YEAR 9 YIL / NO 99 SAYI / OCAK 2017 JANUARY / 10 TL (KDV dahil)
ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

ENDONEZYA İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ

- Danfoss, Avrupa Ecodesign Yönetmeliği'ni anlattı
- TESKON sektörü 13. kez buluşturacak
- Teknoklima Boreas ve gelecek
- Türkiye güneş enerjisi sektöründe önemli aşamalar

HER DETAYINDA
KALİTE VAR

Önceliği kalite olanlar hangi fanı tercih edeceğini iyi biliyor;
Wento fanları performansıyla göz dolduruyor.

WENTO

www.frigoduman.com.tr

Frigoduman®

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

Arçelik İklimlendirme Sistemleri ile enerjiniz hem verimli hem kaliteli.

Yüksek enerji verimliliği sunan Arçelik iklimlendirme Sistemleri, Arçelik kalitesi ve güvencesiyle bulunduğu her ortama değer katar.

Koç

arçelik
Yeniliği aşkla tasarlar

ISH

Dünyanın Önde Gelen Uluslararası Bina
Enerji Teknolojileri, Sıhhi Tesisat, Isıtma, Soğutma,
Havalandırma, Banyo ve Mutfak Ekipmanları Fuarı

Frankfurt, Almanya, 14.–18. 3. 2017

Water. Energy. Life.

Yapı Teknolojisi için
gelecek odaklı çözümlerin
tüm göz alıcılığı.

www.ish.messefrankfurt.com
info@turkey.messefrankfurt.com
Tel. 0212 296 26 26

Partner ülke Turkey

messe frankfurt

III. Mekanik Tesisat Günleri

"Mekanik Tesisat Çözümlerinde Enerji Verimliliği"

Mekanik tesisat sektöründeki güncel trendlerin değerlendirildiği ve geleneksel hale gelen "Mekanik Tesisat Günleri" nin 3.sü 24~26 Şubat 2017 tarihleri arasında Merit Hotel - Girne / Kıbrıs'ta "Mekanik Tesisat Çözümlerinde Enerji Verimliliği" teması ile toplanacaktır.

Abkay Grup FUJITSU FUJI THERMA

ALDAĞ

ETNA

ASAL İklimlendirme Teknolojileri HITACHI eco THERMA

warmhaus

24~26 Şubat 2017

Merit Hotel / Girne - KKTC

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

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

CFM YOUR POWERFUL PARTNER
CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10044 Sokak No: 9 Çiğli - İZMİR
Tel: (+90) 232 459 0888 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 3435
www.cfm.com.tr • info@cfm.com.tr

carel.com

SÜRDÜRÜLEBİLİR YÜKSEK PERFORMANS SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ?

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

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

Copeland™ brand products

EMERSON™ Climate Technologies

CFM YOUR POWERFUL PARTNER

CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10044 Sokak No: 9 Çiğli - İZMİR
Tel: (+90) 232 459 0888 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 3435
www.cfm.com.tr • info@cfm.com.tr

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Yeni Vitodens serisi yoğuşmalı cihazlar ile renkli dokunmatik ekran konforunu yaşayın

Yeni Vitodens 200-W / 222-F / 242-F yoğuşmalı cihazlar 5" renkli dokunmatik ekran sayesinde üstün kullanım konforu sunmaktadırlar. Genişletilmiş modülasyon aralığı (% 5 -100), korozyona dayanıklı Inox-Radial paslanmaz çelik ısıtma yüzeyi, MatriX-silindirik brülör ve yenilenen Lambda Pro Control Plus yanma kalitesi kontrol sistemi sayesinde enerji tasarruflu, çevreci ve uzun ömürlü işletme sağlamaktadırlar.
www.viessmann.com.tr

Isıtma sistemleri ◄
Endüstriyel sistemler
Soğutma sistemleri

VIESSMANN
climate of innovation

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

Termo Klima

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

SAFRAN YAYINCILIK VE AJANS HİZMETLERİ A.Ş.
ADINA SAHİBİ
MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

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

GRAFİK TASARIM
ABDULLAH YANILMAZ
abdullahyanilmaz@termo-klima.net

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

DANIŞMAN
MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

UFUK TURGUT
ufukturgut@termo-klima.net

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

REKLAM SATIŞ
MEHMET KAYAHAN ÜÇLER
kayahanucler@termo-klima.net

ABONE
info@termo-klima.net

BASKI
ÖZGÜN OFSET
Yeşilce Mh. Aytekin Sk. No: 21
34418, 4. Levent - İstanbul
Tel. : 0212 280 00 09 (pbx)

ADRES
Orhan Gazi Mah. ISISO Sanayi Sitesi
3. Yol C Blok No: 32
Esenyurt - İstanbul
Tel: 0212 623 06 14
www.termo-klima.net
info@termo-klima.net

YAYIN TÜRÜ
Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN **1309-4599**

Termo Klima'da yer alan makalelerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayımlanan ilanların sorumluluğu reklam verene aittir. **Termo Klima**'nın bütün yayın hakları **SAFRAN Yayıncılık ve Ajans Hizmetleri A.Ş.**'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz.

Editör'den

mehmetoren@termo-klima.net

Umutlu yıllar…

Bir yıl daha geride kaldı. Kayıp bir yıl. Mümkün olduğunca sektörü konuştuk ama tabi mümkün olduğunca… Ülkenin içinde bulunduğu durum daha çok meşgul etti hepimizi. Zor zamanlar yaşadık. Zor zamanlar yaşamaya devam ediyoruz. Sektör bir daralma yaşıyor. Kapanan firmaların verdiği zararlar konuşuluyor meclislerde. 15 Temmuz sonrasında ve son dönemde döviz yükselişiyle birlikte sıkıntıya giren, kapanan firmalar, diğer firmaları da etkiliyor. Bu bir zincir çünkü… İş ortaklığı yaptığı birçok firma var o firmanın ve herkes bir şekilde etkileniyor. Yatırım yapma düşüncesinde olan firmalar "Hele biraz bekleyelim de önümüzü görelim." düşüncesinde oldular. Mesele bu krizlerin dip yapıp yapmadığıdır. Dibi görürsek çıkış başlayacak demektir çünkü. Bunca sıkıntı sonrasında ayakta kalmayı başaranlar daha hızlı koşmaya başlayacaklar.

Şimdilik inşaatlar devam ediyor. İnşaat malzemesi sanayicileri, 2017 yılına umutla bakıyor. Kamunun hala en büyük inşaat yatırımcısı olduğu, daha çok inşaat odaklı bir büyüme söz konusu olduğu göz önünde bulundurulursa iklimlendirme sektörünün sunduğu ürünlere talep, devam edecek. Bizim gözlemleyebildiğimiz kadarıyla firmalarımız, şehir hastaneleri gibi projeler için yarışıyorlar.

Toparlanma biraz zaman alacak gibi görünüyor ama "Her zorlukla birlikte bir kolaylık vardır." der eskiler. Eskilere kulak kabartmakta fayda var. Yaşanmışlıkların neticesinde tecrübe ediniriz. 40'lı yaşlarda olan ben bile kaç kriz ortamı yaşadım. Firmalarımız da krizlere alıştı. Daha öncekiler gibi bu günler de atlatılacaktır. Sadece ne kadar az zararla atlatabiliriz düşüncesi üzerine yoğunlaşmalı. İç piyasa referandum gerginliğinde bir süre daha bekleme durumunda kalacak öngörüsü doğru bir tespit. İhracat yine çözümün adresi olacak. İSİB rakamları ihracatta düşüşü resmediyor. Sektörün yeni pazar arayışları 2017'de de devam edecek. Bu arayışa bir katkı olsun isteğiyle Endonezya pazarını dosya olarak hazırladık.

Netice olarak zor bir yıl oldu 2016. Gitsin yeni bir umut taşıyan 2017 biran önce gelsin istedik ülkece… Daha ilk saatlerinde hevesler kursağımızda kaldı. Fakat yaşamın temel şartıdır Umut.

Umutlu, mutlu bir yıl dileğiyle…

İÇİNDEKİLER

38 AYIN DOSYASI

38- İSİB Sektör Uzmanı Ümit Çınar:
Endonezya İklimlendirme Sektörü İthalat Raporu

54 SEKTÖR GÜNDEMİ

54- ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı Cem Savcı:
"Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu" çalışmalarında sona yaklaşıldı

55- Başaran Isı'dan bir günde 6 yeni showroom açılışı

56- TTMD Başkanı Çilingiroğlu TTMD'nin çalışmalarını üyelere anlattı

59- Enerji verimliliği için işletmelerin odağı: Birleşik ısı ve güç sistemleri

60- Alarko Carrier, Turkish Time'ın "ArGe 250" listesinde yer aldı

61- Danfoss, Avrupa Ecodesign Yönetmeliği'ni anlattı

65- Bosch Termoteknik müşteri memnuniyetine 'Fokus'landı!

66- Cosa %31 oranlarında daha az doğal gaz faturası ödetecek

68- Dünyanın 27 ülkesinde on binlerce aile DemirDöküm panel radyatörleriyle ısınıyor

69- Isıdem Yalıtım, Türkiye'nin ilk EPDM esaslı elastomerik kauçuk köpüğünü üretti

70- İzocam Kurumsal Yönetim Derecelendirme notunu 2016 yılında da yükseltmeyi başardı

71- Üntes, VRF yetkili servislerine uygulamalı Hisense VRF teknik servis eğitimi verdi

72- MENA bölgesinin ilk Samsung İnovasyon Merkezi Türkiye'de açıldı

ÜNTES® VRF

Hisense
Türkiye Tek Yetkili Distribütörü

Günümüz kalite ve verimlilik ihtiyaçlarına odaklanan
Hisense şimdi ÜNTES VRF güvencesi ile
Türkiye'de

- 8 kW'dan 150 kW'a kadar hava ve su soğutmalı dış ünite seçeneği
- 2,2 kW'dan 28 kW'a kadar 9 farklı tipte iç ünite seçeneği
- 150 m^3/h'tan 6000 m^3/h'a kadar taze hava çözümü
- 5.6 kW'dan 200 kW'a kadar klima DX bağlantı seçeneği
- 1 kullanıcıdan 2048 kullanıcıya kadar kumanda seçeneği

openajans.com

www.untesvrf.com.tr

Satış ve Pazarlama
53. Cadde 1450. Sokak Ulusoy Plaza No: 9/43,
06520 Çukurambar, Çankaya - Ankara
+90 312 284 17 11 +90 312 284 17 14
info@untesvrf.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Atatürk Mah. Mustafa Kemal Cad. No:11 Üntes
İş Merkezi Küçükbakkalköy, Ataşehir - İstanbul
+90 216 456 04 10 +90 216 455 12 90

İzmir Bölge Müdürlüğü
1348 Sokak Teknik Malzeme
İş Merkezi Gıda Çarşısı, Yenişehir - İzmir
+90 232 469 05 55 +90 232 459 12 92

Adana Bölge Müdürlüğü
Fuzuli Caddesi Galeria
İş Merkezi No:250, Seyhan - Adana
+90 322 459 00 40 +90 322 459 01 80

İÇİNDEKİLER

54 SEKTÖR GÜNDEMİ

74- Türkiye güneş enerjisi sektörünün her dalında önemli aşamalar kaydetti

76- Systemair HSK ve EBRD İstanbul'da buluştu

78- TESKON sektörün bütün bileşenlerini 13. kez buluşturacak

80- Viessmann yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yeni ürünlerini tanıttı

82 MAKALE

82- **Dr. Zeki Yüksekbilgili:** 2017 Yılı Pazarlama Trendleri

83- **Hasan Besim Korur:** Haşlanmış Kurbağa

92- **Ümit BALABAN**
BIM: Model içindeki bilgi (information) nedir?

84 GÜNDEM

84- **Türkiye İMSAD Kasım ayı Sektör Raporu yayınlandı:**
Yapı ruhsatlarındaki artış 2017'de sektöre doping olacak

95- **TİMDER Başkanı Ertan Sapankaya:**
Üretim teknolojisini artırarak bölge lideri olmalıyız

86 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

86- **Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan**
Teknoklima Boreas ve gelecek

96 PROJE

98- Yağmur Hasadı

105 TEKNİK

106-makale
107-teknik tanıtım

119 KÜLTÜR SANAT

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

"DA, DA, DA!"

1 İHRACAT ŞAMPİYONU

Ruslar da, son iki yılın ihracat şampiyonuna* "evet" dedi ve Kremlin Sarayı 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 (İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği) verilerine göre 2013, 2014 ve 2015 yıllarında en fazla klima santrali ihracatı yapan firmadır.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

alarko-carrier.com.tr

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI 444 0 128

İSTANBUL	Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ	Tel: (0262) 648 60 00
ANKARA	Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya-ANKARA	Tel: (0312) 409 52 00
İZMİR	Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport-İZMİR	Tel: (0232) 483 25 60
ADANA	Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 19/5-6 01130 ADANA	Tel: (0322) 457 62 23
ANTALYA	Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79/5 07300 ANTALYA	Tel: (0242) 322 00 29

Carrier

"Klimanın Mucidi"

CONTENTS

38 FILE OF THE MONTH

38- Importation Report of Indonesia Air Conditioning Sector

56 INDUSTRY'S AGENDA

56-Çilingiroğlu, the Chairman of TTMD, told about some works of TTMD to its members

59-The focus of businesses for energy efficiency: Combined heat and power systems

60- Alarko Carrier was on the "ArGe 250" list of Turkish Time

61- Danfoss explained the European Ecodesign Directive

68- Thousands of families in 27 countries of the world are warming up with DemirDöküm panel radiators

72- The first Samsung Innovation Center in MENA region opened in Turkey

ARTICLE 82

Dr. Zeki Yüksekbilgili: - 82
2017 Annual Marketing Trends

Ümit Balaban: - 92
BIM: What is the information in the model?

SECTORAL INTERVIEW 86

Uğur Darcan, Teknoklima General Manager:
Teknoklima Boreas and the future

PROJECT 96

Rain Harvesting - 98

Ayvaz products - 100 were preferred in Qatar coast security boats

Baymak Lectus is - 102 becoming the solution partner of big projects

TECHNIC 105

Article - 106
Technical Presentation - 107

REKLAM İNDEKSİ

ACS KLİMA	19	DOĞUŞ TEKNİK	73	MAKRO TEKNİK	31
AKANTEL	13	ENEKO	25	MAKROTEST	67
AKUT	125	FORM	21	METSAN	33
ALARKO	11	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	MITSUBISHI ELECTRIC	17
ALP POMPA – ETNA	3	HARMANLI KİMYA	81	NİBA SOĞUTMA	37
ARAL MAKİNA - DAIWA	77	HONEYWELL	15	SET ENDÜSTRİYEL	35
ARÇELİK	1	ISH	2	ÜNTES	9
BAHÇIVAN	29	ISKAV	97-104	VATBUZ	A. K.
BERROS KLİMA	A.K.İ.	İMBAT	23	VIESSMANN	6
CFM SOĞUTMA	4-5	İSİB	118		
ÇUKUROVA ISI	27	LÖSEV	111		

Pol Pozisyonu: Yeni RadiPac

İklimlendirmenin yeni verimlilik standardını keşfedin

Yeni EC motorlu RadiPac serimiz; motor sürücü elektronikleri ve yüksek verimli aorefoil kanadı ile havalandırma - iklimlendirme teknolojisinin standartlarını yeniden belirliyor.

- En yüksek toplam verimlilik
- Aerodinamik verimi yüksek kanat
- Güvenilir ölçüm ve seçim programı sonuçları
- Basit tak & çalıştır yapı

Daha fazla bilgi için **www.ebmpapst.com.tr**

Partner of

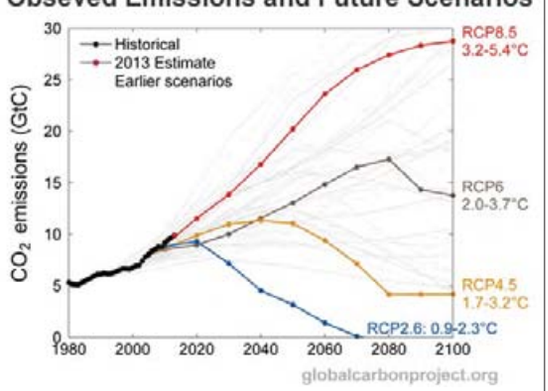
akantel | ebmpapst

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

Türkiye için Maliyet Etkin Optimum U-Değerleri

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Intergovermental Panel on Climate Change", Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 2014 sonunda yayınladığı 5. Değerlendirme Raporu'nda "Küresel ortalama sıcaklık artışının 2 derecenin altında tutulması gerektiğini açıklamıştır. 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. Şekil 1 de değişik senaryolara göre 2100 de erişilecek sıcaklık artışını gösteriyor. En üsteki eğri hiçbir şey yapılmadığı durumu, bugünkü hız korunursa ne olacağını temsil ediyor.



Şekil 1 CO2 emisyonları için değişik senaryolar. (Kaynak: Küresel Karbon Projesi 2014)

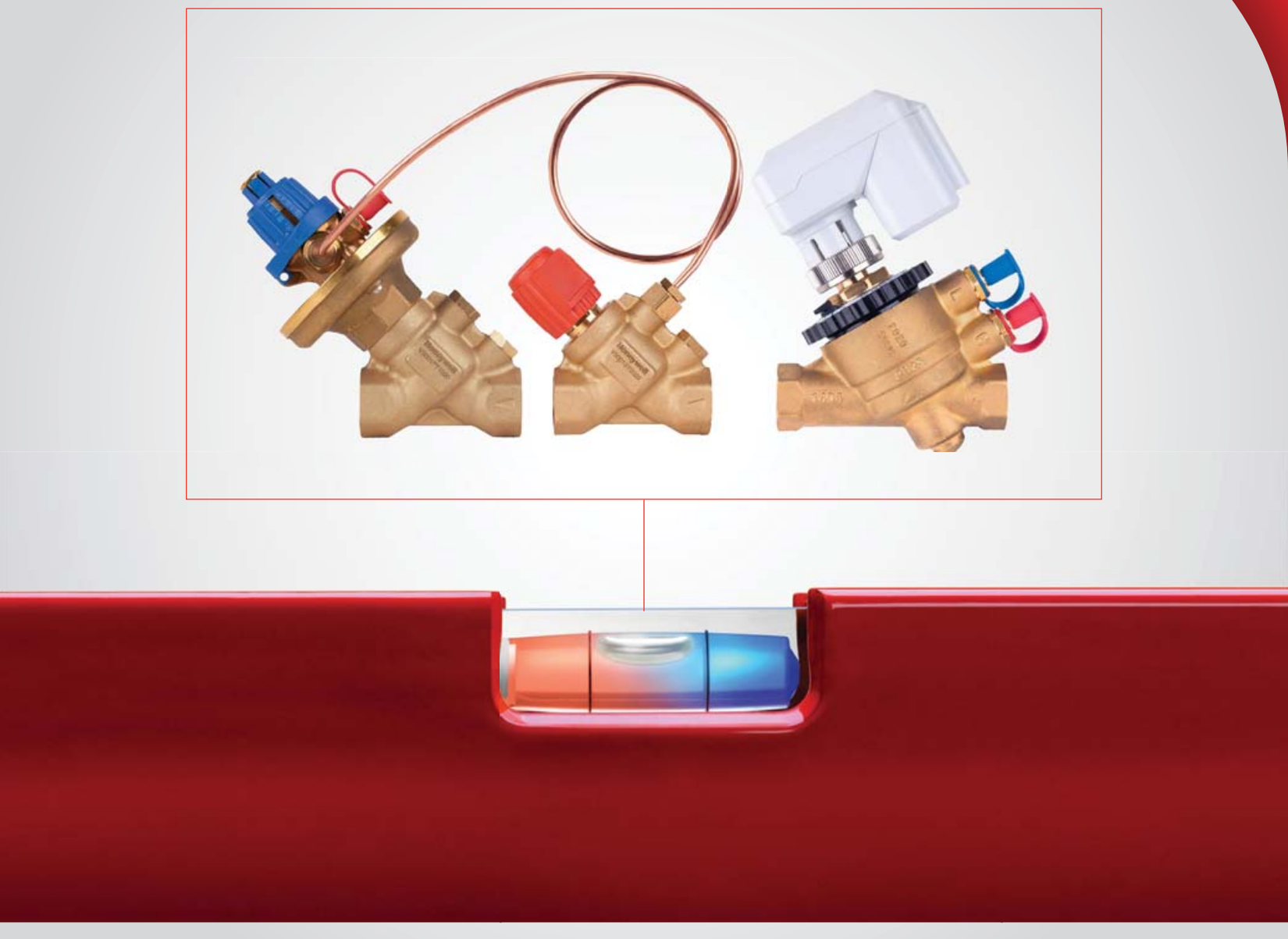
Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı, COP21 (Conference of the Parties) veya CMP11 (Meeting of the Parties), Paris'te 30 Kasım – 11 Aralık 2015 tarihleri arasında yapıldı. Toplantıya katılan 195 ülke küresel bir sözleşmeye, sera gazlarını sınırlayabilmek için emisyonları azaltmak üzere Paris Antlaşması'na, oy birliğiyle karar verdiler. 12 sayfalık belgede, küresel ısınmayı 2°C değerinin de epey altına indirmek amacıyla, en kısa zamanda ve ellerinden geldiği oranda karbon çıktılarını azaltmayı kabul ettiler.

Türkiye iklim değişikliği konusunda çok çekingen bir pozisyon izlese de, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü'nü 12 yıllık gecikmeyle imzalamıştır. Ulusal Düzeyde Belirlenmiş Katkı Niyeti, INDC (Intended Nationally Determined Contributions) kapsamında ne kadar katkı payı ödeyeceğini resmi olarak 1 Ekim 2015'de açıklamıştır. Türkiye'nin resmi Katkı Payı belgesinde, BM'ye sunduğu taahhüt, 2030 yılı itibariyle referans senaryoya göre sera gazı emisyon artışını yüzde 21 azaltmak şeklindedir.

Avrupa Birliği, karbondioksit yayılımını azaltmaya yönelik ilk adımı 4 Ocak 2003 tarihinde Binalarda Enerji Performansı Direktifi (2002/91/EC), EPBD ile atmıştır. Binalarda Enerji Performansı Direktifi (2002/91/EC), birlik üyesi ülkelerin binalar için bir enerji belgelendirme, sertifika sistemi oluşturmalarını ve kazanlar ve iklimlendirme sistemlerinin düzenli aralıklarla zorunlu kontrolünü içeriyordu. Üye ülkelerden minimum bir enerji tüketim performansı saptamaları istenmiyor; sadece performansı yükseltmeleri için ellerinden gelen çabayı harcamaları bekleniyordu. Ancak daha sonraki yıllarda görüldü ki, üye ülkeler geçen zaman içerisinde doğru yolda ilerlemelerine karşın, erişilen minimum şartlar hiç de tatmin edici boyutta olmadı.

2010 yılında, Binaların Enerji Performansı Yönergesi, EPBD, Directive on Energy Performance of Buildings yeniden düzenlendi. Direktif (EC, 2010), bina kabuğunun yalıtım özelliklerine oldukça sıkı kısıtlamalar, üye ülkelere minimum enerji gereksinimi konusunda somut hedefler getirmiştir. Öncelikle, farklı kullanım şekillerine göre referans binaların oluşturulması, bu binaların yaşam süreçlerini dikkate alan "maliyet etkin analiz" e dayalı yönetmeliklerin hazırlanması ve amaca ulaşmak için yapılacak geliştirme yöntemlerinin tanımlanması gerekmektedir. Avrupa enerji hedeflerine göre, kamu binaları 2018/2019, diğer binalar da 2020/2021 yılına kadar "yaklaşık sıfır enerjili binalar", nZEB olacaktır.

Binalarda Enerji Performansı Direktifi ile Avrupa'da mevcut ve yeni yapılacak binalarda düzenli bir denetim ve değerlendirme mekanizması kurularak binalarda enerjinin daha verimli kullanılması amaçlanmaktadır. AB'deki 160 milyon binanın (Tükiye'de 8.5 milyon bina, %86 sı konut), birliğin enerji talebinin % 40'lık bir bölümünü oluşturması (Türkiye'de %31) ve toplam karbondiok-



ÖNEMLİ OLAN DENGEDE OLMAKTIR!

Balanslama Çözümleri

Isıtma ve soğutma sistemlerinde balanslama ile yüksek verimlilik sağlayın.

Basınçtan Bağımsız Kombine Balans Vanaları, Fark Basınç Kontrol Vanaları ve Sabit Akış Vanaları ile ısıtma ve soğutma tesisatları balanslamalarında tam çözüm sağlar. Yeni seri ölçüm nozulsuz Kombine Vanalar ile özellikle fan-coil uygulamalarında yüksek performans elde edersiniz.

Üst düzey işçilik ve malzeme kalitesi güvencesi veren Honeywell balanslama çözümleri ile projeleriniz dahilindeki ısıtma/soğutma tesisatlarınız artık daha verimli, dengeli ve güvenilir.

Honeywell

© 2016 Honeywell International. All rights reserved.

www.honeywell.com
www.hydronic-balancing.info

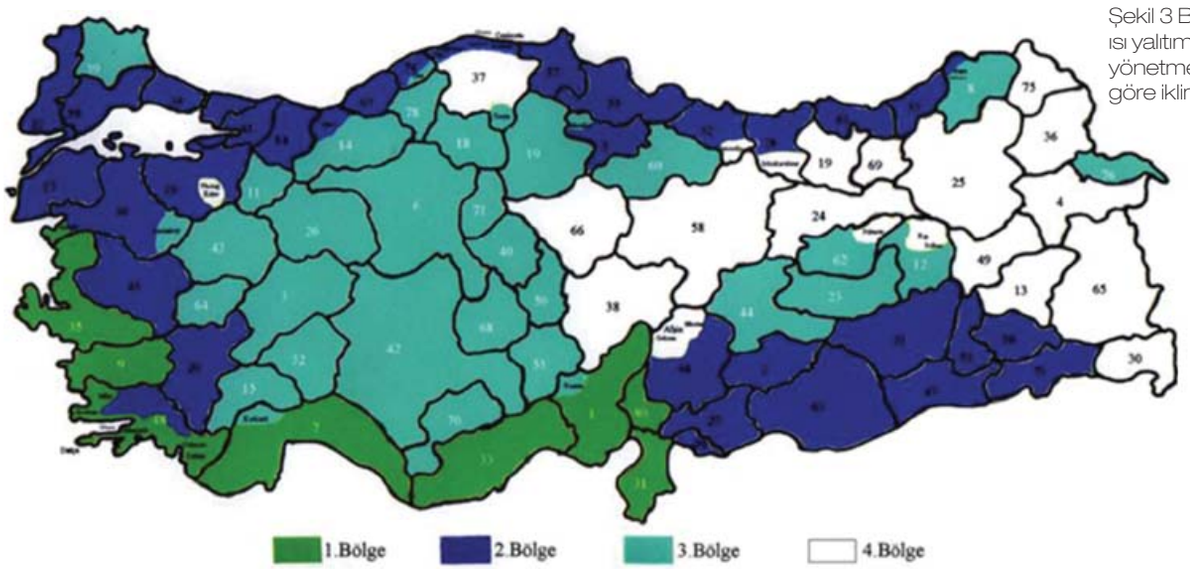
sit yayılımının % 40'ını gerçekleştirmesi nedeniyle binalarda enerji verimliliğinin sağlanması son derece büyük bir önem arz etmektedir.

Türkiye'de Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (Sayı: 27075), 5 Aralık 2008 de yayınlandı. Bu Yönetmeliğin amacı dış iklim şartlarını, iç mekan gereksinimlerini, mahalli şartları ve maliyet etkinliğini de dikkate alarak, bir binanın bütün enerji kullanımlarının değerlendirilmesini sağlayacak hesaplama kurallarının belirlenmesini, birincil enerji ve karbondioksit (CO2) emisyonu açısından sınıflandırılmasını, yeni ve önemli oranda tadilat yapılacak mevcut binalar için minimum enerji performans gereklerinin belirlenmesini, yenilenebilir enerji kaynaklarının uygulanabilirliğinin değerlendirilmesini, ısıtma ve soğutma sistemlerinin kontrolünü, sera gazı emisyonlarının sınırlandırılmasını, binalarda performans kriterlerinin ve uygulama esaslarının belirlenmesini ve çevrenin korunmasını düzenlemektir.

Türkiye, Avrupa kıtasındaki en hızlı büyüyen bina stokuna sahip ülkedir. Türkiye, %4'ten daha fazla olan yeni yapılaşma oranlarıyla birlikte, yeni yapılaşma oranı %1'den daha az olan AB ortalamasından büyük ölçüde daha hızlı büyümektedir. Bu durum inşaat sektörünün, %6,6 olan reel GSYİH katkısıyla Türkiye ekonomisinin en önemli lokomotiflerinden biri haline gelmesine yol açmaktadır (Kaymaz, 2015). Türkiye'deki bina sektörü (konut ve hizmet binaları), ulusal nihai enerji tüketiminin yaklaşık %35'inden sorumludur (EUROSTAT, 2016). Yeni yapılaşma faaliyetleri nedeniyle bu yüzdenin gelecekte daha da artması beklenmektedir. Bugün yaklaşık 2.400 milyon m² olan bina stokunun %50'den fazla büyüyerek 2050 yılında neredeyse 4.000 milyon m²'ye yükselmesi bekleniyor. Bu gerçek açıkça gösteriyor ki, 2015 yılında UNFCCC'ye (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi) sunulan Türkiye'nin Niyet Edilen Ulusal Katkı beyanında (INDC) (Türkiye Cumhuriyeti, 2015) tanımlanan Türkiye'nin iklim koruma hedeflerini başarmaya yönelik en önemli dayanaklardan biri Türkiye'deki bina sektörüdür.

Türkiye'deki bina sektörünün enerji tüketimindeki artışını sınırlamak için binalardaki ısıtma enerjisi ihtiyacının tayin edilerek izin verilen sınır değerlerle mukayese edilmesine yönelik hesaplama kurallarını tanımlayan ve en son versiyonu 2008'de yayınlanan TS 825 standardı (TSE, 2008) yürürlüğe konulmuştur. Bu Yönetmeliğin amacı; binalardaki ısı kayıplarının azaltılmasına, enerji tasarrufu sağlanmasına ve uygulamaya dair usul ve esasları düzenlemektir. Bu Yönetmelik, 10/7/2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu kapsamındaki belediyeler dahil olmak üzere, bütün yerleşim birimlerindeki binalarda uygulanır. Türkiye'de binalarda ısı yalıtımı uygulamaları bakımından oluşturulan dört bölgede yer alan il ve ilçeler, Yönetmelik ekindeki EK 1-A'da listede ve EK 1-B'de harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 3). Listede yer almayan belediyeler, bağlı oldukları ilçe değerlerini esas alır.

Bu bağlamda, TS 825 ayrıca yeni binaların ve tadil edilecek binaların çatı, cephe, pencere ve döşemelerine yönelik U-değerleri için minimum gereksinimleri açıklamaktadır. Ancak mevzuat, sadece ısıtma enerjisi talebine yönelik düzenlemeler içerirken örneğin ortam soğutması ya da yardımcı enerji gibi diğer enerji tüketim alanlarıyla ilgili hesaplamalar Türkiye'deki binalara yönelik zorunlu olan bu standarda dahil değildir.



Şekil 3 Binalarda ısı yalıtımı yönetmeliğine göre iklim bölgeleri

01- ADANA	10- BALIKESİR	19- ÇORUM	28- GİRESUN	37- KASTAMONU	46- K.MARAŞ	55- SAMSUN	64- UŞAK	73- ŞIRNAK
02- ADIYAMAN	11- BİLECİK	20- DENİZLİ	29- GÜMÜŞHANE	38- KAYSERİ	47- MARDİN	56- SİİRT	65- VAN	74- BARTIN
03- AFYON	12- BİNGÖL	21- DİYARBAKIR	30- HAKKARİ	39- KIRKLARELİ	48- MUĞLA	57- SİNOP	66- YOZGAT	75- ARDAHAN
04- AĞRI	13- BİTLİS	22- EDİRNE	31- HATAY	40- KIRŞEHİR	49- MUŞ	58- SİVAS	67- ZONGULDAK	76- IĞDIR
05- AMASYA	14- BOLU	23- ELAZIĞ	32- ISPARTA	41- KOCAELİ	50- NEVSEHİR	59- TEKİRDAĞ	68- AKSARAY	77- YALOVA
06- ANKARA	15- BURDUR	24- ERZİNCAN	33- İÇEL	42- KONYA	51- NİĞDE	60- TOKAT	69- BAYBURT	78- KARABÜK
07- ANTALYA	16- BURSA	25- ERZURUM	34- İSTANBUL	43- KÜTAHYA	52- ORDU	61- TRABZON	70- KARAMAN	79- KİLİS
08- ARTVİN	17- ÇANAKKALE	26- ESKİŞEHİR	35- İZMİR	44- MALATYA	53- RİZE	62- TUNCELİ	71- KIRIKKALE	80- OSMANİYE
09- AYDIN	18- ÇANKIRI	27- GAZİANTEP	36- KARS	45- MANİSA	54- SAKARYA	63- ŞANLIURFA	72- BATMAN	81- DÜZCE

MITSUBISHI ELECTRIC

KLİMA SİSTEMLERİ

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, her türlü bina ve iç mekan için geniş ürün yelpazesi ile hayatınızı daha keyifli, nefes aldığınız havayı daha kaliteli ve sağlıklı hale getirmek için ihtiyaçlarınıza uygun profesyonel çözümler sunuyor.

Teknolojinin öncüsü Mitsubishi Electric, 95 yıllık tecrübesiyle konfor, verim ve dayanıklılığın en yüksek standartını göstermektedir.

Split ve Multi Sistem Klimalar

A+++

Sezonsal (Mevsimsel) Verimlilik kriterlerine göre A+++ enerji sınıfındadır.
(MSZ-FH 25/35VE)

Mr. Slim Ticari Tip Klimalar

City Multi VRF Sistemler

Hydrodan Ticari Tip Su Isıtıcısı

HeatPump Kazan

FAU3 Klima Santralleri

Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları

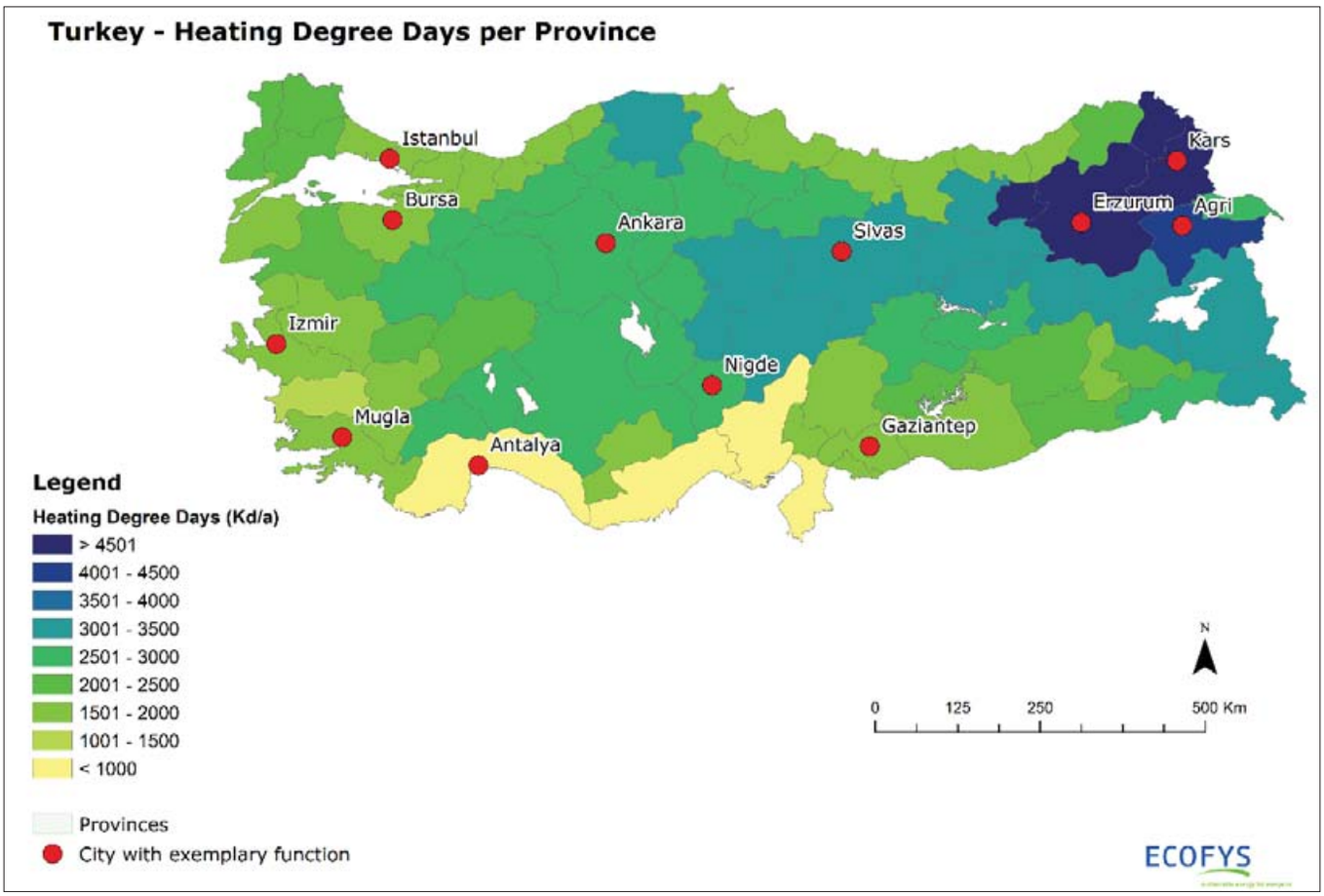
Kontrol Sistemleri

Jet Towel El Kurutma Cihazları

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY A.Ş.

444 7 500
klima.mitsubishielectric.com.tr

for a greener tomorrow



Şekil 4 Türkiye ısıtma derece gün değerleri haritası (ASHRAE metodu)

Türkiye'deki enerji verimliliği çalışmalarının sağlam ve net bir konum almasını desteklemek için, IZODER Türkiye'deki konut sektörüne yönelik olarak Avrupa Birliği'nin Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (EPBD) bağlamında maliyet etkin U değerlerinin tayin edilmesi ve bu U değerlerinin Türkiye'nin iklim değişikliği ile ilgili hedeflerine ulaşılmasındaki potansiyel rolünün değerlendirilmesi amacıyla bir çalışma yapmıştır.

Metodolojik olarak revize edilen EPBD'nin maliyet etkinlik prensibine uyarlanarak Türkiye için Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) tabanlı U-değeri (duvar, döşeme, çatı, pencere) haritaları oluşturulmuştur. Analizler, şehre özgü hesaplama parametreleri ve METEONORM'dan alınan saatlik iklim verileri kullanılarak Antalya, İzmir, Gaziantep, Muğla, İstanbul, Bursa, Ankara, Niğde, Sivas, Ağrı, Kars ve Erzurum olmak üzere Türkiye'deki 12 şehirde yürütülmüştür. Şehirler için bulunan sonuçlar iklim bölgesi ölçeğine ekstrapole edilerek tüm bölgeyi temsil edebilecek U değerleri bulunmuştur. Hesaplamada kullanılan önemli verilerden birisi de dış hava şartlarıdır.

Esiyok (2006); Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve TSE'nin (Türk Standartları Enstitüsü) Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından geliştirilen bir derece-gün metodunu kullanarak Türkiye'nin iklim bölgelerini "Isı Yalıtım Bölgeleri" olarak sınıflandırdığını ifade etmektedir. "Türkiye Devleti Meteoroloji Kurumu ve TSE'nin (Türk Standartları Enstitüsü) Türkiye iklim bölgelerini, Türkiye Devleti Meteoroloji Kurumu tarafından geliştirilen bir derece-gün yöntemini kullanarak "Termal Yalıtım Bölgeleri" olarak sınıflandırdığını söyler. Sınıflandırma, 1981 ve 2001 yılları arasında 236 istasyondan alınan 10 °C'nin üzerindeki sıcaklık sayısına göre şu şekilde hesaplanmıştır:

Etkin Toplam Sıcaklık (Derece Gün) = (M-10) . N
M: Aylık ortalama sıcaklık,
N: Aydaki gün sayısı

Tüm şehirler ve bazı kasabaların derece gün değerleri, yukarıdaki denklemde aylık ortalama sıcaklıklar kullanılarak listelenir. Derece gün değerleri ASHRAE sınıflandırmasında bahsedildiği gibi ısıtma ve soğutma derece günleri olarak sınıflandırılmaz. Bu sınıflandırmaya göre Türkiye dört yalıtım bölgesine ayrılmış ve bu bölgeler TS 825 (Binalarda Isı yalıtım kuralları standardı) standardında tüketim değerlerini ve yalıtım gereksinimlerini tespit etmek üzere tayin edilmesi için kullanılmıştır. Şekil 3 bu dört iklim (yalıtım) bölgesinin konumunu ve Türkiye üzerindeki dağılımını gösterir.

Köppen Sınıflandırması'na göre Türkiye, ılıman Akdeniz iklimi ve coğrafi bölgesinde konumlanmıştır. Ülkede üç ana iklim bölgesi vardır: Karadeniz bölgesi ılıman ve kışın ne çok soğuk yazın ne çok sıcak olan sıcaklığı ile yıl boyu genelde yağışlıdır. Güney ve batı sahil şeridi, ılıman kışları ve sıcak,

KUSURSUZU

arayanlar için **tasarlandı**

Oteller, resmi kurumlar, avm ve iş merkezleri, spor salonları, hastaneler
ilaç üretim tesisleri ve havaalanları için profesyonel iklimlendirme çözümleri.

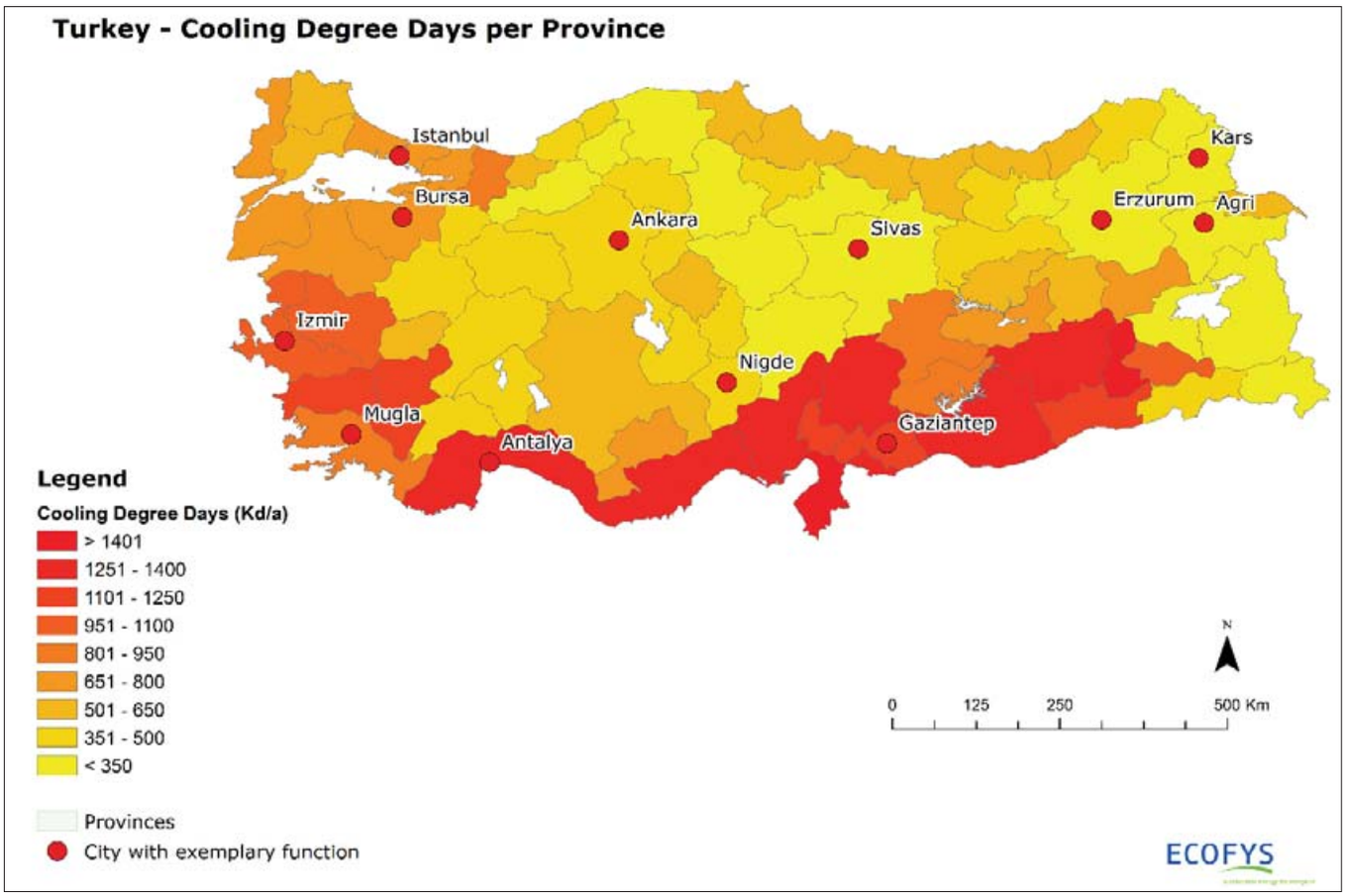
Mimar Sinan Caddesi No: 81 Karakuyu Torbalı / İZMİR

0 (232) 866 20 50
0 (232) 866 22 23

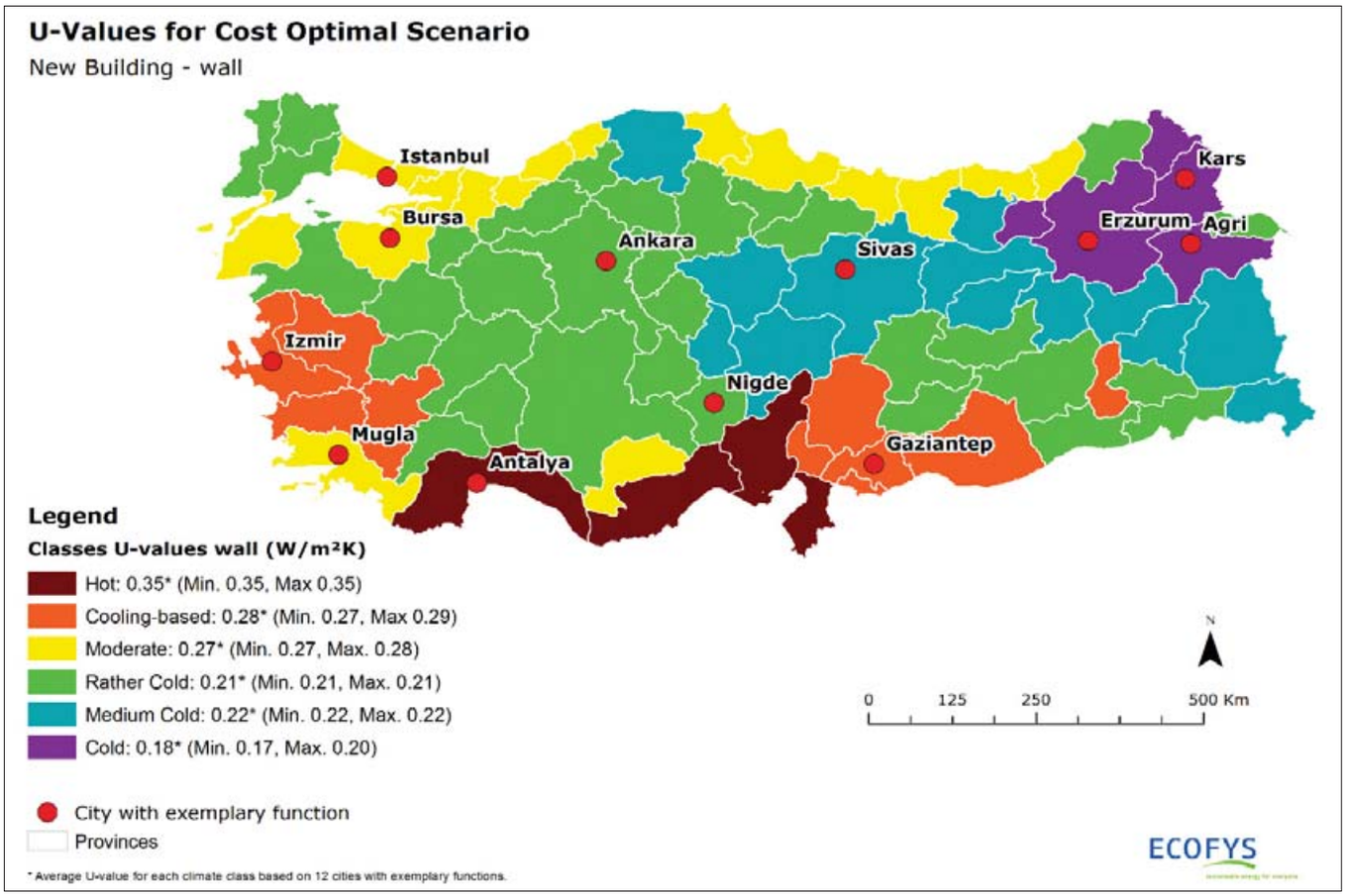
info@acsklima.com

www.acsklima.com

ACS
Air Conditioning Systems



Şekil 5 Türkiye soğutma derece günleri haritası (ASHRAE metodu)



Şekil 6 Türkiye için önerilen maliyet etkin U-değerlerine göre hazırlanmış iklim bölgeleri

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

VRF Klima Sistemlerinde İmzamızı Attığımız Projelerle Büyüyoruz

Eclipse Maslak Ofis

Expo Antalya Kule

Adana Mektebim Koleji

Mriya Otel Yalta

Fer Yapı Premier Kampüs Ofis

Rixos Premium Belek

Başakşehir Stadyumu

Galata Kulesi

Özyurt City Center

Hilton Residence Batum

Şişecam Polatlı Fabrika

Promesa Şekerbank Levent Kule

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR CONDITIONERS HEAVY DUTY

FORM 50 YIL

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

Bölge	İklim sınıflaması	HDD (ısıtma gün dereceleri) (ASHRAE'ye göre)	CDD (soğutma gün dereceleri) (ASHRAE'ye göre)	Sınıflandırılan Türkiye illerinin sayısı	Bölgede dahil edilen şehirlerin sayısı	Çalışmadaki şehirler	TS 825'e göre iklim bölgesi
1	Çok Sıcak	<1000	>1000	4	1	Antalya	1
2	Sıcak	1000-2000	>=1000	10	2	Gaziantep, İzmir	1-2
3	Ilıman	<2000	<1000	17	3	Bursa, İstanbul, Muğla	2
4	Soğuk	>=2000	<1000	32	2	Ankara, Niğde	3
5	Çok soğuk	>=3000	<1000	13	1	Sivas	4
6	Aşırı Soğuk	>=4000	<1000	5	3	Ağrı, Erzurum, Kars	4

Tablo 1

kuru yazlarıyla tipik Akdeniz iklimine sahiptir. İç Anadolu, dağlık ovaları ve bölgeleri ile Doğu Anadolu, soğuk ve karlı kışlara ve sıcak ve kurak yazlara sahiptir (Esiyok, 2006).

Ülkenin üç ana iklim bölgesi olmasına rağmen farklı coğrafi özelliklerinden dolayı iklim farklı karakteristiklere sahiptir ve beş iklim grubuna ayrılabilir (Burak, 2002). Örneğin Akdeniz bölgesinde dağlar (Toros Dağları) kıyıya paralel uzanır ve ülkenin iç kısımlarına bulutların geçmesini önler, bu nedenle bölgenin sahil kesimi bölgenin diğer kısımlarına göre daha fazla yağış alır. Sonuç olarak Türkiye, hem karasal iklim hem dönence altı (subtropikal) iklimi özelliklerine sahiptir (Esiyok, 2006).

Isıtma ve soğutma derece günleri, dış ortam sıcaklığı ve oda sıcaklığı dikkate alınarak spesifik bir zaman aralığındaki hava koşullarının (soğuk ve sıcak) şiddetini ifade eder. Türkiye'deki 81 ilin derece gün değerlerini hesaplamak için, saatlik iklim verileri METEONORM'dan alınmış, ASHRAE tarafından uygulanan genel ve karşılaştırılabilir bir temel oluşturan metodoloji kullanılarak ısıtma ve soğutma dereceleri günlerinin (HDD ve CDD) hesaplanmasında kullanılmıştır. Türkiye için geliştirilen ısıtma ve soğutma derece gün haritaları Şekil 4 ve 5 de verilmiştir.

Türkiye'deki oldukça heterojen iklim koşulları sahip olması ve sınırlı sayıda şehir için elde edilen sonuçların tüm Türkiye'nin bina stokuna daha doğru bir şekilde ekstrapolasyonun yapılabilmesi için TS 825'te tanımlanan dört iklim bölgesi, Tablo 1 e göre 6 yeni iklim bölgesi olacak şekilde yeniden yapılandırılmıştır. Bu yaklaşıma göre önerilen yeni 6 yeni iklim bölgesi Şekil 6 da harita üzerinde gösterilmiştir. Çalışmanın diğer sonuçlarına ileriki sayılarda yer verilecektir.

KAYNAKLAR:

1. Burak S. Zinet (2002), Country Baseline Studies Mediterranean Region; Water Wetlands and Climate change, Turkey Baseline Report on Climate Change Mediterranean Regional Roundtable, December 10 /11, 2002, Athens, Greece.

