, emisyonları soruna yol açan zengin ölkelerin faturanın bir kısmını hatta tamamını ödemeleri gerektiğinde ısrar ediyorlar. Ancak sadece kamu gelirlerinden böyle bir finansmanın sağlanması oldukça zor görünüyor. Dünya Bankası gibi uluslararası kalkınma bankalarının bu finansmanda rol oynamaları ve gelecek finansmanın bir kısmının da özel sektörden gelmesi faydalı olacaktır. Türkiye, Ulusal Düzeyde Belirlenmiş Katkı Niyeti, INDC (Intended Nationally Determined Contributions) kapsamında ne kadar katkı payı ödeyeceğini resmi olarak 1 Ekim'de açıklamıştı. Türkiye'nin resmi Katkı Payı belgesinde, 2030'da Türkiye'nin toplam sera gazı emisyonlarının 1.175 milyon ton CO2 eşdeğerine ulaşacağı ve uygulanması düşünülen tedbirlerle bu rakamın 929 milyon tona düşürüleceğı belirtilmiştir. Türkiye iklim değişikliğı konusunda çok çekingen bir pozisyon izledi. BM İklim Değişikliğı Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü'nü 12 yıllık gecikmeyle imzaladı. Türkiye'nin BM'ye sunduğı taahhüt, 2030 yılı itibariyle referans senaryoya göre sera gazı emisyon artışını yüzde 21 azaltmak şeklindedir.

İklim değişikliğı başta enerji ve ağır sanayi olmak üzere turizm-den tarıma tüm sektörleri hem nedenleri hem de sonuçları itibariyle ilgilendirmektedir. Türkiye'nin gelecek için kömürlü termik santrali planlarken bu sonuca dikkat etmesi gerekmektedir. Türkiye'nin yenilenebilir enerji hedefleri ölkelerin gerçek potansiyelini yansıtmamaktadır. Türkiye'nin Almanya'dan yüzde 50 daha yüksek güneş enerjisi potansiyeli yanında enerji verimliliğı ve 275 GW civarında teknik rüzgar potansiyeli vardır. Ancak bunların değerlendirilmesinde yavaş hareket edilmektedir. Ayrıca yenilenebilir enerjiye dayalı bir enerji politikasının maliyeti kömürle aşağı yukarı aynı seviyededir. Böyle bir politika izlenmesi, Türkiye'nin gelecekteki iklim değişikliğı müzakerelerinde elini de güçlendirecektir.

Paris, bu süreçte iklim değişikliğı tartışmalarının yanında, hükümet dışı aktörler, kentler, iş dünyası, enerji sektörü tarafından organize edilen bazı girişimlere de ev sahipliğı yapmıştır. 120 ölkelerin enerjiye erişim sorununun çözümü için güneş enerjisinin yaygın kullanımı amacıyla Uluslararası Güneş Enerjisi İttifakı, Afrika kıtasında 2030'a kadar yenilenebilir enerjiye dayalı 300 bin MW'lık elektrik üretim kapasitesinin kurulmasını hedefleyen Afrika Yenilenebilir Enerji Girişimi düzenlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. www.bbc.com
2. https://en.wikipedia.org/wiki/2015_United_Nations_Climate_Change_Conference
3. http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/
4. www.globalcarbonproject.org
5. Trends in Global CO2 Emissions 2014 Report, ISBN: 978-94-91506-87-1, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, 2014.
6. Fiona Harvey, Guardian gazetesi, tercüme: Zeynep Ersoy, Yeşil Gazete, http://www.theguardian.com/environment/2015/jun/02/everything-you-need-to-know-about-the-paris-climate-summit-and-un-talks
7. Craig Welch, Luca Locatelli, Paris İklim Zirvesi Konusunda Bilmeniz Gerekenler, National Geographic, 2 Aralık 2015.
8. Craig Welch, What You Need to Know About the Paris Climate Talks, National Geographic, 30 Kasım 2015.
9. Özgür Gürbüz, Atlas Dergisi, 14 Aralık 2015.
10. Merve Erdil, Hürriyet Gazetesi, 27 Kasım 2015, merdil@hurriyet.com.tr
11. http://www.businessht.com.tr/guncel/haber/1160077-paris-iklim-zirvesinde-gozler-bu-4-konuda-olacak

APARTMANIN EN TUTUMLUSU LECTUS

Üstün Hollanda teknolojili, enerji verimli Lectus Duvar Tipi Yoğuşmalı kazanlarla ısınırken tasarruf edin, yaşadığınız alanda sessizliğin ve huzurun tadını çıkarın.

MERKEZİ
SİSTEM
ISITMANIN
YENİ ADI



111,3
Verim



15
Kazan
Bağımsızlığı



Yüksek
Dayanıklılık



Düşük
Emisyon



Enerji
Tasarrufu



5 YIL
GARANTİ

- %111,3'e varan verim değeri (DIN 4702-8 normuna göre)
- Gelişmiş kontrol paneli sayesinde 15 adet kazan, kaskad olarak kontrol edilebilir
- Al-Mg-Si döküm eşanjör ile korozyona ve ısıl gerilimlere karşı yüksek dayanıklılık, uzun ömür
- Düşük baca gazı emisyonu ile çevre dostu
- Mevsim geçişlerinde yüksek enerji tasarrufu
- 5 yıl garanti*



www.baymak.com.tr | 444 0 235

LECTUS

* Sistemde kullanılan boyler, sirkülasyon pompası, genişleme tankı ve otomasyon ekipmanları Baymak ürünü ise Lectus Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar 5 yıl garantilidir; aksi halde 3 yıl garantilidir.

TÜBADER 3. Olağan Genel Kurulu yapıldı



TÜBADER Baca Sistemleri Havalandırma ve Mutfak Yağlı Kanalları Temizleyicileri Derneği Yönetim Kurulunun 3. Olağan Genel Kurulu 19 Aralık 2015 tarihinde Dernek merkezinde gerçekleştirdi. Divan Başkanlığına Ömer Lütfi YILMAZ, Kâtip Üyeliğe Muammer AKGÜN ve Erkan AĞGEZ'in seçildiği Genel Kurulda Yönetim Kurulu faaliyet raporları ve Denetim Kurulu raporlarının okunması ve ibrasının ardından diğer maddeler görüşüldü. 3. Olağan Genel Kurul'un yönetim organlarının seçiminde ise TÜBADER Yönetim Kurulu Başkanlığı'na Recep CİNGİTAŞ seçildi.

Genel Kurul toplantısının ardından Recep CİNGİTAŞ yaptığı açıklama ile genel kurula iştirak eden tüm üyelere teşekkür

ederek üç sene daha bu yönetimin görev alacağını ve bu dönemi en verimli şekilde geçirmek üzere tüm yönetim kurulu asil ve yedek üyelerinin sorumluluğu alacaklarını söyleyerek tüm üyelere de her türlü desteklerini beklediklerini ifade etti.

TÜBADER 3. Dönem Yönetim Kurulu Üyeleri

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Recep CİNGİTAŞ | - Yönt. Kur. Başk. |
| 2. Z.Arzu KIRDI | - Yönt. Kur. Başk.Yard. |
| 3. İsmail AYGÜL | - Muhasip Üye |
| 4. Ertuğrul İLMAZ | - Üye |
| 5. Kenan TAŞTEMUR | - Üye |



Coşkunöz Radyatör ulusal şampiyon

Otomotiv, makina, savunma, enerji, havacılık, taşımacılık gibi birçok sektörde üretim yapan Coşkunöz Holding'in iklimlendirme sektöründeki öncü firması Coşkunöz Radyatör; Avrupa iş dünyasının en prestijli organizasyonlarından olan 2015/16 Avrupa İş Ödülleri'nin ilk turunu tamamlayarak Türkiye'nin Ulusal Şampiyonları'ndan biri oldu.

Bu yıl dokuzuncusu düzenlenen, 33 Avrupa ülkesinden 32.000 şirketin farklı kategorilerde rekabet ettiği yarışmada şirketlerin yenilik, iş mükemmeliyeti ve sürekliliği kriterlerine göre başarı disiplinlerine bakıldı. Yenilikçi ve güvenilir yapısı ile; değişen trendlere ayak uydurarak karşılıklı mükemmel değer yaratmayı benimseyen iş anlayışı sayesinde Coşkunöz Radyatör, birçok global şirketi geride bırakarak Türkiye'nin ithalat ve ihracat alanındaki şampiyonlarından biri oldu. Panel radyatör, dekoratif radyatör, hermetik şofben, havlupan ve

radyatör vanaları gibi çeşitli ürünleriyle; üretiminin %75'ten fazlasını ihrac ederek Türkiye'nin bu alanda ilk 3 firması arasında yer alan Coşkunöz Radyatör; pek çok itibarlı şirketle aynı kategoride yarışarak uluslararası 'Ruban d'Honneur' unvanını almak için Türkiye'yi Avrupa'da temsil edecek. Dünyanın en büyük yedinci global ağı olarak vergi, bağımsız denetim, muhasebe, kurumsal finans ve mali danışmanlık alanlarında hizmet veren RSM 'nin ana sponsorluğunu yaptığı yarışmanın ikinci aşamasında Ulusal Şampiyon seçilen şirketler tanıtım videolarını, Avrupa İş Ödülleri web sitesinde yayınlamaya tüm dünyadan herkesin ve jürinin halk oylamasına sunuyor. 11 Ocak'ta başlayan halk oylamasına açık olan Coşkunöz Radyatör'ün videosu için www.businessawardseurope.com web sitesinden oy kullanımı 26 Şubat'a kadar devam edecek.

Endüstriyel Soğutma Sistemlerinde Profesyonel Çözüm Ortağınız



VKS - SERİSİ
VİNC
KABİN
SOĞUTMA
ÜNİTELERİ



HSK - SERİSİ
HAVA/SU
SOĞUTMALI
ENDÜSTRİYEL
KLİMA
ÜNİTELERİ



HSC - SERİSİ
HAVA/SU
SOĞUTMALI
PROSES
CHILLER
ÜNİTELERİ



TKS - SERİSİ
TAHİL
SOĞUTMA
VE
KURUTMA
ÜNİTELERİ



PFC - SERİSİ
PLASTİK
FİLM
SOĞUTMA
ÜNİTELERİ



GKS - SERİSİ
PNÖMATİK
TAŞIMA HAVASI
SOĞUTMA
VE KURUTMA
ÜNİTELERİ



ATEX - SERİSİ
EX - PROOF
KLİMA VE
SOĞUTMA
ÜNİTELERİ

Armacell Yalıtım'ın Ankara yetkili bayisi Argon İzolasyon oldu

Armacell Yalıtım A.Ş.'nin Ankara Yetkili Bayilerinden olan Argon İzolasyon Ltd. Şti. ortaklarından İsmail Öngener, Armacell'in ülkemize yaptığı yatırım ve çalışmalar hakkında görüşlerini aktardı. Aslen İzmir'li olup Ankara'da iş yaşamına devam eden İsmail Öngener, ODTÜ'den İnşaat Mühendisi olarak mezun olduktan sonra 1992 yılında İzocam Ankara'da çalışmaya başladı ve yalıtım malzemeleriyle bu tarihte tanıştı. 1999 yılında kurduğu Argon İzolasyon firmasında özellikle izolasyon konulu malzeme ticaretine başladı ve bu güne kadar devam etti.

İsmail Öngener, "Firmamızın müşteri portföyünde perakende satış, yüklenici firmalar, usta grubu, bireysel uygulayıcılar, alt bayiler mevcuttur. Çok değişik insan gruplarıyla karşılaşıyoruz, her biriyle ayrı iletişim kurmak durumundayız.

Zorlu rekabet şartlarında iş yapıyoruz. Oneflex ile çalışmamızın başlangıcında samimi bir diyalog kurduk, zaman içinde yaşadığımız tüm sorunlarda daima yanımızda durdular. Müşteri memnuniyetine çok önem verdiler. Bizi hem teknik bilgi hem bayilik noktasında desteklediler, biz de güven duyarak çalışmalarımıza devam ettik. Firmalar büyüdükleri zaman alt kadroları kontrol edilemiyor. Biz sorunlarımız olduğunda herhangi bir kademeye anında ulaşabiliyor ve aynı yakınlığı buluyoruz. Şimdi bu başarılı firma Armacell Yalıtım yapısı ile daha da güçlendi. Biz bu yeni yapıda aynı samimiyeti bulduk ve böyle devam edeceğine inanıyoruz. Armacell bir dünya devi, konusunda öncü. Anlatacağı, öğreteceği çok şey var. Teknolojisinden ve ürün gamından yararlanacağız. Bununla beraber, sosyal yapısı, ekonomisi



ile Türkiye ilginç bir pazardır. Armacell'in ülkemizin yapısına uyacağına ve birlikte başarılı olacağımıza inanıyorum," dedi.

Alarko Carrier, çatı tipi klima üretimini artırdı



İklimlendirme sektörünün öncü firması Alarko Carrier, çatı tipi klima üretimindeki kapasitesini artırmaya devam ediyor. 2015 yılı itibarıyla ürün gamını

200 kW'a kadar genişleten şirket, bu kapsamda tamamen Türk mühendisleri tarafından ve son teknolojiyle tasarlanan 120-200 kW arası çatı tipi klimaları piyasaya sundu. Gebze Fabrikası'nda üretilen Eurovent sertifikalı klimalar, şu ana kadar 36 ülkeye ihraç edildi. Daha önce 40-120 kW arasında 7 farklı kapasitede üretilen çatı tipi klimalar, yeni eklenen 4 kapasiteyle, 40-200 kW arasında toplam 11 kapasitede, soğutma (50UA) ve ısı pompası (50UH) olarak satışa sunuluyor. Yardımcı ısıtıcı

opsiyonları, elektronik genişleme vanası, dokunmatik renkli kontrol ekranı ve ısı geri kazanım özelliklerine sahip yeni nesil çatı tipi klimalar; değişken hava debisi, ihtiyaca uygun çeşitliliği ve uzaktan kontrol arayüzüyle fark yaratıyor. Çatı tipi klimalar; Avrupa Birliği ülkelerinde, çevreye zararlı etkilerini azaltmak ve daha enerji verimli ürünlerin kullanılmasını sağlamak amacıyla, farklı kategorilerde belirli dönemlerde uygulamaya konan Ecodesign kriterlerine uygun şekilde tasarlanıp üretiliyor.

AFS, Urfa Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde eğitim verdi

AFS, Urfa Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi tarafından 26 Kasım Isıtma, Soğutma, Klima gününe özel düzenlenen etkinlikte öğrencilere eğitim verdi.

Okul yönetiminin açılış konuşmasıyla başlayan seminer, AFS Ürün Müdürü Nurettin Özceviz'in "Fanlar, Fanlı Cihazlar, Fan Seçimi ve Kanunları, Fanlarda Debi Kontrolü" sunumuyla devam etti. İklimlendirme sektör firmalarının sunumları ve stant ziyaretleri ile sona eren etkinlikte AFS, standında flexible hava kanalları ve fanlarını tanıttı. Sektörün katılımına açık ve ücretsiz olarak bir hafta İstanbul'da ve bir hafta Ankara'da olmak üzere her hafta Çarşamba günleri eğitim verdiği "AFS AKADEMİ" birimi ile de dikkat çekti. Etkinliğin ardından verilen yemekte katılımcı firmalara plaket



takdim edildi. AFS adına plaketi AFS Ürün Müdürü Nurettin Özceviz aldı.

ZIEHL-ABEGG



Kral Ligi

*havalandırma, kontrol
ve sürücü teknolojisi*

En iyinin en iyisi - dünya çapında

Havalandırma



Kontrol



Asansör



Otomotiv



Geleceğin her zaman bir adım önünde – Dünyanın en iyisine hoş geldiniz – ziehl-abegg.com.tr

Movement by Perfection

ZIEHL-ABEGG



Alarko Carrier eğitim atağını Avrupa'ya taşıdı



İklimlendirme sektörünün öncü markası Alarko Carrier, Hırvatistan'ın başkenti Zagreb'te, Avrupa Birliği ve Türkiye'de yayınlanan "Eco Dizayn" yönetmelik-

lerine uygun olarak ürettiği Optima sirkülasyon pompalarıyla ilgili eğitim verdi. Alarko Carrier Su Basınçlandırma Sistemleri Ürün Müdürü Cüneyt Bulca tarafından ülke genelinde faaliyet gösteren kurum ve temsilcilere verilen eğitimde, pompalarla ilgili teknik ve ticari bilgiler aktarıldı.

İngilizce ve Hırvatça gerçekleştirilen eğitimde; "Avrupa Birliği'nde Uygulanan Eco Dizayn Yönetmelikleri ve Hırvatistan İçin Mevcut Durum" ile "Farklı Tesisat Uygulamaları İçin Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompası Seçim Teknikle-

ri" konuları ele alındı. Satış sonrasında oluşabilecek problemlerin hızlı ve etkin bir şekilde giderilebilmesi amacıyla Optima sirkülasyon pompalarıyla ilgili arıza tespit ve giderme, pompa demontaj - montaj, bilgisayarla pompaya kablolu bağlantı ve ayarları konularında pratik servis uygulamaları yapıldı. Alarko Carrier ArGe bölümü tarafından geliştirilen yeni yazılımlar ise katılımcıların bilgisayarlarına başarıyla yüklendi. Eğitim, Zagreb'te Optima pompalarını kullanan ısı merkezlerine yapılan ziyaret ve yerinde incelemelerle son buldu.

Fujitherma rooftoplar artık Eurovent sertifikalı

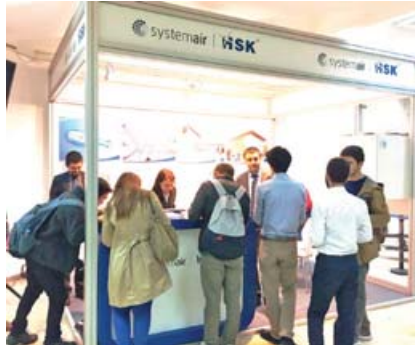
Türkiye'de iklimlendirme ve soğutma sektörünün önde gelen distribütörlerinden Abkay Grup sertifikalarına bir yenisini ekledi. Fujitherma markasıyla üretilen rooftop cihazları artık Eurovent sertifikalı. Abkay Grup, rekabetin çok çetin geçtiği son dönemde önemli oranda pazar payı bulunan paket tip klima sistemlerinde sektörün önemli aktörlerinden olmak adına Fujitherma rooftop cihazları için belirttiği tüm değerleri Eurovent sertifikası olarak onaylattı. "Bazı markalar asla yanılmaz" sloganıyla Avrupa ve uluslararası standartlara göre performans değerlerini test eden Eurovent,

iklimlendirme ve soğutma cihazlarının kalite ve verimliliği açısından büyük önem taşıyor. Özellikle iç hava kalitesinin ve enerji verimliliğinin vazgeçilmez olduğu mahallerde rooftop cihazlarının verdiği kapasitenin doğruluğu ve verimliliğinin Eurovent tarafından onaylanması güven tesis eden çalışmalarda büyük önem arz etmektedir. Böylelikle Fujitherma rooftoplar soğutma kapasitesi, ısıtma kapasitesi, EER, COP, enerji sınıfı ve ses seviyesinin Avrupa ve uluslararası normlarda olduğu bir kez daha kanıtlandı. Standart cihazların yanı sıra Plakalı ısı geri kazanım ve ısı geri kazanımlı tekerlekli



rooftop cihazları ile birlikte doğalgazlı rooftoplarla beraber ürün gamını genişleten FUJITHERMA vermiş olduğu tüm değerlerin doğruluğunu Eurovent sertifikasıyla garanti ediyor.

Systemair HSK, Yıldız Teknik Üniversitesi Enerji Verimliliği Paneli'nin Gümüş Sponsoru oldu



Yıldız Teknik Üniversitesi Enerji Verimliliği Paneli, 26 Ekim'de Yıldız Teknik Üniversitesi Yıldız Yerleşkesi Oditoryum ve Sergi

Salonunda gerçekleşti. İklimlendirme sektöründen birçok önemli firmanın katılım gösterdiği panelin gümüş sponsoru Systemair HSK oldu.

Systemair HSK Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Vural EROĞLU'nun konuşmacı olarak katıldığı panel programında "İklimlendirme Sektörü ve Hedefleri, Üniversite Sanayi İşbirliği ile Sanayi Uygulamaları ve Enerji Verimliliği" konularına değinildi. Vural EROĞLU konuşmasında; iklimlendirme sektörünün tarihçesine, iç hava kalitesinin önemine, enerji verimliliği ve Türkiye iklimlendirme sektörünün bü-

yüklüğüne değindi. EROĞLU, öğrencilere "Cumhuriyetimizin 100. yılında; 25 milyar \$ ihracat hedefi ve 55 milyar \$ pazar hedefini gerçekleştirmek için siz değerli mühendis adaylarını sektörümüze bekliyoruz" dedi. Systemair HSK etkinlikte açtığı stantta, konut tipi havalandırma cihazını sergiledi. Systemair HSK ekibi, öğrencilere Systemair HSK O-COOL projesi kapsamında klima santrali testi uygulayıp, başarılı öğrencileri çeşitli hediyelerle ödüllendirdi. Yıldız Teknik Üniversitesi öğrencileri, Systemair HSK standına büyük ilgi gösterdi.



Kazan imalatı için kaynak otomasyonu

GIROX®

Doğru çözüm ortağıyla üç adımda imalat:
Kur, programla, üret.

Tek bir tedarikçiden. Akıllıca, değil mi?

www.cloos.com.tr / 0262 751 41 62 / info@cloos.com.tr



CLOOS

Weld your way.

Bosch Termoteknik Akademi Bahçeşehir öğrencileriyle bir araya geldi

Bosch Termoteknik Akademi'nin Bahçeşehir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi işbirliğiyle başlattığı "Klima Sistemleri & Enerji Ekonomisi" sektör dersi tüm hızıyla devam ediyor. Ara sınavlar öncesi Bosch Termoteknik uzmanları ve üniversitenin öğretim görevlileriyle yemekte biraraya gelen öğrenciler hem sektörün geleceği ile ilgili sohbet etme hem de ders ile ilgili duygu ve düşüncelerini paylaşma fırsatı yakalıyor.

Proje kapsamında gerçekleştirilen yemekte Bosch Termoteknik Pazarlama Direktörü Ali Aktaş, Bahçeşehir Üniversitesi Enerji Sistemleri Bölüm Başkanı Prof. Dr. Barış Özerdem ve Bosch Termoteknik Uzmanları ile bir araya gelen öğrenciler, Nisan ayında gerçekleşecek ara sınav öncesi stresten uzak bir gün geçirdi. Öte yandan yemekte uzmanlar ve öğrenciler arasında sektörel tecrübelerin paylaşıldığı sıcak bir sohbet gerçekleşti.



Bosch Termoteknik Akademi ile geleceğe yatırım yapıyor

Bosch Termoteknik Akademi Akademi sektörde edindiği teknik yetkinlik ve bilgi birikimini Bahçeşehir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi öğrencilerine verdiği sektörel dersle paylaşıyor. Bosch Termoteknik uzmanları, Bahçeşehir Enerji Mühendisliği bölümü "Klima Sistemleri & Enerji Ekonomisi" dersi kapsamında ısıtma

sistemlerine genel bakış, yenilenebilir enerji sistemleri, temel soğutma ve klima, gibi teknik konuların yanı sıra sektöre yönelik pazar araştırmaları, reklam yönetimi, dijital pazarlama ve PR konularında da dersler veriyor. Termoteknik Akademinin sektöre nitelikli insan kaynağı yetiştirmek için başlattığı sektör dersine şu ana kadar 29 mühendislik öğrencisi kayıt oldu.

'Küresel İklim Değişikliği' yarışmasının finalistleri 2016 takviminde

İklimlendirme sektörünün lider şirketlerinden Alarko Carrier'ın "Küresel İklim Değişikliği" temalı fotoğraf yarışmasında finale kalan 13 fotoğraf, Alarko Carrier ve Toshiba'nın 2016 masa takvimlerinde yer aldı. Çalışmalarında çevre duyarlılığını ana hedef olarak belirleyen ve "Küresel İklim Değişikliği" temasıyla değişen iklim koşullarına dikkat çekmek isteyen Alarko Carrier, bu yıl ikincisini düzenlediği fotoğraf yarışmasını geleneksel hale getirerek, sürdürülebilirliğin şirket kültüründeki önemini ortaya koyuyor.



Danfoss Türkiye ekibi, İran'da bayi ve iş ortakları ile buluştu



Danfoss Türkiye, iş ortakları ile buluşmayı sürdürüyor. Danfoss Ortadoğu, Afrika ve Türkiye (TMA Bölgesi) Başkanı Levent Taşkın'ın da katılımı ile İran'da bulunan iş ortakları ziyaret edildi.

Danfoss Türkiye, işbirliklerini güçlendirmek amacıyla çeşitli şehir ve ülkelerde bulunan iş ortaklarına yönelik toplantılar düzenlemeyi sürdürüyor. Danfoss Ortadoğu, Afrika ve Türkiye (TMA Bölgesi) Başkanı Levent Taşkın ve Danfoss Türkiye Satış ve Pazarlama Müdür-

lerinin katılımı ile İran'a ziyareti yapıldı. 4 gün boyunca İran'da ürün eğitimleri verildi, iş ortakları ile birebir görüşmeler yapıldı. Danfoss TMA Bölgesi Başkanı Levent Taşkın "İran ziyaretimiz, İran pazarını yakından tanımamız ve iş ortaklarımız ile pazarın büyüyeceği 2016 için stratejilerimizi görüşmemiz açısından çok faydalı oldu. 2016 yılında iş ortaklarımız ile büyümeye ve başarılı işlere imza atmaya devam edeceğiz" dedi.



MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES, LTD.

Yüksek Performanslı **KX Serisi** VRF Klima Sistemleri

Hava Soğutmalı Heat Pump



Micro 4-6 HP



Micro KXZ 8-10 HP



KXZ 10-60 HP



KXZ Hi COP 8-36 HP

Hava Soğutmalı Tropikal



KX6 10-32 HP

Hava Soğutmalı Heat Recovery



KXR6 8-48 HP

Su Soğutmalı Heat Pump



KXZW 8-36 HP

Heat Pump Sıcak Su Üreticisi



Q TON 30 kW

- Üç adet dış ünite kombinasyonu ile tek sistemde 60 HP imkanı
- Sektörün lider değerleri
 - Hava Soğutmalı Ünitelerde COP: 4.61, EER: 4.50
 - Su Soğutmalı Ünitelerde COP: 6.20, EER: 5.30
- 20 °C ve +50 °C dış hava şartlarına uygun dizayn

- "Energy Saving Mode" teknolojisi ile %34'e varan enerji tasarrufu ve değişken üfleme sıcaklığı
- Yüksek COP (Hi COP) modeli ile çok daha verimli sistem seçenekleri
- 17 ayrı tip ve 92 ayrı model seçeneği ile geniş iç ünite yelpazesi



İstanbul

(0212) 286 08 73
vrfistanbul@formgroup.com

İzmir

(0232) 459 02 70
vrfizmir@formgroup.com

Antalya

(0850) 221 30 01
vrfantalya@formgroup.com

Ankara

(0312) 284 77 22
vrfankara@formgroup.com

Bursa

(0224) 249 95 26
bursa@formgroup.com

Adana

(0850) 205 43 44
vrfadana@formgroup.com

www.formgroup.com

Alarko Carrier, Gaziantep'te toplantı düzenledi

İklimlendirme sektörünün öncü firması Alarko Carrier, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bayilerine yönelik bir toplantı düzenledi. Gaziantep Teymur Otel'de gerçekleştirilen "Dalgıç Pompa Satış Politikası Toplantısı"na, bölgedeki 11 dalgıç pompa bayisi katıldı. "2016 Yılında Dalgıç Pompa Satış Politikaları", "Dalgıç Pompalardaki Pazar Gelişmeleri" ve "Rakip Ürünlerle Rekabet Koşulları" konuların ele alındığı toplantı, bayilerin görüş ve önerilerinin paylaşılmasıyla son buldu.



Wilo'dan "Modern Teknoloji ve Yenilikçi Uygulamalar" semineri



Wilo'nun 17 Kasım'da Swissôtel Ankara'da düzenlediği "Modern Teknoloji ve Yenilikçi Uygulamalar" semineri, sektörün önde gelenlerini bir araya getirdi. 240 kişilik bir katılımcı

grubunun yoğun ilgisi altında gerçekleşen seminerde; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Adalet Bakanlığı'ndan temsilcilerin yanı sıra Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, pro-

jeciler ve tasarımcılar yer aldı.

"Modern Teknoloji ve Yenilikçi Uygulamalar" semineri, Wilo Bina Teknolojileri Satış Müdürü Alp Yılmaz'ın açılış konuşmasıyla başladı. Wilo'nun sunduğu hizmetleri katılımcılarla paylaşan Yılmaz, dünyanın en gelişmiş teknolojilerine sahip pompa sistemleriyle enerji verimliliği konusunda fark yarattıklarını vurguladı. Alp Yılmaz, teknolojiyle ve yenilikçi uygulamalarla müşterilerin hayatına değer kattıklarını söyledi.

"Modern Teknoloji ve Yenilikçi Uygulamalar" seminerinde katılımcılar, pompa sistemleri sektöründeki yenilikler ve Wilo'nun sunduğu çözümler hakkında bilgi edinme fırsatı buldu.

Systemair HSK, TTMD Çalıştayı'nda "Duman Egzoz ve Basınçlandırma Fanları"nı anlattı

TTMD (Türk Tesisat Mühendisliği Derneği) 2015 yılı çalıştayı 15 - 18 Ekim tarihleri arasında Kapadokya Lodge Otel'de düzenlendi. "Duman Kontrolü ve Yangın Senaryoları" konulu çalıştaya, Systemair HSK İş Geliştirme Şefi Arkun ANDIÇ da konuşmacı olarak katıldı.

TTMD Yönetim Kurulu Üyeleri, akademisyenler, sektörün önde gelen tasarımcı, müteahhit, danışman ve üreticilerinin katıldığı çalıştayda dünyanın farklı ülkelerindeki kodlar, standartlar, uygulamalar ve ülkemizdeki projelerden örnekler üzerine tartışmalar yapıldı.

Arkun Andiç'in konuşmacı olarak katıldığı oturumda "Duman Egzoz ve Basınçlandırma Fanları" üzerine sunumlar yapıldı. ANDIÇ, farklı fan tipleri ve fanların yapıları ile komponentleri üzerine teknik bir sunum yaptı. Özellikle basınçlandırma sistemlerine yeni bir yaklaşım getiren EC fanların kullanımı ile oluşturulan modüler çözümler ve bunların akıllı otomasyon panoları ile birlikte sunulması hakkında bilgiler verdi.



**AIR
TRADE
CENTRE**

Durable HVAC Solutions

SAMSUNG

Sistem Klimaları

Uyum İçinde Düşündük, Uyum İçinde Çalıştık, Birlikte Güçlendik.

Türkiye ve Avrupa'nın önemli merkezlerinde 20 yıldır HVAC sektörünün öncü tedarikçisi olan firmamız, dünya markası Samsung Electronics'e Sistem Klimaları satış distribütörlüğü iş ortaklığı için teşekkürü borç bilir.

Bu iş birliği kapsamında, üstün Samsung ürün kalitesinin yanı sıra, satış sonrası servis operasyonları ile de müşterilerimizin memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmayı başarmış olup daha da verimli çalışmalarla bir bütünün parçaları olmaktan mutluluk duyuyoruz.

Yüksek verimli HVAC çözümleri için doğru adres...

www.airtradecentre.com

A.T.C. Air Trade Centre

Samsung Sistem Klimaları Türkiye Distribütörü

Tel : 0 212 283 45 10 - atc.turkey@airtradecentre.com



İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat ve Kalorifer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası Artema'nın yenilenen laboratuvarının açılışına katıldı



Eczacıbaşı Yapı Ürünleri Grubu'nun markası Artema, Bozüyük üretim tesislerindeki laboratuvarını genişletip yeni cihazlar ekleyerek, standartları zorlamaya devam ediyor. Yenilenen laboratuvarın açılışı nedeniyle, 100

kişinin katıldığı bir tören düzenlendi. Fabrika Müdürü Oktay Pehlevan ve Kalite Güvence Müdürü Ali Yoncacılar'ın yaptığı sunumlarla başlayan törene, Artema bayileri, yetkili servisleri, İstanbul Doğalgaz Sıhhi Tesisat ve Kalori-

fer Teknisyenleri Esnaf ve Sanatkarlar Odası'ndan yöneticiler katıldı. Konuşmasında, iş sağlığı, güvenliği ve kalite konularına verdikleri önemi vurgulayan Pehlevan, ziyaretçilere yeni laboratuvarı ve üretim tesislerini gezdirdi.

Avrupa'nın ilk 10 üreticisi arasında yer alan Artema; laboratuvarına eklenen yeni cihazlarla, armatür, aksesuar ve gömme rezervuarlarının dayanıklılığını ölçmek için uyguladığı kontrol ve test metodlarını geliştirdi. 45 günde tamamlanan çalışmalarda, 5 mühendis ve 24 teknisyenin yanı sıra 2 üst düzey yönetici görev aldı. Günde ortalama 30-40 parça üzerinde testlerin yapıldığı laboratuvarında, ortalama 90.000 çevrim ömür testi tamamlanıyor. Testlerde kullanılan suyun geridönüşümü sağlanarak, çevreci bir yaklaşım sergileniyor. Her gün müşterilere sevk edilmeyi bekleyen ortalama 56 parti ürün için, örnekleme seri üretim kontrolü yapılıyor ve sevkiyat onaylanıyor.

Bosch Termoteknik ve GAZMER'den Hollanda'ya teknik eğitim gezisi

Bosch Termoteknik ve GAZMER, eğitim ve belgelendirme konularında yaptıkları iş birliği doğrultusunda, gaz firmalarının temsilcileri ile birlikte Hollanda'nın Deventer kentinde bulunan Bosch üretim tesislerine ziyaret gerçekleştirdi.

Isıtma-soğutma sektörünün lider markası Bosch Termoteknik, doğalgaz sektörünün eğitim, belgelendirme ve sertifikasyon alanındaki öncü kuruluşu GAZMER'le iş birliği kapsamında eğitim çalışmalarına devam ediyor.

Bu kapsamda, Deventer'deki Bosch Termoteknik Fabrikası'na eğitim amaçlı teknik bir gezi düzenlendi. Yapılan ziyaret esnasında, eğitimlerin yanı sıra gaz dağıtım şirket temsilcilerinin sektöre ilgili teknik konuları fabrikada gözlemlemesi amaçlandı.

Bosch Termoteknik Pazarlama Direktörü Ali Aktaş ve GAZMER Genel Müdürü Mustafa Ali Akman'ın da yer aldığı 28 kişilik ekibe, üretim teknikleri ve fabrika hakkında bilgiler verildi. Hollanda'daki Bosch Termoteknik uzmanlarıyla birlikte fabrikayı gezen gaz dağıtım şirketi temsilcileri, baca uygulamaları, eşanjör döküm teknolojileri ve Avrupa gaz



uygulama trendleri hakkında güncel bilgilere sahip olma şansı yakaladılar.

Deventer'deki Bosch Termoteknik Fabrikası ziyareti ardından, katılımcılar, gerek teknik eğitimlerin gerekse Hollanda'daki yetkililerle kurulan temasların verimli geçtiğini belirtti.

ÇUKUROVA ISI

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



**Cafe & Restoran Isıtma Sistemlerinde
%50'ye Varan Tasarruf.**

- Borulu Radyant
- Seramik Plakalı Radyant

- Sıcak Hava Üreteçleri
- Yüksek Yoğunluklu Elektrikli Isıtıcılar

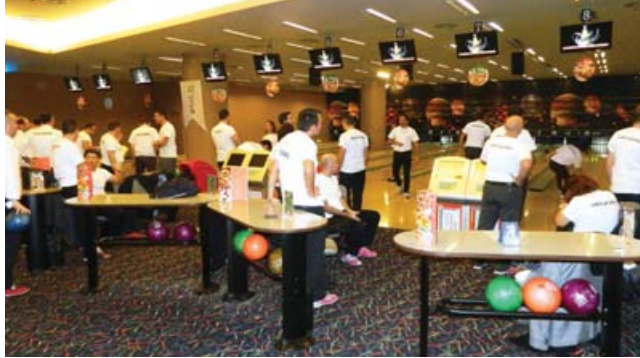
ETNA, “Türkiye Yangın Standartı (TSEN12845+A2) ve ecodesign-ErP Direktifinin Pompa Sektörüne Yansımaları” seminerlerine devam ediyor

Seminer; 22/12/2015 tarihinde, Sakarya’nın önde gelen proje, mühendislik, taahhüt şirket temsilcileri, ve resmi kurumlarda görevli kontrolörlerin katılımı ile Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası’nda gerçekleştirildi.

Seminerde; TSEN12845+A2 standartının hidrolik yönden yangın pompasından beklentileri, pozitif ve negatif emiş şartlarında yangın pompası dizayn kriterlerinin neler olduğu, yangın pompası malzeme kriterleri ve elektrik kontrol paneli özellikleri v.b. hususlara değinildi. Sunumun ikinci bölümünde ise “ecodesign-2009/125/EC (ErP)-Çevreye Duyarlı Tasarım Kriterlerinin Pompa Sektörüne Yansımaları ve Frekans Kontrollü Ürünler Neden Yaygınlaşıyor?” konulu sunum gerçekleştirildi.



Form Bowling Turnuvası 2015 yapıldı



Form Şirketler Grubu, bu yıl beşincisini gerçekleştirdiği kurum içi bowling turnuvasında yeni yıl öncesi stres attı.

23 Kasım Pazartesi günü Cevahir AVM-Atlantis Bowling Salonu’nda gerçekleştirilen Form Şirketler Grubu Bowling

Turnuvası’nda 50 şirket çalışanından kurulmuş 10 takım yarıştı. Turnuvada birinciliği Form VRF Sistemleri firması çalışanlarından oluşan, Selahattin Telatar, Nail Tuna, Ufuk Bor, Taner Şimşek ve Ümit Cindoruk’tan oluşan “ Strikers” takımı kazandı.

Turnuvada erkeklerde 305 puanla Nail Tuna en yüksek skoru gerçekleştiren oyuncu olurken; bayanlarda ise Sevinç Karagöz 197 puanla en yüksek skora sahip oyuncu oldu.

Çalışanların iş streslerini üzerlerinden atmalarını ve grup içindeki farklı şirket ve departmanlarda görev yapan personelin kaynaşmasını amaçlayan Form Şirketler Grubu Bowling Turnuvası’nda kazanan takımlara ve oyuncularına ödülleri, Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, Form VRF Sistemleri ve Form Endüstri Ürünleri firmaları Genel Müdürü Mehmet Oral ve Operasyon Koordinatörü Özden Korun tarafından verildi.

İran Gaz Heyeti Ugetam’da

İran Ulusal Gaz Şirketi yöneticilerinden oluşan bir Heyet, Ugetam’ı ziyaret etti.

İran Ulusal Gaz Şirketi İş Güvenliği ve Çevre Müdürü M. R. Yousefipour başkanlığında ki heyet, Ugetam A.Ş.’ni ziyaret ederek, Genel Müdür Serkan Keleşer ve diğer yöneticiler ile Gaz sektörüne yönelik karşılıklı değerlendirmelerde bulundular.

Ugetam A.Ş. Genel Müdürü Serkan Keleşer, uluslararası alanda yapılan faaliyetlere yönelik yaptığı bilgilendirmeden tesisler gezilerek çalışmalar yerinde incelendi.

Görüşmelerin ardından Serkan Keleşer, İran Ulusal Gaz Şirketi İş Güvenliği ve Çevre Müdürü M. R. Yousefipour’a ve diğer heyete teşekkür ederek ziyarete ilişkin plaket ve Ugetam’ın uluslararası yayınlarından takdim etti.



Mitsubishi Electric DC scroll kompresörler.

Daha yeşil bir gelecek için,
Enerji verimliliğinde en iyi kompresör!



for a greener tomorrow



SIAM COMPRESSOR INDUSTRY
MITSUBISHI ELECTRIC GROUP

- DC inverter teknolojisi ile mükemmel C.O.P.
- Tek kompresör ile, ayarlanabilir geniş kapasite aralığı. (18.707Btu- 153.475Btu)

Frigoduman®

İZMİR
2818 Sok. No: 24
Mersinli / İZMİR
Tel: 0 232 469 0 500

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere / İSTANBUL
Tel: 0 212 237 9 777

42.
Yılı

www.frigoduman.com

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü öğrencileri Isidem Yalıtım fabrikasını ziyaret etti

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümü son sınıf öğrencileri ve öğretim görevlileri, ISIDEM Yalıtım fabrikasını ziyaret ederek, kauçuk köpüğü üretim aşamalarını ve fabrika çalışma sistemini yakından inceleme fırsatı buldu.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümünden 80 öğrenci ve 4 öğretim görevlisi Endüstriyel İşletmeler dersi kapsamında ISIDEM Yalıtım fabrikasını ziyaret etti. ISIDEM Yalıtım Teknik Direktörü Ayhan Gökbağ Üniversite – Sanayi işbirlikleri ve ISIDEM Yalıtım işe alım süreçleri konularında öğrencilere ve öğretim görevlilerine bilgi verdi. Bu tarz iş birliklerinin sektörün gelişimine katkı sağlayacağını ve öğrencileri profesyonel iş hayatına en iyi şekilde hazırlayacağını dile getiren ISIDEM Yalıtım Teknik Direktörü Ayhan Gökbağ “Üniversitelerin sanayi kuruluşlarıyla yaptığı işbirlikleri, öğrencilerin mezun olmadan deneyim kazanmalarını sağlıyor. Sektör tecrübemizle yeni mezun arkadaşların dinamizmi ve idealistliğini birleştirmek istiyoruz. ISIDEM ai-



lesi olarak bu tarz çalışmalar için elimizden geleni yapmaya hazırız. Bu doğrultuda genç beyinleri destekleyerek daha dinamik ve yenilikçi bir firma olacağız.” dedi.

2015 Gedik Kaynak bayi toplantısı Antalya’da gerçekleştirildi



Gedik Kaynak Bayi Toplantısı, 11-13 Aralık 2015 tarihleri arasında “Büyük Hedeflere Büyük İşbirliği” sloganıyla Antalya Voyage Belek Otel’de yöneticiler, satış ekibi ve bayilerin katılımıyla gerçekleştirildi.

Toplantılar, Gedik Holding CEO’su Dr. Mustafa Koçak’ın “Açılış” konuşması ile başladı. Dr. Mustafa Koçak, yaptığı konuşmada sektörün gelişmesi için Gedik Holding’in gerçekleştirdiği sanayi ve eğitim yatırımlarından, 2015 yılında

gerçekleştirilen faaliyetlerden ve 2016 yılı hedeflerinden bahsetti.

Toplantının ilk gününde Gedik Kaynak satış ekibi ve yöneticileri ile bayiler arasında ikili görüşmeler gerçekleştirildi.

Açılış konuşmaları sonrasında, bayilere Yetkili Satıcı Belgeleri ve Katılım Teşekkür Plaketleri verildi Aynı zamanda Türkiye genelinde satış ortalamalarında ilk 3’e giren bayilere hediyeleri takdim edildi.

Toplantıların ikinci gününde de ikili görüşmeler gerçekleştiren ve yeni dönemde karşılıklı güven ve uzun süreli işbirliği esasına dayalı iş ortaklığı modelini sürdüreceği olan Gedik Kaynak ekibi ve bayileri, günün sonunda düzenlenen gala yemeğinde keyifli saatler geçirdiler.

Antalya Bölge Adliye Mahkemesi Mas Pompa’yı tercih etti

Antalya, Burdur ve Isparta illerine hizmet verecek olan İl Jandarma Komutanlığı ile mevcut Antalya Adliyesi arasında yer alan Karayollarına ait eski araç muayene istasyonunun bulunduğu alanda 74 bin metrekarelik inşaat alanına sahip Antalya Bölge Adliye Mahkemesi’nde Mas Pompa ürünleri kullanıldı.

Projede; EUP kapsamında inline ıslak ve kuru rotorlu frekans konvertörlü sirkülasyon pompaları, frekans konvertörlü düşey milli paslanmaz hidroforlar ile dalgıç pompalar ve bu pompalar için hijyenik box uygulamaları ile kapalı genleşme tankları da proje kapsamında kullanılmıştır.



Farkı dinleyin ve
sessizliğe kulak verin !



ErP2015
EXCEEDS THE NORM

Soğutma ve iklimlendirme ürünleri başta olmak üzere halihazırda yüksek verime ve düşük ses seviyelerine sahip aksiyel fanlar üretmekteyiz. İlkemiz ise, her zaman müşterilerimize daha iyisini sunmaktır. Bu gayemize bağlı yeni ürünümüzü iftiharla sunarız: AxiTop difüzör. Ürünümüz çıkış havası tarafını optimize ederek verimi arttırmaktadır. 250 mm uzunluğundaki dış difüzör ve benzersiz iç difüzör kombinasyonu ile aynı hava performansını standart bir aksiyel fan ile karşılaştırıldığında 7.2 dB(A) daha düşük ses seviyesi ve %27 daha düşük enerji sarfiyatı ile elde edebilmektedir. Eğer tüm bu avantajlar hoşunuza gittiyse ve ilginizi çekiyorsa www.ebmpapst.com.tr adresimizi daha fazla bilgi için ziyaret edebilirsiniz.

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

Isidem Yalıtım yenilikçi ürünleriyle Dubai'de düzenlenen Big5 Fuarı'na katıldı

Teknik yalıtım sektörünün en ileri üretim teknolojisine sahip markası ISIDEM Yalıtım, ulusal ve uluslararası standartlara uygun ürünleriyle 23 – 26 Kasım tarihleri arasında Dubai'de düzenlenen Big5 fuarına katıldı.

ISIDEM Yalıtım kasım ayı başında katıldığı Paris Interclima fuarının ardından, Ortadoğu'nun en büyük inşaat fuarı olan Dubai Big 5 fuarında da yerini aldı. En ileri teknolojilerle ürettiği Coolflex (Elastomerik Kauçuk Köpüğü), Greenguard sertifikalı Flexiduct (Esnek Hava Kanalı) ve Duct Connect (Kanal Birleştirme Parçaları) markalı ürünler ziyaretçiler tarafından büyük ilgi ve beğeni ile karşılandı.