2. Esiyok, Umit (2006). Energy consumption and thermal performance of typical residential buildings in Turkey (Doktora), https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/24374/1

3. www.izoder.org.tr

4. Kaymaz, Necmettin (2015). Economic Outlook and Construction Sector in Turkey. http://www.docfoc.com/download/pdf/icgHf8nXRdefRvLrbYBh41gvBUGOY5V772Ed0S1HV5NCroUsclA6cHsErZjgU4dSWIWMq

5. Küresel Karbon Projesi 2014

6. Schimschar, Sven, Boermans, Thomas, Kretschmer, David, Offermann, Markus, John, Ashok, U-Value maps Turkey, Applying the comparative methodology framework for cost-optimality in the context of the EPBD, Final report, Proje no: BUIDE15722, Ağustos 2016

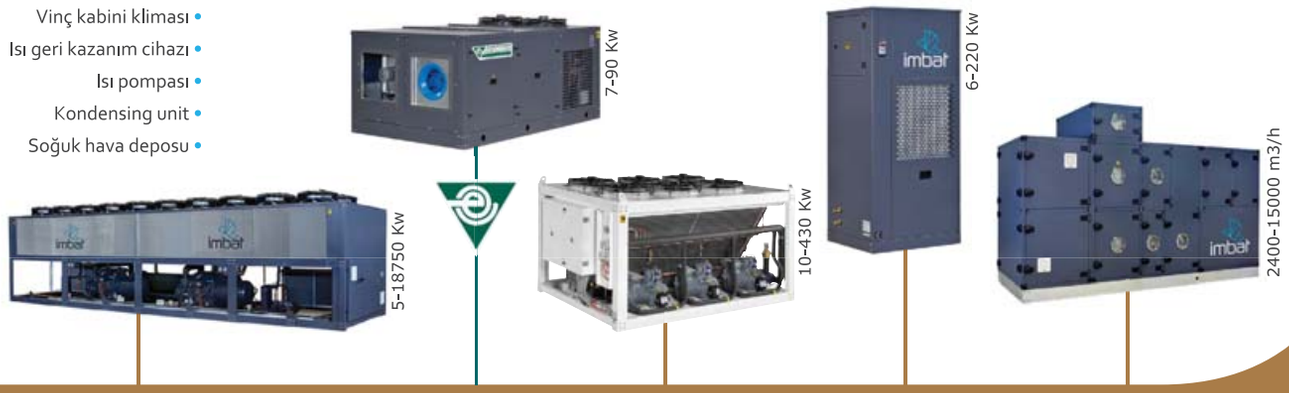
7. TSE 825, 2008

imbat®

İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Doğanın mükemmel tasarımlarından ilham alan İmbat, yenilikçi tasarım ve mühendislik çözümleriyle fark yaratıyor. Gelişmiş özelliklerle tasarlanan iklimlendirme ve gıda soğutması ürünleriyle İmbat, projelerde enerji tasarrufu, yüksek performans ve kazanç sunuyor.

- Çatı tipi klima
- Su soğutma grubu
- Hassas kontrollü klima
- Paket hijyenik klima santrali
- Havuz nem alma cihazı
- Klima santrali
- Su soğutma kulesi
- Vinç kabini kliması
- Isı geri kazanım cihazı
- Isı pompası
- Kondensing unit
- Soğuk hava deposu



Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi, 62. Sk.
No:14, 35730 Ulucak - Kemalpaşa, İzmir

0 232 877 21 01 *(Telefon)*
0 232 877 21 04 *(Faks)*

info@imbat.com
www.imbat.com

/imbatsogutma

Türkiye İMSAD'ın kurumsallığı tescillendi

Kobirate Uluslararası Kredi Derecelendirme ve Kurumsal Yönetim Hizmetleri, Türkiye İMSAD'a (Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) "Sivil Toplum Kuruluşlarında Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum" derecelendirme metoduna göre 10 üzerinden 8.25 notunu verdi. Türkiye İMSAD bu derecelendirmeye göre değerlendirilen ilk sektörel dernek oldu.

Kobirate Uluslararası Kredi Derecelendirme ve Kurumsal Yönetim Hizmetleri A.Ş.'nin, 2015/ 2 Revizyon Sivil Toplum Kuruluşlarının Kurumsal Yönetim Uyum Derecelendirmesi Metodolojisine uygun olarak Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne uygunluğunun derecelendirmesi; Dernek belgeleri üzerinde yapılan çalışmalar, yönetici ve ilgililer ile yapılan görüşmeler, Derneğin resmi İnternet sitesi, 2014-2015 yıllarına ait mali tabloların incelenmesi ve diğer incelemeler neticesinde sonuçlandırıldı.

Kuruluşundan bu yana geçen 32 yılda, Türk inşaat sanayini yurt içinde ve yurt dışında temsil eden sivil toplum örgütü Türkiye İMSAD, 32 sektör derneği, 80 sanayici firma ve 11 paydaş kurum üyeleriyle birlikte pazarda 21 binden fazla noktaya etkin bir şekilde ulaşıyor. Sektörel Sivil Toplum Kuruluşları arasında Kurumsal Yönetim Derecelendirme raporuna ilk kez başvurarak kurumsallığını tescilleyen bir not alan Türkiye İMSAD, rapora göre, 10 üzerinden 8.25 alarak yönetimde şeffaflık, hesap verebilirlik ve sürdürülebilirlik standartlarına sahip olduğunu kanıtladı. Kobirate'in bölüm bazı değerlendirmelerine göre Türkiye İMSAD; pay sahiplerinden 95.3, kamuoyu aydınlatma ve şeffaflıktan 72.9, menfaat sahipleri bölümünden 79.5, yönetim kurulundan ise 81.5 puan aldı.

Kurumsal Yönetim Uyum Derecelendirmesi ve Kredi Derecelendirmesi işlemleri konularında yetkilendirilmiş kuruluş Kobirate, firmaların yönetim yapılarını, yönetilme biçimini, pay sahipliği ve menfaat sahipliğini ilgilendiren düzenlemeleri değerlendiriyor. Şeffaf ve doğru bilgilendirmenin kurumsal yönetim ilkelerine uygun yapılıp yapılmadığını denetleyen Kobirate, kurumsal yönetimi en geniş anlamda değerlendirerek kurumun yönetimini düzenliyor. Pay Sahipleri, Kamuyu Aydınlatma ve Şeffaflık, Menfaat Sahipleri ile Yönetim Kurulu olmak üzere 4 ana başlıkta toplam 302 kriterde hazırlanan Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu, bağımsız analistlerin farklı kaynaklardan elde ettiği bilgiler ve şirketlerin sağladığı veriler ışığında hazırlanıyor. Kurumların genel kurul raporları, kamuya açık bilgi ve belgeleri, yönetim kurulu tutanakları, dava dosyaları vb. kaynakların incelendiği not, genel anlamda kurumların hissedarları karşısındaki şeffaflığını derecelendiriyor.

Kobirate, raporu hazırlarken etik ilkeleri, bankalar kanununu, derecelendirme kuruluşlarının faaliyetlerini düzenleyen yönetmelikleri, uluslararası kuruluşların genel kabul görmüş etik ilkelerini ve genel kabul görmüş ahlaki teamülleri dikkate alıyor ve internet sitesi aracılığı ile kamuoyu ile paylaşıyor.

Form Endüstri Tesisleri Masa Tenisi Turnuvası yapıldı

Form Endüstri Tesisleri firması çalışanlarının katıldığı kurum içi masa tenisi turnuvasında çalışanlar spor dolu keyifli günler geçirdiler.

İş yerinde çalışanların kaliteli vakit geçirmesi ve çalışanlar arasındaki bağın kuvvetlenmesini sağlamak amacıyla, Kasım ve Aralık ayları içerisinde Form İzmir Pancar Organize Sanayi Bölgesi'ndeki fabrikada gerçekleşen turnuvada, firma çalışanlarından Ar-Ge ve İmalat Sorumlusu Özay Balta birinci oldu.

Birinciye ödülü, "2016 Yılına Veda" etkinliği kapsamında Form Endüstri Tesisleri Genel Müdürü Güray Korun tarafından verildi. Turnuvanın gelenekselleşeceğini ifade eden Korun, "Çalışanlarımızı spora teşvik etmenin yanında iletişim kabiliyetlerinin de güçlendiği eğlenceli bir etkinlik oldu" dedi.

Form Şirketler Grubu'nun imalat ayağını oluşturan Form Endüstri Tesisleri firması, İzmir Pancar'da toplamda 20 bin metrekarelik açık alana sahip fabrikasında Doğal Aydınlatma Sistemi Sunvia Güneş tüpü, FES Evaporatif Soğutma Ürünleri, Doğal Havalandırma ve Yangın Kapakları imalatı gerçekleştiriyor.

Enerjinizi Koruyun!

eneko®

Paket Tipi Isı / Enerji Geri Kazanım
By-Pass Havalandırma / Free Cooling
Rotorlu & Plakalı Eşanjörlü

- 5500 m³/h - 50000 m³/h
- %80 Verimlilik (EROVENT)
- %60 Verimlilik (EPOVENT)
- SFP < 1,5
- Higroskopik Rotor (EROVENT)
- Çapraz Akışlı Eşanjör (Alüminyum) (EPOVENT)
- EC Plug Fanlar
- Nem Transferi (EROVENT)
- By-Pass Havalandırma/Free-cooling
- Kompakt Yapı
- Çift Cidar Gövde
- Tam Otomasyon
- Elektronik Kontrol Kiti "Plug&Play"
- BMS, Modbus, Bacnet, Lonworks
- Opsiyonel F Sınıfı Filtre
- Opsiyonel Isıtma ve Soğutma

Konut Tipi Isı Geri Kazanım

EVENT

Tavan Tipi Yüksek Verimli Isı Geri Kazanım

PROVENT

Tavan Tipi Isı Geri Kazanım (Alüminyum Eşanjörlü)

EVHR

Tavan Tipi Enerji Geri Kazanım (Selülozik Eşanjörlü)

EVER

Tavan Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım

Alüminyum & Selülozik Eşanjör Seçenekleri

EVHR AC/EVER AC

Isı Geri Kazanımlı Roof-Top

ACHR

Isı Pompalı %100 Taze Havalı Havalandırma Cihazı

EAC

Isı Geri Kazanımlı Davlumbaz Egzoz Sistemi

DES

Havuz Nem Alma Santrali

DH

Paket Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım

ROTO-VENT DX
PLATE-VENT DX

www.eneko.com.tr

İSTANBUL
Adres : Sahrayıcedid Mah. Halk Sok. No:27 Golden Plaza A Blok D12, 34734 Kadıköy/İstanbul TÜRKİYE
Tel. : 0 216 455 29 60 / 0 216 455 29 61 Faks: 0 216 455 29 62
E-posta: info@eneko.com.tr / satis@eneko.com.tr

FABRİKA
Adres: 10000 Sokak No:30 AOSB 35620 Çiğli/İzmir TÜRKİYE
Tel. : 0 232 328 20 80 Faks: 0 232 328 20 22

Bosch'a CES İnovasyon Ödülü

Bosch, su ısıtıcılarından motosikletlere kadar tüm alanlarda bağlanabilirliğe yön veriyor… CES 2017 öncesinde düzenlenen İnovasyon Ödülleri kapsamında; akıllı su ısıtıcısı ürünüyle Ev Cihazları kategorisinde ödül almaya hak kazandı.

Bosch, 5-7 Ocak 2017 tarihleri arasında düzenlenecek, dünyanın en büyük tüketici elektroniği fuarı CES 2017'de, günlük hayatı kolaylaştırmayı, daha rahat ve güvenli hale getirmeyi amaçlayan 'bağlı' teknolojileri tanıtmaya hazırlanıyor. Bosch, fuarda akıllı evler, akıllı şehirler, ağa bağlı mobilite, Endüstri 4.0 ve sensör teknolojisi alanlarında yenilikçi çözümlerini sergileyecek.

Bosch, fuar öncesinde geleneksel olarak gerçekleştirilen İnovasyon Ödülleri kapsamında, geliştirdiği üç akıllı ürünle dört ödüle değer bulundu.

Akıllı su ısıtıcı

Ev Cihazları kategorisinde, yeni nesil Bosch su ısıtıcıları ödül almaya hak kazandı. Bir uygulama aracılığıyla kullanıcılar, yenilikçi su ısıtıcılarını uzaktan açıp kapatabiliyor ve hatta su sıcaklığını ayarlayabiliyor veya kombilerin durumunu kontrol edebiliyor. İnterneti etkinleştirilmiş Greentherm 9000İSE, ev sahiplerinin ve konutta ikamet edenlerin cihazı, akıllı bir telefon veya tablet aracılığıyla rahatça çalıştırmalarına olanak sağlıyor.

İklimSA, bayilerine özel seyahatlerini ABD'de tamamladı

Sabancı güvencesi, 30 yıllık birikimi ve 400'den fazla satış ve servis ağıyla iklimlendirme sektörüne öncülük eden Türkiye'nin iklimlendirme merkezi İklimSA, Türkiye'nin dört bir yanındaki bayileriyle dünyanın farklı ülkelerine seyahat etti. Bayilerine özel olarak yıl boyunca düzenlediği kampanyalar ile Ekim ayında Ukrayna'nın Lviv, Kasım ayında İspanya'nın Barselona şehirlerine seyahat düzenleyen İklimSA, Aralık ayında da bayileriyle birlikte ABD'nin Los Angeles ve Las Vegas şehirlerini ziyaret etti.

Aralık ayının ilk haftasında premium olarak düzenlenen ABD'deki seyahate katılan İklimSA bayileri, öncelikle Los Angeles'da Melekler Şehri olarak anılan Hollwwood'u; BeverlyHills'i ve Santa Monica'nın en popüler mekânlarını gezdiler. Universal Stüdyosu'nu da ziyaret eden bayiler oldukça keyifli zaman geçirdikten sonra NBA basketbol karşılaşmasını izlediler.

Bu özel seyahatte bayiler ayrıca eski model Amerikan arabalarıyla Los Angeles - Las Vegas arasındaki çölü geçerek oldukça maceralı anlar yaşadılar. Katılımcılar Las Vegas'ta geçirdikleri 3 günde ise, helikopterle Büyük Kanyon'a gittiler, şehri Limuzin ile gezdiler ve dünyaca ünlü illüzyon gösterisini izlediler.

İklimSA Satış Direktörü Tansu Öztorun katılımcılara verdiği mesajda; "Bayilerimizle geliştirdiğimiz sinerji ile 30 yıldır iş birliğimiz olan Mitsubishi Heavy Industries, kendi markamız Sigma ve değişken debili klimalarda Samsung ile son 2 yılda pazar payımızı 2,5 katına çıkarırken, bu yıl satışımızı yüzde 40 artırarak sektörün en hızlı büyüyen markalarından biri olduk. 2017 yılında gerçekleştirmeyi hedeflediğimiz projeler ve tabii ki sizlerin desteğiyle sunduğumuz kaliteli hizmeti ve müşteri memnuniyet oranını daha da yükseltmeyi hedefliyoruz" diye konuştu.

İklimSA, yeni yılda da bayilerine özel düzenleyeceği yeni kampanyalarla, dünyanın farklı ülkelerine seyahat düzenlemeyi planlıyor.

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

ÇUKUROVAISI

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

Aldağ A.Ş.nin yeni kurumsal iletişim ve pazarlama müdürü göreve başladı

İklimlendirme sektörünün öncü firmalarından Aldağ A.Ş. Kurumsal İletişim ve Pazarlama Departmanı Müdürlüğüne Ezgi Temoçin getirildi.
Temoçin, Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi mezunu olup, profesyonel iş hayatına 2006 yılında Systemair HSK firmasının pazarlama departmanında başladı, Temmuz 2016 tarihine kadar firmada Pazarlama ve Halkla İlişkiler Şefi olarak çalıştı. Ocak 2015 – Haziran 2016 tarihleri arasında İSKİD'de (İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği) Basın Yayın Komisyonu Başkanlığı görevini de yürüten Ezgi Temoçin, 01 Aralık 2016 tarihinden itibaren "Kurumsal İletişim ve Pazarlama Müdürü" olarak Aldağ A.Ş.de göreve başladı. Ezgi Temoçin konuyla ilgili "2017 yılında sektörde 50.yılını kutlamaya hazırlanan ve sektörün öncü firmalarından olan Aldağ'da çalışmaya başlamak gurur verici. Aldağ firmasını yakından tanıyınca iceberg'e benzettim. Sektörde, kaliteli ve müşteri odaklı olarak bilinen, oldukça mütevazi bir firma olan Aldağ'ın çok fazla bilinmeyen ama bilinmesi gereken, buz dağının suyun altında kalan kısmı misali oldukça güçlü yanları var. İşte bundan sonra Aldağ A.Ş.nin bu güçlü yanlarını da iklimlendirme sektörünün tüm bileşenleri ile paylaşmayı hedefliyoruz." dedi.

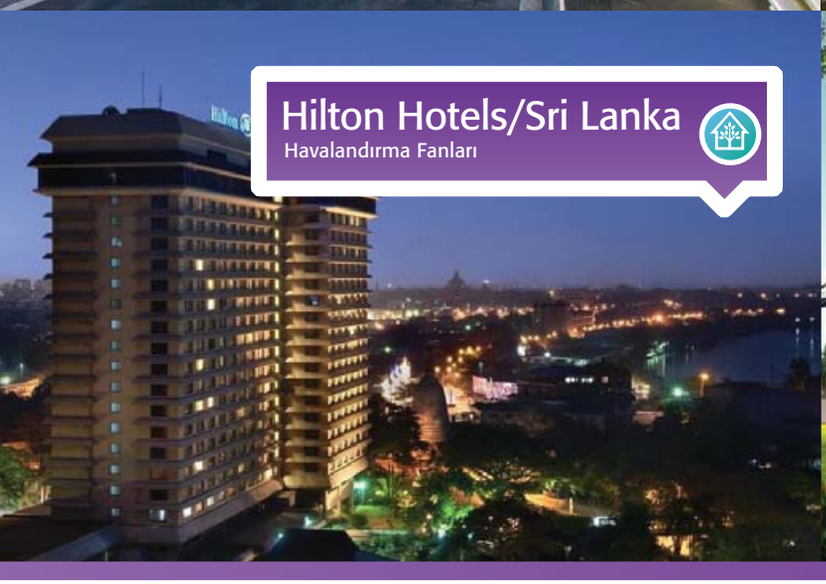
Alarko Carrier takipçileri Instagram'da yarışıyor: #HavaNasıl

İklimlendirme sektörünün lider şirketlerinden Alarko Carrier, akıllı telefon sahiplerine yönelik geliştirdiği "Hava Nasıl?" mobil uygulamasıyla Instagram'da yeni bir yarışma başlatıyor. Her hafta bir kişinin çift kişilik sinema bileti ya da taşınabilir şarj aleti kazanma şansını elde edeceği yarışma, 26 Aralık - 19 Şubat tarihleri arasında düzenleniyor. Yarışmaya, mobil uygulamayı telefonuna indirip, bulunduğu yerin sıcaklığını en yaratıcı şekilde fotoğraflayarak #HavaNasıl etiketiyle Instagram'da paylaşan herkes katılabiliyor. "Hava Nasıl?" mobil uygulamasıyla çektiği fotoğrafa, konum üzerinden alınan anlık sıcaklık ve hava durumu değerlerini ekleyen, altına ileti de yazabilen kullanıcılar, görseli Facebook, Twitter veya Instagram üzerinden paylaşabiliyor. Uygulama, Google Play Store ve Apple App Store'dan ücretsiz indirilebiliyor.

Android: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.paradigma.havanasil
IOS: https://appsto.re/tr/ovfC7.i

FORM, öğrencilerle buluştu

Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği İklimlendirme Ana Bilimdalı öğrencilerine, "Su-Toprak Kaynaklı Isı Pompaları ve Uygulama Detayları " konusunda Form Endüstri Ürünleri firması Makine Mühendisi – İş Geliştirme Müdürü Pınar Çakır Gürler ve Makine Mühendisi – İş Geliştirme Mühendisi Erdem Şahin tarafından eğitimler verildi. Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği binasında 15 Kasım Salı günü verilen eğitimlere 25 makine mühendisi adayı öğrenci katıldı. FORM, "Su-Toprak Kaynaklı Isı Pompaları ve Uygulama Detayları" konulu eğitimlerine, 2017 içerisinde farklı üniversitelerde gerçekleşecek eğitimlerle devam edecek.



DÜNYANIN **PRESTİJLİ** PROJELERİ **BVN** İLE YÜKSELMEYE DEVAM EDİYOR.

2017 Yılında da BVN birçok önemli proje için çözüm ortağı olmaya devam edecek..

BVN®
VENTILATION SYSTEMS & ELECTRICAL MOTORS

Ömerli Mah. İstanbul Cd. No:147 34555 Arnavutköy / İstanbul-TÜRKiYE
(+90) 212 771 48 48 (+90) 212 771 48 42 www.bahcivanmotor.com.tr

BAHÇIVAN®

Etna Yangın Semineri, MMO-Antalya Şubesi'nde gerçekleştirildi

ETNA, Türkiye yangın standardı ve yönetmeliğine dair farkındalığı artırmak amacıyla seminerlerine devam ediyor. Makine Mühendisleri Odası Antalya şubesi tarafından organize edilen meslek içi eğitim etkinlikleri kapsamında 01 Aralık 2016 tarihinde "Türkiye Yangın Mevzuatı ve TS EN 12845 Yangın Standardı & Frekans Kontrolü Ürünler Neden Yaygınlaşmaktadır?" konulu seminere Pazarlama Müdürü Yük. Mak. Mühendisi Halil Kızılhan ana konuşmacı olarak katıldı.

Kamu kurumlarından ve özel kuruluşlardan 80'i aşkın mühendis ve sektör profesyonelinin katıldığı seminerde Türkiye yangın mevzuatının yüklenicilere getirdiği sorumluluklar, TS EN 12845+A2 standardının detayları, standartta tarif edilen yangın pompasının özelliklerine değinilmiş, güncel trend olan frekans kontrollü sistemlerin işletmelere sağladığı faydalar ele alındı.

Türkiye'nin 50 yılı aşan firmaları kapsamında, Form Onur Ödülü aldı

Türkiye Makine İhracatçıları Birliği'nin düzenlediği "Türkiye'nin Makinecileri Onur Ödülleri" gecesinde, Form Şirketler Grubu adına Bedi Korun ve Tunç Korun'a plaket takdim edildi.

29 Kasım Salı günü The Ritz-Carlton Otel'de düzenlenen ve kuruluşundan günümüze sektöründe 50 yılını geride bırakan firmalara verilen, "Türkiye'nin Makinecileri Onur Ödülleri", Türkiye'nin köklü firmalarını bir araya getirdi. Makine İhracatçıları Birliği Başkanı Adnan Dalgakıran'ın da konuşma yaptığı gecede, Form Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Bedi Korun, Türkiye'de 50 yılını aşan köklü bir firmalarından birinin kurucusu olarak plaketi almaktan onur duyduğunu ifade etti.

1930'da İzmir'de doğan Bedi Korun, 1953'te Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünden mezun olduktan sonra, 1965 yılında Ankara'da ağabeyi Yaşar Korun ile birlikte Form Kollektif şirketini kurdu. Projecilik ve İmalat ile başlayan çalışmalar bugün imalat, temsilcilik ve satış dallarında devam etmekte. Form Şirketler Gurubu, 51 yıldır ticari klima konusunda sektörünün lider firmalarından biri olarak faaliyet göstermekte.

MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,

tek hamle!

ALO MKR

444 2 657

MAKRO TEKNİK Express

MAKRO TEKNİK Pro aktif

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

Viessmann partnerlerine ısı pompası gezisi

28-30 Eylül tarihlerinde Almanya Allendorf'taki genel üretim merkezine gerçekleştirilen gezide Viessmann partnerleri ısı pompalarıyla ilgili seminerlere katılıp üretim merkezlerini ziyaret etti.

Viessmann Isı Teknikleri Ticaret A.Ş.'nin Eylül ayında gerçekleştirdiği teknik geziye Viessmann bayileri, projeciler, mekanik taahhüt ve inşaat firmaları yetkilileri katıldı. Katılımcılar, Gerhard Schäfer ile Mevlana Balçık'ın verdikleri ısı pompası seminerine katıldıktan sonra, Viessmann'ın Vitocal 100-S ısı pompasını uygulamalı olarak inceleme fırsatı buldular. Gezide enerji merkezi de ziyaret edilerek, kapsamlı ısı pompası uygulamaları ile ilgili bilgiler paylaşıldı. Gezi esnasında katılımcılar sıradışı ısı pompası uygulamaları ve planlamalar hakkında da bilgilendirildiler.

Alarko Carrier, Datacenter Dynamics konferansına sponsor oldu

Alarko Carrier'ın Türkiye distribütörlüğünü yaptığı RC Group, bölgenin bir numaralı veri merkezi ve buluta dönüşüm konferansı Datacenter Dynamics İstanbul'a (DCD) sponsor oldu. RC Group konferansta, gelişen bilgi teknolojileri alanında artan altyapı ihtiyaçlarına cevap veren ürünlerini sergiledi. Ziyaretçilere sunduğu çözümler hakkında bilgi veren şirket, yeni ürünü X TYPE sistem cihazını tanıtma fırsatını da buldu.

Bu yıl 7.si düzenlenen, Türkiye pazarının yanı sıra Ortadoğu ve Avrupa'daki bilişim profesyonellerini buluşturan DCD İstanbul konferansında, yerli ve yabancı pek çok uzman sunum yaptı. Nesnelerin interneti, dijital dönüşüm, bulut tabanlı hizmetler için gerekli altyapı teknolojileri ve servisleri konularının ele alındığı konferans, yeni teknolojiler, sektördeki zorluklar ve başarı hikâyelerinin paylaşıldığı benzersiz bir platform oldu.

Alarko Carrier'ın 2011 yılından bu yana Türkiye'de pazara sunduğu RC Group SPA ürünleri; veri merkezleri, sistem odaları, laboratuvarlar, hastaneler gibi sıcaklık ve nemin düşük toleranslarla kontrol edilmesinin gerekli olduğu ortamlar için, hassas iklimlendirme çözümleri sunuyor.

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®

METSAN ENDÜSTRİYEL YAPIŞTIRICILAR TİC. A.Ş.
Tersane Cad. Nafe Sok. Erdoğanlar İş Merkezi
No.1 Kat.2 34420 Karaköy, İstanbul
Tel: 444 0 649 Faks: 0212 253 42 12
www.metsan.gen.tr www.metsan-store.com

GAZMER DIN DVGW CERT CE TSE ISO 9001 SGS ISO 14001 SGS OHSAS 18001 SGS

TEKNİK DANIŞMA HATTI
444 0 649

Vaillant başarılı bayilerini Barselona'da ağırladı

Isıtma soğutma sektörünün öncü kuruluşu Vaillant, 35 yetkili satıcısını 3 günlük Barselona seyahatinde ağırlayarak, motivasyon artırdı. Temmuz-Eylül ayları arasında düzenlenen kampanyaya iştirak eden bayilerin katıldığı gezide, farklı bölge temsilcileri birbirleriyle tanışma fırsatı da buldu.

Vaillant'ı temsilen 5 yöneticinin de katıldığı gezide, İspanya'nın ikinci büyük kenti Barselona'nın eşsiz mimari yapıtlarına ve UNESCO'nun Dünya Mirası Listesi'ne alınan sıradışı parkı Güell'e hayran kalan ekip, Barselona yakınlarındaki romantik Girona şehrini ve ünlü ressam Salvador Dali'nin doğum yeri Figueres'i ve Dali Müzesi'ni de gezdi. Barselona Futbol Takımı Stadyumu Nou Camp ziyareti ile renklenen gezi, üçüncü günün akşamı keyifle izlenen flemenko gösteriyle sona erdi.

Toshiba yetkili satıcısı KZN İnşaat Adana'da açıldı

Alarko Carrier tarafından pazara sunulan Toshiba ürünlerini, Çukurova Bölgesi'ndeki tüketicilerle buluşturacak olan KZN İnşaat, Alarko Carrier Genel Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu'nun katıldığı törenle hizmete açıldı. Törene Adana Müteahhitleri ve Makina Mühendisleri Odası yetkilileri, İncilik Hava Üssü'nde görevli mühendisler, Alarko Carrier'ın bölge yöneticileri ve sektör profesyonelleri katıldı.

Bölge halkının yoğun ilgi gösterdiği açılışın ardından, yüksek teknolojili Toshiba ürünleri hakkında bilgiler verildi. Açılışta kısa bir konuşma yapan Alarko Carrier Genel Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu, "Toshiba Kzn İnşaat, iklimlendirme ve su basınçlandırma sektörünün önde gelen markası Alarko Carrier'ın bayisi olarak bölge halkına hizmet verecek. Alarko Carrier olarak, yüksek sorumluluk bilinciyle yaptığımız çalışmalarla kazandığımız saygın ve güvenilir marka değerini korumak için uluslararası standartlara uygun, enerji verimliliği yüksek, çevre ve kullanıcı dostu ürünleri pazara sunmaya devam ediyoruz. Sizleri tanımak, ihtiyaçlarınızı anlamak, en doğru tercihleri yapmanıza yardımcı olmak için yeni ürünlerimizi sergilediğimiz showroomlarımıza bekliyoruz" dedi.

Baymak çalışanları UGETAM'dan onay aldı

Isıtma soğutma sektörünün öncüsü Baymak, ürün ve hizmetlerini geliştirirken çalışanlarının eğitim ve gelişimine yaptığı yatırımlar ile sektöre öncülük etmeye devam ediyor. 2015 yılında mesleki yeterliliğin zorunlu hale gelmesiyle bu konudaki çalışmalarına hız kazandıran Baymak, bu yıl ikinci kez ulusal ve uluslararası standartlarda belgelendirme yapma yetkisi olan UGETAM tarafından mesleki yeterlilik belgesini almaya hak kazandı.

Mesleki yeterlilik değerlendirme sürecinde, çalışanların mesleğini başarıyla yerine getirmesi için sahip olmaları gereken bilgi ve beceri yetkinlik kriterleri dikkate alınıyor. Belirlenen beceri ve yetkinlikleriyle ölçme ve değerlendirme sürecinden geçen firma çalışanları, mesleki yeterlilik sertifikası ile ödüllendiriliyor. Geçen yıl olduğu gibi bu yıl da değerlendirme sürecinde gösterdikleri yüksek performans ile mesleki yeterlilik sertifikalarını alan Baymak ekibi, müşterilerine her aşamada yüksek kalitede hizmet verdiklerini bir kez daha göstermiş oldu.

Sertifikaların verildiği UGETAM merkezinde düzenlenen törene bu yıl Baymak çalışanları geniş bir katılım gösterdi. Baymak Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Betül Başkır, Satış Sonrası Hizmetler Müdür Yardımcısı Mustafa Bozkurt ve Baymak'ın satış sonrası destek takımı "Dr. Teknik" personelleri Baymak adına törene katıldı.

SetFil®
Filter For Clean Air

DOĞRU ÜRÜN VE GERÇEK PERFORMANS İÇİN
ÜRÜNLERİMİZ ŞİMDİ EUROVENT ONAYLI

Daha iyi filtrasyon
Daha iyi bir gelecek

HEPAHIGH 292

TORBA FİLTRE

HEPAFIL 292 - AS

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AIR FILTERS
CLASS M5-F9
www.eurovent-certification.com

SET Endüstriyel Filtre Klima Ltd. Şti.

Adres : Yukarı Dudullu Organize San. Bölgesi 3. Cadde No: 9/1
Ümraniye / İstanbul

Tel : 0216-412 90 49
E-Mail : info@setfil.com

Fax : 0216-412 90 20
Web : www.setfil.com

Bosch Termoteknik, başarılı servis teknisyenlerini ödüllendiriyor

Bosch Termoteknik, Türkiye genelinde düzenli olarak yapılan müşteri memnuniyeti anketlerinin sonucuna göre, kendi bölgesinde ilk üç sıraya giren teknisyenlerinin başarısını ödüllendiriyor.

Bosch Termotermik Müşteri İletişim Merkezi, 76 ildeki 270 yetkili servisinde hizmet veren 1.200'den fazla kıdemli teknisyenini değerlendirmek için her ay Müşteri Memnuniyeti Anketleri düzenliyor. İlgili servisten hizmet alan son kullanıcılarla yapılan anketler neticesinde müşterilerin yaptığı değerlendirmelere göre her ay bölgesel olarak teknisyenlere hediyeler veriyor.

Ödül kataloğunda Bosch Elektrikli El Aletleri ile Küçük Ev Aletlerinin yanı sıra çeşitli markalardan hediye çekleri, spor ve hobi malzemeleri ve elektronik ürünler yer alıyor.

Başarılı teknisyenler 100'den fazla ürünün bulunduğu katalogdan istedikleri ürünü seçebiliyorlar. 2016 yılında, onlarca teknisyenine hediyeler gönderen Bosch Termoteknik, 2017 yılında da

aynı uygulama ile teknisyenlerinin başarısını ödüllendirmeye devam edecek.

Mas Pompa'dan İsdemir tesislerde santrifüj pompa teknolojileri semineri

Mas Pompa işbirliği ile 23 Aralık 2016 tarihinde İsdemir Eğitim Müdürlüğü Orkide Salonunda 28 Mühendis ve Teknik Elemanımızın katıldığı " Pompa Teknolojileri" eğitimi gerçekleştirildi.

En eski yerli pompa üreticisi şirketlerinden olan Mas Pompa İş Geliştirme Yöneticisi Ahmet Yılmaz tarafından yapılan sunumda hidrolik biliminin temel formülü olan Bernoulli denkleminden başlayarak santrifüj pompaların çalışma ilkeleri, türleri, verimli çalışma koşulları ve başlıca karşılaşılan sorunlar konusunda iki saati aşan süreli bir sunum yapıldı. Genel girişten sonra pompalarda en çok karşılaşılan ve en zor anlaşılabilen NPSH (ENPY : Emişteki Net Pozitif Yükseklik) konusu sadeleştirilmiş şekliyle anlatıldı. Daha sonra santrifüj pompalarla basılabilen akışkanlar, bunlara uygun pompa malzemesi seçimi, tesisatlarda karşılaşılan sorunlar, salmastra, kaplin ayarı, su koçu, titreşim gibi konular açıklandı. Enerji Verimliliğinin nasıl sağlanacağı pompa eğrileri üzerinde örneklerle anlatıldı. Beklenileceği gibi, Su Tesisleri ekibinin soruları en çok tufalli su konusunda idi. Bu konular konusunda Mas Pompa yetkilisinin verdiği cevaplar ilgiyle izlendi. Bu konuda pompa malzemesi seçiminin ne kadar önem taşıdığı paylaşıldı.

Form'a UGETAM'dan doğalgaz yetkinlik sertifikası

Form Merkezi Klima süpervizör ve yetkili servis çalışanlarına gaz yakıcı brülör cihazlarda doğalgaz kullanım yetkinliğini arttırmaya yönelik UGETAM işbirliği ile yapılan belgelendirme işlemi tamamlanarak, Mesleki Yeterlilik Sertifikaları verildi.

25 Mayıs 2015 tarihinde Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu kapsamında, Form'un merkezi klima sistemleri süpervizör ve yetkili servis çalışanlarından 51 kişinin almaya hak kazandığı gaz yakıcı brülör cihazlarda doğalgaz kullanım yetkinliğini arttırmaya yönelik Mesleki Yeterlilik Sertifikaları, 18 Kasım Cuma günü Crown Otel Kurtköy'de yapılan törenle verildi.

UGETAM-FORM işbirliği ile Form Akademi'de gerçekleşen eğitim ve sınavlarla ilgili bir değerlendirme yapan Form Endüstri Ürünleri Satış Sonrası Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı Mükremin İlhan, "Doğalgaz ısıtma ve gaz yakıcı cihaz servis personeli konusunda Türkiye'nin ilk ve en büyük eğitim ve belgelendirme kuruluşu olan UGETAM ile yapmış olduğumuz işbirliği oldukça önemli ve eğitime verdiğimiz önemin en somut ifadesi. Bu tarz mesleki sertifikasyonla servislerimizin personel kalifikasyonunu ve hizmet kalitesini her geçen gün artırmayı hedefliyoruz" dedi.

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

Türkiye'nin sertifikalı
ilk ve tek su soğutma kule
imalatçısı

%100 yerli sermayeli

GURURLA
TÜRKİYE' DE
ÜRETİLMİŞTİR

Uzun ömür
dayanıklılık
performans
ve kalite

Camelyaf Takviyeli Polyester (CTP)
birden çok olanak sunar

- Yangın hassasiyeti yüksek uygulamalar için yanmaz (alev ilerletmez) CTP kuleler.
- **Kimyasallara karşı dirençli özel reçineli CTP kuleler.**
- Aşırı sıcak ve soğuklara dayanıklı CTP kuleler.

CTI CERTIFIED
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Niba, CTI(soğutma kuleleri) için ECP(Eurovent Certified Performance) programı katılımcısıdır. Sertifikanın geçerliliğini lütfen bağlantıdan kontrol edin: www.eurovent-certification.com

www.niba.com.tr

İSKİD
MEMBER OF EUROVENT

Endonezya İklimlendirme Sektörü İthalat Raporu

Ümit Çınar
İSİB Sektör Uzmanı

GENEL BİLGİLER

Coğrafi Konum

Güneydoğu Asya ile Avustralya anakaraları arasında uzanan bir adalar grubu devleti olan Endonezya'nın karasuları toplam yüzölçümünün yaklaşık olarak dört katı kadardır. Kuzeyde Malezya, doğuda Papua Yeni Gine ile komşu olup, batısında ve güneyinde Hint Okyanusu bulunmaktadır. 13 bin kadar adasıyla Endonezya pek çok önemli ticari ve stratejik su yollarını kontrol etmektedir. Endonezya topraklarının yarısından fazlası ormanlık olup, önemli bir bölümü de dağlık ve volkaniktir.

Siyasi ve İdari Yapı

Endonezya'da devlet ve hükümet başkanlığı Cumhurbaşkanlığı makamında toplanmıştır. Bunun dışında ülkede iç siyasi yapının önemli unsurları, en yüksek yasama organı olan Halk Danışma Meclisi (MPR), Temsilciler Meclisi (DPR) ve Bölgesel Temsilciler Konseyidir.

Temsilciler Meclisi, ülkedeki temel yasama organı olup, 550 sandalyeye sahiptir. Endonezya'nın 32 vilayetinin her birinden 4 temsilcinin oluşturduğu 128 sandalyeli Bölgesel Temsilciler Konseyi, bölgesel özerklik, merkez ile bölgeler arasındaki ilişkiler, bölgelerin sınırlarının oluşturulması ya da birleştirilmesi, doğal ve diğer kaynakların işletilmesi, bölgeler ve merkez arasındaki mali ilişkiler gibi yasalar hakkında önerilerde bulunabilmekte ya da bu yasaların uygulanmasını gözlemleyebilmektedir. Halk Danışma Meclisi ise Temsilciler Meclisi ve Bölgesel Temsilciler Konseyi üyelerinden oluşmaktadır. 678 üyeli Halk Danışma Meclisinin yetkileri, anayasayı değiştirmek, Cumhurbaşkanı ve Yardımcısının görevden alınmasıyla ilgili son kararı vermek, seçimlerden sonra Cumhurbaşkanı ve Yardımcısını göreve atamak, bu makamların boşalması durumunda ise bu makamlara gelecek kişileri seçmek olarak belirlenmiştir.

2004 yılından itibaren geçerli olan Anayasa değişikliğiyle, Temsilciler Meclisi'nin tamamının seçilmiş üyelerden oluşması kararlaştırılmıştır (daha önce Meclis'in 462 üyesi genel seçimlerle belirlenmekte, 38 üyesi ise Cumhurbaşkanı tarafından Silahlı Kuvvetler mensupları arasından atanmaktaydı). Yılda bir kez olağan olarak toplanan Endonezya Temsilciler Meclisi, Hükümet tarafından sunulan taslak politikaları görüşmekte, gerektiğinde değiştirerek onaylamaktadır. Parlamento görevini esasen Temsilciler Meclisi yapmaktadır.

Cumhurbaşkanı, Devlet Başkanlığı ve Hükümet Başkanlığı görevlerini yürütmekte olup, ayrıca Başbakan yoktur. Bakanlar, doğrudan Cumhurbaşkanı tarafından atanır veya azledilirler. Bakanlar Cumhurbaşkanına, Cumhurbaşkanı ise Halk Danışma Meclisi'ne karşı sorumludur. Kabinede, üç Koordinatör Bakan, 18 portfolyolu Bakan, 12 Devlet Bakanı ile Bakan düzeyindeki Baş Savcı ve Devlet ve Kabine Sekreterleri yer almaktadır.
Diğer Anayasal üst organlar arasında, kamu harcamalarını denetleyen Devlet Sayıştay Kurulu, en yüksek yargı organı olan Yüksek Mahkeme ile Cumhurbaşkanı tarafından seçilen 45 üyeden oluşan ve Cumhurbaşkanı'na ulusal konularda görüş bildiren Yüksek Danışma Konseyi bulunmaktadır.

Nüfus Özellikleri
247 milyon nüfusuyla Çin, Hindistan ve ABD'nin ardından Endonezya dünyanın en kalabalık 4. ülkesidir. 1960'ların sonlarından itibaren uygulamaya konulan aile planlaması programı sonucunda nüfus artış oranında azalma olmuştur. Bu oran 1960 ve 1970'lerde % 2,3, 80'li yıllarda % 1,97 civarındayken 90'lı yıllarda ortalama % 1,49'a düşmüştür. Yüzölçümünün sadece % 7'sini oluşturan Java, Bali ve Madura adalarında halkın % 61'i yaşamaktadır. Ülke dil, din, kültürel ve sosyal açıdan çok çeşitlilik arz etmektedir. Nüfusun %95'i Malay kökenlidir fakat aralarında Melanezyalı, Polinezyalı ve Mikronezyalıların da olduğu 300'ün üzerinde farklı etnik grup vardır. Endonezya'da yaklaşık 4 milyonluk Çin etnik kökenli Endonezyalı bulunmaktadır.

Endonezya nüfusunun % 30,4'ü 15 yaş altındadır. 65 yaş üzeri nüfus ise % 4,6'dır. Ülke bu yapıyla artan bir işgücüne sahiptir.İşsizlik ülke için önemli bir sorun olup, işsizlik oranı % 9,1'dir. İşsizlik genç nüfus grubu 15-24 yaş arasında yaygındır. İşgücünün verimliliği ise eğitim seviyesiyle bağlantılıdır.

Yurtdışına göçmen işçi gönderilmesi işsizliğe çare olarak görülmüştür. Endonezya Ortadoğu ülkeleri, Tayvan, Hong Kong ve Malezya'ya işgücü ihraç etmiştir.

GENEL EKONOMİK DURUM
Bağımsızlığını ancak 1945'te kazanmış olan Endonezya, 1950'li ve 1960'larda yaşadığı büyük iktisadi sorunların ardından iktisadi hedeflerini 5 yıllık kalkınma planları ile belirlemektedir. Kararlı iktisadi idare ülkenin istikrarlı bir büyüme oranı tutturmasını sağlamıştır. Bu büyüme oranı 1970-96 döneminde yıllık %6'nın üzerinde gerçekleşmiş olup, 1960'larda fakir ülkeler sınıfında yer alan Endonezya 1996 yılında gerçekleştirdiği 1.150 $'lık kişi başına gelirle orta gelirli ülkeler sınıfına girmiştir. Zengin doğal kaynakları, 240 milyon nüfusu ve geride bıraktığımız son 25 yılda gösterdiği büyüme performansı ile Uzak Doğu'nun kaplanları arasında sayılan Endonezya, 1997 yılı ortalarında baş gösteren Asya Krizi ile mali çevrelerin dikkatlerini üzerinde toplamıştır.

Bugün Endonezya ekonomisinin dengeleri oldukça iyi olarak kabul görmekte ve bu ana sektörlerin önemli rol oynaması sayesinde ortaya çıkmaktadır. Tarım (mezbahacılık, balıkçılık ve ormancılık dahil) geleneksel olarak istihdam ve üretim açısından baskın aktivite konumunu sürdürmektedir. Ülkede birçok mineral kaynak bulunmakta ve son 30 yıl içinde oldukça hızlı bir şekilde değerlendirilmekte ve böylelikle madencilik sektörü ödemeler dengesine önemli katkı sağlamaktadır.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GSYİH (milyar dolar, cari fiyatlarla)	539.6	709.2	846.3	878.0	910.5	888,5
Reel Büyüme Oranı (%)	4.6	6.2	6.5	6.2	5,6	5,0
Cari İşlemler Dengesi (milyar dolar)	10,629	5,144	1,685	-24,183	-17,164	-17,164
Kişi Başına GSYİH (dolar, cari fiyatlarla)	2,250	2,920	3,450	3,540	3,680	3,680
Kişi Başına GSYİH (dolar, SGP*)	4,001c	4,259c	9.443	10.015	10.564	11.145
Enflasyon Oranı (%, TÜFE)*	2,8	7,0	3,9	4,3	5,7	5,7
Döviz Kuru (Rp/$, yıl sonu)	9,400	8,991	9,068	9,670	12,189	12,440
Toplam Dış Borç (milyon $)	179,395	195,172	213,541	219,033c	210,996	210,996

Kaynak: Cakarta Ticaret Müşavirliği

Dış Ticaret Göstergeleri (Milyon Dolar)

milyon $)	2011	2012	2013	2014	2015
İHRACAT	203.497	190.032	182.552	176.292	162.782
İTHALAT	177.436	191.691	186.629	178.179	137.625
HACİM	380.933	381.723	369.181	354.471	300.407
DENGE	26.061	-1.659	-4.077	-1.887	25.157

Kaynak:TradeMap

DIŞ TİCARET

Endonezya 1970, 1980 ve 1990'lı yıllarda ithalata bağımlılığı nedeniyle cari işlemler açığı veren bir ülke konumunda olmuştur. Ancak, kriz sonrasında ithalattaki önemli ölçüdeki düşüş nedeniyle dış ticaretteki bu yapı değişmiş ve ülke ticaret fazlası veren bir ülke konumuna gelmiştir. Bu durumun oluşmasında Endonezya'nın ihraç ettiği hammaddelerin dünya fiyatlarındaki artış da önemli rol oynamıştır.. 2014 yılı itibarıyla ticaret açığı 1,8 milyar $'dır. İthalat ve ihracatta petrol ve gaz önemli bir yer tutmaktadır.

2015 yılında Endonezya'nın ihracatı 162,8 milyar dolar ithalatı ise 137,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.
2014 yılında Endonezya toplam 176 milyar dolarlık ihracat 178 milyar dolarlık ithalat yapmıştır. Bu dönemde dış ticaret hacmi ise 354 milyar dolara ulaşmıştır.

2011 yılında ihracat bir önceki yıla göre % 28,9 oranında artarak 203,4 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemdeki ithalat ise bir önceki yılın aynı dönemine göre % 30,7 oranında artarak 177,4 milyar ABD Doları olmuştur.

Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) istatistiklerine göre Endonezya 2011 yılında 203,4 milyar $ toplam ihracatı ile dünya ihracatı içerisinde % 1,16 paya sahiptir. Dünya ihracat sıralamasında ise 25. konumdadır. Toplam 96,8 milyar $ ithalat ile Dünya ithalatındaki payı ise % 1 düzeyinde olup, dünya ithalat sıralamasında 28. sıradadır.
Ülke 2012 yılında 1998 yılından beri ilk defa dış ticaret açığı vermiştir. Ülkenin 2012 yılı ticaret hacmi 381,7 milyar $ olarak dış ticaret açığı ise 1,6 milyar $ olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında da yine dış ticaret açığı verilmiş olup, ticaret açığı 4 milyar $'dır. İthalat ve ihracatta petrol ve gaz önemli bir yer tutmaktadır. 2013 yılında ihracat 182,5 milyar dolar iken ithalat 186,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılı ticaret hacmi ise 369,1 milyar dolardır.

Endonezya İthalatında Başlıca Ürünler:

GTİP	ÜRÜN ADI	2013	2014	2015
	TOPLAM	186.629	178.179	137.625
'2710	Petrol yağları ve bitümenli minerallerden elde edilen yağlar	27.851	26.717	13.049
'8517	Telli telefon-telgraf için elektrikli cihazlar	5.291	4.855	4.347
'9999	Başka yerde belirtilmemiş ürünler	1.413	977	3.101
'8708	Kara taşıtları için aksam, parçaları	3.218	2.908	2.654
'8802	Diğer hava taşıtları, uzay araçları	590	197	1.849
'8471	Otomatik bilgi işlem makineleri, üniteleri	2.444	2.107	1.833
'1001	Buğday ve mahlut	2.440	2.387	1.711
'8431	Ağır iş makine ve cihazlarının aksamı, parçaları	1.254	1.088	1.609
'2304	Soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar	1.927	2.195	1.491
'8703	Otomobil, steyşın vagonlar, yarış arabaları	2.231	1.481	1.433
'8542	Elektronik entegre devreler	1.579	1.573	1.405
'3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	1.344	1.476	1.327
'8479	Kendine özgü fonksiyonlu makine ve cihazlar	926	928	1.257
'7228	Alaşımlı çelikten çubuk, profil, içi boş sondaj çubukları	604	470	1.144
'3902	Propilen ve diğer olefinlerin polimerleri (ilk şekillerde)	1.459	1.549	1.138
'6006	Diğer örme mensucat	597	628	975
'2901	Asiklik hidrokarbonlar	1.228	1.327	967
'8443	Matbaacılığa mahsus baskı makineleri, yardımcı makineler	1.148	1.235	957
'8409	İçten yanmalı, pistonlu motorların aksam-parçaları	1.132	956	945
'8481	Muslukçu, borucu eşyası-basınç düşürücü, termostatik valf dahil	984	1.017	924

Kaynak: Trademap

TÜRKİYE- ENDONEZYA DIŞ TİCARET VERİLERİ

Türkiye, Endonezya karşısındaki karşılıklı ticaretinde yüksek oranda dış açık vermektedir.

Türkiye'nin Endonezya'ya ihracatında başlıca ürünler olarak tütün, nişasta, buğday unu, borat, toprak, metal ve taş cevheri, mermer, halı ve pamuklu mensucat/iplikler yer almakta, sanayi dışındaki ürünlerde, bir başka ifade ile tarımsal ürünler ve madencilikte Türkiye ihracatının yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Buna mukabil, Endonezya'dan yoğunlukla tekstil ürünleri, palm yağı, işlenmemiş kauçuk ithal edildiği görülmektedir.

İhracat Potansiyeli Olan Başlıca Sektörler

Cakarta Ticaret Müşavirliği raporuna göre, Buğday unu, zeytinyağı, zeytin, domates salçası, kuru ve sert kabuklu meyveler, tütün, yaş meyve ve sebze gibi tarım ürünlerinin yanısıra sanayi ürünleri olarak demir çelik ürünleri, değirmen makineleri, gıda işleme, paketleme makine ve ekipmanları, tekstil makineleri, ağaç işleme makineleri, yapı malzemeleri, mermer, halı, seccade ve savunma sanayi ürünleri gibi ürünlerde Endonezya potansiyel bir pazardır.

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İTHALAT YAPISI
ISITMA SİSTEM VE ELEMANLARI İTHALATI

Endonezya'nın Isıtma Sistem ve Elemanları ithalat yapısı incelendiğinde, ilk sırayı, baca sistemlerinin de yer aldığı Demir/çelikten diğer inşaat aksamı ürünleri yer almaktadır. Ancak bu gtipten baca sistemlerinin düşük bir pay aldığı değerlendirilmektedir.

Demir/çelikten diğer inşaat aksamını ağaç ve kağıt hamuru için kurutucular, Sanayi-laboratuvarlara mahsus diğer elektriksiz fırınlar ve buhar kazanı aksam ve parçaları izlemektedir.

Türkiye – Endonezya Dış Ticaret Göstergeleri (ABD Doları, 1000)

Yıl	İhracat $ / Bin	İthalat $ / Bin	Hacim $ / Bin	Denge $ / Bin
2005	44.003	110.208	154.211	-66.205
2006	45.392	189.207	234.599	-143.815
2007	76.720	312.680	389.400	-235.961
2008	153.908	443.118	597.025	-289.210
2009	189.543	456.660	646.203	-267.117
2010	106.203	751.327	857.531	-645.124
2011	100.090	1.009.484	1.109.574	-909.394
2012	90.104	1.213.957	1.304.061	-1.123.853
2013	107.299	1.666.812	1.774.111	-1.559.513
2014	168.145	2.009.894	2,178.039	-1.841.750
2015	155.473	1.756.262	1.911.735	-1.600.790

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı Veri Tabanı

Endonezya'nın Ürünlere Göre Isıtma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

GTİP	GTİP ADI	ENDONEZYA'IN DÜNYADAN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
730890	Demir/Çelikten Diğer İnşaat-Aksamı	246.479	275.051	185.135	302.445	418.615
841932	Ağaç, Kağıt Hamuru, Kağıt/Kartonlar İçin Kurutucular	14.042	17.724	69.637	24.184	203.812
840410	Buhar Kazanları İçin Yardımcı Cihazlar	143.844	120.327	218.825	157.800	150.121
841780	Sanayi-Laboratuvarlara Mahsus Diğer Fırınlar-Elektriksiz	38.324	44.679	47.635	97.657	139.414
840290	Buhar Kazanı Aksam, Parçaları	95.603	247.178	120.177	187.664	106.515
841990	Isı Değişikliği Yöntemi İle Maddeleri İşlemek İçin Cihazların Aksam-Parçaları	75.389	74.063	87.361	110.599	103.927
840220	Kızgın Su Kazanları	13.536	5.974	36.059	35.296	100.833
840212	Su Buharı Üreten Su Borulu Kazanlar <45 Ton/Saat	49.647	91.946	95.385	77.026	63.324
841939	Diğer Kurutucular	65.311	95.890	84.520	66.225	52.136
840490	Buhar Ve Isıtma Kazanları İçin Yardımcı Cihazların Aksam Ve Parçaları	99.778	57.632	23.911	71.292	47.554
841620	Diğer Yakıt Brülörleri-Karma Brülörler Dahil	27.119	21.166	41.026	73.116	39.787
851610	Elektrikli Su Isıtıcılar, Daldırma Suretiyle Isıtıcı Cihazlar	19.986	26.961	33.154	30.159	31.713
732190	Demir/Çelikten Soba Vb, Ev İşleri İçin Benzer Cihaz Aksam Ve Parçaları	23.017	33.229	32.134	24.500	24.644
840219	Diğer Buhar Üreten Kazanlar (Karma Kazanlar Dahil)	14.662	33.225	52.472	24.902	22.239
841630	Mekanik Kömür Taşıyıcılar (Mekanik Izgaralı, Kül Boşaltıcı Vb..)	5.083	7.467	2.626	1.208	19.973
702000	Camdan Diğer Eşya	11.329	14.808	12.197	15.930	19.714
841690	Brülörlerin-Mekanik Kömür Taşıyıcılarının Aksam-Parçaları	15.368	53.717	81.318	26.499	14.051
840420	Buhar Güç Üniteleri İçin Kondansörler	33.736	24.796	30.266	6.613	12.479
841931	Tarım Ürünleri İçin Kurutucular	23.180	45.449	41.308	32.090	11.631
732290	Demir/Çelik Sıcak Hava Jeneratör, Distribütörleri Aksam-Parça.	5.800	4.394	4.528	3.682	7.818
841911	Gazla Çalışan Elektriksiz Anında Su Isıtıcılar	11.585	9.395	6.064	7.614	7.221
840310	Merkezi Isıtma Kazanları	17.977	19.064	4.175	3.241	6.901
732219	Demir/Çelikten Radyatör, Aksam Ve Parçaları	7.896	11.802	6.446	4.480	6.468
841610	Akaryakıt Brülörleri	2.328	3.076	12.948	6.266	5.391
840390	Merkezi Isıtma Kazanlarının Aksam-Parçaları	37.141	8.439	4.372	3.781	4.339
732181	Demir/Çelikten Diğer Cihazlar (Gaz Yakıtlı/Hem Gaz Hem Diğer Yakıtlı)	531	1.757	2.184	959	1.742
841919	Diğer Elektriksiz Anında/Depolu Su Isıtıcıları	4.934	4.225	1.899	1.930	838
851629	Herhangi Bir Mahalli Isıtan Diğer Elektrikli Cihazlar	1.345	1.009	666	1.018	786
732189	Demir/Çelikten Soba Vb; Diğerleri (Katı Yakıtlı Cihazlar Dahil)	297	187	1.638	171	173
732211	Dökme Demirden Radyatör, Aksam Ve Parçaları	94	380	232	218	121
851621	Depolu Isıtıcı Radyatörler	31	11	303	8	22
732182	Demir/Çelikten Diğer Cihazlar; Sıvı Yakıtlı	40	15	11	23	12
	Isıtma Sistem Ve Elemanları Toplamı	**1.105.432**	**1.355.036**	**1.340.612**	**1.398.596**	**1.624.314**

Kaynak: Trademap

Endonezya'nın Isıtma Sistem ve Elemanları ithalatında Çin, Kore, Singapur, Finlandiya, Malzeya, Almanya ve Japonya pazara hakim ülkeler olarak dikkat çekmektedir. Ülkemizin ise bu ürün grubununda Endonezya'ya ihracatı 7 milyon ABD Doları ile %1'e yakın bir düzeyde gerçekleşmekte ülkemiz 20. Sırada yer almaktadır.

Endonezya'nın Ülkelere Göre Isıtma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

SIRA	Ülke	ENDONEZYA'NIN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Çin H.C.	560.343	720.323	659.463	777.502	848.736
2	Singapur	53.545	28.239	47.413	47.320	172.616
3	Finlandiya	8.391	3.112	21.489	6.869	116.189
4	Malezya,	81.674	88.850	88.913	116.162	78.398
5	Almanya,	35.339	84.221	69.126	73.713	53.220
6	Japonya	121.679	100.767	94.502	82.090	41.037
7	Güney Kore,	54.456	81.217	131.695	53.358	40.915
8	İsveç	25.397	3.556	1.821	1.478	34.788
9	ABD	37.637	79.054	27.772	38.295	32.251
10	Hindistan	8.583	13.516	14.828	33.430	23.309
11	İngiltere	12.266	8.627	12.571	8.046	20.894
12	Viet Nam	8.874	10.896	11.733	16.400	18.473
13	Tayvan	10.177	10.677	9.843	12.086	18.266
14	İtalya	16.357	34.757	28.486	31.301	18.144
15	Avustralya	24.705	25.398	17.651	15.716	14.742
16	Hollanda	6.004	5.452	8.200	4.322	10.239
17	Güney Afrika	8.336	11.577	7.446	8.381	9.119
18	İspanya	240	10.310	29.646	3.176	8.507
19	Tayland	6.196	8.093	7.210	10.101	7.284
20	**Türkiye**	**141**	**83**	**121**	**121**	**7.086**
	Diğer Ülkeler	25.092	26.311	50.683	58.729	50.101
	Dünya Toplamı	**1.105.432**	**1.355.036**	**1.340.612**	**1.398.596**	**1.624.314**

SOĞUTMA SİSTEM VE ELEMANLARI İTHALATI

Endonezya'nın Soğutma Sistem ve Elemanları İthalatı incelendiğinde, sıvılaştırılmış propan ithalatının sektör ithalatında önemli bir pay aldığı görülmektedir. Bunu eşanjörler, Pastörize, kondanse etme vb. işler için cihaz, tertibat, ile Soğutucu/Dondurucu-Isı Pompalarına Ait Aksam-Parçaların takip edildiği görülmektedir.

Endonezya'nın Soğutma Sistem ve Elemanları ithalatında körfez ülkeleri dikkat çekmektedir. Endonezya soğutma sistem ve elemanları ithalatındaki ilk on ülke içinde dört tanesi (BAE, Katar, Suudi Arabistan, ve Kuveyt) körfez ülkesidir. Endonezya'ya yakın bulunan Çin, G.Kore, Tayland ve Malezya da sektör ithalatından önemli pay almaktadır.

Ülkemiz ise 9,6 milyon ABD Doları ihracat ile 19. Sırada yer almaktadır.

Endonezya'nın Ürünlere Göre Soğutma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

GTİP	GTİP ADI	ENDONEZYA'IN DÜNYADAN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
271112	Propan (Sıvılaştırılmış)	674.628	1.307.627	1.390.978	1.408.841	937.097
841950	Isı Değiştiriciler (Eşanjörler)	103.628	200.316	161.934	105.152	200.006
841989	Pastörize, Kondanse Etme Vb. İşler İçin Cihaz, Tertibat	154.254	134.222	155.659	183.659	107.254
841990	Isı Değişikliği Yöntemi İle Maddeleri İşlemek İçin Cihazların Aksam-Parçaları	75.389	74.063	87.361	110.599	103.927
841899	Soğutucu/Dondurucu-Isı Pompalarına Ait Aksam-Parçalar	76.043	95.346	83.492	85.251	74.146
841869	Isı Pompaları; Diğer Soğutucu-Dondurucu Tertibat Olanlar	66.702	68.441	93.873	93.741	67.857
841810	Birden Fazla Dış Kapılı Kombine Soğutucu-Dondurucular	41.949	41.249	59.180	51.546	51.023
841850	Vitrin, Tezgah Vb. Tipi Soğutucu-Dondurucular	34.366	64.951	80.302	71.509	48.981
841830	Sandık Tipi (Yatay) Dondurucular-Hacım=<800lt.	14.554	18.509	18.870	19.811	31.234
841960	Hava/Diğer Gazları Sıvılaştırmaya Mahsus Makineler	35.684	52.709	86.067	51.190	28.102
290110	Asiklik Hidrokarbonlar-Doymuş	13.239	18.331	16.632	16.221	12.916
290371	Klorodiflorometan	0	8.416	6.201	7.285	5.256
290339	Diğer Asiklik Hidrokarbonların Florlanmış/Bromlanmış/İyodlanmış Türevleri	8.422	8.211	5.522	4.638	4.722
382474	Hidroklorofloraakarbonlar İçeren, Ancak Kloroflorokarbonlar (Cfcs) İçermeyenler	0	330	686	2.494	3.644
841891	Soğutucu/Dondurucu Cihazlara Mahsus Mobilyalar	14.222	7.533	12.869	5.835	3.105
382478	Perflorokarbon (Pfcs)/Hidroflorokarbon (Hfcs) İçeren	694	870	2.215	1.606	3.036
841861	Kondenserleri Isı Değiştiricisi Fonksiyonu Gören Kompresörlü Ünite	988	5.521	7.060	5.581	1.989
841840	Dolap Tipi (Dikey) Dondurucular-Hacmi=<900lt.	1.074	4.374	3.049	2.218	1.535
290373	Diklofloraetan	0	2.031	2.558	1.682	890
	SOĞUTMA SİSTEM VE ELEMANLARI	**1.315.836**	**2.114.640**	**2.275.095**	**2.228.861**	**1.686.720**

Kaynak: Trademap

Endonezya'nın Ürünlere Göre Isıtma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

SIRA	Ülke	ENDONEZYA'NIN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	BAE	144.103	374.770	406.523	441.918	387.447
2	Çin	198.723	282.704	310.003	298.695	243.594
3	Katar	102.660	265.058	343.164	479.610	228.903
4	Suudi Arabistan	37.435	202.277	221.616	366.395	211.803
5	Güney Kore	63.807	52.806	148.498	62.848	85.092
6	Tayland	92.787	76.821	93.993	79.713	75.994
7	Malezya	58.431	87.867	87.533	71.115	54.554
8	Almanya	22.451	34.522	26.004	58.147	53.860
9	ABD	41.199	111.060	62.193	48.018	46.682
10	Kuveyt	17.247	93.697	89.660	0	34.372
11	Singapur	37.272	61.810	177.204	100.825	32.329
12	Nijerja	0	16.378	0	63.208	31.248
13	İsrail	0	0	0	0	28.425
14	Avustralya	7.284	5.582	28.576	9.043	27.941
15	İtalya	7.021	10.974	13.120	17.161	26.875
16	Japonya	44.396	49.226	36.411	37.347	19.830
17	Cezayir	0	0	0	0	11.928
18	Hindistan	2.999	17.763	27.923	24.766	11.643
19	**Türkiye**	**519**	**523**	**2.118**	**2.658**	**9.595**
20	Tayvan	9.233	14.633	17.095	17.182	9.227
	Diğer Ülkeler	428.269	356.169	183.461	50.212	55.378
	Dünya Toplamı	**1.315.836**	**2.114.640**	**2.275.095**	**2.228.861**	**1.686.720**

Kaynak: Trademap

KLİMA SİSTEM VE ELEMANLARI İTHALATI

Endonezya'nın Klima Sistem ve Elemanları İthalatı incelendiğinde, Pencere/duvar tipi klimalar, kompresörler ve gaz pompası, kompresörü ve vantilatör aksam parçalarının ilk sıraları aldığı ve ithalatta önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Endonezya'nın Ürünlere Göre Klima Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

GTİP	GTİP ADI	ENDONEZYA'IN DÜNYADAN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
841510	Pencere/Duvar Tipi Klimalar (Tek Bir Gövde Halinde)	327.987	434.841	451.121	368.759	280.269
841430	Soğutma Cihazlarında Kullanılan Kompresörler	249.601	275.249	325.677	298.375	222.784
841490	Hava, Gaz Pompası, Kompresörü, Vantilatör Vb. Aksamı, Parçaları	154.574	153.055	190.561	199.477	169.913
841590	Klima Cihazlarının Aksam-Parçaları	72.764	131.757	147.310	125.551	110.179
841582	Soğutma Tertibatı Bulunan Diğer Klima Cihazları	28.759	38.626	38.649	31.295	38.325
841583	Soğutma Tertibatı Bulunmayan Diğer Klima Cihazları	23.321	29.278	25.475	30.265	22.945
847960	Havayı Nemlendiren Soğutucular	12.525	19.636	24.095	18.358	15.214
841581	Bir Soğutucu Ünite Ve Soğutma/Isıtma Çevrimli Klimalar	10.235	9.070	13.785	17.007	4.386
841520	Motorlu Taşıtlarda Şahıslar İçin Kullanılan Türden Klimalar	0	1.334	859	370	2.258
	Toplam	**879.766**	**1.092.846**	**1.217.532**	**1.089.457**	866273

Kaynak: Trademap

Endonezya'nın Klima Sistem ve Elemanları ithalatında Çin ve Tayland'ın büyük ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Bu ülkeleri ise sırasıyla Japonya, Malezya Singapur ve ABD takip etmektedir. Türkiye'nin Endonezya'ya Klima Sistem ve Elemanları ihracatı 318bin ABD doları düzeyinde kalmış ve sıralama ancak 25. Olarak yer almıştır.

Endonezya'nın Ülkelere Göre Klima Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

SIRA	Ülke	ENDONEZYA'NIN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Çin	159.164	231.456	287.196	291.972	278.884
2	Tayland	299.159	408.415	442.046	339.349	262.788
3	Japonya	89.887	121.929	134.311	101.553	70.321
4	Malezya	96.450	100.558	88.398	71.263	66.594
5	Singapur	65.213	75.775	85.582	64.658	57.489
6	ABD	56.703	25.605	34.758	39.166	33.595
7	G. Kore	41.968	58.041	56.229	44.254	22.662
8	İtalya	5.657	11.095	16.696	53.723	18.988
9	Almanya	15.346	19.546	24.758	32.024	16.309
10	Hindistan	2.295	2.365	8.674	10.234	5.633
11	Tayvan	4.737	6.134	6.952	6.631	4.668
12	Belçika	2.792	4.553	4.769	6.209	4.515
13	İsviçre	6.317	786	738	2.493	4.109
14	Viet Nam	2.252	6.108	1.250	2.304	3.923
15	İngiltere	1.031	2.176	2.401	2.801	2.685
16	Fransa	4.586	3.845	2.401	2.826	2.457
17	Avustralya	2.742	1.519	1.940	1.524	1.874
18	Meksika	2.741	3.333	2.267	2.178	1.396
19	Hollanda	2.716	1.867	1.592	1.589	1.386
20	Brezilya	437	2.668	3.928	3.299	802
25	**Turkey**	**257**	**154**	**192**	**313**	**318**
	Diğer Ülkeler	612.550	1.258.168	1.355.213	1.440.470	1.104.208
	Dünya Toplamı	**1.315.836**	**2.114.640**	**2.275.095**	**2.228.861**	**1.686.720**

HAVALANDIRMA SİSTEM VE ELEMANLARI İTHALATI

Endonezya'nın Havalandırma Sistem ve Elemanları İthalatı incelendiğinde, diğer amaçlar için kullanılan kompresör, vantilatör, aspiratörler, diğer motorlar için hava filtreleri, ile hava, gaz pompası, kompresörü, vantilatör vb. aksamı, parçalarının ilk sırayı aldığı görülmektedir.

Endonezya'nın Ürünlere Göre Havalandırma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

GTİP	GTİP ADI	ENDONEZYA'IN DÜNYADAN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
841480	Diğer Amaçlar İçin Kullanılan Komresör, Vantilatör, Aspiratör	200.146	202.731	344.347	269.477	273.408
842139	Diğer Motorlar İçin Hava Filtreleri	107.831	149.225	193.538	220.902	194.298
841490	Hava, Gaz Pompası, Kompresörü, Vantilatör Vb. Aksamı, Parçaları	154.574	153.055	190.561	199.477	169.913
842199	Filtre, Arıtma Cihazlarının Aksam, Parçaları	90.093	140.338	120.302	104.821	112.392
841459	Diğer Vantilatörler-Aspiratörler	30.583	72.526	69.554	90.460	81.005
841582	Soğutma Tertibatı Bulunan Diğer Klima Cihazları	28.759	38.626	38.649	31.295	38.325
841583	Soğutma Tertibatı Bulunmayan Diğer Klima Cihazları	23.321	29.278	25.475	30.265	22.945
841451	Vantilatörler-Aspiratörler-Güç=<125w, Elektrik Motorlu	4.045	5.874	8.435	4.533	12.198
830710	Demir/Çelikten Eğilip Bükülebilen Borular	16.810	23.697	19.938	14.193	9.935
841460	Aspiratörlü Davlumbazlar; En Büyük Yatay Kenarı <= 120 Cm.	6.281	7.621	7.429	15.468	8.873
841581	Bir Soğutucu Ünite Ve Soğutma/Isıtma Çevrimli Klimalar	10.235	9.070	13.785	17.007	4.386
830790	Diğer Adi Metallerden Eğilip Bükülebilen Borular	1.360	2.818	6.312	3.586	2.098
851629	Herhangi Bir Mahalli Isıtan Diğer Elektrikli Cihazlar	1.345	1.009	666	1.018	786
	Toplam	**675.383**	**835.868**	**1.038.991**	**1.002.502**	**930.562**

Endonezya'nın Havalandırma Sistem ve Elemanları ithalatında Çin, ABD ve Japonya'nın pazara hakim ülkeler olarak yer aldığı görülmektedir.

Ülkemizin ise bu ürün grubununda, 686 bin ABD Doları tutarında ihracatı bulunmakta ve 30. Sırada yer alabilmektedir.

Endonezya'nın Ülkelere Göre Havalandırma Sistem ve Elemanları İthalatı (ABD Doları, 1000)

SIRA	Ülke	ENDONEZYA'NIN İTHALATI				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Çin	123.832	163.160	214.834	222.185	244.690
2	ABD	109.132	109.558	89.836	129.738	130.761
3	Japonya	137.549	168.194	166.713	160.365	104.712
4	Singapur	54.894	38.469	84.986	56.946	98.958
5	Tayland	52.182	66.476	65.916	63.601	71.899
6	Malezya	33.913	39.299	41.218	62.154	61.917
7	Almanya	37.753	54.429	81.994	82.714	38.392
8	G. Kore	22.982	46.804	63.140	43.394	34.942
9	Hindistan	3.426	22.740	35.586	35.712	33.045
10	İtalya	7.478	24.621	16.582	29.587	16.839
11	İngiltere	6.667	13.740	28.126	10.353	12.773
12	Belçika	10.846	15.200	47.724	26.808	9.993
13	Tayvan	9.057	10.596	12.859	11.824	9.704
14	Meksiak	6.957	7.018	11.859	10.634	8.259
15	İsviçre	1.724	3.724	6.101	3.985	6.763
16	Avustralya	13.048	5.493	3.594	4.460	6.749
17	Danimarka	923	352	851	757	5.435
18	Viet Nam	2.764	3.448	2.569	3.343	5.416
19	Finlandiya	857	564	1.294	1.243	4.555
20	Fransa	11.049	3.331	8.247	5.557	3.871
30	**Turkey**	**735**	**567**	**935**	**915**	**686**
	Diğer Ülkeler	151.447	201.245	268.861	258.412	264.893
	Toplam	675.383	835.868	1.038.991	1.002.502	930.562

Kaynak: Trademap

DIŞ TİCARET POLİTİKASI VE VERGİLER

Dış Ticaret Politikası

Dünya Ticaret Örgütü'ne 1995 yılında üye olan Endonezya, ithalatta ASEAN ülkeleri ve ASEAN ülkeleri dışı ülkeler için ayrı gümrük tarife oranları uygulamaktadır. Endonezya'nın ortalama tarife bağlama oranı 2008 yılında %37'dir. Buna karşın uygulamada vergiler ortalama %7-8 civarındadır.

Endonezya hükümeti ithalat kısıtlamalarını ve özel lisansa tabi ürünlerin sayısını azaltmayı sürdürmektedir. 1990 yılında 1112 olan ithalat lisansı kıstlamasına tabi olan ürünlerin sayısı şu anda 141'e inmiştir. Alkollü içecekler, yağlayıcılar, patlayıcılar ve bazı tehlikeli kimyasal bileşimler ve diğer bazı maddeler ithalat lisansı uygulamasına tabidir.

Mart 2002'de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Özel İthalatçı Kimlik Kod Numarası (NPIK) üzerine bir karar yayınlamıştır. Bu karar ithalatçıların bazı ürünlerde mallarını limandan çekebilmeleri için özel bir ithalatçı kimlik kartı almalarını zorunlu kılmaktadır. Bu ürünler mısır, pirinç, soya fasülyesi, şeker, tekstil ve ilgili ürünler, ayakkabı, elektronik ürünler ve oyuncaklardır.

İthalat Belgeleri

Cakarta Ticaret Müşavirliği web sitesinde, Hükümet ithal edilen ürünlerin çoğunda şu belgeleri arandığı ifade edilmektedir:
- Ticari fatura,
- Menşe şahadetnamesi,
- Konşimento,
- Tek Acenta Onay Belgesi
- Ağırlık Notu
- Paketleme Listesi
- Ürüne özel diğer belgeler.

Bu belgeler dışında ithalatçıların hazırlamaları gereken birtakım belgeler de vardır ama bu belgeler ile ihracatçı firmaların ilgisi yoktur.

Nisan 1997'de yürürlüğe giren Gümrük Yasası ile ithalatçılar Gümrük dairelerini bilgilendirmek amacıyla ithalat belgelerini ilk önce standart olarak hazırlanmış olan bilgisayar disketinde ilgili daireye vermek durumundadır. İthal edilen malların incelenmesi, söz konusu mallar ithalatçının deposuna geldikten sonra da yapılabilmektedir. Genellikle bu süreçte gerekli olan işlemlerle Endonezyalı ithalatçılar ilgilenmektedirler.

TARİFELER VE DİĞER VERGİLER

Her ne kadar bazı malların ithalatı yasaklanmış veya kotalar ile sınırlanmış olsa da Endonezya göreceli olarak açık bir ekonomiye sahiptir. Bazı malların ithalatını ise sadece yetkiye sahip ithalatçılar gerçekleştirebilmektedir. Endonezya, ithalatı düzenlemek amacıyla ithal edilecek ürüne duyulan ihtiyaç ve niteliklerine göre değişen gümrük tarifeleri ve sürşarjlar uygulamaktadır.

Endonezya hükümeti Ocak 2004'te yeni bir gümrük tarife indirim programını duyurmuştur. Bu yeni programa göre tarifeleri "ASEAN Dışı Tarifeler" ve "ASEAN Tarifeleri" olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Otomotiv ürünleri ve alkol gibi hassas ürünler dışındaki ürünlerin çoğunda ASEAN dışı tarifeler %0, %5 ve %10 oranlarına düşmüştür. ASEAN tarifeleri ise çoğunlukla %0, %2,5 ve %5 olarak uygulanmaktadır.

Hükümet, ithal edilen ve iç piyasada üretilen tüm mallarda %10 oranında bir katma değer vergisi ve lüks mallara %10 ila %75 arasında değişen oranlarda satış vergisi uygulamaktadır.

1986'dan beri yerli ihracatçıların gerekli girdileri rekabet edebilir fiyatlar ile ithal edebilmelerini sağlamak için sermaye malları ve ara malların ithalatını aşamalı olarak kolaylaştırmıştır. Öte yandan Endonezya'nın ASEAN çerçevesindeki yükümlülüklerini yerine getirmesini sağlamak amacıyla tarifelerin düşürülmesi süreci de devam etmektedir.

İthal malları için tüm bu vergiler ithal noktalarında tahsil edilmekte ve ithalat vergileri de dahil olmak üzere ürününün değerine göre hesaplanmaktadır.

İthalat, ihracat ve dağıtım sektöründe çoğunlukla Endonezyalılar faaliyet göstermektedir fakat doğrudan yatırım yapan yabancı firmalar da özel bir lisansla ülkede faaliyette bulunabilmektedir. Bir kaç istisna dışında özel şirketler tarafından gerçekleştirilen ithalatlarda akreditif gerekmektedir.

Gtip bazında detaylı tarife sorgusu, http://madb.europa.eu/madb/euTariffs.htm adresinden yapılabilmektedir.

İŞADAMLARININ PAZARDA DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Uzun vadeli kişisel ilişkilerin oluşturulması hayati önem taşımaktadır. Endonezya iş kültüründe ilişkiler saygı ve güven temeli üzerine oturtulur. Sunuş malzemenizin ve şirket tanıtım broşürünüzün Bahasa diline tercüme edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, resmi bütün temasların bu dilde yapılması gerekir. Bu dilin kullanımı reklamlarda ve yayınlarda zorunludur. Devlete ait kurumlarda İngilizce konuşulsa dahi, toplantılarda Bahasa dili konuşulmaktadır. Ancak toplantılarda İngilizce bilen tercümanlar bulunmaktadır. Endonezya iş kültürü oldukça hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Eğer bir görüşme veya delege grubunun bir parçasıysanız sıradaki yerinizi alınız, çünkü ilk önce çok önemli şahıslar tanıştırılacaktır.

Kartvizitlerinizi renkli ve kabartmalı yapmanız iyi bir hareket olacaktır. Endonezyalılar bu tür süslü kartvizitleri sevmektedirler. Kartınızın bir yüzünün Bahasa diline tercüme edilmesi iyi bir izlenim bırakacaktır. Kartvizitinizi sağ elle ve alıcının yüzüne doğru gelecek şekilde uzatmaya gayret ediniz. Birisinin kartvizitini alınca, kartı dikkatlice incelediğinizi gösteriniz. Çünkü kartı alıp incelemeden hemen cebinize koymanız saygısızlık olarak kabul edilebilir.

Endonezya iş kültüründe fertten ziyade, grup kararları daha önde gelir. En yaşlı ve yetenekli kişi grupta lider konumundadır. Yöneticiler genellikle önemli ailelerden ve ordudaki yüksek rütbeli kişilerin arasından seçilir.

Toplantılarda Endonezyalı katılımcıların çok az şey konuştuklarını göreceksiniz. Bu suskunluk olumsuz bir şekilde yorumlanmamalıdır. Katılımcılar grupları ile oybirliğine ulaşana kadar

suskun kalacaklardır. Ayrıca Endonezyalılar yumuşak bir şekilde konuşma eğilimi içindedirler. Aynı şekilde hareket etmek için siz de gayret ediniz. Endonezya iş protokolüne göre herhangi bir soruya cevap verecek kişinin saygılı bir şekilde duraksaması beklenmektedir. Bu süre 10-15 saniye kadar sürebilir.

Başarılı bir konuşma yapabilmek için Endonezyalıların kendilerinden üstün, aşağıda veya eşit statüde bir kişiyle görüşüp görüşmediğini bilmesi gereklidir. İnsanlar genellikle statünüzü öğrenene kadar kendilerini rahatsız hissederler.

Eğer cevap verecek kişi kasten sorunuza cevap vermiyorsa, bu "hayır" demenin başka bir yoludur. Endonezyalılar bilmedikleri bir soruya genelde cevap vermemektedirler.

Endonezya iş ahlakında hiyerarşi geçerlidir. Karar verme üst yönetimlerce alınmaktadır.

Büyük şirketlerle randevularınızın en erken 1 hafta öncesinden alınması gerekmektedir. Randevusuz görüşmelerden veya son anda alınan randevulardan iyi sonuçlar elde edilmesi mümkün görünmemektedir.

Endonezya'da iş yapan işadamlarının büyük bir çoğunluğu Çinli Endonezyalılardır. Nüfusun %20 sini oluşturur.

Pasaport ve Vize İşlemleri

Endonezya'ya girmek isteyen tüm ziyaretçiler geçerli bir pasaport bulundurmak zorundadırlar. İki çeşit vize uygulaması vardır. İlk gruptaki vizeler diplomatik ve resmi vizelerdir. İkinci gruptaki Vizeler transit vizeleri, iş ziyareti vizeleri, sosyo-kültürel ziyaretler için vizeler ve geçici vizeleri içermektedir.

Avrupa Birliği üyesi ülkeler, ABD, Kanada, Avustralya, İskandinavya ve ASEAN pasaportu taşıyanlar dışında herkesten vize istenmektedir. Irian Jaya'yı ziyaret edebilmek için Göçmen Bölümünden özel izin almak gerekmektedir.

Türk vatandaşları için diplomatik, hizmet ve hususi pasaport hamilleri 14 güne kadar olan seyahatlerinde vizeden muaftır. Umumi Pasaport hamilleri vizeye tabidir.

Resmi Tatiller ve Çalışma Saatleri

Resmi Tatiller (2010)

Ocak 1, Yeni Yıl
Şubat 14, Çin Yeni Yılı
Şubat 26, Hz. Muhammed'in Doğum Günü
Mart 16, Nyepi
Nisan 2, İyi Cuma
Mayıs 13, İsa'nın Göğe Yükselmesi
Mayıs 28, Waisak
Temmuz 10, Miraç Kandili
Ağustos 17, Bağımsızlık Günü
Eylül 10-11, Ramazan Bayramı
Kasım 17, Kurban Bayramı
Aralık 7, Hicri Yeni Yıl
Aralık 25, Noel

Çalışma Saatleri

* Cuma günleri saat 12:00-13:00 arası Müslümanlara izin verilmektedir.

Kamu	07:30-16:00 (Pazartesi-Cuma)*
Özel	09:00-17:00 (Pazartesi-Cuma)*
Bankalar	09:00-15:00 (Pazartesi-Cuma)*
Mağazalar	10:00-22:00 (Pazartesi-Pazar)

Kullanılan Lisan

Resmi dil Bahasa dili olmakla birlikte, İngilizce de konuşulmaktadır. Ülke çapında toplam 300 dil ve lehçe konuşulmaktadır.

Yararlanılan Kaynaklar:

- Cakarta Ticaret Müşavirliği Raporları
- Ekonomi Bakanlığı Veri Tabanı
- Trademap Veri Tabanı
- IMDB Tarife Veri Tabanı

"Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu" çalışmalarında sona yaklaşıldı

İSKİD bünyesinde yer alan Sağlık Yapılarında İklimlendirme Komisyonu (SAYİK)'in hazırladığı, "Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu" çalışmalarında sona yaklaşıldı. Sektörün rehberi niteliğinde olacak kılavuz, kullanıcılardan gelen sorularla da zenginleştiriliyor.

İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (İSKİD)'nin bünyesinde oluşturulan Sağlık Yapılarında İklimlendirme Komisyonu (SAYİK), sağlık yapılarında iklimlendirme konusunda kaynak oluşturabilecek dokümantasyonun sektöre kazandırılması ve bu yapılarda güvenli iklimlendirme sistemlerinin kurulumunun sağlanması amacıyla kuruldu. Komisyon, Türkiye'de sağlık yapılarının iklimlendirme sistemleri konusunda; tasarım, üretim, otomasyon, uygulama, TAD-validasyon-sertifikasyon, işletme ve bakım kriterlerinin oluşturularak sürdürülebilirliğini temin etmek, kriterlerin güncelliğinin denetlenebilir bir yapı kurulmasını teşvik etmek misyonu ile hareket ediyor. Bu misyonun bir ürünü olan "Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu"nu hayata geçirmeye hazırlanan komisyon, iskid.org.tr adresinde başlatmış olduğu anket ile kamuoyunun bu alanda merak ettiği tüm sorulara cevap vermeyi hedefliyor.

CEM SAVCI: "KULLANICILARDAN VE SEKTÖRDEN GELECEK SORULARI BEKLİYORUZ"

"Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu" çalışmalarında sona gelindiğini belirten İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Cem Savcı konuyla ilgili şunları söyledi; "Komisyonumuz, Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu'nu hayata geçirmek için çok yoğun çalışıyor. Sektör paydaşlarından, internet sitemizde yer alan formu doldurarak sektörde yaşanan sorunlar ve sorularını komisyonumuza ileterek kılavuz çalışmasının verimine katkı sağlamalarını bekliyoruz. Böylece kılavuz, kullanıcıların ve sektörün bu alanda merak ettiği tüm sorulara verilmiş kapsamlı cevapları da içerecektir."

Tüm sektörü kapsayacak ve doğru bilgilerle donatılmış, vazgeçilmez bir el kitabı olarak hazırlanan "Sağlık Yapılarında İklimlendirme Kılavuzu" kesin ve sade anlatımıyla standartlar arasında boğulmuş sektör çalışanlarının işini kolaylaştırmayı hedefliyor. İSKİD, Tüm sektör çalışanlarını, Sadece sorular değil yorumlarla da bu çalışmaya katkı sağlamaya davet ediyor. Sorularınızı, www.iskid.org.tr adresinde duyurular altındaki formu doldurarak gönderebilirsiniz.

Başaran Isı'dan bir günde 6 yeni showroom açılışı

Daikin ile yaptığı iş birliğinin ardından büyümesine hız veren Başaran Isı, bir günde 6 showroom açılışı birden yaptı. Daikin Isıtma Grubu'nun geniş ürün gamı ile birlikte Türkiye genelinde faaliyet gösterdiği 45 ilde gücünü artıran Başaran Isı, aynı gün içinde Ankara'da 5, Adıyaman'da ise bir yeni showroom açtı.

Soğutmadaki iddiasını ısıtmaya da taşıyan Daikin ile Ekim ayında iş birliğine giden Başaran Isı, Türkiye genelinde büyümesine hız verdi. Daikin ile Ekim ayında imzaladığı distribütörlük anlaşmasının ardından yeni açılışlar gerçekleştiren Başaran Isı, bir günde 6 yeni showroom faaliyete geçirdi. Başaran Isı, Ocak ayı sonuna kadar showroom sayısını 50'ye tamamlamayı hedefliyor.

Türkiye genelinde 45 ildeki bayi ve showroom'larıyla 23 yıldır ısıtma sektöründe önemli işlere imza atan Başaran Isı, yeni yıla girerken yeni bir atağa geçti. 25 Aralık Cuma günü Genel Merkez showroom'u ile birlikte Ankara'da 5, Adıyaman'da ise bir showroom'un açılışını yapan Başaran Isı, Daikin ile gittiği işbirliğinin ardından büyümesine hız vereceği mesajını verdi.

Başaran Isı'nın Ankara Yeni Mahalle'de yer alan Merkez Bina Showroom açılışı, Daikin ve Başaran Isı yöneticilerinin yanı sıra çok sayıda davetlinin katılımı ile gerçekleşti. Yenimahalle Belediye Başkanı Fethi Yaşar, Kızak Federasyonu Başkanı Serkan Yaşar, Gaziantep CHP Milletvekili Mehmet Gökdağ, Ostim Başkanı Orhan Aydın, Çalışma Bakanlığı MYK Başkanı Adem Ceylan'ın da katılımı ile gerçekleşen açılış töreninin yanı sıra aynı gün Ankara'nın 4 farklı yerinde daha Başaran Isı Showroom'ları faaliyete geçti. Keçiören'de Şahinler Doğal Gaz, Etimesgut'da Özdoğanlar İnşaat, Gölbaşı'nda Şahin Isı ve Çetin Emeç Bulvarı bayileri tarafından showroom açılışları gerçekleştirildi. Daikin'in geniş ürün gamı ile müşterilerine hizmet vermeyi amaçlayan açılışlar bununla da sınırlı kalmadı, aynı gün içinde Adıyaman'daki Gazi Isıtma Soğutma Sistemleri de yeni showroom'unun açılışını yaptı.

Başaran Isı Yönetim Kurulu Başkanı Zekeriya Başaran, tüm zorluklara karşın yeni showroom'larla hizmet noktalarını artırmaya devam ettiklerini vurgulayarak, şu açıklamayı yaptı: "Sektörün iki güçlü markası olarak Daikin ile gücümüzü birleştirmemiz, her şeyden önce bizim için büyük bir moral ve motivasyon oldu. 92 yıllık köklü bir markanın Türkiye'deki partnerlerinden biri olmak bizim için oldukça gurur verici. Biz de bu motivasyonumuzu ülkemizin geleceğine katkıda bulunacak girişimlere kanalize ettik. İçinde bulunduğumuz zor şartlara karşın büyümemize hız verdik. Yeniden yapılanma çalışmalarımızı başlattık ve yeni showroom açılışlarımızla ülkemize ve potansiyeline olan inancımızı gösterdik. Girişim ülkemizin geleceğidir, biz de bu doğrultuda çalışmalarımızı devam ettireceğiz. Biri Adıyaman'da 5'i Ankara'da olmak üzere bir günde 6 açılış birden yaptık. Yeni yılda da açılışlarımız sürecek. Ocak ayı sonuna kadar showroom sayımızı 50'ye tamamlayarak, geleceğimize yatırım yapmaya devam edeceğiz."

Merkez Bina Showroom açılışına katılan Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, Ekim ayında Başaran Isı ile yaptıkları işbirliğinin meyvelerini daha yıl bitmeden almaya başladıklarını belirterek şu değerlendirmeyi yaptı: "Öncelikle distribütörümüz Başaran Isı'yı kutlamak istiyorum. Yeni bir yıla girerken bir günde 6 showroom birden açarak hem bizi gururlandırdı hem de sektörümüz ve ülkemiz adına önemli yatırımlar yaptı. Amaç ve hedeflerimizin birebir örtüştüğü Başaran Isı ile önümüzdeki günlerde de yeni açılışlar yapmaya ve ülkemizin her yerine hizmet götürmeye devam edeceğiz. İklimlendirme sektörünün köklü ve etkin bir markası olarak 2017 yılında Türkiye'deki büyümemizi sürdürürken, geniş ürün gamımız ile ısıtmada da ne kadar iddialı olduğumuzu göstereceğiz."

İklimlendirme sektöründeki 92 yıllık uzmanlığını geniş bayi ağı ve ürün gamı ile gösteren Daikin, halen 45 ilde hizmet veren Başaran Isı Sistemleri ile Ekim 2016 tarihinde distribütörlük anlaşması imzalamıştı. Böylece, split klimalardan VRV merkezi sistemlere, ısı pompalarından kombiye, radyatörden fancoil'e kadar iklimlendirme sektörüne geniş bir ürün ve hizmet ağı ile sunan Daikin ile 23 yıldır ısıtma sektöründe önemli işlere imza atan Başaran Isı Türkiye genelinde yaygınlaşma hedeflerini büyüttü.

TTMD Başkanı Çilingiroğlu TTMD'nin çalışmalarını üyelere anlattı

TTMD yeni yıla üç ayrı şehirde üyeleriyle birlikte merhaba dedi. TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Sarven Çilingiroğlu, Yönetim Kurulu olarak gerçekleştirdikleri çalışmalar hakkında üyelere bilgi verdi.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği 2016 yılına İstanbul, İzmir ve Ankara Temsilciliklerinin düzenlediği kokteyllerle merhaba dedi. 19 Aralık'ta İzmir Hilton Garden Inn'de, 22 Aralık'ta İstanbul Kozyatağı Hilton Otel'de ve 26 Aralık'ta Ankara Latanya Hotel'de gerçekleşen geleneksel TTMD Yılbaşı Kokteyllerinde TTMD Yönetim Kurulu Üyeleri, tesisat sektöründen temsilciler, TTMD Üyeleri ve duayenleri bir araya geldiler.

TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Sarven Çilingiroğlu, üç ilde yapılan kokteyllerde birer konuşma yaparak 2015 yılı Mart ayından bu yana TTMD Yönetim Kurulu olarak gerçekleştirdikleri çalışmalar hakkında bilgi verdi. Çilingiroğlu konuşmasında şunları söyledi:

TTMD BİLGİ BANKASI OLUŞTURULUYOR

"Dönem olarak yönetime geldiğimizde, belirlediğimiz hedef bir programımız vardı. Bu programı 10 konu başlığı altında toplamıştık. Konu başlıklarında gelinen noktaları özetlersek; TTMD Bilgi Bankası'nın oluşması konusunda envanterlerimizi gözden geçirerek tespitlerimizi yaptık, dosyalama konusunda bir yazılım firması ile anlaşmak üzereyiz. Bundan sonra yazışmalarımız, evraklarımız, geçmişe ve geleceğe yönelik tüm dosyalama işlemleri ve kütüphanelerimiz soft ortamda yer alacaktır.

ÜYELERİMİZE SOSYAL MEDYA İLE ULAŞIYORUZ

Üyelerimize ulaşmakta çektiğimiz sıkıntılar yavaş yavaş ortadan kalkmakta, ilk etapta sosyal medya üzerinden, Facebook, Twitter, Linkedin ve Youtube hesaplarımızla üyelerimize

ulaşmaktayız. Duyurularımız, eş zamanlı Web sitemizden ve sosyal medyadan aktarılmakta. Mail yoluyla yapılan duyurularda aksaklıklarımız maalesef hala devam etmekte, üye bilgi güncelleme ve takip programları ile mail programlarımızı yeni bir alt yapıyla oluşturacağız. Bu düzenleme yeni dönemde ele alınacaktır.

EĞİTİM SEMİNERLERİ İÇİN ORTAK HAVUZ

Eğitim Seminerleri konusunda ortak bir havuz oluşturduk. Bundan sonra temsilcilikler, üyelerinin ihtiyaçlarına göre konuları belirleyecek ve bizler yönetim kurulu olarak eğitim çalışmalarının gerçekleşmesi için destek vereceğiz. Temel Eğitim Sertifikalı Kurslar için profesyonel kadrolara ihtiyacımız olacak, konu ile ilgili altyapı çalışmaları devam etmekte, yeni dönemde hedef programa alınacaktır.

YAPIDA TESİSAT TEKNOLOJİSİ SEMPOZYUMUNU ULUSLARARASI BOYUTA TAŞIDIK

"12.Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu" 31 Mart – 02 Nisan 2016 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirildi. Sempozyumun bu dönemki organizasyon tarihi tamamen fuardan koparılarak yapıldı. Bu dönem sempozyum anlayışını da değiştirerek, sempozyumumuzu uluslararası yapma çabasına girdik. Sempozyum lisanı İngilizce oldu. Bilim kurulunda da yabancı bilim adamlarına yer verdik, bu sayede akademisyen arkadaşlarımız verdikleri makalelerle akademik puan kazanma şansına sahip oldular. Derneğimiz de Ekonomi Bakanlığı'ndan destek aldı. Derneğimizin vizyonunu ortaya koyan tanıtım filmini de sempozyum açılışına yetiştirerek yabancılara derneğimizi tanıttık.

BÖLGE TEMSİLCİLİK İÇ TÜZÜĞÜ HAZIRLANDI

Sivil toplum örgütlerinin başarısı, yönetim ile tabanın birlikte hareket etmelerinde saklıdır. Yönetim olarak il temsilciliklerimizin daha etkin çalışmalarını sağlamak amacıyla bölge temsilcilik iç tüzüğü hazırlandı. Bu tüzüğe göre il temsilcilikleri daha iyi bir örgütlenme içine girecekler ve TTMD yapısı güçlenecektir. Bölgelerde daha aktif olacağız. 2016 yılının önemli faaliyetlerinden biri de İzmir'de Tepekule binasında kendi temsilcilik ofisimizi satın almamız oldu.

Kurumsallaşmanın önemli bir adımı olan yönergelerimizin, Abdurrahman Kılıç hocamızın hazırlamış olduğu altlıklarda,

değerli yönetim kurulu üyemiz Kani Korkmaz tarafından son şeklini aldığını bildirmek isterim. Her iki değerli üyemize de teşekkür ederiz. Hazırlanan yönergeler; TTMD Bölge Temsilcilik İç Tüzüğü, TTMD Kitap Basımı İç Tüzüğü, TTMD Personel İç Tüzüğü, TTMD Sempozyum İç Tüzüğü, TTMD Yayın Kurulu İç Tüzüğü, Ödül İç Tüzüğü.

EN KALABALIK KATILIMLI ÇALIŞTAYIMIZI GERÇEKLEŞTİRDİK

Bildiğiniz gibi derneğimizin önemli etkinliklerinden biri olan geleneksel TTMD Çalıştayı'nın ilkini Kapadokyada, ikincisini ise geçtiğimiz ekim ayında Antalya'da farklı bir konsept ile düzenledik. Antalya'daki çalıştayımız büyük ilgi gördü. Bugüne kadar yapılan en kalabalık katılımlı çalıştayımızı gerçekleştirdik. Sevindirici olan husus katılımcıların çoğunun genç arkadaşlarımızdan oluşmasıydı. Çalıştayımız sektörümüzdeki tasarımcıların, uygulamacıların ve satış yapan arkadaşlarımızın ihtiyaç duyduğu "HVAC Sistem seçimi " konusunda uzman arkadaşlarımızın sunumları ile açıldı, konular ile ilgili tartışmalar ve yaşanmış deneyimler bu platformda paylaşıldı. Çalıştayımızı sonlandırdıktan sonra sektörümüzün konuyla ilgili bilgilenmesini sağlamak amacıyla sunumlar, tartışmalar ve paylaşımlar deşifre edilerek kitap haline getirilecektir. Bu kitabın basımı için reklam alımlarına başlandı. Her zaman olduğu gibi bu konuda da desteklerinizi beklemekteyiz. Bu çalıştayın düzenlenmesinde bizden yardımlarını esirgemeyen, sunumlarla destekleyen genç arkadaşlarıma ve çalıştay kitabının hazırlanmasını üstlenen Dr. Murat Çakan Hocama da teşekkürlerimi sunarım.

Yönetime geldiğimizde, dergi 1 sene geriden takip ediyordu. Ocak 2016'da güncel sayımızı yakaladık. Ashrae Journal'dan tercümelere başladık. Güncel sayıdan sonra makale sayısını da artırmaya başladık.

Google Scholar'a kaydımızı yaptık, bugüne kadar çıkan makaleleri derleyerek her birini ayrı ayrı kaydetmeye başladık. Dergi konusunda reklam sıkıntımız vardı. Firmalar derginin geride kalmış olduğunu öne sürerek ayrılmaya başlamışlardı. Güncel sayıyı yakaladıktan sonra reklam adedimiz de artmaya başladı. Dergimiz kar eder hale geldi. Dergimizi güncel

ve daha nitelikli hale getirmek için gösterdikleri olağanüstü çabalarından dolayı Yayın Yönetmenimiz Dr. Murat Çakan'a ve Yayın Yönetmen Yardımcısı Dr. Zeki Yılmazoğlu'na teşekkürü borç bilirim.

Kitap yayınlarımıza gelince; bugüne kadar 4 önemli kitabımız yayınlandı. 1 kitabımız yayına hazır hale geldi, 2 kitabımız da yayına hazırlanıyor. Yayınlanan 4 kitabımız şöyle; Yenilenebilir Enerji Kaynakları ile Birleşik Isı ve Güç Üretimi – Prof. Dr. Birol Kılkış, TTMD 2015 Çalıştayı "Duman Kontrol Sistemleri" – Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç, Bölgesel Isıtma, Bölgesel Soğutma, Kitapları, ASHRAE 'den dilimize, değerli hocamız Dr. Zeki Yılmazoğlu tarafından çevrilmiştir. Yayına hazır kitabımız; Jet Fanlı Otopark Havalandırma Sistemi - CFD Analizi Kılavuzu – Utku Başyazıcı, Yayına hazırlanan kitaplar; TTMD 2016 Antalya Çalıştayı "HVAC Sistem Seçimi" – Dr. Murat Çakan ve Jet Fanlı Otopark Havalandırması – Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç. Bunların dışında, 2 adet standart kitabımız ASHRAE 62.1 ve 62.2 yaz aylarına girmeden basıma hazır hale gelecek. ASHRAE'nin 90.1 standardının tercümesine, yeni yıl ile birlikte başlamayı planlıyoruz.

DIŞ İLİŞKİLER KOMİSYONU KURULDU

Yabancı derneklerle olan ilişkilerimize süreklilik kazandırmak amacıyla dış ilişkiler komisyonunu kurduk. Bu komisyon tüm yurtdışı derneklerle olan ilişkilerimizi düzenleyecektir. Yurtdışındaki derneklerde daha aktif bir katılım sağlayarak ilişkilerde süreklilik hedeflenmektedir. Bunun ilk meyvelerini REHVA'nın Danimarka'daki Clima 2016 kongresinde elde etmeye başladık. Burada dış ilişkiler komisyonumuzda bulunan değerli arkadaşlarımız çeşitli komisyonlara girerek REHVA içinde aktif görev almaya başladılar. Prof. Dr. Ahmet Arısoy Core Member; Technical and Research Committee; Editorial Board of Rehva Journal, Dr. Murat Çakan Student competition jury member; Corresponding member of education and Trainning Committee komisyonuna ve Tuba Bingöl Altıok Corresponding member of External relations committee komisyonlarında yer aldılar. ASHRAE önümüzdeki günlerde AASA üyeleriyle birlikte yeni bir yapılanmaya gidecektir. "The Global Alliance for HVAC & R" Bu yapılanma bir şekilde "Tesisatın Birleşmiş Milletleri" gibi olacaktır. Bu yapılanma için 11 kişiden oluşan geçici bir komite kurulmuş "Adhoc". Bu komiteye değerli hocamız Prof. Dr. Ahmet Arısoy davet edilmiştir. Dolayısıyla ASHRAE 'nin yeni yapılanmasında aktif bir rol oynayacağız. Bu dönem ASHRAE ile ilgili çalışmalar Prof. Dr. Birol Kılkış ve Tuba Bingöl Altıok tarafından yürütülecektir.

9 Eylül 2016 tarihinde CLİMAMED 2017'nin Yönetim Kurulu, İtalya'nın Matera Şehrinde toplandı. TTMD adına Başkan olarak katıldım. CLİMAMED 2017'nin başarılı geçmesi için çalışmalarımızı tamamladık. Bu dönemde olduğu gibi önümüzdeki dönemde de akademisyen ve öğrenci arkadaşlarımızı destekleyerek katılımlarını sağlamak istiyoruz.

Avrupa Birliği Projelerini takip etmek ve yeni projeler üretmek üzere Genel Sekreterimiz Kemal Gani Bayraktar Brüksel'e gitmiş ve konuyla ilgili önemli kurumlarla temasa geçmiştir. Bu bize ileride Avrupa Birliği içinde etkinliğimizi ve güvenilirliğimizi artırarak yeni hedefler ve projeler üretme imkânları verecektir."

Enerji verimliliği için işletmelerin odağı: Birleşik ısı ve güç sistemleri

Son yıllarda endüstriyel ve sosyal tesisler enerji verimliliği yüksek ve çevre dostu sistemler kurarak enerji ihtiyaçlarına alternatif çözüm arıyor. Tek bir yakıt girdisi ile birden fazla enerji türünün eş zamanlı olarak üretilmesini sağlayan birleşik ısı ve güç sistemleri de bu tesislerin odağında. Aksa Jeneratör'ün elektrik enerjisi ile birlikte ısıtma ve soğutma ihtiyacına cevap veren kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri, yüzde 90'a varan enerji verimliliği sağlarken enerji maliyetlerinin düşürülmesine yardımcı oluyor.

Artan nüfus ve buna paralel olarak artan enerji ihtiyacını karşılamak için çok daha fazla tüketime ihtiyaç duyuluyor. Bu durum karşısında enerji tüketimin en fazla olduğu endüstriyel ve sosyal tesisler için enerji verimliliği hem çevre hem de tesis için artık hiç olmadığı kadar önemli.

Dönemsel ve sürekli enerji ihtiyacına cevap veren Aksa Jeneratör; enerjinin, hem elektrik, hem ısı formlarında, aynı sistemden üretilmesine olanak sağlayan kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri ile sektörlere alternatif çözüm sunuyor.

YÜZDE 90'A VARAN ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Elektrik üretirken aynı zamanda ihtiyaca bağlı olarak sıcak su, buhar, sıcak gaz, kızgın yağ veya soğuk su üretme imkan sağlayan sistem; geniş ürün yelpazesiyle konut, ticari ve endüstriyel alandaki enerji tüketicilerine cevap veriyor. Özellikle buhar ihtiyacı olan tekstil fabrikaları, ısıtma ve soğutma ihtiyacı olan fabrikalar, hastaneler, büyük konut projeleri, plazalar, oteller, havalimanları gibi tesislere kurulan Kojenerasyon ve Trijenerasyon Sistemleri en uygun yakıtla, en yüksek verimde ve kesintisiz çalışma koşullarına göre tasarlanıyor.

Kullanılabilir elektrik ve ısının aynı tesiste birlikte üretilebilmesine olanak veren sistemleri hakkında bilgi veren Aksa Jeneratör CEO'su Alper Peker; "Aksa Jeneratör olarak işletmelere kurduğumuz sistem ile tek kaynaktan elektrik, ısıtma ve soğutma olmak üzere değişik formlarda enerji elde etmelerine olanak sağlıyoruz. Kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri düşük işletme maliyeti ve sürekli güvenilir çalışma özelliği ile kısa surede kendini geri ödeyen karlı bir yatırım. Bu sistem ile yüzde 85-90'a varan yüksek enerji verimliliğine ulaşılabiliyor. Düşük egzoz gazı emisyonları ve yüksek yanma verimiyle çevreyle dost olan bu sistemler, tesislerde enerji maliyetlerinin de düşürülmesine yardımcı oluyor" dedi.

Aksa Jeneratör Kojenerasyon ve Trijenerasyon Sistemleri doğal gaz başta olmak üzere propan, mazot, çöp gazı, biyogaz vb. yakıtlarla çalışarak kesintisiz, kaliteli ve yüksek verimde enerji üretimi sağlıyor.

Alarko Carrier, Turkish Time'ın "ArGe 250" listesinde yer aldı

Alarko Carrier, 2016 yılında araştırma, geliştirme ve inovasyon faaliyetlerine ayırdığı yaklaşık 8,5 milyon TL tutarındaki kaynakla; Turkish Time dergisi tarafından belirlenen, Türkiye'nin ArGe'ye en fazla yatırım yapan firmalarının yer aldığı ArGe 250 listesine 69. sıradan girdi.

Konuyla ilgili bilgi veren Alarko Carrier'ın Fabrikalardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Murat Çopur, ArGe'yi teknolojinin, rekabetin, üretimin ve nitelikli işgücü istihdamının anahtarı olarak gördüklerini belirtti. Çopur, "Gelişim ve inovasyona odaklanarak ArGe çalışmaları için ciddi miktarlarda kaynak ayırıyoruz, bu alanda yaptığımız yatırımlar her yıl giderek artıyor. 1986 yılında kurulan ArGe merkezimizde bulunan klima, pompa, ısı, ölçüm ve malzeme laboratuvarları, kapasite ve özellik bakımından Türkiye'nin önde gelen tesisleri arasında yer alıyor. Alarko Carrier ArGe departmanı tarafından dizayn edilen veya Carrier ile ortak platformda geliştirdiğimiz ürünlerin tamamını belli oranlarda yurtdışına ihraç ediyoruz. Herkesin ithalat yaptığı Çin dahil olmak üzere, dünya genelinde 53 ülkeye ihracatımız bulunuyor." dedi.

Turkish Time dergisi, ArGe 250 araştırmasını; Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin en büyük 1.000 şirketi belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği "TİM 1.000" araştırması kapsamında derlenen verilerden yola çıkarak hazırlıyor. Tüm şirketlere ArGe faaliyetleriyle ilgili sorular yönelten dergi; elde edilen verileri, Borsa İstanbul şirketlerinin yıl sonu bilançolarında yer alan ArGe tutarlarıyla zenginleştirerek, listeyi belirliyor.

Danfoss, Avrupa Ecodesign Yönetmeliği'ni anlattı

Danfoss Soğutma Sistemleri, 2016 yılını OEM müşterileri ve bayilerine yönelik düzenlediği büyük bir eğitimle kapattı. Eğitimde F Gaz Yönetmeliği başlığı dikkat çekerken Danfoss'un yeni ürünleri de tanıtıldı.