ISIDEM Yalıtım'ın ilk kez 2011 yılında katıldığı Dubai Big 5 fuarının Ortadoğu ve Kuzey Afrika pazarları için önemli bir organizasyon olduğunu dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu "Yüksek performanslı ve katma değerli ürünleri üretme stratejimizi sürdürüyoruz. Ürün gamımız içerisindeki en iddialı ürünümüz olan Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü, Ağırlıklı olarak HVAC boru ve kanal tesisatlarında yalıtım amaçlı kullanılıyor. Ulusal ve uluslararası



standartlara uygun olarak üretimini gerçekleştirdiğimiz Coolflex ürünümüzle ilgili, müşterilerimizden çok olumlu geri dönüşler alıyoruz. Önümüzdeki süreçte ürün/hizmet kalitemizi sürekli geliştirerek özellikle Türkiye'de bugüne kadar üretilmemiş katma değeri yüksek ve inovatif yeni ürünleri üretip, sürdürülebilir bir büyüme hedefliyoruz." dedi

Pakpen, 3. Plastik Boru ve Alt Yapı Sistemlerinde Kalite Semineri'nin altın sponsoru oldu



Yapı sektörünün öncü kuruluşlarından Pakpen, UGETAM tarafından düzenlenen 3. Plastik Boru ve Alt Yapı Sistemlerinde Kalite Semineri'nin Altın Sponsoru oldu. Pakpen Altın Sponsorluğunda düzenlenen ve sektörde kullanılan son teknolojilerin ele alınacağı seminerde sektör aktörleri, iki gün boyunca deneyim ve uzmanlıklarını birbirleriyle paylaşma imkânı buldu. Pakpen'in Altın Sponsor olduğu Plastik Boru ve Alt Yapı Sis-

temlerinde Kalite Semineri, UGETAM tarafından 2-3 Aralık 2015 tarihleri arasında Crowne Plaza İstanbul-Asia Hotel'de düzenlendi. EPDK, TÜRKAK, TSE, DSİ, GAZBİR, il özel idareleri, belediyeler, su idareleri ve doğal gaz dağıtım şirketleri gibi sektörün önemli kurumlarının yer aldığı seminere, akademisyenler ve sektörde faaliyet gösteren üretici firmaların temsilcileri de katıldı. Seminerde, plastik boru ve altyapı sektörlerinde kullanılan son teknolojilerin ele alınmasının yanı sıra sektörün uzmanları, yaptıkları sunumlarla deneyim ve uzmanlıklarını da katılımcılarla paylaştı.

Yeraltı uygulamalarında kullanılan basınçlı su boruları (PE, PVC) ve drenaj borularında yaşanabilen sıkıntılarla birlikte önerilen çözümler; kullanılacak hammaddelerin ve boruların standartlara uygunluğunun kontrolü; PE malzemelerin birleştirmelerinde yapılan kaynaklarla ilgili sahalarda yaşanabilecek sorunlar ve çözüm önerileri de seminerde masaya yatırılan konular arasında.

Altın Sponsor olarak yer aldıkları

seminerde "Teknik şartnamelerin standardize edilmesi" konusunda bir sunum gerçekleştiren Pakpen Kalite ve Ar-Ge Müdürü Serhat Çiftçi, bir bina için gerekli birçok malzemeyi bir arada üretme kapasitesine sahip sektördeki tek firma olarak, iddialı oldukları boru alanında da paydaşlarıyla bu seminer aracılığıyla buluşmaktan mutluluk duyduklarını söyledi. Çiftçi, Pakpen'in önceliğinin kalite olduğuna vurgu yaparak, "Üretimini yaptığımız tüm ürün gruplarında olduğu gibi, boru ürün grubumuzda da en saygın ulusal ve uluslararası kalite sertifikalarına sahibiz " dedi. Çiftçi sunumunda, farklı kurum ve idarelerin kullanmış olduğu boru teknik şartnamelerine dikkat çekerek, bu teknik şartnamelerin standartlaştırılmasının boru sektörünün geleceği açısından son derece önemli olduğunun altını çizdi. Özellikle bazı teknik şartnamelerde yer alan ve ulusal ve uluslararası standartlarla çelişen kriterlerin tekrar gözden geçirilmesi gerektiği konusunu gündeme getirdi.

- Doğayla Dost
- Çözümde Sınırsız
- Teknolojide Önde

Yüksek enerji tasarrufu ve konfor için,
Hitachi Split ve Multi Çözümler.

Sessiz ve güçlü soğutma için,
Samurai Chiller Soğutma Grupları.

Yüksek COP'li ve full inverter,
Set Free VRF Sistemler.

FSXNQ ve FSN6Q Set Free VRF ile,
Esnek Çözümler.

Çok sessiz ve bütçeye
uygun VRF teknolojisi için,
Süper Mini VRF Sistemler.

İç ortama konulan özel tasarım dış ünitelerle,
Estetik bina görünüşü.

500% verimlilik için
Yutaki ısı pompaları

CS Net Web ile,
Binlerce iç ve dış üniteyi tek üniteden
kontrol edebilme imkanı.

İlk DC Inverter klimayı üreten Hitachi'den her projeye ve her ihtiyaca uygun yüksek
enerji verimli, ekonomik, ergonomik, sessiz ve çevre dostu ürünler;

Asal İklimlendirme Teknolojileri A.Ş. güvencesiyle hizmetinizde!



Vaillant, Tüketici Club üyelerini ödüllendirdi

Türkiye’de 23 yıldır sürdürdüğü başarılı çalışmalarıyla sektörün beğenilen markaları arasında yer alan Vaillant, Adana ve Antalya’da düzenlenen toplantılarda bir araya geldi. Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu ve Vaillant Türkiye Satış Direktörü Vedat Yazar’ın katılımıyla gerçekleşen toplantılarda, tavsiyeleri sonucu ödül almaya hak kazanan üyeler teşekkür plaketiyle ödüllendirildi.

Toplantılarda yüksek teknoloji ürünleri ve satış sonrası hizmet kalitesiyle sektöründe öne çıkan Vaillant’ın tarihçesi ve dünya genelindeki çalışmaları hakkında bilgi veren Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu, Vaillant’ın Türkiye pazarındaki mevcut konumu, Vaillant Türkiye servis organizasyonu, sadece Vaillant tüketicilerinin üye olabildiği Vaillant Tüketici Club hakkında da güncel bilgileri üyelerle paylaştı. Toplantılar da söz alan Satış Direktörü Vedat Yazar da üyelerin ürünler ve hizmetler hakkındaki görüş ve önerilerini dinleyerek yeni hizmetler hakkında onları bilgilendirdi. Bilgilendirmelerin ardından toplantıya katılan ve tavsiyeleri sonucu ödül almaya hak kazanan Tüketici Club üyeleri teşekkür plaketiyle ödüllendirildiler.



Türkiye çapında 370.000 üye

Vaillant Türkiye’nin yüzde yüz tüketici memnuniyetini sağlamak amacıyla 1994 yılında hayata geçirdiği Vaillant Tüketici Club’e tüm Vaillant kullanıcıları ücretsiz olarak üye olabiliyor. Türkiye’ye özgü olan Vaillant Tüketici Club’ünün Türkiye genelinde 370.000’i aşkın üyesi bulunuyor. Vaillant Tüketici Club üyeleri, Vaillant ürünlerini tavsiye ederek yeni müşteri kazanılmasını sağladıklarında puan kazanıyor ve bu puanlarıyla çeşitli armağanlara sahip oluyorlar.

Mas Pompa TÜYAK Sempozyumunda tecrübelerini paylaştı



Mas Pompa Türkiye Yangından Korunma ve Eğitim Vakfı ve Yangından Korunma Derneği ev sahipliğinde bu yıl dördüncüsü 12-13 Kasım 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilen TÜYAK 2015 – Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisinde

“Yangın pompalarının temel özellikleri ve standart kriterlerine genel bir bakış” konulu sunum gerçekleştirildi.

Katılımcılar tarafından yoğun ilgi gören sunumu, Mas Pompa’nın 38 yıllık biriktirdiği teknik tecrübeyle Ar-ge Mühendisi Sn. Aytaç Yıldız aktardı. Santrifuj pompaların tarihten günümüze gelişimi, çalışma prensipleri, yangın pompası sistemleri, ideal performans kriterleri, uluslararası sertifikasyonlar ve yangın pompalarının sahip olması gereken malzeme ve teknik özellikler gibi konulara değinen Aytaç Yıldız “ yangın pompası kalitesinin ve seçiminin olası yangınlarda en önemli unsurlar olduğunu” katılımcılara hatırlatarak, “sektörde pompa uygulamalarının ulusal ve uluslararası sertifikasyonlara sahip, teknik tecrübe birikimi olan firmalarca yapılmasının” da öneminden bahsetti.

Ugetam’da minik misafirler

Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için, enerjinin en yüksek düzeyde etkin ve verimli kullanılmasına yönelik sosyal sorumluluk çerçevesinde çalışmalarını yürüten Ugetam A.Ş., eğitimin her kademesindeki öğrencelerin ilgi odağı olmaya devam ediyor.

Geçtiğimiz günlerde, Pendik’te faaliyet gösteren Parlak İnciler Anaokulu minik öğrencileri ile Ugetam A.Ş. Yenilenebilir Enerji Eğitim Merkezini ziyaret etti. Ugetam A.Ş. tesislerini meraklı bakışlarla gezen miniklere, Yenilenebilir Enerji Merkezinde görsel ve uygulamalı enerji eğitim setleri ile bilgilendirmeler yapıldı.

Eğitim ve İş Geliştirme Müdürü Selim Serkan Say miniklere,



günlük yaşantıda enerjide tutumlu davranış alışkanlığı kazandırmak için uyulması gereken bazı kuralları anlatarak, enerji verimliliği konusunda farkındalık sağlandı.



SND SERİSİ DALGIÇ POMPALARI

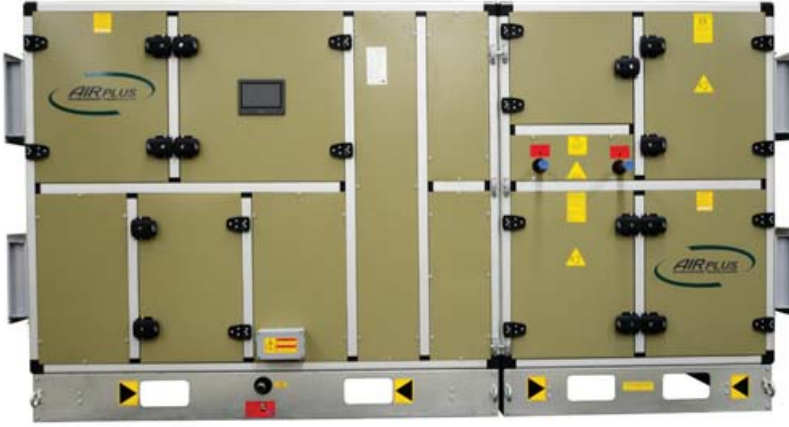


**%100
YERLİ
ÜRETİM**

**3S NORM POMPA ARGE YATIRIM
ÇALIŞMALARINA ARALIKSIZ DEVAM ETMEKTEDİR.**

Airplus'ın %100 Türk Sermayesi ile Türkiye'de ürettiği yeni ürünleri ilgi çekiyor

Airplus, Eurovent sertifikalı hijyenik tip dx klima santrali ve düşük gürültü seviyeli kompakt ısı geri kazanım cihazı ile Türkiye'de %100 Türk Sermayesi ile bir ilke daha imza attı. Airplus Genel Müdürü Kubilay Çiftci, Tahran HVAC Fuarı'nda da tanıtılan ürünlerin özellikleri hakkında kısa bilgiler verdi.



APH.RTC-3600 model Çok Fonksiyonlu DX Hijyenik Paket Klima Santrali, hastaneler, ilaç fabrikaları, laboratuvarlar, kozmetik sektörü gibi hijyenik mahallerde, gelişmiş ve yüksek verimli EC PLUG fan teknolojisiyle taze hava ve egzost ihtiyacını sağlamaktadır. DC invertör kompresör ve EEV teknolojisiyle mahallin ihtiyaç duyduğu soğutma, ısıtma, nemlendirme ve kullanım sıcak suyunu sağlayan kompakt bir üründür. Cihaza adapte edilmiş yoğuşma teknolojisi kullanabilen kazan sayesinde çok soğuk kış şartlarında bile kesintisiz ısıtma sağlar. Soğutma sistemi, DC invertör kompresör ve EEV sayesinde anlık yük değişimlerine kısa sürede cevap verebilme yeteneğine sahiptir. Kondanser fanına, senkronize edilmiş frekans invertörü sayesinde, değişken dış hava sıcaklıklarında çalışma basıncını stabil tutarak, dış hava şartlarından etkilenmeden ihtiyaç duyulan kapasiteyi sağlar. DX ve Sulu serpantini küf, mantar ve bakteri üremesini önlemek ve bakım ihtiyacını minimum seviyede tutmak amaçlı adapte edilmiş UV lamba, kusursuz bir şekilde görev yapmaktadır. AIRPLUS'ın ürettiği kontrol paneli sayesinde tüm komponentler senkronize bir şekilde çalışmaktadır. Akıllı cep telefonları ve/veya laptop üzerinden uzaktan yönetilme özelliğine de sahip olan bu Klima Santrali, ameliyathanelerde doktorların hijyenik ortamda el dezenfekte işlemi için sıcak su sağlayan boylerleri ile de özel bir ürün.

Airplus'ın HRVPLUS – 2000 model, Düşük Gürültü Seviyeli Kompakt Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı, kapalı mekanlarda taze hava ve egzost ihtiyacını sağlar, tasarım amacı egzost havasının ısısını (sıcak veya soğuk) ısı geri kazanım eşanjörü üzerinden geçirerek taze havaya aktarmaktır, bu sayede enerji harcarak şartlandırılan mahal havasının, egzost havasıyla atmosfere atımından tasarruf etmektir. HRVPLUS cihazları %100 taze hava ve %100 egzost prensibine göre çalışır ve

bu kombinasyonu üzerinde standart olarak bulunan dijital kumanda paneli ile yönetilebilir ve fan hızlarını ayrı ayrı kontrol ederek mahal istenilen hava dengesinde tutulabilir. Opsiyonel olarak ilave edilebilen elektrikli rezistans, sıcak sulu serpantin, soğuk sulu serpantin ve DX serpantin sayesinde taze havadan gelen yükler önlenebilmektedir. Airplus'ın HRVPLUS – 2000 modelinde bulunan, elektrikli ısıtıcıyı kademeli çalıştırma özelliği sayesinde enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Çift cidarlı yapısı içindeki 30 mm özel ses izolasyonu sayesinde maksimum 48 db (A) gürültü seviyesine sahip olan bu Isı Geri Kazanım Cihazı, ayrıca istendiğinde Bina Otomasyon Sistemi'ne bağlanabilmekte ve hava kalite sensörü ile otomatik olarak çalışabilmektedir.

Airplus Klima santralleri, Airplus'ın İstanbul Çekmeköy'deki tesisinde kalifiye personeli tarafından üretiliyor, ilk yatırım maliyeti, ekipman ve işçilik kalitesi, enerji verimliliği, projeye uygun esnek çözüm alternatifleri, uygun teslim süreleri ve özgün tasarımı ile dikkatleri üzerine çekiyor. Airplus ağırlıklı olarak ithal cihazların hakim olduğu paket klima santrali pazarında yerli üretim klima santralleri ile ilklerden biri olarak Türk imalat sanayinin gelişmesine ve ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Airplus DX Klima Santrali, Hijyenik Tip Klima Santrali, Çatı Tipi (Rooftop) Paket Klima Santrali, Havuz Nem Alma Santrali, Isı Geri Kazanım Cihazı, Sıcak Hava Apareyi, Hücreli Aspiratör, Davlumbaz Santrali (Elektrostatik Filtreli), Hücreli Vantilatör, Sığınak Fanı, Yer Konvektörü, Kanal Tipi Isıtıcı ve HEPA Filtre Kutusu Türkiye'nin yanı sıra, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Kazakistan, Irak ve İran gibi farklı iklimlere sahip bir çok ülkede de yıllardır kullanılıyor.



yüksek performans | yüksek kalite | yüksek konfor | yüksek verim

www.ventas.com.tr



Tel: 0412 251 51 45 Fax: 0412 251 51 45

Şofbenin mucidi Vaillant'tan "turboMAG" şofben



140 yılı aşkın tecrübesi ile ısıtma ve soğutma sektörünün öncü firmalarından olan Vaillant, tüketiciye yenilikler sunmaya devam ediyor.

Vaillant, yeni ürünü turboMAG şofben ile kullanıcılarına hem yüksek sıcak su konforunu hem de tasarruflu ve emniyetli kullanımı bir arada sunuyor.

Vaillant turboMAG şofben; sağladığı yüksek güç ve yüksek verim sayesinde hazırladığı dakikada 14lt ye varan yüksek sıcak su kapasitesi ile kullanıcıyı ile buluşmaya hazırlanıyor. Kompakt tasarımı ve küçük ölçüleri sayesinde her alana ve mekâna kolayca monte edilebilen turboMAG şofben, elektronik olarak kontrol edilen ateşleme sistemi ve alev modülasyonu sistemi ile tasarruflu kullanım sağlıyor. Ergonomik olarak tasarlanan Vaillant turboMAG şofbenin ön panelinde sıcaklık değerleri

rahatlıkla okunabiliyor ve kolay ayar imkânı tanıyor.

Konfor ve emniyet bir ara

Hermetik baca sistemi ile tasarlanan Vaillant turboMAG şofben yanma için gerekli havayı dış ortamdaki alıyor ve böylelikle güvenli bir kullanım sağlıyor. Ayrıca cihazda bulunan akıllı emniyet sensörleri gaz veya elektrik kesintisi halinde devreye girerek cihazı kapatıyor. Cihaz akıllı sensörleri ile yanma alevini de kontrol ederek alevin sönmesi durumunda da devreye girerek cihazı kapatıyor. Vaillant turboMAG şofbeninde kullanıcı sağlığı düşünülerek yüksek su sıcaklıklarına karşı termostatik kontrol sağlanmış. Donmaya karşı koruma fonksiyonu ile dış ortam sıcaklığı 5 °C'nin altında olması halinde cihaz belli aralıklarla otomatik olarak çalıştırılarak donması engellenmekte.

Doğru yapılan balanslama ile enerji tasarrufu sağlanıyor

Bosch Termoteknik, Türkiye soğutma pazarında distribütörlüğünü yaptığı LG markasının yeni ürünü olan LG Multi V S'i pazara sundu.

Dünyada enerji tüketiminin %40'a yakını binalarda tüketiliyor ve bu enerjinin %50'si ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinde oluyor. Binalarda hidronik sistemlerde optimizasyon yapılarak bu enerji tüketiminin %30'a varan kısmı tasarruf edilebilir.

Binanın mekanik tesisatını tasarlarlarken ve kurarken sadece ana ekipmanların (su soğutma grubu, kazan vb.) en verimliliğini tercih etmek enerji verimliliğini garanti etmiyor. Benzer olarak, tesisatta balans vanası, kombine vana kullanmak da enerji tasarrufu yapmak anlamına gelmiyor.

Enerji verimliliği, yalnızca tercih edilen yüksek verimli ekipmanları birbirine bağlayan hidronik sistemde tercih edilen balans vanalarının, devreye

alma yani balanslama yapılması ve bunun sonucunda da pompa optimizasyonu (yani pompa ayar noktasının düşürülmesi) ile gerçek bir enerji tasarrufuna ulaşılabilir.

Isıtma mevsiminin %85'inde, soğutma mevsiminin de %72'sinde, kurulu gücün %50'sinin bile altında çalışan sistemlerde debilerin hassas olarak bu kapasitelere uyumlu olarak kontrolü

verimin yüksek kalması için zorunlu oluyor.

Kullanım yerlerinin istenilenine, istenilen anda ve istenilen miktarda debinin gönderilmesi anlamına gelen balanslama, sahada yapılan ayar ve ölçümlerin, uygun elektronik cihaz ile

hesaplanarak tasarım şartlarına getirilmesidir. Ölçüm yapılmazsa, balanslama da yapılamaz. Balanslama yapılmazsa, balans vanası ile enerji tasarrufu yapılamaz. Balanslanmayan sistemde, ana ekipmanın yüksek verimi, dağıtım kayıpları ile kaybedilir.

Balans vanasının temel özelliklerinden olan ölçüm nipelleri, işte bu görevle kullanılır. Kombine tip, dinamik veya statik (manuel) balans vanası farketmeksizin enerji verimliliğinde istenilen değer, ölçülerek yapılan balanslama ile elde edilebilir.

Dünyada güçlü mühendislik bilgi birikimiyle ve balanslamanın mucidi olarak tanınan IMI, ısıtma-soğutma sektöründe balanslamanın önemini her fırsatta bir araya geldiği sektör temsilcilerine hatırlatarak ülke ekonomisine katkı sağlıyor.



TEFLON BANT, KETEN VE MACUN DEVRİ KAPANDI!

BORU SIZDIRMAZLIKTA SON NOKTA!

Aranızdan su sızmayacak...

**MADE IN
TÜRKİYE**



EMS FORCE EA 5542

Geliştirilmiş sıcaklık dayanımı
(-50 + 200°C), yüksek mukavemet.



EMS FORCE EA 5543

Genel amaçlı, sökümü mümkün,
yağlara dirençli.



EMS FORCE EA 5577

Geliştirilmiş kimyasal direnç,
maksimum boşluk doldurma, geniş
çap uygulamalarında (50 mm ve
üzeri) mükemmel sonuç.



**EMS
FORCE®**
**ENGINEERING
ADHESIVE**
PIPE SEALANT

METSAN ENDÜSTRİYEL YAPIŞTIRICILAR TİC. A.Ş.

Tersane Cad. Nafe Sok. Erdoğanlar İş Merkezi
No.1 Kat.2 34420 Karaköy, İstanbul
Tel: 0212 235 52 55 - 253 56 78 Faks: 0212 253 42 12
www.metsan.gen.tr www.metsan-store.com



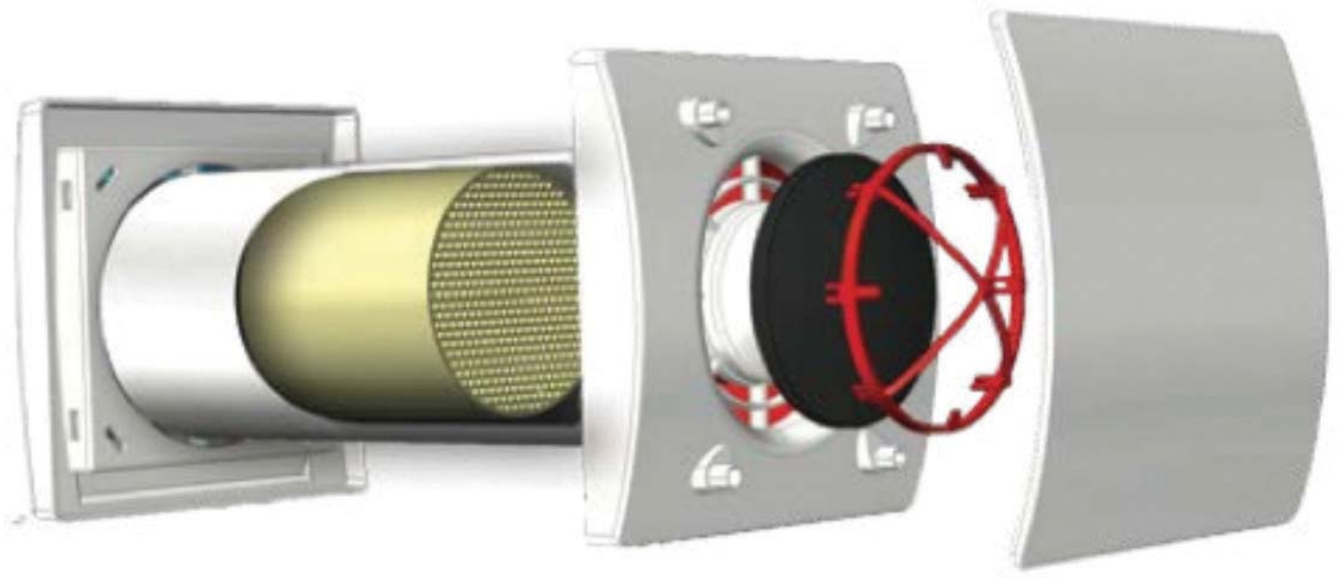
ISO 9001:2008
Certificate No: BC/Q/J-INT-AV/11480
ISO 14001:2004
Certificate No: BC/E/J-INT-AV/11481
DHSAS 18001:2007
Certificate No: BC/Q/J-INT-AV/11482



TDS, MSDS BİLGİLERİ VE TEKNİK DESTEK İÇİN
ÜCRETSİZ DANIŞMA HATTIMIZ
0800 211 60 39

Aerauliqa Quantum-HR Serisi ısı geri kazanımlı fanlar

Fan teknolojisinde Avrupa'nın öncü firmalarından İtalyan Aerauliqa markasının, yenilikçi ve rakipsiz modeli Quantum HR Serisi Isı Geri Kazanımlı Fanları RES Enerji Sistemleri A.Ş. güvencesiyle şimdi Türkiye'de!



Fan teknolojisinde Avrupa'nın öncü firmalarından İtalyan Aerauliqa markasının, yenilikçi ve rakipsiz modeli Quantum HR Serisi Isı Geri Kazanımlı Fanları RES Enerji Sistemleri A.Ş. güvencesiyle şimdi Türkiye'de!

Günümüz Dünyası'nın en büyük problemi haline gelen "enerji" konusundaki yeni atılımlar, yeni kaynaklar bulma ve geliştirme sorunları, verimli enerji kullanımı, maksimum verim-minimum tüketim sağlama anlayışına göre tasarlanan yeni ürünler, her alanda olduğu gibi, ısıtma, soğutma, havalandırma ve iklimlendirme sektöründe de kendilerine tüketici pazarında yer bulmaya başlamıştır. Bu gelişmeleri yakından takip etmek yetersiz kalmakla beraber, yeni gelişmelere öncülük etmek, yeni ürünler geliştirmek gerekliliği olağan hale gelmiştir. Ülkemizde, mekanik tesisat sektöründe, işletme maliyeti düşük ve verimliliği yüksek ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemlerinin tasarlanmasında var olan 40 yıllık tecrübesiyle yenilikçi mühendislik anlayışını bir araya getiren RES Enerji, ürün gamındaki yoğunlaşmış kazan, ısı pompası ve termal güneş kolektörlerinin arasına Aerauliqa aspiratörlerini ekleyerek "mahal havalandırma" konusunda sektördeki en düşük elektrik tüketimli fanları kullanıcının

hizmetine sunmuştur. Bu ürünlere artık, enerji verimliliğini maksimuma çıkaran Isı Geri Kazanımlı Fan'lar eklenmiştir. Quantum HR Serisi fanlar, çift cidarlı iç yapısında bulunan yüksek ısı geçirgenliği olan seramik balpeteği desenli malzeme ile, mahal havalandırması esnasında enerji kaybını engeller, hava değişiminde sıcaklık farkına engel olarak kullanıldığı mahalde maksimum konfor şartını sağlar ve mahal ısıtma tüketim giderlerini minimize eder. Eşanjör de kullanılan yüksek kalite seramik malzeme ile %90 oranında ısı geri kazanımı sağlayan Quantum-HR Serisi fanlar, daimi kullanıma uygun olacak şekilde yüksek verimli tersinir EC fan motoru ile donatılmıştır. Normal kullanımda 3 farklı çalışma hızı belirlenmiş olup, harici bir anahtar veya sensör ile "tam yük" moduna geçiş yapabilir. Topraklama gerekmez, ayarlanabilir teleskopik boru sayesinde duvar kalınlığına göre istenilen her yerde kolay montaj imkanı sağlar, gerektiği takdirde ısı geri kazanım modunu devre dışı bırakarak, standart fan özelliğinde çalışabilir.

Aerauliqa'nın yüksek mühendislik teknolojisi ile ürettiği "Quantum-HR" Serisi Isı Geri Kazanımlı Fan'lar, oteller, konutlar, villalar vb. kullanıcının hizmetine RES Enerji güvencesiyle sunulmuştur.

organised by

 Reed Exhibitions®

mce



global
comfort
technology

2016

HEATING



COOLING



WATER



ENERGY



40[^] Mostra Convegno Expocomfort
fieramilano 15-18 March 2016



mostra convegno
expocomfort

www.mcexpocomfort.it

in cooperation with



Wilo-Yonos MAXO güçlü performans ile yüksek enerji verimliliğini bir arada sunuyor

Wilo'nun ıslak rotorlu sirkülasyon pompası Wilo-Yonos MAXO, yüksek verimli pompalar arasında ilk sıralarda geliyor. Kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen ve sahip olduğu fonksiyonlarla pek çok kolaylık sunan Yonos MAXO, elektrik harcamalarında önemli oranda tasarruf sağlıyor.



Pompa sistemleri sektörünün öncü şirketi Wilo, modern dünyada müşterilerinin değişen ihtiyaçlarını karşılamak için yenilikçi teknolojiler üretiyor. Wilo'nun yenilikçi ürünlerinin en önemli örneklerinden biri olan Yonos MAXO, güçlü performans sağlayan teknolojiler ile enerji verimliliğini bir arada sunuyor.

Elektrik faturasında tasarruf

Islak rotorlu sirkülasyon pompası Yonos MAXO, kendi performans segmentinde

tek ve çift pompa modeli olarak ilk kez P2=1300 Watt'lık nominal motor gücüyle piyasaya sürüldü. Yonos MAXO'da kullanılan yüksek verimlilik teknolojisi sayesinde, konutlarda ve ticari binalardaki daha büyük ısıtma sistemlerinde, regülasyonsuz pompalara göre %80'e varan elektrik tasarrufu sağlanabiliyor. Yonos MAXO bu tasarrufu, pompa gücünün güncel ısı ihtiyacına göre sürekli biçimde uyarlanmasını sağlayan otomatik regülasyon sistemi ile yapıyor.

Kurulum ve kullanım kolaylığı

Müşterilerin ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda geliştirilen Yonos MAXO, kompakt tasarımı sayesinde kolayca monte edilerek yerden de tasarruf sağlıyor. Müşteriler kurulumun yanı sıra işletme aşamasında da avantajlar kazanıyor. Sökülebilir Wilo fişi hızlı ve rahat bir elektrik bağlantısı sağlarken, "kırmızı düğme teknolojisi" ile pompa kolay bir şekilde kumanda edilebiliyor. Hedef pompalama yüksekliğini ayarlama işlemi, tesisatçı tarafından bir düğmeye basılarak rahatlıkla gerçekleştirilebiliyor. Regülasyon türleri olarak Wilo pompaları, yerden ısıtma sistemleri için sabit fark basıncı ve radyatörler için değişken fark basıncı sunuyor.

LED ekranlı fonksiyonel donanım

Yonos MAXO pompasının LED ekranları okunabilirlik ve kullanılabilirlik anlamında kolaylık sağlıyor. Kullanıcılar hedef basma yüksekliği, devir sayısı kademeleri ve hata kodlarını görebiliyor.

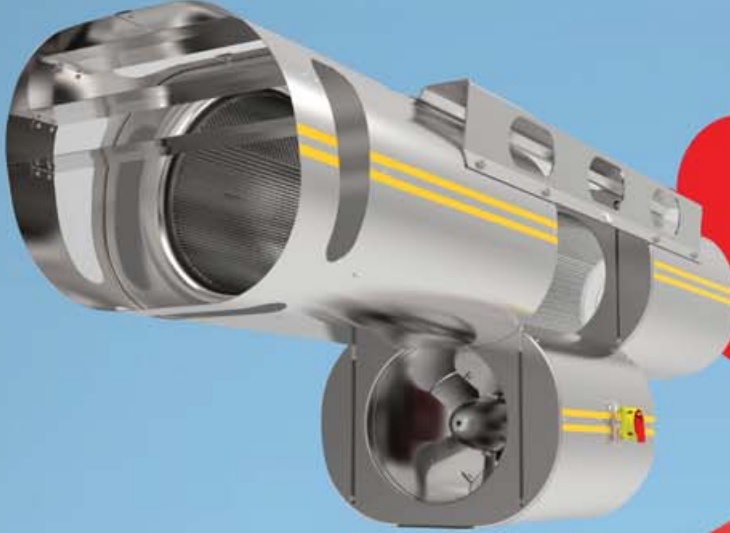
Wilo'nun bu ürününde ek güvenlik özellikleri de bulunuyor. Yonos MAXO'da standart olarak entegre edilmiş olan motor koruması, pompayı her kumanda durumunda aşırı sıcaklık, aşırı akım ve blokaja karşı koruyor. Ayrıca sistem, bir arıza bildirim işleviyle güvence altına alınıyor. Opsiyonel olarak tekil pompalarda aksesuar şeklinde temin edilebilen ısı yalıtım ceketleri, pompa gövdesi üzerinden olan ısı kaybını azaltarak verimliliği daha da artırıyor.

Wilo, yüksek performanslı ve verimli ürünlerinin yanı sıra, gelişmiş servis ağı ve sunduğu çözümlerle pompa sistemleri sektörünün gelişimine öncülük yapmaya devam edecek.

ARMOVENT

A'DAN Z'YE YENİ NESİL JET FAN SİSTEMİ

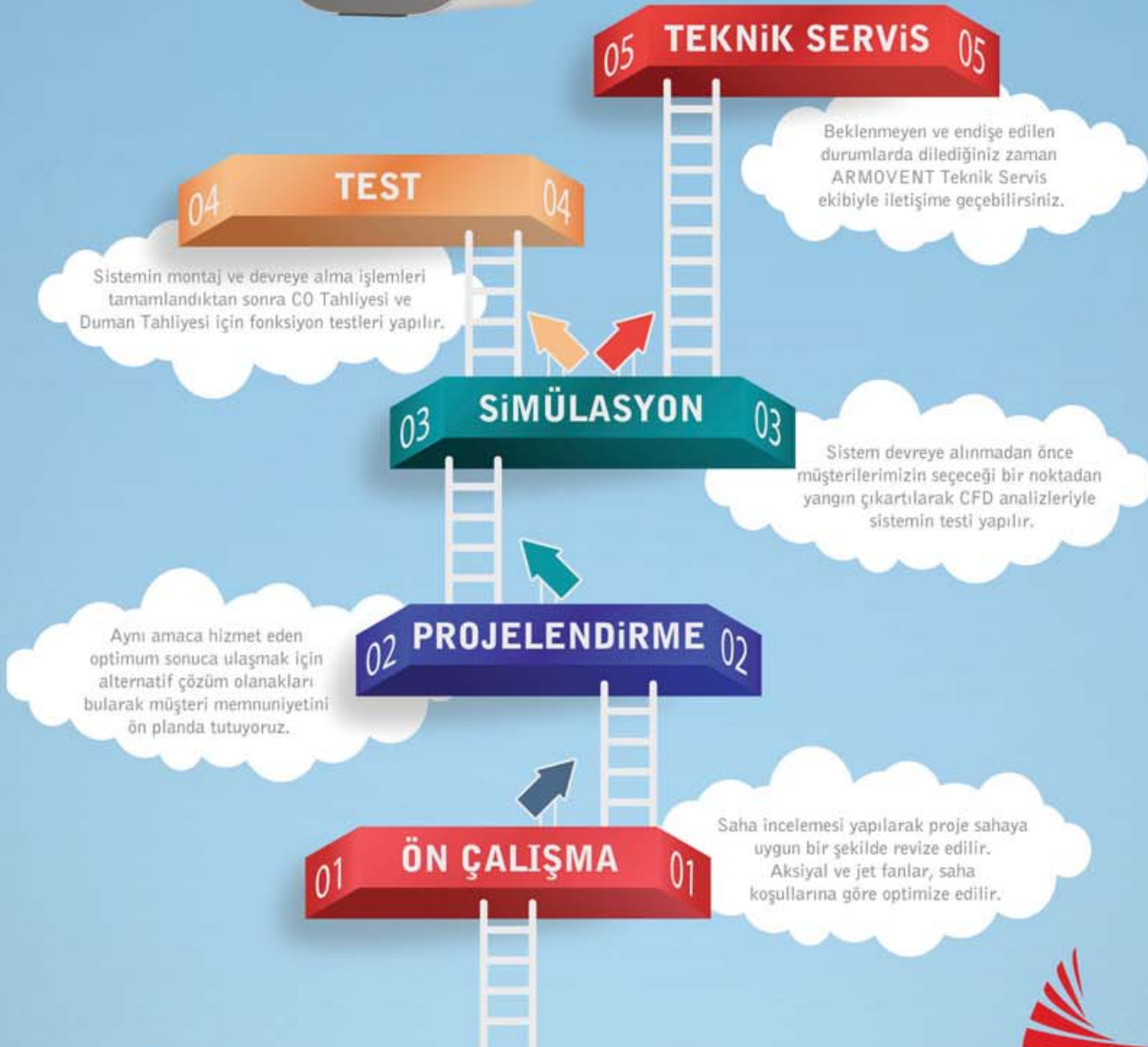
madeingraphic.com



JET FANDA YENİ ÇAĞ



Montaj kolaylığı sağlayan dikey kızaklı jet fan tasarımıyla, patentli yeni nesil jet fan teknolojisini sunmaktan gurur duyuyoruz.



Benzersiz tasarım ve fonksiyonellik

Zehnder'in benzersiz tasarıma ve fonksiyonelliğe sahip havlu radyatörü Yucca&Yucca Asym, hem kullanıcıların hem de yapı profesyonellerinin beğenisini kazanıyor.



Avrupa'nın ilk çelik radyatör üreticisi Zehnder'in Yucca&Yucca Asym radyatör iddialı ve farklı tasarımları ile banyoların göz alıcı aksesuarları haline geliyor. 30'dan fazla ülkede faaliyet gösteren Zehnder'in bu yenilikçi radyatörü, 700 farklı renk ve yüzey kaplama seçeneğiyle sunuluyor. Üstelik hem elektrikli hem de sıcak sulu modeli bulunuyor.

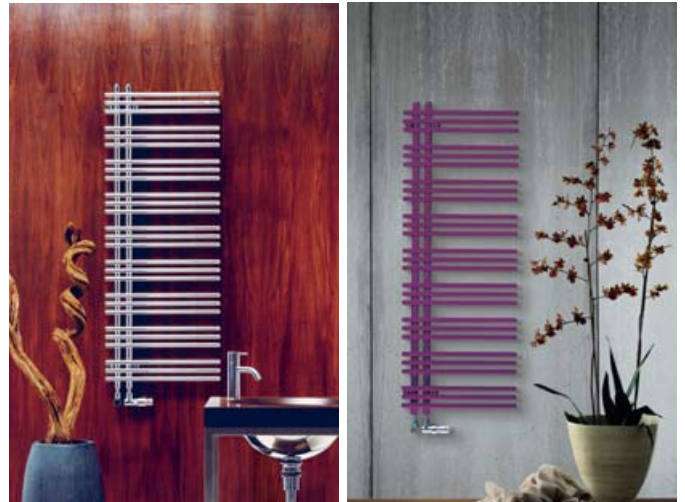
Yucca&Yucca Asym, fark yaratan tasarımı ile adeta yeni bir dekorasyon ürünü. Transparan görünümüne sahip olması sayesinde ortamla eşsiz bütünlük sağlıyor. Havluların ısıtılıp kurutulmasını sağlayan ideal bir radyatör olan Zehnder'in Yucca&Yucca Asym modeli, tek ve çift katlı olarak da üretilebiliyor.

Şık olduğu kadar tasarruf da sağlıyor

Şık ve yenilikçi tasarımı sayesinde havlu radyatöre yepyeni bir soluk getiren Zehnder Yucca&Yucca Asym, banyodaki estetik ve şıklığın tamamlayıcısı oluyor. Ayrıca Yucca&Yucca Asym bir radyatörden alınması gereken ısı veriminden sonuna kadar yararlanılmasını sağlıyor.

Projeye Özel Çözümler

Yucca&Yucca Asym, zengin renk ve montaj seçenekleriyle banyo için olduğu kadar diğer alanlar için de dekoratif bir radyatör. Değişik projelere uyum sağlayabilen üretici teknolojisi sayesinde özel ebatlı üretim de yapılabilir. Duvara dikey montajla bir seperatör gibi de kullanılabilir. Ovalleştirilmiş kenarları ürüne estetik katıyor ve zarafetini her an gözler önüne seriyor. Zehnder tasarıma dost ürünleriyle, mimarların gözdesi olacak gibi duruyor.



Güçlü, güvenilir...



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

ALFEN
makina ve armatür sanayi a.ş.

LG Multi V S; Klimada performans ve tasarrufun yeni adı

Bosch Termoteknik, Türkiye soğutma pazarında distribütörlüğünü yaptığı LG markasının yeni ürünü olan LG Multi V S'i pazara sundu.



APH.RT.C-3600 model Çok Fonksiyonlu DX Hijyenik Paket Klima Santrali, hastaneler, ilaç fabrikaları, laboratuvarlar, kozmetik sektörü gibi hijyenik mahallerde, gelişmiş ve yüksek verimli EC PLUG fan teknolojisiyle taze hava ve egzost ihtiyacını sağlamaktadır. DC invertör kompresör ve EEV teknolojisiyle mahallin ihtiyaç duyduğu soğutma, ısıtma, nemlendirme ve kullanım sıcak suyunu sağlayan kompakt bir üründür. Cihaza adapte edilmiş yoğuşma teknolojisi kullanabilen kazan sayesinde çok soğuk kış şartlarında bile kesintisiz ısıtma sağlar. Soğutma sistemi, DC invertör kompresör ve EEV sayesinde anlık yük değişimlerine kısa sürede cevap verebilme yeteneğine sahiptir. Kondanser fanına, senkronize edilmiş frekans invertörü sayesinde, değişken dış hava sıcaklıklarında çalışma basıncını stabil tutarak, dış hava şartlarından etkilenmeden ihtiyaç duyulan kapasiteyi sağlar. DX ve Sulu serpantini küf, mantar ve bakteri üremesini önlemek ve bakım ihtiyacını minimum seviyede tutmak amaçlı adapte edilmiş UV lamba, kusursuz bir şekilde görev yapmaktadır. AIRPLUS'ın ürettiği kontrol paneli sayesinde tüm komponentler senkronize bir şekilde çalışmaktadır. Akıllı cep telefonları ve/veya laptop üzerinden uzaktan yönetilme özelliğine de sahip olan bu Klima Santrali, ameliyathanelerde doktorların hijyenik ortamda el dezenfekte işlemi için sıcak su sağlayan boyleri ile de özel bir ürün. Airplus'ın HRVPLUS – 2000 model, Düşük Gürültü Seviyeli Kompakt Tavan Tipi Isı Geri Kazanım Cihazı, kapalı mekanlar-

da taze hava ve egzost ihtiyacını sağlar, tasarım amacı egzost havasının ısısını (sıcak veya soğuk) ısı geri kazanım eşanjörü üzerinden geçirerek taze havaya aktarmaktır, bu sayede enerji harcayarak şartlandırılan mahal havasının, egzost havasıyla atmosfere atımından tasarruf etmektir. HRVPLUS cihazları %100 taze hava ve %100 egzost prensibine göre çalışır ve bu kombinasyonu üzerinde standart olarak bulunan dijital kumanda paneli ile yönetilebilir ve fan hızlarını ayrı ayrı kontrol ederek mahal istenilen hava dengesinde tutulabilir. Opsiyonel olarak ilave edilebilen elektrikli rezistans, sıcak sulu serpantin, soğuk sulu serpantin ve DX serpantin sayesinde taze havadan gelen yükler önlenebilmektedir. Airplus'ın HRVPLUS – 2000 modelinde bulunan, elektrikli ısıtıcıyı kademeli çalıştırma özelliği sayesinde enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Çift cidarlı yapısı içindeki 30 mm özel ses izolasyonu sayesinde maksimum 48 db (A) gürültü seviyesine sahip olan bu Isı Geri Kazanım Cihazı, ayrıca istendiğinde Bina Otomasyon Sistemi'ne bağlanabilmekte ve hava kalite sensörü ile otomatik olarak çalışabilmektedir.

Airplus Klima santralleri, Airplus'ın İstanbul Çekmeköy'deki tesisinde kalifiye personeli tarafından üretiliyor, ilk yatırım maliyeti, ekipman ve işçilik kalitesi, enerji verimliliği, projeye uygun esnek çözüm alternatifleri, uygun teslim süreleri ve özgün tasarımı ile dikkatleri üzerine çekiyor. Airplus ağırlıklı olarak ithal cihazların hakim olduğu paket klima santrali pazarında yerli üretim klima santralleri ile ilklerden biri olarak Türk imalat sanayinin gelişmesine ve ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Airplus DX Klima Santrali, Hijyenik Tip Klima Santrali, Çatı Tipi (Rooftop) Paket Klima Santrali, Havuz Nem Alma Santrali, Isı Geri Kazanım Cihazı, Sıcak Hava Apareyi, Hücreli Aspiratör, Davlumbaz Santrali (Elektrostatik Filtreli), Hücreli Vantilatör, Sığınak Fanı, Yer Konvektörü, Kanal Tipi Isıtıcı ve HEPA Filtre Kutusu Türkiye'nin yanı sıra, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Kazakistan, Irak ve İran gibi farklı iklimlere sahip bir çok ülkede de yıllardır kullanılıyor.





SENTE MAKİNA

BU ÜLKE İÇİN ÇALIŞIYOR,
DÜNYAYA İHRAÇ EDİYORUZ...

Havalandırma Makina ve Ekipmanlarında Bir Dünya Markası...

KORDON MAKİNASI

9 farklı kordon makarası sayesinde ihtiyaç duyabileceğiniz herşeyi oluşturma imkanı sağlar.



www.sentemakina.com.tr

SENTE MAKİNA, Avrupa'da kare ve yuvarlak kanal üretim makinalarını aynı zamanda üretme kabiliyeti olan ve bunu yüksek kaliteden ödün vermeden yapan tek firmadır. Asya ile Avrup arasında bir köprü olan Türkiye'de faaliyet gösteren **SENTE MAKİNA**'nın sektöründeki konumu da Asya'nın fiyat avantajları ile Avrupa'nın kalitesinin bulunduğu noktadadır..

"Her gün yeni ürünler için çalışmaya devam ediyoruz. Hedefimiz müşterilerimizin memnuniyetini daha da arttırmak."



Adres: Sente Makina İnşaat Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Adnan Kahveci Mahallesi Gölboyu Caddesi No:20
Gürpınar - Beylikdüzü - İSTANBUL

E-mail : info@sentemakina.com.tr
web : www.sentemakina.com.tr
Tel : +90 (212) 856 11 32
Fax : +90 (212) 856 11 32



İçgörü Sanatı: GROHE yeniden tasarlanan Eurostyle bataryaları sunuyor



Çevreleri ile uyum içindeki dengeli biçimler – GROHE'nin Eurostyle batarya yelpazesi, Feng Shui'den esinlenen duyuşal bir sanat eserini andırıyor. İlk olarak 1999 yılında piyasaya sürülen bu tasarım klasiğinin üçüncü kuşağı, organik akışları, yumuşak kıvrımları ve doğal güzelliği ile öne çıkıyor. Özel bir detay olarak da, Eurostyle bataryaları ilk defa kromun yanı sıra parlak beyaz renkte de tüketicilerin beğenisine sunuluyor. Eurostyle, en son teknik özellikler ile donatılmış olmasına rağmen makul fiyatlı lüks kategorisinde yer alıyor.

Doğal cazibeye sahip form ve fonksiyon



Kumanda kolu, çıkış ucu ve gövdenin, yumuşak formu ve doğadan ilham alan bir üründe bir araya gelmesinin sonucunda ortaya anında göze çarpan duyuşal kıvrımlara sahip bir silüet çıkıyor. Yedi derecelik eğime sahip kumanda kolu, bataryayı estetik bir heykele dönüştürürken aynı zamanda dinamik bir hafiflik de ekleyen oval açıklık ile dikkati üzerinde topluyor. Kumanda kolu, ergonomik biçimi sayesinde rahatlıkla kullanılabilir. Entegre sıcaklık limitleyicili yeni 35 milimetrelik kartuşta, kumanda kolunun yumuşak şekilde çevrilmesini ve hem akış hem de sıcaklığın hassas şekilde ayarlanabilmesini sağlayan Grohe SilkMove teknolojisi kullanılıyor.