Danfoss, sektör profesyonellerine HVAC ve soğutma sistemlerine yönelik bir eğitim düzenledi. Avrupa Ecodesign ve F Gaz Yönetmeliği hakkında detaylı bilgi verilen eğitimlerde enerji tasarrufu ve tasarrufa yönelik yapılacak tasarımlarla ilgili Avrupa'daki ve Türkiye'deki regülasyonlar, yeni nesil soğutucu akışkanların kullanımı, akışkanların çevresel ve global etkileri, mevcut akışkanlarla ilgili kısıtlamalar ve imha yöntemleri hakkında yeni yönetmelikler detaylı bir şekilde ele alındı

Isıtma, soğutma ve motor kontrol sistemleri alanında dünya lideri Danfoss, sektöre yönelik eğitimlerini ara vermeden sürdürüyor. Türkiye'nin dört bir yanında geniş katılımlı seminer ve eğitimler düzenleyen Danfoss, son olarak Crowne Plaza Istanbul Asia Convention Center'da ikişer günlük iki Soğutma Semineri düzenledi. Danfoss Soğutma Bölge Direktörü Toni Timirci tarafından açılışı gerçekleştirilen, Danfoss Teknik Destek & Eğitim Müdürü Adnan Güney'in sunumlar yaptığı Danfoss Soğutma Semineri'nde , yerli ve yabancı OEM firmalar, Danfoss bayileri, taahhüt firmaları, son müşterler olmak üzere Türkiye'nin farklı illeri ve İran, Pakistan, Dubai'den yoğun bir katılım oldu.

DANFOSS GLOBAL EĞİTİME KATILDI

Danfoss Global'den Ticari Kompresörler Saha Uygulama Müdürü Sami Jamil, Otomatik Kontroller Global Uygulama Müdürü Jörg Saar, Elektronik Kontroller Global Teknik Müdürü Mark Sever ve Ticari Kompresörler A/C Pazarlama Müdürü Mathieu Canal Soğutma Semineri'ne katılarak bilgi ve deneyimlerini aktardı. Katılımcılara Otomatik Kontol, Ticari Kompresör ve Elektronik Kontrol konularında seminerler verdi. Ayrıca, eğitimde Avrupa Ecodesign Yönetmeliği ve soğutma kapsamı, F Gaz Yönetmeliği ele alınırken yeni geliştirilen Danfoss ürünleri hakkında da detaylı bilgi verildi.

HEDEF ÇEVREYLE DOST ÜRÜNLER

Global firmaların yanı sıra birçok yerli OEM firmanın ve perakende devlerinin katıldığı eğitimde enerji tasarrufu ve buna yönelik yapılacak tasarımlarla ilgili Avrupa'daki ve Türkiye'deki regülasyonlar, yeni nesil soğutucu akışkanların kullanımı, akışkanların çevresel ve global etkileri, mevcut akışkanlarla ilgili kısıtlamalar ile imha yöntemleri alanında yeni yönetmelikler tartışıldı. Eğitim kapsamında Danfoss'un çevresel negatif etkinin azaltılmasına katkı sağlayacak ve kaynakların etkin kullanımına imkan verecek yeni nesil teknolojileri tanıtıldı. Danfoss olarak ortak hedef, küresel ısınma, sera gazı etkisi ve ozon tüketimine direk ve dolaylı yoldan etkilerin azaltılmasını sağlayacak, enerji tüketiminin minimuma indirecek yeni teknolojiler ve yeni nesil çevreyle dost ürünler geliştirmenin önemi vurgulandı.

Progamın ikinci bölümünde ise katılımcılara, standart eğitimlerin ötesinde, bir çok farklı aplikasyon için soğutma uygulamaları, karşılaşılan uygulama problemleri, uygulamalarda karşılaşılan sorunlar ve püf noktalar hakkında sunumlar yapıldı. Uygulama kısmı üç farklı bölüme ayrılarak katılımcıların daha küçük gruplar halinde fikir alışverişine yönelik efektif bir eğitim ortamı oluşturuldu.

Danfoss, ısıtma, soğutma ve motor kontrol sistemleri alanında eğitim ve seminerlerini 2017 yılında da sürdürecek.

Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri Ülke Müdürü Toni Timirci: "Türkiye'nin önümüzdeki 3 yılını parlak geçireceğini düşünüyoruz"

Danfoss Türkiye'nin 2016 yılının değerlendirildiği ve 2017'ye ilişkin hedeflerinin paylaşıldığı toplantının ardından basın mensuplarının sorularını yanıtlayan Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri Ülke Müdürü Toni Timirci, Türkiye'nin ekonomik gidişatı üzerine genel bir değerlendirmede de bulundu. Danfoss'un 2017 yılı için yüksek bir ciro hedeflediğini belirten Toni Timirci, "Dolardaki artış, her ne kadar belirsiz bir tablo ortaya koysa da 2017'de bir toparlanma olacağını düşünüyorum. Bu yönde gelişmeler var ve bu gelişmeler devam edecektir. Biz de bununla ilgili hem Türkiye hem de yurtdışında birkaç piyasa araştırması yaptırdık. Bunların sonucunda, Türkiye'nin önümüzdeki 3 yılını parlak geçireceğini düşünüyoruz. Euro ve dolar tarafında çalkantılar ve oynamalar oluyor ancak major bir problem Türkiye için henüz yok. Hatta önümüzdeki yıl Türkiye'nin yüzde 2-3 oranında büyüyeceğini düşünüyoruz. Biz Danfoss ailesi olarak, yüzde 23'lük bir hedef koyduk kendimize. Ulaşacağımızı da düşünüyorum. Çünkü 2016 Kasım ayı itibarıyla hedefimiz olan yüzde 25'e de ulaştık. Geçen sene hedeflerimizi açıklarken, Türkiye'de her an her şey olabilir düşüncesiyle biraz daha konservatif davranmıştım ancak bir gerçek var: 3 yıldır çok ciddi büyüyoruz. Önemli olan; bunu sürdürebilmek" diyerek olumlu tablo ortaya koydu.

"DANFOSS OLARAK, OEM FİRMALARI DESTEKLİYORUZ"

Toni Timirci, Danfoss'un bu büyümeyi nasıl sağladığını ise şu sözlerle açıkladı: "Türkiye'de soğutma pazarı yüzde 6-7 oranında büyüyor. Yaklaşık 22 yıldır sektördeyim ve bu süreçte soğutma piyasasının çok ciddi aşamalar kaydettiğine şahitlik ettim. Önceden Türkiye'de OEM kavramı yoktu. Yani üretim yapan firma sayısı yok denecek kadar azdı. OEM, Danfoss gibi yurtdışındaki yabancı firmalar için ciddi anlamda satış yapabilecekleri firmalar demek. Türkiye'de üretim yapan firmalar; 30-40 kişinin çalıştığı, bizim 'atölye' olarak tabir ettiğimiz firmalardı. Ancak şu anda 1000 ila 2000 kişinin istihdam edildiği OEM firmalar var ve yurtdışına ciddi oranlarda ihracat yapıyorlar. Hatta öyle bir hale geldik ki; yurtdışı satışları yurtiçi satışlarını geçmiş oldu. Üretiminin yüzde 60-70'ini export yapan birçok Türk firması var. Bunlarla da gurur duyuyoruz ve Danfoss ailesi olarak bu firmaları destekliyoruz. Türkiye'ye geldiğimizden beri benim en fazla üzerinde durduğum politika bu oldu. Çünkü öncesinde Danfoss'un bu konuya çok sıcak bakmadığını biliyorum. Danfoss, 'OEM firmalarla direkt olarak çalışalım' der ancak OEM firmalardan kastı: ciddi anlamda büyük firmalardır. Geri kalanları ise

distribütörlük ağı üzerinden besler. Fakat biz Türkiye'de tam tersini yaptık. Küçük ve orta ölçekli OEM'leri destekleme kararı aldık ve onlara çok uygun fiyatlarla ürünler tedarik ettik. Zaten piyasanın yüzde 6-7 büyüdüğü bir ortamda, sizin yüzde 25-30 büyümenizin başka bir açıklaması olamaz. Açık söylemek gerekirse; bu büyümeyi biz, birazda rakip firmalardan pazar çalarak yapıyoruz."

"BAYİLERİMİZİN MÜŞTERİLERİNE DE ZİYARETLER DÜZENLİYORUZ"

Piyasayı çok iyi analiz ettikleri için eksik ve ihtiyaçları bildiklerine de vurgu yapan Toni Timirci, "OEM üretim yapan firmalara hem teknik hem ürün tedariği anlamında destek veriyoruz. Danfoss olarak herkese kapımız açık. Ciromuzun neredeyse yarısı bayii kanalından geliyor. Bayilerimiz arasında da OEM firmalar mevcut. Direkt çalışmadığımız ancak bayilerimiz vasıtasıyla destek verdiğimiz firmalar da mevcut. Bayilerimizin müşterilerine de ziyaretler düzenliyoruz. 10 kişilik küçük bir atölyeye bile Danfoss giriyor. Belki 1000'e yakın firmayı bu şekilde ziyaret ettik. Bu da marka bilinirliğimizi ve prestijimizi artıran en önemli noktalardan biri. İnsanları anlayıp, ona göre çözümler sunmanız gerekiyor. Bunu yaptığınız zaman zaten beraberinde başarı da geliyor. Kaliteli bir ürün sattığımız için üst segmentte yer alıyoruz. Yaptığımız her ürünün de arkasında duruyoruz. Bugün 50 milyonuncu valfimizi ürettik. Bu çok yüksek bir rakam ve bunu son 50 yılda yaptık. Soğutma sektörünün kalbinin mucitlerinden biri Danfoss. Dolayısıyla teknolojiyi takip ederek ve buna paralel farklı ürünler tedarik ederek müşterilerimize yenilikleri getiriyoruz" dedi.

Assan Panel, dış pazar hedeflerini büyütüyor

Panel sektörünün lideri Assan Panel, 21- 24 Kasım tarihleri arasında düzenlenen Dubai The Big 5'te çatı, cephe, soğuk oda ve ışıklık panellerini tanıttı,

Kibar Holding çatısı altında faaliyet gösteren Assan Panel, geniş ürün gamını sergilediği Dubai The Big 5 International Building & Construction Show ile dış pazar hedeflerinde çıtayı yükseltti. İhracatını ve marka bilinirliğini ülke sınırlarının dışına taşıma hedefiyle yurtdışı fuarlara yoğun bir şekilde katılım gösteren Assan Panel, üretiminin yüzde 25'ni ihraç ediyor. Kaliteli ve uluslararası güvenlik sertifikalarına sahip ürünleriyle yurtiçi satışlarında ulaştığı başarıyı, yurtdışı fuarlar aracılığıyla özellikle Ortadoğu bölgesine de taşımayı amaçlıyor.

Sürdürülebilir, yeşil binalar inşa ediyor

Assan Panel, Türkiye'de Tuzla, İskenderun ve Balıkesir'de kurulu bulunan üç fabrikası ve 4 sürekli üretim hattının yanı sıra, yurtdışında yüzde 100 sermaye ile kurduğu Ürdün panel üretim tesisi ile yılda 18 milyon metrekare sandviç panel üretim kapasitesine sahip. 26 yıldır çatı ve cephe panelleri ve trapezleri üretimini gerçekleştiren Assan Panel, sandviç panel pazarının en çok tercih edilen markası olarak son 3 yıldır ürün gamına polikarbonat ışıklıkları da ekledi.

Yüksek güvenlik standartlarıyla ve çevreye duyarlı üretim anlayışıyla çalışan Assan Panel, yangın güvenliği sağlayan poliüretan, PIR (poliizasiyanurat), taşyünü yalıtım malzemelerini ürünlerinde kullanarak sürdürülebilir binaların inşa edilmesine katkıda bulunuyor.

İhracat odaklı çalışıyor

2015 yılında 27 milyon dolar tutarında ihracat gerçekleştiren Assan Panel'in ürünlerini sattığı başlıca bölgeler Ortadoğu, Afrika, Orta Asya ve Doğu Avrupa pazarları... Assan Panel, Fransa, Almanya, Hollanda, İngiltere, Bulgaristan Romanya, Rusya, Ukrayna, Gürcistan, Azerbaycan, Yunanistan Libya, Cezayir, Kazakistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Ürdün, Moldova, Makedonya, Hırvatistan, Kosova, Mısır, Tacikistan, Etiyopya dahil olmak üzere dünyanın dört bir yanındaki 47 ülkeye ihracat yapıyor. Türkiye'de 7 bölgede toplamda 38 bayi ile hizmet veren Assan Panel'in yurtdışında da 4 bayii bulunuyor.

Greenguard Gold ve LPCB sertifikalarını alan ilk ve tek firma

Kalite anlayışı ile bulunduğu sektöre yön veren Assan Panel, üretim, satış, satış sonrası hizmetler süreçlerini kapsayan kalite anlayışını ISO 9001:2008 belgesini 2006 yılında alarak tescil etti. Assan Panel, yeşil binaların kullanımına uygun UL Greenguard Gold sertifikasının yanında, yangın dayanımı konusunda en yetkin kurumlar olan FM Global ve LPCB'den de en geniş kapsamlı sertifikalara sahiptir. UL Greenguard ve Greenguard Gold sertifikasını panel sektöründe alan ilk firma olmanın gururunu yaşayan Assan Panel, bu sayede iç mekanlarda kullanılması için ürettiği ürünlerin çok daha sağlıklı mekanlar oluşturduğunu ve kimyasal emisyon kriterine uygunluğunu belgeleri ile garanti ediyor. Bağımsız ve saygın sertifikalandırma kuruluşlarından aldığı bu belgeler ile uluslararası alanda da güven veren marka olmayı sürdürüyor.

Kepli Taşyünü Panel ile sorunsuz yapılar

Assan Panel, poliüretan izolasyonlu kepli panel konusundaki 26 yıllık deneyimini taşyünü izolasyonlu panel ürünlerine de taşıdı. Kurulduğu 1990 yılından bu yana çatı panelleri alanında uzmanlığı ile sektöründe öne çıkan Assan Panel, müşterilerine uzun yıllardır çatı kaplama panelleri ile bina konstrüksiyonunun bağlantısını sağlayan vidaların üstünü örten kep profilinin avantajlarını sunuyor.

Assan Panel, yeni ürünü Kepli Taşyünü Panellerle yapılarda güçlü bir ısı izolasyonu sağlayarak bütçeleri koruyor. Isı izolasyonu sağlayan taşyünü dolgu, poliüretan ve poliizosiyanuratdan farklı olarak kapalı bir hücre yapısına değil, lifli bir yapıya sahiptir. Paneller içlerine su sızması durumunda ısı izolasyonu işlevini çok ciddi olarak yitirebiliyorlar. Bağlantı elemanlarında yaşanacak sorunlar, olası işçilik hataları, binadaki küçük hareketler gibi pek çok başlık bu su sızması problemini ortaya çıkabiliyor. Buna karşın kepli panel, kep profilinin panelin tüm birleşimlerini boydan boya kapatması sayesinde bu sorunlardan etkilenmiyor ve uzun yıllar hizmet verebiliyor.

Çok daha uzun ömürlü ve ekonomik

Kepli paneller, bağlantı elemanları ile atmosferin etkileşimini kestiği için vidalarda oksidasyon ve korozyon etkisi önlüyor. İşçilik hataları nedeni ile vida deliklerinde oluşabilecek sorunlardan yapının etkilenmemesini sağlıyor. Atmosfer etkileri nedeni ile uzun yıllar içinde bağlantı elemanları, contaları işlevlerini yitirirken, kepli panellerde bu contaların ömrü, diğer panellere göre oranla üç kat uzuyor. Ayrıca zemin oturmaları, küçük depremler ve başka nedenler ile bina çatı taşıyıcılarında gerçekleşen yer değiştirmelerden ötürü yaşanabilecek tüm sorunlar kep profili sayesinde önlenebiliyor.

Binili panel olarak adlandırılan diğer çatı panel tiplerinin montajı, özellikle yetkili bayi olmayan kişiler tarafından yapıldığında ciddi problemler yaşanabiliyor. Cephe paneli montajında yaşanan sorunlar genellikle estetik açıdan sıkıntı yaratırken, çatıdaki sorunlar yapının su alması, kar birikiminden doğan sorunlar, hava izolasyonunun yeterince sağlanamaması nedeni ile yoğuşma problemleri şeklinde ortaya çıkıyor. Bu problemler nedeniyle yapı sahipleri her yıl birkaç defa çatılarında bakım ve tamir yaptırmak zorunda kalıyorlar. Bu onarımlar, kep profili gibi yapısal bir çözüm üretmediği için defalarca tekrarlanarak ek maliyete neden oluyor. Kepli panelleri kullananlar ise hem sorun yaşamıyor, hem de bu maliyetlerle karşılaşmıyorlar.

Bosch Termoteknik müşteri memnuniyetine 'Fokus'landı!

Bosch Termoteknik Müşteri İletişim Merkezi, 'müşteri odaklılık' yaklaşımı doğrultusunda ısıtma ve soğutma sektöründe bir ilk olan 'Bosch Focus' sistemini uygulamaya geçirdi.

Bosch Termoteknik Müşteri İletişim Merkezi, talep ve bildirimlerin ele alındığı, 360 derecelik döngüyle sürecin müşteride başlayıp memnuniyet ölçümüyle yine müşteride son bulduğu 'Bosch Focus' sistemini hayata geçirdi. Web, sosyal medya, elektronik posta, webchat gibi birçok kanaldan iletilen talep ve bildirimlerin otomatik olarak tek bir platformda toplandığı sistem, ısıtma-soğutma sektöründe ilk olma özelliği taşıyor.

Her bir talebin müşteri özelinde bir kayıt numarası ile ilişkilendirildiği sistemde, müşteriye özel çözümler ile talepler yanıtlanıyor, sürecin sonunda ayrıca otomatik olarak müşteri memnuniyet ölçümü de yapılıyor.

HER MÜŞTERİYE ÖZEL, KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ HİZMET

Bosch Termoteknik Müşteri İletişim Merkezi Müdürü Zülfiye Akçiçek, 'Bosch Focus' sistemine ilişkin yaptığı açıklamada, firmanın önceliği olan müşteri memnuniyetine, hizmetlerin iyileştirilmesine, çeşitlendirilmesine ve otomatize edilmesine yönelik bir sistem geliştirdiklerini söyledi. Aralık 2015'te başlayan altyapı çalışmaları ve temel entegrasyonların Haziran 2016'da tamamlandığını aktaran Akçiçek, sistemin 1 aylık pilot kullanım sonrasında tüm Bosch Termoteknik, Bosch Elektirikli El Aletleri departmanları ve Müşteri İletişim Merkezi tarafından 1 Ağustos 2016 itibarıyla aktif olarak kullanılmaya başlandığını belirtti.

Stratejik odak noktalarının en başında 'müşteri memnuniyeti'nin geldiğini vurgulayan Akçiçek, "Biz, müşterilerimize en doğru ve en hızlı hizmeti, onları memnun edecek şekilde vermeyi arzuluyoruz. Müşterilerimizin ihtiyaç ve taleplerini anlıyor, onlardan aldığımız geri bildirimler doğrultusunda hareket ediyoruz. Müşteri taleplerini ele alırken onlara özel çözümler sunuyor, bu sayede verdiğimiz hizmeti kişiselleştiriyoruz" dedi.

YURT DIŞINDA ÖRNEK PROJELERDEN BİRİ SEÇİLDİ, 36 ÜLKEYE ANLATILDI

Yurt dışında Bosch Termoteknik iş koluna bağlı diğer ülkelerin de katıldığı satış sonrası strateji toplantısında Bosch Focus'un 'en iyi örnek' projelerden biri seçildiğinin altını çizen Akçiçek, şirket olarak bunu online toplantılarla Hindistan'dan Meksika'ya, İngiltere'den Rusya'ya ve Çin'e kadar 36 ülkeye anlattıklarını vurguladı. Akçiçek, Bosch Termoteknik'in sorumlu olduğu Ortadoğu ve Kafkaslar bölgesindeki 17 ülkedeki müşterilere, Kasım ayı itibarıyla bu sistemi entegre etmeyi planladıklarını bildirdi.

İnteraktif bir süreç yaşanıyor, alarm sistemi ile uyarılar yapılıyor

Sistem dâhilinde talebini aktaran müşteriye bir takip numarası gönderildiğini anlatan Akçiçek, bu sayede müşterinin talep durumunu görüntüleyebildiğini belirtti. Müşterinin ek talebi olması durumunda, bunu, kendisine gönderilen takip kanalı üzerinden anlık olarak aktarabildiğini vurgulayan Akçiçek, dolayısıyla sistemde kişiselleştirilmiş bir interaktif süreç yaşandığını kaydetti.

Zülfiye Akçiçek, Bosch Focus platformunun önemli özelliklerinden birinin de alarm sistemi olduğunu, sisteminin üç ayağı bulunduğunu söyledi. Bunun en önemli ayağının müşteri memnuniyetini etkileyen durumların erken tespitine ve kontrol altına alınmasına katkı sağlayan 'Erken uyarı sistemi' olduğunu belirten Akçiçek, ayrıca çok acil statüde iletilmiş olan müşteri taleplerinde konunun ilgili çözüm grupları tarafından öncelikli ele alınmasını sağladıklarını da ekledi. Çözüme kısa süre kala ilgili birimlere otomatik olarak hatırlatma yapılmasının alarm sisteminin üçüncü ayağını oluşturduğunu ifade eden Akçiçek, böylece çözüm sürelerindeki gecikmelerin de önüne geçildiğini vurguladı.

Bosch Focus ile Müşteri İletişim Merkezi'ndeki diğer bir yeniliğin de 'kişiye özel çözümler' olduğunun altını çizen Akçiçek, tüm müşterilerin deneyimlerini dikkate alarak her bir müşterinin beklenti ve talebine paralel proaktif bir yaklaşım sergilemeyi amaçladıklarını, bu deneyimlerden yola çıkarak yeni gelişim alanları ve fırsatları belirlediklerini sözlerine ekledi.

Kısa sürede müşteri memnuniyetinde kayda değer artış yaşandı

Süreç sonundaki müşteri memnuniyet ölçümüyle sistemin bir ay gibi kısa bir sürede bile fark yarattığını gördüklerini dile getiren Akçiçek, sözlerine şöyle devam etti: "Talebini çözümlediğimiz müşterilerimizden aldığımız; 'güven verdiniz', 'gösterilen hassasiyet beni ziyadesiyle memnun etti' gibi geri bildirimler, Bosch Focus'un iyi bir başlangıç yaptığının göstergesi oldu. İletişim kanallarının sürekli geliştiği dünyamızda hız, kalite, yenilikçi ve kişiye özel çözümler, proaktif ve samimi yaklaşım, müşteri memnuniyetinin vazgeçilmez unsurları. Biz de Bosch Termoteknik olarak 'müşteri odaklılık' stratejimiz doğrultusunda; müşterilerimizin ne istediğini biliyor, onları dinliyor, sunduğumuz hizmetleri buna göre uyarlıyor ve yenilikçi iş modelleri oluşturuyoruz. Yaratıcılığımızda ve yeni teknolojik çözümler üretmede en büyük ilham kaynağımız, müşterilerimiz…"

Cosa %31 oranlarında daha az doğal gaz faturası ödetecek

Herkesin kolayca alıp evindeki kombiye takabileceği ve cep telefonundan yönetilen kablosuz akıllı oda termostat olan Cosa, bu kış evleri akıllıca ısıtarak ceplerin yanmamasını hedefliyor.

Doğal gaz tüketiminin %22,9'undan sorumlu olan konut sektörüne bakıldığı zaman bireysel ısıtma için kombi kullanılan yaklaşık 10 milyon konutun %72'sinde, kombilerin doğru şekilde kullanılmamasından kaynaklanan gereksiz enerji tüketimi mevcut. Bu yanlış kullanım ile artan doğal gaz faturasını, yeni nesil akıllı oda termostatları önemli bir oranda azaltabiliyor.

Termostatların günlük rutinlerimize göre programlanması ile söz konusu tasarruf oranının daha da arttırılması mümkün diyen Türkiye'nin ilk ve Tek Akıllı Oda Termostatı Cosa'nın kurucu ortağı Dr. Emre Erkin sözlerine şöyle devam etti: "Türkiye'de kombi kullanımında sıkça uygulanan yanlışlar var. Evden çıkarken kombiyi kapatmak, gelince son sıcaklığa ayarlamak gibi doğru bilinen uygulamaların çoğu aslında işe yaramıyor. Tam tersi daha fazla enerji harcamamıza sebep olabiliyor. Teknoloji hızla gelişiyor ve internete bağlı, uzaktan kontrol edilebilen cihaz sayıları hızla artıyor. Akıllı termostatlar da internete bağlı ve mobil uygulamalar ile uzaktan kontrol edilebilen cihazlar olarak, biz evdeyken veya uzaktayken, ev sıcaklığını ve nemini ölçümleyerek, evlerimizin gerektiği zaman ve gerektiği kadar en verimli şekilde ısınmasını sağlıyor."

410 TL'YE KADAR KAZANÇ VE DAHA TEMİZ HAVA MÜMKÜN

Türkiye'de, kombi kullanılan konutlarda doğal gaz tüketiminin 2015 yılı verilerine göre ortalama 1129 m3 olduğu düşünüldüğünde, %31 oranında tasarruf ile konut başına yıllık ortalama 350 m^3, parasal karşılığı olarak yaklaşık 410 TL değerinde bir kazanç sağlandığı görüldü. Bu sayede 10 milyon hanenin toplam tasarrufu yaklaşık 4.5 milyar liraya ulaşarak devlet hazinesine de önemli katkılarda bulunabiliyor.

Söz konusu tasarruf miktarı çevre açısından ele alındığında, konut başına yıllık ortalama 350 m^3 doğal gaz tasarrufu ile yılda 630 kg CO_2 emisyonunun önlenmesi sağlanmış oldu. Bir ağacın yılda ortalama 20 kg CO_2'yi absorbe ettiği düşünüldüğünde, yapılan tasarruf ile konut başına 32 ağaca eşdeğer bir etki sağlandı.

MakroTest

İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ
PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?

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

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

Dünyanın 27 ülkesinde on binlerce aile DemirDöküm panel radyatörleriyle ısınıyor

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, panel radyatör ihracatında geçen yıla oranla yüzde 7 büyüme yakaladı. Tüm ürün gruplarında 47, panel radyatörde ise 27 ülkeye ihracat gerçekleştirdiklerini belirten DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna, "Çin, Şili, İngiltere, Bulgaristan ve Hırvatistan'daki başarımıza, önümüzdeki 3 yılda diğer Güney Amerika pazarlarını da eklemeyi hedefliyoruz" dedi.

Türkiye'nin 140'ıncı Ar-Ge Merkezi'ne sahip DemirDöküm, dünya açılımını sürdürüyor. Kombi, klima, panel radyatör, şofben, termosifon ve güneş enerjisi başta olmak üzere geliştirdiği ürünlerle sektörde bir çok ilke imza atan ve dünyanın en prestijli ödüllerini kazanan DemirDöküm, panel radyatörde de hedef büyüttü.

Bozüyük'teki panel radyatör fabrikasında yıllık 2 milyon 500 bin metre tül panel radyatör üretim kapasitesine sahip olan DemirDöküm, 27 ülkede on binlerce ailenin evini ısıtıyor. Geçtiğimiz yıla oranla panel radyatör ihracatında DemirDöküm'ün yüzde 7 büyüme yakaladığını belirten DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna, ihracat çalışmaları ve hedefleriyle ilgili açıklamalarda bulundu.

PANEL RADYATÖRDE 3 BİN 700 FARKLI ÜRÜNE SAHİP

DemirDöküm'ün 267 bin m2 açık, 65 bin m2 kapalı alana yayılan Bozüyük Tesisleri'nde ileri teknolojiyi kullanarak katma değer odaklı, çevre dostu yalın üretim teknikleri ile müşterilerine en kaliteli ürün ve hizmeti, en rekabetçi maliyetler ile sunduklarını söyleyen Erdem Ertuna, "Şirket olarak önceliğimiz geleceğimize yatırım yapmak. Son 5 yıldır Ar-Ge alanında 55 milyon TL'lik yatırım gerçekleştirdik. Bugün 50'nin üzerinde Ar-Ge ekibimiz sadece yüksek teknolojili yenilikçi ürünler geliştirmek için çalışıyor. Panel radyatör satışında bu yıl hem Türkiye'de hem de yurtdışında önemli satış başarısı yakaladık" dedi.

EN ÇOK PANEL RADYATÖR SATIŞI ÇİN'E

DemirDöküm'ün güçlü Ar-Ge yetenekleriyle sadece yüksek kalitede kombi, şofben, termosifon ya da panel radyatör ürettiğini hatırlatan Ertuna, şunları kaydetti: "Tüm ürünlerimizle beraber teknoloji üretip, bu teknolojiyi hem yurtiçinde hem de ihracat pazarlarına sunuyoruz. DemirDöküm olarak daralan pazara rağmen ileri teknoloji ile geliştirdiğimiz panel radyatörlerimiz ile rekabetin yoğun yaşandığı Çin'de ikinci sırada yerimizi sağlamlaştırdık. Bu yıl sadece panel radyatörde en çok ihracatı Çin, Şili, İngiltere, Bulgaristan ve Hırvatistan'a gerçekleştirdik. Şili'de panel radyatörde yüzde 70'lik pazar payı ile liderliğimizi sürdürüyoruz."

"HEDEF GÜNEY AMERİKA"

Bu yıl gümrük kapılarının belirli bir süre kapanmasına rağmen Rusya'daki satışların rekor seviyede olmasa da küçük bir büyüme ile devam ettiğine de değinen Ertuna, bölgedeki büyümeyi artırmak için çalışmaların devam ettiğini kaydetti. Önümüzdeki 3 yıllık ihracat hedeflerine de değinen Erdem Ertuna; "DemirDöküm olarak güçlü olduğumuz ülkelerin haricinde Güney Amerika'da yayılma planımız var. Arjantin her ne kadar zor olsa da ciddi bir potansiyele sahip. Brezilya bizim için önemli bir ekonomi. Meksika ve Uruguay pazarları küçük gözükse de potansiyellerimiz arasında yer alıyor. Bir önceki yıla kıyasla toplam ciroda yüzde 15 büyüme yakaladığımız 2016 yılındaki başarımızı, 2017 yılında da sürdürmeyi ve yine çift haneli büyüme ile yılı tamamlamayı hedefliyoruz" açıklamasını yaptı.

Isıdem Yalıtım, Türkiye'nin ilk EPDM esaslı elastomerik kauçuk köpüğünü üretti

Yenilikçi çalışmalarıyla sektörde adından sıkça söz ettiren Isıdem Yalıtım, 2016 yılı içerisinde Türkiye'de bir ilki gerçekleştirerek ürettiği halojen içermeyen elastomerik kauçuk köpüğü Coolflex HF'ten sonra, yine bir ilke imza atarak Coolflex HT markasıyla EPDM esaslı elastomerik kauçuk köpüğünü üretti. Kapalı gözenekli hücreli yapısı sayesinde ısıya karşı oldukça dayanıklı olan Coolflex HT, genellikle ısıtma hatlarında kullanılıyor.

150 °C kadar dayanıklı
Coolflex HT, 150 °C'ye kadar yüksek akışkan sıcaklıklarının bulunduğu tesisatlarda kullanılmaktadır.

Minimum Enerji Kaybı
Coolflex HT, düşük ısı iletkenlik katsayısı ile enerji kaybını minimuma indirir.

Kapalı gözenekli ve güçlendirilmiş hücre yapısı
Coolflex HT, kapalı gözenekli ve güçlendirilmiş hücre yapısı sayesinde su buharına karşı yüksek direnç gösterir.

Sağlıklı ve kolay uygulama
Coolflex HT, esnek yapısı sayesinde kolaylıkla uygulanabilir. Bunun yanı sıra toz ve elyaf gibi zararlı maddeleri barındırmadığından, sağlıklı bir şekilde uygulama imkânı sağlar.

2016 YILINDA ÜRÜN AİLESİNE İKİ YENİ ÜRÜN KATILDI
2016 yılı içerisinde ürün gamına kattıkları iki yeni ürün ile sektörde yenilikçi bir anlayış ile ilerlediklerini dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu sözlerine şu şekilde devam etti: "Sanayileşme ve teknolojik gelişmeler arttıkça; geniş uygulanabilirliğe sahip, çevre dostu ve fonksiyonel malzeme arayışı da artmaktadır. Coolflex HT tüm bu ihtiyaçlara cevap verebilecek stratejik öneme sahip bir ürün olma özelliği taşımaktadır. EPDM esaslı Coolflex HT'nin en önemli özelliği yüksek sıcaklığa dayanıklı oluşudur. Bu özelliği ile ısıtma ve sıcak su geçiş hatlarında enerji kaybını önlemek amacıyla rahatlıkla kullanılabilmektedir." dedi.

Bizi hedefe ulaştıracak en büyük atılım, katma değeri yüksek ürün üretmektir.
Standart dışı ürün üretiminin ve ithal ürünün önüne geçmek istediklerini dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu "Teknolojik üretim prosesleri, nitelikli iş gücü, güçlü Ar-Ge altyapısı ve başarılı ihracat performansıyla Türkiye ekonomisine ve sanayisine verdiğimiz katkıyı her geçen gün artırıyoruz. Ar-ge ve Know-How konusunda sektörümüzde öncü olmak en önemli hedeflerimizin başında geliyor. 2016 yılı içerisinde Türkiye'de daha önce hiç üretilmemiş Halojen içermeyen ve EPDM esaslı elastomerik kauçuk köpüklerini üreterek, Ar-ge konusunda ne kadar güçlü olduğumuzu kanıtladık. Bizi hedefe ulaştıracak en büyük atılım, katma değeri yüksek ürün üretmektir" dedi. Ayrıca 2016 yılında 40'dan fazla ülkeye ihracat gerçekleştirdiklerini dile getiren Erenoğlu, 2015 yılına oranla ihracatta 2 kat, yurtiçinde ise 3 kat büyüme hacmi yakaladıklarını belirtti.

İki yılda sektörde birçok ilke imza attık
ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu, kuruldukları günden bu yana sektöre birçok ilke imza attıklarını belirterek bunlardan bazılarını şu şekilde sıraladı. Eskişehir ilinde yer alan üretim tesisimiz, Eskişehir ilinin ve yalıtım sektörünün ilk LEED sertifikalı üretim tesisi olma özelliği taşımaktadır. Coolflex HF markasıyla Türkiye'nin ilk %100 yerli halojen içermeyen elastomerik kauçuk köpüğünü ürettik. Coolflex HT markasıyla Türkiye'nin ilk %100 yerli EPDM esaslı, yüksek sıcaklıklara dayanıklı elastomerik kauçuk köpüğünü ürettik. Coolflex ürünü Yüksek Su Buharı Difüzyon Direnci Katsayısı ile korozyon riskini minimuma indirmek adına $\mu \geq 10.000$ değeri ile üretiliyor. Bu değer şu ana kadar TSE tarafından tescillenmiş ürünler arasında sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısıdır. Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü ürünlerimiz TS EN 14304 standardının 2016 revizyonuna göre sektöründe denetlenen ve belgelendirilen ilk elastomerik kauçuk köpüğü ürünü oldu.

İzocam Kurumsal Yönetim Derecelendirme notunu 2016 yılında da yükseltmeyi başardı

İzocam'ın, pay sahipleri, kamuyu aydınlatma ve şeffaflık, menfaat sahipleri ve yönetim kurulu ana başlıklarının Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Kurumsal Yönetim İlkeleri çerçevesinde değerlendirilmesi sonucu hesaplanan Kurumsal Yönetim Derecelendirme notu 9,28 oldu.

İzocam'ın, Kurumsal Yönetim Uyum Derecelendirmesi; Kobirate Uluslararası Kredi Derecelendirme ve Kurumsal Yönetim Hizmetleri A.Ş. tarafından yapıldı ve 23.12.2016 –23.12.2017 dönemi için 9.28 olarak belirlendi.

Konuyla ilgili açıklama yapan İzocam Genel Müdürü Nuri Bulut, "2016 yılı güç bir yıl olsa da biz tüm gayretimiz ve disiplinimiz ile çalışmalarımızı aksatmadan sürdürdük. 2016 yılsonu hedeflerimiz arasında Kurumsal Yönetim Derecelendirmemizi artırmak da yer alıyordu. Bunu başarabildiğimiz için son derece mutluyuz. 3 yıldır tabi tutulduğumuz Kurumsal Yönetim Derecelendirmemizi her yıl istikrarlı olarak artırıyoruz. 2014 yılında 8,76 olan puanımızı 2015 yılında 9,16'ya yükseltmiştik. 2016 yılı puanımızı da 9,28'e yükselttik. Bu da İzocam'ın disiplin ve istikrar anlayışının yıllar içerisindeki seyrini gösteriyor. Önümüze koyduğumuz hedeflere yürümekteki kararlılığımızı korumaya devam edeceğiz. Bundan sonra da mevzuat ve düzenlemelere uyumu sağlama, operasyonel verimliliğimizi arttırma konusunda çok çalışarak paydaşlarımız nezdinde güvenilirliğimizi sürdürmek için kurumsallığımızı güçlendirmeye devam edeceğiz" dedi.

Ulusal ve uluslararası ürün ve yönetim standartlarına uygunluğunu her açıdan belgeleyen İzocam, Türkiye'de yalıtım sektörünün öncüsü olma sorumluluğuyla, her zaman daha iyisini başarmak için çalışmaya devam ediyor. İzocam, Kobirate Uluslararası Kredi Derecelendirme ve Kurumsal Yönetim Hizmetleri A.Ş. tarafından Kurumsal Yönetim Uyum Derecelendirmesine ilk tabi tutulduğu 2014 yılında aldığı 8,76 puan ile dikkatleri üzerine toplamıştı. 2015 yılında önemli bir sıçrama ile puanını 9,16'ya çıkaran İzocam, Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği tarafından her yıl düzenlenen Kurumsal Yönetim Ödül Töreni'nde "Kurumsal Yönetim Endeksi'nde Son Bir Yılda Notunu En Çok Arttıran Şirket" Ödülü'ne layık görülmüştü. Şirket 2016 yılında da istikrarını koruyarak puanını önemli ölçüde artırdı ve kurumsal yönetimdeki başarısını bir kez daha kanıtladı.

Üntes, VRF yetkili servislerine uygulamalı Hisense VRF teknik servis eğitimi verdi

Hisense'in Türkiye'deki tek yetkili distribütörü olan Üntes VRF, satış sonrasında müşteri memnuniyetini sürekli kılmak için yetkili servislerine uygulamalı teknik eğitim verdi.

Üntes VRF Satış Sonrası Hizmetler birimi tarafından 05 - 16 Aralık 2016 tarihleri arasında Üntes Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirilen 4 farklı oturumdan oluşan eğitime 80 yetkili servis personeli katıldı. Eğitimlerde yetkili servisler bünyesinde çalışan teknisyenlerin, ürün ve teknik bilgi seviyelerinin arttırılması hedeflenmiştir. Ürün tanıtımlarının yanı sıra, cihaz kurulum, işletmeye alma, kumandaların tanıtımı, cihaz kontrolü, çalışma parametrelerini inceleme ve diğer elektromekanik ekipmanların çalışma fonksiyonları gibi konuların da yer aldığı eğitimde, katılımcılar ürünler üzerinde uygulamalı eğitim alma fırsatı elde ettiler.

Eğitimlere, Üntes VRF Satış Sonrası Hizmetler personelleri ile Hisense genel merkez satış sonrası hizmetlerinden Yang Renyuan, Hisense Bölge Satış Müdürü Shane Dong ve Ürün Müdürü Forrest Wang' da katıldı.

Eğitim sonunda, teknisyenlerin servis faaliyetleri ve eğitim konusunda görüş önerileri alındı ve katılım sertifikaları verildi.

Servislerin tam yetkili olarak Üntes VRF – Hisense'i temsil edebilmesinde verilen eğitimlerin önemini vurgulayan Üntes VRF Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Salih Çiçek "Satış sonrası hizmetlerde müşteri memnuniyetinin en iyi şekilde sağlanması için servis eğitimlerine çok önem veriyoruz. Gerek teknik eğitimler, gerekse de kişisel eğitimlerle servis organizasyonumuzun en üst düzeyde yapılanmasına özen gösteriyoruz" dedi.

Enerji tasarrufu sağlayan, estetik, kullanıcı dostu ürünleriyle hizmet veren Hisense'in Türkiye'deki tek yetkili distribütörü olan Üntes VRF eğitimleri önümüzdeki dönemlerde de devam edecek.

MENA bölgesinin ilk Samsung İnovasyon Merkezi Türkiye'de açıldı

Yıllık 14 milyar dolarlık AR-GE yatırımının ürünü en ileri teknoloji çözümleri, İstanbul'da açılan yeni Samsung Inovasyon Merkezi'nde.

Samsung Electronics Türkiye, MENA bölgesindeki ilk Samsung İnovasyon Merkezi'nin Türkiye'de açıldığını duyurdu. T.C. Başbakanlık Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı Başkanı Arda Ermut'un katılımıyla açılışı gerçekleşen merkezde ziyaretçiler, Samsung'un farklı sektörlerin ihtiyaçlarına göre geliştirdiği yenilikçi ürün ve çözümler ile tanışacaklar.

Samsung'un dünya çapında gerçekleştirdiği inovatif çözümlere en hızlı adapte olan ülkelerin başında Türkiye'nin geldiğini dile getiren Samsung Electronics Türkiye Başkanı DaeHyun Kim, "Uzun yıllardır en gelişmiş teknolojilere öncülük eden bir dünya lideri olarak, ihtiyaçları ve beklentileri anlayıp insanların hayat kalitesini artıracak yenilikçi teknolojilerimizi onlarla buluşturuyoruz. MENA bölgesindeki ilk Samsung İnovasyon Merkezi'nin Türkiye'de açmanın gururunu yaşıyoruz" dedi.

Teknolojinin artık sadece dikey bir sektör olarak değil, tüm endüstrileri yatayda kesen bir konsepte dönüştüğünü belirten Samsung Electronics Türkiye Başkan Yardımcı Tansu Yeğen, sözlerini şu şekilde sürdürdü: "Dünya hızla dijitalleşirken, kurumlar teknolojiyi, işlerini hızlandıran bir araç olarak kullanmanın çok ötesinde görüyor. Dijitalin sunduğu rekabet avantajını elde tutmak için, inovasyon ve teknolojiyi kurumsal DNA'larının yapı taşına dönüştürme çabasında olan kurumlar, müşterilerin yeni deneyimler sunma talebini karşılamaya çalışıyor. Zorlu küresel ekonomik şartlarda sürdürülebilir büyümeyi yakalayabilmek için ülkemizde de bu inovasyon ve teknoloji vizyonunun yaygınlaştırılması büyük önem taşıyor. Bu vizyonun kurumlar tarafında sahiplenilmesine destek olmak adına, 'Samsung İnovasyon Merkezi'mizi Türkiye'deki müşterilerimiz ve iş ortaklarımızın hizmetine açtık. Yılda 14 milyar doları aşan Ar-Ge yatırımımızın sonuçlarını, ülkemizdeki şirketlere ilk elden ulaştırmanın mutluluğunu yaşıyoruz."

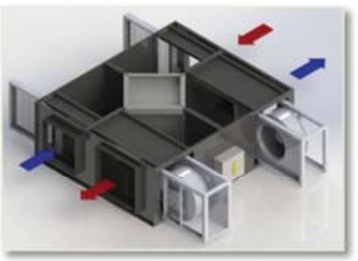
SEKTÖR LİDERLERİNİN BULUŞMA NOKTASI OLACAK

Samsung İnovasyon Merkezi'nde finans, perakende, ulaştırma, turizm ve eğitim sektörleri başta olmak üzere, birçok endüstrideki kurumun ilgi duyacağı teknolojik çözümler yer alıyor. Merkez, Samsung teknoloji ortaklarının çözümlerini sunmanın yanı sıra sektör liderlerinin de katıldığı çeşitli etkinliklere de ev sahipliği yapacak.

Türkiye'nin dijitalleşme yolculuğuna doğrudan katkı sağlayacak merkez, bu hedefe ulaşılmasında yenilikçi teknolojik çözümleriyle destek olacak. Samsung İnovasyon Merkezi sayesinde Samsung müşterileri ve iş ortakları her an kurumsal ürün ve çözümlerini deneyimleme şansına sahip olabilecekler.

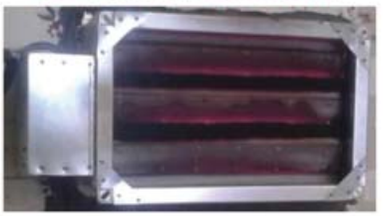
DOĞUŞ TEKNİK

KLİMA HAVALANDIRMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

BS 476 PART:20 BELGESİ



YANGIN-DUMAN TAHLİYE DAMPERLERİ

LAMINAR FLOW ÜNİTELERİ

VAV / CAV DAMPER

YER KONVEKTÖRLERİ

DİFÜZÖR / MENFEZ GRUPLARI

Doğuş Teknik Klima Havalandırma Ltd. Şti

Merkez Ofis: Oruç Reis Mah.Giyimkent Sitesi Vadi Cad. No:10 Esenler/İstanbul

Telefon: 0090 212 332 12 16 (pbx) **Faks:** 0090 212 289 59 73

E - Mail : info@dogusteknik.com

Fabrika: Malkara Organize Sanayi Bölgesi 1.yol No:1 Malkara/Tekirdağ

Telefon: 0090 282 437 72 12 (pbx)

Türkiye güneş enerjisi sektörünün her dalında önemli aşamalar kaydetti

İki yılda bir düzenlenen ve güneş enerjisi sektör paydaşlarını buluşturan SOLAR TR2016, bu yıl yine kapsamlı programıyla 1.000'den fazla ulusal ve uluslararası katılımcıya ev sahipliği yaptı. Türkiye güneş enerjisi sektörünün öncü kuruluşlarının katılımıyla düzenlenen konferansta, üniversiteden sanayiye, kamudan uygulamacıya bütün paydaşlar bir araya gelerek tüm yönleriyle sektörü ve gelişimini değerlendirdi.

Önemi giderek artan ve düşük karbon ekonomisinin önemli kaldıraçlarından olan güneş enerjisinin yaygın kullanımında yenilikçi teknoloji ve uygulamaları konu alan, bilim ve teknoloji ağırlıklı, uluslararası konferans ve sergi etkinliği "SOLAR TR2016"; üniversite, sanayi, kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum örgütleri işbirliğinde, 06 – 08 Aralık 2016 tarihleri arasında, İstanbul'da Pullman Airport Hotel & Convention Center'da gerçekleştirildi.

Yine dopdolu bir programla sektöre dair merak edilenlere yanıt olan SOLAR TR2016'da güneş enerjisi sektöründe geleceğin trendleri, güneşle ısıtma soğutma uygulamaları, güneş enerjisi uygulamalarında kamu kurumlarının rolü, fırsatlar ve yatırımdaki zorluklar gibi yakından takip edilen; belediyeler için güneş enerjisi destekleri, Karapınar YEKA ihalesindeki süreçler, 21bin orman köyüne kurulacak güneş enerjisi sistemlerinin detayları, TKDK tarafından Güneş Enerjisi kurulumları için belediyelere verilecek %100 hibe programı IPARD II'de gelinen nokta, sahadan uygulamaya güneş enerjisi, finans, inovasyon ve çatı kurulumları konusundaki gelişmeler konuşuldu.

SOLAR TR2016 Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Günnur Koçar'ın açılış konuşmasıyla başlayan konferansın ilk gününde özel sektörden kamuya, akademisyenden öğrenciye ulusal ve uluslararası birçok isim yerini aldı. Koçar, konuşmasında yenilenebilir enerji piyasasındaki olumsuz örneklerin ortadan kaldırılarak özellikle küçük yatırımcının cesaretlendirilmesi gerektiğini söyledi.

GÜNDER ve UFTP'nin ev sahipliğinde ve ülkemizde güneşe enerjisi sektörünün öncü kuruluşları Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü, Harran Üniversitesi GAP Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Merkezi, TÜBİTAK-MAM, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü işbirliğinde gerçekleşen SOLAR TR2016'da hızlı büyümekte olan güneş enerjisi sektörünün gelişimi için önerilerle birlikte olası tehditlerin giderilmesi ve engellerin kaldırılmasına katkı sağlanacak yol haritalarının ve eylem planlarının alt yapısı hazırlandı.

89 SÖZEL BİLDİRİ, 20 POSTER BİLDİRİ, 40 KONUŞMACI, 14 VİZYONER KATKI, 30 SPONSOR

SOLAR TR2016 Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Bülent Yeşilata, yaptığı konuşmada, artık bilimsel platformlara teknolojiden, üreticilerden, sektörün hizmet sağlayıcılarından, yazılım firmalarından önemli sayıda bildiriler ve katkılar gelmeye başladığını, uygulamaya yönelik de çok ciddi gelişmeler olduğunu belirtti. 5 ayrı salonda eş zamanlı teknoloji, bilimsel, eğitim oturumlarına yer verilerek, kabul edilen 99 sözel bildiriden 89 adeti 18 oturumda, 23 poster bildiriden 20 adeti poster bildiri alanında, 9 ayrı oturumda eğitim ve bilgilendirme amaçlı 40 konuşmacı, 3 ortak oturumda 14 vizyoner konuşmacı, 30 sponsor ve firma tanıtım stantları, teknoloji sunumları, 11 farklı ülkeden takip edilen canlı yayın ve farklı zamanlarda oturum bilgilerine sosyal medya üzerinden ulaşan 10.000'den fazla kişi ile SOLAR TR2016 sektöre dair merak edilen bilgileri her noktadan kitlesine ulaştırdı.

Prof. Dr. Bülent Yeşilata, kapanış konuşmasında teknik sonuç bildirgesini izleyicilerle paylaşarak;

1- Türkiye'nin güneş enerjisi sektörünün her dalında teknoloji üretiminde rekabetçi olma açısından son 2 yılda önemli ve somut adımlar kaydettiğini,

2- Türkiye'nin güneş enerjisi uygulamalarında sadece elektrik üretim sektöründe değil; endüstriyel amaçlı su ve buhar ısıtma ile büyük ölçekli ısıtma ve soğutmanın birarada yapıldığı teknolojiler açısından da önemli aşamalar kaydettiğini, bu kullanımların da halkımız tarafından benimsendiğini,

3- Türkiye'nin güneş enerjisi alanında tüm mevcut teknik altyapı, insan ve bilgi kaynağı ile yönetimsel mekanizmalar biraraya getirmeye hazır olduğu ve bu sağlandığı taktirde önümüzdeki her bir yılda 2-3 yıl değerinde ilerleyebileceğini belirtti.

2018 yılında bu adımlarla daha da ileriye gitmiş, burada çizilen yol haritalarının gerçekleşerek yeni projelere ev sahipliği yapacağı SOLAR TR2018'de tekrar görüşebilmek dilekleriyle kapanış gerçekleştirildi.

Systemair HSK ve EBRD İstanbul'da buluştu

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Systemair AB'nin Türk iştiraki Systemair HSK, 24 Kasım'da İsveç Konsolosluğu'nda ortak bir toplantı düzenledi.

Toplantıda; EBRD Ülke Müdürü Jean-Patrick Marquet EBRD'nin Türkiye faaliyetlerini, Systemair HSK Genel Müdürü Ayça Eroğlu ise EBRD'nin Systemair HSK'ya 5,5 milyon Euro kredi sağlayarak Türkiye özel sektörüne olan desteğini katılımcılara anlattı.

Marquet sunumunda, EBRD'nin Avrupa'da Asya'ya kadar uzanan bir coğrafyada 35 ülkede faaliyet gösteren finansal bir kuruluş olduğunu belirtti. EBRD İstanbul ofisinin 2009 yılında açıldığını söyleyen Marquet, bugün EBRD'nin Türkiye'de Ankara, İstanbul, İzmir ve Gaziantep'te olmak üzere dört ofisi olduğunu vurguladı.

Marquet, EBRD'nin neredeyse her sektöre hitap ettiğini belirterek, "İmalat-servis, kentsel-çevresel altyapı, ulaşım, finans kuruluşları, doğal kaynaklar, telekomünikasyon, informatik, medya, turizm, güç-enerji ve endüstriyel tarım gibi sektörlere hitap eden projelere kredi tahsis ediyoruz" dedi.

Marquet ayrıca, Türkiye'de kredi tahsis ettikleri projeler hakkında katılımcıları bilgilendirdi.

Marquet'in sunumunun ardından Eroğlu toplantıda bankanın sağladığı finansmanın, Systemair HSK'nın Dilovası bölgesinde havalandırma ürünleri üretimi yapacak yeni tesisi için kullanılacağını açıkladı.
Eroğlu, yeni üretim tesisinin, Systemair HSK'nın operasyonel verimliliğini artırmasına destek olurken; Avrupa ve uluslararası standartlara uygun ürünler üretme kapasitesini de genişleteceğini ifade etti.

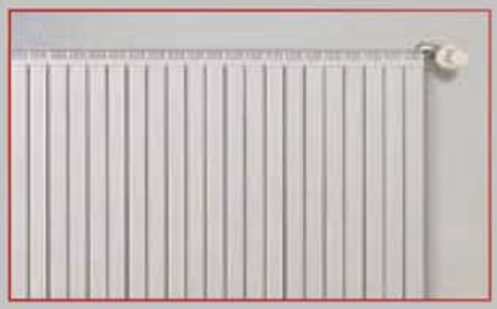
Yeni fabrikanın şirketin bölgesel merkezi haline gelerek Ortadoğu ve Balkanlara ihracat için de hizmet vereceğini vurgulayan Eroğlu ayrıca Systemair HSK'nın, bu yeni üretim tesisinde, yağmur suyunun toplanması, gri su yeniden kullanımı, su ve enerji tasarruflu ekipman kullanımı, verimli ısıtma ve soğutma sistemleri, ısı yalıtımı, atıktan ısı geri kazanım sistemleri gibi verimli kaynak uygulamalarını hayata geçirerek "Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik" (LEED) sertifikasyonunu almayı hedeflediğini söyledi.

Eroğlu, "Bu tesis, Doğu ve Batı arasında köprü kuran bir havalandırma imalatı merkezi haline gelecek. Kendi öz kaynaklarımıza ek olarak EBRD kredisi ile beraber bu fabrika yatırımını finanse edeceğiz. Amacımız, yerel pazarda payımızı artırmak, yeni ihracat pazarlarına girmek, ısıtma, havalandırma ve klima (HVAC) sistemleri içindeki tüm ünite ve ürün yelpazesinin üretimini yapabilmektir" dedi.

DAIWA®

KALORİFER SOBALARI

DAİMA ISITIR...



17.yıl

Kalorifer Sobaları
Pellet Yakıtlı Sobalar
Alüminyum Panel Radyatör
Katı Yakıtlı Kat Kalorifer Kazanı

TESKON sektörün bütün bileşenlerini 13. kez buluşturacak

"TMMOB Makina Mühendisleri Odası tarafından İzmir Şubesi yürütücülüğünde düzenlenen Tesisat Mühendisliği Kongresi 13. kez İzmir'de gerçekleştirilecek. Teskon 2017 hakkında, Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi ve Teskon Düzenleme Kurulu Üyesi Yunus Yener ile görüştük."

Yunus YENER
Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi
Teskon Düzenleme Kurulu Üyesi

■ ***Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 19-22 Nisan 2017 tarihinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi İzmir'de düzenlenecek. Sadece tesisat değil genel anlamda ülkemizdeki en büyük sektörel etkinliklerden birisi olan Teskon'a ilişkin kısaca bilgi verir misiniz?***

Bu yıl Ulusal Tesisat Mühendisliğini 13. kez düzenleyecek olmanın gururunu yaşıyoruz. İki yılda bir düzenlendiğini düşünecek olursak ve hazırlık sürecini de değerlendirdiğimizde 24 yıldan fazla geçmişi olan TESKON, artık tüm sektör tarafından önemi kavranan ve tarihi ajandalara not edilerek heyecanla beklenen bir platform oldu.

İlk kongremizi 1993 yılında düzenlediğimizde "Tesisat Mühendisliği"; yaşamımızın her alanında farkına varmadan, yaşadığımız ortamlara katkı koyarken, kamuoyunda pek tanınmamakta ve mesleki önemi yeterince kavranamamaktaydı. Kentlerde yapılaşmanın giderek çok katlı ve büyük hacimli yapılara yönelmesi ve yapılarda konforlu bir yaşamı tasarlama ihtiyacı, tesisat mühendisinin sorumluluk ve önemini her geçen gün arttırdı.

Makina Mühendisleri Odası olarak Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi'ni ilk kez 15-17 Nisan 1993 tarihleri arasında İzmir Balçova Termal Tesisleri'nde çağdaş bilgi ve teknolojilerin tartışılması ve yaygınlaştırılması amacıyla düzenledik. Tabii o günlerde gelişmiş ülkelerde pek çok örneği görülen, ancak ülkemize henüz yeterince bilinmeyen bir organizasyonun içinde bulduk kendimizi. Ve bugünden geçmişe baktığımızda ne kadar doğru bir karar verildiğini bir kez daha görüyoruz.

Bugün geldiğimiz evrede, örneğin 13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi için 11 tane sunum salonunun bile yetersiz kaldığını görüyoruz ki bu da kongrenin ulaştığı boyutu gösteriyor. Teskon; seminerleri, sempozyumları, kursları, teknik bildiri oturumları, panelleri, konferansları, çalıştayları, sabah toplantıları ve sosyal etkinliklerinin yanı sıra kongre paralelinde Hannover Messe organizasyonunda düzenlenen Teskon+Sodeks fuarı ile oluşturduğu bütünlük; sektör için gelenek haline gelen önemli bir bilgi üretme ve paylaşma platformu olma özelliği taşımaktadır.

■ ***Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'nde bu yıl bizleri neler bekliyor?***

Hazırlık çalışmalarına 2 yıl öncesinden başlanılan Teskon 2017 için düzenleme ve yürütme kurulları oluşturularak kongrenin çerçevesi belirlendi ve içeriğinin oluşturulması için çalışmalar devam ediyor.

Sektör dernekleri ve Danışmanlar Kurulu'nun görüşlerini yüz yüze almak amacıyla İstanbul Şube Binamızda bir toplantı gerçekleştirdik. Çok verimli geçen bu toplantıda gördük ki sektörel derneklerimiz Teskon 2017'de görev almak istedikleri konularla ilgili toplantılarla olsun çalıştaylarla olsun çeşitli platformlarla hazırlıklarına başladılar.

Kurs, seminer, sempozyum konularımız ve bu platformların yöneticileri belirlendi. Çalışmaları devam eden bu platformların oluşumunda geçmiş yıllarda düzenlenen kongrelerde ilgi gören konuların devamı etmesi ve yeni belirlenen konuların ise güncel, ihtiyaç duyulan ve katılımcıların talepleri göz önünde bulundurularak oluşturulmasına yürütme kurulumuz özen gösterdi.

Bildiri çağrımıza bu yıl 325 bildiri özeti gönderilerek başvuruda bulunuldu. Bu çalışmalar Teskon 2017'nin yine verimli geçeceğine ilişkin önemli bir veridir diye düşünüyor ve yapılan bu çalışmaların Teskon içinde ortaklaştırılarak daha geniş kesimlere ulaştırılacağına inanıyoruz.

■ ***Bu kongrede ele alacağınız ana tema ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?***

Teskon 2017'de ana tema "Tesisat Mühendisliğinde Bütünleşik Performans" olarak belirlendi. Bu konuyu kısaca açmam gerekirse şunları söyleyebilirim. Yaşadığımız binalarda ısıtma-soğutma-havalandırma-nemlendirme sistemleri ve bunların her bir bileşeninin enerji tüketim performansı ile binanın enerji tüketim performansının zamana göre değişiminin gözlenmesi ve etkileşimini de içeren performans göstergesine bütünleşik performans diyebiliriz. Uygun bütünleşik performansın şu hedefleri sağlaması gerekir: İnsanlar için uygun iç çevre kalitesinden ödün vermemek; küresel ısınma ve çevre problemlerini artırmamak ve sürdürülebilir enerji kullanımını sağlamak.
Bütünleşik performansı oluşturan doğrudan ve dolaylı faktörler söz konusu. Bütünleşik performansın ana bileşenlerini tasarım, bileşen, bileşen akreditasyonu, sistem akreditasyonu, uygulama, test ve devreye alma, etiketleme, işletme ile ölçme ve denetim performansları olarak ifade edebilirim.
Tesisat mühendisliğinin her alanı, insanlar için vazgeçilmez uygun iç çevre koşullarının oluşturulmasını içeren birer uzmanlık alanıdır; meslek öncesi ve meslek içinde alanında iyi eğitilmiş insanlara ihtiyaç vardır. Bu yüzden, mesleki eğitim ile meslek içi eğitimin, meslek akreditasyonun ile eğitim araçları ve yöntemlerinin niteliği, bütünleşik performansın görünmeyen veya dolaylı bileşenleridir. Benzeri olarak tasarımdan uygulamaya bileşenlerden işletmeye kadar her alanda var olan kanunlar, yönetmelikler ve standartlar aracılığıyla oluşturulan mevzuatta yasal alt yapı performansı olarak bütünleşik performansın bir bileşenidir.

Ana tema konusu alanında sunulacak çalışmalar, Türkiye`de gelişmiş ülkelere göre oldukça büyük bir faz farkı ile hissedilen bütünleşik performans ve bileşenleri alanındaki farkındalığı geliştirecektir. Özellikle mekanik tesisat hizmetlerinin çok geliştiği ülkelerdeki bileşenler ile Türkiye`deki bileşenler arasında farklılıklar ve atılması gereken adımlar konusunda yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar ve sunumlar, ülkemizdeki tesisat mühendisliği bilimi, teknolojisi ve hizmetlerine önemli katkılar koyacaktır.

■ ***Bugün itibariyle kongre süreçlerinde tespit edilen çözüm bekleyen sorunları sıralarsak çözüm bekleyen sorunlar nelerdir?***

Milli Eğitim Bakanlığımız iç hava kalitesinin uygun değerlerde olması için yeni okul projelerinde havalandırma çözümlerini zorunlu kılmalıdır.
Yürüttüğümüz meslek içi eğitimlerin önemi, kurslara yoğun katılım ile kanıtlanmıştır. Meslekte uzmanlık ve belgelendirme çalışmalarında Makina Mühendisleri Odası`nın yanı sıra sektör dernekleri ve üniversiteler de bu çalışmalara katkı koymalı, bu alana yönelik teorik ve uygulamalı eğitim merkezleri kurulmalıdır. Kurslardan "Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları" adlı kursu Meslek İçi Eğitim Merkezi (MİEM) kapsamına alma çalışmalarımız sürmektedir.
Ülkemizdeki baca problemlerine yönelik çözümler de desteklenmeyi bekliyor. Bacanın ısıtmanın en önemli unsurlarından biri olduğu unutulmamalıdır. Toplum sağlığı, enerji verimliliği açısından mühendislik çalışması gerektiren bir konudur. Baca kaynaklı ölümlerin mutlaka son bulması gerekiyor. Dolayısıyla bacalarla ile ilgili sağlıklı bir yasal mevzuatın hızlı bir şekilde oluşturulması gerekir.
Sorunların giderilebilmesi için gelişmiş ülkelerde kabul görmüş pratiklere yönelme koşulları oluşturularak yanlış yöntem ve uygulamalar artık bir son vermek gerekmektedir.

■ ***Son olarak eklemek istediğiniz bir mesajınız var mı?***

Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongrelerinin, düzenlendiği ilk tarihten bugüne kadar kendi alanında çok ciddi bir bilgi paylaşım misyonunu yerine getirdiğini düşünüyor ve bunun için çalışıyoruz. Bu önemli etkinliğe bugüne kadar katkı koyan, bu başarıda payı olan herkese, bütün kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür ediyorum. Bu birlikteliği daha daha da artırabilmek için sektör içinde yer alan tüm kurum, kuruluş ve kişileri 19-22 Nisan 2017 tarihlerinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi-İzmir'de düzenlenecek olan 13. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Teskon+Sodeks Fuarı'na davet ediyorum.

Viessmann yeni ürünlerini tanıttı

Viessmann yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik yeni ürünlerini tanıttı. Eğitim ve lansman toplantıları devam ediyor.

06.10.2016 tarihinde Ankara'da Holiday Inn Oteli'nde gerçekleştirilirken ilk toplantıda katılımın oldukça yoğun olduğu gözlendi. Sunuma Viessmann'ın değerlerini, stratejilerini ve yapılanmasını içeren bir film gösterimi ile başlayan Ankara, Konya, Samsun ve Kayseri bölgeleri Satış Müdürü Meriç Yaşar Viessmann'ın tarihçesi ile ilgili genel bilgiler verdi. Özellikle önümüzdeki senenin, Viessmann'ın 100. kuruluş yılını kutlayacak olması nedeniyle ayrı bir anlamı olduğuna vurgu yaptı. Dünya genelinde 11.500 çalışana sahip olan Viessmann'ın geçtiğimiz sene gerçekleştirdiği 2,2 Milyar ğ'luk grup cirosu ile ısıtma soğutma ve enerji sektörünün öncü firması olarak çalışmalarını sürdürmekte olduğunu belirtti. Eksiksiz ürün programı stratejisi doğrultusunda ısıtma, soğutma ve endüstriyel sistemler alanında faaliyet gösterdiklerini belirten Yaşar, Viessmann'ın partnerlerini ve yetkili servislerini sürekli geliştirerek nitelikli hizmet anlayışına farklı bir bakış açısı getirmeyi amaçladığını vurguladı.

İkinci toplantı ise 12.10.2016 tarihinde İzmir'de Hilton Garden Inn Oteli'nde gerçekleştirildi. İzmir ve çevre illerden yoğun katılımın olduğu toplantının açılış konuşması İzmir, Bursa ve Antalya Satış Müdürü Murat Sözbir tarafından yapıldı. Viessmann organizasyon yapısı ve sıfır atık gaz emisyonuna sahip Viessmann Manisa fabrikası hakkında genel bilgiler veren Sözbir, ''1917 yılında Almanya'da kurulan ve 1994 yılından beri Türkiyede faaliyet gösteren Viessmann, 10 bölge müdürlüğü ve 50'nin üzerinde satış mühendisi ile sizlere sahada mühendislik hizmeti veriyoruz. Bu şekilde her alanda eksiksiz ürün gamımız ile birlikte sahada satış öncesi ve sonrasında sürekli olarak partnerlerimize destek veriyoruz.'' diyerek konuşmasını tamamladı.

Her iki toplantıda da güneş enerjisi alanında yeni çıkan ürünlerle ilgili teknik olarak detaylı bilgiler veren Ürün Müdürü Burak Bulut, güneş enerjisi sektöründe çığır açan yeni güneş kolektörü Vitosol 100-FM hakkında detaylı bilgiler aktardı. Viessmann patentli Thermprotect absorber yüzeyi sayesinde herhangi ek bir komponent kullanılmasına gerek kalmadan güneş enerjisi devresindeki ısı taşıyıcı akışkanın buhara kalkmasının önlendiğini, böylelikle sistemde sadece kolektörlerin değil geri kalan tüm malzemelerin kullanım ömrünün uzadığını, yatırım ve işletme masraflarının düştüğünü kaydetti. Bu zamana kadar buhara kalkmayı önlemek için Drainback ve durgunluk durumu soğutucusu gibi sistem maliyetini ve montaj süresini artıran ek komponentlerin kullanıldığına değinen Bulut, Vitosol 100-FM ile aynı zamanda sistemin boyutlandırılmasında herhangi bir sınır olmaksızın kış aylarında da mahal ısıtma desteğinden maksimum bir şekilde faydalanabileceğini sözlerine ekledi.

Daha sonra Viessmann fotovoltaik ürünleriyle beraber sektördeki son güncel gelişmeleri ele alan Bulut, Viessmann'ın sadece fotovoltaik panel değil sistemin doğru akım tarafında gerekli olan inverter dahil tüm komponentleri sağladığına değindi. Viessmann'ın Türkiye'de yaklaşık 2 seneden beri satış ağı ve deneyimli satış grubu ile fotovoltaik pazarında gerçekleştirdiği projeler ile faaliyet gösterdiğini anlatan Bulut, son olarak yeni çıkan boyler ve akümülasyon tankları ile ilgili bilgiler de vererek, ''Viessmann'ın dik tip, yatık tip, tek serpantinli, çift serpantinli, emaye kaplamalı, paslanmaz çelik, boyler ve akümülasyon tanklarıyla 50 litreden 2.000 litreye kadar çok geniş bir ürün yelpazesi bulunmaktadır. Bu ürünlerle en küçük bir müstakil binadan endüstriyel sistemlere kadar tüm projelere siz

değerli partnerlerimizle çözüm ortağı olmaktayız'' sözleriyle sunumunu tamamladı.

Yenilenebilir enerji ürünleri arasında popülaritesi gittikçe artan ısı pompaları hakkında ise Ürün Müdürü Mevlana Balçık bilgi verdi. Viessmann'ın 1978 yılından bu yana ısı pompası ürettiğini hatırlatan Balçık, Viessmann'ın ısı pompası konusunda bir çok patente sahip olduğunu da belirtti.

Yeni çıkan Vitocal 100-S ve Vitocal 060-A ısı pompası modellerinin yapılan tanıtımında, yenilikçi ve kullanımı kolay yeni Vitocal 100-S split ısı pompalarının iç ünite dizaynı katılımcılar arasında oldukça ilgi çekti. Sunumunda ''İnventer teknolojisine sahip ve -22° C dış hava sıcaklıklarına kadar çalışabilen Vitocal 100-S serisinin yüksek verimlilik değerleri, Avrupa ülkelerindeki en zor teşvik programlarının gerekliliklerini karşılayabilmektedir. Fotovoltaik öztüketim fonksiyonu ile fotovoltaik ürünler ile kolayca iletişim ve verimlilik optimizasyonu imkanı kontrol paneli tarafından ilave bir özellik olarak sunulmaktadır'' bilgilerini veren Balçık, ''Vitocal 060-A kullanma suyu ısı pompaları ise şık ve ekonomik bir kullanım suyu ısıtma çözümü sunmaktadırlar. Güneş enerjisi veya elektrikli rezistans desteği ile 251 litre kullanım suyu kolayca ısıtılmaktadır. Özellikle küçük otellerde veya depo, market gibi kullanım alanlarında en verimli ve kolay sıcak su temini kullanma suyu ısı pompaları tarafından sunulmaktadır. Vitocal 060-A kullanma suyu ısı pompaları da fotovoltaik sistemler ile kombine edildiğinde öztüketim fonksiyonundan faydalanarak % 100 fosil yaktılardan bağımsız bir kullanım suyu ısıtmasını sağlamaktadır.'' sözleriyle sunumunu sürdürdü.

En son olarak endüstriyel tip ısı pompası modelleri ve referanslarından örnekler verildi. Su kaynaklı ısı pompalarında 2.000 kW'a kadar terzi usulü ve seri üretim cihazlar sunabilen Viessmann'ın sağladığı tasarruf İle büyük müşteri menuniyeti yarattığı belirtilerek, hava kaynaklı ısı pompalarında ise 250 kW'a kadar inverter teknolojisine sahip, ısı geri kazanımlı ve 90°C gidiş suyu sıcaklıklarına çıkabilen bir çok model ve kapasite seçeneği sunulduğu anlatıldı.

HARMANLI

Nerden bakarsanız bakın
Kalite
her zaman kendini belli eder

2017 Yılı Pazarlama Trendleri

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

Her yıl olduğu gibi, bu yıl da pazarlama trendlerinin neler olacağını içeren bir yazı yazmak gerekti, zira çevremde birçok kişi bu soruyu daha şimdiden sormaya başladı bile…

2017 yılında pazarlamada aktif olarak konuşacağımız yeni trendleri sıralamaya başlamadan önce, Socialnomics'in yazarı Erik Qualman'ın 2017 yılı ile ilgili söylediklerini hatırlamakta yarar var;

• Dünya nüfusunun yarısından fazlası 30 yaşının altında.

• Milenyum neslinin %53'ü "koku duygunu mu, teknolojini mi (internet, cep telefonu, bilgisayar vb.) feda ederdin?" sorusuna "koku duygumu kaybetmeyi tercih ederdim" diye yanıt veriyor.

• 2016 yılı sonu itibari ile Satın alma kararlarının %93'ü sosyal medyadan etkileniyor.

• 2018 yılında mobildeki her şeyin 2/3 si video olacak.

• 2016 yılı itibari ile mobil cihazı olan insan sayısı, diş fırçası olan insan sayısından daha fazla.

• Artık her üç evlilikten biri onlineda başlıyor.

İşte böyle bir dünyada pazarlama trendlerinin dijital pazarlama ile ilgili olması da kaçınılmaz!

Gelelim asıl konumuza; işte 2017 yılında etkin olacak pazarlama trendleri;

• Uzun zamandır tartışılan sosyal medyada olmak konusu artık tamamen sonuçlandı; pazarlama yapan hiçbir organizasyon için sosyal medyada olmak ya da olmamak diye bir seçenek yok. Bu günün dünyasında tek seçenek "sosyal medyada aktif olmak".

• Video kullanımı ve videonun etkisi artmaya devam edecek. Hedef kitlenin dikkatini çekmek için kısa, farklı videolar daha da önem kazanacak.

• Kişiselleştirme daha da önem kazanacak. Artık pazarlama kampanyaları –elde edilen büyük verinin da etkisiyle- daha fazla kişiselleştirilebilecek. Böylelikle, markalar mesajlarını daha özel hedeflemeler ile vererek doğru kitleye ulaşmalarını sağlayabilecekler.

• Kişiselleştirmenin bir adım ilerisi ise lokasyon bazlı pazarlama olacak. Hedef tüketicilerin yerleri belirlenerek, onları hemen harekete geçirecek yakınlarındaki organizasyonların etkin pazarlama faaliyetleri her gün daha da fazla kullanılacak. Bu sayede pazarlamacılar hem pazarlama yatırım geri dönüşüm oranları arttırmayı hem de dönüşüm oranları artışı ile karlılıklarını arttırmayı başarabilecekler.

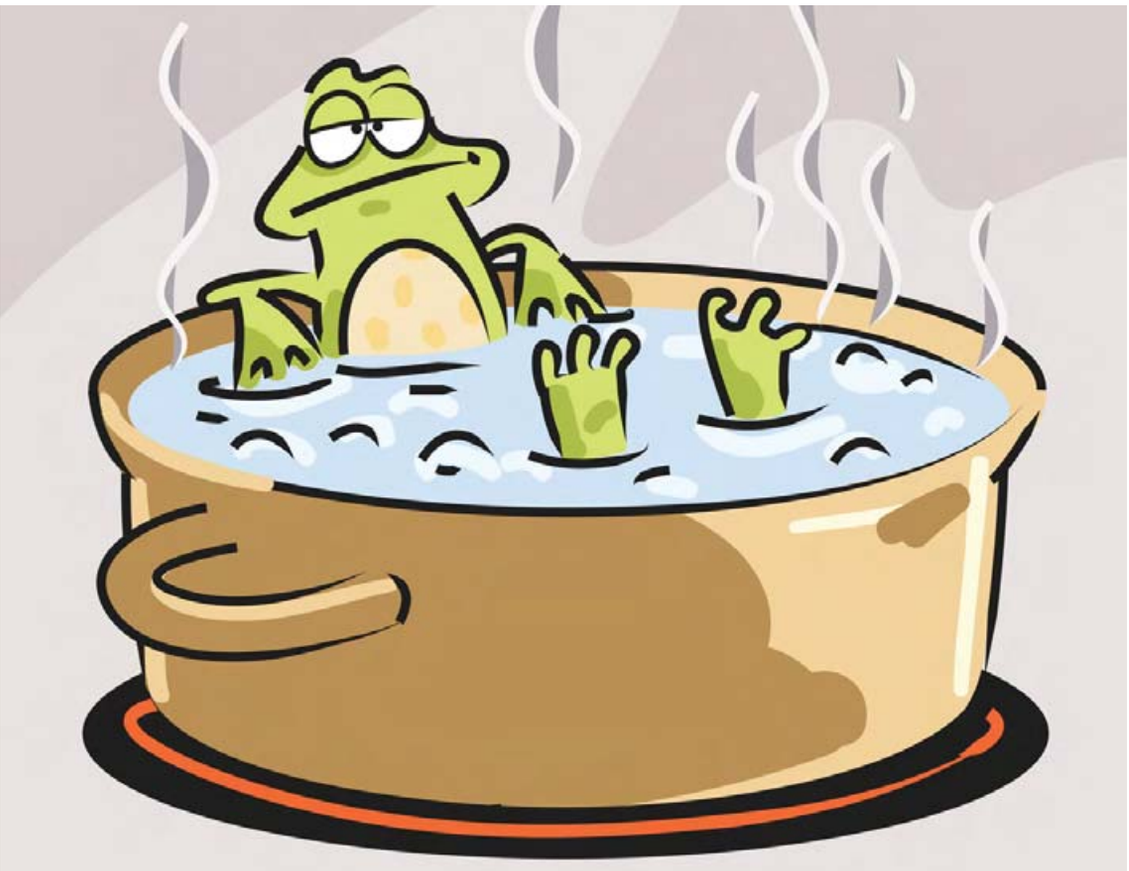
• Sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik daha da önem kazanacak. Özellikle sanal gerçekliğe imkan veren işlemci gücü artışı ile bu araçların pazarlama faaliyetleri için kullanımı artacak, birçok konvansiyonel pazarlama kampanyası sanal gerçeklik ile desteklenecek. Örneğin en klasik konut satışında bile, konut firmaları müşterilerine projeyi sanal gerçeklik araçları ile dolaştırabilecek. Arttırılmış gerçeklik (gerçek dünyadaki çevrenin ve içindekilerin bilgisayar tarafından üretilen ses, görüntü, grafik ve GPS verileriyle zenginleştirilerek meydana getirilen canlı, doğrudan veya dolaylı fiziksel görünümüdür) kullanımı ile alışveriş uygulamaları, tüketicilerin ürünü almadan önce sanal ortamda denemesine imkan sağlayacak.

• Mesajlaşma aplikasyonları yeni bir reklam mecrası olarak karşımıza çıkacak. Son dönemde Whatsapp ile hızla yükselişini sürdüren mesajlaşma geleneği Facebook'un Mobil Messenger'ı, Snapchat, WeChat gibi uygulamalar ile devam ediyor. 2017 yılında bu uygulamaların sayısı ve içerisindeki reklam alanlarının artacak.

• Mobil uygulamalar ve mobil uygulamalardaki mobil ticaret satışlarının payı artmaya devam edecek. Bu sebeple, mobil uygulamalar geliştirmek pazarlamacıların en sık kullanacağı silahlardan biri olacak.

Siz bunlara ne kadar hazırsınız?

Haşlanmış Kurbağa



Hasan Besim KORUR

Bir kurbağayı kaynar suyun içerisine koyduğumuz zaman, kurbağa kendisini kaynar suyun dışına atmaya çalışacaktır ve muhtemelen de dışarı atabilecektir.

Şayet bu kurbağayı ortam sıcaklığındaki suyun içerisine koyduğumuzda ve eğer kurbağayı korkutmaz isek kımıldamadan duracaktır. Su sıcaklığını yavaş yavaş yükseltirseniz, çok farklı bir şey olur. Sıcaklık yükselirken kurbağa hiç bir tepki vermez. Aksine, keyfi çok yerindeymiş gibi gözükür. Sıcaklık yavaş yavaş arttıkça kurbağa her geçen an daha çok sersemleyecektir, ta ki kaptan çıkacak hali kalmayana kadar.

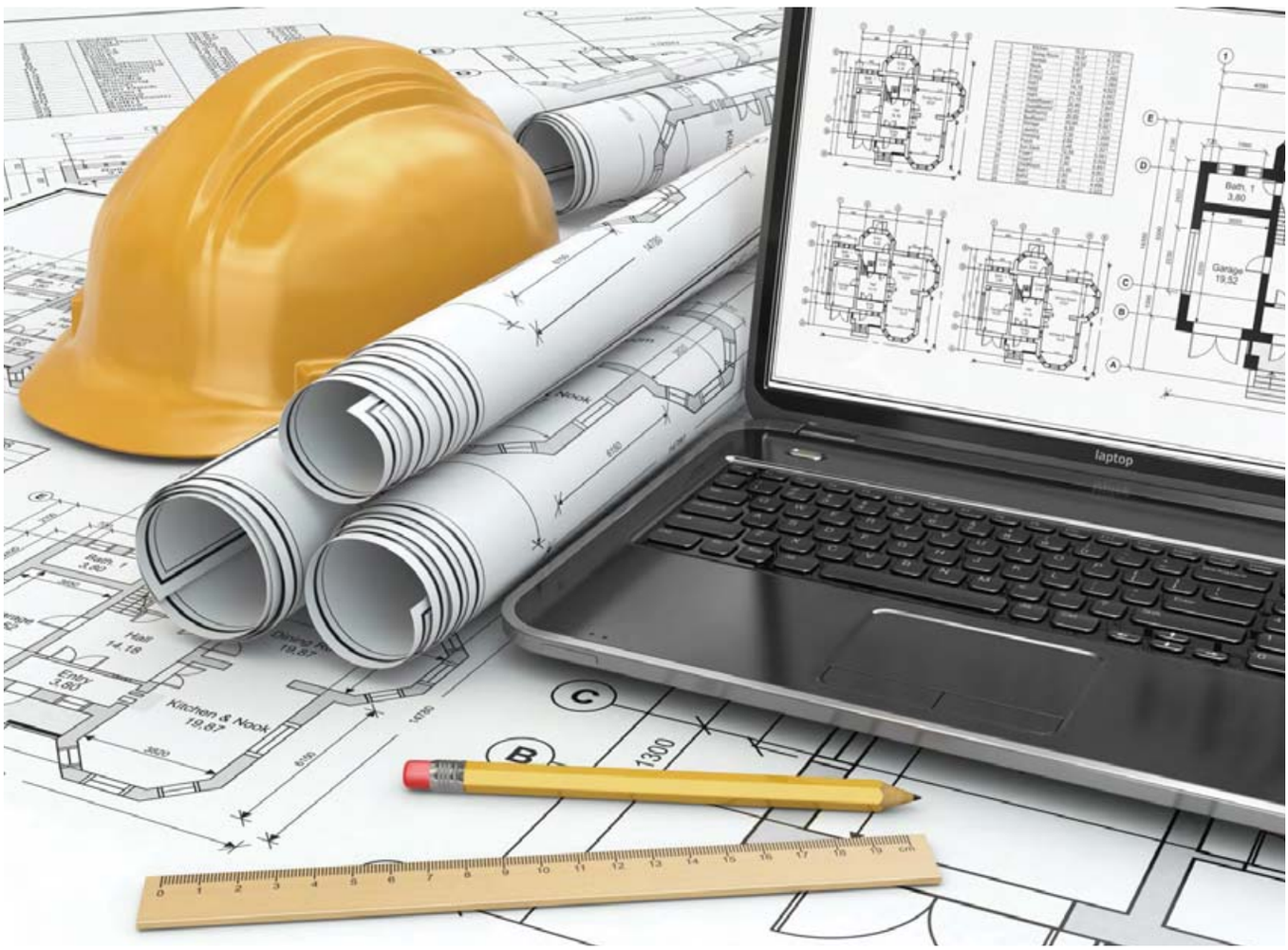
Onu suyun dışına fırlamasını engelleyen hiç bir şey olmamasına rağmen, kurbağa orada oturup haşlanmayı bekleyecektir. Çünkü, kurbağanın hayatına yönelen tehditleri algılayan dahili aygıtı onu çevresindeki yavaş kademeli değişimlere değil, ani değişimlere karşı programlamıştır.

Aslında değişime hızla olumlu yanıt verememenin nedeni, bugün hem örgütlerin hem de toplumların hayatta kalmasına yönelen birincil tehditlerden ve ani olaylardan değil, yavaş ve kademeli süreçlerden oluşmasıdır. Kademeli değişimleri görmeyi öğrenemeyenler kurbağanın kaderinden kaçamazlar.

Yavaş seyreden kademeli süreçleri görmeyi öğrenmek, telaşlı hızımızı yavaşlatıp dramatik olan kadar, ince ve görülmesi zor olaylara da dikkat etmeyi, önemsemeyi gerektirir.

Bir gel – git havuzunun kenarına oturup havuza baktığınızda ilk etapta dikkat etmezseniz, olup biten pek farklı bir şey göremezsiniz. Bir süre sonra gel – git havuzunda bir canlanma olduğunu görmeye başlarsınız. Aslında o güzel canlıların dünyası hep orasıdır, lakin ilk bakışta görülemeyecek kadar yavaş ve ağır hareket etmektedirler.
Sorun zihnimizin tek bir frekansa ayarlanmasıdır. Sanki sadece 80 km. süratle giderken görebiliyoruz ama 30 km. süratle giderken hiçbir şey göremiyoruz gibi… Bu nedenledir ki, bizler tehditleri algılayan dahili aygıtlarımızı sadece ani değişimlere değil, yavaş ve kademeli olan değişimlere göre de programlamalıyız. Yoksa kurbağanın başına gelen haşlanma olayı bizim de başımıza gelecektir Kısaca yavaşlamayı ve çoğu zaman en büyük tehlikeleri oluşturan tedrici süreçleri görebilmeyi öğrenmedikçe kurbağanın kaderini paylaşmış oluruz.

Türkiye İMSAD Kasım ayı Sektör Raporu yayınlandı
Yapı ruhsatlarındaki artış 2017'de sektöre doping olacak



Türkiye İMSAD'ın (Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) kasım ayı sektör raporu sonuçları açıklandı. Rapora göre, 2016 yılı ilk dokuz ayında alınan yapı ruhsatları metrekare bazında yüzde 6,1 artarak 143,5 milyon metrekareye ulaştı. Sektörü 2017 yılı için umutlandıran yapı ruhsatlarındaki artış, gelecek yıl içerisinde konut sektöründe yeni projelerin başlayacağına işaret etti.

Türkiye İMSAD'ın kasım ayı sektör raporunda, üçüncü çeyrekteki yavaşlamaya rağmen ilk dokuz ay sonu itibariyle geçen yılın üzerinde yapı ruhsatı alındığı sonucu görüldü. 2016 yılı ilk dokuz ayında konutlar için alınan yapı ruhsatları metrekare bazında yüzde 10 büyüyerek 109,7 milyon metrekare oldu.

2016 YILI İLK DOKUZ AYINDA ALINAN KONUT YAPI RUHSATI DAİRE SAYISI YÜZDE 8,1 ARTTI

Rapora göre, 2016 yılı ilk dokuz ayında alınan konut yapı ruhsatları daire sayısı bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 8,1 arttı ve 689 bin 583 adet oldu. Geçen yıla göre büyüme yaşanmasına karşın 2014 yılının oldukça altında kaldı.

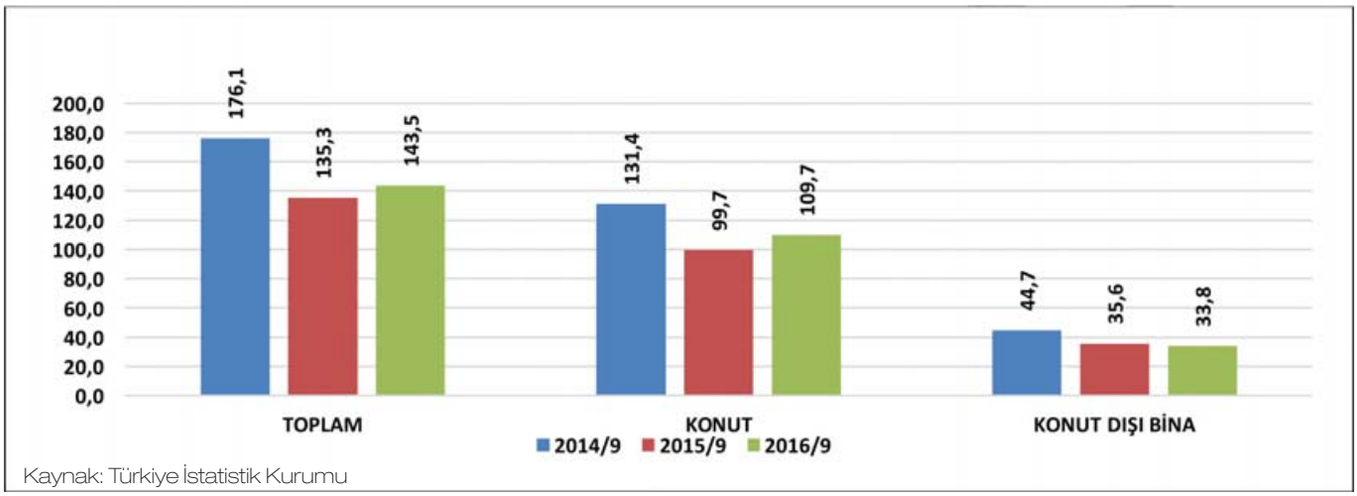
İNŞAAT MALZEMESİ İHRACATI 15,46 MİLYAR DOLARA GERİLEDİ

2016 yılı inşaat malzemesi ihracatı eylül ayında geçen yılın eylül ayına göre yüzde 6,6 gerileyerek 1.184 milyon dolara indi. İnşaat malzemesi ihracatında ağustos ayında görülen toparlanma çabasından sonra eylül ayında yeniden gerileme yaşandı. Yılın ilk dokuz ayında inşaat malzemesi ihracatı yüzde 12,2 düştü. Bu düşüş ile birlikte yıllık ihracat (2015 Ekim - 2016 Eylül arasındaki dönemde) 15,46 milyar dolara geriledi.

İTHALAT 9,65 MİLYAR DOLARA GERİLEDİ

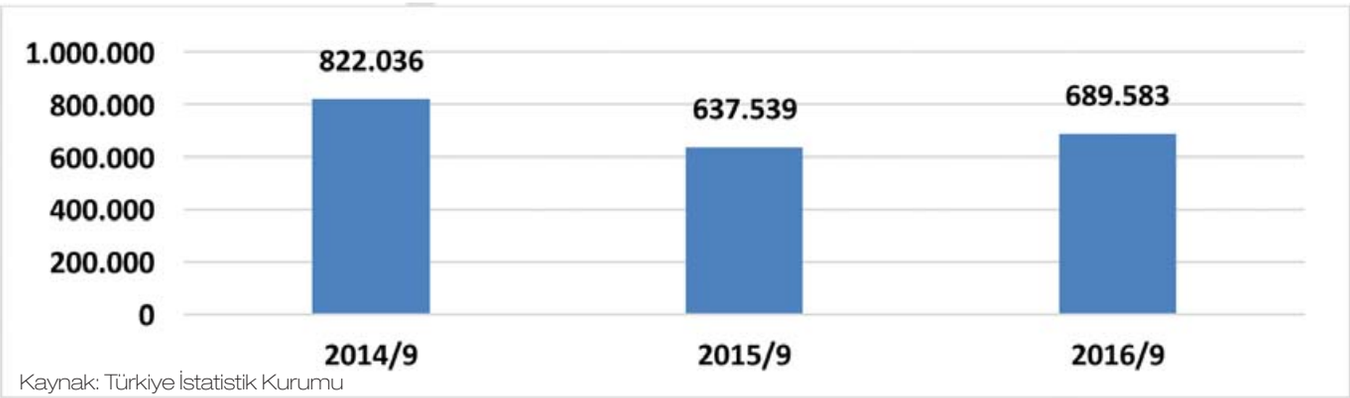
Yıl genelinde artan ve sadece temmuz ayında düşen ithalat eylül ayında da gerileme gösterdi. Yılın ilk dokuz ayında ithalat yüzde 5,8 arttı. Buna bağlı olarak yıllık (Ekim 2015 – Eylül

2016 Yılı İlk Dokuz Ayında Alınan Yapı Ruhsatları (Milyon Metrekare)



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

2016 Yılı İlk Dokuz Ayında Alınan Konut Yapı Ruhsatı Daire Sayısı



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

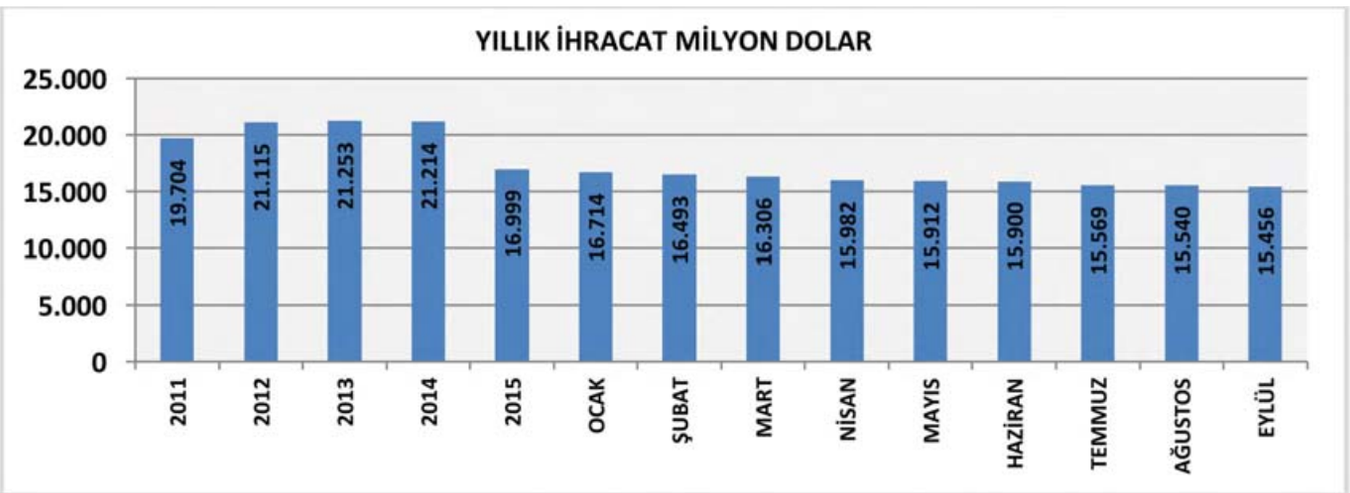
2016 arasındaki dönem) ithalat 9,65 milyar dolar olarak gerçekleşti.

İnşaat malzemesi sanayi üretimi eylül ayında yüzde 4,4 geriledi
2016 yılı Eylül ayında inşaat malzemeleri sanayi üretimi bir önceki yılın eylül ayına göre ağırlıklı ortalama olarak yüzde 4,4 geriledi. İnşaat malzemeleri sanayi üretiminde temmuz ayında yaşanan keskin gerileme ağustos ayında durmuştu. Ancak eylül ayında inşaat malzemeleri sanayi üretiminde yine önemli bir gerileme yaşandı. Böylece yıllık üretim gerçekleşmesi de zayıfladı.

Eylül ayındaki gerileme ile birlikte 2016 yılı Ocak-Eylül döneminde inşaat malzemeleri sanayi üretimi 2015 yılı Ocak-Eylül dönemine göre yüzde 0,5 arttı. Yılın ilk aylarında yaşanan hızlı büyüme ivmesi önemli ölçüde azaldı. 2016 yılı eylül ayında, izlenen 26 üründen 21'inde üretim geçen yılın eylül ayına göre geriledi.

Yılın ilk dokuz ayında ise geçen yılın aynı dönemine göre 14 ürünün üretimi artarken 12 ürünün üretimi geriledi. Üretimdeki gelişmeler alt sektörler itibariyle oldukça farklılıklar göstermeye devam ediyor.

İnşaat Malzemeleri İhracatı (Yıllık – Milyon Dolar)



Teknoklima Boreas ve gelecek

Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan: Biz, sadece bir ürünü yüksek teknolojili olarak geliştirmekle kalmadık, bu ürünün test ve kontrollerinde yeni standartlar, araç ve donanımlar geliştirdik. Ürünün sevkinde, şantiye hizmetleri ve işletmeye alınmasındaki prosedür ve yapılanmalarımızı değiştirdik.

Teknoklima son dönemlerde gerek ürün gerekse hizmet alanında yeniliklerle çıkıyor sektörün karşısına. Klima santrali alanında farklı bir bakış açısıyla tasarlanıp üretilen çok önemli özellikleri barındıran Boreas'ı gelecek için hazırlayan Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan ile Teknoklima, Boreas ve geleceği konuştuk.

■ ***Teknoklima'nın vizyon ve misyonu ile Hadımköy'de yeni bir oluşum içine girdiniz. Bu oluşumu kurarken hedeflerinizi alabilir miyiz?***

Teknoklima Türkiye klima sektöründe son 30 yıldır hizmet veren, bu hizmetine ağırlıklı Samsung Türkiye distribütörü olarak başlayıp daha sonrasında bunu distribütörlük faaliyetleri yanı sıra üretici olarak da devam eden bir yapıdır. Teknoklima 3 yıl önce, klima cihazları imalat sektörüne girmiş, bu konuda ürün, Ar-Ge ve vizyon geliştirmiş bir firmadır. Ürün gruplarımız; klima santralleri, hücreli egzost aspiratörleri, Paket Havuz nem alma cihazları, Ekolojik mutfak havalandırma cihazları olmak üzere tüm seri klima santralleridir.
Marka odağımızı da, klima santrallerinde yüksek teknolojili ve hijyen klima cihazlarına odakladık. Tüm pazarı hedefleyen bir marka odağımız yoktur. Bu da sektördeki firmalardan bizi ayıran önemli bir farklılığımızdır.

Üretime başlarken nasıl bir yapı ve organizasyon içerisinde başladığımızı özetlersek; Teknoklima sadece bir klima cihazları imalatçısı firma değildir. Teknoklima bir grup firmasıdır. Aslında Teknoklima'nın finansal, operasyonel, Ar-Ge geliştirme ve geleceğe yüksek teknolojili bir vizyonla bakabilme gücü de buradan gelmektedir. Bu gücü biraz açmak gerekirse; Teknoklima yıllık 250 milyon Euro'luk bilançoya sahip bir grup şirketidir. Banka yönetimleri, banka finansal operasyonları ve organizasyonları, marka gücü ve markanın iş yapabilme gücü bu büyüklükteki bir grup şirketine aittir. Aynı zamanda bizim grup şirketlerimizde Ar-Ge, vizyon, operasyon ve teknoloji geliştirmemizdeki en önemli katkılar da oluşmaktadır.

GRUP ŞİRKETLERİMİZDEN DESTEK ALIYORUZ

Şirketlerimiz bilişim, inşaat, savunma sanayi ve siber güvenlik sistemleri alanlarında faaliyet gösteriyor. Biz ürün ve hizmetlerimizi geliştirirken bu firmalarımızdan da teknoloji transferleri yaparak bunları klima sektörüne de yansıtıyoruz. Türkiye'de ilk defa siyah karbon kompozit panelli bir klima santrali Ar-Ge'si geliştirdik. Bu ürünün patentlerini aldık. Bunu geliştirirken de grup firmalarımızdan CES bize çok büyük destek sağladı. CES, Türkiye'de savunma sanayine karbon kompozit üretimi yapan ve bu konuda ileri teknoloji kullanan bir firmamızdır. CES, şu anda Skorsky helikopterlerinin pilot savaş başlıklarını yapıyor, Roketsan'ın üretmiş olduğu roket füze sistemlerinin kanatçıklarını yapıyor, Milli Savunmadaki önemli projelerden bir tanesi olan Altay taarruz tanklarının panellerini yapıyor. Bunun üretim ve teknoloji geliştirme vizyonunu bizim klima santrallerine uyguladık.

Biz aynı zamanda yeni geliştirdiğimiz IOT uygulamalarda siber güvenlik üzerine de çalışıyoruz. Grup içinde SayTEC Firmamız var. Onlar bize siber güvenlik sistemleri konusunda da destek veriyorlar. Hem hardware hem software olarak da cihaz ve ürün temin ediyorlar. Teknoklima'nın klima sektöründe ürün geliştirme konusunda yaptığı uygulamalara bakacak olursak; siyah karbon kompozit hücre karkas teknolojisini ilk biz geliştirdik. Cihazlarda magnelis sac üretimine ilk biz başladık.

■ ***Bu geliştirmeler tam olarak klima santraline hangi özellikleri kazandırmış oldu?***

Siyah karbon kompozitin temelde sağladığı ilk fayda; çelik kadar güçlü ama alüminyumdan daha hafif bir malzeme olması. Sonuçta biz bunu klima santrallerinde kullandığımızda çok mukavemetli bir gövde yapısına karşılık, hafiflik ve dayanıklılıkta da son derece üstün bir malzeme olarak karşımıza çıktı.

Bu, klima sektöründe, özel çatı uygulamalarında veya yüksek teknolojili proje ihtiyaçlarında farklı bir malzeme grubu olarak farkını ortaya koydu. Kısaca cihaz ağırlığını azalttık ve mukavemeti artırdık diyebiliriz. Bunlar aslında vizyonel teknolojik uygulamalar, biz bu tip bir teknoloji transferiyle ürün geliştirmekteki, Ar-Ge geliştirmekteki vizyonumuzu bir anlamda sektöre göstermiş olduk. Özel projelerde de yer aldık. Tabi ki bu özel projeler endüstriyel seri üretime dayalı çoklu projeler değil ama vizyon ve teknoloji geliştirmeye uygun özellikli projelerde kullanıma açtık.

KLİMA SANTRALLERİNDE HİJYEN VE TEKNOLOJİYİ ESAS ALDIK

Teknoklima, daha önce söylediğim gibi; klima santrallerinde hijyen ve Yüksek teknolojiyi esas aldı. Bu yüksek teknolojinin altında da imalat ve üretimden, test ve kontrol yöntemlerine, müşteriye verilecek sevk yöntemlerine, şantiyede kontrol ve işletmeye alma, test ve süpervizörlük hizmetlerine, ayrıca sonrasında SSH dediğimiz ERP destekli müşteri garanti talepleri ve müşterilerin sisteme entegrasyonu konusunda oluşturduğumuz projelerde, bu sene içerisinde yeni başladığımız Voice of Customer Sistemi dediğimiz özel bir çalışma programına kadar entegre programlarda da bunlar devam etti. Biz, sadece bir ürünü yüksek teknolojili olarak geliştirmekle kalmadık, bu ürünün test ve kontrollerinde yeni standartlar, araç ve donanımlar geliştirdik, ürünün sevkinde özel paketleme ve ambalajlama sistemleri, şantiyeye ürünün inmesinde kontrol ve süpervizör hizmetleri geliştirdik, şantiyeye inmiş ürünün monte edilmesi ve işletmeye alınmasındaki prosedür ve yapılanmalarımızı değiştirdik. Bunlarda sektörde genelde ilk olan uygulamalardır. Örneğin; Türkiye'de önce elektrostatik boyalı sac işleme, sonra tüm elektrostatik boyama yaparak tüm sac ve deliklerin kapatılması ve korozyon mukavemetinin önlenmesine yönelik bir çalışma başlattık.

HİZMET ALANINDA DA CİDDİ YOL ALDIK

Sadece ürün değil, hizmet alanında da ciddi yol aldık. İmalat sonrası, sevk öncesi kalibrasyon, test konusunda önemli bir yol katettik. Özellikle Alman Prüftechnik firmasıyla anlaşma yaparak yüksek teknolojili kalibrasyon ve test cihazlarını firma bünyemize kattık. Bu konuda çoğu firmanın aksine, tüm hareketli döner parçalarımızı, fan ve elektrik motor gruplarımızı, ses ve titreşim özelliklerini birebir her bir proje öncesinde çok detaylı program ve analizlerle test ederek, yüksek teknolojili kalibre edilmiş ve test edilmiş ürünleri müşterilerimize sunmanın ayrıcalığını yaşadık. Nakliyede, Türkiye'de ilk defa hava yastıklı paketleme sistemini sektöre biz kazandırdık. Bu, özellikle nakliye esnasında cihazlarda meydana gelen hasarlar, şantiye ortamında meydana gelen zedelenmelere karşı müşterimize önemli bir koruma garantisi verdi. Aynı zamanda önemli ve büyük projeler içerisinde, müşterimizin ihtiyaç duyduğu proje ve siparişlerin fabrika sevk öncesi denetime kavuşturulması anlamındaki taleplere cevap verdik. İstanbul Alman Bureau Veritas firmasıyla bir anlaşma yaptık. Bu kapsamda Bureau Veritas çeşitli projelerinde, yine bedeli tarafımızca ödenmek üzere gelip müşterilerimiz adına denetimleri yaptı. Müşterilerimiz, doğru proje teknik spektlerine uygun ve uygun kalitede cihazlar imal edildiği garantisini alarak ürünlerini teslim aldı ki bu da diğer firmalar ve rakiplerimize karşı önemli bir ayrıcalığımızdır.

■ ***Peki, tüm bu gelişmelere tepkiler nasıl?***

Tepkiler son derece olumlu. Özellikle müşteri gruplarımız, yaptığımız iş, üretim, cihaz, teknoloji kalitesi ve arkasındaki hizmet desteklerinden son derece memnunlar. Eminim ki; ilk başladığımız projelerin arkasından devamlı olarak siparişlerini bizlere doğru yönlendirmektedirler. Çok sayıdaki kişi, kurum, kuruluş, mühendis, tasarımcı, projeci, danışman firma firmamızı, ürün gruplarımızı, hizmet gruplarımızı ziyaret etmekte ve memnuniyetlerini dile getirmektedirler.

■ ***Diğer üreticilerin, sizin bu ürünlerinizden sonraki hamleleri ne oldu? Sizin teknolojinize doğru bir yönelme var mı?***

Özellikle Boreas cihaz ve sistemlerimizin ilk pazar sunumunu yaparken çok yoğun bir çalışma ve süreç geçirdik. Bu sürecin sonunda Eurovent ile belgelendirmeye gittiğimiz zaman Eurovent klasında Türkiye'deki en üst ürün grubuna sahip firma olarak belgemizi aldık, Avrupa'nın çok sınırlı üreticisi arasına girdik ve bu bizim için önemli bir farktı. Yaptığımız çalışmaların doğru ve başarılı olduğunun bizim adımıza bir göstergesiydi. Süreç içerisinde Türkiye pazarında çeşitli fuarlara katıldık. Ürünlerimiz son derece beğeniyle karşılandı. Çeşitli firmalar tarafından ürün benzetimlerine maalesef rastladık. Onların da bizlerin patentli ve faydalı model esaslı ürünlerinden birtakım kullanımları kendi adlarına gerçekleştirdiklerini gördük. Bu süreçte birtakım yasal süreçleri de yaşamak durumunda kaldık. Ancak kopya edilmiş olmak bizim başarımızın tasdik edildiği anlamına geldiği için de özellikle bu konuda kendimize doğru yolda olduğumuza inanarak baktık.

■ ***Ar-Ge'de mühendisleri çalıştırıyorsunuz, farklı tasarımcılar çalıştırıyorsunuz fakat bu Ar-Ge'deki gelişmeler ilginç bir şekilde diğer sektörlerde başarılı olan donanımların bizim sektöre uyarlanması gibi oluyor. Bu farklı bir anlayış... Nasıl bir Ar-Ge yapınız var ki; bu kadar farklı sektörü araştırabiliyor?***

Ar-Ge muhakkak ki içinde bulunduğumuz yüzyılda ve gelecekte Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu en önemli konu. Ürün ve hizmetleri yüksek teknolojiyle birleştirebilmek, bunu müşterilerimize sunabilmek için Ar-Ge yatırımlarına büyük önem

vermeliyiz. Ürün ve hizmet kalitesini artırarak geliştirmek mecburiyetindeyiz. Bu, artık ulusal bir strateji haline geldi. Avrupa'ya düşük teknolojili, düşük bedelli ürün satmak yerine yüksek teknolojili, üzerine Ar-Ge'si yapılmış ürün ve hizmetlerin satılması ülke olarak ihracattaki hedefimiz. Biz Ar-Ge çalışmalarını yaparken, kendi oluşturduğumuz Ar-Ge ekipleriyle çalışırken, benzer şekilde dahlimiz olmayan, bilmediğimiz ama detaylı Ar-Ge yapmış farklı sektörlerdeki grup firmalarımızın Ar-Ge gelişimlerini, vizyonlarını ve teknolojilerini de kendi firma ve ürün gruplarımıza alıp transfer etmek üzere bir program işledik ki bunda da son derece başarılı olduk.

BÜTÇEMİZİN %15'İ AR-GE ÇALIŞMALARINA AYRILIYOR

Ar-Ge her zaman için öncelikli planımız, bu konuda ciddi bir bütçe de harcıyoruz. Şu an çok sayıda Avrupalı, Amerikalı, Uzak Doğulu firmalara bakarsanız, normalde yıllık satışlarının %10'unu Ar-Ge'ye harcamaktadırlar. Ben Samsung'la olan işbirliğimiz nedeniyle biliyorum ki; Samsung'un yıllık cirosunun %10'u Ar-Ge'ye gitmektedir. Bizde bu oran daha yüksektir. Bütçemizin %12 si Ar-Ge çalışmalarımıza ayrılmaktadır. Teknolojik olarak geldiğimiz noktayı sadece bir klima santrali olarak bile baktığımızda şu an Türkiye'deki en üst kalite ürün olarak değerlendirebilirim. Bunun karşılığını da hem müşterilerimiz, hem konunun uzmanları bizlere vermektedirler. Ürün kalitemizin karşılığını sadece Türkiye'de değil, Avrupa'da da, özellikle CIS ülkeleri Kazakistan ve Türkmenistan'da da, İran pazarında da ciddi olarak alıyoruz. Bu ülkelerin hepsine ulaşıp mal hizmetlerimizi götürdüğümüzde görüyoruz ki; bizi teknolojimiz için tercih ediyorlar. Standart, orta kalite bir segmentte hizmet vermeyip üst ürün grubunda, üst segmentte fakat Avrupalı firmalara göre de uygun bir fiyat yapısıyla ürün hizmeti sunduğumuz için tercih edilen marka haline geliyoruz. Yani Ar-Ge'yi geliştiriyoruz, harcamaları yapıyoruz, en üst teknoloji seviyesindeki ürünleri geliştiriyoruz ama bunları da rekabetçi fiyatlarla sektöre ve pazara sunuyoruz. Buradaki vizyonumuzu geliştirmek, 2016'dan 2017'ye geçtiğimiz dönem içerisinde de aynı vizyonda hareket etmek niyetindeyiz.