Eurostyle, sürdürülebilir bir yaşam tarzı için de doğru seçim. Dakikada sadece 5,7 litreye düşürülen su tüketimi kıymetli kaynaklardan

tasarruf edilmesine ve çevrenin korunmasına yardımcı oluyor. Batarya serisi, aynı zamanda sağlığı için sadece en iyisini isteyen herkese hitap eden yeni Grohe Zero teknolojisi ile birlikte de sunuluyor. Grohe Zero'nun gelişmiş su yolu teknolojisi, batarya gövdesinin içme suyuna kurşun ve nikel bırakmasını önleyerek bataryanın tüm ömrü boyunca maksimum kalitesini korumasını sağlamasıyla da diğer tüm teknolojilerden ayrılıyor.

Modern banyolar için çeşitlilik

Eurostyle, lavabo, küvet, duş ve bideler için çizilmeye dayanıklı parlak Grohe StarLight Chrome ve krom detaylara sahip ısıtılı MoonWhite renklerinde sunuluyor. Lavabo bataryalarının çıkış ucu yükseklikleri ise, çok farklı lavabo tiplerine uyması için S ile XL arasında değişiyor. Bu esnek seçenekler sayesinde, mütevazı tasarımları her ortama sık bir şekilde uyum sağlıyor.

Duyuşal hatlar ve lüks dokunuş, sonsuz fonksiyonellik ve yenilikçi teknolojileri ile Grohe'nin yeni Eurostyle batarya serisi günümüz banyolarına anında zarif bir hava katıyor.





klepsan

vana & ölçü aletleri

"suya değer katıyoruz" 1970' den beri...



Merkez: Arap Cami Mahallesi Hoca Hanım Sokak No: 10/A Karaköy / İstanbul
Fabrika: Aynalı Çeşme Mevki Adnan Kahveci Caddesi Hadımköy - Arnavutköy / İstanbul
Tel: 0212 798 37 44 Pbx • **Faks:** 0212 798 37 49 • info@klepsan.com

www.klepsan.com

[Facebook/Klepsan](#) [Twitter/Klepsan](#)

İklimlendirme sektöründe Test Ayar Dengeleme dönemi başlıyor

TAD Sertifika Programının iklimlendirme sektörüne getireceği katma değerler ve uygulama metotlarına dair 9 Aralık 2015 Çarşamba günü Yıldız Teknik Üniversitesi Yıldız Hisar Sosyal Tesislerinde saat 16.00'da geniş katılımlı tanıtım toplantısı yapıldı. Toplantıda 2016 yılı itibariyle İklimlendirme Sektöründe Test Ayar Dengeleme Döneminin başlayacağı duyuruldu.



TAD Sertifika Programının iklimlendirme sektörüne getireceği katma değerler ve uygulama metotlarına dair 9 Aralık 2015 Çarşamba günü Yıldız Teknik Üniversitesi Yıldız Hisar Sosyal Tesislerinde saat 16.00'da geniş katılımlı tanıtım toplantısı yapıldı. Toplantıda 2016 yılı itibariyle İklimlendirme Sektöründe Test Ayar Dengeleme Döneminin başlayacağı duyuruldu. İklimlendirme Sektörünün önde gelen firmalarının temsilcilerinin, üniversite öğretim görevlilerin ve sektör derneklerinin katıldığı toplantının son bölümünde Prof. Dr. Hasan Heperkan Test- Ayar-Dengeleme konusunda bilimsel bir sunum verdi.

Kurulduğu 1997 yılından bugüne İklimlendirme Sektörünün gelişmesini ve değer yaratmasını amaçlayan ISKAV bu

doğrultuda çalışmalarında yeni bir başlık daha açıyor. Türkiye ekonomisinin itici gücü olan iklimlendirme sektöründe "Test Ayar Dengeleme Sertifika Eğitim Programı" dönemi başlıyor.

ISKAV, Mekanik tesisatların proje ve şartnamelerine uygunluğunu değerlendirmek, test, ayar ve dengeleme işlemlerini yapmak için aktif olarak çalışmalarını sürdürüyor. ISKAV bünyesinde faaliyet gösteren Fonksiyon Test Kontrol- FTK Komisyonunun amacı; ülkemizde TAD bilincinin yerleşmesini ve standartların oluşturulmasını sağlamaya çalışmak. Bu konuda çalışacak firmalara rehberlik etmek, sertifikalandırmak ve denetlemeyi amaçlanmaktadır. TAD hakkında tasarımcılar



ve mekanik müteahhitler başta olmak üzere çeşitli firmalarla görüşmeler, toplantılar yapıldı. Proje ve şartnamelere FTK uygulamasının konulması ve bunun gerekliliğinin anlaşılması için MTMD ve TTMD işbirliği içinde TAD şartnamesi hazırlama çalışmaları sürdürüldü. Üniversitelerden, iklimlendirme sektörünün derneklerinden ve firmalarından gelen katılımcılarla yapılan toplantılar neticesinde; Test Ayar Dengelemenin sektördeki önemi masaya yatırılmış, uygulama esasları üzerine görüş alış verişlerinde bulunuldu. 2011 yılında NEBB ile işbirliği neticesinde dünya çapında kabul gören TAB standardını Türkçe'ye çevrilerek, Türk Standardı olarak yayımlanması için TOBB İklimlendirme Meclisi üzerinden girişimde bulunuldu. Bu doğrultuda FTK Komisyonunda TAD sertifika çalışma grupları oluşturuldu.

ISKAV YTÜ & SEM İLE TAD SERTİFİKA EĞİTİM PROGRAMI İŞBİRLİĞİ

Gerçekleşen çalışma toplantıları neticesinde; Eğitim Müfredatı Geliştirme Grubu, Laboratuvar Cihaz Setleri Geliştirme Grubu, Sınav Çalışmalarını Düzenleme ve Geliştirme Grubu, Sertifikasyon Standartları ve Korunması Sürecini Geliştirme Grupları oluşturulmuştur. Çalışma Gruplarının hedefi, NEBB sertifikasyon eğitimi baz alınarak NEBB sınavına uygun eğitim sürecini hazırlamak ve hayata geçirmek olacaktır. ISKAV, YTÜ Sürekli Eğitim Merkezi (SEM) "Eğitim İşbirliği Protokolü" kapsamında 60 saatlik TAD eğitimi verilecek ve eğitim sonunda gerçekleşecek teorik, uygulamalı sınav neticesinde başarılı olan katılımcılar Yıldız Teknik Üniversitesi'ni onaylı ISKAV sertifikasını almaya hak kazanacaklar.

ISKAV VE YTÜ AKREDİTE TEST VE SERTİFİKALANDIRMA LABORATUVARI İÇİN KOLLARI SIVADI

Toplantıda ISKAV adına kısa bir konuşma yapan ISKAV Başkan Yardımcısı Metin Duruk, ISKAV'ın faaliyetleri ve ISKAV tarafından yürütülen TAD çalışmaları hakkında kısa bilgiler verdi. Konuşmasında sektör için TAD çalışmalarının önemine değinen Duruk, Yıldız Teknik Üniversitesi ile ortak yürütülecek olan Akredite Test ve Sertifikalandırma Laboratuvarı'nın

da müjdesini verdi. Ocak ayı içerisinde laboratuvar için başvuruda bulunulacağını söyleyen Duruk, Akredite Laboratuvar ile Avrupa'da yapılan testlerin Türkiye'de yapılacağını ve sektörün eğitimine önemli katkılar sağlayacağını belirtti.

ISKAV FTK KOMİSYON BAŞKANI TANER YÖNET: "TAD'IN BİR İHTİYAÇ OLDUĞUNUN FARKINA VARILMASI GEREKİYOR"

Tanıtım toplantısında konuşan ISKAV FTK Komisyon Başkanı Taner Yönet, TAD çalışmalarının 8 yıllık bir süreç sonunda bugünlere geldiğini belirterek, "TAD'ın bir ihtiyaç olduğunun farkına varılması gerekiyor. TAD'ın üçüncü bir göz tarafından yapılması sektörün en büyük sıkıntısı olan haksız rekabetin önlenmesinde önemli bir rol oynayabilir." açıklamasında bulundu. TAD Sertifika Programı ile asgari eğitim standartlarını belirlemek ve bu işi gerçekleştirmek için sertifikalı profesyonellerin yeterlilik şartlarının belirlenmesi, TAD işleri müşterisini hakları hakkında bilgilendirilmesi, Sertifikalı uzmanları istihdam eden firmaların ISKAV tarafından sertifikalandırılması ve kontrolü, TAD çalışmalarına uygun, eğitim ve teknik malzemeler için bir merkez olarak hizmet etmesinin amaçlandığını söyledi.

TAD Sertifika Eğitim Programıyla iklimlendirme sektöründe sağlanacak hedefler:

- Asgari eğitim standartlarını belirlemek ve bu işi gerçekleştirmek için sertifikalı profesyonellerin yeterlilik şartlarını belirlemek.
- TAD işleri müşterisini hakları hakkında bilgilendirme.
- Sertifikalı uzmanları istihdam eden firmaların ISKAV tarafından sertifikalandırılması ve kontrolü.
- TAD çalışmalarına uygun, eğitim ve teknik malzemeler için bir merkez olarak hizmet etmek.

Endüstriyel Soğutma Uygulamalarında Üstün Kalite, Maksimum Verim

- 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 / -50 °C), Çift kademe (-30 / -60 °C) çalışma aralığında yüksek kapasite, verimlilik ve COP
- 45 HP ile 800 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



FUSHENG

Vidalı Kompresörler



Frigoduman®

İZMİR
2818 Sok. No: 24
Mersinli / İZMİR
Tel: 0 232 469 0 500

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere / İSTANBUL
Tel: 0 212 237 9 777

42.
Yılı

www.frigoduman.com

MCX Programlanabilir Kontrol Cihazları

Danfoss

- Soğutma •
- Isıtma •
- İklimlendirme •
- Bina Otomasyonu •

Hayal ettiğinizden daha iyi!

- Maksimum esneklik ile kontrol
- Kolay entegrasyon
- Benzersiz çok yönlülük



TECRÜBELİ
YAZILIM
DEPARTMANIMIZ
İLE
HİZMETİNİZDEYİZ.

Frigoduman®

İZMİR 2818 Sok. No: 24 Mersinli / İZMİR Tel: 0 232 469 0 500
İSTANBUL İrmak Cad. No: 75 Dolapdere / İSTANBUL Tel: 0 212 237 9 777
www.frigoduman.com

Türk iklimlendirme sektörü, HARPEX & BUILDNEW fuarı ile 32,5 milyar dolar ithalatı olan Kanada'ya çıkartma yapıyor



World Expo tarafından 7-9 Haziran 2016 tarihinde Kanada'nın en büyük şehri ve ticaretin başkenti Toronto'da düzenlenecek HARPEX & BUILDNEW Türk iklimlendirme sektörünü Kanada'ya taşıyacak.

Dünya iklimlendirme sektöründe en fazla ihracat gerçekleştiren ülkeler sıralamasında Türkiye 24. sırada bulunuyor. Türkiye'nin iklimlendirme sektöründeki fırsatları en iyi şekilde değerlendirilmesi ve pazar payını mutlaka artırması gerekiyor. Çünkü sektör dinamikleri göz önüne alındığında Türkiye'nin ihracatını daha da arttıracak potansiyeli bulunuyor. Türk iklimlendirme sektörü ihracatının yüzde 75'ini AB ülkelerine yapıyordu. Bugün bu oran yüzde 45 seviyesine geriledi. Bu gerileme sektörün yeni pazarlara yönelmesine neden oldu. Firmalar dünyanın farklı bölgelerindeki fuarlara katılarak ihracat paylarını arttırmaya çalışıyorlar. Özellikle refah seviyesi yüksek ülkelere yönelik faaliyetler yürüten sektör için Kanada ve Amerika pazarı hedef pazarlar arasında yer alıyor. İklimlendirme ürünleri ithalat sıralamasında ABD 3. Kanada ise 12. Sırada bulunuyor. Dolayısıyla Kanada ve ABD Türkiye için hedef pazarlar konumunda bulunuyor.

HARPEX & BUILDNEW FUARI TÜRK İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜ KANADA'YA TAŞIYACAK

Türk iklimlendirme sektörünün Kadana ve Amerika pazarlarında yer alması konusunda Türkiye'nin en büyük iklimlen-

dirme fuarını 28 yıl başarı ile düzenleyen Murat Demirtaş, Kanada'da World Expo Trading Inc. Firmasını kurarak Türkiye'deki fuarcılık tecrübesini Kanada'ya taşıdı. World Expo tarafından 7-9 Haziran 2016 tarihinde Kanada'nın en büyük şehri ve ticaretin başkenti Toronto'da düzenlenecek HARPEX & BUILDNEW Isıtma, Havalandırma, Soğutma, İklimlendirme ve Yapı Malzemeleri Fuarı, bu tecrübenin bir ürünü. Sektör profesyonellerini, girişimcileri, mühendisleri, teknisyenleri, uluslararası tedarikçileri, üreticileri, perakendecileri, tasarımcıları, mimarları, toptancıları, dağıtıcıları ve ithalatçıları bir araya getirecek olan HARPEX & BUILDNEW Fuarı, Kanada ve Amerika kıtasından gelecek alıcıları katılımcı firmalarla buluşturacak ve sektörün yeni pazarla işbirliği yapmasına imkân sağlayacak. Isıtma, Soğutma, Havalandırma, İklimlendirme ve Yapı Malzemeleri sektörlerinin bir araya geldiği HARPEX & BUILDNEW; Kanada'nın en büyük şehri ve ticaretin başkenti Toronto'da Metro Toronto Convention Center (MTCC)'da gerçekleştirilecek. Kanada'nın en büyük fuar alanı olan MTCC, 61.000 m² ile Kuzey Amerika'nın en büyük fuarlarına ev sahipliği yapacak.



Murat Demirtaş: “Türk iklimlendirme sektörünün inovatif yönü ön plana çıkmış ürünlerinin dünya pazarlarında hak ettiği değeri bulması için Kanada pazarının çok önemli olduğunu düşünüyoruz. Türk İklimlendirme Sektörünü dünyanın refah seviyesi en yüksek 9. Ülkesi, 900 milyar dolarlık ticaret hacmi ile dünyanın en büyük 10. Ekonomisi olan Kanada'ya taşıyacağız.”

“Dünyanın en büyük 10. Ekonomisi olan Kanada Türk iklimlendirme sektörü için çok önemli”

HARPEX & BUILDNEW Fuarı'nı Türkiye'nin en büyük iklimlendirme fuarını 28 yıl başarı ile düzenleyerek tüm dünyada bilinen bir organizasyon haline getiren Murat Demirtaş liderliğinde World Expo fuarcılık şirketi organize ediyor. Konuyla ilgili bir açıklama yapan World Expo Trading Inc. Firmasının sahibi Murat Demirtaş, “33 yıllık fuarcılık tecrübemiz, 28 yıllık iklimlendirme sektörü bilgi birikimimizle Türk iklimlendirme sektörünü dünyanın refah seviyesi en yüksek 9. ülkesi olan Kanada'ya taşıyacağız. Kanada 900 milyar dolarlık ticaret hacmi ile dünyanın en büyük 10. Ekonomisi. Türk iklimlendirme sektörünün inovatif yönü ön plana çıkmış ürünlerinin dünya pazarlarında hak ettiği değeri bulması için Kanada pazarının çok önemli olduğunu düşünüyoruz. Özellikle Toronto'nun Amerika'ya yakınlığını da düşünülürse, Amerikan pazarına girişte kilit rol oynayacaktır. HARPEX & BUILDNEW Fuarı'na katılım, Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı'nca destekleniyor. Fuara Milli Katılım organizasyonu düzenledik. Milli Katılım organizasyonu çerçevesinde Türk iklimlendirme firmaları özel pavyonda ürün ve hizmetlerini sergileme imkanı bulacaklar.” açıklamasında bulundu.

HARPEX & BUILDNEW FUARI'NA MİLLİ KATILIM DESTEĞİ

T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın desteğinde İstanbul İklimlendirme Sektörü Firmalarının İSKİD liderliğinde başlattığı Uluslararası

Rekabetçiliğin Geliştirilmesi UR-GE Projesi çerçevesinde HARPEX & BUILDNEW Fuarı'na Milli Katılım organizasyonu düzenleniyor. Milli Katılım organizasyonunu Türkiye'nin önde gelen fuarcılık firmalarından birisi olan Meridyen Fuarcılık gerçekleştiriyor. Türk iklimlendirme firmaları özel pavyonda ürün ve hizmetlerini sergileme imkanı bulacaklar.

NEDEN KANADA

Kanada, toplam 900 milyar dolarlık ticaret hacmi ile dünyanın en büyük 10. Ekonomisi. 1,82 trilyon Dolara ulaşan GSYİH'si ve kişi başına düşen yıllık yaklaşık 43 bin ABD Doları gelir seviyesiyle, dünyanın refah seviyesi en yüksek 9. ülkesi. İklimlendirme ürünleri ithalat sıralamasında tüm dünyada 12. sırada bulunuyor. Böylesine önemli bir ülkede iklimlendirme ürünlerinde Türk Malı imajın yerleştirilmesi sektöre önemli değerler sağlayacaktır. Çünkü Kanada iklimlendirme sektöründe tüm dünyadan çok büyük oranda ithalat gerçekleştiriyor. Ayrıca fuarın düzenlendiği şehir Toronto'nun dünyanın en önemli pazarlarından olan Amerika'ya yakınlığı, fuar ziyaretçi potansiyeline önemli katkılar sağlayacak.



ISKAV Üyeleri İklimlendirme Dalı Bursiyerleriyle Buluştu



Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin İklimlendirme Dalı'nı tercih eden öğrencilere burs programı 2015-2016 öğrenim yılında da devam etmektedir. ISKAV'ın aracılığıyla öğrencilere burs imkânı sağlamanın yanında, iklimlendirme sektöründe yer alan firmaların öğrencilere staj ve iş imkânları konusunda olumlu dönütler

vermesi, iklimlendirme dalının bölüm öğrencileri tarafından tercih edilmesini sağlamaktadır. Yeni öğrenim döneminde 71 öğrenci dalı tercih etmiştir. ISKAV burs programı kapsamında; öğrenciler burs aldıkları firmalara ISKAV eşliğinde ziyarette bulunmaktadır. Firmalar öğrencileri sektöre ve kişisel kariyer gelişimlerine yönelik desteklemektedirler. Yeni öğrenim döneminde ISKAV Bursiyeri olan öğrenciler ve öğretim görevlileriyle, İSİB'in desteğiyle 18 Aralık 2015 Cuma günü saat 19.00'da Beşiktaş'ta yer alan Çatı Restaurantta Aralık ayında yemek düzenlendi. VII. Dönem Yönetim Kurulunun ve Mütevelli Heyeti Üyelerinin ve sektör profesyonellerinin katıldığı yemek; sanayi-üniversite birlikteliğinin sosyal hayata da yansımaya güzel bir örnek olmuştur. ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı Vural EROĞLU, yaptığı konuşmada yeni öğrenim döneminde bursiyerlerle daha sık bir araya gelineceğini ve sektörün yeni insan kaynağıyla büyüyeceğini belirtirken, İSİB'e desteğinden ötürü teşekkür etti. Mühendislik Fakültesi Dekanı Faruk YİĞİT'de bölümün nitelikli öğrencilerinin iklimlendirme alanı tercih ettiğini ifade ederek, orta vadede sektörün insan kaynağının profilinin değişeceğini vurguladı. Bursiyerlerin, bölüm öğretim üyelerinin ve iklimlendirme sektörü profesyonellerinin olduğu yemekten tüm katılımcılar memnuniyetle ayrıldılar.



ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı
Vural Eroğlu

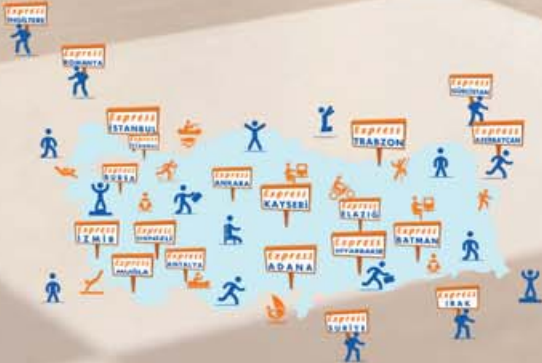


YTÜ Mühendislik Fakültesi Dekanı
Faruk Yiğit



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

Güneş Enerjisinin Geleceği İstanbul'da tartışıldı

Dünyanın en büyük Uluslararası Güneşle Isıtma ve Soğutma Konferansı SHC 2015, Gündür'in girişimleri ile alanında 37 ülkeden 230'u aşkın uzman, politikacı, araştırmacı ve sanayi temsilcisinin katılımı ile 2 – 4 Aralık'ta yapıldı.



Güneşle ısıtma ve soğutma, güneşle bölgesel ısıtma ve soğutma, güneşle proses ısısı üretimi ve ısı depolama, binaların güneşle enerji verimli renovasyonu ve bütünleşik güneş enerjisi sistemleri, sürdürülebilir gelecekte güneş enerjisinin rolü gibi çeşitli konuların ele alındığı Konferans 4 Aralık'ta tamamlandı. Güneşle ısıtma ve soğutma teknolojileri konusunda dünya genelinde tüm paydaşların katıldığı bir platform oluşturmak amacıyla düzenlenen Uluslararası Güneşle Isıtma ve Soğutma Konferansı ve Sergisi'nin (SHC) dördüncüsü Gündür'in, girişimleri ile 2 – 4 Aralık'ta WOW İstanbul Convention Center'de yapıldı. Gündür'in de üyesi olduğu IEA SHC (Uluslararası Enerji Ajan-

sı Güneşle Isıtma ve Soğutma Programı) ve Avrupa Güneş Isıl Sanayi Federasyonu (ESTIF) ortaklığında ve Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü (GÜNDER) evsahipliğinde düzenlenen SHC 2015 İstanbul Konferansı, binaların ısıtılması ve soğutulması ve sanayide güneş enerjisi kullanımı alanlarında dünyanın önde gelen araştırmacılarını ve sanayi temsilcilerini biraraya getirdi.

Açılış konuşmalarını, SHC 2015 Konferans Başkanı Daniel Mugnier, SHC 2015 Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Bülent Yeşilata, IEA SHC Başkanı Ken Guthrie, ESTIF Başkanı Robin Welling, GÜNDER Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar ve YEGM Genel Müdür Yardımcısı Ramazan Usta'nın yaptığı Konferans'ta, sanayiciden, araştırmacıya sektörün tüm paydaşları yeni fikirler, yeni kavramlar ve yeni teknolojileri yeni bulgular üzerinden tartıştı. 7 kıtadan, 37 ülkeden 230'u aşkın katılımcı ile gerçekleşen SHC 2015 İstanbul Konferansı, bugüne kadar en geniş ülke katılımıyla da bir ilke imza attı. 95 bildirinin sözel, 85 bildirinin de poster olarak sunulduğu SHC 2015 İstanbul Konferansının Bilim Kurulu Başkanlığını Harran Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi ve aynı zamanda Gündür Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Bülent Yeşilata yürüttü.

IEA SHC Başkanı Ken Guthrie:

"Türkiye'nin Önemi Büyük"

Konferans sonrasında değerlendirmelerde bulunan IEA SHC Başkanı Ken Guthrie 'Konferansın Türkiye'de düzenlenmesinin önemi büyük, çünkü Türkiye hali hazırda güneş ısı teknolojileri



jilerinin kullanımında Avrupa’da lider, güneş kolektörü üretiminde ise Çin’den sonra dünyada ikinci sırada. Türkiye’nin bu konumuna yakışır, çok başarılı bir konferans gerçekleşmiş oldu. Konferansın öne çıkan iki çarpıcı yanından biri; katılımcı ülke sayısının SHC konferansları kapsamında ilk defa 37’ye ulaşmış olması. Diğer nokta ise; sunulan bildirilerin bilimsel kalitesinin önceki SHC konferanslarına kıyasla oldukça yüksek olması.’ dedi.

Günder Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar:
“Türkiye ‘güneş bandında olmanın avantajını kullanmalı.’”



Konferansın ev sahipliğini üstlenen Günder Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Kemal Gani Bayraktar ‘Binalarda ve endüstride ısıtma ve soğutma amaçlı tüketilen enerji; sadece Türkiye’de değil, tüm dünyada toplam enerji tüketiminin üçte birini aşan bir paya sahip. Başta doğal gaz olmak üzere petrol kökenli yakıt ile tüketilen bu seviyedeki büyük enerjinin güneşten karşılanması konusuna yönelik çok sayıda yenilikçi uygulamanın SHC 2015 İstanbul Konferansında sunulması bu açıdan memnuniyet verici. Türkiye’nin coğrafi olarak ‘güneş bandı’ olarak isimlendirilen bir bölgede yer alma avantajını kullanarak güneş enerjisiyle bina ısıtma ve soğutma teknolojileri yanında endüstriyel sıcak su ve buhar üretiminde de öncülük yapma şansı oldukça yüksek’ açıklamasında bulundu.



SHC 2015 İstanbul Konferansının Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Bülent Yeşilata: “Güneş kolektör dizileri ile ısı depolama sistemlerine yönelik çalışmalar geniş ilgi uyandırdı.”



SHC 2015 İstanbul Konferansının Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Bülent Yeşilata ise: ‘Konferansların görünen yüzü etkinliğin gerçekleştiği anlardır ve başarıyı bu süreçte sergileyebilmek kuşkusuz çok önemlidir. Sunulan bildirilerin bilimsel kalitesinin ve endüstriyel uygulanabilirlik seviyelerinin yüksekliği, konferansın görünür yüzünü başarılı kılan unsurlardan biri olmuştur. Ancak göz ardı edilmemesi gereken bir husus; perde arkasında uzun ve yoğun bir değerlendirme sürecinin yaşanmasıdır. Yaklaşık bir yıl önce gönderilmeye başlayan bildiri başvurularının değerlendirme süreçleri titizlikle gerçekleştirilmiştir. Her bir bildiri üç bağımsız hakem değerlendirilmesi ile uygun bulunduktan sonra konferans programına alınmıştır. Bu doğrultuda ortaya çıkan kalite herkesi memnun etmiştir. Konferans süresince büyük ölçekli ısıtma ve soğutma amaçlı güneş kolektör dizileri ile ısı depolama sistemlerine yönelik çalışmalar geniş ilgi uyandırmıştır. Benzer şekilde endüstriyel sıcak su ve buhar temini amaçlı yenilikçi güneş ısı sistemleri de yoğun tartışılmıştır. Söz konusu bu teknolojilerin gelecek yıllarda Türkiye’nin gündemi açısından da çok önemli olduğu açıktır.’ değerlendirmesinde bulundu.



Bosch Termoteknik'in 5.555.555'inci kombi gururu

Isıtma-soğutma sektörünün lider markası Bosch Termoteknik, Manisa'daki fabrikasında 5.555.555'inci kombinin üretimini gerçekleştirerek önemli bir kilometre taşını daha geride bıraktı.



Manisa'daki üretim, Ar-Ge ve ihracat üssü konumundaki fabrikasında Türkiye ve dünya pazarı için üretim gerçekleştiren Bosch Termoteknik, 5.555.555'inci kombiyi üretmenin gururunu yaşıyor.

Türkiye'nin yanı sıra Orta Doğu ve Kafkasya bölgesindeki 17 ülkeyi de sorumluluk ala-nında bulunduran Bosch Termoteknik, duvar tipi kombilerde 24 cihaz ailesi için 800'den fazla tipte üretim gerçekleştiriyor. Fabrikadaki üretimin yüzde 60'ı yoğunmalı, yüzde 40'ı ise konvansiyonel kombilerden oluşuyor. Yıllık üretimin yüzde 70'i ise Türkiye'den geniş bir coğrafyadaki 34 ülkeye ihraç ediliyor.

Bosch Termoteknik, gerçekleştirdiği ihracat rakamıyla İSİB (İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği) bünyesinde faaliyet gösteren firmalar arasında 'En

Büyük İhracatçı' unvanına sahip bulunuyor.

Bosch dünyasında önde gelen üretim tesislerinden biri...

Bosch Termoteknik Türkiye, Ortadoğu ve Kafkasya Satış Genel Müdürü Zafer Polat, konuya ilişkin yaptığı değerlendirmede, "Bosch Termoteknik dünyasındaki en önemli üretim tesislerinden biri olan Manisa Fabrikamız bugüne kadar sayısız başarı kazandı. İki kez 'En İyi Fabrika' ödülüne değer bulundu. 2013 ve 2014 yıllarında 'Satış Büyümesi' kategorisinde ödül kazandı. Üretim adedi konusunda ise kendi rekorumuzu daha ileriye taşı-yarak, bugün 5.555.555'inci kombiyi ulaştık. Bosch Termoteknik Türkiye olarak yetkin çalışanlarımız, ciro büyümemiz ve artan üretimimizle Bosch Global dünyasının çok önemli bir parçası olmaya devam ediyoruz" şeklinde konuştu.

Levent Taşkın, Danfoss Ortadoğu, Afrika ve Türkiye Bölge Başkanlığı'na getirildi

Isıtma, soğutma ve güç elektroniği alanında dünya devi olan Danfoss'un Türkiye Genel Müdürlük görevini yürüten Levent Taşkın; Ortadoğu, Afrika ve Türkiye(TMA Bölgesi) Bölge Başkanlık görevine getirildi. Kısa süre önce gösterdiği üstün başarı sonucunda; Azerbaycan, İran, Afganistan ve Pakistan pazarlarının yönetimlerini de üstlenen Levent Taşkın yeni görevine 1 Ocak itibariyle başlayacak.

Danfoss Türkiye ve Danfoss Türkiye yönetimi, büyük başarılarla imza atmayı sürdürüyor. Danfoss Türkiye Genel Müdürlük görevinin yanı sıra Azerbaycan, İran, Afganistan ve Pakistan pazarlarının ve Danfoss Enerji'nin yönetimini de üstlenen Levent Taşkın, Ortadoğu, Afrika ve Türkiye Bölge Başkanlığı'na atandı.

Taşkın, 18 aylık Danfoss kariyerinde göstermiş olduğu büyük başarılar, yüksek ciro artışları ve Türkiye ofis çalışanlarının olumlu bildirimleri sonucunda, Danfoss Danimarka merkezi tarafından Başkanlık görevine getirildi. 1 Ocak itibariyle yeni görevine başlayacak olan Levent Taşkın, kısa süre önce Danfoss bünyesine katılan Daf Enerji'nin de yönetim kurulundaki görevine devam edecek.

Levent Taşkın Hakkında:

1965 yılında Karabük'te doğan Levent Taşkın, Y.T.Ü. Makine Mühendisliği Fakültesi mezunudur. 1988 yılında aynı üniversitede Endüstri Mühendisliği alanında yüksek lisansını tamamlamıştır.

Levent Taşkın, 1986-1988 yılları otomotiv, alüminyum gibi üretim tesislerindeki iş tecrübesini, daha sonra 1989-1992 yılları arasında HVAC sektöründe yönetici olarak, önce servis müdürü ve sonrasında satış&pazarlama müdürü görevlerinde bulunarak satış ve pazarlama alanlarında devam ettirdi. Daha sonra Vaillant Türkiye'nin kuruluş tarihi olan 1992 yılında, Satış ve Pazarlama Müdürü olarak başladığı görevini, Nisan 2014 yılına kadar Vaillant Türkiye Genel Müdürü olarak sürdürdü.

Levent Taşkın, 2014 yılından itibaren enerji tasarruflu teknoloji üretiminde 83 yıldan fazla deneyime sahip Danimarka'nın en büyük özel şirketlerinden Danfoss' un Türkiye, İran, Azerbaycan, Afganistan ve Pakistan bölgelerinden sorumlu Genel Müdür olarak görev yapmaktadır. 51 yaşındaki Taşkın, evli ve 1 kız çocuğu babasıdır.



Daikin Türkiye Akademi'nin servis eğitimleri Daikin Europe tarafından ödüllendirildi

Daikin tarafından her yıl düzenlenen Avrupa Servis Semineri, Avrupa'dan 19 ülkenin Satış Sonrası Hizmet departman yöneticilerini Belçika'da buluşturdu. Yeni hedeflerin belirlendiği seminerin ardından, alanlarının en iyileri ödüllendirildi. Yapılan değerlendirme sonucunda Daikin Türkiye Akademi, 'Servis Destek' kategorisinde ödüle sahibi oldu.



Daikin Türkiye, Daikin Europe tarafından her yıl düzenlenmekte olan 'Avrupa Servis Semineri'nden bu yıl da ödülle döndü. Başarılı ve örnek uygulamaların ödüllendirildiği seminerde, Daikin Türkiye Satış Sonrası Departmanı, 'Servis Destek' kategorisindeki ödülü Türkiye'ye getirmeyi başardı.

Belçika'nın Roeselare kentinde 22 Ekim tarihinde gerçekleşen Avrupa Servis Semineri'nde, Daikin Europe'a bağlı olarak faaliyet gösteren 19 ülkenin servis yöneticileri bir araya geldi. Her yıl olduğu gibi bu yıl da "Yeni düşünceler, hızlı aktiviteler, iyi aksiyonlar" sloganı ile Daikin 2020 yılı servis organizasyon gelişiminin değerlendirildiği seminerde teknik yardım, enerji yönetimi, servis yapılanması ve network, yedek parça stok politikası, müşteri ilişkileri yönetimi ve geleceğin eğitim trendleri gibi pek çok alanda deneyimler paylaşılırken aynı zamanda çeşitli workshop'lar düzenlendi. Ayrıca servis yöneticilerinin karşılaştığı örnek olaylar katılımcılarla paylaşıldı.

Toplam 19 ülkenin yer aldığı seminerde, halen yürüttüğü çalışmaları ile büyük beğeni toplayan Daikin Türkiye Akademi, verdiği servis eğitimleriyle 'Servis Destek' kategorisinde ödüle layık görüldü.

Seminerin ardından düzenlenen gala yemeğinde Daikin Global Servis Departmanı Yöneticisi Yoshifumi Akashi tarafından takdim edilen ödülü alan Daikin Türkiye Satış Sonrası Hizmetler Departmanı ve Akademi Koordinatörü Neslihan Yeşilyurt, "Daikin Akademi için yaptığımız çalışmaların karşılığını bu şekilde almak bizim için onur verici," dedi.

Daikin Türkiye'nin daha önce de "En İyi Servis Hizmetleri Desteği" ödülünü almayı başardığını hatırlatan Yeşilyurt, hizmet kalitesini artırmaya yönelik çalışmaları kesintisiz olarak sürdürdüklerine dikkat çekti.

Yeşilyurt, Daikin Türkiye'ye ödül getiren bu çalışmalar hakkında şu bilgileri verdi: "Daikin olarak, önem verdiğimiz konulardan biri de ekibimizin eğitimidir. Bunun için Daikin Türkiye Akademi'nin sloganını da 'Eğitim, gücümüz ve değerimizdir' olarak belirledik ve Daikin Türkiye Akademi çatısı altında kapsamlı eğitim programları veriyoruz. Daikin Türkiye Akademi 3.900 metrekarelik alanda, 6 teorik ve pratik eğitim salonu, 6 toplantı salonu ile 3 uygulama merkezinden oluşan çağdaş eğitim ortamlarında eğitimlerini gerçekleştiriyor. Daikin Türkiye Akademi'nin organizasyonu ve eğitim süreçleri ile sektörüne örnek oluşturacak bir nitelikte olduğunu söylemeliyim. Servislerimiz, pratik salonlarımızda cihazlar üzerinde ve sahada uygulamalı eğitimler aldıkları gibi teorik sınıflarda ve e-Öğrenme ortamlarında kişisel gelişim eğitimlerini tamamlayarak bilgilerini pekiştiriyorlar. Tüm teknik ekibimiz önce 'Temel Soğutma ve Isıtma' eğitimlerine alınıyor, ardından ürünlere özgü model bazında teorik ve pratik eğitimler veriliyor. Her eğitim öncesi ve sonrası sınavlar yaparak başarılı olanlar sertifikalandırılıyor. Müşteri memnuniyeti bizim için önemli olduğundan Daikin Türkiye Akademi'de teknik eğitimlerin yanında kurum kültürü, iletişim ve davranış eğitimleri de veriyoruz."

Eskişehirli Coolflex Uruguay'da

Teknik yalıtım sektörünün ileri üretim teknolojilerine sahip markası ISIDEM Yalıtım, Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulu LEED sertifikalı üretim tesislerinde ürettiği Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü ürününü Türkiye'den 12.000 km uzaklıktaki Uruguay'a da ihraç etti.



2014 yılında elastomerik kauçuk köpüğü üretimi için Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'ne 30 milyon TL'lik yatırım yapan ve 2015 yılının ilk çeyreğinde üretim hattını faaliyete alan ISIDEM Yalıtım, ürünlerini farklı coğrafyalarda, çok çeşitli müşteri beklentileri ve yönetmelikleri karşılayacak şekilde ihraç etmeye devam ediyor.

Yıl içerisinde 10'dan fazla uluslararası prestije sahip fuarlara katıldıklarını dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu "ISIDEM Yalıtım olarak son yıllarda yaptığımız yatırımlarla, uluslararası arenada artan marka bilinirliğimiz, ülkemiz ve bizler için gurur verici. Brezilya'da eylül ayı içerisinde gerçekleşen Amerika kıtasının en önemli sektörel organizasyonlarından biri olan Febrava fuarına katıldık. Fuar süresince ürünlerimizi tanıtarak birbirinden önemli iş birliklerini hayata geçirdik. Şu anda emeklerimizin karşılığını alıyoruz. Hali hazırda 40'dan fazla ülkeye ihraç ettiğimiz ürünlerimizle artık Güney Amerika pazarında da yer alıyoruz. Önümüzdeki süreçte dağıtım kanallarımıza yenilerini ekleyip, ürün/hizmet kalitemizi arttırarak sürdürülebilir bir büyüme hedefliyoruz." dedi.

Son olarak HVAC sektörü global pazarına da değinen Murat Erenoğlu "2015 yılında 22,8 milyar dolar olan HVAC sektörü global pazarının, 2024 yılına kadar 47,5 milyar dolar olması bekleniyor. Bu veriler ışığında tüm üretim ve satış stratejilerimizi sağlam bir zemine oturtup, sektörde oluşabilecek fırsatları firmamızın lehine çevirmeyi hedefliyoruz. Sektörde oluşan taleplere yönelik yüksek kalite - maksimum performans prensibimiz ile müşterilerimize ulaşarak yurt içi ve yurt dışı pazarlarda rekabet gücümüzü daha da arttıracacağız. Ayrıca farklı coğrafyalarda müşteri talep ve beklentileri sonucunda, pazarda ihtiyaç duyulan yeni ürünleri de ürün portföyümüze eklemek için çalışmalarımız sürmekte." şeklinde açıklamalarda bulundu.



Baymak, İTÜ'yle birlikte Türkiye'nin ilk toprak kaynaklı ısı pompasını üreterek enerjide %40 tasarruf sağlayacak

Baymak, İTÜ ile birlikte Türkiye'nin ilk toprak kaynaklı ısı pompası üretiminde ilk aşamayı tamamladı, 1 yıl içerisinde seri üretime geçilmesi hedefleniyor. Topraktan aldığı enerjiyi ortamı ısıtmak ya da soğutmak için kullanan toprak kaynaklı ısı pompası, doğalgaza oranla %40 enerji tasarrufu sağlıyor.



Baymak, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ile birlikte yürüttüğü toprak kaynaklı ısı pompası üretimi projesinde ilk aşamayı tamamladı. Projenin 1 yıl içerisinde tamamlanarak seri üretime geçilmesi hedefleniyor. Dünyada sayılı, Türkiye'de ise ilk olacak Sanayi Bakanlığı tarafından onaylı "toprak kaynaklı ısı pompası tasarımı, geliştirilmesi ve toprak altı uygulama tekniklerinin deneysel optimizasyonu" projesini

yürüten Baymak, böylece hem enerji tasarrufu hem de emisyon azaltımına katkı sağlamayı hedefliyor. Dışarıdan enerji verilmesi ile düşük sıcaklıktaki bir ortamdaki ısıyı yüksek sıcaklıktaki ortama veren toprak kaynaklı ısı pompasının enerji verimliliği hava kaynaklı ısı pompasından daha yüksek. Kışın ısıtmak, yazın ise soğutmak amacıyla kullanılan toprak kaynaklı ısı pompası, doğalgaz kullanımını azaltarak, tüketiciye %40 oranında tasarruf sağlıyor.

Baymak, projeye toprak kaynaklı ısı pompalarının yaygınlaşmasının önündeki ithalata bağlı yüksek fiyat engelinin kırılması, toprak altı incelemelerinden elde edilecek verilerle toprak altı uygulama maliyetlerinin düşürülmesi, verimi artırıcı yöntemler geliştirilmesi, böylece düşük fiyat ve yüksek performans ile çalışan toprak kaynaklı ısı pompalarının yaygınlaşmasını sağlamayı hedefliyor.

ENDER ÇOLAK: 2.5 YILDIR ÇALIŞTIĞIMIZ PROJE SON AŞAMAYA GELDİ

Proje üzerinde yaklaşık 2.5 yıldır çalıştıklarını söyleyen Baymak Genel Müdürü Ender Çolak, "Hayallerimizin gerçeğe dönüşmesi için ilk aşamayı tamamladık. İTÜ Enerji Enstitüsü'nde bulunan Baymak Laboratuvarı'nda kurulan ısı pompası test istasyonu ile birlikte, Türkiye'de ilk defa toprak kaynaklı ısı pompalarının Avrupa standartlarına uygun test edilmesine onay verecek laboratuvar hayata geçmiş oldu. Bu ortak projeye hem bölge ülkelerine hem de dünyaya toprak kaynaklı ısı pompası ve uygulamalarını sunabilen ve ihracatımıza katkı sağlayan bir endüstriyi ülkemize kazandırmış olacağız" dedi.

Çolak, üretilen ilk toprak kaynaklı ısı pompasının ev ortamında kusursuz bir performansla çalıştığını belirterek "Hedefimiz 5 adet toprak kaynaklı ısı pompasının da üretimini tamamlanarak İTÜ Enerji Enstitüsü binasında işleme almak, sonra da seri üretime hazır hale getirmek" diye konuştu.

ODE “Enerji Verimliliği Seferberliği” çağrısı yapıyor

ODE Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan: “Yalıtımın öneminin bilincinde ve 30 yıldır sadece yalıtım sektöründe faaliyet gösteren bir firma olarak ‘en ucuz enerji tasarruf edilen enerjidir’ diyor ve kamuoyunu acilen enerji verimliliği seferberliğine davet ediyoruz.”

Geçtiğimiz günlerde Rusya’yla yaşanan kriz, bunun ekonomimize etkisi, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın azlığı ve dışa bağımlı enerji tüketimimizin ülkemizin gelişimine olumsuz etkileri, ülke gündemini son günlerde meşgul eden en önemli konulardan. Enerji verimliliğinin vazgeçilmez olan yalıtım sektörünün önemli temsilcilerinden, 30 yıldır sadece yalıtım konusuna yoğunlaşmış, yalıtım sektörünün organize olması yönünde özverili çalışmalarda bulunmuş ve enerji tasarrufu konusunda bilinçlendirme çalışmalarını hayata geçiren ODE’nin Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, gündeme ilişkin bazı önemli açıklamalarda bulunarak devletimize ve kamuoyuna Enerji Seferberliği konusunda çağrı yaptı.

“Son dönemde Rusya’yla yaşanan siyasi gerilim, herkesin dikkatini enerji konusuna çekti. Doğalgaz ithalatımızın yaklaşık yarısı olan 27 milyar m3’ünü satın aldığımız Rusya’yla ilişkilerin gerilmesi, ülke olarak enerji verimliliğine, hem bireysel hem de devlet politikası olarak daha çok eğilmemiz gerekliliğini bir kez daha ortaya koydu. Türkiye, güneş ve rüzgâr enerjisi gibi öz kaynaklarını kullanarak ve yenilenebilir enerji yatırımlarına ağırlık vererek enerjideki ithalat bağımlılığının önüne geçebileceği gibi, cari açık gibi ekonomik verilerin düzeltilmesinde, ülkenin rekabet gücünün artırılmasında ve en önemlisi temiz ve yaşanabilir çevre koşullarının oluşturulmasında ciddi yol katedebilecek.

Türkiye doğal gaz tüketiminin sadece yüzde 1’ini yerli üretimle karşılayabiliyor. Özellikle nüfusun ve kentlere göçün artmasıyla, konutlarda doğalgaz kullanımı artıyor, enerji yoğun tüketim alışkanlıkları geliştiriyoruz. Biran önce önlemler alınmadığı takdirde, durum daha da vahim hale gelecek. Yalıtımın öneminin bilincinde ve 30 yıldır sadece yalıtım sektöründe faaliyet gösteren bir firma olarak “en ucuz enerji tasarruf edilen enerjidir” diyor ve kamuoyunu acilen enerji verimliliği seferberliğine davet ediyoruz.

Ülkemiz hala enerji tasarrufu ve ısı yalıtımı konularında bilinçsiz. Özellikle küresel ısınmayla birlikte bina yalıtımı konusu hem ekonomik hem de çevre sorunları açısından daha da önemli hale gelmiştir. Türkiye’nin doğalgaz ithalatının 49 milyar m3’ü aştığını ve dünya sıralamasında bu rakamla 9. sırada olduğumuzu gözönüne alırsak, binalarda yalıtım konusu daha da önemli hale gelmiştir. Türkiye’nin geçen yıl enerji ithalatı için ödediği 55 milyar USD’lik faturada, konutun payı %37, bu harcamada ısıtma-soğutmanın payı %85 ile 17 milyar USD’yi bulmuştur. Isının binanın içinde kalması için bina yalıtımının eksiksiz yapılmış olması gerekir. Yalıtımla, binalarda %70’e varan ısı tasarrufu sağlamak mümkün olmaktadır. Ülkemizdeki 20 milyon konutun ısı yalıtımının yapılmasıyla Türkiye’nin toplam enerji faturası %15 azalacak ve ekonomimize yılda yaklaşık 10 milyar USD katkı sağlanabilecektir. Başka hiçbir alanda bu kadar tasarruf etmek mümkün değildir.

Enerji verimliliğinin büyük bir bölümü, enerji kullanımı sırasında oluşan kayıpları önlemekten geçmektedir. Bu da ancak toplumsal bilinçlenmeyle mümkün olacaktır. Bu konuda bilinçlenme yaşan-



madığı takdirde, ekonomi ve çevre sorunlarının yoğunluğundan kurtulmak mümkün değildir. Enerji tüketiminin hayatımızda bu kadar büyük bir yer kapladığı bir dönemde, enerji tüketimi alışkanlıklarımızı değiştirmek, bu konuda insanları bilinçlendirip yeni alışkanlıklar kazandırmak ve bunları yaygınlaştırmak, hem ekonominin düzelmesi hem de çevrenin korunması adına artık kaçınılmazdır.

Devletimizin, 2007 yılında yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Kanunu’nun maddelerini yasal yaptırımlarla koruması ve kontrol altına alması; yalıtım gibi konunun ilgili sektörleriyle elele bilinçlendirme projelerini hayat geçirmesinin artık zorunlu olduğunu düşünüyoruz. Bireysel bilinçlendirmenin öneminin yanısıra, enerji tüketiminin yaklaşık %40’ını kullanan sanayinin de bir yandan enerji tasarrufu konusunda teşviklerle desteklenmesi diğer yandan da yaptırımlarla kontrol edilmesi gerekmektedir. Dışa bağımlı enerji kullanımının ülkemiz için ne kadar kritik bir konu olduğu Rusya’yla yaşanan son siyasi krizle bir kez daha ortaya çıkmıştır. Bunun önüne geçmenin yolunun, toplum olarak enerji tasarrufu seferberliğini başlatmaktan geçtiğine inanıyoruz. Pilot şehir ve bölgeler seçilerek, sanayi ve iş dünyasının ve sivil toplum kuruluşlarının desteği alınarak bu seferberliğin biran önce başlatılmasının gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Dünyada ciddi siyasi çalkantıların yaşandığı, özellikle içinde bulunduğumuz bölgede güçlü ekonomiye sahip olmanın öneminin daha da arttığı bir dönemde; dışa bağımlılığımızı azaltmak ve temiz bir çevrede yaşama hakkımızı korumak adına Hükümetimizin “Enerji Verimliliği Seferberliği”ni bir devlet politikası haline getirmek için çalışmalarını en kısa sürede tamamlamasını temenni ediyor, yalıtım sektörünün güçlü temsilcilerinden biri olarak ODE’nin de bu seferberliğe katkı sağlamak adına elinden gelen desteği vereceğini belirtmek istiyorum.”

Danfoss soğutma ekibi, 3 teknik gezi düzenledi



Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri, soğutma sektörüne yönelik eğitim ve organizasyonları ile sektöre öncülük etmeye devam ediyor. Danfoss Soğutma Ekibi, 2015 yılının son aylarında üç büyük müşteri organizasyonuna imza attı. Müşterilerinin katılımıyla Danimarka'da Danfos Genel Merkezi ve Müzesi, Ana Dağıtım Merkezi, Genleşme Vanaları Fabrikası, Selenoid Vana ve Endüstriyel Soğutma Ürünleri Fabrikası, İnverter Fabrikası'na ve Fransa'da Ticari Kompresörler Fabrikası'na teknik gezi düzenlendi.

Danfoss Türkiye Soğutma ekibi eşliğinde 1 - 7 Kasım tarihleri arasında Cantaş Soğutma, Erbay Soğutma, Planer Soğutma, Üntes ve Yıldırım Soğutma yetkililerinin katılımıyla; 16 - 20 Kasım tarihleri arasında Cantek, Doğu Klima, Frigo Mekanik, Frigo Soğutma, İmbat, Messan, Panel Sistem ve Samsun Mut-

fak yetkililerinin katılımıyla Danimarka ve Fransa'ya; 30 Kasım - 2 Aralık tarihlerinde Frigoduman yetkililerinin katılımıyla Danimarka'ya teknik gezi yapıldı.

Katılımcılar ve Danfoss üst düzey yöneticileri teknik gezi boyunca düzenlenen çeşitli etkinliklere katıldı. Fransa Kompresör Fabrikasına gerçekleşen gezide F-gaz yönetmeliğine ve enerji verimliliğine yönelik teknik eğitimler de düzenlendi.

Danfoss Soğutma Sistemleri Ülke Müdürü Toni Timirci, "Müşterilerimiz, uzun yıllar birlikte çalışmak istediğimiz iş ortaklarımız, onlarla birlikte Danfoss dünyasını ve gücünü yakından görmek aramızdaki bağı güçlendirmemize büyük bir katkı sağlıyor" dedi.



Duayenlerin Tanıklığında Türkiye Klima Sektörü' kitabı, sektörüne ışık tutuyor



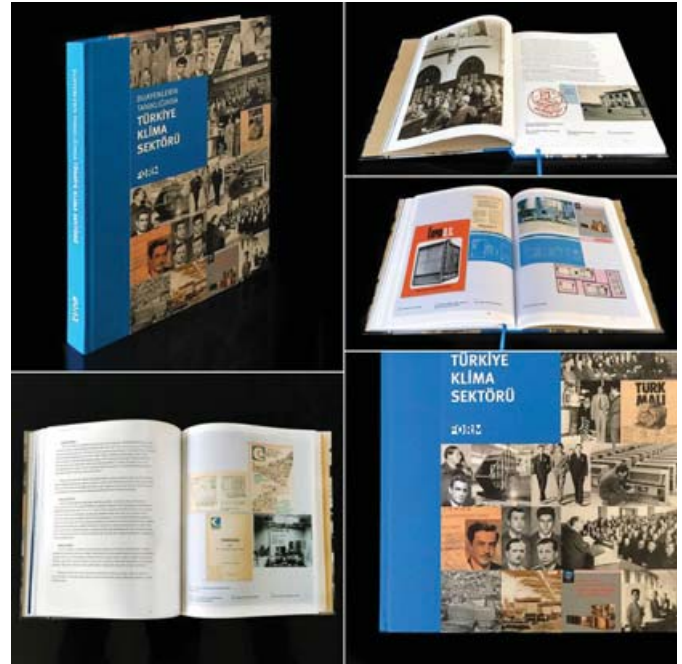
50. yılını kutlayan Form Şirketler Grubu, bu yılın anısına sektöre ışık olacak çok değerli bir kaynak hazırladı. 'Duayenlerin Tanıklığında Türkiye Klima Sektörü' kitabı uzun süren titiz çalışmalar sonucunda ortaya çıktı. Kitabın satışından elde edilecek gelirin tamamı ise Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği'ne kız öğrencilerin eğitim hayatını desteklemek üzere bağışlanacak.

Form Şirketler Grubu'nun 50. Kuruluş yılında tarihe not düşmek amacı ile hazırlanan "Duayenlerin Tanıklığında Türkiye Klima Sektörü" kitabı, ülkemizdeki klima sektörünün oluşumunu ve gelişimini belgeliyor. İklimlendirme sektörüne ve gelişimine ait bilgileri, sektöre hizmet etmiş önemli kişilerin ağızından aktaran, tanıklıklara dayalı bir araştırmanın ürünü olan kitap, sektör için öncü olması nedeniyle de önemli bir kaynak olarak dikkat çekiyor.

FORM Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, "Gerek iklimlendirme, gerek temiz enerji sektörlerinde bugüne kadar pek çok ilke imza attık. Yaptığımız işlerde, şirket içinde, müşterilerimiz ve topluma sağladığımız faydalarda, her zaman verimliliği ön planda tutuyoruz. 50. Yılıımızda da sektöre bir armağan bırakmak, verimli bir kaynak yaratmak istedik. Türkiye İklimlendirme Sektörünün başlangıcı ve gelişmesinin görsel ve sözel kayıt altına alınması için, profesyoneller ile bir çalışma yaptık. "Duayenlerin Tanıklığında Türkiye Klima Sektörü" ile geçmişe ait bilgi ve deneyimlerin kaybolmadan bir araya getirilebilmesini hedefledik.

Klima sektöründe faaliyet gösteren ve 1970'ler öncesi kurulmuş proje, taahhüt, imalat ve satış firmalarının hikâyelerini kurucuları-

nın ağızından aktardık. Çok sayıda duayenle yüz yüze görüşmeler yapıldı. Ulaşılamayan kişilerle yazılı olarak ya da arşivlerden faydalanarak bilgi aldık. Bu kitabın sektörden gelecek yeni bilgilerle daha gelişmiş bir halini yapmayı, hatta 1990'ları da içerecek ikinci cildini oluşturmayı da hedefliyoruz." dedi.





Teknoklima İsveçli dev klima cihazları üreticisi Flaktwoods ile üretim anlaşması yaptı

Ülkemizde 20 yıllık merkezi klima sistemleri distribütörü olarak hizmet veren iklimlendirme uzmanı Teknoklima; Dünyanın önde gelen İsveçli klima cihazları imalatçısı Flaktwoods ile Klima Santrali üretim anlaşması imzaladı.

TEKNOKLİMA DÜNYAYA TEKNOLOJİ İHRAÇ EDİYOR

İsveç'in köklü ve dünyaca bilinen markası Flaktwoods; Türkiye'de yaptığı 1,5 yıllık araştırma sonucunda, Eurovent belgesi ile yüksek standartlı ürün ve üretim kalitesi nedeniyle Teknoklima'nın Boreas marka klima santralini seçti. Yıllık 400 milyon Euro'luk satış hacmine sahip dev klima santral imalatçısı Flaktwoods ile Aralık ayında yapılan bu anlaşma ile Teknoklima dünyaya teknoloji ihraç etmeye başlıyor. Yapılan bu anlaşma

kapsamında İstanbul Beylikdüzü fabrikasında üretimi yapılan Eurovent TB1/L1/T2/D1/F9 sınıfı Boreas marka klima santralleri, Flaktwoods markası ve ismi altında dünyaya açılacak. İsveç'in ünlü klima üreticisi Flaktwoods bu ürünlerin Avrupa, Kuzey Avrupa, Rusya ve Ortadoğu ülkelerine satışını gerçekleştirecek.

BOREAS, KLİMA SANTRAL TASARIMINDA BİR İLK!

Mevcut yerli veya yabancı klima santralleri ile kıyaslandığında, üst seviye bir ürün olarak tanımlanan Boreas; sektörde kompozit malzeme kullanılan ilk tasarım ve uygulama ile adından söz ettirmeye devam ediyor. Ocak 2014 itibarıyla pazardaki yerini alan ürün Eurovent ve Hijyen belgeleri ile uluslararası alanda güven inşa ederek, pek çok farklı alanda ilklere imza atıyor.

BOREAS' IN TASARIMI ÖZEL BİR ARGE EKİBİ İLE 1 YILDA TAMAMLANDI!

2013 yılı içerisinde Teknoklima'nın oluşturduğu 8 kişilik özel bir AR-GE ekibi tarafından bir yıllık çalışma ile tasarlanan Boreas; Yunan Mitolojisinde ki rüzgâr tanrısının ismini taşıyor. Teknoklima'nın Beylikdüzü Kıracı'ta 5000 m²'lik kapalı alanda üretim tesisinde tüm üretim aşamaları tamamlanan BOREAS % 100 yerli üretimle iç ve dış pazarlarda yoğun ilgi görüyor.

BOREAS FLAKTWOODS İLE AVRUPA, KUZAY AVRUPA, RUSYA, TÜRKİ CUMHURİYETLERİ VE ORTADOĞU PAZARINDA YERİNİ ALIYOR

2014 yılında ilk üretimine başlayan Boreas Klima Santrali sınırlı sayıda Avrupalı imalatçının sahip olduğu üst seviye Eurovent belgesi olarak uluslararası akredite koşullarını tamamlamasının ardından pek çok üreticinin dikkatini çekti. 20 yıllık distribütörlük deneyimini, yatırımcı – sanayici modeliyle üretime yönelten Teknoklima Flaktwoods ile yaptığı üretim anlaşması kapsamında Boreas Klima Santralinin Avrupa, Kuzey Avrupa, Rusya, Türkiye Cumhuriyetleri ve Ortadoğu Pazarı için üretimini yapacak. İlk üretim sözleşmesi 3 milyon Euro ile start alınan Flaktwoods - Boreas Klima Santrali işbirliği, 5 yıllık hedef toplam 50 milyon Euro olarak öngörülüyor.



Bosch Termoteknik'in yetkili servis teknisyenleri 'yeterlilik belgesi' alıyor

Bosch Termoteknik, doğalgaz sektörünün eğitim, belgelendirme ve sertifikasyon alanındaki öncü kuruluşu GAZMER ile iş birliği çerçevesinde yetkili servis teknisyenleri için 'Mesleki Yeterlilik' sınavlarını başlattı.



Isıtma-soğutma sektörünün lider markası Bosch Termoteknik, tüm yetkili servis personel-lerinin 'Doğal Gaz Isıtma ve Gaz Yakıcı Cihaz Servis Personeli (Seviye 4) - 11UY0032' sertifikası alması için düğmeye bastı.

belgesi için çalışmalarımızı hızlandırdık. Eğitim ve belgelendirme konularında sektörün önde gelen isimlerinden GAZMER ile işbirliği yapıyoruz. Bu kapsamda tüm teknisyenlerimizin mesleki yeterlilik belgesi sahibi olmalarını sağlayacağız".

Bosch Termoteknik, Çalışma Bakanlığı'nın tebliği uyarınca 2016 Mayıs ayında başlayacak uygulamadan önce, tüm yetkili servis personellerinin 'Mesleki Yeterlilik Belgesi'ne sahip olması için gerekli işlemleri başlattı. Şirket, GAZMER işbirliğinde tüm teknisyenlerinin mesleki yeterlilik belgesi sahibi olmalarını sağlayacak. Bu doğrultuda, ilk sınavlar Bosch Termoteknik satış sonrası hizmetler servis personeli ile gerçekleştirilirken, başarılı olan çalışanlar için sertifikasyon işlemleri tamamlandı. Bosch Termoteknik Akademi'nin Küçükyalı Uygulamalı Eğitim Salonu'nda gerçekleşen yazılı ve uygulamalı sınavlar sonrasında başarılı çalışanlara sertifikaları takdim edildi.

Polat: "GAZMER ile sektörümüzü geliştirecek projelerimiz süreçte"

Bosch Termoteknik Türkiye, Ortadoğu ve Kafkasya Satış Genel Müdürü Zafer Polat ko-nuyla ilgili şunları söyledi: "Çalışma Bakanlığı tarafından zorunlu hale getirilen mesleki yeterlilik



Daikin Türkiye ihracatını 4 yılda 4 kat artırdı

İklimlendirme sektörünün lider markası Daikin, Türkiye'yi ihracat ve lojistik üssü yapma hedefi doğrultusunda emin adımlarla yürüyor. Türkiye pazarındaki başarısını sınırların dışına taşıma hedefine yoğunlaşan Daikin, aradan geçen 4 yıllık sürede ihracatını 4 kat artırmayı başardı.



İHRACATIN YÜZDE 60'I CIS ÜLKELERİNE

Sakarya Hendek Fabrikası'nda üretilen Daikin ve Airfel markalı ürünler ile CIS ülkelerinin yanı sıra bu yıl Avrupa pazarında da iyi bir çıkış yakaladıklarına dikkat çeken Daikin Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Tuna Gülenç, şu bilgileri verdi: "Daikin Türkiye olarak, Airfel'in satın alınmasıyla birlikte Daikin Europe'un distribütörlerinin yönetiminde olan CIS bölgesi olarak adlandırılan Azerbaycan, Özbekistan, Gürcistan, Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Ermenistan ülkelerinin yönetimi doğrudan Daikin Türkiye'ye bağlandı. CIS bölgesine ısıtma ürünlerinin yanı sıra tüm Daikin ürün gamının da ihracatı gerçekleştirmeye başladık. Daikin Türkiye olarak CIS ülkelerini devraldıktan sonra agresif bir büyüme gerçekleştirerek satışları 8 katına çıkardık. Şu anda ihracatımızın yüzde 60'ını CIS ülkelere gerçekleştiriyoruz ve geriye dönük baktığımızda bu pazarlarda son 4 yılda yaklaşık yüzde 800'lük bir artış sağladığımız görülüyor. Daikin Türkiye olarak, CIS ülkelere gerçekleştirdiğimiz ihracatı 2011 yılında 4 milyon dolar seviyesinde iken bu yıl yaklaşık 30 milyon dolara çıkarmayı başardık. Bunun için bu ülkelerde güçlü bir yapılanmaya gittik ve bu süre içinde 8 yeni distribütörü bünyemize kattık. Bunun yanı sıra kendi bünyemizde güçlü bir ihracat ekibi oluştururken, satıştan pazarlamaya proje departmanımızdan satış sonrası hizmetler departmanımıza kadar Daikin markasının hizmet kalitesi anlayışını bu ülkelere yansıttık. Alt ve üst yapı çalışmalarının devam ettiği CIS ülkelerinde proje odaklı çalışmalara ağırlık vermekle birlikte, bireysel kullanıcıya yönelik olarak da 6 showroom açılışı yaptık. Tüm bu çalışmaların karşılığı olarak da ihracat rakamlarımız artarken, hedeflerimizi de büyüttük."

Türkiye pazarında faaliyet göstermeye başladığı Temmuz 2011 yılında 15 milyon dolar ihracat yapan Daikin, bu yıl bu rakamı 4 kat artırarak yaklaşık 60 milyon dolara çıkardı. Bu yıl tüm dünyada yaşanan ekonomik sıkıntılara karşın, ihracat yaptığı ülkelere yenilerini ekleyen Daikin Türkiye, iç pazarın yanı sıra ihracata odaklanarak Avrupa ülkelerinin yanı sıra, CIS ülkelerinden Afrika pazarına kadar geniş bir coğrafyada büyüme kararı aldı. Daikin Türkiye, Hendek Üretim Tesisleri'nde kurulan Daikin Split Klima Üretim Tesis'i'nde ürettiği klimaları yılda 90 - 100 bin adet tüm Daikin Group ülkelerine ihraç ediyor. Önümüzdeki 3 yıl içinde mevcut ihracat rakamını 3'e katlamayı planlayan Daikin Türkiye, ihracatın ciro içindeki payını yüzde 10'lardan yüzde 25'lere çıkarma hedefi doğrultusunda çalışmalarına hız verdi.

ÇİN, DAIKIN'IN İHRACAT PAZARI

CIS ülkelerinde yaşanan bu başarıyı başka ülkelere de taşımaya başladıklarına dikkat çeken Gülenç, "Geçen yıl Hendek'te ürettiğimiz klimaları Avrupa ülkelerine ihraç etmeyi başardık. Bu yıl toplam ihracatımız içinde Avrupa'nın payı yüzde 20'ye ulaştı. Bu yıl benzer bir başarıyı kombi ile ısıtma alanında da yakalamayı hedefliyoruz" dedi. Bunun yanı sıra Ortadoğu ve Afrika pazarlarına da ihracat yapmaya başladıklarını belirten Gülenç, Çin'e ihracat yaptıklarına da dikkat çekti. "İthalatçı bir ülke olarak bilinen Çin'e ısıtma cihazları ihraç ediyoruz. Şu anda toplam ihracatımızın yüzde 5'ini Çin'e yapıyoruz. Önümüzdeki yıl için hedefimiz ise Çin'e 10.000 adet kombi satmak."

Honeywell Elster'i bünyesine kattı

Temmuz ayında açıklanan 5.1 milyar dolar tutarındaki satın alma işlemi beklenenden de önce tamamlandı.



Honeywell, Melrose Industries plc. şirketinin Elster iş biriminin satın alma işlemini tamamladığını duyurdu. Elster ticari, endüstriyel ve konut ısıtma sistemleri için termal gaz çözümlerinde ve gaz, su ve elektrik sayaçlarında ve ayrıca akıllı sayaçlar ile yazılım ve veri analizi çözümlerinde dünya çapında lider bir üretici. Honeywell tarafından ilk olarak 28 Temmuz 2015 tarihinde duyurulmuş olan satın alma işlemi, Melrose hissedarları ve aralarında A.B.D. , Çin ve Avrupa Birliği'nin de bulunduğu gerekli piyasa düzenleme kurumlarının onaylarının alınması ile beklenenden daha önce tamamlanmış oldu.

"Elster markası Honeywell portföyüne harika teknolojiler, güçlü ve saygın bir marka, enerji verimliliği konusunda know-how ve kapsamlı bir küresel organizasyon katacaktır." diyen Honeywell Başkanı ve CEO Dave Cote, "Elster'i işletme modelimizin ve temel süreç girişimlerimizin yayılımı için büyük bir fırsat olarak görüyoruz. Honeywell İşletim Sistemi (HOS), Elster'in tüm faaliyetlerinin büyümesini ve kârlılığını artıracak yeni sinerjilerin oluşturulmasında önemli bir faktör olacaktır. Bu satın almanın Honeywell 'den beklentilerle uyumlu bir şekilde hissedarlarımız için ileride güçlü bir geri dönüş sağlamasını öngörüyoruz." açıklamasında bulundu.

Elster'in gaz ısıtma ve gaz, su ve elektrik sayaçları bölümü Honeywell 'in Otomasyon ve Kontrol Çözümleri (ACS) bölümünün bir parçası olan Çevre ve Enerji Çözümleri (E&ES) ile entegre olacak. Elster'in arama, çıkartma ve iletme konusundaki gaz uygulamaları birimi ise Honeywell Performans Materyalleri ve Teknolojileri Bölümü kapsamındaki Honeywell Proses Çözümlerine katılacak. Açıklamanın sonucu olarak şirket tarafından 16 Aralık tarihinde duyurulan finansal rehberine ilave herhangi bir değişiklik bulunmamakta.



BDR Thermea, ECR International şirketini satın alarak ABD ısıtma sistemleri pazarında en büyük 3 şirket arasına girecek

Baymak'ı 2013 yılında bünyesine katan Avrupa'nın 3. büyük ısıtma-soğutma şirketi Hollandalı BDR Thermea, ABD merkezli ECR International şirketini satın aldı. Bu büyük uluslararası alımla BDR Thermea, ABD ısıtma sistemleri pazarında da en büyük 3 şirket arasına girecek.



Merkezi Apeldoorn'da bulunan Hollandalı ısıtma ürünleri grubu BDR Thermea, 8 Aralık'ta ABD merkezli ECR International şirketini satın aldığını açıkladı. 2013'te gerçekleşen Baymak satın almasının ardından sahip olduğu markalar ailesine ECR International'ı da ekleyen BDR Thermea, böylece ABD ısıtma sistemleri pazarında ilk 3 şirketten biri olacak. ABD'de ısıtma ve soğutma ürünleri sağlayan öncü bir şirket olan ECR'nin satın alınması, BDR Thermea'nın operasyonlarını Avrupa dışına genişleterek küresel genişleme sağlama stratejisinin bir parçasını oluşturuyor. Alım işlemi, ECR International hissedarlarının nihai onayının ardından geçerlilik kazanacak.

BDR, ABD'deki yerel üretim tesisleri, öncü markaları ve dağıtım kanalları dahil olmak üzere ECR International'ın yüzde 100'ünü satın alacak. Bu alım, BDR Thermea'nın ABD pazarına

yerli bir oyuncu olarak girmesini sağlayacak. Bunun karşılığında, ECR International, BDR Thermea'nın hidronik ısıtma teknolojisine erişim elde ederek, BDR'nin büyüklüğünden yararlanabilecek. Alım işlemi aynı zamanda ABD'de yaklaşık 90 yıldır ve Avrupa'da 300 yılı aşkın zamandır faaliyette olan iki şirketi bir araya getirecek.

Bu alımla, BDR Thermea, son on yılda büyük bir uluslararası genişleme daha sağlamış olacak. BDR Thermea, 2009 yılında (2004'te Hollanda merkezli Remeha'nın Fransız De Dietrich Thermique şirketini satın almasının ardından kurulan) Hollanda merkezli Remeha Group ile İngiltere'de pazar lideri Baxi Group'un birleşmesiyle kuruldu. 2011 yılında Türkiye'nin en büyük üçüncü ısıtma şirketi Baymak'ı satın alan BDR Thermea, bu uluslararası genişlemenin sonucunda gelirlerini üçe katladı.

BDR Thermea Group İcra Kurulu Başkanı Rob van Banning, konuyla ilgili olarak şunları söyledi:

"ECR International'ı satın alarak, uluslararası öncü markalarımız arasına kattığımızı belirtmekten heyecan duyuyorum. BDR Thermea, ABD'nin öncü ısıtma sistemleri üreticisi ve dağıtıcısı olma yolunda ilerliyor. Bize göre bu alım, dünya genelindeki pazar payımızı ve varlığımızı artırma stratejimizin bir parçasını oluşturmaktadır."

ECR International Başkanı ve CEO'su Ron Passafaro da, "BDR Thermea Group'a katılmamız, en yeni hidronik ısıtma teknolojisi ile mevcut ve gelecekteki müşterilerimize fayda sağlayacak kritik kütleye erişmemize olanak tanıyacaktır. Bu ortaklık, yüksek verimlilik sunan yoğunlaşmış kazan pazarındaki konumumuzu güçlendirmekle kalmayıp, aynı zamanda yeni pazar segmentleri ve dağıtım kanalları açmamızı sağlayacak araçlar da sunmaktadır. Hissedarlarımızın işlemi onaylamasını ve uzun zamandır faaliyet gösteren bu iki köklü şirketin güçlerini en kısa sürede birleştirmesini sabırsızlıkla bekliyoruz" dedi.

Baymak Genel Müdürü Ender Çolak da, 2013 yılından bu yana BDR Thermea çatısı altında Avrupa teknolojisiyle yerli üretim yaptıklarını vurgulayarak, "Bu satın almayla grubumuzun gücünün Amerika kıtasına kadar ulaşmasından gurur duyuyoruz. Bu büyümenin kazandıracağı yeni pazarlar bizi de heyecanlandırıyor" dedi.

Teknoklima tarafından düzenlenen yılbaşı yemeğinde iklimlendirme sektör dergileri buluştu



Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan tarafından Rixos Pera Chappelle Restoranda düzenlenen yemekte bir araya gelen basın mensupları hoşça vakit geçirdi ve 2015 yılı değerlendirildi. Teknoklima Genel Müdür Yardımcısı Özkan Sarıözkan, Satış Müdürü Eda Gürses, Boreas Teknik Koordinatörü İzzet Tanyol ve Boreas Fabrika Müdürü Müge Lülecioğlu'nun katıldığı yemek ile Teknoklima'nın 2016 yılı hedefleri, sektördeki inovatif projeleri de basın mensuplarıyla paylaşıldı.

“TEKNOKLİMA TEKNOLOJİ İHRAÇ EDİYOR”

Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan sektörel basın mensuplarına yaptığı açıklamada, “Distribütörlüğün yaptığımız Samsung ürünlerinin yanı sıra iki yıl önce üretim yapmaya da

başladık. 5 bin m² alanda Boreas ismi altında klima santralleri ve klima cihazları üretimi yapıyoruz. Geçen bu iki yıllık süreçte kaliteli, yüksek verimli klima cihazları ve klima santrallerini tasarlayıp üretimini gerçekleştirdik ve çok önemli projelere ürünlerimizin satışını gerçekleştirdik. Ürünlerimize Eurovent'in en yüksek dereceli sertifikasıyla sertifikalandırdık. 2015 yılının son günlerinde bizler için önemli bir vizyon farklılığı getirecek olan bir anlaşmaya imza attık. Dünyanın en önemli klima markalarından İsveçli Flaktwoods'la üretim anlaşması gerçekleştirdik. Bu anlaşmanın önemi, yüksek teknoloji bir üretici marka olarak Avrupalı, önder bir klima markasına Türkiye'den terse bir teknoloji ile üretim yapıp satışını gerçekleştirebilecek olmamız ve yüksek teknoloji bu ürünün Eurovent tarafından en üst düzeyli sertifika ile belgelendirilmiş olmasıdır. Bu durum hem Türkiye'deki müşteri gruplarımıza güven sağlayacağına inanıyorum. Kalitemizin Eurovent tarafından tescil edilmesi hem Boreas olarak hem de Flaktwoods markalarıyla birçok pazarda kabul göreceğimiz anlamına geliyor. Bu anlaşma ile Türkiye'de üretimini yaptığımız klima cihazlarını OEM olarak Flaktwoods markası altında üreteceğiz. Avrupa, Ortadoğu ve Rus pazarına satışını gerçekleştirecekler. İlk üretim programı 2016 yılının ilk yarısında gerçekleşecek. Bu anlaşma ilk olarak yıllık 3 milyon Euro'luk bir anlaşmadır. Bu zamanla gelecek talebe göre değişecektir.” bilgisini verdi.

Teknoklima'nın yapısı hakkında da bilgiler veren Darcan, “Biz şirket olarak vizyoner, Avrupa, Ortadoğu ve Türki şirketlerine açılan, gelişkin, genç, dinamik, yüksek teknolojiye sahip ürün gruplarımızla her zaman bu sektörde var olmayı, kaliteli ürün gruplarıyla, kalite anlayışımızla ve yetenekli ekibimizle hizmet vermeyi hedefliyoruz.” açıklamasında bulundu.



E.C.A., Türkiye’de ilk kez Scot teknolojisi ile yerli kombi üretti

Türkiye’de ilk kez farklı gaz tiplerine adapte olabilen yoğunlaşmalı premiks kombiyi üreten Emas Makina A.Ş.’nin güçlü markası E.C.A., bu ürün gamındaki yeni modellerini tanıttı. E.C.A. 2016’da klima sektörüne de giriş yapacak. Markanın yeni klima ve kombi serileri önümüzdeki günlerde beğeniye sunulacak.



Elginkan Topluluğu çatısı altında 30 yılı aşkın süredir ısıtma sistemleri sektörüne yön veren E.C.A., Türkiye’nin ilk yerli Güvenli Yanma Teknolojisi (SCOT - Safety Combustion Technology) özelliğine sahip tam yoğunlaşmalı kombi ürün gamını piyasaya sundu.

Elginkan Topluluğu bünyesinde E.C.A. markalı ısı sistemlerini üreten Emas Makina, ilk yerli üretim özelliğini taşıyan SCOT kombi serisinin yanı sıra 2016’da soğutma sektörüne de geniş bir ürün gamıyla giriş yapıyor.

İlk Yerli SCOT Teknolojisi

E.C.A.’nın yeni tam yoğunlaşmalı premiks kombisi Güvenli Yanma Teknolojisi (SCOT) ile farklı gaz tiplerine kendiliğinden adapte

olma özelliği ile öne çıkıyor. Soft start ile sessiz yanma özelliğine sahip olan; Apple ve Android telefonlar ile de kumanda edilebilen E.C.A.’nın yeni kombisinde 24 kW, 30 kW, 35 kW kapasite seçenekleri bulunuyor. Doğalgaz ve LPG kullanma olanağı, kalorifer devresi için ECO modu ve kullanım suyu temininde tüketici alışkanlıklarını kaydeden COMFORT modu gibi kolaylıklar sunuyor. E.C.A. kombilerde, yatayda 7 metreye kadar Ø60/100 konsantrik baca kullanım olanağı bulunuyor. Gelişmiş parametre menüsüne sahip kombilerde, bu menü ile fan hızını değiştirerek baca boyunu arttırma imkanı yer alıyor.

E.C.A. ‘ dan klima pazarına geniş ürün gamı

Emas Makina’nın E.C.A. ürün gamına yeni kattığı klimalarda ise “duvar tipi split klima”, “kaset tipi split klima”, “salon tipi split klima”, “kanallı tip klimalar” ve “VRF ve buna ait farklı iç ünite çeşitleri” olmak üzere geniş bir ürün gamı bulunuyor. Duvar tipi E.C.A. split klima 9000, 12000, 8000 ve 24000 BTU kapasite seçenekleri sunuyor. Gelişmiş kompresör frekansı teknolojisi ile düşük ses seviyelerinde çalışabilen duvar tipi split klima, R410A soğutucu gaz ve özel üfleme dizaynı ile uzun mesafeye (24000 BTU’da 20 metre ve üzeri) hava üfleyebilme özellikleri ile dikkat çekiyor. Ayrıca Full DC inverter özelliği ile daha fazla enerji tasarrufu sağlıyor. E.C.A. kaset tipi split klima, 18000, 24000, 36000, 48000 BTU kapasite seçenekleri sunuyor. R410A soğutucu gaz ve Full DC inverter teknolojisi ile enerji tasarrufu sağlıyor. VRF serisi ise maksimum 3 modül kombinasyonu ile 72HP kapasite seçeneğine sahip. Full DC inverter teknolojisi, gelişmiş borulama mesafesi ve 64 iç ünite bağlanabilme özellikleri bulunuyor.

Emas Makina Sanayi Genel Müdürü Mehmet Özokumuşoğlu, “E.C.A. markamızla 2016’ya güçlü bir giriş yapıyoruz. Yeni tam yoğunlaşmalı premiks kombimiz Güvenli Yanma Teknolojisi (SCOT) ile farklı gaz tiplerine ve basınçlarına kendiliğinden adapte olma özelliğine sahip. Bu teknolojiyi Türkiye’de ilk yerli üretim olarak hayata geçirmenin gururunu yaşıyoruz. Klima pazarı yer almadığımız bir pazardı. Duvar, kaset ve VRF olmak üzere bireysel ve ticari soğutma çözümleri ile tüketicinin beklentilerine birebir karşılık vereceğine inandığımız yeni bir ürün gamı hazırladık. 2016 yeni pazar ve yeni ürünlerimizle markamızın başarılarını sürdüreceğimize inanıyoruz” dedi.

Bosch Partner Programı'ndan ayakları yerden kesen hediye!

Bosch Isı Sistemleri'nin, iş ortaklarının gelişimine destek verirken beraberinde birçok avantaj da sunan projesi Bosch Partner Program, iş ortaklarına birbirinden değerli hediyeler kazandırmaya devam ediyor.



Bosch Isı Sistemleri'nin 2014 yılında hayata geçirdiği Bosch Partner Program, iş ortaklarına işlerini geliştirmelerine yönelik olarak Bosch markalı kırıcı, delici aletler, ticari araç, dizüstü bilgisayar, akıllı telefon gibi birbirinden değerli hediyeler kazandırmayı sürdürüyor.

2014 yılında 'Dört Dörtlük Ortaklık, Dört Dörtlük Kazanç' konseptiyle hayata geçirilen Bosch Partner Program henüz ikinci yılında bir üyesinin ayağını yerden kesti! Bosch Partner Program'ın 1800'e yakın üyesinden biri olan Başer Mekanik Mühendislik, program kapsamında topladığı puanlarla bir adet Fiat Fiorino 1,3 Multijet ticari aracın sahibi oldu.

Karşılıklı kazanç anlayışını benimseyen yeni bir iş modeli üzerine kurgulanan program, iş ortaklarının operasyonlarını geliştirmesine yardımcı oluyor. Üye sayısı her geçen gün artan Bosch Partner Programı, düzenlenen teknik eğitimler ve programlarla iş süreçlerinin geliştirilmesini sağlarken, iş ortaklarına avantajlarla dolu bir dünyanın kapılarını aralıyor. Bosch duvar tipi kombi ve kazan ürünlerinde satış ve montaj yaptıkça puan kazandıran Bosch Partner Programı'nın üyeleri, hem işlerini hem de uzmanlıklarını geliştirirken kolayca toplanılan puanlarla birbirinden cazip hediyelere sahip olma şansını yakalıyor.

Teknik eğitimlerle iş ortaklarına katkı...

Bosch Isı Sistemleri'nin iş ortaklarının teknik gelişimlerine katkıda bulunmayı ve müşterilere sunulan hizmetin kalitesini yükselt-

meyi hedeflediği Bosch Partner Program kapsamındaki eğitimler de devam ediyor. Geçtiğimiz yıl Manisa ve Adana'da gerçekleştirilen eğitim-ler, 2016'da farklı şehirlerde düzenlenerek Bosch iş ortaklarının teknik gelişimlerine katkıda bulunmayı hedefliyor.



Rüzgâr enerjisi hakkında doğru bilinen yanlışlar

Sınırı aştık, artık karar verme değil harekete geçme vakti! Fosil yakıtları tüketmekten vazgeçip yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmediğimiz sürece karanlık bir gelecek bekliyor bizi. Rüzgâr enerjisi yenilenebilir enerji seçenekleri arasında kirlilik yaratmayan ve çevreye etkisi asgari düzeyde kalan bir kaynak.



Rüzgâr enerjisine dair hala kuşularınız varsa, işte doğru bildiğimiz yanlışlar:

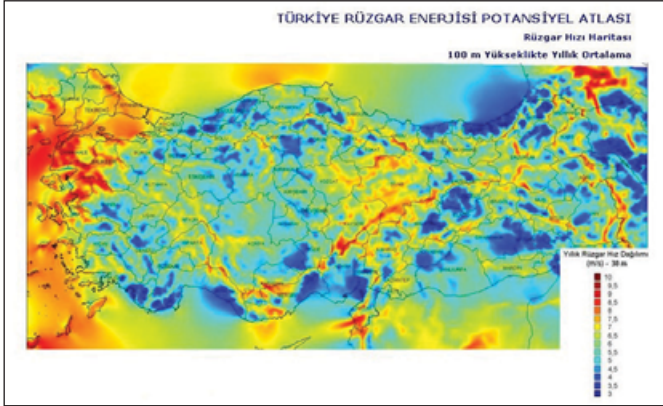
1.YANLIŞ: Türkiye rüzgâr enerjisinden yeterli verimi alabilecek bir coğrafya değildir.

DOĞRU: Almanya Rüzgâr Enerjisi Enstitüsü DEWI'nin verilerine göre ülkemizin rüzgâr potansiyeli İspanya'nın rüzgâr potansiyeline eşdeğer. İspanya Avrupa'da rüzgâr santrali kurulu gücüne sahip ülkeler arasında Almanya'dan sonra ikinci sırada yer alıyor.

2.YANLIŞ: Rüzgâr enerjisi kesintisiz bir güç kaynağı değildir.

DOĞRU: Türkiye'nin rüzgâr haritası ülkemizde yılın neredeyse tamamında rüzgâr enerjisinden elektrik üretilebileceğini gösteriyor. Depolama kapasitesi saatlik üretimin ortalama 6 katı civarında oluşturulduğu takdirde başka hiçbir enerji desteğine ihtiyaç duymadan enerji üretebilir.

3.YANLIŞ: Rüzgâr enerjisi doğal yaşama zarar verir, kuş ölümlerine yol açar.



DOĞRU: Her rüzgâr enerji santrali projesi Çevresel Etki Değerlendirmesi raporlarının titizlikle incelenmesi sonucunda oluşturulur. Göç güzergâhları gibi büyük kuş ya da yarası gruplarını çeken bölgelere kurulmamasına büyük özen gösterilir. İspanya'da Navarra eyaletinde yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre büyük ve orta büyüklükteki kuşların yıllık ölüm oranı türbin başına 0.13. ABD istatistiklerine göre, her yıl binalara çarparak ölen kuş sayısı 1 milyar, taşıtlara çarparak ölen kuş sayısı ise 80 milyon. ABD'deki ticari rüzgâr türbinlerinin, insan yapımı yapılar ve faaliyetlere çarpmalarla kıyaslandığında, her yıl ölen tüm kuşların yalnızca yüzde 0.01-0.02'sinin direkt ölümünden sorumlu olduğu hesaplanıyor.

4.YANLIŞ: Rüzgar enerjisi santralleri gürültü kirliliği yaratır.

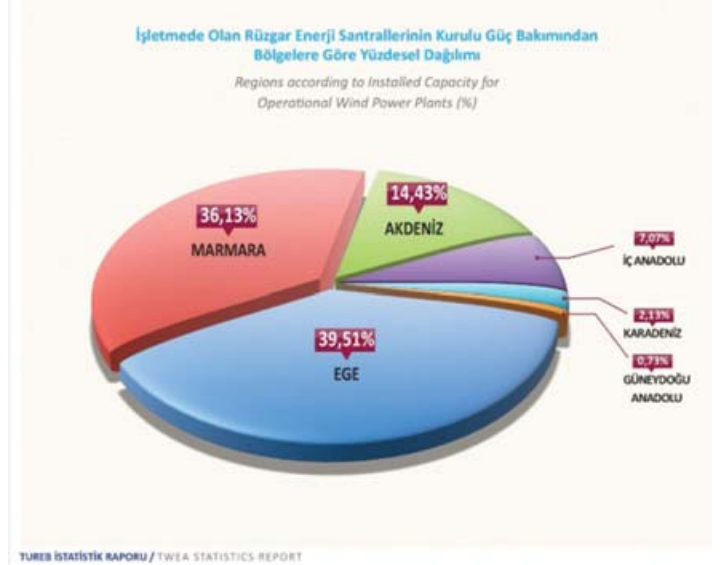
DOĞRU: Teknolojideki gelişmelerle birlikte modern bir rüzgâr türbini 300 metrelik bir mesafede artık en fazla bir buzdolabı kadar gürültü yayar duruma geldi. Öyle ki sessiz kırsal bölgelerde esen rüzgârın sesi, genellikle türbinlerin sesinden daha yüksek. Yine de ÇED raporlarına istinaden muhtemel rahatsızlıkların önlenmesi için rüzgâr türbinlerinin civardaki yerleşim yerlerinin yeterince uzağına kurulması önceliklidir.

5.YANLIŞ: Rüzgâr enerjisi santralleri tarımsal faaliyetlere zarar verir.

DOĞRU: Tam tersine rüzgâr enerjisi santralleri kurulu olduğu alanın yalnızca yüzde 1'ini işgal eder. Alanın geri kalanı tarım, ormancılık gibi faaliyetlerde kullanılabilir. Rüzgâr türbinleri hiçbir atık çıkarmadığından topraklar, göller ve akarsular temiz kalır. Su da kullanmadığı için tasarruf edilen su, tarıma ve insanların kullanımına ayrılır. Oysa termoelektrik santrallerde her gün binlerce ton su tüketilir.

6.YANLIŞ: Rüzgâr türbinleri elektronik aletlerin çalışmasını engeller.

DOĞRU: Kullanılan kanatlar manyetik dalgaları etkilemekten çok onları engelleyebilirler. Bu da kısa mesafeler için geçerlidir. Kulenin tepesinde bakım yapan ekipten bazı insanların telefonu çekmeyebilir; fakat uzaklık 20 metreden fazlaysa telefon ve telsiz gibi cihazların çalışmalarında bir sorun yaşanmaz.



7.YANLIŞ: Rüzgâr türbinlerinin insan sağlığına zararlı elektromanyetik radyasyon sebebi olduğu iddia ediliyor.

DOĞRU: Bir rüzgâr santralinde elektromanyetik radyasyona sebep olacak kısımlar elektrik jeneratörü ve trafolar; bunların yaydığı manyetik radyasyon da son derece düşük ve çok az bir alanda etkili. Yapılan ölçümler bu parçaların sebep olduğu manyetik radyasyonun türbinin tabanına geldiğimizde bile ihmal edilebilir şekilde düşük olduğunu gösteriyor.

8.YANLIŞ: Rüzgâr enerjisi güvenilmezdir ve diğer enerji kaynakları ile desteklenmek zorundadır.

DOĞRU: İster rüzgâr santrali olsun ister başka bir santral, her elektrik üretim santrali, çıkışında tüm elektrik sistemi tarafından desteklenir. Sistem bir bütün olarak hareket eder ve içeriğinde tüm santrallerden en üst verimi almak için planlamalar yapar. Danimarka ve İspanya gibi ülkeler elektrik ihtiyaçlarının yüzde 20'si ile 40'ı arasındaki miktarı rüzgâr enerjisinden sağlıyor ve bunu güvenlikten bir şey kaybetmeden başarıyorlar. Rüzgâr enerjisini elektrik arzına eklemek ve sistemin devamlılığını sağlamak için herhangi bir yedek sisteme de ihtiyaç duyulmuyor.



Daikin Teknoloji ve İnovasyon Merkez Üssünü Settsu'da açtı

İklimlendirme sektörünün öncü şirketi Daikin, Ar-Ge ve inovasyona verdiği önemi yeni açtığı merkezi ile bir kez daha kanıtladı. Daikin, bünyesinde bulunan 700 mühendisini sektöre değer katacak yeni çalışmalar yapmak için Japonya'da kurduğu Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'nde görevlendirdi.



Dünyanın lider iklimlendirme şirketi Daikin, ısıtma, soğutma ve havalandırma alanındaki en son ürün, teknoloji ve çözümlerin öncüsü olduğunu Japonya'nın Settsu kentinde bulunan Yodogawa Tesislerindeki Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'ni tamamlayarak tüm dünyaya duyurdu. 25 Kasım 2015 tarihinde faaliyete başlayan Daikin Industries'in bu yeni tesisi, küresel ölçekte genişleyen Daikin Grubunun teknoloji geliştirme faaliyetleri için bir ana üs olarak işlev görecek. 700 mühendisi ile toplam 58 bin metrekarelik alanda hizmet verecek olan merkez, şu anda yüzde 70 olan tasarruf oranını yakın zamanda yüzde 100'e çıkaracak.

İklimlendirmenin global lideri Daikin'in dünyanın her bölgesinde yaygınlaştırdığı teknoloji geliştirme merkezi olarak işlev görecek olan Teknoloji ve İnovasyon Merkezi, sanayi, devlet ve akademik çevreler ile küresel işbirliğini etkin bir şekilde destekleyecek ve dünyanın her yerinden insanları, bilgiyi ve teknolojiyi kendisine çekecek. Daikin bu yeni merkezi ile hem şirket içinde hem de şirket dışında ortak çalışmaya dayalı yenilikler yaratmayı amaçlıyor. Inverter'leri, ısı pompaları ve flurokimyasal ürünleri de kapsayan temel teknolojiler alanında dünyanın 1 numaralı teknolojisini oluşturan Daikin bu merkezle birlikte farklılaştırılmış ürünlerle



işlerini genişletmek, yaygınlaştırmak ve yeni değer ve iş fırsatları yaratmak için yeni ve gelişmiş teknolojileri bir kaldıraç olarak kullanacak.

ENERJİ TASARRUFLU SİSTEMLER KULLANILDI

Toplamda 58 bin metrekare alan üzerine inşa edilen Teknoloji ve İnovasyon Merkezi 6 kattan oluşuyor. İnşasına 2013 Kasım'ında başlanan merkez tam iki yıl sonunda tamamlanarak hizmete girdi ve yaklaşık 38 milyar Yen'e mal oldu. Bu merkez Daikin enerji verimliliği kriterine ve sıfır enerjili bina yönetmeliğine uygun olarak Daikin teknolojileri kullanılarak inşa edildi. Enerji tasarrufu sağlayan sistemlerin kullanıldığı bina ilk olarak yüzde 70 ve gelecekte ise yüzde 100 oranında enerji tasarrufu yapmayı amaçlıyor. Bu özellikleriyle yeşil bina sertifikasyon programının en yüksek derecesi olan LEED Platin sertifikası almayı hedefleyen merkeze gelecek ziyaretçiler serbestçe gözlem yapabilecek, enerji tasarrufu sağlayan bu girişimleri ve enerji azaltımı koşullarını kendileri deneyimleyebilecek.

Toplamda 700 personelin görev aldığı Teknoloji ve İnovasyon Merkezi ortak çalışmaya dayalı yenilikler geliştirerek müşterileri için yeni değerler yaratmayı amaçlıyor. Bu hedefi gerçekleştirmek için ise, mühendislerin engellerin üstesinden gelmesini sağlamak amacıyla ortak çalışmaya dayalı yaratıcılığın desteklenmesine yönelik olarak, merkezin ofis ve laboratuvar alanları yenilikçi tasarımlarla inşa edildi.

ORTAK ÇALIŞMAYI TEŞVİK EDEN OFİSLER

Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'nde bulunan mühendislerin ofis çalışma alanları, çalışanlar arasında en uygun şekilde iletişim kurulmasını kolaylaştıracak mesafelerde düzenlendi. Binada, önceden planlanmayan ve gerek küçük gerekse büyük grupların tamamen doğaçlama gelişen toplantılarının yapılmasını sağlamak için muhtelif yerler ayrıldı. Ayrıca merkezde bulunan yenilikçi kat tasarımları da şirket mühendislerinin

serbestçe toplanabilmelerine ve aktif konuşma ve tartışmalara girşebilmelerine imkan sağlaması adına düzenlendi.

Waigaya Sahnesi

Waigaya yani çalışmaya dayalı, yaratıcılığa yönelik toplantıların hızlı bir şekilde yapılabilmesi için toplantı alanı olarak dördüncü ve beşinci katlar arasında kalan ofis çalışma alanları ayrıldı. Bu alanlarda yapılan konuşmalar, ofisin her yerinden görülebiliyor ve bu tasarım konuşmalar ve tartışmalara katılmak isteyen herkesi cesaretlendiriyor.