■ ***Bu vizyonla burayı kurdunuz. Neden burada kurdunuz? Kurarken nelere dikkat ettiniz?***

Üç sene öncesine gidersek; Teknoklima bir yatırım kararı aldığında yatırımın yeri, lokasyonu, makine ihtiyacı, ekipman, insan ihtiyacı, bunların ciddi bir analizi ve süreç değerlendirmeleri oldu. Özellikle Hadımköy, Kıraç bölgesini tercihimiz, klima imalatçılarının ve tedarikçi firmaların yoğun olarak bu bölgede bulunması, yarı mamul ve ham mamullerin temin işlemlerinin bu bölgede daha kısa sürmesi, bir anlamda üretimimizin hızlı, kolay, uygun modelle yapılabilir olmasından kaynaklanıyor. Tabi yeni kurulmuş bir fabrika olarak makine yatırımına sıfırdan başladık ama projelendirme, dizayn, endüstriyel süreçlerin etüd edilmesi anlamında ciddi bilgi birikimimiz ve deneyimlerimizi tasarımcı ve danışman firmalarımız nezaretinde önce kağıt üzerinde iyi programladık, bütçeledik, şekillendirdik, daha sonra yatırıma başlayıp tüm tezgah üretim araçları yatırımlarımızla birlikte tesisi kurduk. 3 yıllık bu süreç içerisinde kendi gelişimlerini, ürün geliştirme yeteneğini de sistem hızlıca yerine getirdi. Tabi şu an bize yeterli mi? Kesinlikle yeterli değil çünkü üç yıl önce başladığımız imalatın bugün geldiği seviye çok farklı ve özellikle 2016-2017 yılındaki yurtdışına ihracat esaslı açılma programımız kapsamında yoğun bir talep aldık. Bu talep kapsamında 2017 sonu 2018 gibi yeni bir yerleşke, yeni bir fabrika programımız var, şu an bununla ilgili araştırmalara başladık. Türkiye'de tümüyle klima sektöründe kendi adına yeterli bir entegre klima cihazları üretim tesisi kurmak konusunda program yapıyoruz. Kısmetse 2018 yılı içerisinde buna başlamış ve bitirmiş olmayı ümit ediyoruz.

O zaman burası da çok uzun soluklu olmayacak diyebilir miyiz? Tabi, burası bir başlangıç, bir geçiş süreci ama nihai bir hedef değil çünkü hedeflerimiz Türkiye içerisinde iyi, nitelikli bir marka olmanın ötesinde endüstriyel anlamda ve sektöründe Avrupa'da, Orta Doğu'da, Kuzey Afrika'da, Türki Cumhuriyetlerde etkin, buralara mal ve hizmet üreten, daha küresel bir marka olmak. Bu anlamda altyapı gelişmelerimiz ve imalatımızın da bu vizyona uygun olması gerekiyor.

■ ***Bu konuda, bu oluşumu meydana getirirken Samsung ile ortak bir kültürün içerisinde olmanızın bir etkisi var mı?***

Muhakkak var, tabi Teknoklima son 20 yılda Samsung'la iç içe geçmiş bir yapı, organizasyon, anlayış, vizyon, kurum kültürü, ürün kültürü, ürün geliştirme kültürü, müşteriye hizmet

verme kültürü açısından tümüyle Samsung'dan etkilenmiştir. Birçok yapısal donanımız, iç organizasyonumuz, raporlama sistemlerimiz, müşteri ilişkili iletişim yöntemlerimiz bu esaslarda oluşmuştur. Nasıl ki Samsung'un ürün satışından sonra müşteri aranarak bir müşteri memnuniyeti anketi uygulanıyorsa biz de bunu BOREAS sistemimize entegre ettik. Nasıl ki Samsung'un dünyanın en iyi elektronik firmalarından birisi olmasını sağlayan Voice of Customer sistemi varsa, biz de her şartta, her donanım altında müşterilerin ürünle veya şirketle ilgili beklentilerini yönetime ilettikleri bu sistemi kullanıyoruz. Her Samsung çalışanı, her ay sonu Voice of Customer raporları düzenleyip bunları yönetime gönderir. Yönetim de Ar-Ge ve ürün geliştirmelerini bu sistem üzerinden müşteri beklentilerini alarak yapar. Bu sistem tümüyle müşteri odaklı bir sistemdir. Fabrikamızı ziyaret eden, yorum yapan, satışta, satış sonrası hizmette, serviste, tasarımda tüm müşterilerimizin yorumlarını, beklentilerini, düşüncelerini, teknik analizlerini, ürün geliştirme beklentilerini düzenli bir raporlama sistemiyle kendi bünyemize entegre ediyor ve tekrar tekrar yapılanıyoruz. Bunların hepsi Samsung Electronics'i dünyada başarılı yapan operasyonların bir anlamda Teknoklima ve Boreas'da uyarlanmış halidir. Dediğiniz doğru, biz bu anlamda ciddi vizyon geliştirmelerimizde Samsung'dan etkilenmiş olduk.

■ ***İnsan faktörü önemli, burayı oluştururken insan kaynağı konusunda nelere dikkat ettiniz ve mevcut durumda nasıl bir yapı var?***

İnsan kaynakları bence dünyada ve Türkiye'de şirketlerin en değerli kaynağıdır. Siz makinaları alabilirsiniz, üretim yapabilirsiniz ama firmanın en önemli kaynağı muhakkak ki insan kaynaklarıdır. İnsan kaynakları konusunda özel çalışma programlarımız var. Müşteri memnuniyetini olduğu kadar çalışan memnuniyetini de temin etmek, onları motive etmek, sürekliliklerini sağlamak, şirket bağımlılıklarını artırmak, aidiyetlerini artırmak özel bir yönetim felsefemizdir. Özellikle pazarlama, satış, satış sonrası hizmetler gibi birinci öncelikleri müşteri ile etkileşim içinde olmak olan departmanlarımızın gelişimleri, bunların eğitimleri bizim için öncelikli konuların başında geliyor. Sonraki dönem içerisinde personel alımları, insan kaynakları yarışmaları, özel eğitim programlarıyla birleştirilerek yurtiçi ve yurtdışı satış ve satış sonrası hizmetlere dönük insan kaynaklarının yetiştirilmesi konusunda da ayrı ve özel önemli programları icra ediyoruz.

■ ***Özellikle üretim kısmında yetişmiş personel konusu Türkiye'deki birçok üreticinin sıkıntısı. Siz nasıl çözüm ürettiniz?***

Aslında tüm üretim, satış ve satış sonrası hizmetler noktasında herkes yetişmiş personel konusunda şikayetçi ama bunları kim yetiştirecek? Bu soruyu da sormak gerekir. Herkes en iyi, en güvenilir, en çalışkan, en yüksek performanslı çalışana sahip olmak istiyor. Peki, bu çalışanı bir başkasının yetiştirip kendine transfer etmesini mi bekliyor? Bizim böyle bir anlayışımız yok. Biz, özellikle üniversitelerin son sınıf öğrencilerinden değerli personelleri almak, kurumsal vizyonumuzla yetiştirmek, eğitmek, eğitim programlarına tabi tutmak ve ondan sonra firma içi ihtiyaç duyduğumuz konumlara onları yerleştirmek üzerine program yapıyoruz. Bu yüzden biz, kesinlikle yetişmiş personel yok diye şikâyet etmiyoruz ki, yok zaten.

■ ***Klima konusunda teknolojide nereye doğru gidiyoruz?***

Artık Ar-Ge ve ürün geliştirirken mekanik, elektrik, elektronik cihazların ilerleme sınırlarını zorluyoruz ama elektronik iletişim, kitlesel haberleşme ve internetin önü hali hazırda çok açık. Bu konuda geçtiğimiz hafta içerisinde basın lansmanı düzenleyerek Türkiye'de klima sektöründe IOT dediğimiz nesnelerin interneti sistemine geçiş yapan ilk firma olduğumuzu duyurduk. Bu, bizim için önemli çünkü internet hepimizin hayatında son 20 yıla damgasını vurmuş küresel bir iletişim sistemidir. Artık internetsiz bir hayat düşünmek mümkün değil ama önümüzdeki 5 yılda artık sadece insanların internete bağlanmasının ötesinde nesnelerin internete bağlanması, nesnelerin kendi aralarında haberleşmeleri, bunların firma bulut sistemleri üzerinden daha etkin çalışması, performans rollerini alması ve buna bağlı olarak hizmet sektörünün de gelişmesi anlamına geliyor. Biz diyoruz ki; Türkiye'de klima cihazları imalatında IOT dediğimiz nesnelerin internetine geçiş yapan, bu konudaki ilk çalışmayı başlatan ve bunu sonuçlandırarak bilfiil bir profesyonel ürün ve hizmet olarak sektöre sunan ilk markayız. Biz burada cihazlarımızın bizlerle daha kolay internet üzerinden haberleşmelerini temin ediyoruz, yazılım sistemimizde bu haberleşmeleri kayıt altına alıyoruz, bilgileri depoluyoruz, analiz ediyoruz, geçmişe dönük verileri oluşturuyoruz, geleceğe dönük projelerin analizlerini yapabilir olmayı mümkün hale getiriyoruz, satış sonrası hizmetler departmanında çalışan cihazlarımızın uyarılarını, alarmlarını, verilerini alıyoruz, bu anlamda müşteri hizmet kalitemizi artırmış oluyoruz. 15 yıl önce internet ne ise, şu aşamada IOT de odur ve geniş bir yelpazede, geniş bir kullanım alanında çok farklı ürün ve hizmetlerin çeşitlenmesinde bizlere yol gösterecektir. Bu konudaki ilk marka olmanın da mutluluğunu yaşıyoruz. Sadece 5 yıl sonrasının IOT nesnelerin İnternetine değil 10 yıl sonrasının IOE Internet of Everthing e hazırlanıyoruz.

■ ***Şubat ayında bir lansman daha düşünüyorsunuz. Buna binaen, Teknoklima ve Boreas'da bundan sonra ne olacak?***

2016 yılını oldukça başarılı geçirdik. Ürün, hizmet ve teknoloji geliştirmemizin ötesinde, yurtdışı pazarlarına açıldık, önemli ihracat hedeflerini yakaladık, şu an bizim için İngiltere de bir pazar Güney Afrika da. Çok geniş bir alanda ihracat imkanı bulduk. Bunu yaparken ürün gelişimlerimizi de kesinlikle durdurmadık. Teknolojik ürün geliştirme konusuna, ürün kalitesini artırma konusuna özel bir vizyonla önem verdik. Bu konuda 2016'nın son çeyreğine girerken yeni bir ürün gelişimini de tamamladık. Bu Boreas ürününü, Boreas Future serisi olarak isimlendirdik. Boreas Future serisi ürün grubu, Türkiye'de kullanılmamış teknolojilerin, yeni dizayn teknolojilerle birlikte ürün gruplarımızda verimliliği artırmaya, kaliteyi artırmaya, müşterilerimizin memnuniyetini artırmaya dönük çok sayıda özelliği bünyesinde barındıran bir seridir Onun da Ocak ayı içerisinde geniş bir katılımla sektör lansmanını gerçekleştireceğiz. Sonrasında Yurtdışı fuar ve tanıtımlarımız gelecektir. Almanya ISH Fuarı, Rusya, Kazakistan, Azerbaycan, Iran ve Kuzey/ Orta Afrika fuarları da sırasıyla devam edecektir.

Özellikli bir ürün olduğu için BOREAS "Future" u küresel inovasyon yarışmalarına da hazırlıyoruz. Buralardan da ödüller ile döneceğimize inanıyorum. Eminim 2017 yılı içerisinde de

Türkiye klima sektöründe ve klima santrali imalatında önemli hedefleri bu ürün grubumuzla yakalayacağız.

■ ***Türkiye'de iklimlendirme sektöründe yabancı ağırlığı var ve siz yerlisiniz. Baktığımız zaman onlar çok daha eski, köklü, büyük firmalar. Bu firmalarla yarışmak, rekabet etmek nasıl bir şey? Siz bunu yapabiliyorsunuz, bunun nasıl bir şey olduğunu biliyorsunuz. Bunun anlatılması lazım diye düşünüyorum.***

Tabi yabancılar Türkiye'ye geliyorlar, Türkiye'nin potansiyelini görüyorlar. Kendi içerisindeki ülke potansiyeliyle beraber, ülke içerisinde sektöre imalat yapan uzman, deneyimli Türk imalatçılarının ürün ve hizmet geliştirme yeteneklerinin de farkındalar. Bu yüzden Türkiye onlar için hem iyi bir pazar hem de bu pazara hizmet eden firmalar da iyi birer potansiyel ortak. Bu anlamda biz ürün ve hizmetlerimizi geliştirirken, bir yandan da bu tip benzer ortaklık ilişkilerine de bakarak yolumuza devam ediyoruz. Burada yola ilk çıktığımızda İsveç firması FläktWoods'la ortak bir işbirliği çalışması süreci geçirdik. Bunun sonucunda kendileriyle bir üretim anlaşması imzaladık. Bunun sebebi neydi? FläktWoods gibi Avrupa'da çok sayıda imalatçı firma var, bunlar marka değeri yüksek, geçmişe dönük, 100 yıla yakın süredir imalat yapan, sektöre damgasını vurmuş firmalar fakat bizim ürün ve hizmet geliştirme vizyonumuzun onların önüne geçtiğini gördük. FläktWoods'un da bizi tercih etmesinin sebebi ilk Eurovent testleriyle ortaya çıkan ürün kalitemizin kendi standart üretimlerinin çok üstünde olmasıydı. Biz aslında teknoloji merkezi bir İsveç firmasına yüksek teknolojili ürün ve hizmet verme şansına kavuştuk. Avrupalı firmaları ve bu konudaki üreticileri tabi ki olgunlukla değerlendiriyoruz ama Türkiye'nin kendi gücünü, kendi teknoloji geliştirme gücünü de hiçbir zaman göz ardı etmeden Ar-Ge yatırımlarına özel önem vererek ürün geliştirmeleri gerekiyor. Sonuçta biz kendi örneğimizde şu an ürün ve teknoloji kalitesi açısından Avrupa standartlarının üstünde bir ürün geliştirdik. Avrupalı firmalar da çok yoğun bir ilgi gösterdiler. Önce şaşkınlıkla, sonra saygıyla bunu karşıladılar ve çeşitli platformlarda çok sayıdaki Avrupalı firmayla da ortak işbirliği görüşmeleri yapar hale geldik.

■ ***Yani bizim kendi üreticilerimizin kendilerini küçümsemekten vazgeçmeleri gerekiyor.***

Tüm üreticilerimizin vizyonlarını ve hayal güçlerini geniş tutmaları gerekiyor. Arkasından yapılabilecekler konusunda da çok fazla çalışılması gerekiyor.

■ ***Bu noktada bir konu daha var; bizim yarı mamul anlamında da iyi üreticilerimiz var fakat onlar da gördüğüm kadarıyla standart ürünler üzerinden giderek pazarlamaya çalışıyorlar. Onlara yönelik söylemek istediğiniz bir şeyler var mı? Mesela Boreas'ın içinde kullandığınız ve buradaki tedarikçilerle birlikte geliştirdiğiniz bir şeyler var mı? Yoksa bunlar sizce ne yapmalı?***

Standart ürün gruplarıyla, ortalama standart kalite anlayışıyla sadece dar, rekabetin çok olduğu, kâr marjlarının düşük olduğu bir pazara, kısa süreli bir vizyonla hizmet edebilirsiniz. Siz böyle bir pazarda ürün kalitesini geliştirmiyorsunuz, ancak fiyatınızla rekabet edebiliyorsunuz. Fiyatınız da her zaman için aşağıya gitme özellikli, marjlarınızı düşürme özellikli oluyor. Ancak en ucuzu sunarak rekabet edebilir olursunuz ki bu şu an ne firmalarımızın ne de ülkemizin ihtiyacıdır. Bizim burada yüksek teknolojiye yönelmemizin sebeplerinden bir tanesi de budur; farklı bir vizyonda, farklı bir ürün grubuyla rekabet edebilir olmayı kendimize vizyon edindik. Hiçbir firmanın düşük kaliteli, sabit ve orta kaliteli ürün ve hizmet üreterek uzun süre ayakta kalması mümkün değildir. Türkiye, dünyaya tümüyle entegre olmuş bir ülkedir. Bizlerin muhakkak dünyanın üretimde, teknolojide, gelişimdeki vizyonuna uygun olarak Ar-Ge ve tekno-

loji geliştirmesi gerekmektedir. Üst kalite ürün gruplarına, müşteriye ayrıcalık sunan, daha iyi hizmet sunan, farklılık sunan ürün gruplarına yönelmemiz, bunları geliştirmemiz gerekiyor. Yoksa sadece, fiyat rekabetinde kendi içinde rekabet eden firmalar olarak çok fazla yol almamız maalesef mümkün değildir. Teknoklima'nın, özellikle Boreas ürünlerindeki vizyon farklılığı burada yatmaktadır.

■ ***Son birkaç yıldaki satın almalarla sektör, yabancı firmaların çoğunluğu oluşturduğu bir sektör haline geldi. Ancak Teknoklima çıkıp ortaya yeni bir şey koydu. Bunun ayrıca sevindirici bir haber olduğunu vurgulamak için bu soruyu sordum.***

Teşekkür ederim. Dediğiniz doğru. Yabancı firmalar yüksek teknolojileriyle Türkiye'ye geldiler ve Türkiye'deki firmaları satın alarak yollarına devam ettiler. Bizim çıkışımızda farklı bir vizyon, yüksek teknoloji vardı. Onu şu an elimizde tutarak halihazırda ürün geliştirme, ürün için pazar geliştirme çalışmalarına geniş bir coğrafya üzerinde devam ediyoruz. Sonrasında farklı birliktelikler olabilir ama öncelikle kendi ayaklarımızın üzerinde ürün ve hizmet geliştirerek yüksek teknolojiyi de yanımıza alarak hedeflerimize doğru ilerliyoruz.

■ ***Teklif var mı?***

Tekliflere kapalı değiliz. Günümüz vizyonunda küreselleşen markaların partneri olmak, bu konuda yeni hedeflere, ufuklara gitmek konusuna tümüyle açığız.

Bu noktaya gelmeden önce hatta Teknoklima'nın da öncesinde bir süreç yaşadınız. Belli firmalar o süreçleri pek kayda geçirmezler, siz geçiriyor musunuz? Yani hangi aşamalardan geçtiğinizi yazıya döküyor musunuz? Analizlerinizi yapıyor musunuz? Tabi, aslında firma raporlama sistemlerimiz, kayıt sistemlerimiz, çalışma sistemlerimiz, bütçeleme, organizasyon, operasyon, bütçe takipleri, satış takip kontrol sistemleri, basında yaptığımız duyurular, haberleşmeler, iletişimler, bunların hepsi sürekli bir şekilde hep kayıt altındadır. Gelişimlerimizi bu alanlardan takip edebiliyoruz, izleyebiliyoruz ve ölçebiliyoruz. Bu önemli çünkü gelişim yapabilmek için ölçmeniz gerekir. Ölçmediğiniz bir konuyu geliştiremezsiniz. Bu yüzden tüm faaliyetlerimiz kayıt altında. Süreçlerimiz, etkinliklerimiz, organizasyonlarımız, hedeflerimiz 3 aylık, 6 aylık, 1 yıllık süreçler içerisinde muhakkak organize ediliyor, hesaplanıyor, raporlanıyor, sonuç yansımalarını da kendi gelişimlerimizle beraber sistemlerimiz üzerinden takip ediyoruz.

■ ***Siz Avrupa'ya da ürün satıyorsunuz, Kuzey Irak'ta da bir yapılanmanız var diye biliyorum. Bu yapılanmaların sayısı artacak mı?***

Aslında artma özellikli. Şöyle ki; Kuzey Irak bölgesine hâkim olarak çalışan ilk Teknoklima yurtdışı firmamızı 2010 yılında kurduk. Dediğimiz gibi; 6 yıllık bir gelişim içerisinde çok sayıda proje, Samsung ve Boreas işbirliğiyle klima cihazları ve sistemleri kurulumu, montajı ve müşteri iletişimlerini gerçekleştirdik. Sonraki yıllarda genişleyen vizyonumuz ve ilişkilerimiz kapsamında da şu an Türkiye dışında 12 ayrı ülkede biz resmi Samsung distribütörüyüz. Güney Afrika'da da biz Samsung distribütörüyüz, Irak'ta da, Azerbeycan grubuna bağlı 3 ülkede de, Kazakistan grubuna bağlı 6 ülkede de. Bu distribütörlükleri yürüttüğümüz ülkelere aynı zamanda Boreas klima cihazlarımızı da yanımızda götürüyoruz, tanıtıyoruz, sektöre kazandırıyoruz. Bu sene özellikle Orta Doğu konusunda çalışma yapıyoruz. Grup şirketlerimizin hâkim ortaklığı olduğu ülkelerde de, Suudi Arabistan'da, Kazakistan'da ofislerimizi açtık. Bu ülkelerde de ciddi bir yapılanma süreci içerisinde ürünlerimizin tanıtımı, satışı ve satış sonrası hizmetlerini gerçekleştirmeyi programlıyoruz.

■ ***Üretim olabilir mi? Çünkü klima cihazlarının taşınması biraz sıkıntılı biliyorsunuz.***

Doğru bir noktaya temas ettiniz. Özellikle klima santralleri genelde merkez üretim noktasının 1000 km ötesine taşındığı zaman süreçlerde verimsizlikler veya nakliye masraflarının artması sonucu fiyatlandırmalarda bozulmalar oluşuyor. Bir de çeşitli gelişmekte olan ülkelerin uyguladıkları teşvik ve teşvik karşılığı gümrüklemelerde yüksek vergi duvarları var ki lokal üretimleri de bu konuda destekliyorlar. Bunlar; İran pazarı, Kazakistan pazarı, Mısır pazarı. Bu tip pazarlarda şu an yüksek gümrük duvarları vardır. Ayrıca devletler kendi ülkelerindeki montaj ve üretimi de desteklemektedirler. Bu konuda belki üçüncü jenerasyon vizyonumuzda 2019-2020 yıllarında Türkiye içi sahip olduğumuz vizyon, bilgi birikimi, üretim teknolojilerini yurtdışında daha orta ölçekli imalat noktalarına taşıyarak saydığımız ülkelerde lokal üretimlere geçmek üzere bir program yapıyoruz.

■ ***Boreas'ı ilk çıkardığınızda yanlış hatırlamıyorsam; Samsung'un size çok destek verdiğini söylemiştiniz. Buradan hareketle Boreas ile Samsung birlikteliği olabilir mi?***

Klima sektörüne baktığımızda; aslında klima cihazlarının birbiriyle entegrasyonu, uyum içinde çalışması ve birlikte bir projeye hizmet etmesi aslında öncelikli bir bakış açısı, vizyon ve pazar ihtiyacı. Ürünü ilk çıkartırken özellikle, Samsung'la olan distribütörlük anlaşmamız çerçevesinde, Samsung'u bu konuda bilgilendirdik. Sonra kendilerinden destek istedik. Üretim, Ar-Ge desteği konusunda zaman zaman çalışmalarımız oldu. Bitmiş ürünün pazar distribütörlükleri sisteminde kendilerinden taleplerimiz oldu ki bu konuda oldukça olumlu davrandılar. Farklı coğrafyalardaki çok sayıda Samsung distribütörleri, bizim ürünü alıp kullanmak, Samsung cihazlarıyla eş çalıştırmak üzere yaklaşımda bulundular ama birebirde Boreas-Samsung birlikteliğini bu aşamada tam olarak olgunlaştırdığımızı söyleyemeyiz ve bu konudaki çalışmalarımız, görüşmelerimiz devam ediyor. Tabi Samsung küresel bir marka, küresel olarak mal ve hizmet üretiyor. Klima santrallerinin entegrasyonu muhakkak ki değerlendirme aşamasında ama bu biraz daha zaman alacak bir konudur. Ancak Samsung'la vizyonel yürüyüşümüzde Boreas'ın ihtiyaçlarını veya marka birleşimini sadece Samsung'a entegre ederek hedef küçültmek de istemiyoruz. Bu konuda dediğim gibi; FläktWoods'la entegre bir çalışmamız oldu. Bunu başka markalarla da görüşüp konuşup değerlendirmek üzere kendi yolumuz ve vizyonumuzda bir anlamda hızlı olarak ilerliyoruz.

■ ***Teşekkür ederim.***

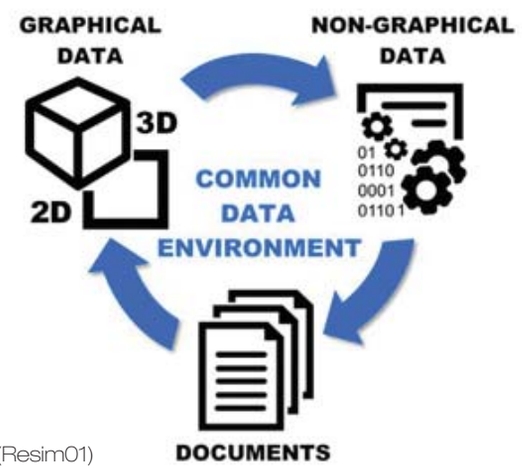
Ben teşekkür ederim.

BIM: Model içindeki bilgi (information) nedir?

Ümit BALABAN
Makine Mühendisi
BIM Yöneticisi
Anel Grup
http://revitmepturkey.blogspot.com.tr/

BIM projelerinde çalışırken uzun süredir karşıma çıkan sorulardan biri de "Model üzerinde ne kadar bilgiye ihtiyaç var?" veya "Ne kadar bilgi içeren bir model vermemiz gerekiyor?" şeklindedir. Bu soruları cevaplamadan önce biraz model hakkında konuşmak gerektiğini düşünüyorum.

Bilgi modeli ne anlama geliyor?
PAS 1192-2'ye göre Proje Bilgi Modeli (Project Information Model-PIM) ve Varlık Bilgi Modeli (Asset Information Model-AIM) grafiksel veri, grafiksel olmayan veri ve yapıya ait dokümanların saklandığı bir Ortak Veri Çevresinde (Common Data Environment-CDE) yönetilmelidir. (Resim01)



(Resim01)

Proje Bilgi Modeli (PIM), projenin başlangıcından yani dizayn aşamasından başlayıp, taahhüt aşamasına kadar geçen modelin bilgisini tarihsel sıraya göre saklar. Böylece her aşamasında gerekli bilgiye ulaşılabilir ve projenin gelişimi takip edilebilir. Bu bilginin her aşamada saklanması gelecekte oluşabilecek sorunları ortadan kaldırması için önemlidir. Herhangi bir şekilde model üzerinden çıkarılan veya silinen bilginin daha sonrasında problemlere sebep olduğu görülmektedir.

Varlık Bilgi Modeli (AIM) ise son, yani onaylanmış "as-built" bilgisini içerir. Bu bilgi yapının işletmeye alındıktan sonra bakım-işletme aşamasında kullanılmasını ve farklı işletme yazılımları ile iletişime geçmesini sağlar.

PAS 1192-2 ayrıca modelin ne kadar detaylandırılması gerektiği hakkında bazı tanımlarda bulunmuştur. Model Detay Seviyesi (Level of Detail-LOD) ve Grafiksel olmayan Verinin Bilgisi (Level of Information-LOI) projenin farklı aşamalarında gerekli olacaktır.

Daha önceki yazılarımda da belirttiğim gibi "Bilgi Modeli" (Information Model) 3B grafiksel BIM'den, Revit veya IFC modelinden daha fazla proje bilgisini içerir. Bu yüzden şu sıralar çok fazla BIM ≠ Revit yazılarını ve insanların yorumlarını görüyoruz.

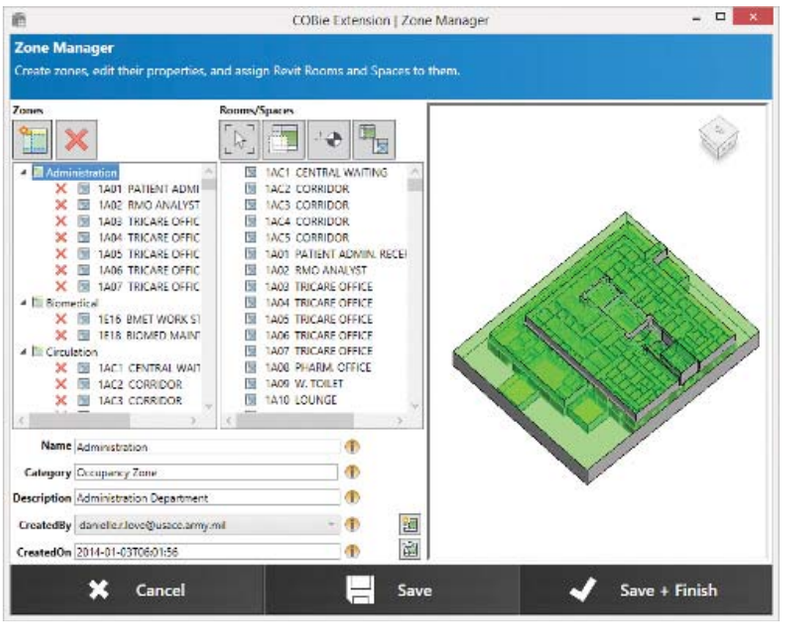
LOD kavramı hakkında daha detaylı bilgi almak için referanslarda da belirtmiş olduğum BIMForum sitesine girebilirsiniz. Burada 2016 için yayınlanmış olan Model Detay Spesifikasyonları (Level of Development Specification) hakkında 200 sayfalık dokümanı inceleyebilirsiniz. Böylece ortada dolaşan hurafelerden ve bazı sözde BIM Yöneticisi olan kişilerden bir adım öne geçmiş olursunuz.

Hangi bilgiyi modele işlemeliyiz?
Ne tür bir "bilginin" bina modelinin içine işlenmesi ve proje sonunda gözükmesi gerektiğini nereden bilebiliriz. Aslında istenilen bilgiler BIM Uygulama Planında (BIM Execution Plan-BEP) açık bir şekilde tanımlanmalıdır. Bir genelleme yaparsak aşağıdaki bilgilerin temel olarak gerektiğini bilmeliyiz. Aslında bu bilgiler ürettiğimiz veya üreteceğimiz bütün projelerde bu zamana kadar kullandığımız bilgiler.

Fakat konu Revit veya BIM olduğunda bir tedirginlik yaşıyoruz.
- Oda/Mahal bilgisi
- Zon/Bölge bilgisi
- Sistemler ve bölümleri
- Ekipman ve bileşenler (Hangi sisteme, zona veya mahale ait olduğunu tanımlamak)
- Ürünler ve malzemeler
- Bakım konuları - bina bakım ve işletme sistemine göre gerekli olacak kaynaklar
- İletişim bilgileri - proje aşamaları ile ilişkili firma, çalışan vb bilgler
- Proje ile ilgili, bina, sistem, ürün ve malzeme dokümanları

COBie nedir? Niçin gereklidir?
BS1192-4: 2014 standardında da belirtildiği gibi aslında yukarıda tanımlamış olduğum bilgi listesi, hepimizin zaten hazırlamış olduğu ve gerek duyduğu bilgilerdir. Aslında binanın oluşumunun başlaması için gerekli olan minimum bilgidir. Bu bilgiyi içeren listeler binaya ait varlık yönetimine bağlı olarak belirlenebilir ve tanımlanabilir. İşte bu noktada "İnşaat Operasyon Yapı Bilgi Veri Alışverişi" yani COBie (Construction Operations Building Information Exchange) devreye girer. (Resim02)

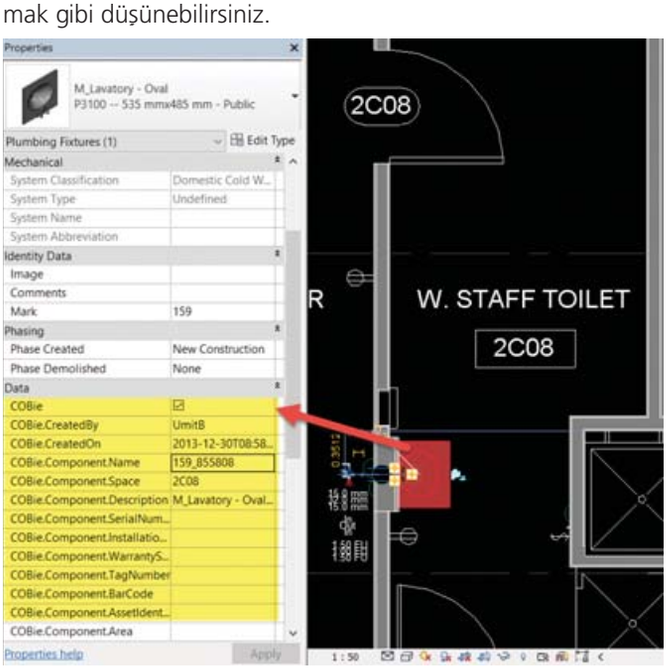
COBie aslında bir yapının devreye alınması için gerekli bilgileri içeren ve sıklıkla projenin işletmesi ve bakımında kullanılan bir elektronik veri tablosudur.



(Resim02)

İşletme yönetimi ve varlık yönetimi sistemlerinde operatörlere veri sağlamada yardımcı olur.

Varlık Yönetimi (Managed Assets) ise genelde İşletme ve Bakımda, gerekli bakım, denetleme, devreye almalardır. Eğer bir kişi size benim COBie'ye ihtiyacım yok derse, yukarıda belirttiklerimden hiç birine ihtiyaç duymayacağını söyler. Bir tasarımcı, taahhüt firması veya tedarikçi biz COBie sağlamıyoruz diye belirtiyorsa, o zaman geleneksel sistemde yukarıda belirtilmiş olduğum bilgilerin hangilerini sağlayacakları veya sağlamayacaklarını sorgulamak gerekir. ve bu bilgilerin nasıl sağlanacağını da. Burada önemli olanın COBie'nin temel seviyedeki bilgiden daha fazla bir bilgiye ihtiyacı olmadığını ve bu bilginin sadece digital bir ortamda disipline edilmiş bir şekilde sunulduğunu kavramak gerekir. Aslında çok basite indirgersek oluşturulmuş olduğunuz mahal listelerini veya bilgilerini model içinde saklamak gibi düşünebilirsiniz.

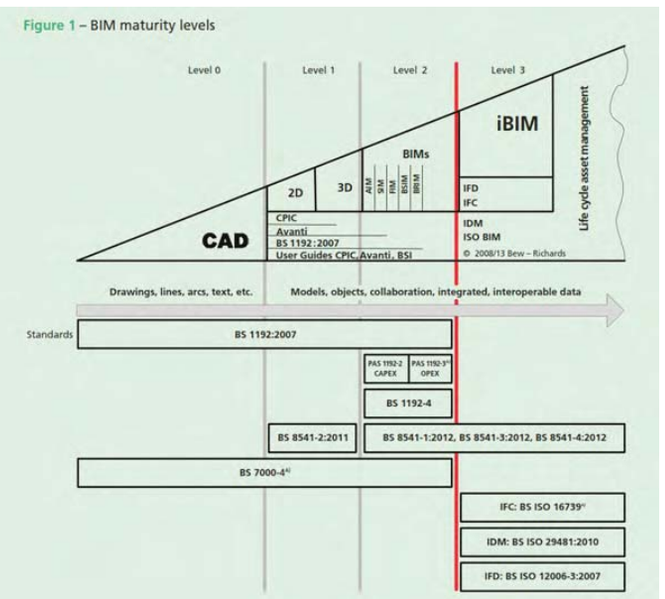


(Resim03)

Örneğin içinde bir ekipman olan bir oda düşünelim. Bu ekipman hangi sisteme aittir veya bağlıdır? Sistemde hangi malzemeler veya ürünler kullanılmaktadır? Dizaynından, tedariğinden veya montajından kim sorumludur? İşte bu noktada BIM gerçekten yardımcı olmaya başlıyor. Çünkü sanal model içindeki "objeler" birer "içeriğe" sahiptir ve bu objeler ayrıca birbirleri ile ilişki içerisindedirler. Bir ekipman hangi mahalin içinde olduğunu, hangi sisteme bağlı olduğunu ve ne gibi parçalardan oluştuğu vb. bilgileri saklar. Bu da yönetimi ve belirlemeyi kolaylaştırır. (Resim02-03)

Bilgi Modelini İncelemek

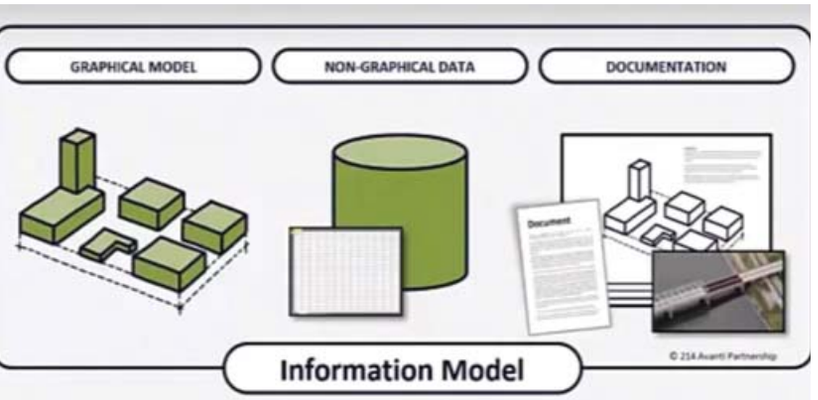
PAS1192-2'de de belirtildiği gibi "bilgi modeli" 3 bölümden oluşur. Grafiksel veri, grafiksel olmayan veri ve dokümanlar. Devamında ise yapıdaki her ekipmanın, ürünün, malzemenin veya sistemin birer grafiksel veriye, grafiksel olmayan veriye ve ilgili dokümana ihtiyacı olduğunu kabul etmemiz gerekir. O zaman bu bölümlere ihtiyacımız varsa bu bölümlerden de kısaca bahsetmek gerekir. (Resim04)



(Resim04)

1. Grafiksel Veri (Graphical Data)

PAS1192-2'deki tanımı: Uzayda şekil ve düzenleme ile iletilen verilerdir. Peki neden grafiksel veriye ihtiyaç duyarız? Grafiksel veri 2B veya 3B olabilir. 3B olmasının avantajı ise, sanal bir model üzerinde görsel, lokasyon ve içeriğinin model içindeki diğer kategoriler (Oda, mahal, ekipmanlar vb.) ile ilişkiyi sağlayabilmesidir. Fiziksel ölçülere sahip katı bir obje ile çok rahat bir şekilde 3B koordinasyon yapabilir ve sistemler arası ilişkiyi kontrol edebilirsiniz. Bu objenin hangi detayda sanal modele işleneceği ise (LOD) proje aşamasında belirlenmesi gereken zorunluluklardan biridir. Önceki yazımda bahsetmiş olduğum kaliteli bir model için neler gerektiği konusu da burada önemli bir yer tutmaktadır. Dikkat edilmesi gereken hususlardan biri de sanal model içindeki elemanların birbiri ile ilişkilerinin doğru tanımlanarak ilerlenmesidir. (Resim05)



(Resim05)

2. Grafiksel Olmayan Veri (Non-Graphical Data)

PAS1192-2'deki tanımı: Alfa numerik karakterler ile iletilen verilerdir. Grafiksel olmayan veri neden gereklidir? Bu bilgi bir doküman olarak, çizim veya spesifikasyon/ürün dokümanı olarak sunulamaz mı? İşte Problem tam bu noktada başlar. Bir yapıda sistemler, ekipmanlar, malzemeler veya ürünlerin her biri için binlerce doküman ve bilgiye ihtiyaç duyulur. Şu an ki sistemimizde bu kadar fazla dokümanın tek tek açılması incelenmesi ve istenilen bilgiye ulaşılması gerçekten çok zaman harcanan ve çok faydalı olmayan bir yöntemdir. Genelde bizler bunları düzgün dosya isimlendirmesi, klasörleme veya ana başlıklar halinde düzenlesekte yine de aradığımız dokümanları bulmakta zorluk çekeriz. Ayrıca bu dokümanları tekrar kullanmaya çalıştığımızda bunları kopyalıyor veya tekrar yazmak zorunda kalıyoruz.

Fakat obje tabanlı sanal modellerde "dijital bağlamlar"(dijital attributes) ile kesin bilgiyi obje bazlı atayabilir ve bunları rahatlıkla aratabilir, listeleyebilir ve aktarabilirsiniz. Bu sistem kullanıcılarına bilgiye ulaşmak için daha kolay bir yönetim şekli sunar. Yavaş yavaş yükselen yenilik ise daha fazla "veri" ve daha az "dokümantasyon" şeklindedir. Diğer bir değişle bilginin "makine tarafından okunabilir" olmasıdır. Bu sistemde analiz, takip etme, raporlama ve araştırma dijital bağlamlar ile sağlanır ve geleneksel yönteme göre daha verimlidir.

PAS 1192-2 de grafiksel olmayan verinin projenin hangi aşamalarında ne kadar işlenmesi gerektiğini (Level of Information-LOI) tanımlar. Proje Veri Altlığında (Project Data Template-PDT) tedarikçinin ve üreticinin sağlamış olduğu bilgiler dijital ortamda düzenlenir ve onların grafiksel olmayan verisi olarak saklanır. Bu tür bir bilginin bilgisayar ortamında saklanabilmesi için isimlendirme ve standartlar çok önemlidir. Uluslararası "veri kütüphanesi" olarak da kabul edilen UniClass-OmniClass standartları bütün ülkelerde geçerli olup, kendi başınıza üreteceğiniz bir standart değil, kabul olmuş ve kullanılan standarda uygun ilerlemek gerektiğini gösterir.

3. Dokümanlar

Dokümanlar neden gereklidir? İnşaat sürecinde hepimiz "dokümanları" oluşturmak veya sağlamak zorundayız. Çizimler, spesifikasyonlar, metraj listeleri, ürün kılavuzları, sertifikalar vb birçok dokümanı üretmek zorundayız. Bu dokümanların en büyük problemi ise bilgiye ulaşmak için yüzlerce dokümanı açmak ve bu bilgiyi aramaktır. Bu da çok büyük bir zaman kaybına yol açmaktadır

Bu dokümanlara her zaman ihtiyaç duyacağız. Sadece bu dokümanları veriler halinde dijital ortamda saklamak, aramak ve yönetmek yeni çağın yeniliklerinden biri haline geliyor. Bu tür verileri organize etmek için farklı doküman yönetim sistemleri bulunmakta ve bu sistemler sizin güncel kalmanızı, kolayca paylaşmanızı ve yönetmenizi sağlamaktadır.

BIM projeleri ile ilişkileri nedir?

Yukarıda bahsedilen birçok konuyu herhangi bir projede BIM olsun veya olmasın uygulamak zorundayız. Bu tamamen planlama, tasarım, inşaat ve operasyonel sistemin başarısı için gerekli "bilgi"dir. Bu bilgi projedeki kişiler tarafından üretilir, yönetilir ve toplanır. Obje tabanlı modellerde ise bu tür bilgilere ulaşmak çok daha kolay ve hızlıdır. Kavram karmaşasını veya tekrarları önler ve kolayca yönetilebilirler.

Umarım bu yazım ile "Model içindeki "bilgi"ye neden ihtiyaç duyuyoruz? Bu bilginin ne kadarını işlememiz gerekli?" gibi sorulan sorulara cevap verebilmişimdir. Aslında bu "bilgi" kavramından önce daha büyük problemimizin BIM ile çalışmak veya çalışmamak olmadığını anlamamız ve Türkiye olarak belli bir standart içinde kalmamız gerektiğinin farkına varmamız gerektiğidir. Çünkü eğer bu standartlara uymuyorsak, ağzımızla kuş bile tutsak yine hiçbir zaman kendimizi bir adım öteye taşıyamayacağımızı görmemizdir. BIM ise bu süreçte bize ekstra bir avantaj sağlayacağını açık bir şekilde göstermektedir. Özellikle bu tür "bilgi"nin saklanması, kontrolü ve yönetilmesi konusunda büyük bir avantajdır. Fakat şunu unutmamalıyız ki obje tabanlı modellemeyi bir zorunluluk olarak yapıyorsanız sonuç başarılı olmayacaktır. Bunu birçok projede gördük ve görmeye devam edeceğiz.

Referanslar:

http://www.biminteroperabilitytools.com/cobieextension/index.html#_
http://www.wbdg.org/resources/construction-operations-building-information-exchange-cobie
http://www.bsigroup.com/
https://www.thenbs.com
http://bimforum.org/lod/

TİMDER Başkanı Ertan Sapankaya: Üretim teknolojisini artırarak bölge lideri olmalıyız

Ekonominin lokomotifi inşaat, inşaat sektörünün dinamosu yapı malzemeleri sektörü yatırımların artışıyla en parlak dönemini yaşıyor. Ekonomi ve inşaatta önemli payı olan yapı ve inşaat malzemeleri sektörü, büyük bir sıçramayla en büyük ihracatçılar arasında yerini aldı. Türk yapı malzemeleri sektörü, değişen yaşam tarzları ve yeni trendlere göre hazırladığı ürün, koleksiyon ve tasarımlarıyla iç ve dış pazarda adından övgüyle söz ettiriyor.

Üretim teknolojisinde bölge lideri olmalıyız…

Tesisat ve inşaat malzemecilerini biraraya getirmek amacıyla kurulan 1988'de TİMDER Başkanı Ertan Sapankaya, "Dünyada önemi artan temiz enerji, çevre bilinci, tasarım ve teknolojiyi fonksiyonellikle birleştirerek sağlıklı, enerji tasarrufu sağlayan, geri dönüşümlü ürünlere büyük eğilim var. Türk yapı ve inşaat malzemeleri sektörü, ürün kalitesiyle dünya ile rekabet edecek güçte. Üretim kapasitesi yönünden bölgenin üretim üssüyüz. İnşaat malzemeleri sektörünün büyüme oranı;2015 yılında yüzde 9.1 olarak gerçekleşti. 2016'da yüzde 7.2 civarında…2017 beklentimiz ise yüzde 7.5 civarında…

Dış pazarlarda rekabet gücümüzü artırmak için üretim kadar üretim teknolojisine de ağırlık vermeliyiz. Gelişmekte olan ülkeler gelecek 5 yılda inşaat halinde olacak. Bu potansiyeli göz önüne alarak yapı malzemeleri alanında bölge lideri olmak için üretim teknolojisini geliştirmemiz şart"dedi. Sektörün tesisat ve yapı malzemeleri yıllık iç pazar hacminin 12,2 milyar TL olduğunu belirten kentsel dönüşüm projeleri dikkate alındığında önümüzdeki beş yılda 2017-2021 yılları arasında konut inşaatlarının ilk üç yılda yüzde 10, son iki yılda ise yüzde 12 oranında artış beklendiğine dikkat çeken Sapankaya, bu büyüme, inşaat, tesisat ve yapı malzemeleri pazarına da yüzde 10-12 oranında ivme kazandıracağını söyledi.

Tesisat ve yapı malzemeleri sektöründe iç pazarın yanı sıra ihracatı da artırmak olduğunu belirten Sapankaya, bu amaçla TİMDER'in her yıl Avrupa'nın 2. Türkiye'nin en büyük ihtisas fuarı UNİCERA ile milyonlarca dolarlık ihracat potansiyeline ev sahipliği yaptığını ifade etti.

RAKAMLARLA YAPI MALZEMELERİ SEKTÖRÜ

- İnşaat malzemeleri sektörünün büyüme oranı;2015 yılında yüzde 9.1 olarak gerçekleşti. 2016'da yüzde 7.2 civarında…2017 beklentimiz ise yüzde 7.5'dir.
- Tesisat ve yapı malzemelerinin inşaat sektöründeki payı yüzde 20'dir.
- Sektörün tesisat ve yapı malzemeleri yıllık iç pazar hacmi 12,2 milyar TL'dir.
- Sektörün GSYH içindeki payı ise yüzde 6,2'dir.

SON 5 YILDA SEKTÖRÜN İHRACAT VE İTHALAT RAKAMLARI

YIL	İhracat	İthalat
2012	3.010,6	2.020,7
2013	3.424,2	2.406,8
2014	3.946,7	3.206,3
2015	4.508,3	3.462,8
2016	3.910,0	2.806,0

(Milyon USD)

Aypark Residence'da Daikin Altherma ile 4 mevsim konfor

İzmir'in en güzel bölgelerinden biri olan Karşıyaka'da hayata geçirilen Aypark Residence, Daikin Altherma ile sakinlerine 4 mevsim kesintisiz konfor sunuyor. Fosil yakıtlara veya elektriğe dayalı klasik bir ısıtma sistemine göre 4 kat daha verimli çalışan Daikin Altherma, kullanıcılarına yüksek tasarruf imkanı sağlıyor.

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin'in Eco Label ödüllü Altherma ısı pompaları, Avrupa'da olduğu gibi Türkiye'de de en çok tercih edilen iklimlendirme alternatiflerinden biri oldu. Yüksek verimlilik ve tasarruf değerlerinin yanı sıra çevreci işleyişi ile ön plana çıkan Altherma, yenilenen binalarda olduğu kadar yeni projelerde de tercih ediliyor. Son olarak İzmir'de yükselen Aypark Residence da tercihini geleneksel yöntemlerden yana değil yenilikçi bir cihaz olan Daikin Altherma'dan yana yaptı.

ALTHERMA İLE 'BAĞIMSIZ' KONFOR

İzmir Karşıyaka'da Katal İnşaat tarafından gerçekleştirilen ve mekanik uygulaması Gazi Isı tarafından yapılan Aypark Residence 19 ve 17 katlı olmak üzere 2 bloktan oluşuyor. 217 dairenin yer aldığı projede her dairede bireysel olarak 217 adet Altherma ısı pompası kullanıldı. Bu sayede Aypark Residence sakinlerinin, birbirinden bağımsız olarak ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını karşılayabilmesi sağlandı.

UZAKTAN YÖNETMEK DE MÜMKÜN

Altherma'nın yanı sıra projede 217 adet sıcak su boyleri ve 1.328 adet gizli tavan tipi fancoil kullanıldı. Böylece Altherma ısı pompası ile ısıtmalı yaşam alanlarına sahip olan Aypark Residence sakinleri, fancoil sistem ile soğutma, boyler sistemi ile de sıcak su ihtiyacını karşılayabilecek. Akıllı ev sistemiyle donatılan projeye tam entegre olarak çalışan Altherma ısı pompalarını, kullanıcılar evlerinden uzakta olduklarında da dışarıdan yönetebilecek. Ayrıca 2017'den itibaren Altherma ısı pompası online kontrol özelliğiyle akıllı ev sistemlerinden bağımsız olarak da kullanılabilecek. Böylece akıllı ev sistemi olmayan binalarda da Altherma ısı pompası sistemi uzaktan kontrol edilebilecek.

4 KAT DAHA VERİMLİ

Daikin Altherma, fosil yakıtlara veya elektriğe dayalı klasik bir ısıtma sistemine göre 4 kat daha verimli çalışarak kullanıcısına tasarruf imkanı sunuyor. Dış havadaki ısıyı kullanarak daha az enerji sarf eden Daikin Altherma, kullandığı her 1 kW'lık enerjiye karşılık en az 4 kW'lık ısı üretiyor. Kurulum ve bakım ihtiyacı düşük olan Daikin Altherma, inverter kompresör teknolojisi ile yüksek enerji tasarrufu sağlıyor.

DUMANSIZ VE ALEVSİZ ÇALIŞIYOR

Hem dış hem de iç ünitesi ile kompakt bir tasarıma sahip olan Daikin Altherma, ısıyı havadan alıyor. Herhangi bir yerin kazılmasına veya sondaja gerek olmadan kurulumu gerçekleşen Daikin Altherma, dumansız ve alevsiz çalışıyor. Üretilen ısının yüzde 80'ini yenilenebilir kaynaktan (hava) sağlayan Daikin Altherma, düşük karbondioksit (CO_2) emisyonu ile çevreci bir çözüm sunuyor.

- 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.*

ISKAV
ISITMA SOĞUTMA KLİMA ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

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

SEKTÖR® İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

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.

Yağmur Hasadı

Küresel ısınma Dünyanın en büyük sorunu olarak zirve yaptığı son 20 yıllık dilimde, mimarlık şirketleri de susuzluğa teknik olarak çözüm üretecek projeler geliştiriyor.

Amerika da 50-60 yıldır uygulanan yağmur hasadı sistemi, Türkiye'de de özelikle mimarlık şirketlerinin önemsediği bir kriter haline geldi. Dünyanın hemen her yerinde projeler yapan Efekta Mimarlık su açısından çokta zengin olmayan Türkiye için yağmur sularını depolayacak projeler üretiyor.

Hazırladığı projelerde yağmur sularını yer altında tasarlanan su sarnıçlarında depolayan Efekta Mimarlık; böylece konut, ticari yapılar, turizm yapıları, kültür-sanat merkezleri, müzeler gibi yoğun kullanımın olduğu yapılarda bu sistem ile sulama, tuvalet, banyo gibi temel kullanım ihtiyacını çözüme kavuşturuyor. Su kesintisinin yaşandığı zamanlarda yapının haftalık su ihtiyacı karşılanmış oluyor.

Efekta Mimarlık kurucusu Yüksek Mimar Kayhan Çakanel ''Doğal kaynakları en yüksek verimde kullanmayı tasarımlarımız da bir ilke olarak benimsiyoruz. Türkiye'nin ilk yeşil bina sertifikalı binasını yapan firmayız bu özelliğimizi yağmur hasadı tasarımlarımızla devam ettiriyoruz. Düşük maliyetlerle yapılan su depoları gerçekleştirdiği yağmur hasadıyla sitelerin su faturasını yüzde 20-40 düşürdüğü gibi uzun süreli arızalar ya da kuraklık durumunda yapıların su ihtiyacının minimum bir hafta karşılamış oluyor. Daire başına 125 m3 lük depo yapılıyor. Yağmur sularını depolama maliyeti toplam proje maliyetinin % 1' den daha düşük. Konut satışlarında bilinçli kullanıcılar tarafından son zamanlarda daha

çok sorgulanan bir kriter haline gelen yağmur hasadı, satın almayı da olumlu etkileyen nedenlerden bir unsur olarak gözükmekte dedi. Ayrıca '' 100 daireli bir sitede depo şebeke suyu hiç gelmezse Minimumda bir haftalık su ihtiyacını karşılıyor, istenirse bu süreç uzatılabilinir.

Yatırımcı firmalar inşaat maliyetini minimum da etkileyen bu konuyu kullanım konforu arttırıp ve tercih edilebilme nedeni olduğu için inşatlarında önem göstermeye başladılar. Özellikle bilinçli kullanıcılar ise bu tür geri dönüşüm projelerine daha fazla itina gösterip tercih ediyorlar'' dedi.

Efekta Mimarlığın Yağmur hasadı uyguladığı Projelerinden bazıları; Türkiye'nin en büyük ofis projesi olan Business İstanbul, Gelal Çorap Fabrikası.

Eskişehir ve Adana büyükşehir belediyeleri Alarko Carrier ürünlerini tercih etti

Eskişehir ve Adana Büyükşehir Belediyeleri, içme suyu temini için, geniş ürün yelpazesiyle su basınçlandırma segmentinde Türkiye'nin lider markalarından Alarko Carrier'ın noryl fanlı dalgıç pompalarını tercih etti. Eskişehir ve Adana Büyükşehir Belediyelerine bağlı merkez ilçe ve köylerinde kullanılacak toplam 125 adet noryl fanlı Alarko Carrier dalgıç pompası, tüm fabrika ve kontrol testlerinin ardından teslim edildi.

Türkiye genelinde içme suyu ihtiyacının karşılanmasında büyük şehir belediyelerinin tercih ettiği noryl fanlı Alarko dalgıç pompalar, yatırımı kısa sürede geri ödeyen kesintisiz bir su kaynağı olarak öne çıkıyor. İşletmelerde gerekli suyun sağlanmasında yüksek verimi ve uzun ömrüyle kullanıcıların tercih ettiği pompalar, özellikle içme ve kullanım suyunda güvenilir bir su kaynağı işlevi görüyor. Müstakil evlerden gökdelenlere kadar tüm binalarda çeşitli amaçlarla kullanılan pompalar, hidrofor gibi suyun depolanmasını da sağlıyor.

Alarko Carrier, ürünlerindeki tüm bu üstün teknik özelliklerin yanı sıra, sağladığı sürekli ve kaliteli hizmet ve hızlı yedek parça teminiyle de en çok tercih edilen markalar arasında yer alıyor.

Özdilek Projelerine Aldağ İmzası

Özdilek A.Ş. projeleri arasında yer alan Manisa, Uşak ve Bursa'da inşa edilen Turgutlu AVM, Uşak AVM, Düzce AVM ve Bursa Alaaddin Bey AVM projelerinin havalandırmasında Aldağ markalı klima santralleri tercih edildi. Özdilek AVM'ler dünyanın önde gelen markalarının mağazaları ve dünya mutfaklarının yer aldığı restoranlarıyla ziyaretçilerine yeni bir yaşam alanı sunuyor.

Özdilek Turgutlu Alışveriş Merkezi; 25.000 m² arazi üzerine 9.000 m² kapalı alana, Özdilek Uşak Alışveriş Merkezi; 39.000 m² arazi üzerine 11.000 m² kapalı alana, Özdilek Düzce Alışveriş Merkezi; 20.000 m² arazi üzerine 7.000 m² kapalı alana, Bursa'nın Nilüfer ilçesinde 60.000 m² alana kurulan Bursa Özdilek AVM ise 30.000 m² garaj, 30.000 m² kapalı alandan oluşacak şekilde inşa ediliyor.

Dört projede; kapasiteleri 4.000 m³/h ile 42.500 m³/h arasında değişen 41 adet "rotorlu tip ısı geri kazanımlı klima santrali", 82 adet hücreli aspiratör ve 1.000 m³/h ile 3.000 m³/h kapasite aralığında 11 adet "ısı geri kazanım cihazı" kullanıldı.

Katar sahil güvenlik botlarında Ayvaz ürünleri tercih edildi

Ulusal ve uluslararası anlamda dev projelere imza atan Ayvaz, başarılı çalışmalarına bir yenisini daha ekledi. Katar Sahil Güvenlik Komutanlığı için Türkiye'de üretilen sahil güvenlik botlarında Ayvaz seviye kontrol ürünleri tercih edildi.

Antalya Serbest Bölgede hizmet veren Ares Tersanesi tarafından 2014 yılında imzalanan sözleşme kapsamında üretimi tamamlanan sahil güvenlik botlarının yağ yakıt ve tatlı su tanklarında Ayvaz MG-33+EG-11 Oransal Seviye Göstergeleri kullanıldı. Ayvaz markalı ürünlerin tercih edilmesinin arkasında; firmanın Türk Loydu, Bureau Veritas, DNV ve Germanischer Lloyd sertifikalarına sahip olmasının da etkili olduğunu dile getiren Ayvaz yetkilileri, marin sektöründe hem askeri hem de ticari projelerde yüksek tecrübeye sahip olduklarını dile getirdiler.

Katar Sahil Güvenlik Komutanlığı'nın ihtiyacı doğrultusunda, Antalya merkezli ARES Tersanesi tarafından üretimi tamamlanan Ares 75 Hercules ve Ares 110 Hercules botlarının ilk partisi, Katar'ın Hamad Limanı'nda teslim edildi. 24 metre boyunda ve 59 ton ağırlığındaki Ares 75 ilk seyir testinde 38.5 knot yani saatte 70 km'nin üzerinde hıza ulaştı.

Ares Tersanesi, Katar Sahil Güvenlik Komutanlığı için tasarlanan 3 tip 17 adet Hercules serisi botların üretimine de devam ediyor. Bu yıl sonuna kadar toplam 4 botun Katar'a teslim edilmesi planlanıyor. Öte yandan botlar, Aselsan ürünü 30 mm Muhafız ve 12,7mm Stamp Uzaktan Komutalı Stabilize Silah Sistemleri ile donatılacak.

REFERANSLARIMIZ VE TECRÜBEMİZ SAYESİNDE TERCİH EDİLİYORUZ

Konuyla ilgili açıklama yapan Ayvaz Marin Satış Yöneticisi Özen Acar, Kata Sahil Güvenlik Komutanlığı için hazırlanan bu projede Ayvaz ürünlerinin kullanılmasından ötürü gurur duyduklarını dile getirdi. İlk etapta 6 gemilik ürünün tersaneye teslim edildiğini söyleyen Acar, firma olarak denizcilik sektöründe her zaman "marka projelerde" yer aldıklarını ve dünya sularında yüzen her deniz aracında tercih edilme vizyonuyla hareket ettiklerininin altını çizdi. Hercules botlarının ülkemiz açısından gurur verici olduğu söyleyen Acar "2016 yılında dünya genelinde ekonomik bir durgunluk yaşandığı halde, Ayvaz olarak atılımlarımıza devam ettik. Hem askeri hem de ticari projelerde güçlü referanslarımız, yüksek tecrübemiz ve uluslararası sertifikalarımız sayesinde tercih edilmeyi sürdürdük. Başarımızı ayrıca hızlı olmamıza da borçluyuz. Denizcilik sektöründe başarıyla yer almak istiyorsanız her açıdan hızlı olmalısınız. Firma olarak sektörden gelen taleplere hızla yanıt verebiliyoruz. servis desteği ve ürün tedariğinde de müşterimizin ticari çıkarlarını düşünerek hareket ediyoruz" dedi.

Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut ise yaptığı açıklamada, Ayvaz markasının güvenle özdeş olduğunu ve denizcilik sektörüne hitap eden ürünlerinin her yıl daha da zenginleştiğini söyledi. "Yüksek kaliteli ürünlerimiz, sektördeki tecrübemiz ve deneyimli ekibimiz sayesinde 2017 yılında da başarı grafiğimizi sürdüreceğiz. Tüm ekibimize başarılar diliyorum" diyerek sözlerini tamamladı.

Misha Denizcilik, Danfoss'u tercih etti

Denizcilik alanında önde gelen firmalardan Misha Denizcilik, 141 metre Genel Kargo Gemisi projesinde geminin elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamak için Danfoss Grid Konvertör çözümünü tercih etti. Danfoss Grid Konvertör çözümü, elektrik kullanımında verimliliği artırırken karbon emisyonunu da minimuma indiriyor

Misha Denizcilik, 141 metre Genel Kargo Gemisi projesinde, geminin tüm elektrik enerjisi ihtiyacını Danfoss Grid Konvertör çözümü ile karşılıyor. Geleneksel yöntemlerde elektrik enerjisi fosil yakıtlı ve yüksek karbon salınımlı jenaratörler ile gideriliyordu.

Danfoss Grid Converter çözümünde ise, gemi ana makinalarına bağlı iki adet şaft jenaratörü üzerinden gemi şebekesinin elektrik enerji ihtiyacı karşılanıyor. Geminin ve ana makinaların değişken hızına rağmen, elektrik enerjisinin sürekliliği ve kalitesinden taviz verilmiyor. Böylece ilave jeneratörler çalıştırmaya gerek kalmadığından, toplam sistem verimliliği artarken yakıttan önemli ölçüde tasarruf edilmiş, karbon emisyon seviyesi de azaltılmış oluyor.

Danfoss Grid Konvertör hem çevreci hem de daha verimli gemi taşımacılığına olanak sağlıyor.

Real Merter projesi Ekin Endüstriyel'i tercih etti

Ekin Endüstriyel proje çalışmalarına hız kesmeden devam ediyor. 14.500 m2 alan üzerinde yükselen, İstanbul Güngören'in ilk kentsel dönüşüm projesi olan ve tekstil merkezi Merter'de hayata geçirilen Real Merter projesi, MIT markasını tercih etti. 3 blok, 248 daire,155 dükkân, avm ve sosyal platformlar bulunan dev projede, plakalı eşanjör alanında ısıtma soğutma faaliyetlerini MIT markasının sağlaması hedefleniyor.

Üretim kapasitesi, inovatif tasarımları, mühendislik hizmetleri, satış öncesi ve sonrası müşteri odaklı yaklaşımı ile birçok projede yer alan Ekin Endüstriyel MIT ürünleri, dev projelere imza atarak Türkiye'de Isıtma soğutma alanlarında ileri teknoloji prensibiyle çözüm sunmayı hedefliyor.

Baymak Lectus, büyük projelerin çözüm ortağı oluyor

Isıtma soğutma sektörünün öncüsü Baymak'ın Lectus duvar tipi yoğuşmalı kazanları sağladığı yakıt tasarrufu, düşük emisyon değeri, doğalgaz ve LPG kullanım olanağıyla Türkiye'nin dört bir yanındaki prestijli projelerin tercihi oluyor.

Diyarbakır'da Premium Park evleri, Giresun'da Gedikkaya Konutları, Bursa'da Soğanlı Kentsel Dönüşüm Projesi, Kayseri'de Enlife Projesi ve Kütahya'da Doğa Koleji gibi birçok projede eski tip kazanlara oranla yüzde 30 daha yüksek verim sağlayan Baymak Lectus yoğuşmalı kazan kullanıldı.

BDR Thermea tarafından Hollanda'da geliştirilen ve Baymak tarafından Türkiye için özel olarak uyumlandırılan Lectus duvar tipi yoğuşmalı kazanlar sağladığı yakıt tasarrufu, düşük emisyon değeri, doğalgaz ve LPG ile kullanım olanağı gibi özellikleriyle büyük projelerin çözüm ortağı oluyor. Premix teknolojisi, RVS kontrol paneli ve kompakt ölçüleri ile eski tip kazanlara oranla yüzde 30 daha yüksek performans verim sağlayan Lectus yoğuşmalı kazanları Türkiye genelinde çevreye duyarlı büyük projelerin ilk tercihi oluyor.
Diyarbakır'da Çey-Sa İnşaat'ın dokuz bloktan oluşan Premium Park Evleri'nde merkezi sistem için 55 adet Lectus duvar tipi yoğuşmalı kazan kullanıldı. Giresun'da Afta İnşaat tarafından hayata geçirilen 132 dairelik Gedikkaya Konut projesinde 23 adet Lectus tercih edildi. Osmangazi Belediyesi'nin ilçeye ve Bursa'ya değer katacak vizyon projelerinin başında gelen Soğanlı Kentsel Dönüşüm Projesi'nin 10 bloktan oluşan 1. etap 1. kısmında yer alan 223 konut ve 17 ticari alan için ısıtma ve sıcak su ihtiyacı 46 adet Lectus tarafından karşılandı.

Türkiye'nin dört bir yanında sayısız konut projesinde tercih edilen Baymak, Kayseri'nin en prestijli projeleri arasında yer alan Enlife'ın ısıtma ve sıcak su ihtiyacı için de 13 adet Lectus duvar tipi yoğuşmalı kazan ve 8 adet boyler kullanıldı.

EĞİTİM KURUMLARI DA LECTUS'A GÜVENİYOR

Konut projelerinin yanı sıra eğitim kurumlarının da bir numaralı tercihi olan Lectus, Kütahya'lı öğrencilerin eğitimi için en iyi standartları sunan Doğa Koleji'nin tercihi oldu. Doğa Koleji'nin Kütahya yerleşkesinde 21 adet Lectus yoğuşmalı kazan kullanıldı.

Baymak'ın "Çevreye duyarlı ürünler" vizyonunu tam anlamıyla karşılayan Lectus duvar tipi yoğuşmalı kazanları Türkiye'nin çeşitli yerlerindeki en prestijli projelerde kullanılmaya devam ediyor.

The Land Of Legends Theme Park, Wilo pompa sistemlerini tercih etti

Pompa sistemleri sektörünün lider şirketi Wilo, Antalya'da hizmet veren The Land of Legends Theme Park'ın çözüm ortağı oldu. Bir tatilin her yönünün mükemmel bir şekilde harmanlandığı benzersiz bir konsept olarak hayata geçirilen The Land of Legends Theme Park projesinde Stratos Giga, Helix V, Helix Excel, Yonos Maxo ve Rexa Lift gibi Wilo'nun son teknoloji ürünleri tercih edildi.

Türk turizmi açısından büyük öneme sahip olan ve 2016 yılında faaliyete geçen The Land of Legends Theme Park projesinde, Wilo'nun son teknolojiye sahip pompa sistemleri ile enerji verimliliği sağlanıyor.

Dünyanın en büyük gayrimenkul geliştirme şirketlerinden biri olan Emaar Gayrimenkul PJSC ile stratejik ortaklığın bulunduğu projede, çılgın nehir, dalga havuzu ve kızaklı su kaydırağı gibi olanaklarla birden fazla duyuya hitap eden bir deneyim sunuluyor. Bir tatilin her yönünün mükemmel bir şekilde harmanlandığı benzersiz bir konsept olarak hayata geçirilen The Land of Legends Theme Park, etkileyici mimarisi ve eğlence dünyasının dâhisi olarak bilinen Franco Dragone'nin yaratıcılığıyla yepyeni bir eğlence konseptinin öncülüğünü yapıyor.

WİLO'NUN SON TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ KULLANILDI

Müşterilerine mükemmel bir tatil sunmayı amaçlayan The Land of Legends Theme Park, pompa sistemlerinde de sorunsuz hizmet almak için Wilo'yu tercih etti. 1000'a yakın ürünün kullanıldığı projede Stratos Giga, Helix V, Helix Excel, Yonos Maxo ve Rexa Lift gibi Wilo'nun son teknoloji ürünleri yer aldı. Wilo, ürünlerinin yanı sıra proje desteği ve sorunsuz satış sonrası hizmetleri ile de müşterilerine mükemmel bir tatil sunmak isteyen The Land of Legends Theme Park'ın tercihi oldu. Sürdürülebilir kalite vizyonu ile faaliyetlerini sürdüren Wilo, çözüm ortaklığı yaptığı diğer büyük projelerde olduğu gibi The Land of Legends Theme Park'ta da satış sonrası hizmet ve servis ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde çözüm getiriyor.

WİLO'DAN YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER

Apartmanlardan sitelere, endüstriyel tesislerden hastanelere kadar birçok alanda kullanılan pompa sistemleri sektörünün öncü şirketi olan Wilo, modern dünyada müşterilerinin değişen ihtiyaçlarını karşılamak için yenilikçi teknolojiler üretiyor.

Dünyanın en verimli sirkülasyon pompası olan Wilo-Stratos Pico, enerji sınıfının ötesine geçerek, klasik kontrolsüz pompalara oranla yüzde 90'a varan oranlarda enerji tasarrufu sağlıyor. Wilo'nun sektöre sunduğu son ürünler arasında bulunan Helix Excel ve Stratos Giga da en üst düzeyde enerji verimliliği sağlıyor. Helix Excel, enerji verimliliği konusunda 2017'de yürürlüğe girmesi beklenen yasal gereklilikleri karşılamanın da ötesine geçmiş durumda. Wilo'nun frekans konvertörlü sirkülasyon pompası Yonos-MAXO, birçok özelliği bir arada sunmasıyla sektörün gözde ürünleri arasında yer alıyor. Wilo Yonos-MAXO, kolay kullanımı ve ekonomik fiyatının yanı sıra enerji tasarrufu yapması ile de dikkat çekiyor.

Wilo, gelişmiş teknolojiye sahip ürünleri ve çözüm odaklı satış sonrası hizmetleriyle büyük projelere değer katmaya devam edecek.

ISKAV TAD SERTİFİKA PROGRAMI

ISKAV TAD

TAD TEST AYAR ve DENGELEME NEDİR?

TAD, bir projenin teslimini iyileştiren kalite odaklı bir süreçtir. İşletmenin, tesis sahibinin gereksinimlerini yerine getirecek şekilde tasarlandığı, kurulduğu, test edildiği ve bakımının yapıldığını doğrular ve belgelendirir.

ISKAV TAD ÇALIŞMALARI

- İklimlendirme sektörünün verdiği görev gereği TAD faaliyetleri ISKAV tarafından FTK Komisyonu ile yürütülmektedir.
- Uluslararası alanda kabul gören NEBB (National Environmental Balancing Bureau – Ulusal Çevre Dengeleme Bürosu) çalışmaları rehber edinilmiştir.

ISKAV TAD SERTİFİKA EĞİTİMİ

Eğitim ve Sınav faaliyetleri, bağımsız yapılar halinde;

- Akademisyenler
- Sektör Uzmanları tarafından yürütülecektir.

KİMLER SERTİFİKALANDIRILMALI?

- TAD İşi yapmayı hedefleyen mühendisler ve firmalar
- TAD İşlerinin kısa sürede ve sorunsuz yapılabilmesi için işlerinde TAD mühendisi bulundurmak isteyen mekanik taahhüt firmaları
- TAD İşlerinin koordinasyonunu sağlayacak olan Commissioning firmaları.

TAD İLE NE AMAÇLANIYOR?

- Ülkemizde TAD bilincinin yerleşmesini ve standartların oluşturulmasını sağlamak,
- TAD konusunda çalışacak firmalara rehberlik etmek, sertifikalandırmak ve gözlemlemek,
- Enerjiyi verimli kullanan, bina ve tesislerin yaygınlaşmasını hedeflemek,
- Yatırımcıya **güvence** ve İklimlendirme Sektörüne daha çok **güven** sağlamak,
- TAD Ölçüm ve raporlamaları ile işlerin standartlara uygun yapılması sağlanarak haksız rekabetin önlenmesini sağlamak.

SERTİFİKA KRİTERLERİ

- İklimlendirme sektöründe en az iki yıllık çalışma deneyimi olan Mühendisler ISKAV TAD Sertifika Programına başvurabilirler.
- Başvuru formunda verdikleri bilgilere göre ISKAV tarafından yapılacak araştırma neticesine göre uygun bulunanlar onaylanmaları halinde ISKAV TAD Sertifika Programına katılmaya hak kazanırlar.
- ISKAV TAD Sertifikası almak isteyen mühendisler, ISKAV tarafından düzenlenecek TAD eğitim programına katılarak ya da doğrudan sınavına girerek başarılı olmaları durumunda 2 (iki) yıl süreyle geçerli olacak ISKAV TAD Mühendisi Sertifikasına sahip olurlar.
- İki yıl süresince TAD eğitim çalışmalarına katılmaları ve yıllık en az 8 saatlik eğitim almaları halinde sertifika iki yıl daha uzatılır. Yıllık TAD eğitim programlarını tamamlamayanların sertifikaları iptal olur.
- TAD Firmasının sertifikalı olabilmesi için ISKAV TAD sertifikalı en az iki mühendis istihdam ediyor olması gerekir. İstihdam edilecek olan mühendisler TAD firması tarafından ISKAV'a bildirilip onayı alınır.
- ISKAV TAD sertifikalı firmalar yaptıkları projeleri ve projede görev alan ISKAV TAD Sertifikalı mühendisin bilgilerini ISKAV'a bildirir. ISKAV işi yapan TAD firmasının sertifika bilgilerini ve TAD ile ilgili haklarını işverene yazılı olarak bildirir.
- ISKAV TAD Sertifikalı bir firmada görev yapan ISKAV TAD Sertifikalı bir mühendis, aynı zamanda başka bir firma bünyesinde TAD işlemi yürütemez. Böyle bir durum tespit edildiğinde ilgili mühendisin ISKAV TAD Sertifikası iptal edilir.
- ISKAV TAD sertifikalı firmanın, TAD sertifikalı mühendis sayısı ikinin altına inerse, firma ISKAV TAD sertifikalı mühendis sayısını 6 Ay içerisinde en az iki olacak şekilde tamamlamalıdır. Aksi takdirde firmanın ISKAV TAD Sertifikası, eksiğini tamamlayıncaya kadar askıya alınır.
- ISKAV TAD Sertifikasına sahip firmalar, sadece TAD, Comissioning, teknik servis hizmetleri konularında faaliyet gösterir. TAD firmaları, satış, müteahhitlik, müşavirlik ve proje tasarım hizmetleri veremez. TAD faaliyetleri dışında hizmet veren firmaların ISKAV TAD sertifikaları iptal olur.
- ISKAV TAD Sertifikasına sahip firmanın yaptığı iş ile ilgili olarak işveren firma tarafından ISKAV'a şikayet başvurusu olması durumunda, ISKAV durum tespiti için bir kurul oluşturur ve görevlendirir. İşi üstlenmiş olan TAD firması, hatalı olması halinde durum tespiti için yapılan masrafı ISKAV'a öder ve hazırlanan raporun şikâyetçiye verileceğini kabul eder.
- ISKAV TAD Sertifikalı firmaların yapacağı TAD işlerinde ISKAV tarafından listelenmiş olan ölçüm cihazları bulundurulmalı ve kullanılmalıdır. Cihazların geçerli kalibrasyon sertifikaları olmalıdır.
- ISKAV TAD Sertifikalı firma yapacağı TAD projesinin dosyasını ISKAV TAD Şartnamesine uygun, ISKAV'ın talep ettiği formatta ISKAV'a göndereceğini ve gerekli görülen durumlarda dosyanın tamamını ileteceğini açıkça beyan eder.

ISKAV

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ 1911

YILDIZ SEM

TAD Sertifika Programı Başvuru Formu

ortaklığında gerçekleşmektedir

Detaylı Bilgi İçin:
Cem DURSUN
Teknik Proje Uzmanı-Technical Project Specialist
Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı
Tel: +90 212 285 0040 • Fax: +90 212 285 0029• E-mail: cem@iskav.org.tr

teknik

Boreas Klima santralında gövdeyi oluşturan panel ve profil yapısı

Klima santrali sipariş bazlı bir ürün olduğundan, ihtiyaca göre boyutlandırılan bir özelliğe sahiptir. Bu nedenle mekanik özellikleri üstün, sürdürülebilir kalite özellikleri olan üretim montajı kolay yapılabilen profil ve panel yapısına sahip olması beklenir. Bu özellikleri yanında bakım ve temizliğinin işletme şartlarında zorluk çıkarmadan yapılabilmesi de gereken niteliklerdir.
Klima santralini oluşturan elemanlardan fanlar, ısı değiştiriciler, filtreler gibi komponentler, genellikle tüm üreticilere tedarik sağlayan ortak kuruluşlardan elde edilirler. Bunları içerisinde barındıran, sızdırmazlık, ısı yalıtım ve mekanik dayanım sağlayan klima santrali gövdesi ise her üreticinin kendine özgü tasarımı ile farklı çözümlere sahiptir. Böylece klima santrali mekanik özellikleri üreticiden üreticiye farklılık gösterir. Bunları sınıflandırabilmek için EN1886 standardı ölçüm metotları ve sınıflandırma tanımlarını yapmak üzere hazırlanmıştır.
Eurovent'in de sertifikasyon için kullandığı EN 1886 standardının ölçüm ve sınıflandırma tanımları aşağıda anlatıldığı gibidir. Bunların tamamı gövdeyi oluşturan yapının mekanik özellikleri ile ilgilidir. Panellerin akustik sönümleme özellikleri de bu standardın kapsamında olup ölçüm metodunu tarif eder, fakat bir sınıflandırma vermez.

Filtre By-Pass Kaçakları
400Pa pozitif basınç altında klima santrali filtre çerçevesinden filtrelenmeden geçen hava debisinin toplam hava debisine oranlanması ile sınıflandırma yapılır.

İzin verilen maksimum filtre bypass kaçak oranı EN 1886					
Santral	G1-M5	M6	F7	F8	F9
Bypass	6	4	2	1	0.5

Mekanik Dayanım:
Klima santrali iskelet yapısının ±1000Pa basınç altında sehim miktarı ve ±2500Pa basınç altında kalıcı deformasyona uğrayıp uğramadığı model box üzerinde ölçülerek sınıflandırılır.

Gövde Dayanımı EN 1886	
DayanımSınıfı	Maksimum Göreli Eğilme *mm/m*
D1	4,0
D2	10,0
D3	10,0<

Gövde Kaçakları:
400Pa negatif ve 700Pa pozitif basınç altında klima santralı gövdesinden oluşabilecek hava kaçak miktarı belirlenerek sınıflandırma yapılır.

Gövde Hava Kaçağı EN 1886		
Sızdırmazlık Sınıfı	Maksimum Kaçak Oranı f_{400} $(L \cdot s^{-1} \cdot m^{-2})$	Maksimum Kaçak Oranı f_{700} $(L \cdot s^{-1} \cdot m^{-2})$
L1	0,15	0,22
L2	0,44	0,63
L3	1,32	1,9

Isıl Geçirgenlik:
Klima santrali panelinin iç ortam ile dış ortam arasında sıcaklık farkını 20K sabit tutmak için verilen ısı enerjisi ölçülerek ısı iletim katsayısı hesaplanır buna göre de sınıflandırma yapılır.

Isı İletim Katsayısı (U) EN 1886		
Sınıf	Isı İletim Katsayısı *W/m2K*	Panel Kalitesi
T1	U≤0.5	En
T2	0.5<U≤1.0	Yüksek
T3	1.0<U≤1.4	Orta
T4	1.4<U≤2.0	Düşük
T5	Aranmıyor	Çok

Isı Köprüsü:
Klima santralini oluşturan yapının içi ile dışı arasında ısı köprüsü oluşumuna neden olabilecek metal-metal teması ile doğrudan ilgilidir. İç ortam ile dış ortam arasında sıcaklık farkı 20K sabit olduğu durumda dış yüzeydeki en sıcak noktanın sıcaklığı baz alınarak hesap ve sınıflandırma yapılmaktadır. Isı köprüsünün önemi enerji kaçakları yönüyle olmayıp, santralin içinde ve dışında yoğuşmalara neden olmasıdır. Yoğuşma bölgelerinde korozyon ve mikro organizma üremesi gibi istenmeyen gelişmeler yaşanır.

Isıl Köprüleme Faktörü (k_b) EN 1886		
Sınıf	Isıl Köprüleme Faktörü (kb)	Yoğuşma Riski
TB1	0.75< k_b≤1	Çok Düşük
TB2	0.6< k_b≤0.75	Düşük
TB3	0.45< k_b≤0.6	Orta
TB4	0.3< k_b≤0.45	Yüksek
TB5	Aranmıyor	En Yüksek

Niba Türkiye'de üretmenin gururunu yaşıyor

Tamamı yerli sermayeli Niba aksiyel fanlı, karşı akışlı, kompozit gövdeli soğutma kuleleri dışa bağımlı olmadan Türkiye'de üretildi.

Niba Soğutma Kuleleri'nin HMP serisi, HVAC uygulamalarında en uygun çözümleri sunuyor. Paslanma riski bulunmayan kompozit CTP (camelyaf takviyeli polyester) malzemeden üretilen gövde ile büyük bir avantaj sağlıyor.

Tamamı yerli sermayeli Niba, kendi tasarımı, projesi, imalatı ve mühendisliğiyle dışa bağımlı olmadan çözümler sunuyor. İmalatı kendi fabrikasında, Türkiye'de gerçekleştiren Niba, global pazarda da kendini göstererek döviz dengesinin çok önemli olduğu günümüzde, ülke ekonomisine katkı sağlıyor.

Geleceği yakalayın, kompozit teknolojisini keşfedin!
Su ve havanın temasta olduğu, korozyon için ideal bir ortam olan su soğutma kulelerinde kompozit malzeme kullanımı birçok avantaj sağlamaktadır. Korozif ortam, metal yapılar için çok yıpratıcıyken, kompozit gövdeli kulelerde paslanma riski bulunmuyor. CTP kuleler, bu sayede düşük bakım maliyetleriyle işletme dostu.

CTP Malzemelerin Avantajları Nedir?
- Yüksek özgül mukavemet ve ısıl özellikler
- Mükemmel elastikiyet
- Hafiflik
- Yüksek korozyon dayanımı
- Mükemmel dielektrik nitelikler
- Üstün boyutsal stabilite
- Tasarım esnekliği
- Kalıplama esnekliği (değişik metotlarla üretilebilme esnekliği)
- Bakım gerektirmeme
- Kolay tamir edilebilirlik

Özel uygulamalara özel çözümler
İmalatı kendi fabrikasında gerçekleştiren Niba, bu sayede proje ihtiyacına en uygun çözümleri sunuyor. Yangın hassasiyeti yüksek uygulamalar için Niba, yanmaz (alev ilerletmez) CTP kuleler sunuyor.
Kuvvetli kimyasalların ya da aşırı sıcak ve soğuk iklim uygulamalarında, dayanıklı özel reçineli CTP kuleler, özel ihtiyaçlara cevap veriyor.
Ses seviyesinin çok önemli olduğu uygulamalarda, ultra sessiz aksiyal fanlar ile düşük ses seviyesi yakalanmakta.
CTP kuleler, benzer kapasite ve ebattaki metal kulelere göre hafif yapısıyla taşımaya daha elverişli.

Performans her zaman konteynıra sığmaz!
Küçük ebattaki kuleler, komple montajlı olarak sunulurken, orta ve büyük ebattaki kulelerin sahada kolay ve kısa sürede montajı sağlanmakta.
Çeyrek asra yaklaşan tecrübeyle, konusunda uzman saha servis ekibi; Türkiye'de kendi fabrikasında yapılan imalat ve %100'e yakın yerel tedarik ile, kısa sürede yedek parça ve servis temini, satış sonrasında da güven vermekte.

Niba HMP model kulelerin kullanıldığı başlıca uygulama alanları:
- Hastaneler
- Alış veriş merkezleri
- Oteller
- Havalimanları
- İş merkezleri, plazalar, rezidanslar
- Sanayideki birçok HVAC uygulaması

Yüksek performanslı karşı akışlı kuleler
Niba HMP tip soğutma kulelerinin çalışma prensibi karşı akışlıdır.

Karşı akışlı kulelerin çapraz akışlı kulelere göre avantajları:
- Karşı akışlı kulelerde üst havuz yoktur, panjur yükseklikleri düşüktür ve suyun güneş ışınlarına maruz kalması minimumdadır. Çapraz akışlı kulelerde su, üst havuz ve panjurlarda güneş ışığına daha çok maruz kaldığı için, yosun, alg vb. biyolojik form oluşma riski çok büyüktür.
- Karşı akışlı kulelerde yaş termometre sıcaklığına yaklaşım, çapraz akışlı kulelere göre daha kolaydır.
- Performansı ciddi oranda düşüren, kuleden atılan sıcak havanın yeniden kule tarafından çekilmesi olarak tanımlanan "recirculation"a, çapraz akışlı kulelerde daha çok rastlanır ve çapraz akışlı kuleler, hâkim rüzgâr yönüne çok hassastır.
- Çapraz akışlı kulelerde su ikiye ayrılır ve en ufak bir tıkanmada/bir tarafa yığılmada, ciddi performans kayıpları yaşanır. Karşı akışlı kulelerde, tıkanma/yığılmada performans kayıpları çapraz akışlı kuleye kıyasla çok düşüktür.

Sertifikalı, güvenilir performans
Niba'nın NB tip soğutma kuleleri, CTI ve Eurovent tarafından sertifikalanmıştır. Performansı tamamen garanti altına alan sertifika sayesinde kafada soru işaretleri kalmıyor..
Türkiye'nin, CTI ve Eurovent sertifikalı ilk ve tek soğutma kulesi imalatçısı, %100 yerli sermayeli Niba, proje firmalarına, danışmanlara, mühendislere, müteahhitlere, dışa bağımlı olmadan güvenle kullanabilecekleri, gururla Türkiye'de imal edilmiş çözümler sunuyor.

Kapalı Havuzlarda Sağlık ve Konfor İçin "Aldağ Havuz Nem Alma Santrali"

Eğlence ve spor amacıyla günlük yaşamın ve tatillerin vazgeçilmezi olan kapalı havuz mekanlarında, havanın doğru bir şekilde şartlandırılması, sağlık ve konfor için büyük önem taşıyor.

Kapalı havuzlarda havuz suyu sıcaklığı 24 – 28 °C, ortam sıcaklığı ise havuz suyu sıcaklığından 2-3°C daha yüksek olmalıdır. Bağıl nem de 30°C'de %50-60 mertebesinde tutulmalıdır, aksi halde ortamda bakteri ve mantarların oluşmasına, ahşap ve metal yüzeylerde ise korozyona neden olur. Aldağ markalı Aldapool Havuz Nem Alıcı Klima Santralleri, kapalı yüzme havuzlarında ve kaplıcalarda ortamın havalandırmasını, ortamdaki su buharının tahliye edilmesini, mekandaki insanların ihtiyacı olan taze hava debisinin karşılanmasını, soğuk yüzeylerde oluşabilecek yoğuşmanın önlenmesini ve kapalı havuz mahalinin ısıtma ihtiyacının %60-80 oranında karşılanmasını sağlar.

Aldapool Havuz Nem Alıcı Klima Santralleri, 50 -500 m² aralıklarında yüzey alanına sahip kapalı havuz mekanları için 11 - 200 kg/h nem alma kapasitesi aralığında ve 8 ayrı tipte üretilmektedir. Aspiratör, vantilatör, heat pipe ısı geri kazanım bataryası, direkt expansion, soğutucu batarya, sıcak sulu son ısıtıcı batarya ve kademeli elektrikli ısıtıcı bölümlerinden oluşur. Nem alma ve soğutma çevriminin kademeli olarak sağlanması için hermetik scroll kompresörler kullanılmıştır. Nem alma çevirimi için de özel olarak tasarlanmış bir elektronik kontrol sistemi bulunur. Bu kontrol sistemi sayesinde havuz mahali rahatlıkla istenilen havuz konfor şartlarına getirilir. Sistem, otomasyon panosu bünyesinde bulunan mikroprosesör ile sistemin kış-gece, kış-gündüz ve yaz şartlarında çalışması için gerekli ortam nemi, sıcaklığı ve taze hava miktarını ihtiyaca uygun olarak ayarlar. Türkçe, İngilizce ve diğer yabancı dil seçeneklerine sahip mikroprosesör isteğe bağlı olarak RS485 kartı kullanılarak Modbus protokolü ile bina otomasyon sistemine bağlanabilir veya 150 metreye kadar ilave kumanda ekranı ile uzaktan denetime izin verir.

Ayrıca hava akış sisteminde bulunan dış hava ve donma sensörleri, fark basınç anahtarları (filtre kirli ve kayış koptu) dönüş ve üfleme havası, entalpi (ısı-nem) sensörleri ve damper servo motorları ile sistemin düzenli bir şekilde çalışması ve ortamın istenilen konfor şartlarında tutulması sağlanır.

Cihaz bünyesinde standart olarak bulunan üç kademeli elektrikli ısıtıcı, hijyen şartlarına uygun olarak dizayn edilmiş olup, geçiş mevsimlerinde ısıtma kazanının devrede olmadığı veya ısıtmanın yeterli olmadığı durumlarda önemli bir avantaj sağlar.

Aldağ markalı Aldapool Havuz Nem Alıcı Klima Santrallerinin yapısal üstünlüğü, bünyesinde standart olarak heat-pipe ısı geri kazanım olmasıdır. Bu sayede % 25 enerji tasarrufu sağlar.

Kaplıca, ılıca gibi içinde bol miktarda kimyasalların (özellikle klor) bulunduğu kapalı havuzlarda, nem alıcı klima santralinin iç yüzeyleri ve içindeki tüm ekipmanlar da özel koruyucu kaplamalar ile korozyona karşı korunmuştur.

Servis - bakım ve montaj kolaylığı da Aldapool Havuz Nem Alıcı Klima Santrallerinin, müşterilerine sunduğu diğer avantajlar arasındadır.

Armacell - Armafleks HT Elastomerik Kauçuk Köpüğü

Armacell - Armafleks HT; +150 dereceye kadar Yüksek Sıcaklıklara ve UV ışınlarına Dayanıklı Elastomerik Kauçuk Köpüğü

Esnek ve kapalı hücre yapısına sahip, HT Armaflex yüksek sıcaklık dayanımı sayesinde solar sıcak su hatlarında kullanıma uygun bir üründür. Tozsuz ve lifsiz yapısı ve entegre buhar bariyeri özelliği sayesinde öne çıkan HT Armaflex, kolay uygulanabilir olması ve 'soğuk kaynak' sağlayan özel Armaflex HT625 Yapıştırıcısı ile tam bir sistem çözümü sağlamaktadır.

HT Armaflex güçlü atmosferik şartlar ve UV dayanımı sayesinde kaplama veya ceketleme ihtiyacı olmaksızın dış ortamlarda kullanıma uygundur ve yağlara karşı dayanım sağlar.

150 °C'ye kadar esneliğini koruyabilen HT Armaflex güçlü su buhar difüzyon direnci ve düşük ısıl iletkenlik değeri ile iyi bir enerji sarfiyatı sağlarken hattınızı da yalıtım altı korozyonundan korur.

HT Armaflex EPD III Çevre Sertifikası sayesinde Leed Sertifikasyon Sürecinde de binanıza değer katıyor.

Almanya'nın en iyisi Brötje Novadens kombi serisi ile tanışın

Almanya'nın "en iyi ürün" ödülüne sahip markalarından Brötje'nin Novadens ve Novadens Extra kombileri, Premix yanma teknolojisi ve %109.1 verimlilik oranı ile yüksek enerji tasarrufu sağlıyor. Brötje Novadens serisi aynı zamanda Cold Burner Door teknolojisi ile ısı kayıplarına karşı maksimum verim sunuyor.

Baymak'ın kombi pazarına sunduğu çevre dostu markalar arasında yer alan ve Almanya'nın "en iyi ürün" ödülüne sahip markalarından biri olan Brötje Heizung'un Brötje Novadens ve Novadens Extra serisi kombileri yüksek enerji tasarrufu özelliği ile öne çıkıyor. Premix yanma teknolojisi ve %109.1 verimlilik oranıyla evinizde yüksek enerji tasarrufu sağlayan Brötje Novadens ve Novadens Extra serisi aynı zamanda Cold Burner Door teknolojisi ile ısı kayıplarına karşı maksimum verim sunuyor.

80.2 cm,45 cm,34 cm (YxGxD) ölçülerindeki Novadens Ekstra modeli, taşınabilir LCD ekranı ile evin her yerinden kontrol edilebiliyor. Özel yönetim paneli sayesinde oda sıcaklığına uygun otomatik termostat kontrolü ise haftalık veya günlük olarak tek seferde yapılabiliyor.

Brötje Novadens serisi, Baymak güvencesiyle Türkiye genelinde tüm Brötje ve Orange Store bayilerinde satışa sunuluyor.

Teknik Özellikler

- %109,1 verim
- Premix yanma teknolojisi ile yoğuşma
- Cold burner door teknolojisi
- Geniş LCD ekran
- Dijital oda termostatı
- Günlük ve haftalık programlanabilme
- Arıza tespit sistemi
- Paslanmaz sarmal eşanjör yapısı ile konforlu ısınma

Buderus'tan geleceğe dokunuş

Buderus'un akıllı teknoloji ürünü Buderus Logamatic TC100 oda kumandası, sadece kombiyi uzaktan çalıştırmakla kalmıyor; kendiliğinden öğrenme ve otomatik yer belirleme özellikleri sayesinde, ısıtma sisteminin en iyi şekilde kullanılmasına ve enerji tasarrufuna yardımcı oluyor.

Günümüzde akıllı bağlanabilir teknolojiler, insanın hayat kalitesi ve yaşam konforunu artırırken, aynı zamanda çevreye dost özellikleri ve sağladıkları tasarrufla da ön plana çıkıyor.
Yenilikçi tasarım ve yüksek performansa sahip ürünlerin yaratıcısı Buderus da hem oda sıcaklığı hem de dış hava sıcaklığına göre ayarlanabilen Buderus Logamatic TC100 akıllı oda kumandası ile ısıtma sektöründe ezberleri bozuyor.

Buderus'un akıllı oda kumandasının en çarpıcı özelliği, mobil telefona ya da tablet bilgisayara yüklenen bir uygulamayla kombiyi, istenilen yerden, istenilen anda açıp kapatabilmesi.
Bu mobil uygulama sayesinde ev ya da işyerlerindeki Buderus kombiler, kilometrelerce uzaktan bile istenilen ortam sıcaklığına ayarlanabiliyor. Böylece ihtiyaç kadar ısı üretilirken, hem yakıt tasarrufu hem de ısınma konforu bir arada sağlanıyor.

KENDİLİĞİNDEN ÖĞRENİYOR, ENERJİ TASARRUFU SAĞLIYOR

Buderus Logamatic TC100 akıllı oda kumandasının sahip olduğu 'kendiliğinden öğrenme' ve 'Geo-fencing (coğrafi konum alanını belirleme) modu' gibi akıllı fonksiyonlar, ısıtma sisteminin en iyi şekilde kullanılmasına ve enerji tasarrufuna yardımcı oluyor.
Uygulamadaki kendiliğinden öğrenme modunun aktifleştirilmesinden sonra, ısıtıcının zaman programı 7 gün boyunca takip edilerek kaydediliyor. Böylelikle kullanıcının günlük rutinleri tanınıyor ve en uygun sıcaklık kendiliğinden sağlanıyor.
Geo-fencing özelliğiyle de binanın etrafında bir mesafe yarıçapı tanımlanıyor. Binadan uzaklaşıldığında veya binaya girildiğinde akıllı telefon bunu algılayarak, uygulamaya bilgileri gönderiyor. Bu sayede de en uygun sıcaklık ayarı otomatik olarak gerçekleştiriliyor.
Buderus Logamatic TC100 akıllı oda kumandası kullanımı sayesinde aylık doğalgaz tüketim miktarı düşüyor, aile bütçeleri soğuk kış aylarında açık vermiyor!

Flexiva patentli ürünlerinden Işıltak için UL 2043 sertifikası aldı

Esnek hava kanalları alanında yirmi yıla yakın süredir üretim yapan Işıl Mühendislik A.Ş.'nin patentli ürünü Işıltak, yangına karşı tepki testinden başarı ile geçerek UL 2043 sertifikasını aldı. Esnek havalandırma kanallarını ana havalandırma kanalına, dağıtım noktalarına, her türlü fan,

cihaz ve havalandırma ekipmanlarına montajını sağlayan bağlantı aparatı Işıltak, Işıl Mühendislik Ar-Ge ekibi tarafından geliştirildi ve bir "ilk" olma özelliğine sahip oldu. Montaj süresini kısaltırken sağlamlığı artıran Işıltak, 50-100 N yük altında boğazdan sıyrılan standart kanallara kıyasla 450 N yüke kadar dayanım gösteriyor. Konuya ilişkin olarak Pazarlama Koordinatörü Umut Uluçay şu bilgileri verdi: "Işıltak, 102-254mm çap aralığında polipropilenden üretiliyor. -30 ^{0}C ile +150 ^{0}C arası ısı dayanımına sahip olan Işıltak ile daha az ekipman ile dar alan alanlarda bile sorunsuz, hızlı montaj yapabilmek mümkün. Esnek hava kanalının maksimum seviyeye gerdirilmesine olanak sağlayarak yüksek basınç kaybını ve kanalda toz partiküllerinin birikmesini engeller. Klapeli tiplerde sistemde balans ayarı

yapmak mümkündür. Işıltak, sahip olduğu UL sertifikası ile sektörden gördüğü yoğun ilginin haklılığını bir kez daha ispatladı."

MÜJDE!
HASTA KABUL ETMEYE BAŞLADIK

BEBEK · ÇOCUK · YETİŞKİN
HEDEFİMİZ %100 BAŞARIDIR

0312 **666 7 666**

losante@losante.com.tr · www.losante.com.tr

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı
KURULUŞUDUR

SGK
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU
ANLAŞMALIYIZ

Daikin ile havanızı temizleyin, kış aylarında sağlıklı nefes alın

Daikin, Streamer teknolojili hava temizleyici ile daha sağlıklı ve daha kaliteli hava solumanızı sağlıyor. Yapılan uzun araştırmalar sonucunda geliştirilen 'Streamer' teknolojili hava temizleyici, alerjenlerin yanı sıra kış aylarında artan hava kirliliği ve ona bağlı koku problemlerine karşı çözüm sunuyor.

Kış aylarında ısınma ihtiyacı kadar temiz havaya olan ihtiyacımız da artıyor. Soğuk nedeniyle açılamayan pencereler, hava kirliliği nedeniyle solunan kalitesiz hava birçok olumsuzluğu tetikliyor. Bunun yanı sıra Avrupa Alerji ve Solunum Yolu Hastaları Derneği Federasyonu'na (EFA) göre, Avrupa genelinde 80 milyondan fazla kişi alerjik hastalıklara sahip ve bu rakam gittikçe artıyor. Havada bulunan yabancı maddeler bu alerjik hastalıklardan birine sebep olabiliyor. Şehir ortamında bu alerjenler örneğin; dizel egzoz partikülleri ve uçucu organik bileşikler (inşaat ve kozmetik malzemelerinde bulunur) gibi maddeler ile karışarak, oldukça zararlı ağır alerjenler meydana getirebiliyor. Ayrıca hayvan tüyleri, ev toz akarları, polenler, bakteriler de alerjik hastalıklara sebep olabiliyor. Tüm bu etkenler göz önüne alındığında sağlıklı bir yaşam elde etmek için bulunduğumuz ortamın havasının temiz olması hayati önem taşıyor. Dışarıdaki havayı temizlemek çok da kolay olmuyor ancak teknoloji sayesinde ev ve iş yerlerinde hava kirliliği ve ona bağlı koku problemlerine karşı rahatlıkla çözüm getirilebiliyor.

Sağlıklı bir yaşam için soluduğumuz havanın kalitesini arttırma görevini üstlenen iklimlendirme sektörünün öncü ve yenilikçi şirketi Daikin, Streamer teknolojili hava temizleyici MC70L ile sağlıklı ortamlar oluşturulmasını sağlıyor. Daikin, hava temizleme cihazı ile mekanlardaki havayı temizleyerek kalitesini arttırıyor, taze ve temiz hava teneffüs edilmesine olanak sağlıyor. Daikin, yaptığı uzun araştırmalar sonucunda geliştirdiği ve alerji hava temizleme sistemlerinde kullandığı Streamer teknolojisi ile astım ve alerjisi olanlar için nefes alma konforunu yükseltiyor. Ozon yayılımı AB standartlarının altında olan MC70L, 16 dB ses seviyesi ile yaprak hışırtısı kadar sessiz çalışıyor.

Daikin'in ileri teknoloji hava temizleme cihazı MC70L, kötü koku yaratan partikülleri gidermekle kalmıyor, zararlı bakterileri, hayvan tüylerini, küfleri, polenleri, küçük böcekleri ve diğer alerjenleri de yok ediyor. MC70L hava temizleyici, solumaya uygun temiz hava üretimi ile astım ve alerjisi olanların yaşam alanlarına önemli katkıda bulunuyor. Şık tasarımıyla her türlü ortama uyum sağlayan MC70L, 6 ayrı filtresiyle hava kalitesini en üst seviyeye taşırken, inverter motoruyla da üst düzey verimlilik sağlıyor.

Güçlü filtre sistemiyle birlikte havadaki potansiyel olarak zararlı maddeleri gideren ve kötü kokuları nötr hale getiren Streamer teknolojili hava temizleyici MC70L, evlerinde kaliteli bir hava solumak isteyenlere, yüksek hava akımı ile odanın her köşesine uzanan turbo modu, çocuk kilidi, ekran parlaklığı ayarı, uzaktan kumandası, anti-polen modu, uyku modu ve zamanlayıcı özellikleri ile kaliteli konfor sunuyor. Bebeklerden yaşlılara kadar her yaş grubu için tercih edilen MC70L, özellikle alerjik bünyeli çocukların odalarında güvenle kullanılabiliyor.

Yapılan bağımsız testlerde kendini kanıtlayan ve İngiliz Alerji Kurumu tarafından onaylanan Daikin'in ileri teknolojili hava temizleyicisi; toz, duman, polen, küf sporları, evcil hayvan tüyü,

ev akarları ve alerjik reaksiyonlara sebebiyet veren zararlı maddeler gibi havada bulunan partikülleri yok ederken, ayrıca şık ve kompakt tasarımı ve sadece 8,5 kg'lık ağırlığı ile kolayca taşınarak her türlü ortama da uyum sağlıyor.

DAIKIN STREAMER TEKNOLOJİSİ NEDİR?
Sıradan plazmalar ile aynı elektrik gücünü kullanarak üretilen yüksek hızlı elektronlar, havadaki oksijen ve nitrojen molekülleriyle çarpışarak 1.000 kat daha yüksek oksidatif ayrıştırma hızına sahip plazmayı oluşturur. Kuvvetli Streamer oluşumu bakterilere ve virüslere saldırarak yüzeydeki proteinlerini ayrıştırır ve oksidasyonla yok eder.

DAIKIN MC70L'NİN ÖNEMLİ ÖZELLİKLERİ
Alerjenlerin giderilmesi: MC70L polen, mayt artıkları ve örneğin formaldehit gibi adjuvan maddelerden oluşan birçok genel alerjeni %99,6 oranında ortamdan uzaklaştırır.
Virüslerin giderilmesi: Havadaki virüsler filtre tarafından giderilir.
Bakterilerin giderilmesi: Bakteri ve mantar sporları, titanyum apatit fotokatalitik filtre ile emildikten sonra Streamer ile parçalanır.
%95 Oranında Koku Giderme: Streamer, temizlenmiş hava tekrar odaya verilmeden önce kokuları ayrıştırır ve yok eder.
Tozların giderilmesi: Havadaki tozları %98 oranında temizliyor.

Viessmann Vitocal 100-S: Hava kaynaklı split ısı pompası

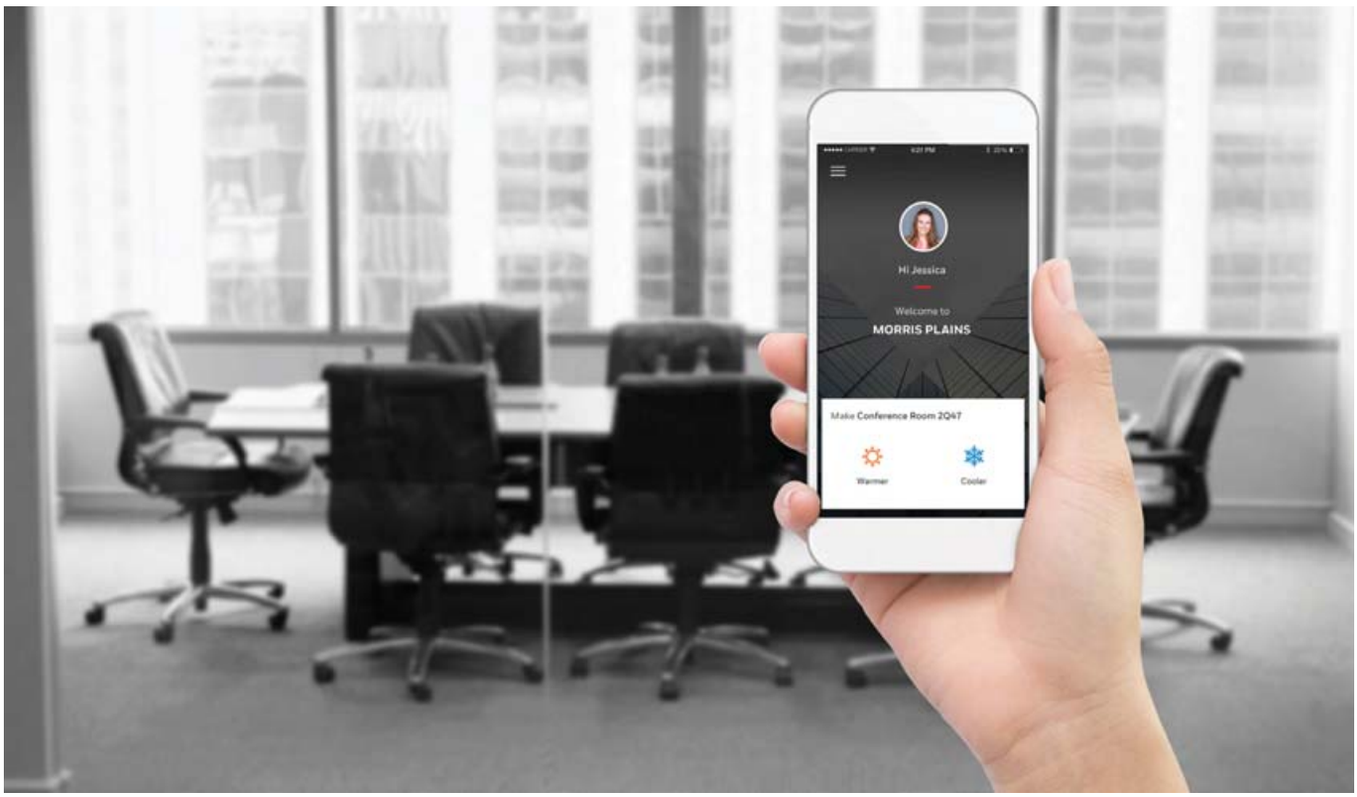
Vitocal 100-S farklı kapasitelerdeki yüksek kaliteli model seçenekleriyle her türlü ısıtma ve soğutma ihtiyacına cevap verebilmektedir: Sadece ısıtma cihazı olarak mahal ve kullanma suyu ısıtması için, kısa defrost süreleri için ilave harici elektrikli rezistans ile veya "active cooling" soğutma fonksiyonu sayesinde yaz aylarında konforlu serinletme imkanı ile birlikte.
Vitocal 100-S iki ayrı üniteden oluşmaktadır: Dış ünite evaporatörde bulunan soğutucu akışkan sayesinde dış ortamdan ısı çekmektedir. Soğutucu akışkan kompresör yardımıyla istenilen ısıtma sıcaklığına kadar sıkıştırılmaktadır. Bakır borulama üzerinden soğutucu akışkan dış üniteden iç üniteye geçmektedir. İç ünitede bulunan kondenser soğutucu akışkanın ısısını ısıtma devresine aktarmaktadır. İç ünite hidrolik tesisat için gerekli 3-yollu dönüşüm ventili, genleşme tankı ve frekans kontrollü pompa ile donatılmıştır.