Chi No Mori

Burası, müşteri görüşmeleri ve karşılıklı bilgi değişimleri sayesinde edinilen ortak çalışmaya dayalı yaratma ve buluşlar ile ürün geliştirmeyi birbirine bağlayan bir alan. Chi No Mori sergileme alanında, Daikin'in temel teknolojileri ve halen geliştirilme aşamasında olan ileri teknolojileri sergileniyor. Bu somut yenilikleri görmek hem şirket içinde hem de şirket dışındaki iş ortaklarımıza, yeni konseptlerin keşfedilmesine yönelik olarak ilham veriyor ve onları, sorunların çözülmesi ve uygulamaların geliştirilmesi için yeni temaların yaratılmasına yönlendiriyor.

Geleceğin Laboratuvarı

Merkezden tamamen bağımsız olarak muhtelif sektörlerden insanların ortak çalışmaya dayalı yaratma faaliyetlerinde etkin bir şekilde gelişim gösterebilecekleri büyük bir alan ayrıldı. Bu alan, gelecekteki 10 ila 20 yıllık bir süreyi öngören inovasyon temalarının bulunması amacıyla oluşturuldu. Girişi ofis ve laboratuvar alanlarından farklı olan bu dikkat çekici alana, bilgelik ve bilgilerini paylaşmaları, ufuk açıcı konuşma ve tartışmalara katılmaları için şirket dışından uzmanlar davet edilecek.

Bilim Adamı Odaları

Şirket dışından gruplarla ortak çalışmaya dayalı yaratım faaliyetlerinin desteklenmesine yönelik girişimlerin bir parçası olarak, Japonya'dan ve diğer ülkelerden üniversite öğretim



üyelerinin ve kanaat önderlerinin serbestçe kullanmaları için Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'nde bir alan ayrıldı. Bu alanda muhtelif ülkelerden farklı değer, duygu ve anlayışa sahip araştırmacılar tarafından kullanılması için farklı tasarım ve iç mekanları olan yedi Bilim Adamı odası oluşturuldu.

Oditoryum

Hem şirket içinden hem de dışından çeşitli insanların bir araya gelebilmelerini, belirli konular üzerindeki konuşmalara ve sunumlara katılabilmelerini sağlamak amacıyla 250 koltuk kapasiteli daire biçiminde bir oditoryum kuruldu. Oturma yerlerinin arka tarafında dört ayrı dilde simültane çeviri yapılmasını sağlayabilecek simültane tercüme kabinleri yerleştirildi.

Daikin Keşif Salonu

Yabancı ülkelerle yürütülen ortak çalışmaya dayalı üretim faaliyetlerinin başarılı olabilmesi için Daikin kültür ve DNA'sının anlaşılması önemli bir olgu olarak görülüyor. Bu amaçla, Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'nde Daikin teknolojisinin ve ürünlerinin geçmişinin sergilenmesi ve geçmişte gerçekleştirilen bu teknolojilerin ve ürünlerin incelenmesini sağlayarak yeni fikirleri harekete geçirmeyi amaçlayan Daikin Keşif Salonu olarak adlandırılan bir alan tesis edildi.

On metrelik Elektromanyetik Yarı Yankısız Bölme

Elektronik ekipmanlarda ve cihazlarda arızaya yol açan elektromanyetik gürültüler ölçülmesi, iç ve dış mekân klima ünitelerinin aynı anda bağlanması ve döndürülmesi amacıyla iki katlı (üst ve alt) büyük bir masa olarak Elektromanyetik Yarı Yankısız Bölme inşa edildi. Bu alan, Daikin'in her küresel piyasada yürürlükte olan elektromanyetik gürültü dü-

zenlemelerine daha hızlı tepki verebilmesini ve bir yandan ürün güvenilirliğini sağlarken bir yandan da daha yüksek geliştirme hızını yakalayabilmesine olanak sağlıyor.

Düşük Sıcaklık, Yüksek Nem Laboratuvarı

-35 ila 60°C arasında değişen sıcaklıklardaki ortamlarda kurulan dış mekan klima ünitelerinin koşullarının simüle edilebilmesi için maksimum %90 nemli bir ortam sağlayan bu laboratuvar inşa edildi. Bu laboratuvar da aşırı buzlanmaya ve dona maruz kalan dış mekan ünitelerinin soğuğa karşı dayanıklılığı onaylanıyor. Kurulum koşulları her küresel piyasa için yeniden yaratılarak ürünün güvenilirliği artırılıyor.

Suni İklim Laboratuvarı

Suni İklim Laboratuvarı adındaki bu alanın tavan, duvar ve zemin yüzeylerinin tamamına radyan ısı panelleri monte edildi. Ürünlerin kullanıldığı gerçek ortamlar dikkate alınıyor ve "pencereden giren güneş ışığı ve odanın bir yüzeyinden içeri giren ısı" gibi koşullar varsayılarak testler yapılıyor. Ayrıca, odanın sıcaklığı ve nemi serbestçe değiştirilebildiğinden, vücut yüzeyi sıcaklıklarını ölçmek ve insana sağlanan konforla ilgili bilgi vermek için çeşitli manken kombinasyonlarıyla testler yapılıyor.

Uyku ve Metabolik Laboratuvar

Bu laboratuvara, insansı yaşam koşullarını destekleyen bir ortam sağlamak için bir yatak ve tuvalet monte edildi. Bu tasarım, evdeki hava ortamına ve insan psikolojisine karşılık gelen deneylerin yapılabilmesini sağlayarak, rahat ve iyi bir gece uykusunu teşvik eden yeni hava değerinin yaratılması na yardımcı oluyor.

Enerya Genel Müdürü Aslan Uzun: “Enerjiyi Verimli Kullanmak Elimizde”

Enerya Genel Müdürü Aslan Uzun, Türkiye’de enerji sektörünün hızlı büyüyen pazarlarından olduğunu ifade ederek Enerji Tasarrufu Haftası kapsamında herkesi, çevre dostu doğal gaz ile ısınmaya davet etti.



Enerya Genel Müdürü Aslan Uzun, doğal gaz kullanımının ev ekonomisi ve enerji tasarrufuna da büyük katkısı olduğunu anımsatarak, “Enerjide küçük önlemler büyük tasarruf sağlamaktadır. Bugünden yapacağımız her tasarrufun geleceğimize katkısı olacaktır. Enerjinin bilinçsiz kullanılmasının insan geleceğine birçok olumsuz etkiyi de beraberinde getireceği konusunda çocuklarımızı da bilinçlendirmeliyiz” dedi.

Uzun, Türkiye’nin enerjisinin %85’ini ithal ettiğini, evlerde sağlanacak %10 enerji tasarrufu ile bile 132 milyon dolar ülke ekonomisine geri kazandırılacağını belirtti.

“TASARRUFLU AKILLI EV YOLDA”

Uzun, 11 şehirde bugüne kadar 8200 km’lik doğal gaz dağıtım ağı kurduklarını ve bulundukları illerde nüfusun ortalama yüzde 85’ine hizmet götördüklerini bunu da çevreye zarar vermeden yaptıklarını söyledi. Uzun, Enerya olarak organik ve inorganik büyüme ile abone sayılarını büyütüp, abonelerine kaynağından gaz ve elektrik tedarik edeceklerini belirterek, ‘Sonunda da hanelerin içine girerek “akıllı ev” denilen tasarruf ve hayatı kolaylaştıran çözümler sunacağız’ dedi.

‘ENERYA ENERJİ ALANINDA ÖNEMLİ BİR YATIRIMCI’

“Güneş enerjisinde lisans alan firmaların projelerinde ortak yatırımcı olacağız” diyen Uzun, sözlerini şöyle sürdürdü: “Türkiye’nin güneş enerji potansiyeli halen lisans bekleyen 600 mw’ın çok üzerinde, güneş enerji yatırım maliyetleri ciddi oranda azaldı, dolayısıyla bu büyüyen yenilenebilir enerji alanında Enerya önemli bir yatırımcı olarak yerini alacak. Güneş enerjisi halihazırda dünyanın en temiz enerji kaynaklarından biri olarak biliniyor. Ülkemiz de bu potansiyeli etkili kullandığı takdirde gelecek nesiller doğaya zarar vermeden enerji ihtiyaçlarını karşılayabilecek.”

Türkiye enerji sektöründe en önemli oyuncularından biri olan Enerya, 2003’ten bu yana Antalya, Konya, Karaman, Ereğli, Erzincan, Denizli, Aydın, Aksaray, Çorum, Niğde ve Nevşehir illerinin doğal gaz dağıtımını yürütüyor. Türkiye’nin 2. en yaygın doğal gaz dağıtım şirketi olarak 11 şehirde bugüne kadar 8200 km’lik dağıtım ağı kurdu. Bulunduğu illerde nüfusun ortalama yüzde 85’ine hizmet götördü. Enerya ayrıca, 2014 yılından bu yana elektrik ticareti yapıyor.

Yüzen dev Ayşegül Sultan'da ilk VRF uygulaması Teknoklima tarafından yapıldı

Karadeniz Holding'in geçtiğimiz yıl Tuzla Sedef Tersanesinde projesine başladığı yüzen dev elektrik santral gemisi olan KPS-10 Ayşegül Sultan Karpowership'in yakın zaman önce inşası tamamlandı.



Gana Cumhuriyeti'ne gidecek ve 5 yıl süre ile Gana'nın en büyük enerji kaynaklarından olacak olan Ayşegül Sultan gemisi, 235 megavatlık bir güce sahip. Türkiye'nin tek enerji gemisi filosuna sahip Karadeniz Holding son projesinde, geminin genel kullanım alanlarının yanında santral ve sistem odaları gibi hassas mahallerin soğutma ihtiyacı için en doğru çözümü ilk kez kullanacak olduğu VRF klima sistemlerinde buldu.

AFRİKA'DA ENERJİ ÜRETECEK

Teknoklima Kıdemli Satış Mühendisi Yasin US, "Karadeniz Holding, Vrf sistemlerini santral gemilerinde ilk kez kulla-

nacak olması ve bu denli önemli yatırımı emin ellere teslim etmesi şüphesiz kolay olmadı. Ayşegül Sultan Karpowership hem kendi enerji ihtiyacını, hem de kendisine bağlı olacak bölgenin ihtiyacını karşılayacağından dolayı, enerji tüketimi / verimlilik seçilecek markalar arasında aranan kriterlerde ilk sırada yerini aldı.

Markamıza olan güvenimiz ve 15 yıllık yaşanmış tecrübelerin birikimi ile ilerlediğimiz bu projede yer almak bizim için son derece heyecan vericiydi. Santral gemisinin tersaneden ayrılıp Gana'ya gidene kadar yaşanacak sürecin yanı sıra, 5

yıl boyunca Afrika ikliminde enerji üreteceğini, üstelik bu sürecin deniz ortamında geçecek olduğunu düşünmek, aldığımız sorumluluğun ne derece önemli olduğunu gözler önüne seriyor. ” dedi.

GANA'DA SİSTEM İNTERNET ÜZERİNDEN TAKİP EDİLECEK

Sistemin nasıl çalışacağını anlatan Teknoklima Kıdemli Satış Mühendisi Yasin US “Samsung Dvm E-Solution sayesinde cihazlarımızın çalışacağı iklim koşullarına ve çalışma aralıklarına göre simüle ederek istenilen periyotlarda enerji tüketimlerini öngörüp, müşterilerimize tüketim verilerini hatasız sunabiliyoruz. Ayrıca bu projede kullanmış olduğumuz “DMS 2” isimli merkezi kontrol ünitemizle Gana'daki sistemimizi internet bağlantısı olan her yerden kontrol edebileceğiz. Olası sistem arızalarını en kısa zamanda belirleyip iletişim ve müdahale süremizi minimuma indirmiş durumdayız. Samsung'un gelişmiş yazılımlarının haricinde iç ve dış ünitelerinin rakiplerine göre daha hafif olması ve dış ünitelerin ortalama %30 daha az yer kaplayıp, korozyona karşı çok daha dayanıklı olması, bu projede hem bizleri hem de yatırımcısını son derece memnun etmiştir. Kusursuz bir şekilde teslim ettiğimiz bu projede; Aysegül Sultan Karpowership Proje Müdürü Yasin Mercan'a ve Karadeniz Holding Kontrol ve Raporlama Yönetmeni Burak Ünsal başta olmak üzere, proje çizim departmanımız ve şantiyede son derece titiz çalışan montaj ekibimiz İstanbul Teknik Klima firmasına teşekkür ederim. ” açıklamasını yaptı.



Sodex fuarları sektörünün bulunduğu konumu daha üst düzeylere çıkarabilmesi için büyük bir öneme sahip

Hannover Messe Sodeks Fuarcılık Genel Müdürü Alexander Kühnel: “Eğer Sodex gibi Türkiye’de bir numara olan bir ürününüz varsa, ilk hedefiniz onu bir numara olarak tutmaktır. Çünkü bazen bir numara olmak, bir numara kalmaktan daha kolaydır. Bizler, önümüzdeki yıla ilişkin tüm planlamamızı bu sorumluluğun bilincinde olarak yapıyoruz.”



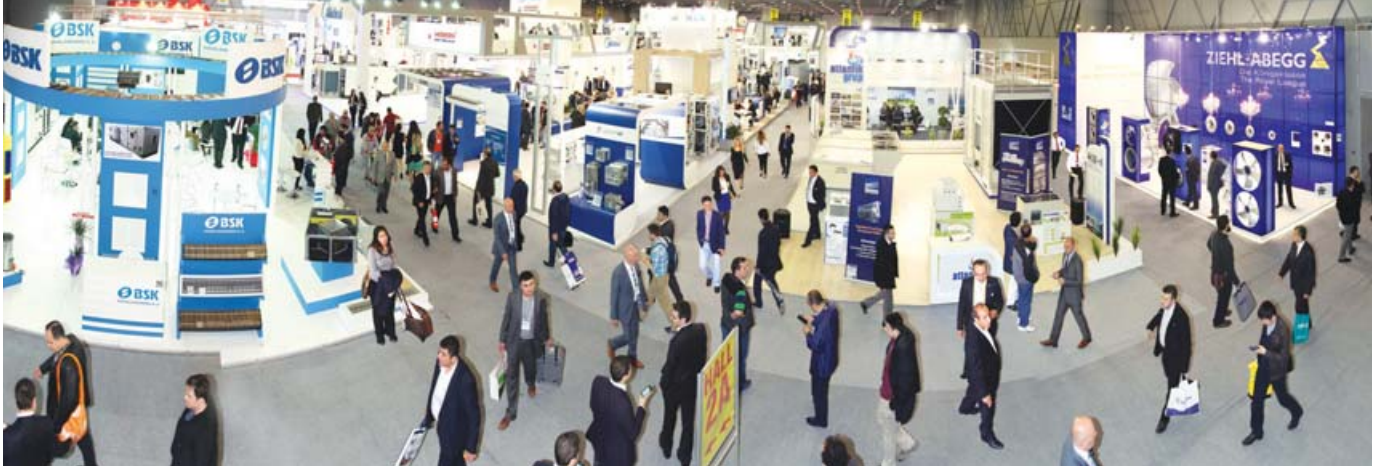
ISK-SODEX 2016 Fuarı hakkında bilgi verebilir misiniz?

İki yılda bir düzenlenen ISK-SODEX fuarı, bu yıl 04 - 07 Mayıs 2016 tarihleri arasında ziyaretçileri ile buluşmaya hazırlanıyor. Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri konusunda Türkiye’nin tek fuarı olan ISK-SODEX, yurtiçinden ve yurtdışından sektör profesyonellerini aynı çatı altında bir araya getirerek, yeni iş bağlantılarının önünü açacak. Fuar yüzme havuzları, sauna ve Spa alanına yönelik düzenlenen Pool Expo Fuarı ile de eş zamanlı düzenlenecek.

ISK-SODEX Fuarı, Türkiye’de yapılan tüm fuarlar içerisinde en büyük, dünyada ise alanında üçüncü en büyük fuar olma özelliği taşıyor. 2014 yılında düzenlenen en son etkinlikte, Türkiye, Almanya, İtalya ve Tayvan başta olmak üzere 45 ülkeden 881 katılımcı firmayı, 83 ülkeden 84.816 profesyonel ziyaretçi ile bir araya getirerek önemli bir başarıya imza attı. Ekonomi Bakanlığı tarafından desteklenen Satın Almacı Delegasyonu kapsamında ise toplam 27 ülkeden satın almacı fuarı ziyaret etti. Bu yılki çalışmalar, bu başarıyı geliştirme yönünde hızla devam ediyor. Sektörün lider firmalarının şimdiden fuardaki yerini almış olması, 2016 yılına dair öngörülerimizde yanılmayacağımızı işaret ediyor. Bizler organizatör firma olarak şunun farkındayız: Eğer Sodex gibi Türkiye’de bir numara olan bir ürününüz varsa, ilk hedefiniz onu bir numara olarak tutmaktır. Çünkü bazen bir numara olmak, bir numara kalmaktan daha kolaydır. Bizler, önümüzdeki yıla ilişkin tüm planlamamızı bu sorumluluğun bilincinde olarak yapıyoruz. Yeni başlıklar eklemek yerine, meslek örgütleri ve derneklerle yakın temas halinde varolan başlıkları daha da güçlendirmeye dönük çalışmalar yapıyoruz. DOSİDER, İSKİD, TTMD, İZODER ve İSKAV’la iş birliği içinde düzenlenen ISK-SODEX Fuarı, bu yıl yine sektördeki son trendleri ve gelişmeleri takip etmek isteyen herkesin ajandasına eklemesi gereken bir etkinlik olacak. Ayrıca POMSAD, İTÜ, ODTÜ ve MİB işbirliği içinde düzenlenen 9.Pompa-Vana-Kompresör Kongresi 5-7 Mayıs 2016 tarihlerinde fuarla eş zamanlı olarak gerçekleşecek. Kongrenin bu yılki teması ise “eko-tasarım ve eko-sistemler” olacak.

Hannover Messe Sodeks Fuarcılık bünyesinde yaşanan değişikliklerin fuara nasıl bir etkisi olacağını öngörüyorsunuz?

Bundan 15 yıl önce, Hanover Messe ve Sodeks Fuarcılık arasında %50-%50 pay ile bir iş ortaklığı kuruldu ve ISK-SODEX Fuarı Hannover Messe Sodeks Fuarcılık çatısı altında düzenlendi. İki yılı aşkın bir süre öncesinde ise Hannover Fairs Turkey Fuarcılık, ortaklığın hisselerinin tamamını satın aldı; ancak dönemin mevcut yönetimi korundu. Altı ay öncesinde yaşanan son gelişme ile birlikte ise belirttiğiniz gibi yönetim de devralındı. Artık, tüm satış ve organizasyon bugünkü yeni ekip tarafından yüzde yüz Deutsche Messe bünyesinde sürdürülüyor ve Sodex



fuvarlarının başarısını daha da ileri taşınması hedefleniyor. Bu noktada önceliğimiz, fuvarlarımızın hizmet kalitesini arttırmak ve uluslararası profilimizi daha da güçlendirmek olacak.

Katılımcıların hedef kitlesi olacak doğru profildeki ziyaretçilerin bu platforma getirilebilmesi bir fuar organizatörünün en temel sorumluluğu olmalı. Dünyanın en büyük fuar şirketlerinden biri olan Deutsche Messe'nin Türkiye'deki iştiraki olarak, dünya genelinde 100'den fazla ülkeyi içeren bir ağı sahip olmak elbette bu konudaki en büyük avantajımız. Nitelikli ziyaretçi sayısının ve uluslararası katılımcıların artması konusunda da bu ağıın gücünden yararlanıyoruz. Ayrıca ziyaretçi çalışmaları konusunda uzmanlaşmış ayrı bir departmanla atasekiler, dernekler, uluslararası medya faaliyetleri ile hedef ülkelerde detaylı bir ziyaretçi çalışması yürütüyoruz. Fuarımız, katılımcı ülke pavilyonları ve uluslararası satın almacı programları ile Avrupa'dan Ortadoğu ve Kuzey Afrika'ya uzanan bölgede karşılıklı olarak işbirliğini geliştirme noktasında en önemli adreslerden biri olarak öne çıkıyor. Hedefimiz, önümüzdeki yıllarda bu rolümüzü daha da pekiştirmek.

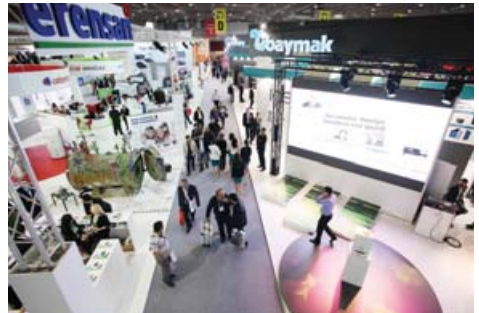
ISK-SODEX 2016 fuvarının sektöre etkisinden bahseder misiniz?

Öncelikle, biz kamu ve özel sektörden tüm paydaşları bir araya getirerek, fuar katılımcılarımıza ve ziyaretçilerimize bilgi alışve-

rişinde bulunabilecekleri, işbirliği yapabilecekleri ve nihayetinde işlerini geliştirebilecekleri ideal bir ortam sağlıyoruz. Yurtdışında sektörün lider medya kuruluşları, önemli fuvarları, dernekleri ve Deutsche Messe'nin 100'ü aşkın ülkedeki temsilci ağı aracılığıyla gerçekleştirdiğimiz tanıtım faaliyetleri ve satın almacı organizasyonları sonucunda alıcılarla katılımcı firmalarımızı dünyanın her noktasından doğru kişilerle buluşturacak uluslararası bir platform yaratıyoruz. Bu açıdan fuarın, sağladığı uluslararası bağlantılarla hem Türkiye'de hem de çevre ülkelerde pazar payını arttırmak ve yeni pazarlara girmek isteyen firmalar için önemli bir fırsat sunduğunu vurgulamak isteriz.

Isıtma, soğutma, klima, havalandırma sektöründeki gelişmeleri nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye iklimlendirme-tesisat sektöründe, tüm dünyada öne çıkan güçlü bir oyuncu... Türkiye'nin hem kentsel dönüşüm projelerine paralel olarak artan iç talebinin karşılanmasında hem de ihracat hacminin artırılmasında ciddi katkılar sağlıyor. 2014 yılında yüzde 5,4 büyümeye ile 4,2 milyar dolarlık ihracat gerçekleştiren sektörün, önümüzdeki yıllarda yükselişini sürdüreceğini ve pazar payını arttıracığını öngörüyoruz. Bu noktada ISK-Sodex İstanbul Fuarı'nın iklimlendirme-tesisat sektörünün bulunduğu konumu daha üst düzeylere çıkarabilmesi için Sodex Fuarları büyük bir öneme sahip.



Türkiye'nin en büyük güneş enerjisi santrali, Konya Kızören'de açıldı

Powergie şirketi tarafından kurulan yılda 6936 ton karbon salınımını engelleyerek 13.600.000 kWh enerji üretecek Türkiye'nin en büyük güneş enerjisi santrali hizmete açıldı.



1969 yılından beri Türkiye'nin enerji çözümleri markası olarak hizmet eden Tunçmatik'in yan kuruluşu Powergie tarafından, Konya Kızören'de bulunan 144 dönümlük alana 8 MW gücünde Türkiye'nin en büyük güneş enerjisi santrali kuruldu. Hizmete giren güneş enerjisi santrali, yılda 6936 ton karbon salınımını engelleyerek 13.600.000 kWh enerji üretecek.

13.000.000 USD yatırımla gerçekleşen proje, Tunçmatik-Powergie tarafından Gaziantep'te Baycan Yapı firması adına inşa edildi ve Akleasing tarafından finanse edildi. 4 ay gibi rekor bir sürede tamamlanan santral, 30 yıl endüstriyel ömre ve maksimum verimliliğe göre tasarlandı.

Powergie, Türkiye'nin En Büyük Projesine İmza Atmanın Gururunu Yaşıyor

Tunçmatik-Powergie Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özer, konuyla ilgili olarak şu sözleri dile getirdi; "Türkiye'nin en büyük güneş enerjisi santrali projesine imza atmış olmak bizleri gururlandırıyor. Türkiye güneş enerjisi konusunda önemli bir potansiyele sahip ve bu potansiyeli yatırıma dönüştürmenin önemi büyük. Ülkemizde elektrik üretiminin en büyük kaynağının doğalgaz olduğunu düşünürsek, Konya güneş enerjisi santrali üretmiş olduğu elektriğin karşılığı kadar doğalgazın ithalatını engelleyerek, milli yakıt güneşten faydalanmamızı sağlayacak ve ayrıca cari açığın azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

Santralin yatırımcısı Baycan Yapı firmasının Türkiye'nin temiz geleceği ve ekonomik gelişimi açısından son derece önemli

olan bu yatırımda iş ortağı olarak bizleri tercih etmesinin haklı gururunu yaşıyoruz. Tunçmatik-Powergie'e duydukları güven ve bu sağlam iş birliği için sonsuz teşekkürler."

Santralde 30.800 adet güneş paneli, 160 adet 50 kW gücünde invertör, 8 adet 1250 kVA gücünde trafo kullanıldı.

Türkiye'de güneş enerjisinin önemini bilen ve özellikle güneş enerjisi üretim tesislerinin açılmasında özenli görev bilinciyle hareket eden Powergie, güneşten elektrik enerjisi üretiminde Japonya'dan, Almanya'dan ve bu konuda öncü birçok ülkenin önde gelen firmaları ile iş ortaklıkları yaparak ülkemizde profesyonel tesisler kurmaya devam ediyor.



Kadın girişimciler iklimlendirme sektörüne yeni bir soluk katıyor

KOSGEB, KalDer ve Daikin işbirliği ile kadın girişimcileri destekleyen Daikin Sakura Programı'nın ilk girişimcileri 2015 yılının ilk aylarında iklimlendirme sektöründeki yerlerini almaya başlamıştı. Bu yıl açılışı yapılan 8 bayi ile iklimlendirme sektörüne katılan 8 genç kadın girişimci, Aralık ayında düzenlenen etkinlikler ile yeni işyerlerini tanıttı.



KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı), KalDer (Türkiye Kalite Derneği) ve iklimlendirme sektörünün öncü markalarından Daikin'in kadın girişimcilere destek olabilmek amacıyla 2014 yılında başlattıkları Daikin Sakura Programı kapsamında 8 kadın girişimci 2015 yılının ilk aylarında bayilerini açarak iş hayatına atıldı. İklimlendirme sektörüne katılan bu 8 kadın girişimci, Daikin'in desteğiyle mağazalarında Daikin teknolojisi ve hizmetlerini tanıtmak için çeşitli etkinlikler yaptı.

İlki 19 Aralık tarihinde İstanbul Göktürk'te bulunan Karma İklimlendirme'de başlayan bu etkinlikler, 23 Aralık'ta İstanbul Erenköy'de bulunan Melcon Mühendislik ve Ankara Öveçler'deki Zeta Mühendislik'te yapılan etkinliklerle devam etti. 24 Aralık'ta İstanbul Çekmeköy'deki A2 İklimlendirme ve An-

kara Çankaya'daki Pak İklimlendirme'de yapılan etkinlikler 25 Aralık'ta İstanbul Koşuyolu'ndaki Koneva Mühendislik ve Ankara Çankaya'daki Sakura Mühendislik'te yapılan etkinliklerle son buldu. Kadın girişimcilerin kendi bayilerinde yapmış oldukları bu etkinliklere Daikin yöneticilerinin katılımının yanı sıra bölge halkı da yoğun ilgi gösterdi.

Art arda açılan bayiler ve gerçekleştirilen etkinliklerle, eğitim ve işyeri desteği sağlayarak üniversite mezunu girişimci kadınlara fırsat sunan ve 3 yılda 100 kadın girişimciyi iklimlendirme sektörüne kazandırmayı amaçlayan Daikin Sakura Programı hedeflerine adım adım yaklaşıyor. 2015 yılında programa seçilen ve eğitimleri hala devam etmekte olan 14 kadın girişimci de 2016 yılında yaşadıkları illerde kendi işyerlerini açarak iklimlendirme sektöründeki yerlerini almaya başlayacak.

2016 ve Ekonomi



Dr. Zeki Yüksekbiçli

Pazarlama Danışmanı ve Eğitmen

yuksekbilgili@gmail.com

<http://www.yuksekbilgili.com>

Bu yıl gerçekten zor bir yıl oldu, aslına bakarsanız önümüzdeki yıl daha da zor olabilir. Beraber çalıştığım, destek verdiğim işletmelerde yılsonu değerlendirmelerini yapıyoruz, her değerlendirme toplantısında aynı soru soruluyor, "2016 yılında ekonomi ne olacak?". Her ne kadar bir ekonomi uzmanı olmasam da, pazarlama tamamen ekonomi odaklı bir dal olduğundan, ben de 2016 yılı ile ilgili ekonomik beklentilerimi bu toplantılarda dile getiriyorum.

Bunları sizlerle de paylaşmak istedim;

- Dolar 3.00 – 3.20 bandında gezecek, dolayısıyla bütçelerde buna göre revizyonlar muhakkak yapılmalı,

- Enflasyon, %7 - %8 aralığında olacak,

- Türkiye'nin büyümesi %3 - %4 olarak gerçekleşecek.

Bunlar temel ekonomik göstergeler, aslında büyük resmi ortaya koyuyorlar.

Daha detaylı bir analiz yapmak gerekirse;

- 2016 yılında en belirleyici faktörlerden biri Türkiye'deki terör olacak, terörün gidişatı hem yatırımcıların yatırım kararlarında hem de son kullanıcıların satın alma kararlarında belirleyici olacak,

- FED'in faiz artırımına devam etmesi tüm dengeleri bozabilir zira bu durumda faiz getirisinin iyi olmasından dolayı tekrar ABD'ye dönen ABD Doları sebebiyle Türkiye'de dolar tahmin edilenden hızlı artabilir,

- Türkiye ile Rusya arasında uçak düşürülmesi sonrasında başlayan ve hızla derinleşen krizin daha da etkili hale gelmesi tüm ekonomiyi ciddi anlamda etkileyebilecek bir değişken olarak karşımızda duruyor. Eğer Rusya krizi daha da derinleştirecek kararlar almaya devam ederse, Rus ekonomisi ile detaylı ilişkiler içerisinde olan Türk ekonomisinin olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır. Özellikle belirli sektörlerdeki üretim bu krize endeksi olarak durma noktasına gelecektir,

- Mevcut konjonktür içerisinde Avrupa Birliği ülkelerinin ekonomilerinin durumu Türkiye için daha da önemli hale gelecek, zira Avrupa Birliği ülkelerinin ekonomilerindeki bir büyüme, doğrudan Türkiye ihracatını etkileyecek ve ekonomide gerçekten olumlu bir havanın oluşmasına sebep olacaktır. 2016 yılında bu ülkelerde tahminlerin üzerinde bir büyüme gerçekleşmez ise, yeni pazarlar bulunana kadar Türk ekonomisi ciddi bir kriz daha yaşayabilir,

- Kredi değerlendirme kuruluşlarının Türkiye ekonomisine verdikleri kredi notları, özellikle büyük yabancı yatırımların Türkiye'yi seçmesi için belirleyici faktörlerden bir tanesi, 2016 yılında Türkiye'nin kredi notunda bir değişim olmayacağı ekonomideki temel beklentilerden bir haline geldi.

- 2016 yılında petrol fiyatlarının düşmeye devam etmesi birçok ekonomiye zarar verecektir. Cari açık ile uğraşan bir ülke olan Türkiye için bu olumlu bir gösterge olsa da, özellikle ihracat yaptığımız ülkelere –özellikle petrole bağlı ekonomilerde- ekonomik seyri olumsuz etkileyeceğinden, Türkiye ihracatını da petrol fiyatları etkileyecektir.

Görüldüğü gibi 2016 yılında Türkiye ekonomisini etkileyecek birçok farklı faktör var, bu sene tüm işletme yöneticilerine verdiğim bir tavsiyeyi sizlerle de paylaşmak istiyorum; "2016 yılı zor bir yıl olacak, şu ana kadar belki de en fazla alternatif plana ihtiyacımız olan zamanlara doğru gidiyoruz. A, B, C ve D planlarınızı şimdiden hazırlayın, temel göstergelere göre planlarınızı değiştirmeye hazır olun."

Bu vesile ile yeni yılınızı kutlarım. Yeni yılın hepimize bol bol sağlık, şans ve para getirmesini dilerim...



XII

ULUSLARARASI
YAPIDA TESİSAT
TEKNOLOJİSİ
SEMPOZYUMU

31 Mart – 2 Nisan, 2016 - İstanbul

Etkin Çözümler için Dünyanı Genişlet

ÖNEMLİ TARİHLER

- ✓ Bildirilerin Gönderilmesi
31 Ocak 2016
- ✓ Bildirilerin Kabul Duyurusu
16 Şubat 2016

CONTACT

Symposium Secretariat



Etiks Tourism Organization and
Marketing Services Inc.
Phone: +90 216 360 59 33
Fax: +90 216 360 75 51
hazale@etix.com.tr
Web site: www.etix.com.tr

Wyndham Grand Otel, Levent - İstanbul

www.ttmdorg.tr/sempozyum2016



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği
www.ttmd.org.tr



XII

ULUSLARARASI
YAPIDA TESİSAT
TEKNOLOJİSİ
SEMPOZYUMU

31 Mart – 2 Nisan, 2016 - İstanbul

“Etkin Çözümler için Dünyanı Genişlet”

TTMD

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği (TTMD), Isıtma, Soğutma, Havalandırma, İklimlendirme ve Sıhhi Tesisat alanlarında Mekanik Tesisat Mühendisliğinin ve sektörün gelişmesi için 1992 yılında kurulmuş olup, bugün tasarımcı, uygulayıcı, akademisyen, imalatçı, mümessil, işletmeci gibi değişik disiplinlerden gelen profesyonellerin ortak amaçlar için toplandığı bir dernek haline gelmiştir.

TTMD, öncelikle profesyonel hizmet veren meslektaşlarımızla, yeni mezun mühendisler ve bu meslekte yetişmek isteyen öğrencilerin uygulama alanındaki eğitimlerine, araştırmalarına, bilgi ve teknoloji transferine, üniversitelerin ve araştırma kurumlarının mesleğimizle ilgili araştırmalarına ve üniversite-sanayi iş birliğinin geliştirilmesine katkı sağlamakta, üyelerinin ve tesisat sektöründe yer alan tüm disiplinlerin bilgilendirilmesine yönelik teknik eğitimler, tanıtım seminerleri, çalıştay, kongre ve sempozyumlar gerçekleştirmekte, ulusal ve uluslararası projeler yürütmektedir.

DAVET

İki yılda bir yapılan “Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu”nun onikincisi 31 Mart – 2 Nisan 2016 tarihleri arasında Wyndham Grand Otel, Levent – İstanbul’da gerçekleştirilecektir.

Doğu ve Batı arasında coğrafi, ticari, bilgi ve teknoloji alanlarında bir buluşma merkezi niteliğinde olan söz konusu sempozyum, ulusal ve uluslararası kuruluşların destekleri, yurt içi ve yurt dışı üniversite ve firma temsilcilerinin katkıları ile gerçekleştirilecektir.

TTMD tarafından düzenlenen bu büyük buluşmaya sizi de davet ediyoruz.

SEMPOZYUMUN AMACI

Tesisat Mühendisliği konusunda çalışan araştırmacı, tasarımcı ve uygulamacıları bir araya getirerek bilgi alışverişinde bulunmalarını sağlamak ve “Isıtma”, “Soğutma”, “Havalandırma”, “İklimlendirme” ve “Sıhhi Tesisat” alanlarında teknolojik gelişmeler ve yeni tasarım esaslarını tartışmak amacıyla düzenlenmektedir.



XII

ULUSLARARASI
YAPIDA TESİSAT
TEKNOLOJİSİ
SEMPOZYUMU

31 Mart – 2 Nisan, 2016 - İstanbul

KONULAR

Bildiriler aşağıdaki ana başlıklar altında teknik oturumlarda sunulacaktır.

Konu 1. Yapılarda Isıtma, İklimlendirme ve Havalandırma Tesisatı Uygulamaları

Konu 2. İç Hava Kalitesi ve Konfor Şartları

Konu 3. Sıhhi Tesisat

Konu 4. Enerji Ekonomisi ve Çevre

Konu 5. Kontrol ve Bina Yönetim Sistemleri

Konu 6. Soğutma

Konu 7. Yapı Fiziği

Konu 8. Yapılarda Güvenlik ve Koruma

Konu 9. Modelleme ve Yazılımlar

Konu 10. Yapı Tasarımı ve Uygulamalarında Proje Yönetimi

Konu 11. Enerji Verimli Binalar

Konu 12. Sağlık Binalarında Enerji Verimliliği

Konu 13. Hasta Bina Sendromu

Konu 14. Yenilenebilir Enerji ve Uygulamaları

Konu 15. Hijyenik Tesisat Uygulamaları

Konu 16. Bina Sertifikasyonu

Konu 17. Kentsel Dönüşüm

Konu 18. Mevcut Binaların (Tarihi ve diğer) Renovasyonu

Konu 19. Bütünleşik Tasarım

Konu 20. Test, Ayar, Dengeleme (TAD) ve Kontrol, İşletmeye Alma ve Kabul (KİK)

Konu 21. Ekserji

Konu 22. Yalıtım

BİLDİRİLERİN HAZIRLANMASI ve DEĞERLENDİRMESİ

Yazarlar ilk aşamada, bildirilerin konusunu ve 250 kelimeyi geçmeyecek şekilde özetini sunacaklardır.

Özet ve bildiriler İngilizce olarak verilecektir.

<http://www.abstractagent.com/2016ttmdsempozyum/?pIn=ur> sayfasından yüklenmesi gerekmektedir. Bilim Kurulu tarafından seçilen özetler hakemler tarafından değerlendirilecektir.

ÖNEMLİ TARİHLER

Bildirilerin Gönderilmesi

6 Ocak 2016

Bildirilerin Kabul Duyurusu

16 Şubat 2016

Yapıda efektif çözümler, TTMD Sempozyumu'nda

Yürütme, Organizasyon ve Bilim Kurulu Başkanı Nilüfer Eğrican: “Sempozyumlar, kongreler sadece bildirileri sahiplerinin, davetli konuşmacıların, panelistlerin dinlendiği yerler değildir. Farklı konseptlerin, gelişmelerin, teknolojilerin ele alındığı ve bu gelişmelerin sektöre nasıl fayda sunacağıının anlatıldığı, ne tür işbirlikleri gerektiğinin aktarıldığı yerlerdir.”



TTMD tarafından iki yılda bir düzenlenen Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, Tesisat Mühendisliği konusunda çalışan akademisyen, araştırmacı, tasarımcı ve uygulamacıları bir araya getirerek bilgi alışverişinde bulunmalarını sağlamak “Isıtma”, “Soğutma”, “Havalandırma”, “İklimlendirme” ve “Sıhhi Tesisat” alanlarında teknolojik gelişmeleri, yeni tasarım esaslarını tartışmak amacıyla düzenleniyor. Bu yıl 12.si gerçekleştirilecek olan Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu, “Etkin Çözümler İçin Dünyayı Genişlet” sloganıyla 31 Mart-2 Nisan 2016 tarihlerinde Levent'teki Grand Wyndam otelinde gerçekleştirilecek. TTMD XII. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Nilüfer Eğrican'la sempozyum içeriği hakkında konuştuk.

TTMD'nin 12.sini düzenlediği Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu neden önemli? Bu sempozyumun başarılı olması için hangi çalışmalar yürütülüyor?

Sempozyumun bu yıl 12.si gerçekleştiriliyor, daha önce yapılan bütün sempozyumlara katılmış birisi olarak, bence tüm sempozyumlar gerçekten çok başarılı organizasyonlardı. Sempozyumun uluslararası bir boyutta yapılıyor oluşu ayrıca önemli. Bu nedenle Türk iklimlendirme sektörü için ayrı bir önem atfedilerek devamının getirilmesi gereken bir organizasyondur. Zaten yönetim kurulu ve sempozyum düzenleme komitesince de bu yönde bir karar alınmış durumda. Bugüne kadar bu sempozyuma katılanlar, yeni teknolojileri buldular, yeni gelişmelerle ilgili çok üst düzey isimleri davetli konuşmacı olarak dinleme fırsatı oldu. Burada sunulan bilgiler hem bilimsel çalışmalar, hem de bilimin endüstriye, sektöre uyarlanmış şekliyle sunuldu.

BİREBİR GÖRÜŞMELER ÇOK ÖNEMLİ

Sempozyumlar, kongreler sadece bildirileri sahiplerinin, davetli konuşmacıların, panelistlerin dinlendiği yerler değildir. Farklı konseptlerin, gelişmelerin, teknolojilerin ele alındığı ve bu gelişmelerin sektöre nasıl fayda sunacağıının anlatıldığı, ne tür işbirlikleri gerektiğinin aktarıldığı yerlerdir. Artık bilimsel ve teknolojik çalışmaları hiç kimse tek başına yapmıyor. Kurumlar arasında, sektörler arasında, üniversiteler arasında işbirlikleri gerekiyor. Dolayısıyla kongreler, sempozyumlar,



TTMD 2014
Sempozyumu'ndan

paydaşların birbirlerini bulabilecekleri organizasyonlar olarak ortaya çıkıyor. Bir program dâhilinde düzenlenen ikili görüşmeler de çok önemli. Toplantı aralarında, yemek molalarında ki görüşmeler, gala yemeğine, akşam yemeğine ve tekne turu gibi sosyal faaliyetlere katılmalar mevcut dostlukları devam ettirme olanağını sağladığı gibi yenilerinin de oluşması için bir vesile olur. Bu gibi ortamlarda kişiler birbirlerini daha yakından tanır. Sempozyum sırasında gerek teknik bilgilerin aktarıldığı oturumlarda, gerekse sosyal ortamlarda önemli bilgi paylaşımları yapılır. Bu paylaşımlar da iş birliklerini doğurur veya mevcut iş birliklerinin gelişmesini sağlar.

MESLEĞE YENİ KATILMIŞ GENÇ MÜHENDİSLER İÇİN ÇOK ÖNEMLİ BİR ORGANİZASYON

Mesleğe yeni katılmış genç mühendisler için sempozyumlar daha da önem kazanır. Bilhassa genç meslektaşlarımızın, öğrencilerimizin soru sormalarını, gelen yabancı davetli konuşmacılarla tanışıp görüşmelerini hem önemsiyoruz, hem de istiyoruz. Buralarda kuracakları bağlantılarla kariyerlerini planlayabileceklerini düşünüyoruz. Bu tür ortamlar onlar için önemli bir fırsattır. Bu ortamlara gelip konuşma yapan bilim adamlarını, araştırmacı ve mühendisleri diğer zamanlarda bulup konuşmak, onlardan bilgiler edinmek kolay değildir.

İNOVATİF PROJE YARIŞMASI SOLAR DECATLON

Biz öğrencilerin katılımına yönelik bir yarışma da yapalım, fakat farklı bir yarışma olsun istedik. Benim 2002'den beri takip ettiğim ama hala Türkiye'de sonuçlarını göremediğim, dünya çapında üniversitelerin katıldığı "Solar Decatlon" adında bir yarışma var. Amerika Birleşik Devletleri, Güney Amerika, Uzakdoğu, Avrupa ve Ortadoğu'da olmak üzere 5 değişik bölgede uygulanıyor. Yapı teknolojileri konusunda öğrencilerin yarıştığı bir yarışma. Bu yarışmaya katılan grupların içinde mimarlık, inşaat, makine, elektrik, endüstri, metalürji mühendisliği, endüstriyel tasarım, ekonomi, işletme, reklam, tanıtım gibi farklı disiplinler var. Grupta öğrencilerle beraber hocaları da çalışıyorlar. Firmalardan danışmanlar yardımcı oluyor. Bu gruplar yapı teknolojileri konusunda projeler üretiyorlar. Bu projeler, takip edilerek adım adım puanlama yapılıyor. Bu puanlamaya göre dereceler belirleni-

yor. Bina teknolojileri, malzeme teknolojileri geliştiriliyor. Bu sayede inovatif çalışmalar ortaya çıkıyor. İki yıl süren bu çalışma, yarışmanın yapılacağı şehirde inşa ediliyor ve içinde yer alan tüm ekipman ve cihazlar işletiliyor. Yarışmaya gitmeden önce de insanların yoğun olduğu yerlerde, örneğin AVM önlerinde, Teknoparklarda, Üniversite yerleşkelerinde bu sistemler kurularak tanıtım yapılıyor. Bu tür bir yarışma sonucunda eğitime katkı, Ar-Ge çalışmalarına katkı, faydalı ürünler ortaya çıkarma ve bir de toplumu bilgilendirme ve bilinçlendirme yapılması bekleniyor.

Daha önce Türkiye'den Solar Decathlon yarışmasına başvuru yapılmış, fakat sonuna kadar gidilememiş. Biz sonucun neden elde edilemediğini tüm boyutuyla inceledik. Organizasyon yapısına, insan kaynağına, finans kaynaklarına, koordine edilmiş tarzına vs. baktık. Sonuçta başarısızlığa neden olan faktörleri mümkün olduğunca elimine edecek bir organizasyon oluşturduk. Bu organizasyonun içerisinde 4 üniversitemiz (İTÜ, YTÜ, Kültür ve Bilgi Üniversiteleri) yer alıyor. Üniversitelerin ilgili disiplinlerinden hocalarımız ve öğrencilerimiz var. 100 kişilik bir grup oluştu, TTMD bu organizasyonun koordinasyonunu yapıyor. Hazırlanacak proje yabancı bir ülkede gerçekleştirilecek yarışmaya katılacak. Barselona veya Pekin'deki yarışmaya katılmayı planlıyoruz.

Bu organizasyonun sempozyum içerisinde gelişmesinin sebebi; sempozyuma kadar olan süreçleri bir farkındalık oluşturma çalışmaları olarak sempozyumda anlatacağız. Bu herhangi bir öğrenci yarışmasının da ötesinde bir oluşum olacak. TOBB İklimlendirme Meclisinde, gündem içinde çalışmamızı sunduk, ilgi gördü, İSİB'ten organizasyonu destek sözü aldık. Çünkü bizim bu yarışmadaki amacımız, yapılarda farklı teknolojiler, malzemeler, sistemler ortaya koyup patentlerini almak ve de ihrac edilebilir ürünler, teknolojiler, malzemeler üretmek.

Sempozyum düzenleme komitesinde kimler var?

Benimle birlikte, Sempozyum Başkanı TTMD Yönetim Kurulu Başkanımız Sarven Çilingiroğlu, bir önceki başkanımız Bahri Türkmen var. Artık gençlerin bu tip organizasyonları devralmaları gerektiğini düşünerek, Yıldız Teknik Üniversitesinden Derya Burcu Özkan ile Özden Ağra hocalarımızı, sektörden



de Seçil Kızanlık İskender ve Nermin Köroğlu Işın'ı komitede görev almaya davet ettik. Gelecek sempozyumlarda, bizler artık yol gösterici olalım, danışmanlık yapalım istedik.

Sempozyum sloganı gerçekten dikkat çekici, nasıl ortaya çıktı bu slogan, hangi gerekçelerle bu slogan belirlendi?