Elektrikli komponentler özellikle enerji tasarruflu çalışmaktadır. Isıtma devresi pompası yüksek verimli pompa olmaktadır. Kompresör, DC-Inverter teknolojisi sayesinde geçiş dönemlerindeki düşük ısıtma ve soğutma yüklerini modülasyon yaparak en üst düzeyde verimle karşılamaktadır.
Opsiyonel olarak sipariş edilebilen Vitocom 100 LAN1 modülü ile ısı pompası Internete bağlanabilmektedir. Ücretsiz Vitotrol App ile çeşitli fonksiyonlar kolayca akıllı telefon üzerinden ayarlanabilmektedir.

Avantajlar:
- 6, 8, 10, 12, 14 ve 16 kW ısıtma kapasiteleri (Hava 7/Su 35)
- 4, 6, xxxx soğutma kapasiteleri
- Yüksek COP değerleri sayesinde düşük işletme maliyetleri (EN 14511'e göre): 4,4 ila 4,8 (Hava 7 °C/Su 35 °C) ve 3,3 ila 3,5 (Hava 2 °C/Su 35 °C)
- DC-Inverter ve kapasite kontrolü ile kısmı yükte yüksek verim
- Grafik ekranlı ve açık metin gösterimli kullanımı kolay Vitotronic kontrol paneli
- Fotovoltaik sistemlerden elde edilen elektriğin öztüketimi için optimize edilmiştir
- Vitocom 100 LAN1 modülü ile Internete bağlantı imkanı
- 5 cihaza kadar kaskad işletme imkanı

Honeywell bina otomasyonu kontrolünü bina sakinlerine veriyor

Bina sakinleri artık mobil yazılım uygulaması ile Nesnelerin İnterneti (IoT) özelliklerinden faydalanabiliyor.



Honeywell Vector Occupant App – Konfor: Honeywell Vector Occupant App bina sakinlerinin tercih ettikleri ofis sıcaklığını seçmesi için hızlı konfor denetimleri sunuyor.

Bina sakinleri örneğin giriş kartlarını unuttuklarında bir tesise nasıl girebilecekleri veya zorlu iklim koşullarında çalışma alanlarının sıcaklığı uygun olmadığı zaman kimi arayacakları konusunda uzun süredir zorluklar yaşamaktadırlar. Bu gibi yaygın sorunları ortadan kaldırmak için Honeywell bina sakinleri için yeni bir mobil yazılım uygulamasını duyurdu.

Bağlı aygıtların ve teknolojilerin kullanımındaki artışa ilaveten yoğun ve hareketli yaşam tarzı ile birlikte Honeywell Vector Occupant App uygulaması günümüz mobil aygıtlarının rahatlığını bağlı bina özellikleri ile birleştirerek, kullanıcılara konfor düzeyleri üzerinde daha fazla denetim ve çalışma yeri çevresinde güvenli bir şekilde yer değiştirme olanağı sunuyor. Yeni yazılım Honeywell'in bağlı binalarda Nesnelerin İnterneti yaklaşımındaki liderliğinin en son örneği.

BİNA SAKİNLERİNE GELİŞMİŞ TEKNOLOJİ SUNULUYOR

Yeni uygulama dijital kimlik tanıma özelliği sunuyor ve bina sakinlerinin dokunmatik ekran ile olan deneyimlerini geliştirmek için erişim ve konfor denetimi dahil olmak üzere temel bina işlevlerini entegre ediyor. Uygulamanın erişim denetimi özelliği fiziksel kartlara veya anahtarlıklara duyulan ihtiyacı ortadan kaldırarak kullanıcılara akıllı telefonlarından güvenli erişim imkanı sunuyor. Ayrıca, bina sakinleri günümüzde kullanılmakta olan sıcaklık değişikliği talepleri için tesis müdürünü aramak veya telefon görüşmesi yapmak gibi zaman alan süreçler yerine sıcaklıkla ilgili rahatsızlıklarını gerçek zamanlı ayarlama yapılması için hızlı ve kolay bir şekilde de iletebiliyor.

BASİTLEŞTİRİLMİŞ TESİS YÖNETİMİ

"Honeywell Vector Occupant App" tesis müdürlerinin bina sakinlerinin nerede ve ne kadar konforlu oldukları ile ilgili anlık bilgilerden faydalanmasına olanak tanıyor; böylece tesis yöneticileri gerekli ayarlamaları daha hızlı ve kolay bir şekilde yapabiliyorlar. Uygulamanın dijital kimlik tanıma ve erişim denetimi özellikleri bina sakinlerinin kimliklerinin daha kolay yönetilmesine imkan tanıyarak hatalı erişim kartlarının

izlenmesi ve yenileriyle değiştirilmesi ihtiyacını ortadan kaldırıyor. Honeywell Türkiye Bina Çözümleri Bölge Müdürü İlkin Özel "Günden güne daha fazla tesis müdürü ve bina sakini, daha yeşil, güvenli ve verimli işletmelere olanak tanıyan yenilikçi teknolojiler sayesinde binalarını daha akıllı hale getirmeye odaklanıyor. Bu yeni uygulamamız kullanıcılara enerji kullanımı ve maliyetleri üzerinde denetim imkanı sunarken aynı zamanda iklim koşullarının günlük yaşamı güç hale getirebileceği bu bölgede özellikle önem taşıyan daha yüksek konfor ve rahatlık sunuyor. Bina sakinlerinin de sürece dahil edilmesi akıllı bina çözümlerinin günden güne daha fazla önem kazanan bir yönü ve akıllı telefon uygulaması, çalışma alanlarını optimize etmek amacıyla çevresel koşulları düzenlemede kullanılabilecek bilgilerin toplanması için yenilikçi ve yeni bir platform," diyor.

Bulut tabanlı bir mimariye dayanan ve HID Global'in Seos® kimlik tanıma teknolojisi ile desteklenen Honeywell Vector Occupant App, temel bina sistemlerinden bağımsız olarak çalışarak geniş bir kullanım alanı sunuyor. Uygulamanın kullanıldığı tesislerin yöneticileri kullanıcıları ve kullanıcı kimlik bilgilerini yönetmek için bir bulut portalına erişiyor. Uygulamayı indiren kullanıcıların bu özelliklere erişebilmek için yöneticiden bir davet alması gerekiyor.

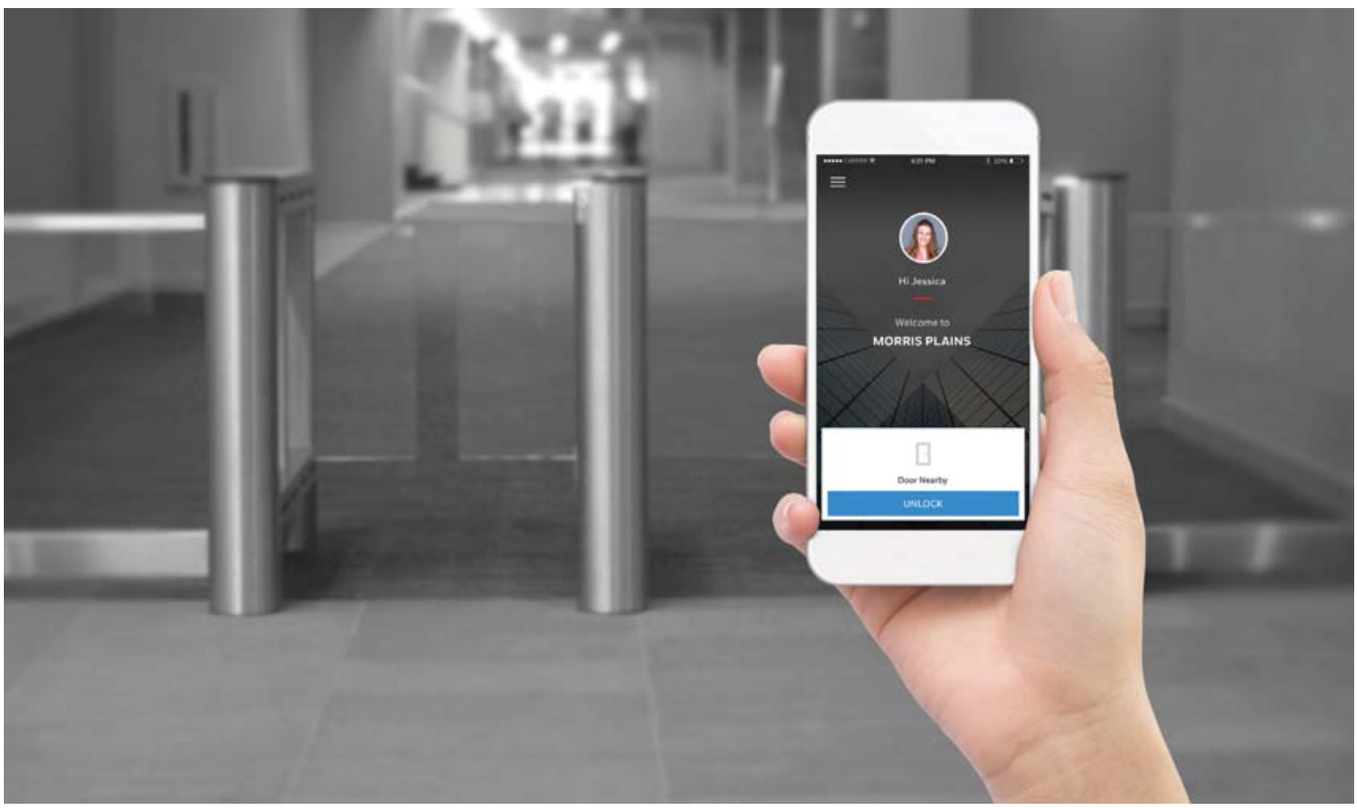
UYGULAMANIN TEMEL ÖZELLİKLERİ ŞU ŞEKİLDE:

1. Dijital Kimlik Tanıma – Plastik yaka kartı veya geçici etiket ihtiyacını ortadan kaldırıyor ve güncel bir fotoğraf sunarak eskimiş fotoğraflı kimliklerde yaşanan sorunlara çözüm getiriyor

2. Kolay Erişim Denetimi – Uygulamanın dijital kimlik tanıma özelliği üzerine inşa edilen bu özellik tesis tarafından kolaylıkla yönetilebilen mobil tabanlı erişim denetimi sunarak kart veya anahtarlıkları izleme ve yenisiyle değiştirme ihtiyacını ortadan kaldırıyor. Böylece bina sakinleri yanlarında daha az şey taşıyor ve kapıları geleneksel giriş kartlarına ve anahtarlıklara kıyasla daha uzak mesafelerden açabiliyor

3. Tek Tıkla Sıcak/Soğuk Aramaları – Bina sakinlerinin çalışma alanları çok sıcak veya çok soğuk olduğunda bunu bildirmeleri ve sorunlarının ele alındığı ile ilgili onay mesajı almaları için hızlı ve doğrudan bir yol sunuyor. Tesis müdürleri bina sakinlerinin rahatsız olduğu ve rahatsızlığın hangi alanda olduğu ile ilgili anında bilgi alıyor, şablonlar tanımlıyor ve bina sakinlerini memnun etmek için hızlı bir şekilde ayarlama yapıyor.

Honeywell Vector Occupant App, Honeywell'in binaların işletilme şeklini ve binaların ziyaretçilere ve çalışanlara sunduğu deneyimi iyileştirmek için bağlanabilirliği geliştiren hizmet yaklaşımının bir parçası. Uygulama aynı zamanda Honeywell'in tesislerin güvenli, emniyetli, konforlu, verimli ve enerji etkili olmasına yardımcı olmak için en yeni teknolojileri sunma çabalarının önemli bir parçasını oluşturan mobil yazılım stratejisinin en güncel eklentisi. Uygulamanın bina bağlanabilirliğinden daha fazla faydalanabilmesi için gelecekte iyileştirmeler ve yeni özellikler planlanıyor. Honeywell Vector Occupant App şu anda Apple ve Android ürünleri ile çalışıyor ve iTunes® ve Google Play™ üzerinden sunuluyor.



Honeywell Vector Occupant App – Erişim: Honeywell Vector Occupant App bina sakinlerinin kapıları geleneksel giriş kartlarına ve anahtarlıklara kıyasla daha uzak mesafelerden açmasını sağlayan mobil tabanlı erişim denetimi sunuyor

Tek sistemle çok iş yapan klima

İklimlendirme sektörünün öncü inovatif markası Mitsubishi Electric, yüksek teknolojiye sahip ürünleri ile ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyacını tek bir sistem ile merkezi olarak sağlarken klimaları uzaktan kontrol etme imkanı da tanıyor.

Konutlar gibi bireysel yaşam alanlarının yanı sıra ofisler, hastaneler, restoranlar gibi ticari kullanımı da içine alan farklı mekanların iklimlendirme ihtiyaçlarına geniş ürün gamı ile hizmet veren Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, ileri teknolojiye sahip üretim teknikleri kullanılarak özel olarak geliştirilmiş güçlü bir ısıtma performansı sunuyor. Klima sistemleri ile ısıtma sağlarken aynı zamanda sıcak kullanım suyu üretimine ve yerden ısıtma amaçlı sıcak su teminine imkan veren Mitsubishi Electric ürünleri, yoğun kar altında bulunan bölgelerde bile koruyucu aksesuarları sayesinde performansından ödün vermeden çalışmasını sürdürüyor.

EKSİ 25 DERECEDE BİLE YÜKSEK ISITMA PERFORMANSI

Mitsubishi Electric'in en soğuk iklim şartlarına sahip bölgelerde dahi ideal ısıtma çözümü sunan ileri teknolojisi, eksi 25 derecede bile yüksek kapasite ile sorunsuz bir ısıtma konforu sağlıyor. Üstelik bu performansı ilave elektrikli ısıtıcı kullanmadan enerji verimli ısı pompası teknolojisi ile gerçekleştiriyor. Ayrıca zorlu dış hava koşulları için özel olarak tasarlanan klima üniteleri ve aksesuarlarda kullanılan malzemenin dayanıklılığı sayesinde sistemin dış hava koşullarından etkilenmesi minimuma indirgeniyor ve kesintisiz ısıtma imkanı sunuluyor.

İKLİMLENDİRME VE SICAK SU İÇİN TEK SİSTEM YETERLİ

Tüm yaşam alanlarının ortak gereksinimi olan iklimlendirme ve sıcak su gibi farklı ihtiyaçlar, Mitsubishi Electric ürünleri sayesinde tek bir sistemle merkezi olarak çözülebiliyor. Elde edilecek sıcak suyun, yerden ısıtma sistemlerinde ya da sıcak kullanım suyu temininde alternatifli olarak değerlendirilmesine imkan tanıyan Mitsubishi Electric ürünleri, kullanım sıcak suyunda 70 derece sıcaklığı sağlayarak öne çıkıyor.

UZAKTAN KONTROL İLE HER AN ISINMA KONFORU

Kış aylarında mekanın istenilen ısı konforu şartlarına ulaşması yaz aylarına göre daha fazla zaman alıyor ve geçen sürede hissedilen konforsuzluk hissi de daha uzun sürüyor. Bu noktada Mitsubishi Electric, klimalarına uzaktan kontrol ve erişim imkanı sağlayarak kullanıcılar mekana gelmeden ortamın ısıtılmasını mümkün kılıyor. Böylelikle hem daha hızlı ve ekonomik bir iklimlendirme gerçekleştiriliyor hem de bina ısısının kaybolması engelleniyor. Kontrolden otomasyona kadar her aşamada cihazın yanına gitmeden erişim sağlanması, kullanıcıların yanı sıra montaj, bakım ve servis yetkililerine de kolaylık sağlıyor.

YATIRIM MALİYETLERİ VE ENERJİ TÜKETİMİ DÜŞÜYOR

Kullanıcılarına sunduğu konfordan, ısıtma performansından ve enerji verimliliğinden ödün vermeyen Mitsubishi Electric, teknolojik gelişmeleri her yeni seri cihaza adapte ediyor. Dış ünite kapasitesinin iki katına kadar ulaşabilen bağlı iç üniteler ile otel, hastane gibi bina içi bölgesel kullanıma sahip uygulamalarda hem yatırım maliyetlerini azaltıyor hem de düşük enerji tüketimi ile sistemin kendisini daha kısa sürede amorti etmesini sağlıyor.

Viessmann Vitovolt 300

Viessmann kalitesi ile yüksek verimli fotovoltaik modüller

Viessmann Vitovolt 300 ürün programı, 300 Wp gücüne kadar siyah tasarımlı monokristal ve 270 Wp gücüne kadar polikristal modüllerden oluşmaktadır.

Viessmann Vitovolt 300 fotovoltaik modüller yüksek güç değerlerine ve geniş ürün ve performans garantisine sahiptir. Ayrıca tüm modüller pozitif güç toleransı sayesinde 5 Wp değerine kadar güç artışına ulaşabilir. Vitovolt 300 fotovoltaik modüller; müstakil binalar, apartmanlar, ticari ve endüstriyel binalarda tasarım ve boyutlarıyla öne çıktığı gibi arazi üzeri kurulumlara da uygundur.

YÜKSEK VERİMLİ MODÜLLER CAZİP FİYATLARLA

Bağlantıya hazır modüller, hafif olmaları sebebiyle çatıya ve araziye kolay bir şekilde monte edilebilirler. Monokristal modüller siyah eloksallı çerçeveye, koyu renkte hücrelere ve siyah tedlar folyoya sahiptir. Böylece sıradışı tasarım ve yüksek performans değerleri sayesinde yüksek verimin yanında estetik bir görünüm elde edilir. Viessmann Vitovolt 300 fotovoltaik modüller ile sadece maddi yönden kazanç sağlanmakla kalınmaz, zararlı madde emisyonları da azaltılarak çevrenin korunmasına katkıda bulunulur. Ayrıca bir fotovoltaik sistem bulunduğu yapıya değer katar. Viessmann fotovoltaik sistemler uzun yıllar boyunca kullanılabilir.

Vitovolt 300

1 Alüminyum çerçeve
2 Demir oranı düşük cam kapak
3 Üst EVA folyo (EVA= Etilen-Vinil-Asetat)
4 Silisyum hücresi
5 Alt EVA folyo
6 Arka folyo

Bu avantajlardan yararlanın

- 25 yıla kadar Viessmann performans garantisi

- Entegre edilmiş bypass diyotlar gölgeli yüzeylerde dahi yüksek enerji eldesi sağlamaktadır (Sıcak noktalar „hot spots“ oluşması önlenmektedir.).

Monofaze ve trifaze bağlantı seçeneği bulunan yüksek verimli inverterler

- Tuz sisine ve amonyağa karşı dayanıklılığı sayesinde özellikle sahil kesimlerinde ve yoğun zirai uygulamaların olduğu bölgelerde kullanılabilir.

- Aksesuar olarak verilebilen inverter, bağlantı seti ve bağlantı kabloları gibi fotovoltaik sistem için gerekli olan bütün komponentler birbirleri ile mükemmel şekilde uyumludur.

- Öztüketim ve şebekeye besleme için uygun çözüm

- Elektrik kablolarının kolayca birleştirilebilmesi sayesinde kolay montaj

- Yüksek enerji eldesi için demir oranı düşük ve geçirgenliği yüksek cam

- IEC, EWG 89/392 ve koruma sınıfı II sertifikaları sayesinde yüksek kalite güvencesi

İhracatınızı arttırmak istiyor musunuz?

İSİB

İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

Ceyhun Atuf Kansu Cad. No: 120 Balgat - Ankara

Tel: +90 312 447 27 40 • Fax: +90 312 446 96 05

www.turkishhvacrindustry.com

kültür - sanat

Hazırlayan: Mehmet Kayahan Üçler

Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro...

İki Bekar

Shanette ile Jack'in komik hikayesini anlatan "İki Bekar" tiyatro oyunu izleyicisi ile çeşitli mekanlarda buluşuyor.

"Deli gibiyim ama deli değilim beni deli eden erkekler! ASLINDA..."

"Adım adım peşimde bu kadın! Nereye gitsem kurtulamadım! Bana kadınları anlayan tek bir adam bulun dişimi kırayım..."
-Jack!

"Ama ben Jack'ten daha... Yani gerçekten daha çok kimseye böyle aşık olmadım..."
-Anette

"Arkadaşlarının çöpçatanlıgıyla düğün davetinde aynı masaya oturunca başlıyor. Anette olan Shanette ile Jack'in komik hikayesi... Shanette adım adım izliyor Jack'i. Onun birine ihtiyacı var bir ilişkiye, Jack ise korkuyor bir ilişkiden, baglanmaktan, terkedilmekten, aldatılmaktan, soyulmaktan! En çok da deli oldugu kadar çatlak Shanette'ten korkuyor. Ama Shanette kararlı ve ısrarcı... Vazgeçmeye hiç niyeti yok...
Emre Kınay Jack Fisher'ı, Shanette Millburn'u pırıl pırıl enerjisiyle Evrim Alasya canlandırıyor. Oyunun müziklerini Gökhan Türkmen, Gökhan Tepe, Keremcem gibi daha birçok popüler sanatçıya besteler veren oyuna özel bir titizlikle Serdar Aslan besteledi…
İki perde, 2 saat (Etkinlikte 13 yaş sınırı vardır.)

Tarihler:
21 Oca 2017 Cmt 20:00 Antalya Kültür Merkezi, Antalya
22 Oca 2017 Paz 19:00 Massk Sahne, İstanbul
27 Oca 2017 Cum 20:00 Duru Tiyatro Büyük Salon, İstanbul
28 Oca 2017 Cmt 20:00 Torium Sahne, İstanbul
01 Şub 2017 Çar 20:30 Yunus Emre Kül. Mer. Müşfik Kenter Sahnesi, İstanbul
03 Şub 2017 Cum 20:30 Beşiktaş Belediyesi Akatlar Kül. Mer., İstanbul
05 Şub 2017 Paz 19:00 Kocaeli Sabancı Kültür Merkezi, Kocaeli
19 Şub 2017 Paz 20:00 Adana Büyükşehir Bel. Tiyatrosu, Adana
25 Şub 2017 Cmt 20:00 AKKM Orhangazi Salonu, Bursa

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Ahududu

Tiyatrokare 25. yılına müthiş bir komedi ile giriyor! "AHUDUDU" seyircide unutulmaz bir tad bırakacak.

Dünyanın en çok oynanan komedilerinden biri olarak tiyatro tarihine geçen "AHUDUDU" Tiyatrokare'nin yeni yorumuyla , Nedim Saban imzasıyla İstanbul'un çeşitli mekanlarında sahnede!

Dünyanın en büyük starları tarafından yorumlanan ve Cary Grant'ın başrolde oynadığı bir film olarak da bilinen (Arsenic and Old Lace), Türkiye'de daha önceleri Suna Pekuysal, Vasfi Rıza Zobu, Ani İpekkaya gibi ustalar tarafından oynanmıştı.
Oyunun yeni prodüksiyonunda başrollerde Suna Keskin ve Melek Baykal var.
Melek Baykal, yıllar sonra bu oyunla sahneye dönüyor. Nedim Saban da uzun yıllar sonra sahneye oyunun delisi rolüyle dönüyor. Oyunun diğer rollerinde Cem Güler, Halim Ercan, Dicle Alkan, Birol Engeler, Özgür Yetkin ve Bülent Seyran var!
Çok güleceğiniz kesin ama bakalım, iki yaşlı kadının yalnızlığa buldukları çareyi beğenecek misiniz?

Yazan: Joseph Kesselring
Uyarlayan/ Yöneten: Nedim Saban
Dekor: Barış Dinçel
Işık Tasarım: Yüksel Aymaz
Kostüm: Günnur Çaras
Yardımcı Yönetmen: Erdinç Doğan
Oyuncular: Suna Keskin/ Melek Baykal/ Nedim Saban/ Cem Güler/ Halim Ercan/ Bülent Seyran/ Dicle Alkan/ Birol Engeler/ Özgür Yetkin

Tarihler:
20 Oca 2017 Cum 20:30 Mall of İstanbul MOİ Sahne
21 Oca 2017 Cmt 21:00 Profilo Kültür Merkezi Büyük Salon
22 Oca 2017 Paz 18:00 Kadıköy Halk Eğitim Merkezi
25 Oca 2017 Çar 20:30 Grand Pera Emek Sahnesi
28 Oca 2017 Cmt 20:30 Kadıköy Halk Eğitim Merkezi
04 -05 Şub 2017 Cmt 21:00 / Paz 16:00 Profilo Kültür Merkezi Büyük Salon
10 Şub 2017 Cum 20:30 KKM Gönül Ülkü ve Gazanfer Özcan Sahnesi
19 Şub 2017 Paz 18:00 Kadıköy Halk Eğitim Merkezi
25 Şub 2017 Cmt 21:00 Profilo Kültür Merkezi Büyük Salon

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro... Tiyatro...

Kibarlık Budalası

Başrolünü Haldun Dormen'in oynadığı Moliere'in ölümsüz eseri Kibarlık Budalası izleyicisinin karşısına çıkıyor.

17. yüzyıl Fransa'sında, cahil, saf ama çok zengin bir adam olan Mösyö Jourdain'in bir tek amacı vardır: Asilzade olmak.. Bunu gerçekleştirebilmek için her şeyi göze alır, anlamlı-anlamsız, yararlı-yararsız ama mutlaka masraflı her çabayı gösterir. Gülünç duruma düşer, alay konusu olur ama hiç yılmaz. Hedefi bellidir: Soylu sınıfa girebilmek, soylu bir Markiz'i baştan çıkarabilmek için her şeyi yapmak ve biricik kızını da mutlaka bir "soylu" ile evlendirmek. Oysa kızı bir başka gence aşıktır. Moilere, yarattığı bu olağanüstü tiplemenin etrafını, onu sömürmeye çalışan Kont, ayakları yere basan karısı, sağduyunun ve samimiyetin temsilcileri hizmetçi ve uşak ile bir dantel gibi örer. Neredeyse her sözcük komik ve her durum gülünçtür oyunda.

Türk Tiyatrosu'nun büyük ustası Haldun Dormen'in, yıllar sonra yeniden sahnelere döndüğü Kibarlık Budalası 'nın uyarlamasını İpek Kadılar yaptı. Hakan Altıner'in sahneye koyduğu oyunun Koreografisi Mikel N. Vidhi, Kostüm Tasarımı Türkan Kafadar, Dekor Tasarımı Gizem Gürsel – Sedef Kermen, Işık Tasarımı Cengiz Özdemir 'e ait; Haldun Dormen, Göksel Kortay, Hakan Altıner, Damla Cercisoğlu, Efe Yeşilay, Barış Kıralioğlu, Caner Tör, Reyhan Aydınsel ve Işık Selin Kuyumcu rol alıyorlar.
- Öğrenci biletlerinin girişte öğrenci kimlik kartı ibrazı mecburidir.- Öğrenci kartı ibraz etmeyen kişilerden fiyat farkı alınacaktır.- 7 yaşından küçük çocuklar etkinliğe alınmamaktadır.- 7 yaş ve üzeri bilete tabidir.

Tarihler:
20 Oca 2017 Cum 20:30, Grand Pera Emek Sahnesi İstanbul
24 Oca 2017 Salı 20:30, Trump Kültür ve Gösteri Merkezi İstanbul
31 Oca 2017 Salı 20:30, TKadıköy Halk E.M. İstanbul
01 Şub 2017 Çar 20:30, Trump Kültür ve Gösteri Merkezi İstanbul
12 Şub 2017 Paz 18:00, AKKM Orhangazi Salonu Bursa

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

"Yeni sezonun en iddialı oyunu" geliyor!
Yunus Emre Gümüş'ün yazdığı, Özen Yula'nın yönettiği "Kadınlar, Filler ve Saireler..."; Vahide Perçin, Yasemin Çonka ve Açelya Topaloğlu'nun performanslarıyla hayat buluyor.Bu çok özel isimleri bir araya getiren Can Kahraman ise oyunun yapımcılığını üstleniyor.

Kadınca çözümlere mizahi bir bakış...
Komşu oldukları halde birbirine yabancı üç kadının, komik ve trajik varoluş mücadelesinin ele alındığı oyun; kadınların, erkeklerle ve yaşamla baş etme yöntemlerini mizahi ve vurucu bir dille anlatıyor.
Hayatın akışında savrulan üç kadının, kendi dertlerine 'kadınca' çözüm arayışlarını sahneye taşıyan "Kadınlar, Filler ve Saireler..." birbirimize kenetlenmezsek olayların içinden çıkışımızın zor olduğunun altını çiziyor.

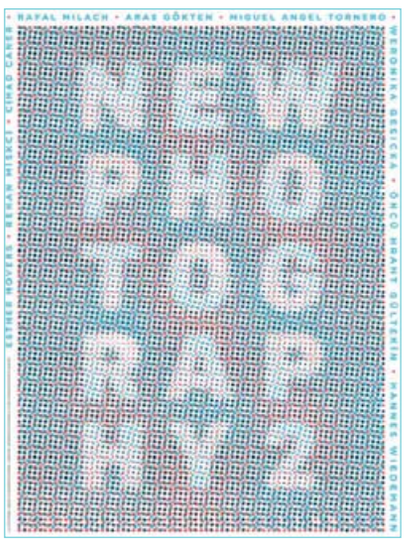
Yazan: Yunus Emre Gümüş / **Yöneten:** Özen Yula
Oyuncular: Vahide Perçin, Yasemin Conka, Açelya Topaloğlu
Dekor Tasarımı: Barış Dinçel / **Kostüm Tasarımı:** Nalan Alaylı
Işık Tasarımı: Murat Demir / **Yapım Amiri:** Mehmet Emin Önal
Afiş Tasarımı & Fotoğraflar: Nevra Akbala
Yönetmen Yardımcısı: Nevra Akbala
Dekor Sorumlusu: Nuri Karaköse
Dekor Asistanı: Gökhan Arınel
Tekst Düzenleme: Özen Yula & Nevra Akbala
Dış Sesler: Sungun Babacan & Nurgül Yeşilçay
Medya İlişkileri: Dilay Kant
Organizasyon: Funorg
Yapımcı: Can Kahraman
- 6 yaşından küçük çocuklar etkinliğe alınmamaktadır. 6 yaş ve üzeri bilete tabidir.- Öğrenci bileti sahiplerinin girişte kimliklerini göstermeleri gerekmektedir.- Etkinlik mekanına kamera ve fotoğraf makinası sokmak yasaktır.- Etkinlik mekanına yiyecek ve içecek sokmak yasaktır.- Organizasyon şirketi, program ve bilet fiyatlarını değiştirme hakkına sahiptir.

Tarihler:
22 - 23 Ocak 2017 Paz 19:00 / Pzt 20:00, ODTÜ KKM Ankara
31 Ocak 2017 Salı 20:30, Trump Kültür ve Gösteri Merkezi İstanbul

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Sergi... Sergi... Sergi... Sergi... Sergi... Sergi...

New Photography 2 Sergisi
"Medium in New Ways"



Küratör: Seda Yıldız
Sanatçılar:
Rafal Milach, Aras Gökten, Miguel Angel Tornero, Weronika Gesicka, Esther Hovers, Cihad Caner, Öncü Hrant Gültekin, Rehan Miskci, Hannes Wiedemann, Freya Copeland, Melih Dönmezer

Bu sene 2.si gerçekleşen NEW PHOTOGRAPHY çağdaş sanat sergiler serisinde "Fotoğraf nedir? "Varsa sınırları nerelerdir?" "Sanatçılar fotoğraf vasıtasıyla günümüz dünyasıyla nasıl uğraşmakta, onunla nasıl iletişime geçmektedir?" "Hikaye anlatıcılığının olası yeni yolları nelerdir?" ve "Fotoğrafçılar başka mecralardan yararlanırken fotoğrafla nasıl oynayabilirler?" gibi temel sorulara yönelmektedir.

Bazı sanatçılar yalnızca analog çalışıp her bir film rulosunun biricikliğine bel bağlar; bazıları içinse dijital çağda, çekilmiş bir kare sonsuz olasılıklarla üzerinde oynanabilecek ham bir materyaldir. Kimileri için buluntu fotoğraflar farklı bağlamlarda yeni yaratılar ortaya çıkarmanın bir yoludur ve bir araç olarak fotoğrafın geleceği ile ilgili tartışmaya yol açacak biçimde sınırlar zor fark edilir hale gelmişken fotoğraf başka disiplinlerle birlikte iş birliği yapabilir.
Stil ve yöntemlerindeki farklılıklara rağmen tüm bu sanatçılar yaşadığımız dönemin farkındadır ve işleri günümüzün önemli meselelerine karşılık verecek biçimde zamana özgüdür. Bu sergi de bununla ilişkili olarak sergilenen işleri bu bağlamlarda tartışmak üzere "Modern Toplumun Eleştirisi", "Yeni Belgesel", "Dijital Çağda Analog Deneyimi" ve "Üslup Kırılmaları" dediğimiz dört ana başlık altında tasarlanmıştır.

Aras Gökten insanın kentsel çevre ile ilişkisi dolayımıyla kentsel mekanı sorgulamaktadır. Gökten kendi günlük yaşamının imgeleri aracılığı ile çoğunlukla günümüzün insan-sonrası gelişimden kaynaklanan yapaylık olarak tanımlanan, yabancılaşma olgusunu irdeler. Hannes Wiedemann sayborgler anlatısı aracılığı ile insanın teknoloji ile ilişkisini gözden geçirmekte ve olması muhtemel imkanları fotoğraflayarak insan ve teknolojinin kesiştiği kavşağı etüt etmektedir. Esther Hovers akıllı gözetim sistemlerini analiz ederek kamusal alanda kensel planlama aracılığı ile iktidar, politika ve kontrolün nasıl ifa edildiğini incelemektedir. Miguel Angel Tornero bel bağlayabileceği nihai obje olarak değil ama oynayabileceği "ham madde" olarak fotoğrafın üzerine gitmektedir. Tornero enstantaneler çekip bir yazılımın tesadüfen seçtiği karelerde "beklenmeyenin ana karakter" olduğu kent kolajları yaratmakta, belgesel fotoğrafçılığın "şeyleri olduğu gibi sunma" misyonunun üstüne gitmektedir.

Rehan Miskci arşiv fotoğraflarını parçalarına ayırıp, yarı-soyut kolajlar yaratmak üzere yeni bağlamlarına oturtarak disiplinlerarası bir yaklaşımla kimlik temasına taze bir perspektif getirmektedir. Bu süreçte fotoğrafı başka mecralarla (enstalasyon,video) ilişkisi içinde kullanır ve iki boyutlu ve üç boyutlu yüzeylerin arasına yerleştirir. "Kendini" merkeze koymayan, kendi kökenine dair karakteristik bir belgeselde Cihad Caner, hiyerarşik olmayan bir tavırla objeler, hayvanlar ve doğa gibi insan-dışı unsurlarla ilişki içinde kendi köklerini fotoğraflamaktadır.

Öncü Hrant Gültekin şehir portreleri enstantaneleri için, her biri kendine has farklı kameraların sınırlılıkları ve sunduğu vizyonun imkanlarını deneyimleyerek analoğa şans tanıyanlardandır. Weronika Gesicka dijital çağda eski baskılarla ne yapılabileceği ve fotoğrafın geçmiş ve günümüz arasında nasıl bir köprü kurabileceği merakıyla, bir imaj bankasından bulduğu eski döneme ait imgelerle, değiştirilmiş ve yeni bağlamlarına oturtulmuş kolajlar yaratmaktadır.

Meseleleri kendilerine has farklı estetik yaklaşımları ve yöntemleriyle sorgulayan bu yerli ve yabancı genç fotoğrafçılar bir medyum olarak fotoğrafı taze bakış açılarıyla yorumlayarak bugünün çağdaş fotoğrafını tanımlarken zikredilmeyi hak ediyorlar. Küratörlüğünü Seda Yıldız'ın gerçekleştirdiği sergi 5 Ocak 2017 ile 5 Şubat 2017 tarihleri arasında ALAN İstanbul'da görülebilecek.

Tarih: *05 Ocak 2017 Perşembe ~ 05 Şubat 2017 Pazar* / ***Yer:*** *Alan İstanbul*
Adres: *Asmalı Mescit Mh. Asmalı Mescit Caddesi.No:5/2 Tünel Beyoglu İstanbul*
Telefon*: 0212 252 94 53*
Web: *http://www.alanistanbul.com* / ***E Posta:*** *info@alanistanbul.com*

Sergi... Sergi... Sergi... Sergi... Sergi... Sergi...

Olcay Kuş - Yokuş Yukarı

Olcay Kuş'un Art On İstanbul'daki üçüncü kişisel sergisi "Yokuş Yukarı", sanatçının toplumsal ruh hallerini, sokak, medya, kimlikler ve jestler üzerinden etüd ettiği son dönem işlerini bir araya getiriyor. Sergi, 14 Ocak – 18 Şubat tarihleri arasında izlenebilir.
Olcay Kuş, önceki sergilerinden aşina olduğumuz, gündelik hayata, sokağa ve medya diline ilişkin gözlemlerini "Yokuş Yukarı" sergisinde yeni bir düzeye taşıyor. Politik belirsizliklerin ve olumsuzlukların, kontrol edilemeyen zamanın yarattığı karmaşanın toplum üzerindeki etkileri, sanatçının işlerinde kimi zaman mesafeli ve tepkisiz kimi zaman alaycı ve eleştirel bir üslup ile ele alınıyor. Toplumsal sorunların artarak yaşandığı her gün bir sonrakini güçleştirirken, gelinen bireysel ve kolektif suskunluk hali, serginin temel meselesine dönüşüyor.

Olcay Kuş, izleyiciyi galeri mekânının girişinde, doğrudan duvara uyguladığı ve sokağa atıfta bulunan bir stencil uygulma ile karşılaşıyor. Sergi kurgusu, sanatçının büyük çalışmaları için deneyler yaptığı desenleri, kağıt hamurundan heykelleri ve tuvallerinden oluşan üç bölüme ayrılıyor. Sergide yer alan desenler, sanatçının ön araştırmalarını, teknik arayış ve denemelerini ve renk ve figürle ilişkisini ortaya koyarken diğer çalışmalarına da referanslar veriyor. Tuvallerindeki kimliksiz bireylerin kahkahası ve iktidar sahiplerine has alaycı jest ve vücut hareketleri karşısında mutsuzlaşan çoğunluğun bastırılmış duygularını ifade ediyor. Sokak sanatının estetiğinden esinlenerek kullandığı gazete kâğıdı ve sprey boya, daha çarpıcı renk kullanımı ve belirgin şablonlar ile imgeleştirdiği beden dilinin vurgusunu güçlendiriyor. Sanatçı, çeşitli oyuncaklardan yola çıkarak, poliüretan köpük ve kâğıt hamuru ile oluşturduğu Geride Kalanlar isimli amorf heykel serisini ise ilk defa bu sergi ile izleyicilere sunuyor.

Olcay Kuş, "Sıradan Bir Gün" ve "Oyun Merkezi" sergilerinin ardından "Yokuş Yukarı" isimli yeni sergisinde, tanıklık ettiği dönemin hislerini izleyiciyle paylaşmaya devam ediyor.
Ziyaret saatleri: Salı-Cumartesi l 10.00-19.00

Tarihler: *14 Ocak 2017 Cumartesi ~ 18 Şubat 2017 Cumartesi*
Yer: *Art On İstanbul*
Adres: *Meşrutiyet Cad. Bilsar Binası No: 90A, Şişhane Beyoğlu İstanbul*
Telefon*: 0212 259 1543*
Web: *http://www.artonistanbul.com/*

Feridun Oral – Anatolitalia

"Anatolitalia" sergisi hakkında Selçuk Demirel'in görüşleri şöyledir;
..... Feridun Oral bu sergisinin adını "ANATOLITALIA" diye düşünmüş. Bu sefer iki farklı kültürden ve yaşamlardan edindiği objeleri, alet edevatları benzer bir teknikle bir araya getirmiş. "Günahlar ve Sevaplar", "CafeRosso", "Fespresso", küçük bir Vespa'nın çektiği ahşap kızağın üzerindeki kahve fincanı, bir cezve ile bir İtalyan kahve makinasının erotik birlikteliği, kahve dünyası dizisi, "Tel ve Falı" ndaki tellerden oluşan görüntü başlı başına resimsel bir heyecanı taşıyor. İki salkım üzüm yan yana asılmışlar birbirlerine bakıyorlar,

"Eski bir Atasözü" diye isimlendirilmiş.
... Feridun'un yapmak istediği de illa da bir kalıp içerisine girmek değil zaten. Nasıl ki şair şiirini oluşturmak için harfleri kelimeleri kullanarak metaforlar oluşturuyorsa; Feridun'da deseni, resimi, objeleri kullanarak, onları birbiriyle karıştırarak yapıştırarak, sökerek, dikerek oluşturuyor şiirlerini…

...Çocuklara, hayvanlara ve doğaya karşı duyduğu derin sevgi ve hayranlığını dile getirmek için "çocuk kitapları" yazıp çizip boyuyor yıllardır. Kitapları bir çok Avrupa ve Uzak Doğu ülkesinde ve diğer dünya dillerinde yayınlanıyor. Çok önemli bir kedi çizeridir de aynı zamanda.

....Bu sergisinin temel nedenlerinden birisi ise İtalya'yı ikinci vatanı gibi hissetmesindendir. Bu sergi aynı zamanda bir sevgi gösterisidir. Feridun'un yaptıklarını her zaman önemsedim. Çünkü hayatımıza kattığı renkler ve duygularla kendimizi birazcık daha fazla insan hissediyoruz da ondan.
11-31 Ocak tarihleri arasında Feridun Oral'ın "Anatolitalia" isimli sergisini Galeri Selvin'de görebilirsiniz.

Tarihler: *11 Ocak 2017 Çarşamba-31 Ocak 2017 Salı*
Yer: *Galeri Selvin* ***/ Adres:*** *Dere Sok. No.3 Arnavutköy Beşiktaş İstanbul*
Telefon*: 0212 263 74 81 /* ***Faks:*** *0212 263 74 82*
Web: *http://www.galeriselvin.com /* ***E Posta:*** *selvincg@gmail.com*

Konser... Konser... Konser... Konser... Konser...

Turkish Brass Filarmoni

Turkish Brass Filarmoni, 29 Ocak'ta CRR Konser Salonu'nda...

Şef: Erden Bilgen

Program:
Erden Bilgen Mehteran
W.A. Mozart Türk Marşı (Düzenleme: Erden Bilgen)
Kevser Hanım Nihavent Longa (Düzenleme: Erden Bilgen)
G. Gershwin Mavi Rapsodi "Blue Rhapsody"
D. Shostakovich Vals " Jazz Suite" (Düzenleme: Erden Bilgen)
Zequinha de Abreu Tico - Tico "Latin"
Erden Bilgen Geleneksel Süit "İstanbul"
Jean-Baptiste Lully Türk-Osmanlı Tören Müziği (Düzenleme: Erden Bilgen)
Dede Efendi Yine Bir Gülnihal (Düzenleme: Erden Bilgen)
A. Piazzolla Liebertango, Solo Trompet, Trombon, Tuba & Brass Orkestra (Düzenleme: Erden Bilgen)
John Williams Olympic Medley

Brass Filarmoni, 2015 yılında Türkiye Filarmoni Dermeğinin desteği ile CSO, Bilkent Senfoni, Borusan Filarmoni, Ankara ve İstanbul Devlet Operaları ve Konservatuvar orkestralarında çalışan, mesleklerine gönül vermiş, ülkemizi yurt içinde ve dışında üstün başarı ile temsil eden konservatuvar mezunu değerli sanatçıların birlikteliği ile kurulmuştur.
Günümüzde tüm gelişmiş ülke yöneticilerinin toplumlarının ekonomik, kültürel ve moral gücünü sergilemek, birlik ve beraberliğini, yaşam sevinci ve coşkusunu sağlamak amacı ile özenle koruduğu madeni üflemeli ve vurmalı çalgılar müzik kültürü, tarih boyu Türk beyliklerinin ve imparatorlukların kurulmasına, korunmasına ve yaşatılmasına esin ve güç kaynağı olmuştur. Brass Filarmoni, binlerce yıllık Türk Tören Müziği Kültür geleneğimizin ülkemizde ve dünyadaki en gelişmiş örneklerinden birisidir. rkestranın repertuvarında çağlar boyu bu çalgılar kullanılarak bestelenen tanınmış eserlerin yanında dünya müzik tarihinde iz bırakmış olan bir çok beste ve film müziği de yer almaktadır.

Orkestranın sanat yönetmenliği ve şefliğini Erden Bilgen yürütmektedir.
- Konser başladıktan sonra gelen misafirler balkon kısmına alınacaktır.- 7 yaş ve üzeri bilete tabidir. 7 yaş altı salona alınmaz.- İndirimli Biletler: Öğrenci, Öğretmen, Basın Kartı Sahipleri, Engelliler, Yaşlılar, Gaziler, Şehit Dul ve Yetimleri

Tarih: *29 Ocak 2017 Pazar - 20:00 /* ***Yer:*** *CRR Konser Salonu*
Ücret: *- Tam 28.50 TL İndirimli 18.50 TL*
Adres: *Darülbedayi Caddesi Harbiye 80200 Şişli İstanbul*
Telefon*: 0212 232 98 30 /* ***Faks:*** *0212 231 54 97*
Web: *http://www.crrkonsersalonu.org /* ***E Posta:*** *info@crrkonsersalonu.org*

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Notre Dame Quasimodo Müzikali

Victor Hugo'nun ölümsüz eseri; "Notre Dame - Quasimodo Müzikali", çeşitli mekanlarda sahne alacak.

Fransız İhtilali sonrası Fransa'nın karanlık günlerinden kesitler veren bir müzikal. Oyunda çirkin, kambur, engelli ve çok acayip bir yaratık olan Kilise zangocu Quasimodo ile Fransa'nın ruhani ve dini lideri Claude Frollo'nun, semtte yaşayan Çingene Kızı Esmeralda'ya olan aşklarını, Zangoç ile Papaz'ın ruhlarında oluşan ikilemleri ve tepkileri romantik yaklaşımla ele alan bir müzikal."

- Öğrenci biletlerinin girişte öğrenci kimlik kartı ibrazı mecburidir.- Öğrenci kartı ibraz etmeyen kişilerden fiyat farkı alınacaktır.- 7 yaşından küçük çocuklar etkinliğe alınmamaktadır.- 7 yaş ve üzeri bilete tabidir.

Tarihler:

Bostanlı Suat Taşer Tiy. - İzmir - *Cum, 20/01/17, 20:30*
İzmir AKM Yunus E. - İzmir - *Cmt, 21/01/17, 20:30*
Narlıdere AKM - İzmir - *Paz, 22/01/17, 20:30*
Aydın Kültür Merkezi - Aydın - *Pzt, 23/01/17, 20:30*
Gazi Mustafa Kemal Atatürk K.M. - Muğla - *Sal, 24/01/17, 20:30*
Bodrum Herodot Kültür Merkezi Muğla - *Çar, 25/01/17, 20:30*
Manisa Kültür Merkezi - Manisa- *Per, 26/01/17, 20:30*
Yenimahalle Nazım Hikmet KM - Ankara- *Cum 27/01/2017, 20:00*
Alanya Kültür Merkezi - Antalya - *Paz, 29/01/17, 20:30*
Antalya Kültür Merkezi - Antalya - *Pzt, Sal, 30-31/01/17, 20:30*
Kadıköy Halk E.M - İstanbul - *Paz, 05/02/17, 18:00*

Nereden Alınır: *Biletix,* ***Çağrı Merkezi:*** *0216 556 98 00*
Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

AKUT HAYAT KURTARIR

AKUT yaz 2930'a gönder, 10TL bağış yap, bir can da sen kurtar!

UNITED NATIONS INSARAG Classified MEDIUM USAR Team 2011

THE GLOBAL COMPACT

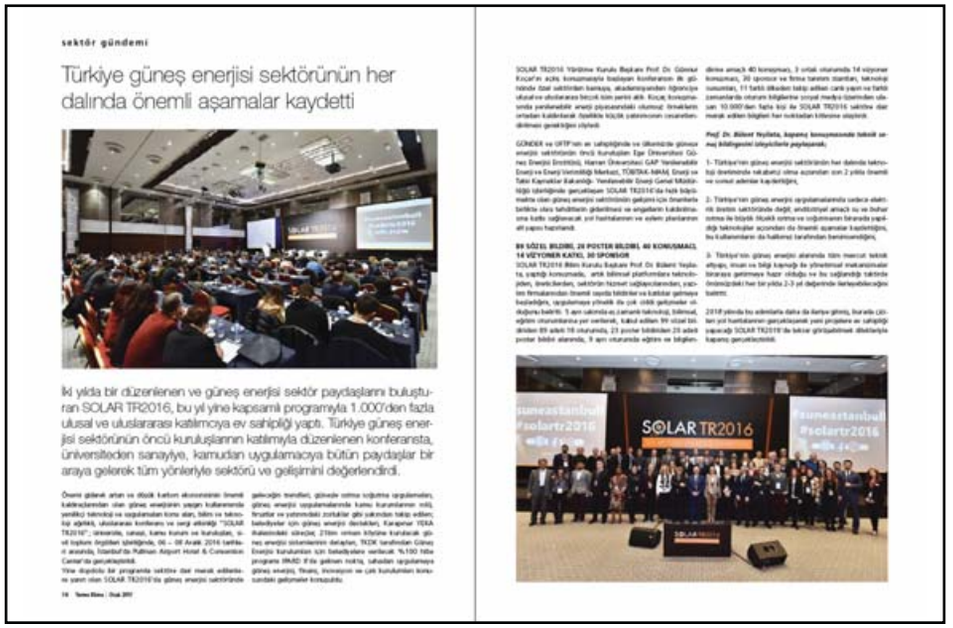
SEARCH & RESCUE ASSOCIATION AKUT ARAMA KURTARMA DERNEĞİ 20.yıl

akut.org.tr | twitter.com/AKUT_Derneği | facebook.com/AKUT | instagram.com/AKUT_Dernegi | youtube.com/akut | akut.web.tr

Importation Report of Indonesia Air Conditioning Sector

Çilingiroğlu, the Chairman of TTMD, told about some works of TTMD to its members

Danfoss Turkey Cooling Systems Country Manager Toni Timirci: "We think that the next 3 years of Turkey will be brilliant"



sektör gündemi

Türkiye güneş enerjisi sektörünün her dalında önemli aşamalar kaydetti

İki yılda bir düzenlenen ve güneş enerjisi sektör paydaşlarını buluşturan SOLAR TR2016, bu yıl yine kapsamlı programıyla 1.000'den fazla ulusal ve uluslararası katılımcıya ev sahipliği yaptı. Türkiye güneş enerjisi sektörünün öncü kuruluşlarının katılımıyla düzenlenen konferansta, üniversiteden sanayiye, kamudan uygulamacıya bütün paydaşlar bir araya gelerek tüm yönleriyle sektörü ve gelişimini değerlendirdi.

Turkey has made significant progress in every aspect of solar energy sector

Yunus Yener, Chamber of Mechanical Engineers Secretary Member of Board and Member of the Regulatory Authority of TESKON: TESKON will meet all the components of the sector for the 13th time

sektör gündemi

TESKON sektörün bütün bileşenlerini 13. kez buluşturacak

"TMMOB Makina Mühendisleri Odası tarafından İzmir Şubesi yürütücülüğünde düzenlenen Tesisat Mühendisliği Kongresi 13. kez İzmir'de gerçekleştirilecek. Teskon 2017 hakkında, Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi ve Teskon Düzenleme Kurulu Üyesi Yunus Yener ile görüştük."

Uğur Darcan, Teknoklima General Manager: Teknoklima Boreas and the future

sektörel söyleşi

Teknoklima Boreas ve gelecek

"Termo Klima"

okuyun, sektörünüzde neler oluyor haberiniz olsun

ABONE FORMU

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

Yılda 12 sayı yayınlanan Termo Klima dergisine abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI:

ADRES:

POSTA KODU:

ŞEHİR: **TEL:** **FAKS:**

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

❒ VISA ❒ MASTER CARD ❒ EURO CARD

Kredi Kartı No : ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Adı Soyadı : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Geçerlilik Tarihi : ☐☐ ☐☐ Güvenlik Kodu : ☐☐☐

Şirket ise 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.

Bu formu doldurduktan sonra 0212 809 20 48 no'lu faksa ya da Orhangazi Mah. ISISO San. Sit. 3. Yol C Blok No: 32 Esenyurt - İstanbul adresine gönderiniz.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

TÜV SÜD
VDI 6022

AHRI CERTIFIED
www.ahridirectory.org

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

VatBuz
SOĞUTMA CİHAZLARI

50 YIL
SEKTÖRDE 50 YILI AŞKIN TECRÜBE

Düşük enerji tüketimi ile soğutmada her zaman bir adım önde

VatBuz
SOĞUTMA CİHAZLARI

VATBUZ ISITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SAN. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ.
Orhan Gazi Mah. ISISO Sanayi Sitesi 13. Yol Sokak No: 16-18 Esenyurt - İSTANBUL
Tel: 0 212 623 21 50 ▪ **Faks:** 0 212 623 21 51 ▪ **E-posta:** info@vatbuz.com.tr

www.vatbuz.com.tr

CE
AB 28 GOST-R
UA1 081 UKRSEPRO
İSKİD üyesidir
SEKTÖR İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