Sloganı bulurken nasıl bir mesaj vermemiz gerektiğini düşündük. Herkesin bu slogan üzerinde düşünmesini istedik. Önceki sempozyumların sloganları da güzeldi, yapıcı bir slogan olsun istedik. Güzel düşünceler çıktı. Fakat yine de benim bulduğum slogan beğenildi.

Etkin çözümler verimi ifade ediyor. Verim dediğimiz zaman da tabanda termodinamik bilgisi gerekiyor. Ama biz termodinamiği işlemeyeceğiz, etkin çözümleri sağlıklı çözümleri işleyeceğiz. Bir de dünyayı genişlet önemli bir şey, insanların her gün yeni bir şey öğrenmeleri lazım, özellikle de gençlerin... Nerede görev yaparsa yapsın, gençlerin dünyalarını genişletmelerini istiyoruz. Edindikleri bilgileri toplumun faydasına kullansınlar istiyoruz. Yeteneklerini doğru çözümlere yöneltsinler. Sloganımız "Etkin çözümler için dünyayı genişlet" bu yüzden seçildi. Seçtiğimiz konular ve konuşmacılar, bildiriler hep bu vurgu üzerine. İşlenen konuların, bildiri, davetli konuşma ve panellerin sempozyum sonunda katılımcılara ciddi katkılar sağlayacağına inanıyorum.

Siz bilim kurulu başkanlığını yürütüyorsunuz. Sempozyumun içeriği hakkında bilgi verebilir misiniz?

Ben sadece bilimsel kısmıyla değil, sempozyum yürütme işleriyle ve organizasyonla da ilgileniyorum. Yürütme, Orga-

nizasyon ve Bilim Kurulu Başkanlığını yapıyorum. Sponsorların bulunması dışında organizasyonun tümüyle ilgiliyim. Çünkü bu bir bütündür. Sadece bildiriler kısmıyla ilgilenecek olmazdı. Özellikle davetli konuşmacılar, panellerin organizasyonu bir sempozyum için çok önemlidir. Ben 20'ye yakın uluslararası kongrenin organizasyonunu üstelendim. Bir kongre düzenlenirken göz önünde bulundurulması gereken konuları artık çok iyi biliyoruz. Bu nedenle TTMD'nin kongre düzenleme kurulunda bütün konular masaya yatırılırken, ben de bu toplantılara bizzat iştirak ettim. Bu sempozyum TTMD'nin en önemli etkinliklerinden biri ve tüm iklimlendirme sektörünü bir araya getiriyor. TTMD XII. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu da 31 Mart-2 Nisan 2016 tarihlerinde Levent'teki Grand Wyndam otelinde gerçekleştirilecek. İstanbul'da artık bir yerden bir yere gidebilmek inanılmaz zor. İstanbul'un trafik sorunları göz önüne alınarak metro ulaşım kolaylığı düşünülerek Levent'teki Grand Wyndam oteli, sempozyum için özellikle seçildi.

2016 SEMPOZYUMU FUARDAN BAĞIMSIZ OLARAK DÜZENLENİYOR

2014 sempozyumu katılımcıların daha rahat oturumlara katılabilmelerini sağlamak adına fuarla birlikte, aynı mekânda, aynı zamanda düzenlenmişti. 450'nin üzerinde iyi bir katılım oldu. Fakat geri bildirimlerde de görüldüğü gibi firma yetkilileri fuar görüşmelerinden dolayı stantlarını bırakıp oturumlara katılmada sıkıntı çektiklerini belirttiler. Bu nedenle, sempozyumun fuardan bağımsız olarak ve fuarla çok farklı tarihlerde, bir ay öncesi, düzenlenmesi kararlaştırıldı.

TTMD XII. Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu

ÇAĞRILI KONUŞMACILAR



Prof. Bjarne W. Olesen
ASHRAE Başkan Yardımcısı
Danimarka Teknik Üniversitesi



Wei Sun
Engsysco Inc.
Yönetim Kurulu Başkanı



Prof. Michael Ohadi
University of Maryland
Makine Mühendisi



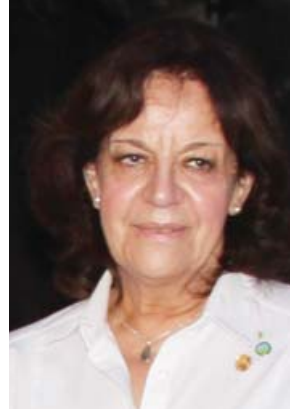
Prof. Eckhard A. Groll
Purdue Üniversitesi
Makine Mühendisi



Peter Wouters
INVE EEIG



Prof. Branislav B. Todorovic
Belgrat Üniversitesi
REHVA Eski Başkanı



Prof. Marija S. Todorovic
Belgrat Üniversitesi



Nejat Babür
Anel Grup
Mekanik Tasarım Koordinatörü

Çağrılı konuşmacılar kimler?

Sempozyumda on davetli konuşmacılarımız var, oniki konuşma sunacaklar. Konuşmacılarımız, ASHRAE, REHVA'da üst düzey görevlerde bulunmuş/bulunmakta, ASHRAE ve DOE adına Uzakdoğu'ya gönderilmiş ve bazı etkinlikleri organize etmiş, ASHRAE'de birçok komitenin başkanlığını yapmış/yapmakta, birçok ödülün sahibi, HVAC+R alanında tanınmış isimler. ASHRAE Başkan Yardımcısı ve Danimarka Teknik Üniversitesi Profesörlerinden Bjarne W. Olesen, Binalarda enerji tüketimini azaltmada Avrupa ve Amerika Birleşik Devletlerinde Uygulanan Yöntemleri anlatacak. ASHRAE'de 7 komisyonda başkanlık ve üyelik yapmış olan Wei Sun, aynı zamanda çeşitli mesleki kuruluşların başkanlığını yürütüyor, ASHRAE adına birçok firmaya danışmanlıklar yapıyor ve 2009'dan beri ASHRAE DL konuşmacılarından. Engsysco Inc. firmasının yönetim Kurulu Başkanı olan Wei Sun, bize sekiz ayrı konu başlığı sundu. Biz içlerinden iki tanesine ka-

rar verdik. Diğer bir deyişle Wei Sun iki konu anlatacak. Bunlar: Temiz Odaların İklimlendirme Tasarım Esasları ve Hastanelerde, Sağlık Tesislerinde, Havayolu Enfeksiyonu Kontrol Odalarının İklimlendirme Sistem Tasarımı. Wei Sun sempozyum sonrasında bir süre İstanbul'da kalacak ve bazı sektör mensuplarıyla birlikte bir takım çalışmalar yapacağız. University of Maryland, USA Profesörlerinden ve ASHRAE, ASME'de önemli görevlerde bulunmuş olan Michael Ohadi, HVAC ve Enerji Dönüşüm sistemlerinde aditif üretim uygulamalarının bugünkü durumunu özetledikten sonra, gelecek teki durumuna da değinecek.

Dr. Ohadi ayrıca ikinci bir konuşma ile Data Merkezleriyle ilgili Tasarımdan İşletmeye kadar olan süreçleri bir bütün olarak işleyecek. Purdue Üniversitesi, USA Profesörlerinden Eckhard Groll, Isı Pompaları, Klimalar ve Soğutma Sistemlerinde kullanılan Yeni Nesil Sıkıştırma (kompresör) Sistemi kavramından söz edecek. Bürüksel, Belçika'dan yine çok



sayıda firma ve mesleki kuruluşta hizmet etmiş, INIVE EEIG yöneticisi Peter Wouters, Enerji Performans Yönetmelikleri, Mevzuat, Yasa ve Tüzüklerinden, Gelişmelerden bahsederek, Enerji Performans Serifikası (EPC)'nin önemine değinecek. REHVA eski Başkanlarından ve Belgrat Üniversitesi Profesörlerinden, yine ASHRAE'de çok aktif görevlerde bulunan Branislav B.Todorovic Geleceğin Şehirlerindeki Binaları ve İklimlendirme Sistemlerini anlatacak. Aynı üniversitenin Mimarlık Fakültesi profesörlerinden ve sadece REHVA'da, ASHRAE de değil, Güney Amerika'daki önemli iklimlendirme derneklerinde de aktif olarak çalışan Marija S.Todorovic Güneş Enerjisi, Enerji Verimliliği, Akıllı Şebeke kavramlarıyla Bütünleşmiş, iklim Değişimini yavaşlatacak ve Ozon tabakası incelmesini azaltacak önlemleri içeren Kentsel Dönüşüm Modeline değinecek.

Otuz yılı aşkın Amerika Birleşik Devletlerinde, büyük şirketlerde önemli pozisyonlarda çalışmış ve Türkiye'ye Nisan ayında dönerek, Anel Grup'ta Mekanik Tasarım Koordinatörlük görevini üslenen Nejat Babür, Tarihi Binaların Restorasyonu ve de hijyenle ilgili çalışmalarını sunacak. Tüm davetli konuşmacılar, konuşmalarının özetleri ve kısa biyografileri ile sempozyum web sayfasında yer almaktadır. Daha fazla bilgi için buradan yararlanılabilir. Çok farklı konular ve konuşmalar seçmeye çalıştık. Bu farklı konularda hep yenilikleri anlatıyoruz. Bu yeniliklerin dinleyicilere faydalı olacağından eminiz.

Sempozyumlardaki paneller oldukça ilgi görüyor, bu yılki panellerin içerikleri ve katılımcıları hakkında bilgi verir misiniz?

Üç panel düşünüyoruz. Panelleri iki saatle sınırlandırdık, zaten dünyada da böyledir. İnsanlar belli bir zamandan sonra dikkatlerini kaybederler. İki saat bile uzun bir zaman. Bir konuşmacı söylemek istediklerini 10 dakikada söyleyebilir. Her konuşmacının, birbirini tamamlayan konuşmalar yapıyor olması esastır. Bu sebeple panelistler panel öncesi sunumunu yapacakları konuları birbirleriyle paylaşacaklar ki tekrara düşülmesin.

"ETKİN ÇÖZÜMLER İÇİN DÜNYANI GENİŞLET" PANELİ

Birinci panelde verimlilik konusu işlenecek. Enerji verimliliğiyle ilgili yönetmelikler, kanunlar çıktı. Yaptırımlar var. Verilen destekler çok iyi ama enerji verimliliğinin esasını oluşturan termodinamik konusuna vakıf olmak hepsinden daha önemli. Dolayısıyla termodinamik bilim dalının sektör çalışmalarına olan katkıları, uygulamalar ve sektörün bu konudaki beklentilerinin anlatıldığı Sempozyumumuzun başlığı olan "Etkin Çözümler için dünyanı genişlet" sloganını işleyen bir panelimiz olacak. Bu panelde Prof.Dr. Yunus Ali Çengel, Dr. Cemil İnan, Prof. Yalçın Göğüş olacak, bu isimlerin arasına bir sanayicimiz ve öğretim üyemiz daha katılacak. Verimlilik konusu farklı bir şekilde ele alınacak.

"BÜTÜNLEŞİK TASARIM" PANELİ

Diğer bir panelimiz "Bütünleşik Tasarım" üzerine olacak. Bütünleşik tasarım konusunu artık hemen hemen birçok et-

kinlikte görüyoruz. Fakat böylesine önemli bir konu hala tam olarak yerleşmedi. Özellikle tasarımcılarımız ve uygulamacılarımız bu konudan çok şikâyetçiler. Bu nedenlerden dolayı bu konuyu daha farklı olarak yeniden ele almamız gerektiğini düşündük. Bu panelimizdeki konuşmacılarımız, tasarımcılar, uygulamacılar, tamamen sektör temsilcileri ve ilgili bütün disiplinlerde çalışanlardan oluşacak. Ve belirlenen bu isimler nasıl çalıştıklarını anlatacaklar. Birleşik tasarımın uygulandığı iyi örnekler gösterilecek.

Üçüncü panelimiz henüz tam olgunlaşmadı. Üzerinde çalışıyoruz.

Bildiriler hakkında da bilgi verebilir misiniz?

Bildirilerin önceden belirlediğimiz 22 konu başlığı içerisinde olmasına dikkat edildi. Bu konular sektörde tartışılan, sektörü daha ileri götürecek çalışmalar yapmamızı sağlayan başlıklardır. Üniversitelerimizden ve sektörden çok sayıda bildiri özetleri aldık. Değerlendirme sonucu 75 bildiri özeti kabul edildi ve sahiplerine kabul yazıları gönderildi. 31 Ocak'a kadar bildirilerin tam metni toplanacak. 31 Ocak sonrasında, gönderilen bildiriler, bilim komitesindeki değerli öğretim üyelerimizce, hakem kurulumuzca, değerlendirmeye alınacak. Kabul edilen bildiriler sempozyumda sunulacak. Yabancıların ülkemizdeki durumdan dolayı ülkemize gelmedeki çekincelerine rağmen özetlerinin üçte birlik kısmı yurtdışından... Bu da sempozyumun uluslararası olarak devamında önemli bir adımdır.

SEMPOZYUMUN DİLİ TÜMÜYLE İNGİLİZCE

Sempozyumu bu yıl tümüyle İngilizce yapıyoruz. Bugüne kadar yapılan 11 sempozyum (son olarak benim düzenlediğim dahil) Türkçe gerçekleştirilmişti. Ancak yurtdışından gelen bildiriler ve davetli konuşmalar İngilizce olarak sunuldu. Başka bir deyişle bu sempozyuma kadar uluslararası bir sempozyum, uluslararası katılımlı bir sempozyum şeklinde gerçekleştirildi. Biz bu yıl bildiri özetlerini de İngilizce istedik. Kabul edilen tüm bildiriler İngilizce hazırlanacak ve sunulacak. Neticede bu bir uluslararası sempozyum, dolayısıyla evrensel bir dilde gerçekleştirilmesi daha yararlı olur diye düşünüyoruz. Bir konunun, uzman konuşmacının direkt kendi ifadeleriyle anlatılması daha sağlıklı olacaktır.

Sempozyumun uluslararası olması tartışılan bir konuydu. Sizce uluslararası mı kalmalı?

ASHRAE'nin, REHVA'nın kongreleri örnek gösterilerek "Aca-ba TTMD sempozyumu ulusal bir sempozyum mu olmalı" sorusu sempozyum değerlendirme toplantılarında uzun uzadıya tartışıldı. Fakat bizim ulusal anlamda bir TESKON Kongremiz var. Sektör tarafından kabullenilmiş, başarılı bir şekilde devam ediyor. Sonuç olarak, TTMD sempozyumunun uluslararası olarak devam etmesi yönünde karar alındı. Yabancıların ülkemize gelerek, bilgi paylaşımlarının karşılıklı gerçekleşmesi, olası işbirlikleri ortamlarının yaratılması açısından uluslararası sempozyum fevkalade önemlidir.

Sempozyumun başarısını nasıl ölçümlüyorsunuz?

Genelde davetli ve bildiri sunan konuşmacıların, oturumların, panellerin ve genel olarak organizasyonun değerlendirilmesi için anketler yapılıyor. Bu bir geri bildirim oluyor fakat en önemli kazanç, çağırdığımız yabancı davetli konuşmacılarla ve onların bulunduğu kurumlarla diyalogların oluşması,

işbirliklerinin kurulması ve bunların devam etmesi, sürekliliğinin sağlanmasıdır. Uluslararası desteklerden, örneğin EU, NSF vb. yararlanarak oluşacak ortak projeler ve bu projelerden elde edilecek teknolojiler, sektörümüzün, ülkemizin uluslararası arenada rekabet gücünü arttıracaktır. Bizim hedeflediğimiz sempozyum başarı ölçütümüz budur. Aynı şekilde yurt içinde de üniversiteler, kurumlar, firmalar ve kişiler arasında bu tür işbirliklerinin oluşturulmasında sempozyum bir fırsat yaratabilir. Geleceğe dönük işbirliklerinin ilk adımlarının atılması sempozyumların sağladığı en büyük faydadır.

Son olarak sempozyumla ilgili sektöre bir çağrınız var mı?

Bu sempozyuma gelen kazanır, gelmeyen kaybettiğinin bile farkında olmaz. Aslında bu farkındalığın da yaratılması lazım. Burada öğretim üyelerine çok iş düşüyor. Doktora, yüksek lisans başta olmak üzere tüm öğrencilerini bu tür faaliyetlere katılmaları için teşvik etmeleri gerekiyor. Aslında benzer durum genç öğretim görevlileri, mesleğe yeni adım atmış genç mühendisler için de geçerli. Bu meslektaşlarımız sempozyuma katılmaya gayret etmeliler. Elbette deneyimli sektör katılımcılarımız, duayenlerimiz de farklı/yeni bilgilerin, teknolojilerin anlatılıp, tartışıldığı bir ortam bulacaklar. Ayrıca bu kesimin yorumları, katkıları, ortaya attıkları sorulara verilen yanıtlar sempozyuma değer katacaktır. Sektörümüzün genç veya denetimli tüm değerli mensuplarını, duayenlerimizi sempozyumumuza dört gözle bekliyoruz. TERMO-KLİMA Dergimize de böyle bir tanıtım fırsatı yaratmalarından dolayı teşekkür ediyoruz.

PLATİN SPONSORLAR

ARÇELİK
ALARKO CARRIER
ODE YALITIM

ALTIN SPONSORLAR

FORM
BOSCH TERMOTEKNİK
MITSUBISHI ELECTRIC
HONEYWELL

GÜMÜŞ SPONSORLAR

WILO
VISSMANN
TROX TECHNIK
GELİŞİM TEKNİK
İNKA - PAM
ÜNTES
DAIKIN



Kaldera gücünü üretimden alıyor

İç piyasada da her sene ciddi oranda büyüyen Kaldera şu anda %65 ihracat %35 iç piyasaya çalışıyor. Kaldera 2015 yılının sonunda 26 ülkeye yılda 15.000 adet kazan ihracatı gerçekleştirdi.

Kaldera ürünlerinin en belirgin üstünlükleri; az yakması ve sağlam olması... Bu yönleriyle yurtdışı pazarlarda hemen fark edildi. Müşterilerinin olumlu tavsiyeleri ile satışları hızla artmaya başladı. İç piyasada da her sene ciddi oranda büyüyen Kaldera şu anda %65 ihracat %35 iç piyasaya çalışıyor. Kaldera 2015 yılının sonunda 26 ülkeye yılda 15.000 adet kazan ihracatı gerçekleştirdi. Kaldera Isıtma Sistemleri'nin kurucu ortakları Ziya Şengül ve Murat Gedik'le Kaldera'nın üretim gücünü, ihracat potansiyelini ve gelecek planlarını konuştuk.

Kaldera'nın kuruluş hikâyesini anlatabilir misiniz?

Murat Gedik: Ziya Şengül ve Murat Gedik olarak Isıtma Sektöründeki en büyük firmalarda uzun yıllar üst düzey yönetici çalıştıktan sonra, 2009 yılında Bursa'da iki ortak olarak Kaldera

Isıtma Sistemlerini kurduk. Ziya Bey'in ihracat pazarında edindiği bilgi ve tecrübelerle öncelikle ihracatla başladık.

Ziya Şengül: İhracat yaptığımız ülkelerin istediği verimlilik değerlerinde ve kalitede kazanları başta tasarlamak üzere Murat Bey ve Ar-ge ekibi yoğun mesai harcadı.

Murat Gedik: Kazanların tasarımı bittikten sonra gerekli belgelendirme işlemlerini de süratle yaparak ihracatımız bu sayede oldukça hızlı büyüdü. 2009-2012 yılları arasında şirketimiz tamamen ihracat yaparak her sene %100 ün üzerinde büyüdü. 2012 yılında 18 ülkeye ihracat yapar hale geldik. Daha sonra "Madem ürünlerimiz yurt dışında çok beğenildi bir miktar da iç piyasaya satalım." istedik. Ülkemizin her bölgesinde değişik

yakıt türleri mevcut... Bu yakıtları da yakabilecek kazanları da tasarlayarak iç piyasa için de bir ürün gamı oluşturduk. Başlangıçta ufak satışlar ile başladık. Bir yandan bayilik sistemini oluştururken diğer yandan da servis teşkilatını kurduk. Ürünlerimizin en belirgin üstünlükleri; az yakması ve sağlam olması ile hemen rakiplerden fark edildi ve kullanan müşterilerimizin olumlu tavsiyeleri ile satışlarımız hızla artmaya başladı. İç piyasada da her sene ciddi oranda büyüdük ve şu anda %65 ihracat %35 iç piyasa şeklinde çalışmalarımıza devam ediyoruz. 2015 yılının sonunda 26 ülkeye yılda 15.000 adet kazan ihracatı ile tamamladık. İç piyasada ise 15 adet bölgesel toptancı bayimiz 1500 adet satış noktamız ve 160 adet yetkili servisimiz ile yılda 5000 adet kazan satış seviyesine geldik. 2016 için yapmış olduğumuz ön bağlantılar ile daha şimdiden 2016 ciromuz 2015 yılına göre %65 oranında arttı.

KALDERA KAPASİTESİNE GÖRE TÜRKİYE’NİN EN BÜYÜK ÜRETİM ÜRETİCİLERİ ARASINDA

Ziya Şengül: Yurt içi ve ihracattaki satış başarıma paralel olarak, 8.000 m²’lik kapalı alana sahip bugünkü modern üretim tesisimize taşınarak kapasitemizi daha da arttırdık. Ayrıca fiber optik lazer, plazma, Alman robotik kaynak makinaları alarak üretim kapasitemizi çelik kat kaloriferlerinde yılda 12.000 adede, merkezi sistem çelik kazanlarda yılda 1.000 adede ve yalın üretim çalışmalarımız sonucunda da dökme dilimli kat kaloriferi üretim kapasitemizi yılda 40.000 adede çıkardık. Bu sayede firmamız, ülkemizin kapasite bakımından en büyük üreticileri arasındadır.

Ürün gamınızdaki ürünlerden de bahsedebilir misiniz?

Murat Gedik: Firmamız ısıtma sistemleri ürün grubunda bulunan katı, sıvı ve gaz yakıtlarla çalışan değişik özellik ve kapasitelerde, kat kaloriferi ve kazan sistemleri üretmektedir. Ayrıca

ürettiğimiz ürünleri tamamlayan üretimini yapmadığımız bazı ürünleri de ticari ürün olarak değerlendirmekteyiz. İç piyasa ürün gamımızda, 25.000-1.000.000 KCal/h kapasite aralığında çeşitli tiplerde elle yüklemeli çelik ve döküm kat kaloriferleri, otomatik yüklemeli, ateşlemeli ve kül boşaltmalı stokerli kat kaloriferleri, tam otomatik pellet kazanları, daire içi hydro pelet kat kaloriferleri, katı, sıvı ve gaz yakıtlı merkezi sistem çelik kazanlar ile ticari ürün olarak brülörler, akümülayon tankları ve boylerler, alüminyum panel radyatörler ve alüminyum havlupanlar bulunmaktadır. Ürünlerimizde TSE ve CE belgeleri bulunmaktadır. İhracat Ürün Gamımızda ise 25.000-1.000.000 KCal/h kapasite aralığında çeşitli tiplerde elle yüklemeli çelik ve döküm kat kaloriferleri, otomatik yüklemeli, ateşlemeli ve kül boşaltmalı stokerli kat kaloriferleri, tam otomatik pellet kazanları, daire içi hydro pelet kat kaloriferleri, gazifikasyon odun kazanları, katı, sıvı ve gaz yakıtlı merkezi sistem çelik kazanlar ile ticari ürün olarak brülörler, akümülayon tankları ve boylerler, doğalgazlı yoğunmalı kombiler ve çelik panel ve alüminyum radyatörler, alüminyum havlupanlar bulunmaktadır. Ürünlerimizde TSE ve CE belgeleri bulunmaktadır. Ürünlerimizde CE belgesinin dışında bazı kazanlarımızda Class 5 sertifikası ile ECO Dizayn sertifikalarımız da bulunmaktadır. 2016 yılında ürün gamımıza doğalgazlı yer tipi yoğunmalı çelik kazanlar girecektir.

Önümüzdeki döneme yönelik yatırım planlarınızı nelerdir?

Ziya Şengül: Çalı Sanayi Bölgesi’nde faaliyet gösterdiğimiz 7 bin metrekare kapalı alana sahip tesisimiz gerek yurt içi gerekse de ihracat satış ve üretim ihtiyaçlarımızı karşılamada yetersiz kalmaya başladı. Bu amaçla minimum 12.000 m²’lik yeni bir fabrika yatırımına hazırlanıyoruz. 13 milyon liralık yatırımla en az 10 bin m² kapalı alan hedefliyoruz. 2016/2017 yılında yeni yerimize geçmeyi planlıyoruz.



Hayırlısı



Hasan Besim KORUR

Hayırlısı; Söylenecek söz kalmadığında dudaklardan dökülveren bir sözcüktür.

Birçok farklı durumda ayar kelimesidir, hatta topu taca, auta atma kelimesidir de diyebiliriz hayırlısı için...

Çaresizliğin, o an için elden bir şey gelmemesi durumunun diğer adıdır, hayırlısı...

Stratejik bir kelimedir hayırlısı... Söyleyenin ne söyleyeceğini bilemediği, dinleyenin ne duysa kıfayetsiz, yetersiz olduğu durumlarda kullanılır.

Hayırlısı sözcüğü normal bir insan için normal bir kelime midir? Tabi ki değil, bazen iyi, bazen de kötü çok büyük anlamlar ifade edebilen bir kelimedir.

Sonunu bilemeyip, sonucuna hiç bir şekilde etki edemeyeceğimiz olaylar için de kullandığımız bir sözcüktür hayırlısı... Sanki kadere havale ettiğimiz bir şeyin arkasından söylediğimiz bir sözcükmüş gibi... İşler kontrolümüz dışında cereyan etmektedir, yapabilecek hiç bir şeyimiz yoktur, çaresizlik içerisinde ferahlamak adına belki de sorumluluktan kaçmak adına kullandığımız bir sözcüktür hayırlısı...

Öyle bir kelimedir ki, hayırlısı, içini dolduramazsınız. İçinde daha önce kullandığımız bütün kelimeleri barındırır. Öylesine söyleyenler de vardır. Oysa ki, farkına varıp, söylendiğinde her şey bir anlığına durur. Bir anlık bir sessizlik oluşur, sonrasında hayat devam eder. Bazen bir onay sözcüğüdür, bazen de bir noktadır, bazen sözün başladığı, bazen de bittiği yerde kullanılır, hayırlısı...

Sonucu beklenen bir iş, istenilen şekilde neticelenmeyince "hayırlısı" denmez mi! Çünkü, söyleyecek başka bir söz gelmez akla... Ya da, demek ki iş istenen biçimde sonuçlanmış olsaydı bu işten fayda görmeyip zarar bile görebilecektik, dolayısı ile bizim istediğimizin aksine sonuçlanması bizim için hayırlı oldu diyerek bir de kendimizi avutup teselli etmiş oluruz.

Aslında ileride olabilecekleri öngörememekten dolayı bir nebze kaygı bildiren ancak yine de en iyisini umut etmekten kendisini alamayan iyimser

insanların bolca kullandıkları, zaman zaman da olacakların büyük olasılıkla kötü sonuçlanacağını görüp, yine de bunu belirtmekten kaçınanların sığındıkları bir sözcüktür "hayırlısı".

Kız istemeye gidildiğinde erkek tarafı, isteme ile ilgili klasik sözleri söyledikten sonra, genel olarak kız tarafı ne der? Hayırlısı ise olsun! Sanki kızı vermek istemiyoruz ama ne yapalım, kız istiyor işte, elden de bir şey gelmiyor, sözünü ifade eden bir sözcük gibi sanki...

Yazımızı küçük bir hikaye ile bitirelim.

Yıllar önce İskoçya'da yaşayıp, tek hedefleri Amerika'ya gitmek olan bir aile varmış. Yıllarca bu hedeflerini gerçekleştirmek için planlar kurup, çalışmışlar, çabalamışlar, sonunda gerekli parayı biriktirip, vapur yolculuğu için biletlerini almışlar. Artık son hazırlıkları da tamamlayıp, hareket gününü beklemeye başlamışlar. Bu sırada ailenin küçük oğlunu bir köpek ısırması. Mahallenin doktoru gerekli tıbbi müdahaleyi yapmış. Yapmış yapmasına ama evin kapısına da kocaman sarı bir kağıt yapıştırarak kuduz olasılığına karşı evi ve ev halkını iki haftalığına karantinaya almış.

Tüm aile üyeleri çocuğa ateş püskürüyormuş. Çünkü onun yüzünden Amerika hayalleri suya düşmüş oluyordu.

Bilet aldıkları vapur onlarsız Amerika'ya gitmek üzere Southampton limanından hareket eder ve maalesef hareketini müteakip beş gün sonra bir buz dağına çarparak 1514 yolcusu ile Kuzey Atlantik'in buzlu sularına gömülür. Tahmin ettiğiniz gibi bu vapurun adı Titanic idi.

Şayet küçük çocuğu köpek ısırmasaydı, bu ailede Atlantik'in buzlu sularında yok olup gidecekti.

Bu durumda çocuğun köpek tarafından ısırılması kötü bir olay gibi gözükse de aslında hayırlı bir olay değil midir?

Ne diyelim hayırlısı işte!

Tüm bir yılınızın hayırlı bir biçimde geçmesini dilerim.



İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?



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

Türkiye, rüzgâr enerjisinde büyük bir fırsatı kaçırmak üzere



Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar
Dünya Rüzgâr Enerji Birliği ve
Dünya Biyoenerji Birliği
Başkan Yardımcısı

Dünya Rüzgâr Enerji Birliği ve Dünya Biyoenerji Birliği Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Tanay Sıdkı Uyar, Paris'teki iklim zirvesi sonrasında sadece önde gelen çevre örgütlerinin değil, devletlerin de "Yenilenebilir Enerjiyi" çözüm olarak işaret ettiği bir dönemde, Türkiye'nin göz göre göre bir fırsatı kaçırmak üzere olduğunu ifade ediyor. Rüzgâr ve Güneş Enerjisi alanında dünyanın önde gelen isimlerinden biri olan Prof. Dr. Uyar rüzgâr konusunda uyarılarda bulundu.

Türkiye sınırsız kaynaklara sahipken yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı konusunda birçok ülkenin gerisinde kalıyor. Yüzde 100 yenilenebilir kaynakları kullanan ve kendi enerjisini üreten, ekolojik ve demokratik topluma geçiş ancak bilinçli bir toplum ve enerjide çözümden yana yerel, ulusal karar vericilerce gerçekleştirilecek.

30 Kasım'da Paris'te gerçekleşen COP21 İklim Değişikliği Konferansı'nda da yine yenilenebilir enerji gündeme geldi ve bu sene yüzde yüz yenilenebilir enerjinin global iklim değişikliği ve enerji kaynaklarının tüketimine çözüm olduğu konuşulmaya başlandı.

• Türkiye ise yenilenebilir enerji kaynakları konusunda henüz çok yeni bir oyuncu, ülkemizde yenilenebilir enerjiden elde edilen üretim 4.000 megavat. Elektrik üretiminin sadece yüzde 4'ü rüzgâr enerjisinden elde ediliyor. Amerika ve Çin ise Türkiye'nin toplam elektrik ihtiyacının iki mislini yenilenebilir enerjiyle üretiyor, Hindistan da bu yönde planlamalar yapıyor. Türkiye yatırım tercihlerini endüstrileşmiş ülkelerde artık terk edilmeye başlanan enerji teknolojilerine yaparken; diğer ülkeler kaynak maliyeti olmayan ve bu nedenle daha da ucuz olan biyoenerji, rüzgâr ve güneş enerjisi kullanımı için çoktan harekete geçmiş durumda. Biyoenerji üretimi ise orman, tarım ve belediye atıklarının değerlendirilmesi ve işe koşulması anlamına geliyor.

• Oysa Türkiye'de rüzgâr, güneş ve biyoenerjiden faydalanmadığımız her gün bu maliyetsiz kaynaklar yabana gidiyor. Ülkemizin rüzgârını,

güneşini ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarını daha aktif bir şekilde nasıl kullanacağız bunu düşünmemiz gerekiyor.

• Türkiye yenilenebilir enerji kullanımında nasıl daha etkin olur sorusunun yanıtları ise oldukça basit; öncelikle mevcut kullanılan kaynaklarla, yenilenebilir enerji kaynaklarının karşılaştırılmalı bir stratejik araştırması hazırlanmalı, enerjinin etkin kullanımına öncelik verilmeli ve Türkiye'nin ekonomi, enerji ve ekoloji karar destek sistemi kurularak geleceğin enerji modellenmesi ve uzun vadeli stratejik planlaması yapılmalı. Türkiye'nin her yeri güneşli ve her yerde o kentin elektriğini üretecek kadar kaynak var; akıllı şebeke altyapıları oluşturarak istenilen yerde, dağıtılmış üretim ve güneşin ulaştığı, rüzgârın ulaştığı her yerde, yerinde tüketim mümkün. Akıllı şebeke sistemiyle üretilen elektrikten, her konut, her kent güneş enerjisinden faydalanabiliyor.

• Rüzgâr ve güneş enerjisi ile elektrik üretimi; kaynağı ücretsiz en ucuz üretim yöntemi. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kullanımı konusunda acil adımlar alması, doğru bir stratejiyle hareket etmesi gerekiyor. Enerjide dış kaynaklara bağlı olmayan bir Türkiye için; yerel ve ulusal yönetimlerin ve toplumun; yüksek yatırım maliyetlerine sahip konvansiyonel enerji üretimini, yani eski teknolojiyi terk edip, çevre ve ekonomi dostu yenilenebilir enerjiye geçmesi gerekiyor.

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

Siemens, Bina Yönetimi Platformu Desigo'daki yenilikleri iş ortaklarına tanıttı

Siemens Bina Teknolojileri Bölümü, Desigo Bina Yönetimi Platformu'nun yeni versiyonunu ve kompakt oda modüllerini iş ortaklarına tanıttı.



Siemens Bina Teknolojileri Bölümü, İstanbul'da gerçekleştirilen Desigo V6 ve DXR2 etkinliği ile Desigo Bina Yönetimi Platformu'nun yeni versiyonunu ve kompakt oda modüllerini iş ortaklarına tanıttı. Siemens AG Bina Teknolojileri Bölümü'nden satış ve pazarlama yöneticilerinin katılımıyla 18 Aralık Cuma günü gerçekleştirilen lansman toplantısında, bina otomasyonlarına yönelik proje geliştirme çalışmalarını önemli ölçüde kolaylaştıran ve zaman tasarrufu sağlayan Desigo V6 ve kompakt oda modülleri katılımcıların beğenisini kazandı.

Akıllı enerji yönetimi sayesinde yenilikçi enerji tasarrufu seçenekleriyle düşük enerji tüketimi sağlayan ve aynı zamanda da konfordan ödün vermeyen Desigo Bina Yönetimi Platformu'nun yeni versiyonu Desigo V6 ile gelen özellikleri, Siemens İsviçre Bina Teknolojileri Bölümü Desigo Lansman Müdürü Catherine Vermeersch iş ortaklarıyla paylaştı. Siemens Türkiye Bina Teknolojileri Çözüm Ortakları Kanalı Satış Yöneticisi Fahri Cem

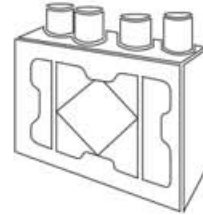
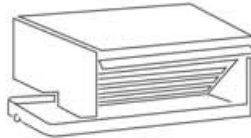
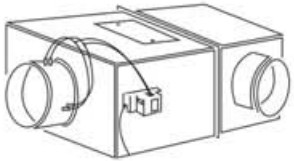
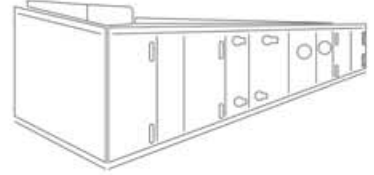
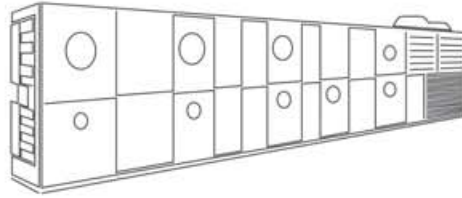
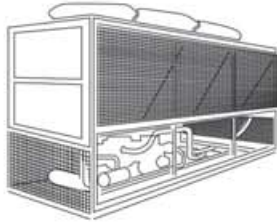
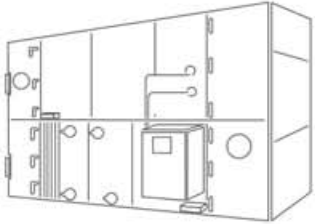
Uzun, bina yönetimi pazarında türünün ilk örneği olan Desigo CC Entegre Bina Yönetimi Sistemi'ne eklenen yeni fonksiyonları anlatırken, Siemens Bina Teknolojileri Bölümü Oda Otomasyonu Global Ürün Yönetimi Lideri Adrian Naef de katılımcıları, kompakt oda modülü Desigo DXR2'nin sistem konfigürasyonu ve demo uygulamaları hakkında bilgilendirdi. Sağladığı avantajlarla yatırımcılardan olumlu geri dönüşler alan Desigo'nun başarılı satış hikâyelerini ise Siemens İsviçre Bina Teknolojileri Merkez Ofisi İş Geliştirme Müdürü Damien Nirousset ve ürünlerin tüm pazarlama stratejilerini de Siemens Türkiye Bina Teknolojileri Pazarlama Müdürü Pınar Çelik iş ortaklarıyla paylaştı. Son olarak Bina otomasyonu Sistem Ürünleri Ürün Müdürü Süleyman Karacan da Desigo seçim araçlarını partnerlere uygulamalı olarak aktardı.

Etkinliğin sonunda katılımcılar Bina Teknolojileri ve Desigo konusunda merak ettiklerini uzmanlara sorma ve DXR2 uygulamalarının demosunu inceleme imkânı buldu.



...dünyanın havasını değiştirmeye
yeni yılda da devam etmek dileğiyle

İYİ SENELER...



MYK mesleki yeterlilik belge zorunluluğu ve teşvikler

UGETAM Genel Müdürü Serkan Keleşer: “Ülkemizde ilk olarak meslek standardını hazırlayan sektör, doğal gaz sektörüdür. UGETAM bu kapsamında akreditasyon çalışmalarını da tamamlayarak Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından YB-0001 yetki numarası ile yetkilendirilmiş ilk belgelendirme kuruluşudur.”



UGETAM Genel Müdürü Serkan Keleşer, UGETAM'ın ana faaliyet alanlarından biri olan Personel Belgelendirmesi alanında Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından Mesleki Yeterlilik Belgelerinin zorunlu hale gelmesi ve bu konudaki teşvikler ile ilgili çalışmaları hakkında bilgi verdi.

UGETAM Olarak Personel Belgelendirme ve Mesleki Yeterlilik Belgeleri konusundaki tecrübelerinizden söz eder misiniz?

UGETAM, sektörde ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve bu personelin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin belgelendirilmesi amacıyla tarafsız ve bağımsız bir yapıda kurduğu Personel Belgelendirme faaliyetleri, 14.07.2006 tarihi itibarıyla AB-0004-P dosya numarası ile Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilmiştir.

2006 yılında faaliyetlerine başlayan MYK, ülkemizi uluslararası alanda temsil edecek kurumlarda kalifiye iş gücünü des-

tekleyecek meslek standartları geliştirmeyi hedeflemektedir. Ülkemizde ilk olarak meslek standardını hazırlayan sektör, doğal gaz sektörüdür. Doğal gaz konusunda meslek standartlarının belirlenmesi amacıyla Mesleki Eğitim Geliştirme Projesi (MEGEP)'te pilot kurum olarak da çalışmalar yapmış olan UGETAM, Doğal Gaz Dağıtıcılar Birliği Derneği (GAZBİR) ile işbirliği yaparak doğal gaz meslek standartlarının hazırlanması için teknik destekte bulunmuştur. Doğal gaz konusundaki Ulusal Meslek Standartlar ve Ulusal Yeterlilikler, Ülkemizde yayımlanmış ilk ulusal meslek standardı ve ulusal yeterliliklerdir. UGETAM bu kapsamında akreditasyon çalışmalarını da tamamlayarak Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından YB-001 yetki numarası ile yetkilendirilmiş ilk belgelendirme kuruluşudur. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yayımlanan mevzuat ve sertifika yönetmeliğine göre Doğal gaz dağıtım şirketleri ve yetkili doğal gaz firma personelinin istenen belgelerin tümü UGETAM tarafından verilmektedir.

Mesleki Yeterlilik Belgesi deyince ne anlamamız gerekiyor?

Mesleki Yeterlilik Belgesi, TURKAK tarafından akredite edilmiş ve Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları tarafından yapılan ölçme ve değerlendirme sonucu verilen, kişinin bilgi, beceri ve yetkinlerini gösteren resmi bir belgedir.

UGETAM'ın bu konudaki çalışmaları nelerdir?

UGETAM, sektörde ihtiyaç duyulan insan kaynağının yetiştirilmesi ve bu personelin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin belgelendirilmesi amacıyla tarafsız ve bağımsız bir yapıda kurduğu Personel Belgelendirme faaliyetlerini 14.07.2006 tarihi itibarıyla AB-0004-P dosya numarası ile TÜRKAK tarafından akredite etmiştir.

Ülkemizde ilk olarak meslek standardını hazırlayan sektör, doğal gaz sektörüdür. UGETAM bu kapsamında akreditasyon çalışmalarını da tamamlayarak Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından YB-0001 yetki numarası ile yetkilendirilmiş ilk belgelendirme kuruluşudur.

Bu bahsettiğim TURKAK ve MYK yetkilendirmeleri ile 23 kapsamda Personel belgelendirmesi yapmaktayız.

Hangi Mesleki Yeterlilik Belgeleri zorunludur?

Mesleki Yeterlilik Kurumu Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu Getirilen Mesleklere İlişkin Tebliğ 25 Mayıs 2015 tarihli ve 29366 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğ ekindeki listede belirtilen 40 meslekte MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi zorunlu hale getirilmiştir. Tebliğin yayım tarihinden itibaren on iki ay sonra MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi olmayan kişiler bu mesleklerde çalıştıramayacaktır.

UGETAM kapsamında yer alan 11 adet Ulusal Yeterlilik zorunlu hale getirilmiştir. Tebliğde zorunlu olarak belirlenen diğer mesleklerde UGETAM ve MYK web sayfasından ulaşılabilir.

Mesleki yeterlilik belgelerinin alınmasına ilişkin teşvikler nelerdir?

MYK kurumu ve hükümetimiz bu alanda büyük bir özveri göstererek zorunlu hale gelen Mesleki Yeterlilik Belgeleri için sınav ve belge ücretlerinin işsizlik sigortası fonundan karşılanması amacıyla Devlet teşviki çıkartılmıştır. Ayrıca tüm Mesleki Yeterlilik belgeleri için AB doğrudan hibe projesi devreye sokulmuş ve sınav ücretleri bu projeden karşılanmaktadır.

11 adet Ulusal Yeterlilik

#	Yeterlilik Kodu	Yeterlilik Adı	Seviye	Sektör	Revizyon
1	10UY0003-3	Bacacı	Seviye 3	Enerji	00
2	10UY0003-4	Bacacı	Seviye 4	Enerji	00
3	11UY0010-3	Çelik Kaynakçısı	Seviye 3	Metal	01
4	12UY0042-4	Doğal Gaz Altyapı Yapım Kontrol Personeli	Seviye 4	Enerji	01
5	11UY0033-3	Doğal Gaz Çelik Boru Kaynakçısı	Seviye 3	Enerji	00
6	11UY0032-4	Doğal Gaz Isıtma Ve Gaz Yakıcı Cihaz Servis Personeli	Seviye 4	Enerji	00
7	11UY0030-4	Doğal Gaz İşletme Bakım Operatörü	Seviye 4	Enerji	00
8	11UY0034-3	Doğal Gaz Polietilen Boru Kaynakçısı	Seviye 3	Enerji	01
9	11UY0034-4	Doğal Gaz Polietilen Boru Kaynakçısı	Seviye 4	Enerji	01
10	11UY0031-3	Isıtma Ve Doğal Gaz İç Tesisat Yapım Personeli	Seviye 3	Enerji	00
11	09UY0001-3	Plastik Kaynakçısı	Seviye 3	Enerji	01

sektörel söyleşi

Bu konuda daha detaylı bilgi verebilir misiniz?

Tehlikeli ve çok tehlikeli işler sınıfında olup 25 Mayıs 2015 tarihli ve 29366 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren tebliğ ile 40 Meslekte belge zorunluluğu getirilmiştir. Bu zorunluluk 40 meslek ile sınırlı kalmayacaktır. Yeni zorunluluklardan bahsetmek için MYK tarafından ilgili mesleğin ulusal meslek standardının yayımlanmış olması ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çıkarılacak tebliğlerde bu mesleğe yer verilmiş olması gerekmektedir. Bu durumda bu 40 mesleğin dışında güncel, yeni yayımlanan tehlikeli ve çok tehlikeli mesleklerde zorunluluk olabilecektir.

Zorunluluk getirilen mesleklerde kişiler veya işverenler nasıl belge alabilir?

Belge almak isteyen kişiler, Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlarında teorik ve uygulamalı sınavlara girerek başarılı olmaları halinde MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi almaya hak kazanırlar.

UGETAM olarak 13 Ulusal Yeterlilikte ve zorunlu olan 11 Ulusal Yeterlilikte Mesleki Yeterlilik Belgesi verme konusunda yetkilendirilmiş kuruluşuz.

Mesleki Yeterlilik Belgesi almak isteyen kişiler teşvikten nasıl faydalanabilir?

Öncelikle şundan bahsetmek isterim. Mesleki Yeterlilik Kurumu, MYK Mesleki Yeterlilik belgesi almak isteyen kişilerin en az maliyetle doğru sonuçlar içeren belge alabilmesi için yoğun çaba sarf etmiş ve etmektedir. Bunu da şuradan anlayabiliriz ki bu konuda, hem devlet teşviki, hem de AB Hibe Projesi geliştirilmiş ve yürürlüğe sokulmuştur. Bu teşvikleri yürürlüğe sokmak ve takibini yaparak işletmek yoğun bir emek istemektedir. Bu çalışmaları için Mesleki Yeterlilik Kurumu çalışanlarını tebrik etmek isterim. Daha öncede söylediğim gibi teşvik ile ilgili iki proje yürürlükte. Öncelikle devlet teşvikinden bahsedecek olursak, tehlikeli ve çok tehlikeli işlerden olup, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çıkarılacak tebliğlerde belirtilen mesleklerde, yetkilendirilmiş sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından yapılan sınav sonucunda başarılı olan kişilerin 31/12/2017 tarihine kadar belge masrafı ile sınav ücreti, 1/1/2018 tarihinden 31/12/2019 tarihine kadar ise belge masrafı ile sınav ücretinin yarısı İşsizlik Sigortası Fonundan karşılanacaktır. Fondan karşılanacak sınav ücreti, brüt asgari ücretin yarısını geçmemek üzere meslekler itibarıyla Bakanlığın teklifi ve Bakanlar Kurulunun kararıyla belirlenecektir. Fondan karşılanan bu desteklerden kişiler sadece bir kez yararlanabilecekler.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından desteklenen, Sözleşme Makamı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı AB ve Mali Yardımlar Dairesi Başkanlığı ile Hibe Faydalanıcısı Mesleki Yeterlilik Kurumu arasında 20.07.2015 tarihinde "Bogelendirme için Doğrudan Hibe Programı" başlığında Avrupa Topluluğu sözleşmesi imzalanmıştır.

Mesleki Yeterlilik Belgesi alarak mesleğinde yetkinliğini belgelemek isteyen bireylerin girdikleri sınavlardan başarılı olmaları halinde her bir birey için en az 50, en fazla 300 Avro'ya kadar sınav ücretini karşılamaktadır. Projenin süresi 24 aydır.

Sınav ücretinin tamamı karşılanacak mı?

Devlet Teşvikinde, 2015/7726 Resmi gazetede yayımlanan bakanlar kurulu kararı ile işsizlik sigortası fonundan karşılanacak sınav ücretlerinin üst limiti belirlenmiştir. Bu sınav ücretlerine asgari ücrete getirilen zam oranını aynen yansıtılarak güncellenecektir. Sınav ücretinin bakanlar kurulu tarafından belirlenen tarifede yer alan limitin üstünde olması halinde bu farkın adaylar tara-

findan karşılanması gerekmektedir. UGETAM tarafından teşvik kapsamında verilen tüm belgelerin ücreti Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen ücret tarifesinde kalmaktadır. Asgari olan seçmeli birimlerden, sınava girecek kişilerin sınav ücreti, teşvik kapsamında karşılanacaktır. Başarılı olan kişiler ek bir ücret ödemeyecektir.

AB Hibe Proje kapsamında en az 50, en fazla 300 Avro 'ya kadar sınav ücreti karşılanmaktadır.

Mesleki Yeterlilik Belgesi almak isteyen ve teşvikten faydalanmak isteyen kişiler nasıl bir yol izlemelidir?

Belge almak isteyen kişiler bizim kapsamımızda yer alan Ulusal Yeterlilikler için UGETAM 'a başvuru yaparak Mesleki Yeterlilik Belgesi alabilirler. Bizim kapsamımızda yer almayan Ulusal Yeterlilikler için MYK web sayfasından ilgili yetkili kuruluşlar öğre-nilebilir.

Başvuru esnasında sınav ücreti başvuru yapan kişi tarafından UGETAM 'a ödenecektir. Yapılan sınav sonucu belge almaya hak kazanan kişilerin ücreti yaklaşık olarak 30 ile 45 gün içerisinde, belgeli kişinin kendi hesabına, MYK tarafından iade edilecektir. Böylelikle kişi yatırmış olduğu sınav ücretini geri alacak ve belge ücreti olan 60 TL'yi de ödemiş olacaktır.

Devlet Teşviki ile AB Hibe Proje arasındaki fark nedir?

Her iki projede Sınav ücretini karşılamaktadır. Fakat Devlet Teşvikinde MYK ödenen Belge Ücreti de karşılanmasına rağmen AB Hibe Projede sadece sınav ücreti karşılanmaktadır. Kişi mutlaka 60 TL olan belge ücretini kendisi ödeyecektir.

Diğer bir fark az önce belirttiğim gibi sınav ücretleri miktarındadır. UGETAM olarak sınav ücretlerimiz teşvik miktarlarını geçmemektedir. Sınav başvuru sürecinde farklılıklar vardır. Devlet Teşvikinde kişi sınav ücretini ödeyerek sınava giriyor. Hak kazanması halinde MYK tarafından ödenen ücret kişiye iade ediliyor. AB Hibe Projede kişi parayı UGETAM'a ödeyerek sınava giriyor. Başarılı olması ve teşvikten faydalanması halinde biz MYK ile gerekli yazışmaları ve işlemleri yapıyoruz. MYK onayı alındıktan sonra kişinin ödediği sınav ücreti UGETAM tarafından kişiye iade ediliyor.

Bir kişi hem Devlet teşvikinden hem AB Hibe Projeden faydalanabilir mi?

Bir kişi aynı kapsamda olmamak şartı ile iki farklı belge için Devlet teşvikinden ve AB Hibe projeden faydalanarak belge alabilir.

Son olarak söylemek istediğiniz bir şeyler var mı?

Mesleki Yeterlilik belgeleri kapsamında yapılan sınavlar, kişilerin bilgi, beceri ve yetkinliklerini ölçmektedir. Bu belgelerin zorunlu hale gelmesi, ülkemizde yaşanan birçok olumsuz ve üzücü sonuçlar içeren iş kazaları sonucunda olmuştur. Bu gibi üzücü durumların bir daha yaşanmaması için mesleğin tüm gereklerini bilen ve uygulayan, iş güvenliği kurallarına riayet eden kişilerin, mesleğini icra etmesine bağlıdır.

İşverenler çalışanlarına mesleği ile ilgili Mesleki eğitimleri alırmalı, gerekli deneyim ve tecrübeyi kazandırmalıdır. Mesleğinde yeterli yetkinliğe sahip olan kişi de Ulusal Yeterliliklere göre yapılan ölçme ve değerlendirme sonucu Mesleki Yeterlilik Belgesi ile yetkinliğini kanıtlamalıdır.

Mevcut durumda hem tehlikeli ve çok tehlikeli işlerdeki MYK Mesleki Yeterlilik Belgesinin zorunlu hale gelmesi hem bu konuda Devlet Teşviki ve AB Hibe Proje desteği olması sebebiyle, cezai işlemlere maruz kalmadan en kısa zamanda MYK Mesleki Yeterlilik Belgelerini almalarını önermekteyiz.

Tüm çalışan ve meslek sahibi kişilerin, kazasız ve güvenli bir ortamda çalışma hayatlarını sürdürmesini dilerim.

sonsuz çözümler



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



Ön filtre sistemi
HYDROSPIN COMPACT



IGUAZU duş



Filtre PRAGA



Spalar



Atlama platformları



LED lamba



Tuz Elektroliz



CEPEX küresel vanalar



The infinite pool

www.astralhavuz.com.tr

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

“Dünyanın İlk Metalüks Gayrimenkul Projesi” AFS güvencesinde

Türkiye’nin ve dünyanın ilk metalüks gayrimenkul projesi Quasar İstanbul’da AFS havalandırma sistem ve ürünleri kullanıldı.



Ofis, rezidans, avm, otel ve kültür İstanbul’da; AFS’nin Türkiye temsilcili- sanat alanlarından oluşan Quasar ğini yaptığı Soler&Palau’nun çatı tipi,

dikdörtgen ve yuvarlak kanal tipi fanla- rı ile duman egzoz fanları kullanıldı. Bu ürünlerin yanında hücreli aspiratör, hız anahtarları ve Mecidiyeköy Eski Likör Fabrikası arsası üzerine konumlandırılan projede; 257 konut, 58 ofis, 4 kafe ve 17 mağaza bulunacak. 189 bin 600 metrekaare arsa alanı üzerinde yapılan Quasar İstanbul’da spor alanları, buhar odası, kafe, restoran, fitness center, yüzme havuzu ve çocuk oyun alanları bulunuyor. Türkiye’nin ve dünyanın ilk metalüks gayrimenkul projesi olan Quasar İstanbul; İsviçre’nin kalite, mükemmeliyet ve konfor anlayışını Türk misafirverperverliği ve kültürel zenginliğiyle buluşturarak Avrupa ve Asya’nın en iyi sanat, kültür ve lüks yaşam merkezi olmayı hedefliyor. Quasar İstanbul, dünyanın en prestijli ödülleri arasında kabul edilen Uluslararası Gayrimenkul Ödülleri’nde “Dünyanın En İyi Rezidansı” dalında ödüle layık görüldü.

TED Üniversitesi’nin iklimlendirme otomasyonu Alarko Carrier’den

İklimlendirme sektörünün öncü markası Alarko Carrier, Türkiye’nin seçkin eğitim kurumlarında kaliteyle konforu bir arada sunmaya devam ediyor. Ankara’da bulunan TED Üniversitesi Kampusu Genişleme Projesi kapsamında, iklimlendirme otomasyonunu sağlayan Alarko, kampuse yeni eklenen binalar ile Bina Yönetim Sistemi’ni buluşturdu. Yapımı tamamlanan 6 blokta, tek bir bilgisayar üzerinden eğitim verilen ve öğrencilere yaşam alanı sunan tüm mahallerin, iklimlendirme elemanlarının kontrolüne imkân sağlandı. Maksimum enerji ve konforun amaçlandığı projede, Automated Logic Corporation DDC ekipmanları ile WebCTRL yazılımı tercih edilerek fark yaratıldı.

Tüm havalandırma, ısıtma ve soğutma cihazlarının belirlenen senaryolarda kontrolünün yanı sıra, hedeflenen yüksek enerji verimliliğine ulaşma imkânı sağlayan Bina Yönetim Sistemi, Automated Logic Corporation sayesinde gelecek için avantajlar oluşturuyor. Sınırsız nokta ve sınırsız kullanıcı özelliği sayesinde; kampus içerisine herhangi bir yeni yapının ya da yeni cihazın Bina Yönetim Sistemi’ne dahil edilmesi sağlanıyor. Kullanıcılar, sistem yazılımı olan WebCTRL



programına yetkileri dahilinde internet, intranet veya GSM üzerinden PC, Apple iPad, iPhone, Android tablet ve telefonlarla bağlanarak, her türlü kontrol, izleme ve raporlama yapabiliyor. Bu özelliklerle; öğrenci ve öğretmenlerin araçlarını park ettiği otoparklar, ders işledikleri amfiler, dinlendikleri kafeterlayar gibi tüm mekânlar anlık olarak kontrol ediliyor ve konfor şartları kolayca ayarlanabiliyor.

Armacell Yalıtım, Oneflex ürünleri ile Esas 14 Burda AVM'de

Esas Holding bünyesinde faaliyet gösteren Esas Gayrimenkul'ün Bolu'daki alışveriş merkezi'nde Armacell Yalıtım A.Ş.'nin Oneflex marka yalıtım ürünleri kullanıldı. Bolu 14 Burda AVM, Bolu'nun ilk alışveriş merkezi olma özelliğini taşıyor.

Yapı, 34.396 m²'lik alan üzerine 88.790 metre karelik kapalı alana sahip ve 5 katlı. İki katlı otoparka sahip AVM'de dükkanlar, yeme-içme alanları, eğlence alanları ve sinema salonları bulunuyor. 2.000 kişinin çalışma olanağı bulduğu AVM'de alışverişin yanı sıra kültür sanat ve eğlence aktivitelerinin de gerçekleştirilmesi planlanıyor.

İnsan sağlığına uygun, yangın dayanımı yüksek, uluslararası standartlara sahip özellikler ile üretilen Oneflex elastomerik kauçuk köpükleri iklimlendirme sistemlerinin yalıtımında kullanılıyor. Uygulama kolaylığı ve iş gücünden tasarruf sağlayan Oneflex elastomerik kauçuk köpükleri suya ve buhara karşı dirençli olmalarının yanı sıra, UV (Ultra



Violet-Mor Ötesi) ışınlarına, zorlu hava şartlarına karşı da yüksek direnç gösteriyor. Tesisatlarda iyi bir ısı yalıtımı ve yoğunlaşma kontrolü sağlarken enerji verimliliği ile marka projeler dâhil olmak üzere yurt içi ve yurt dışında binlerce tesiste tercih ediliyor.

Konfor, sağlık ve hijyen şartlarına uygun ürünler, Armacell Yalıtım

A.Ş. tarafından Bursa fabrikasında üretilmektedir. Üstün teknolojiye sahip teknik ürünleri ve mühendislik köpükleriyle Armacell Yalıtım A.Ş. ülkemiz ve yakın coğrafyalardaki ülkeler için ürün çeşitliliği ile iklimlendirme, inşaat, enerji, ulaşım, marin, beyaz eşya gibi çok çeşitli sektörlere hizmet vermektedir.

Üsküdar-Çavuşdere Kongre Merkezi'nde ETNA imzası



Üsküdar - Çavuşdere Kongre Merkezi ve Belediye Hizmet binasında; belediye birimleri, meclis salonu, kongre merkezi, nikah sarayı ve sosyal tesis, kent müzesi, kapalı spor salonu, yüzme havuzları, çok amaçlı toplantı salonları, kreş ve 1200 araçlık şehir otoparkı yer alacak böylelikle Üsküdar modern bir hizmet binasına ve kongre merkezine kavuşacak.

Üsküdar'a değer katacak olan projede; 28 adet ecocirc ve EIL serisi yeni nesil frekans kontrollü ıslak&kuru rotorlu sir-

külasyon pompaları, 25 adet ETN-TDP, DC, DTRT serisi atık su drenaj ve parçalayıcı bıçaklı pompalar, 5 adet 3PFK-KO serisi frekans kontrollü hidrofor sistemleri tesis edilmiştir. Projede kullanılan ETNA PFK-KO serisi frekans kontrollü hidrofor sistemleri ile; basınçlı su temininde talep edilen miktarda suyun istenilen basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmuştur. Yeni nesil IE2 motorlu frekans kontrollü ETNA PFK-KO serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile, klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir.



Ege Perla sakinleri, Daikin VRV sistemleri ile kesintisiz konfor yaşayacak

İzmir'in yeni projesi Ege Perla da sakinleri için yüksek kalite ve enerji tasarrufu sağlamak için Daikin'i tercih etti. VRV Sistemlerin mucidi Daikin, Mini VRV Sistemi ile Ege Perla sakinlerine ihtiyaç duydukları iklimlendirme tercihlerini de bağımsız olarak yaşama imkanı sunuyor.



toplam inşaat alanı ise 124 bin 562 metrekareden oluşuyor. 2 blok halinde yükselen İzmir Ege Perla projesinde kapalı yüzme havuzu, sosyal tesisler, alışveriş alanları ve fitness center yer alıyor. Yurt genelinde geniş servis ağı olması ve cihazların yüksek SEER (Sezonsal Verimlilik) değerlerine sahip olması Ege Perla projesinde Daikin ürünlerinin tercih edilmesinin en büyük sebepleri arasında yer alıyor.

MINİ VRV® SİSTEM İLE KESİNTİSİZ KONFOR

Dairelerin içinde özel tasarım ürünlerin kullanıldığı projede, Daikin'in özellikle konut, ofis ve otel projelerinde en çok uygulanan modeller tercih edildi. Yüksekliği 200 mm. olan iç ünite cihazlarının standart olarak drenaj pompasına sahip olması sayesinde oda tavan yükseklikleri korundu. Ayrıca kolay montaj imkânı ile estetik bir uygulamanın yapıldığı projede yer tasarrufu da sağlandı. Her daireye bağımsız uygulanan ve altı kat özel alışımlı kondenser finleri bulunan Daikin Mini VRV sistem dış üniteler, uzun ömürlü kullanım olanağına sahip olması ile de fark yaratıyor. Daikin Mini VRV sistemler, yüksek verimlilik ve düşük enerji maliyeti ile kullanıcı dostu çözümler sunarak, kullanıldığı projelere değer katıyor.

İklimlendirme tercihi Daikin'in yüksek verim ve enerji tasarrufundan yana yapan gayrimenkul projelerine Ege Perla da katıldı. Ege Perla projesinde Daikin Mini VRV Heat Pump Sistemi ile her dairenin iklimlendirme ihtiyacı birbirinden farklı

olarak çözülürken, Düşük Statik Basıncılı Kanallı Tip İç Üniteler de kullanıldı. İzmir Bayraklı bölgesinde İş GYO imzasıyla yaşama geçirilen Ege Perla projesinin mimarisi ise ünlü Mimar Emre Arolat'a ait. 111 adet daire ve 65 adet ofisten oluşan Ege Perla'da daireler 83 - 284 metrekare, ofisler 93 - 128 metrekare arasında değişiyor. 18 bin 392 metrekare alan üzerinde yükselen Ege Perla'nın



FORM, Amasya Park AVM iklimlendirilmesine imzasını Attı



FORM Şirketler Grubu, yeni nesil alışveriş merkezlerinin Türkiye'deki en başarılı örneklerinden biri olan Amasya'nın ilk AVM'sinin iklimlendirmesini yaptı.

14 bin metrekare üzerine kurulan 50'ye yakın ünlü markanın hizmet vereceği, AVM 58 bağımsız bölümden oluşuyor.

Çevre Dostu Çözümler Kullanıldı

AVM içerisinde taze hava ihtiyacı için toplam soğutma kapasitesi 190 kW olan 3 adet Lennox ısı geri kazanımlı Baltic Serisi paket klima kullanıldı. Lennox BALTIC™ serisi paket klimalar, yüksek enerji verimliliği ve düşük işletme maliyeti sayesinde hızlı geri dönüşüm sağlıyor, kurulum süresi ve bakım maliyetlerini düşürüyor.

AVM içerisinde ise mağazalar ve ortak alanların iklimlendirilmesinde toplam Soğutma kapasitesi 1,500 kW olan 150 adet Climate Master su kaynaklı ısı pompası kullanılıyor. Climate Master Su Kaynaklı Isı Pompaları hem soğutma hem ısıtma ihtiyacını bağımsız olarak aynı anda 2 borulu sistem ile sağlar. Yüksek verimli yeşil bina konseptine uygun tasarımı sayesinde LEED sertifikası için puan kazandırır.

Proje, toplam Soğutma kapasitesi 1,500 kW olan REF-C-075 model 2 adet Decsa Kapalı Tip Soğutma Kulesi kullanılıyor. DECSA Kapalı Tip Soğutma Kulesi modellerinde işletme anında yüksek enerji tasarrufu sağlayan kuru soğutma (free-cooling) teknolojisi bulunuyor. Bu teknoloji sayesinde özellikle kış aylarında ihtiyaç duyulan kapasitenin tamamı kuru soğutma çalışma moduyla sağlanabiliyor.

DECSA Kapalı Tip Soğutma Kuleleri'nde tüm gövde ve havuz Z-725 kalite daldırma galvaniz çeliktir ve diğer materyallere göre daha yüksek korozyon direnci sağlar. Z-725 kalite daldırma galvaniz çelik dış yüzeyde kaplama kullanma ihtiyacını yok etmektedir.



Pirlanta'nın Akıllı Evlerinde Mitsubishi Electric Konforu

Adana'da 45 yıldır başarılı konutlara imza atan ve akıllı ev sistemlerine sahip projeleriyle dikkatleri üzerine çeken Pirlanta Erciyes İnşaat, Prestij XL Concept ve Venüs Premium projelerinin iklimlendirme sistemleri için dünya devi Mitsubishi Electric'i tercih etti. Kalite, konfor ve müşteri memnuniyetinden ödün vermeyen Pirlanta Erciyes İnşaat, Mitsubishi Electric'in yüksek teknolojisi ile birlikte sunduğu çevreci yaklaşımını konutlarına taşıyor.



Projelerinde kullandığı ürün ve hizmetleri seçerken konforun lüks değil bir yaşam biçimi olduğu misyonu ile hareket eden Pirlanta Erciyes İnşaat, 64 daireli Prestij XL Concept ve 94 daireli Venüs Premium projesinde Mitsubishi Electric'in Deluxe Power Serisi iç üniteli multi klima sistemlerini tercih etti.

Maksimum konfordan gelen enerji verimliliği

İleri teknolojiye sahip çevreci ürünleri ile birlikte çözüm odaklı profesyonel çalışmalarıyla da müşteri memnuniyetini en üst seviyeye taşıyan Mitsubishi Electric, her iki projede de multi sistem cihazları ile maksimum konfor ve enerji verimliliği sağlayacak.

Mitsubishi Electric'in sezonsal verimliliği yüksek Deluxe Power Serisi, sekiz farklı kapasite ile her türlü ihtiyacı sağlayabilecek seçeneği sunuyor. Küçük kapasite ihtiyaçları için tasarlanmış kompakt cihazları ile küçük mahallerde dahi sessiz ve hava çarpmasına sebep olmayan ideal bir mühendislik çözümü sunuyor. Yatay salınım teknolojisi ile hava akımını düzenleyerek lüks ile

konforu mükemmel şekilde bir araya getiriyor. "Deluxe Power" serisi ürünler sahip olduğu "Econo Cool" teknolojisi sayesinde enerji tasarrufu sağlıyor ve düşük fan hızında minimum ses seviyesi ile ekstra rahatlık yaşıyor. Haftalık programlama özelliği ise kullanıcıların iklimlendirme sistemlerini kişiselleştirmesine olanak sunuyor. Nano plantinium filtresi ile 3 boyutlu filtrasyon yapılabiliyor ve sahip olduğu anti alerjik filtre özelliği ile bulunduğu odada maksimum hijyen oluşturmaya yardımcı oluyor.

İki farklı seri, toplamda dokuz ayrı dış ünite seçeneği de Mitsubishi Electric multi sistemlerini geniş yelpazesi ile ayrıcalıklı kılıyor. On iki farklı tip iç ünitenin bağlanabilmesi gerek konut gerekse ticari alanlarda dekorasyona uyumlu çözümler sunuyor. Uzun borulama mesafesinde dahi sorunsuz ve etkin çalışma imkanı sağlarken, bina tasarımlarına da esneklik tanıyor. Akıllı ev sistemlerine uyumlu olan Mitsubishi Electric Deluxe Power iç üniteli multi sistemler, dış ortam ısısı kışın -15 ve yazın +46 dereceden bile etkin iklimlendirme sağlıyor.

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, sahip olduğu ileri teknoloji sayesinde enerji tasarrufunu, akıllı ev sistemlerine uyumlu olma özelliğini ve dekoratif algıyı en ön planda tutuyor. Bunu yaparken de konfor ve kalitenin maksimum seviyede yaşanmasından ödün vermiyor. Türkiye'de ve dünyada yer aldığı prestijli projelerle sektöründe dikkat çeken Mitsubishi Electric, ürünlerinin kalitesi, yüksek teknolojisi, servis, bakım, satış sonrası hizmet kalitesi gibi üstün özellikleri ile global üstünlüğünü taçlandırıyor.



ESERİNE İYİ BAK TÜRKİYE!

Güneşli günler başlıyor...

Koyduğunuz milyonlarca tuğlayla Avrupa'nın ilk, ülkemizin en donanımlı Onkoloji Kenti ve Hastanesi LÖSANTE açıldı...

%100 başarı hedefimizle artık hiç kimse kansere karşı yalnız olmayacak.

Bu büyük esere iyi bakalım ve destek olmaya devam edelim.

www.birtugladasenkoyarmisin.com

Hastane Oteli

LSV Okulları

LÖSANTE
Çocuk ve Yetişkin Hastanesi

Güneşli yılları görebilim için...

**Bir tuğla da
siz koyun!**

Yıldızlar el ele vererek birlikte sağlam çocuklarını
hayata katarlar.
Bugün ülkemizin en donanımlı Onkoloji Hastanesi'ni kurarken de
hız yalınz bırakmayacağımıza inanıyoruz.

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı

“Dünyanın ilk Akıllı Kampüsü Türkiye’de”

Üniversiteler bünyesinde oluşturulan Teknokentler önemini her geçen gün artırıyor. Son dönemde ortaya konulan projeler açısından Hacettepe Teknokent Dünya’da bir ilke imza attı ve Dünyanın ilk Akıllı Kampüs projesini hayata geçiriyor. 1,5 yıllık emeğin sonucu olan proje ile Hacettepe Teknokent böylelikle kendi enerjisini kendisi üreten bir eko sistem oluşturmayı başardı. Sistem ile birlikte binalar aynı zamanda kendi kendini temizliyor. Hatta pis su temiz su olarak ayrıştıran bahçe sulama suyu bile temin edilebiliyor. Bu önemli proje ilk kez ICSG 4. Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler ve Şehirler Kongre ve Fuarı’nda tanıtılacak.



2016 Haziran ayında tamamen bitmesi planlanan proje ile bütün park alanları enerji depolama haline getirilecek. Burada bütün elektrikli araçları ve elektrikli donanımları hızlı şarj etme imkânı olacak. Aynı zamanda bunlar tek bir merkezden kontrol edilecek.

Bu enerji ile tüm çevrenin aydınlatılması binalarının tüm işlevlerinin yerine getirilmesi sağlanacak. Tüm binalarda hava kontrol sistemleri, klima sistemleri ve tüm sistemlerin kontrolü tek bir merkezden sağlanarak her yere eşit dağılımı yapılacaktır.



PROJE TÜM DÜNYAYA ÖRNEK OLACAK

Hacettepe Teknokent Genel Müdürü Abdurrahman Güngör: "Danışman hoca ve öğrencilerimizle birlikte 100 kişinin üzerinde çalışan mevcut bu proje için. Yurt dışında örnekleri de var ama güneş enerjisi yerine nükleer enerji kullanılıyor. Bahreyn Üniversitesi'ne de danışmanlık yapıyoruz bu proje ile. Güneş enerjisi ile bütün kampüsü donatıyoruz. Bu sistemleri Pasif bina dediğimiz bir binaya bağlıyoruz, bu bina da kendi enerjisini kendi oluşturuyor ve kendi atığını kendi temizliyor. Duvar kalınlıkları yaklaşık 1.20 cm. Katı atık sıvı

atık ayrı ayrı ayrıştırılıyor. Pis su temiz su olarak ayrıştıran bahçe sulama suyunu bile temin edebildiğimiz bir sistem. Güvenlik açısından giren çıkan araçların kontrolünde, araç tanıma sistemleri, aracı alttan tanıyarak içinde ne var ne yok gösteren bir yöntem mevcut ayrıca yüz tanıma sistemleri de var. Haliç'te gerçekleştirilecek ICSG 4. Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler ve Şehirler Kongre ve Fuarı bizler için çok önemli. İlk kez burada tam anlamıyla lansmanımızı yapacağız. ICSG'ye 50'den fazla ülke katılıyor. Bu sayede tüm dünyaya örnek olacağız" açıklamasında bulundu.



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.*



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



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

Güneş Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretiminin Önemi



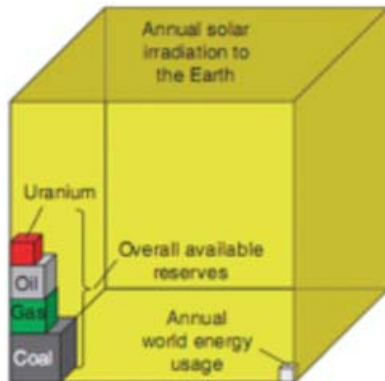
Yrd. Doç. Dr. Vehbi Bölüt
Tunçmatik A.Ş.
www.tuncmatik.com

Bu yazımızda elektrik enerjisi üretiminde, yenilenebilir enerji kaynakları içinde önemli bir yer tutan güneş enerjisinin önemine değinecek, bu amaçla kullanılan fotovoltaik sistemlerden kısaca bahsedeceğiz. Güneş dev boyutlu bir füzyon reaktörüdür. Bünyesindeki hidrojen atomlarının helyum atomuna dönüşmesi reaksiyonunun sonucunda 15 Milyon °C ısı açığa çıkar ve radyasyon şeklinde uzaya yayılır. Güneşin uzaya, her yönde sürekli yaydığı radyasyonun gücü 3.845.1026 Watt (W)'dır ve dünyamız atmosferinin dışına bu muazzam gücün sadece 1.367 W/m² gibi küçük bir kısmı ulaşır. Bu değer radyasyon güç yoğunluğudur ve 1 m² lik alana düşen güç miktarını göstermektedir.

Bununla birlikte, birim alana düşen bu güç miktarı atmosferi geçip yeryüzüne ulaştığında azalır ve yaklaşık 1.000 W/m² değerine iner. Bunun nedeni güneş ışığının bir kısmının atmosferi geçerken bulutlardan yansması ve yeryüzüne ulaşamaması, bir kısmının atmosferdeki belli gaz molekülleri tarafından emilmesi ve bir kısmının da çok küçük partiküller üzerinden her yöne saçılmasıdır.

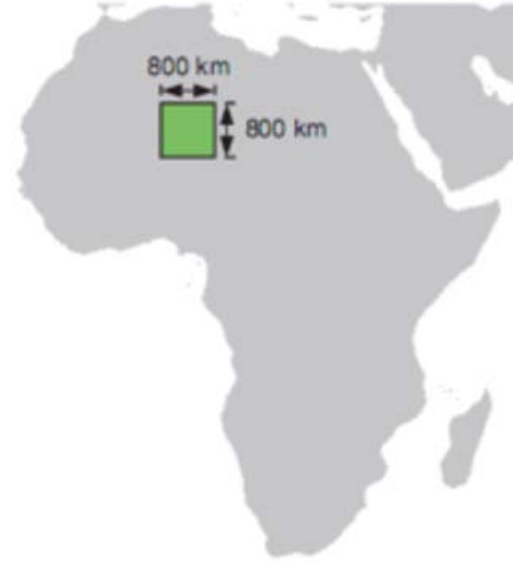
Güneş enerjisinin kullanım potansiyeli çok yüksektir. Bu durum genellikle, mevcut olan nükleer ve fosil yakıt rezervlerinin içinde yer aldığı enerji küpü ile açıklanır. Güneş enerjisinin büyüklüğünü vurgulamak için dünyanın yıllık elektrik enerji tüketimi de bu küp içinde yer alır. Sunulan şekilde sağ alt köşede yer alan küp yıllık dünya enerji tüketimini; sol köşede yer alan küpler ise hali hazırda çıkarılmaya ve kullanıma hazır olan uranyum, petrol, gaz ve kömür rezervlerini göstermektedir. Bu küpleri içine alan büyük küp ise bir yılda dünyaya ulaşan güneş enerjisinin miktarını sembolize etmektedir. Büyük küpün sembolize ettiği güneş enerjisi hergün, düzenli olarak dünyamıza ulaşmaktadır. Bir diğer deyişle güneş enerjisi yenilenmektedir; yenilenebilir bir enerji türüdür.

Atmosferden geçerek dünya yeryüzüne ula-



şan toplam güneş gücü 1.278.1012 W'tır. Bir yıl süreyle (8.760 saat) yeryüzüne gelen toplam güneş enerjisi (optik enerji) ise 1.119.1018 kWh dir.

Buna karşılık tüketim açısından bakılacak olursa, dünyanın yıllık enerji tüketimi 12.5 Milyar ton petrole eşdeğer olan 1.454.1014 kWh elektrik enerjisidir. Yeryüzüne ulaşan güneş enerjisi ile dünya enerji tüketimi orantılandığında dünyaya ulaşan güneş enerjisinin, dünya enerji tüketiminin yaklaşık 8.000 katına eşit olduğu sonucu ortaya çıkar. Özetle, yılda tükettiğimiz toplam elektrik enerjisinin yaklaşık 8.000 katını güneş dünyamıza sorunsuz göndermektedir! Sınırlı bir süre sonra rezervleri tükenen enerji kaynakları yerine sınırsız olarak nitelendirilebilecek güneş enerjisinin kullanılması kaçınılmazdır. Sahra mucizesi olarak anılan ve dünya elektrik enerjisi tüketimini karşılamak için ne kadar bir alana ihtiyaç duyulduğunu gösteren harita oldukça çarpıcıdır. Olası tüm elektriksel kayıplar dikkate alınarak ve güneş panellerinin verimi yaklaşık %10 seçilerek, Sahra çölünde kurulacak 800x800 km² lik bir güneş santralinin tüm dünya elektrik enerji ihtiyacını karşılayabileceği hesaplanmıştır. Elbette tek bir lokasyonda böyle bir santralin kurulması mantıklı değildir. İhtiyaçların hesaplandığı, yeterli güneş ışığı alan bölgelerde fotovoltaik sistemlerin kurulması ile hem enerji dağıtım sorunları ve maliyetleri azaltılacak, hem de gerek duyulması halinde güneş panellerine daha kolaylıkla müdahale edilebilecektir.



Türkiye'de PV Uygulamalar

Gelişmiş ülkelerde uzun yıllar önce güneş enerjisinden elektrik enerjisi elde etme uygulamaları başlamıştır. Global ölçekteki güneş haritalarında güneş güç yoğunluğunun oldukça yüksek değerler aldığı ülkemizde maalesef fotovoltaik uygulamalar çok gecikmiştir. Küçük ölçeklerde kurulan fotovoltaik sistemler mevcut olmakla birlikte, ülkemizde en büyük güçteki fotovoltaik sistem Tunçmatik A.Ş. firmasının güneş enerjisi ile ilgili projeler gerçekleştiren kısmı olan Powergie tarafından Konya Kızören'de kurulmuştur. Bu yapının top-



lam gücü 8 MWp (Megawatt peak)'tir ve her biri 1 MWp gücünde olan sekiz alt fotovoltaik sistemin paralel çalıştırılmasıyla oluşturulmuştur. Aşağıdaki fotoğraf Tunçmatik-Powergie grubu tarafından gerçekleştirilmiş olan söz konusu güneş santralini göstermektedir. 144 dönümlük bir alana kurulan bu santral ile yılda 12 Milyon 800 bin kWh'lık bir elektrik enerjisinin üretimi öngörülmektedir. Çevreci konseptte uygun yapıda olan yeni güneş santrali yılda 6.500 ton karbondioksit (CO₂) salınımını önleyecektir.

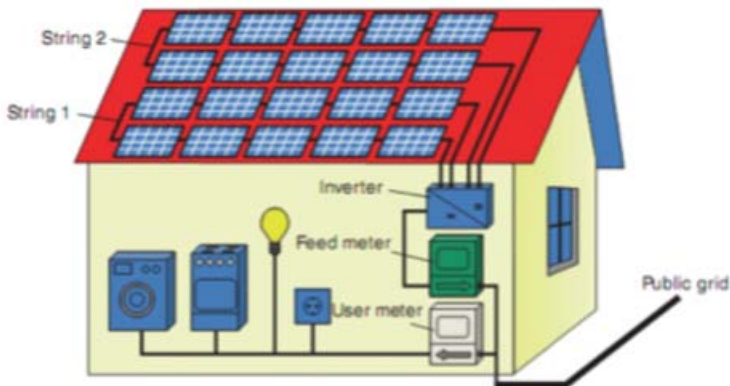
Uygulama

Büyük güçlerde kurulan güneş santralleri şebekeye bağlıdır ve üretilen elektrik enerjisi belli tarife değerleri (feed-in tarifes) ile doğrudan devlete veya özel elektrik kurumlarına satılır. Şebeke ile uyumlu çalışabilmesi için fotovoltaik sistemlerin şebeke gerilimi ile aynı özelliklere sahip bir AC gerilimi üretmesi esastır. Kişi güvenliği açısından, şebeke gerilimi kesildiğinde fotovoltaik sistemin çıkış geriliminin de kesilmesi gerekir. Konut çatısına kurulabilecek ve şebekeye bağlı bir PV sistemin prensip şeması aşağıda gösterilmiştir.

Nispeten küçük güçte olan böyle bir çatı üstü sistemin güneşten üreteceği elektrik enerjisinin bir kısmı evdeki elektrikli aletlerin çalıştırılmasında kullanılırken, tüketilmeyen kısım elektrik kurumuna satılır. Yapıyı, her birinde 10 adet seri bağlı güneş panelinin bulunduğu özdeş 2 adet paralel kol oluşturmaktadır. Seri bağlı paneller PV sistemin çıkış gerilimini; paralel bağlı kollar ise PV sisteminden çekilecek akımı artırır. Güneş panellerinin ürettiği DC gerilim inverter yardımıyla AC yüklerin çalışması için ihtiyaç duyulan AC gerilime dönüştürülür. Bu gerilim etkin değer (220 V) ve frekans (50 Hz) bakımından şebeke gerilimi ile aynıdır; şebeke gerilimine tümüyle senkronudur. Feed meter güneş panelinin ürettiği ve ardından AC güce dönüştürülen, diğer bir deyişle PV sistemden çekilen toplam AC gücü; User meter ise üretilen AC gücün konutta tüketilen kısmını ölçer. İki ölçü aletinin gösterdiği güç farkı şebekeye satılan güç miktarıdır. Gösterilen şemada akü grubu yer almamaktadır. Böyle bir durumda doğal olarak güneşin olmadığı veya yetersiz kaldığı zamanlarda ev kullanımı için ihtiyaç duyulan elektrik enerjisi şebekeden sağlanır.

Sonuç

Gelecek yıllarda PV sistemlerin daha yaygın olarak kullanılacağını söylemek yanlış olmaz. Bakım ihtiyacının az oluşu, çevre dostu olması, primer enerji kaynağı olan güneşten her gün düzenli olarak güneş enerjisinin dünyamıza gelmesi PV sistemlerin kullanımını cazip kılmaktadır. Artan talep ve yatırımların PV panel üretimini artırması ve panel fiyatlarını daha da aşağılara çekmesi fotovoltaik uygulamaların daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayacaktır.



DN100-DN300 motorlu vana seçimlerinde önemli noktalar

Temel Furkan Akyol,
Mak. Yük. Müh.
Danfoss

$$Va = \frac{d_{pv}}{d_{pv} + d_{pc}} * 100 \geq 50\%$$



2 yollu logaritmik motorlu kontrol vanası

İklimlendirme tesisatlarında sıcaklık fonksiyon kontrolü nde motorlu kontrol vanaları sistemin aç-kapa ve modülasyon uygulamaları yapmasını sağlamaktadır. Motorlu kontrol vanaları amaca logaritmik ve lineer kontrol vanaları ile mil konumunu tek yönde değiştirerek, küresel veya yönlendirici kanatlara sahip kontrol vanalarında ise rotasyonel hareket ile aç-kapa veya oransal reglaj kontrolü sağlamaktadır.

Motorlu kontrol vanalarının kapasitelerinde kullanılan Kvs birimi vana üzerinde 1 bar fark basınca maruz kalması durumunda üzerinden geçirdiği maksimum debiyi ifade eder [m³/h].

$$Q = kv * \sqrt{dPv}$$

Q Akışkan Debi: Vananın üzerinden geçirdiği debinin kendisidir.

dPv Fark Basıncı: Vana önünde ve arkasındaki fark basıncıdır.

Kv vananın ilgili fark basıncı ve debisindeki vana kapasitesini ifade eder.

d_{pv} : Vana tam açık pozisyonda basınç kaybı

d_{pc} :Tüm sistemde vana hariç basınç kaybı (motorlu vananın bağlı olduğu tüm devre)

Diğer taraftan iklimlendirme tesisatlarında kullanım alanları hızla genişleyen kombine tip motorlu kontrol vanaları bulunmaktadır. Kombine vanalar üzerinde dP fark basıncı kontrolörü ile dP yi sabit bir değerde tutar ve debi limitleme imkanı tanınır. Bu tip vanaların seçiminde yalnızca debi tayini yapılmaktadır. Vana üzerindeki dP, diyafram tarafından sabit tutulduğundan yüksek vana otoritesi ile değişken sistem şartlarında da vana aktuatör çalışma şartları garanti altına alınmaktadır.



Kombine tip motorlu kontrol vanası

Yüksek kapasiteli motorlu kontrol vanalarında sistemde talep edilen debi değeri yüksek olduğu gibi sistemde vana üzerine düşen fark basınçta yüksek olabilmektedir. Bu durumu tayin edebilmek için vana üzerinde projede ön görülen maksimum debi değeri ile ilgili vana tedarikçi Kvs değerinin bilinmesiyle vana üzerindeki dP değeri tayin edilir. Bulunan dP değerinin tedarikçi firma vana ve elektrikli aktuatör kombinasyona karşılık gelen dPmax kapama değerini aşmamış olması kontrol edilmelidir. Diğer taraftan her kapasitedeki vana motorunda kontrol edilmesi gerektiği gibi yüksek kapasiteli motorlu kontrol vanalarında da vana otoritesi tayini yapılmalıdır (Va) . Vana otoritesinin 2 yollu motorlu kontrol vanalarında %50 değerinin üzerinde olması istenmektedir.

Şehrin içini ısıtan Hollandalı: Magnus yer tipi Premix yoğuşmalı kazan

Baymak Magnus tıpkı diğer Baymak ürünleri gibi ileri teknoloji ile üretilmiştir ve %109,6'lara varan (DIN 4702-8 normuna göre) yüksek enerji verimliliği ile dikkatleri üzerinde toplamaktadır. Magnus kazanlar, Baymak'ın piyasaya sürdüğü, kısa zamanda sektöründe lider olan duvar tipi Lectus kazanlar ile benzer çalışma prensibiyle çalışmakta, benzer özellik ve ekipmanlara sahip olup, daha yüksek kapasite gereksinimlerine karşılık verebilecek özelliktedir.

BDR Thermea Grubu'nun prestijli ürünü Magnus daha şimdiden Türkiye'nin çeşitli illerindeki prestijli projelerde yerini almıştır.

DUVAR TİPİ LECTUS KAZANLARIN YER TİPİ KARŞILIĞI

Tek cihazla 285 kw kapasiteden 1300 kw kapasiteye kadar 12 değişik modelde, binanın ısı ihtiyacına cevap verebilen bu teknoloji harikası, kapasite ihtiyacına bağlı olarak; tek kazan kontrol paneli ile beraber 15 adet kazanı kaskad olarak çalıştırabilir. Farklı ısıtma zonlarının ihtiyaçlarını karşılayabilir, farklı proje çözümleriyle farklı ihtiyaçlara cevap verebilir.

Magnus kazanlar 7 bar kazan su çalışma basıncı sayesinde 20-23 katlı binalar veya daha yüksek katlı binaların ısıtması için kullanılabilir. Mekanik tesisatın yapısına bağlı olarak, değişik mekanik tasarımlarla gökdelenlerin bile ısıtması yapılabilir.

Tek kazanla minimum/maksimum 15 adet kazan kaskad bağlanarak her katı 1000 m² olan gökdelende 70 katlı bir binanın ısıtması karşılanabilir.

Yüksek kapasitesine rağmen kompakt boyutlara sahiptir, nakliye esnasında tekerlekleri sayesinde kolay taşımaya imkan verir. Zemine sabitleme ayakları mevcuttur.

Dünyamızda çevre dostu ürünlerin giderek daha da önem kazandığı bir dönemde Magnus kazanlar, düşük emisyon değerleri ile de çevre dostu bir üründür. NOx ve CO2 salınımları son derece düşüktür.

UZAKTAN ERİŞİM KOLAYLIĞI SAĞLIYOR

Magnus'un kontrol panosu üzerindeki dijital ekranı sayesinde çalışma/arıza ve kazan set değerleri kolayca görülebiliyor. Dış hava ve oda sıcaklığı referans alınarak, kaskad veya tek kazan olarak kullanım imkanı sağlar, Modülasyonlu olarak kontrol edilebilir. Gidiş-dönüş sıcaklığına bağlı olarak analog sinyaller yardımıyla (0-10V) kontrol edilebilir.

Üstelik bilgisayar sistemine bağlanarak; uzaktan erişim ile kazan değerleri ve ayarları kolayca değiştirilebiliyor. Kazan kontrol panelinde PC bağlantısı sayesinde mümkündür.

YÜKSEK KATLI BİNALARDA DERECEYİ ARTIRACAK

Magnus; kazan eşanjörü maksimum 7 bar çalışma basıncıyla yüksek katlı binalarda kullanım kolaylığı sağlar. Silindirik paslanmaz brülörü ve modülasyonlu fan kontrol sistemi ile beraber enerji tasarruflu sağlayarak, sessiz çalışır. Kazanlar ısı gücü kapasitesine bağlı olarak % 13-100 oranlarına varan değerlerde modülasyon yaparak; yakıt tasarrufu sağlar.



Magnus kazanlar hem çevreci yaklaşımı hem de tüketiciye doğal gaz tasarrufu sağlayarak ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bu avantajlarıyla Magnus kazanlar Türkiye pazarında büyük paya sahip olacaktır. Daha şimdiden Türkiye'nin farklı illerinde prestijli projelerde yerini almıştır.

Magnus, yüksek ısı gücü sayesinde farklı mahallerin ısıtma ihtiyaçlarına da cevap verebilir. Enerji tasarrufu ve yüksek verimliliği ile "yenilenebilir enerjili binalarda ve LEED projelerinde" kullanılabilme özelliğine sahiptir. Örneğin hastaneler, okullar, konut projeler, apartmanlar ve endüstriyel tesislerde yüksek verimiyle enerji tasarrufuna önemli katkı sağlamaktadır.

MAGNUS KAZAN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Magnus Duvar Tipi Premix Yoğuşmalı Kazan
- Kapasite : Magnus I 285 Modeli ile Magnus II 1300 Modeli
- 15 Adet Kazana Kadar Kaskad Çalışma İmkanı
- Kaskad Sistem Baymak Kazanlar için RVS Siemens Kontrol Panelleri
- Tekerlekleri Sayesinde Taşıma Kolaylığı
- TSE ve CE Belgeli
- EC Uygunluk Deklarasyonu ve Avrupa Standartlarına Uygun
- Geri Akım Klapesi ile Yüksek Güvenlik
- Al-Mg-Si Eşanjör ile Yüksek Isıl İletkenlik
- Paslanmaz Çelik Fiber Kaplı Premix Brülörlü
- Yakıt & Hava Uygun Oranda Karışım ve Püskürtme
- %109,6 Yüksek Verimli (DIN 4702-8 Normuna Göre)
- %13 ila %100 değerlerine varan Yüksek Modülasyon Aralığı
- Full Modülasyon Sıcaklık Sensörleri
- Kazan Sıcak Su Aralığı 20 °C – 90 °C
- Donma Korumasına Sahip
- Çevre Dostu – Düşük Emisyon Değerlerine Sahip (NOx <35 mg/kWh)
- 0,8-7 Bar Arası Kazan Su Basıncı
- Yüksek Katlı Binalarda Tercih Sebebi
- Yüksek Güç ve Kapasite Değerlerine Sahip
- Sessiz Çalışma Özelliği – 65 dBA (Magnus I için)
- Kompakt Boyutlar (72 cm genişliğinde)

Mitsubishi Electric, Türkiye’deki dev iklimlendirme projelerinin otomasyonuna talip Üstün teknoloji ve mühendisliğin buluşması

Elektrik, elektronik ve otomasyon alanında dünya devi olan ve üç yıldır Türkiye pazarında kendi yapılanmasıyla faaliyet gösteren Mitsubishi Electric, başkent Ankara’da düzenlediği “Türkiye’nin Geleceği İçin Çalışıyoruz” temalı sektör buluşmasında, kamu ve özel sektör temsilcileri, yatırımcılar, taahhüt firmaları, yüklenici firmalar, danışmanlar ve üniversiteler ile bir araya geldi.



Türkiye’de özellikle Marmaray projesi, Türksat 4A ve 4B uydularında kullanılan teknolojisi ile tanınan Mitsubishi Electric, iklimlendirme (HVAC - Heating, Ventilating and Air Conditioning) sektöründeki otomasyon çalışmalarını konu alan sektör buluşmasını başkent Ankara’da düzenledi.

Mitsubishi Electric Türkiye’nin The Green Park Hotel Ankara’da “Türkiye’nin Geleceği İçin Çalışıyoruz” temasıyla gerçekleştirdiği etkinliğine, çok sayıda kamu ve özel sektör temsilcisi, yatırımcılar, taahhüt firmaları, yüklenici firmalar, danışmanlar, üniversiteler, mimarlar, makine imalatçıları, mekanik proje firmaları, Bina Yönetim Sistemi (BMS-Building Management System) Entegratörleri ve HVAC Sistem Entegratörleri katıldı.

Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon Sistemleri Genel Müdürü Şevket Saraçoğlu ve birim yöneticilerinin katılımıyla Ankara’da düzenlenen etkinlikte Mitsubishi Electric, dünyada güçlü bir global oyuncu olduğu iklimlendirme (HVAC) sektörünün otomasyon çalışmaları hakkında bilgi verdi. Etkinlik kapsamında, Mitsubishi Electric’in ısıtma, soğutma ve mekanik havalandırma sistem çözümleri uygulamalı örneklerle anlatıldı. Markanın atık su, temiz su ve

yangın sistem çözümleri, asansör ve yürüyen merdiven çözümleri, elektrik dağıtım ve yönetim sistemlerinin de tanıtıldığı sektör buluşmasında, yeni endüstri evresinin Mitsubishi Electric’teki karşılığı olan e-F@ctory konsepti ile fabrikaların kurulumdan önce simüle edilerek tüm kaynak planlamasının yapılabileceği ve daha sonra yatırıma geçilebileceği açıklandı. Etkinlikte yoğun ilgi gören bir diğer konu ise alışveriş merkezleri, oteller, iş merkezleri gibi kompleks yapılarda ısıtma, soğutma, havalandırma, aydınlatma, jeneratör, hidrofor gibi pek çok farklı mekanizmayı tek bir merkezden yönetmeyi sağlayan Bina Yönetim Sistemi (BMS-Building Management System) oldu.

“Daha İyisi İçin Değişim”

Mitsubishi Electric Türkiye’nin, sempozyum ve ardından akşam yemeğiyle devam eden etkinliğinde açış konuşmasını yapan Fabrika Otomasyon Sistemleri Genel Müdürü Şevket Saraçoğlu, dünyada 120 binden fazla çalışanı ile 42 ülkede faaliyet gösteren 94 yıllık dünya devi Mitsubishi Electric’in, hizmet verdiği tüm sektörlerde pazarın ve kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını analiz edip anlayarak kazandığı deneyimle sektörüne ileri teknoloji çözümler sunan bir marka olduğunu belirtti.



Pek çok sektörde öncü ve yeşil bir şirket olan Mitsubishi Electric'in yeniliklerle daha aydınlık bir gelecek yaratmak ve daha sürdürülebilir bir dünya sağlamak için çalıştığını ifade eden Şevket Saraçoğlu, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Her zaman "Changes for the Better" yani "Daha İyisi İçin Değişim" misyonu ile hareket eden Mitsubishi Electric, bugün bu özelliği sayesinde ürünlerinin teknolojisi, güvenilirliği ve kalitesinin yanında çevre duyarlılığı konusunda da fark yaratıyor. Mitsubishi Electric'in 100. yıldönümü olan 2021 yılına denk gelen uzun dönemli çevresel yönetim vizyonu "Çevre Vizyonu 2021" kapsamında ve Eco Changes (Ekolojik Değişim) felsefemiz doğrultusunda; çevresel duyarlılığı teşvik etmek, düşük karbon salınımı ve geri dönüşüm konularında bilinç artışına katkı yaratmak temel hedeflerimiz arasında yer alıyor."

"Dünya ileri otomasyonda Mitsubishi Electric'e güveniyor"

Dünya çapındaki üreticilerin ileri otomasyon ekipmanları için 75 yılı aşkın süredir Mitsubishi Electric'e güvendiğini vurgulayan Saraçoğlu, "Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon Sistemleri; dünya genelindeki fabrikalarda çeşitli endüstrilerin hızlı entegrasyon, esneklik ve verimliliğin yarattığı katma değerden keyif almalarına, üretkenlik, kesinlik ve hepsinden önemlisi kalitede yeni seviyelere ulaşmalarına yardımcı oluyor. Markamız, üst düzey otomasyon platformlarını kontrol edebilen modüler programlanabilir mantık devrelerinden (PLC), mikro-PLC, AC servoları ve inverter serilerine kadar tüm ürünleri ile üreticilerin saygısını kazanmaya devam ediyor" dedi.

Proje özel çözüm...

Mitsubishi Electric olarak Türkiye'deki alt yapı projeleri, fabrikalar, konut ve ofis projelerinin yanı sıra oteller, AVM'ler, otoparklar, tüneller, havuzlar gibi her türlü toplu kullanım alanında bulunan dev iklimlendirme sistemlerinin otomasyonunda çözüm ortağı olmayı hedeflediklerinin altını çizen Saraçoğlu, şu bilgileri aktardı:

"Mitsubishi Electric olarak otomasyon çözümlerimiz ile iklimlendirme (HVAC) sisteminin her bir unsurunun birbiri ile ha-

berleşebilmesini ve tüm sistemin tek bir merkezden kolayca yönetilebilmesini sağlıyoruz. Mitsubishi Electric'in HVAC sektöründeki otomasyon gücünü, üstün teknolojisini ve kalitesini, uzun yıllara dayanan mühendislik tecrübemiz ile birleştirerek projelere özel çözümler sunabiliyoruz."

Çevre dostu tesislere uygun...

Mitsubishi Electric otomasyon çözümlerinin avantajlarından bahseden Saraçoğlu, konuşmasına şöyle devam etti: "Kullanıcı dostu ve uzun ömürlü otomasyon çözümlerimiz ile işletmelerde ve projelerde ciddi oranda enerji tasarrufu sağlıyor, maliyetleri azaltıyoruz. Sağlıklı, konforlu ve güvenli ortamlar oluşturuyoruz. Ürün kullanımındaki karbondioksit salınımını ve üretimdeki total emisyonu azaltıyoruz. Hız kontrol ve aydınlatma kontrol sistemi uygulamalarında tasarruf sağlayabiliyoruz. Sağladığımız tüm bu katma değer ile çevre dostu tesisler ve projeler için uygun ve iddialı bir çözüm ortağıyız."

Tüm binayı tek merkezden yönetin!

Kısaca "BMS" olarak adlandırılan "Bina Yönetim Sistemi" (Building Management System) ile alışveriş merkezleri, oteller, iş merkezleri gibi kompleks yapılarda ısıtma, soğutma, havalandırma, aydınlatma, jeneratör, hidrofor, su arıtma, otoparklarda karbondioksit gazı izleme ve egzoz kontrol sistemi gibi pek çok farklı mekanizmayı tek bir merkezden yönetebildiklerini anlatan Saraçoğlu, "Bu sistem ayrıca CCTV (kapalı devre televizyon), kartlı geçiş, yangın algılama gibi diğer güvenlik sistemleri ile de entegre edilerek tek merkezden tüm binanın minimum personel ve maksimum verimlilikle kontrolünü sağlıyor" diye konuştu.

Geniş otomasyon çözüm ailesi

Mitsubishi Electric'in dünyanın en geniş otomasyon çözüm ailelerinden birine sahip olduğunu altını çizen Saraçoğlu, markanın fabrika otomasyonu alanındaki ana ürünlerini; programlanabilir kontrol cihazları, alternatif akım motoru hız ayar cihazları, insan-makine diyalogu ekranları, servo motorlar, hareket kontrol sistemleri, alçak gerilim şalt ürünleri ve endüstriyel robotlar olarak sıraladı. Saraçoğlu, Mitsubishi Electric'in yenilikçi teknolojiye sahip, akıllı, kompakt, uzun ömürlü, güçlü, üstün performanslı ve yüksek enerji tasarruflu bu ürünlerle projelere sağladığı katma değeri anlatan HVAC Otomasyon Çözümleri Kataloğu'nu Ankara etkinliğinde ilk kez sektör temsilcilerine tanıttıklarını da sözlerine ekledi.



Rautitan - Sıhhi tesisat ve ısıtma tesisatı için universal boru sistemleri

Çok yönlü kullanım imkânları ile REHAU Rautitan boruları esnek ve ikna edici şekilde ekonomiktir. REHAU'da tüm boru tipleri sürekli bir kontrole tabi tutulurlar ve üstün bir boru kalitesinin sağlanması için bir dizi deneyden ve uzun süreli testlerden geçerler.

Bina Tesisat Sistemi Rautitan gerek sıhhi tesisatta, gerekse duvardan, zeminden veya süpürgelikten (bu yalnızca Rautitan Stabil universal boru ile) ısı ünitesi bağlantılı kalorifer tesisatlarına universal olarak kullanılabilir. Rautherm S ısıtma borusu ile gerçekleştirilen yerden ısıtma sistemlerini tamamlayıcı olarak Rautitan bina tesisat sistemi daha küçük çaplı yerden ısıtma / serinletme uygulamaları için de uygundur.

REHAU'da Malzeme Kontrolü

Bundan sonraki kısımda REHAU Kontrol Laboratuvarları'nda gerçekleştirilen birkaç standart test tanıtılmaktadır. Isıl ve mekanik yüklere maruz bırakılan polimer hammaddelerde deformasyonun ve dayanıklılığın sıcaklığa ve yüklenim süresine bağlı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Sürekli yüklenim için uygun olan kullanımı tayin edebilmek için mekanik davranışın uzun süreli olarak farklı sıcaklıklarda kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu, iç basınca tabi olan borular için de geçerlidir.

Çatlama Basıncı Testi

Çatlama basıncı testinde borular bir deney tesisatında boru çatlayana kadar kademeli olarak artan basınca tabi tutulurlar. Çatlama basıncı azami işletme basıncının yaklaşık yedi katıdır.

Çentik Darbe Testi

Çentik darbe testi cihazında boruların darbe etkilerine karşı direnci kontrol edilir. Çekiç benzeri bir sarkaç ile kontrollü şartlarda test edilecek boruya darbe gerçekleştirir. Çapraz bağlı polietilen borular böylesi masif etkilere karşı yüksek bir dayanıklılık sergilemektedirler. Gösterilen test örneğindeki REHAU



borusu -30°C boru sıcaklığında kırılma olmaksızın çentik darbesine dayanım göstermektedir.

Çekme Testi

Bir çekme testi makinesinde borular kontrollü şartlarda, kopana kadar yüksek bir kuvvet ile uzunlamasına çekilirler. Çapraz bağlı REHAU boruları metal borulara nazaran olağanüstü bir esneklik sergilemektedirler. Esnetilmiş olan borunun uzunluğu asıl boru uzunluğunun katları şeklinde olabilmektedir. REHAU'nun geçme manşon bağlantısı işletme koşulları altın-





da çıkmaya karşı emniyetlidir: boru ile bağlantı birbirlerinden ayrılmamaktadırlar.

Uzun Süreli Test

Bina tesisatları borular için 50 yıl ve üzeri bir kullanım ömrünü gerekli kılmaktadır. Uzun süreli etkiler, örn. sıcaklık dalgalanmalarını, basınç ve mekanik yükleri ile ilgili daha çok bilgiye ulaşabilmek için borular uzun süreli testlerde aşırı sıcaklık ve basınç şartlarına tabi tutulurlar ve tanımlı test yöntemleriyle periyodik olarak kontrol edilirler. Bunu müteakiben REHAU boruları ışıık ile optik olarak kontrol edilirler. Gerekli parametreler 25 yılı aş-

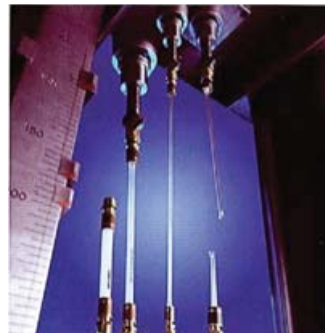
kın laboratuvar ve uygulama deneyimlerine dayanılarak yüksek basınç altında çapraz bağlanan polietilen borular üzerinde gerçekleştirilen bir dizi geniş kapsamlı test sonucunda geliştirilmiştir. Ön planda bulunan kahverengi yüzeye sahip borular üretimin başlangıçlarındandır itibaren test havuzunda 95°C sıcaklık ve 10 bar basınçta test edilmektedirler. Geçerli normlar ve yönetmeliklere uygun olarak müteakip testler gerçekleştirilmektedir. Bunlar, örnek olarak, çapraz bağlama oranının tayini, büzülme testi, yaşlandırma testi, sıcaklık değişikliği testi, aralıklı basınç testi ve daha fazlasıdır...



Çatlama Basıncı Testi



Çentik Darbe Testi



Çekme Testi



Yaşlandırma testi

**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

kültür - sanat

Hazırlayan: Havva İrem Yıldız



GÖLKIYISI

İki Perde / 90 dakika (15 Dakika ara)

Çağdaş Amerikan tiyatrosunun önde gelen kadın yazarlarından, Pulitzer Ödülü adayı Theresa Rebeck, Aeschylus'un Oresteia tragedyasının uyarlaması ile Talimhane Tiyatrosu Şişli Black Out Sahnesi'nde...

Massachusetts'te, ormanın derinlerinde boyası solmuş, ihmal edilmiş ahşap bir ev. Evde yaşayanları derinden etkilemiş olan ve etkilemeye devam eden korkunç bir olayın gerçekleştirdiği göl kıyısında, kimileri bu trajediyle yaşamaya çalışırken, kimileri de kaçmış ya da terk etmeye zorlanmışlardır.

Yıllar önce bu evi terk etmiş, ilerleyen yaşına rağmen cazibesini ve özgüvenini kaybetmemiş olan Richard, genç sevgilisi Lucy ile belirir. Uzun yıllar sonra milyoner bir işadamı olarak karısının ve çocuklarının yaşadığı bu eve dönmüştür. Sahibi olduğu şeyleri geri almak ister: Evi ve çocuklarını. Sevgilisi Lucy'nin ise öğreneceği ve kendisini derinden etkileyecek bir sır daha vardır.

Çağdaş Amerikan tiyatrosunun önde gelen kadın yazarlarından, Pulitzer Ödülü adayı ve PEN (Laura Pels International Foundation for Theater Award for an American Playwright) ödüllü Theresa Rebeck bu oyunda Aeschylus'un Oresteia tragedyasına modern bir uyarlama yapmış.

Çeviren, yöneten: Mehmet Ergen

Dekor, kostüm: Jemima Robinson

Işık tasarımı: Yakup Çartık

Ses, müzik: Neil McKeown

Dekor uygulama: Dec Set

Reji asistanları: Aysun Kalafat

Yapım asistanı: Zari Azimi

Teknik: Hasan Demir

Oyuncular: Meltem Cumbul, Pelin Ermiş, Seren Şirince, Ushan Çakır, Yiğit Özşener

Teşekkürler

Ozan Açıktan, Şükrü Güneş, Murat Bozkuş, Lerzan Pamir, Elif Bağcı, İKSV, Tiyatro Kedi, Blackout AVM teknik ekibi ve tüm Talimhane Tiyatrosu gönüllüleri...

Tarih: 14 Ocak 2016 Perşembe, 20:30

Yer: Talimhane Tiyatrosu / Şişli Black Out Sahnesi

Ücret: 1. Kategori - 56.50 TL 2. Kategori - 34.50 TL

Nereden Alınır: Biletix

Çağrı Merkezi: 0216 556 98 00

Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Adres: Black Out Alışveriş Merkezi C Blok Şişli İstanbul

Telefon: 0212 238 85 09



CHRIS BOTTI



16 Ocak, 2016, 21:00
Ana Tiyatro / Caz

Zorlu Performans Sanatları Merkezi, 16 Ocak tarihinde dünyaca ünlü caz trompetçisi Chris Botti'yi ağırlıyor.

Klasik cazdaki ustalığını, Sting'le yakın ilişkisinin verdiği ilhamla pop müzik aromasıyla ustaca harmanlayan Botti, İtalyan kökeninin verdiği egzotikliği de albümlerine yansıtmayı başardı.

Chris Botti için "Grammy Avcısı" tanımını kullansak yanlış olmaz... Impressions isimli albümüyle 2013 yılında En İyi Enstrümantal Pop dalında Grammy kazanan, 2008 tarihli Italia'yla bir kez, 2010 tarihli Chris Botti in Boston'la ise farklı dallarda üç kez Grammy'ye aday olan Amerikalı sanatçı, toplam 10 stüdyo albümü ve canlı performanslarının gücü ile hayran kitlesini katlamayı başardı.

Trompetle tanıştığı 9 yaşından itibaren caz müziğe karşı beslediği sevgiyi virtüözlükle birleştirmeyi başaran sanat-

cının görkemli isimlerle dolu bir CV'si bulunmakta. Ünlü trompetçi, bugüne kadar; Frank Sinatra, Buddy Rich, Paul Simon, Aretha Franklin, Natalie Cole, Bette Midler, Joni Mitchell, Sting ve Natalie Merchant'ın da aralarında bulunduğu müzik tarihine damga vurmuş isimlerle aynı sahneyi paylaştı ve kayıtlar gerçekleştirdi.

Billboard caz albümleri listelerinde bugüne kadar dört albümüyle zirveyi gören Chris Botti, müzik tutkunlarını mest edecek canlı performansı ile 16 Ocak tarihinde Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde olacak.

Konser öncesi Chris Botti'nin kariyerindeki önemli anları hatırlamakta fayda var.

-Chris Botti'nin müziğe yönelmesindeki en büyük etken, yarı zamanlı piyano hocalığı yapan, klasik müzik eğitimi almış annesi.

-Trompetle ilk kez 9 yaşında tanışıyor. Miles Davis'in My Funny Valentine şarkısını dinlemesinin ardından ise enstrümana büyük bir tutkuyla bağlanıyor.

-Çok genç yaşta Frank Sinatra ve Buddy Rich gibi isimlerin sahne grubunda yer alarak kısa süreli turnelerle tanışıyor.

-1990 yılına ise ayrı bir parantez açmak lazım. Botti, kariyerine yön verecek isimlerden biri olan Paul Simon'la tanışıyor. Uzun bir süre onunla turneye çıkıyor, şarkıların kayıt aşamasında yer alıyor.

-Chris Botti, 1995 tarihinde Grammy Ödülü kazanan The Brecker Brothers albümü Out of the Loop'un prodüktörlerinden biri.

-Kariyerinin zirve yapmasında büyük payı olan Sting, 1999 tarihli albüm Slowing Down The World'de Botti'ye sesiyle destek verdi.

-Chris Botti, Sting'in 1999 yılındaki dev turnesi Brand New Day'de ünlü sanatçıya sahnede eşlik etti.

-Üyesi olduğu Bruford Levin Upper Extremities isimli deneysel caz grubuyla 1996 tarihli sinema filmi Caught'un müziklerini besteledi.

-3 dalda Grammy'ye aday olan canlı albümü Chris Botti in Boston'da; Yo-Yo Ma, Steven Tyler, Josh Groban, John Mayer ve Sting'le aynı sahneyi paylaştı.

-2002-2003 yıllarında The Caroline Rhea Show isimli talk-show programında yer alan müzik grubunun liderliğini üstlendi.

-Uzunca yıllar Chill with Chris Botti isimli radyo programı sundu.

Chris Botti, 16 Ocak'ta Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde!

Şam'da Kayısı



İstanbul ve kentteki sanatçı topluluklarına odaklanarak hareketlilik ve sürgün dönemlerinde sanat üretimini araştıran fanzin ve sergi projesi Şam'da Kayısı, 23 Aralık'tan itibaren SALT Galata'da.

Şam'da Kayısı apexart-SALT iş birliğinde

Suriye'de savaşın şiddetlenmesinden bu yana milyonlarca kişi ülkeden iltica etmek zorunda kaldı; savaştan kaçanların çoğu Türkiye, Lübnan ve Ürdün'e sığındı. Kamu alanlarını değiştiren bu hareketlilik ve sürgün iklimi, İstanbul gibi büyük kentlerde farklı karşılaşma ve etkileşim ihtimallerini beraberinde getirir. Dilek Winchester ve Atıf Akın tarafından bu bağlamda kurgulanan fanzin ve sergi projesi Şam'da Kayısı, André Breton'un "İnsan yoldaş bulmak için yayın yapar!" sözüne göndermeyile, sanatçı yayınları ve fanzinler aracılığıyla çok dilli bir üretim ve paylaşım ortamı yaratmayı hedefler. Projenin katılımcıları, fanzin formatını kullanarak gerek kendi deneyimleri temelinde gerekse Cumhuriyet tarihi boyunca İstanbul'u merkeze alan göç dalgalarının etkileri üzerine öneriler sunar.

Mevcut durumun olasılıklardan en iyisi olduğu anlamını taşıyan "Bundan iyisi, Şam'da kayısı" ifadesinden hareketle adlandırılan proje, Winchester'ın 2010-2011'de çıkardığı Kayısı Kent A4 fanzininden temel alır. Her bir sayısı, aralarında Akın'ın da bulunduğu sanatçıların katkısıyla oluşturulup tasarlanan fanzin, İstanbul'un dört bir yanında PVC kaplama ve fotokopi hizmeti veren seyyar tezgâhlarda çoğaltılarak dağıtılmıştı. Genellikle görmezden gelinen ve kayıt dışı ekonominin bir parçası olan bu işi yapanlar, çoğunlukla Doğu Anadolu'dan, özellikle de kayısıyla meşhur Malatya'dan İstanbul'a göçmüş kişilerdir. Şam'da Kayısı projesinde yayıncılık, kültürel ortaklıklar yoluyla temas kurmaya gayret eden bir sanat pratiği ve çeşitli toplulukların kazanmış olduğu, disiplinlerarası ortak bir bilgi birikimi olarak konumlanır.

Şam'da Kayısı, sanatçı, yazar ve entelektüeller tarafından Arapça, İngilizce ve Türkçe dillerinde yayıma hazırlanan, aynı adlı bir dizi fanzin ile bunlara eşlik eden çeşitli eser ve belge-

lerden oluşur. Bu projeye SALT Galata'nın, İstanbul'da mülteci ve yerleşik olan kültür üreticilerinin bir araya geleceği bir sosyal mekân olarak işlev göstermesi amaçlanır. 15 sayılı fanzin, kamusal mekânlarda da dağıtılacaktır.

Şam'da Kayısı'nın katılımcıları: Atıf Akın, Nadia Al Nissa, Marwa Arsanios, Khaled Barakeh, Sezgin Boynik, Hera Büyüktaşçıyan, Ergin Çavuşoğlu, Angela Harutyunyan, Minna Henriksen, Armine Hovhannisyan, Marianna Hovhannisyan, Güven İncirlioğlu (The Pope), Banu Karaca, Pınar Öğrenci, Zeynep Öz, Aras Özgün, Dilek Winchester ve Fehras Publishing Practices.

Sergiye paralel olarak 6 Ocak 2016'da, SALT Galata'da projenin düzenleyicileri ve fanzinin editörleriyle bir sunum yapılacaktır.

Şam'da Kayısı, apexart (New York) girişimiyle ve SALT'ın iş birliğinde gerçekleştirilmektedir.

Tarihler: 25 Aralık 2015 Cuma ~ 21 Şubat 2016 Pazar

Yer: SALT Araştırma

Adres: Bankalar Cad. No: 11, Karaköy Beyoğlu İstanbul

Telefon: 0212 334 22 00





22 Ocak, 2016 - 7 Şubat, 2016
Ana Tiyatro / Broadway

Broadway'in Yeşil Devi sömestirde İstanbul'da! Shrek The Musical, orijinal dilinde Türkçe üstyazı ile sahnede!

Kalbi de en az kendisi kadar dev olan Shrek'in beyaz perdeden Broadway'e taşınan öyküsü, Zorlu Performans Sanatları Merkezi'ne taşınıyor.

Shrek'le tanışmamıza vesile olan şimdilik toplam dört filmin animasyon dünyasındaki yeri ve önemini tartışmaya gerek bile yok. DreamWorks tarafından William Steig'in 1990 tarihli, Shrek! isimli kitabından uyarlanan serinin ilk ayağı, animasyon filmlerinin hasılat rekorlarına yeni bir çıta koydu. Aynı zamanda endüstrinin kalite standartlarını da hayli yukarı çekti. Sadece çocukların değil, her yaş kategorisinden izleyicinin fenomeni haline gelen Shrek'in bu başarısı, yeşil devin, bilgisayar oyunları ve çizgi romanlara da konuk olmasını sağladı.

Shrek'in güçlü kolları sonunda Broadway'e kadar uzandı. Dünyanın en prestijli sahnesi, Shrek ve arkadaşlarının hikayesini tam bir yıl boyunca misafir etti. Eleştirmenlere ise bu harika müzikal uyarlamaya tam puan vermek düştü. Jeanin Tesari'nin bestelediği müzikleri, David Lindsay-Abaire'nin yazdığı şarkı sözleri ile ilk saniyesinden son saniyesine kadar benzersiz bir deneyim yaşatan Shrek Müzikali, çok prestijli Tony Ödülleri'nin yıldızlarından biri oldu. Tim Hatley'nin tasarladığı harika kostümler, Shrek Müzikali'ne En İyi Kostüm dalında fazlasıyla hak edilmiş bir ödül getirdi.

Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde deneyimleme şansını yakalayacağınız Shrek Müzikali, toplam 22 şov boyunca her yaştan Shrek hayranını misafir edecek. 10 konteynerlik dev seti, 60 kişilik kadrosu ve canlı orkestrası ile müzikal tarihinin en ihtişamlı ve eğlenceli yapımlarından biri olan Shrek Müzikali'ni orijinal dilinde, Türkçe üstyazı ile beraber izleme şansını kaçırmayın.

Müzikali beklerken Shrek'le ilgili önemli satırbaşlarını tekrar gözden geçirmekte fayda var.

-William Steig'in 1990 tarihli Shrek! isimli kitabının hakları, ilk olarak Steven Spielberg tarafından 1991'de satın alındı.

-1995 yılında Shrek'in beyaz perde uyarlaması için çalışmalar başladı.

-Shrek'i selendirmesi için seçilen ilk kişi, ünlü komedyen Chris Farley'di.

-Farley, 1997'de hayatını kaybedince Shrek'in seslendirilmesi görevi Mike Myers'a verildi.

-Serinin ilk filmi, toplam 484.4 milyon Dolar'lık gişe hasılatıyla kendi arenasında bir rekor kırdı.

-Shrek, Akademi Ödülleri tarihinin ilk En İyi Animasyon Film Oscar'ını 2001 yılında kazandı. En İyi Uyarlama Senaryo dalında ise aday oldu.

-Shrek, Mayıs 2010'da Hollywood Bulvarı'ndaki Şöhret Yolu'nda kendine ait bir yıldıza kavuştu.

Shrek The Musical, Türkiye'de ilk kez 22 Ocak - 7 Şubat 2016 tarihleri arasında Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde!

*Bu etkinlik Zorlu Performans Sanatları Merkezi tarafından ve Alchemy Project işbirliği ile gerçekleştirilmektedir.

Bu etkinlik 6 yaş ve üzeri izleyiciler için uygundur.

*Avantajlı ön satış dönemi için son tarih 1 Ocak 2016'dır.

*%25 indirimli sınırlı sayıda öğrenci bileti, ön satış döneminde gişelerimizden satışa sunulacaktır.

Grup satış için: grupsatis@zorlucenterpsm.com

Seanslar

22 OCAK; 14:30 - 20:30 / 23 OCAK; 14:30 - 20:00

24 OCAK; 14:00 - 19:30 / 26 OCAK; 20:30

27 OCAK 20:30 / 28 OCAK 20:30 / 29 OCAK 20:30

30 OCAK; 14:30 - 20:00 / 31 OCAK; 14:00 - 19:30

02 ŞUBAT 20:30 / 03 ŞUBAT 20:30 / 04 ŞUBAT 20:30

05 ŞUBAT 20:30 / 06 ŞUBAT; 14:30 - 06 20:00

07 ŞUBAT; 14:00 - 19:30

Sihirbaz Kubilay QB Tunçer

30 Ocak, 2016, 21:00

Stüdyo / Gösteri

Seyirci, cebinden çıkardığı 200 liraya bir imza atar. Para herkesin gözü önünde yakılır. Başka bir seyirci, başından beri elinde bir kese tutmaktadır. Keseyi açar. İçinde bir limon vardır. Limonu kendi elleriyle keser. İlk seyircinin yanan imzalı parası limonun içindedir. Seyirciler gerçek kişilerdir. Daha önceden yapılmış bir anlaşma yoktur. Üstelik bütün bunlar olup biterken diğer seyirciler sihirbaza dokunacak kadar yakın oturmaktadır. Böyle bir oyun görseniz şaşırmasınız mı?

O zaman, Kubilay QB Tunçer'in sihir şovuna gelmelisiniz. Çünkü 70 dakika boyunca, bunun gibi birbirinden akıl almaz oyunlara tanık olacaksınız.

Kubilay QB Tunçer'in sihir şovu benzersiz bir gösteri. 10 yılı aşkın bir süredir Türkiye'de ve yurt dışında aralıksız sürüyor. QB Tunçer'e MERLIN Ödülü kazandıran bu şov seyircilerin katılımıyla gerçekleşiyor. İçinde bol miktarda komedi ve sürpriz var. Ustalık düzeyindeki sihir oyunlarının en önemli özelliği seyirciye çok yakın bir mesafeden yapılıyor olması. Hatta bazı oyunlar seyircinin elinde gerçekleşiyor.

Bu, bir aile gösterisi. Her yaşta izleyici oyunlara katılabiliyor. Seyirciler, yaklaşık 70 dakika boyunca büyü bir hava soluyor-



lar. Sahnede dekorlar, ya da büyük efektler bulunmuyor. Her şey çok sade ve çok gerçek. Böylelikle sihir oyunlarının etkisi artıyor.

Gösteri şimdiye dek onbinlerce seyirciyle buluştu. Hakkında sayısız haber yayınlandı. Las Vegas'tan Sydney'e birçok ülke dolaştı. Ard arda sıralanmış sihir oyunlarından çok daha fazlasına sahip bir gösteri bu. QB Tunçer'in yarattığı bir karakter ve dramaturjik bir bütünlük var. Özetle, yıllar içinde denenmiş ve sınanmış bir şov.

RACHMANINOV ANATOLIAN PROJECT



GÜLDİYAR TANRIDAĞLI ERTAN TEKİN CENK ERDOĞAN

20 Ocak, 2016, 20:30

Drama Sahnesi / Klasik/Crossover

Genç piyanist Güldiyar Tanrıdağlı, Rachmaninov'un piyano eserlerini Anadolu enstrümanlarıyla harmanladığı ilk solo albümü "Rachmaninov Anatolian Project" ile Zorlu PSM'de, ilk kez İstanbullu müzikseverlerle buluşuyor. Albümün yayınlanmasının ardından Avrupa'daki ilk konserinin Linz Brucknerhaus'ta, Türkiye'deki ilk konserini ise

geçtiğimiz Kasım ayında Antalya Piyano Festivali'nde gerçekleştirildiği projede; Ertan Tekin duduk ve Cenk Erdoğan yaylı tanbur-perdesiz gitar ile eşlik ediyor. Konserde - özellikle eserlerin orijinal hallerinin sunulmasında - Kerem Aykal (çello) ve Erkut Cantürk (bariton) konuk sanatçı olarak sahne alıyor. Art Akademik Bale&Dans dansçılarının da yer almasıyla müziğin ve dansın iç içe olduğu bir performans sergileniyor.



AKUT, BUGÜNE KADAR 2000 CAN KURTARDI! KURTARMAYA DA DEVAM EDİYOR.



Siz de **AKUT**'a destek olmak için **AKUT** yazıp SMS'le **2930**'a göndererek
5TL bağışta bulunabilirsiniz.

AKUT'a destek olun, bir hayat da siz kurtarın.

AKUT'un yetiştirdiği Suriye Sivil Savunma Ekipleri, Suriye'de yaşanan acı
savaşta bugüne dek 10.221 can kurtarmıştır.

SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT
ARAMA KURTARMA DERNEĞİ

ANKARA ANKARA...

Yazı: Ahmet Rasim Akdağ

Fotoğraf: Merve Bağcı



İstanbul'da yaşıyorsanız ve gerçekten İstanbul'u yaşamışsanız, yaşamaya devam ediyorsanız, Ankara için söylenen, geçmişi unutturmak, yeni gelen yönetimi sevdirmek, kabullendirmek, şirin göstermek için yazılmış;

***"Ankara, Ankara güzel Ankara
Seni görmek ister her bahtı kara!"***

Şiiri ve şarkısı sizin için pek bir şey ifade etmez. Kaldı ki Ankara için "gri" derler bilirsiniz. Siyahın bir tonu olan şehir, terzi kendi söküğünü dikemez misalinde de olduğu gibi bahtı kara olana ne yapabilir ki? Bahtı kara olan biri, kendisinden bir ton açık bir şehri ne yapacaktır? Sebeb-i hikmetini yukarıda yazdık zaten. Bundan önce duyduğum gibi Ankaralı arkadaşlarımla Ankara'yı





savunur cümlelerini duyar gibiyim. Bir şey demiyorum. "İnsan doyduğu yerde..." der eskiler.

Trenler Sirkeci'den Gitmiyor

İbrahim Sadri'nin;
"Sirkeci'den tren gider,
varım yoğun törem gider,
tuna bizden utanır, biz Tuna'dan,
yüzüne kapatır ellerini.
Aldırma be Tuna'm,
yiğit çıplak doğar anadan." şiiri çocukken çok sevdiğim şiirlerdendi. Hâlâ daha severim gerçi. Bu şiirden midir nedir bilmem, trenleri hep sevdim. Tren yolculuğu hep bir yanımda durdu.



Annemin memleketine giderken treni tercih ettiğimiz zamanlar çok mutlu olurdum. Uzun sürerdi, sıkılırdım ama yine de güzeldi. Şimdi trenler Sirkeci'den bir yere gidiyor mu bilmiyorum ama Haydarpasa'dan gitmiyor. Hal böyle olunca biz de Pendik'ten bindik trene ve ver elini Ankara. Trenler hızlı artık. Tıpkı hayatlarımız gibi. Gerçekten de bindik bir alamete. Ellermizde dünya ve beynimiz onun peşinde, ayaklar meçhul.

Yaşlı Şehir, Genç Park

Geçtiğimiz aylarda kana boyanan garda indik trenden. Gardan çıkıp da başınızı sağa doğru çevirdiğinizde Gençlik Parkı'nın





içindeki dönme dolaptaki insanlar size el sallıyor. Misafir olduğunuzu anlamışlar ve “Hoş geldiniz!” diyorlar sanki. Türk insanının misafirperverliği, sıcakkanlılığı Anadolu’nun göbeğinde yaşamaya devam ediyor. Biz İstanbul’da balık istifi insan taşıyan tekerlekli tüplerde unuttuk bu hasletleri ama Anadolu’da –Ankara’da da azalmış ama olsun– yaşamaya devam ediyor. Ne mutlu onlara...

Ankara’nın pek çok parkı var. Bir de, Disneyland’in rakibi yapılıyor Ankara’ya. Sabırsızlıkla bekliyoruz tabii ki. Denizi yok belki ama bol miktarda park ve göl ile aşır neşir oluyorsunuz Ankara’da. Devlet denizi getirememiş ama gölü getirmiş. Gençlik Parkı’ndaki istasyonlarda çocukluğunuza dönüp adrenalin seviyeniz tavan yaparken -hava da güzelse- birbirinden güzel kareler yakalayabilirsiniz. Ayrıca Gençlik Parkı, biraz sonra anlatacağım Ankara Kalesi’nden de çok güzel görünüyor.

Cezaevinin Meshuru mu Olurmuş?

Türkiye’nin ünlü cezaevlerinden biridir Ulucanlar. Kimleri misafir ettiğini öğrenmek için Google Amca’ya kendisiyle alakalı bir şeyler yazmanız yeterli olacaktır. Ülke geçmişinin ideolojik her cenanından ünlü isimler hayatlarının bir dönemini, birkaç gün bile olsa, şimdilerde müze olarak kullanılan ve ziyarete açık olan Ulucanlar’da geçirmiş.

Kapıdan içeri girdiğinizde ister istemez mahkûm psikolojisine bürünüyorsunuz. Duvarlar sanki dünyanın en yüksek duvarları. Yanlarında Çin Seddi’nin esamesi okunmaz. Gökyüzünü görebiliyorsunuz, üstünüzü kapatmamışlar ama kaç kişiyle bakarsanız bakın, sevinemezsiniz. Çünkü içeriye ya gerçekten suç işlediğiniz için girmişsinizdir ki pişmanlık olur elbet, ya da haksız yere oradasınızdır. Ziyaret için gittiğinizde bile o

ruh haline bürünüyorsanız, orada uzun yıllar geçireceğinizi bir hayal edin isterseniz.

Müzede koşullar aslına bire bir uygun olarak hazırlanıp ziyarete açılmış. Koşullardaki ranzalarda balmumundan heykeller var. Ayrıca ranzalara cezaevine bir iki günlüğüne bile olsa girip çıkmış ünlü isimlerin biyografileri asılmış. Yine ünlü isimlerin kişisel eşyalarını da müzeyi ziyaret ederken görebiliyorsunuz. Duvarlarda ise ünlü isimlerin mektupları, cezaevinde çekilmiş fotoğrafları mevcut.

Müzenin beni en çok etkileyen kısmı ise tecrit bölümü oldu. Karanlık ve tek kişilik koşulların olduğu bir koridora giriyorsunuz ve içeriden kendisine işkence edilen insanların seslerini duyuyorsunuz. Ses kayıtları tecrit bölümünü daha gerçekçi kılmış. Ulucanlar Cezaevi Müzesi’ni Ankara’ya yolunuz düş-tüğünde mutlaka görün derim.





Ankara'ya Yukarıdan Bakmak Engürü...

Daha önce duydunuz mu bilmiyorum ama Ankara'nın eski ismi. Şimdi kaleden bahsedeceğim için şehrin eski ismini de anayım istedim. Pek kalelik bir durumu kalmamış Ankara Kalesi'nin. Surları mevcut sadece ama kente yukarıdan bakmak ve fotoğraf çekmek için ziyaret edilmesi gereken bir yer. Kaleye çıkarken tarihi dokuya uygun şekilde yeni binalar da yapılıyor. Ben ziyaret ettiğimde henüz bitmemişti. Bu binalar turistik amaçlı hazırlanıyor tabii ki. Kaleyi ziyarete gelenler bu binalarda alışveriş yapıp yemek yiyebiliyor. Tıpkı Hamamönü'nde olduğu gibi.

Ankara'nın Odunpazarı

Eskişehir'in Odunpazarı meşhurdur. Şehre yapılan turlarda mutlaka uğranır. Ankara Büyükşehir Belediyesi, eski konak-



ların dokusuna uygun olacak şehirde tıpkı kaleye çıkarken gördüğümüz binalar gibi binalar yapmış Hamamönü'ne. Yine bu binalar turistik amaçlı kullanılıyor. Bol miktarda gözlemeci ve kahveci mevcut.

Yakındaki üniversitelerden, işyerlerinden insanlar geldiği gibi yerli ve yabancı turistlerin de uğrak yeriymiş Hamamönü. Biz de gitmesek olmazdı tabii ki. Şimdi mekânın adını hatırlamıyorum –gerçi aşağı yukarı bütün mekânların menüsü aynıydı– güzel bir kahvaltının üstüne enfes bir Türk kahvesi içmiştik.

Kocatepe Olmadan Olmaz

İnsan İstanbul'da yaşayınca tarihî camilere alışıyor. Onların estetik özelliklerini, büyüklüğünü, şehre verdikleri görsel şöleni ziyaret ettiği şehirlerde de arıyor. Bu görsel şölen maalesef Ankara'da yok. Tarihî camiler var tabii ama şehrin arada kalmış bölümlerinde yer alıyorlar. Hacı Bayram-ı Veli ve Kocatepe camileri haricinde biraz önce saydığım özelliklere uyan cami yok.

Bu iki camiden bahsetmeden de yazımı bitirmek istemedim. İkisi hakkında çok fazla şey söylemeyeceğim ama olur da yolunuz düşerse Ankara'ya, ziyaret listesine ekleyiniz diye yazının sonunda ikisini de zikrettim. Unutmadan Ankara manevi anlamda da Hacı Bayram Veli Hazretleri, Abdülhakim Arvasî Hazretleri sayesinde kıymetli bir şehirdir.



HARPEX & BUILDNEW Trade Show

sektör gündemi

sektör gündemi

Türk iklimlendirmе sektörü, HARPEX & BUILDNEW fuan ile 32,5 milyar dolar ihalatı olan Kanada'ya çıkartma yapıyor

World Expo tarafından 7-9 Haziran 2016 tarihinde Kanada'nın en büyük şehri ve coğrafya başkenti Toronto'ya dışarıdan çok HARPEX & BUILDNEW Türk iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak.

Çin'de iklimlendirmе sektörünün en fazla ihracatı gerçekleştirilen ülkeler arasında Türkiye 10. sırada bulunuyor. Türkiye'nin dışarıya ihracatı yapılan en büyük pazarı ise Amerika. Çin'den aldığı dışarıdan gelen teknoloji sayesinde Türkiye'nin dışarıya ihracatı en yüksek olduğu ülke Kanada. Türkiye iklimlendirmе sektörü 1990'ların ortalarında gelişmeye başladı. Başta bu sektörde 40 yabancı şirket, bu günlerde sektörün en büyük yabancı üreticilerinden olan Çin, Türkiye dışarıya satış yaptığı en büyük pazar Kanada. İklimlendirme sektörünün uluslararası ticaretteki en büyük pazarı olduğu kabulü Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı olan Kanada'ya ihraç ettiği ürünlerin sayısı ve ihracat değerleri bakımından Kanada'nın en büyük ihracatçısı olduğu kabul ediliyor. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda.

HARPEX & BUILDNEW FUAN İLE TÜRK İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜ KANADA'YA TAŞIYACAK

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜ KANADA'YA TAŞIYACAK HARPEX & BUILDNEW sektörünü Kanada'ya Amerika pazarına en büyük dışarıya ihracatı yapan Türkiye'nin en büyük dışarıya

ihraç eden 7-9 Haziran 2016'da Toronto'da düzenlenen World Expo, Kanada'nın en büyük şehri World Expo tarafından 7-9 Haziran 2016 tarihinde Kanada'nın en büyük şehri ve coğrafya başkenti Toronto'ya dışarıdan çok HARPEX & BUILDNEW Türk iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak. Türkiye iklimlendirmе sektörü 1990'ların ortalarında gelişmeye başladı. Başta bu sektörde 40 yabancı şirket, bu günlerde sektörün en büyük yabancı üreticilerinden olan Çin, Türkiye dışarıya satış yaptığı en büyük pazar Kanada. İklimlendirme sektörünün uluslararası ticaretteki en büyük pazarı olduğu kabulü Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı olan Kanada'ya ihraç ettiği ürünlerin sayısı ve ihracat değeri bakımından Kanada'nın en büyük ihracatçısı olduğu kabul ediliyor. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda.

"Dışarıya en büyük 10. sırada bulunan Türkiye iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak"

HARPEX & BUILDNEW Fuan ile Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı yapan Kanada'ya ihraç eden 7-9 Haziran 2016'da Toronto'da düzenlenen World Expo, Kanada'nın en büyük şehri ve coğrafya başkenti Toronto'ya dışarıdan çok HARPEX & BUILDNEW Türk iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak. Türkiye iklimlendirmе sektörü 1990'ların ortalarında gelişmeye başladı. Başta bu sektörde 40 yabancı şirket, bu günlerde sektörün en büyük yabancı üreticilerinden olan Çin, Türkiye dışarıya satış yaptığı en büyük pazar Kanada. İklimlendirme sektörünün uluslararası ticaretteki en büyük pazarı olduğu kabulü Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı olan Kanada'ya ihraç ettiği ürünlerin sayısı ve ihracat değeri bakımından Kanada'nın en büyük ihracatçısı olduğu kabul ediliyor. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda.

HARPEX & BUILDNEW FUAN İLE TÜRK İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜ KANADA'YA TAŞIYACAK

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜ KANADA'YA TAŞIYACAK HARPEX & BUILDNEW sektörünü Kanada'ya Amerika pazarına en büyük dışarıya ihracatı yapan Türkiye'nin en büyük dışarıya

Muht. Dışarıya en büyük 10. sırada bulunan Türkiye iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak. Türkiye iklimlendirmе sektörü 1990'ların ortalarında gelişmeye başladı. Başta bu sektörde 40 yabancı şirket, bu günlerde sektörün en büyük yabancı üreticilerinden olan Çin, Türkiye dışarıya satış yaptığı en büyük pazar Kanada. İklimlendirme sektörünün uluslararası ticaretteki en büyük pazarı olduğu kabulü Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı olan Kanada'ya ihraç ettiği ürünlerin sayısı ve ihracat değeri bakımından Kanada'nın en büyük ihracatçısı olduğu kabul ediliyor. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda.

NEVER KANADA

Kanada, dünya'nın en büyük dışarıya ihracatı yapan 10. sırada bulunan 7-9 Haziran 2016'da Toronto'da düzenlenen World Expo, Kanada'nın en büyük şehri ve coğrafya başkenti Toronto'ya dışarıdan çok HARPEX & BUILDNEW Türk iklimlendirmе sektörünü Kanada'ya taşıyacak. Türkiye iklimlendirmе sektörü 1990'ların ortalarında gelişmeye başladı. Başta bu sektörde 40 yabancı şirket, bu günlerde sektörün en büyük yabancı üreticilerinden olan Çin, Türkiye dışarıya satış yaptığı en büyük pazar Kanada. İklimlendirme sektörünün uluslararası ticaretteki en büyük pazarı olduğu kabulü Türkiye'nin en büyük dışarıya ihracatı olan Kanada'ya ihraç ettiği ürünlerin sayısı ve ihracat değeri bakımından Kanada'nın en büyük ihracatçısı olduğu kabul ediliyor. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda. Dışarıya ihracatı yapılan ürünlerin toplam değeri 10 milyar doları aşmış durumda.

14 - Türkiye İş Bankası

14 - Türkiye İş Bankası

[illegible]

**TTMD 12. INTERNATIONAL
HVAC+R & SANITARY
TECHNOLOGY
SYMPOSIUM**

Caldera Ziya Sengül and Murat Gedik

Kaldera gücünü Üretimden alıyor

İzmir piyasada da her sene ödül arasında böylesi Kaldera su ısıtma 1665 fiyatı ile 1625'e çıkmasıyla güçlendi. Kaldera 2015 yılını sonuna 26 üyeli üyesi ile 15.000 adet kazan fiyatı ile geçirdi.

Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri
Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.
Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.
Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Yeni üyelerin, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

sektörün en güçlüsü

Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.
Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı. Ödül töreni, Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

Kaldera üyeleri ve üyelerin temsilcileri, 16 Ocak'ta İzmir'de düzenlenen ödül töreninde ödül almaya hak kazandı.

16 Ocak 2016 Pazartesi 16 Ocak 2016

16 Ocak 2016 Pazartesi 16 Ocak 2016



"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

ABONE FORMU



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

Yılda 12 sayı yayınlanan
Termo Klima dergisine
abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI:

ADRES:

POSTA KODU:

ŞEHİR:

TEL:

FAKS:

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ EURO CARD

Kredi Kartı No : []

Adı Soyadı : []

Geçerlilik Tarihi : [] [] [] [] Güvenlik Kodu : [] [] [] []

Şirket ise V.D.No'su:

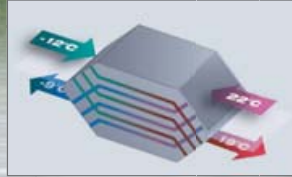
HAVALE İLE

Abone bedeli olan 120 TL.'yi SAFRAN YAYINCILIK
VE AJANS HİZMETLERİ A.Ş.'nin Garanti Bankası
Maslak Şubesi: **342-6295854**

(IBAN: TR49 0006 2000 3420 0006 2958 54)
nolu TL. Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

**DOĞRU
DİZAYN**

**VERİMLİ
BİNA**



%80 'e varan
ısı geri
kazanımı



VDI 6022

**BERROS Klima Mühendislik
San. Tic. Ltd. Şti.**

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



HAVA HAYATTIR

Cvsair®



www.cvsair.com.tr

Cumhuriyet Mahallesi Kartal Caddesi No: 101/1

Kartal / İSTANBUL Tel: 0 216 417 12 48

E-posta: sales@cvsaair.com.tr

