



YEAR 10 YIL / NO 110 SAYI / ARALIK 2017 DECEMBER / 10 TL (KDV)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

İklimlendirme sektöründe eğitimler ve seminerler



- İSKİD 25. yılını kutladı
- TTMD 2017 Çalıştayı yapıldı
- MTMD'nin 10. yıl coşkusu
- İZODER, 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Seminerleri'nin ilkinin İzmir'de gerçekleştirdi



Üstün teknolojiye sahip programlanabilir kontrol cihazlarımız, teknik özellikleriyle yüksek performans sunarak verimliliğinizi artırıyor. Ayrıca, yazılım ekibimizin geliştirdiği ürüne özel yazılımlar ile ihtiyaçlarınıza uygun Soğutma, Isıtma, İklimlendirme ve Bina Otomasyonu çözümleri sunuyoruz.

Üstün teknolojiye sahip programlanabilir kontrol cihazlarımız, teknik özellikleriyle yüksek performans sunarak verimliliğinizi artırıyor. Ayrıca, yazılım ekibimizin geliştirdiği ürüne özel yazılımlar ile ihtiyaçlarınıza uygun Soğutma, Isıtma, İklimlendirme ve Bina Otomasyonu çözümleri sunuyoruz.



**ENGINEERING
TOMORROW**

www.frigoduman.com.tr

Frigoduman®

Çevre dostu Arçelik VRS 4 iklimlendirme sistemleri ile yüksek verimlilik ve tasarruf



VRS4

Her türlü tasarım koşuluna uygun mühendislik yaklaşımlarıyla, Arçelik A.Ş. Kurumsal İklimlendirme Çözümleri, VRS 4 iklimlendirme sistemleri ile rezidans, otel ve hastane gibi yüksek katlı binalarda etkin enerji verimliliği ve yüksek tasarruf imkanı sağlar.

Arçelik A.Ş.

KURUMSAL
ÇÖZÜMLER

İKLİMLENDİRME

50 YIL

SEKTÖRDE 50 YILI
AŞKIN TECRÜBE



Düşük enerji tüketimi ile **soğutmada** her zaman **bir adım** önde



VATBUZ ISITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SAN. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ.
Orhan Gazi Mah. İSİSO San. Sit. 13. Yol Sok. 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



Binaların kalbi, ETNA ile atıyor !



Drenaj ve foseptik
pomparı



Islak ve kuru rotorlu
frekans kontrollü sirkülasyon pomparı



Uçtan emişli yüksek kapasiteli
santrifüj pompar



TS EN 12845 ve NFPA 20 normlarına
uygun yangın hidrofor sistemleri



Sabit veya frekans kontrollü
hidrofor sistemleri

- 35 yıllık üretim tecrübesi • Geniş ve kaliteli ürün grubu • Rekabetçi fiyat politikası
- Hızlı teslimat • Profesyonel satış sonrası hizmetler



Detaylı bilgi için
www.etna.com.tr



0850 455 38 62
müşteri hizmetleri

High
Efficiency
Solutions.

CAREL



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

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

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



DIAGNOSTICS



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



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

EMERSON™
Climate Technologies

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.™

Çok yönlü uygulamalar için mükemmel yoğuşma teknolojisi: Vitocrossal 100



Vitocrossal 100 gaz yakıtlı yoğuşmalı kazan, kompakt ölçüleri sayesinde 80 ila 320 kW güç aralığında yer tasarrufu sağlayan ısıtma çözümleri sunmaktadır. Paslanmaz çelik Inox-Crossal ısıtma yüzeylerinde güçlü bir kendiliğinden temizlik etkisi oluşur ve sürekli yüksek verim elde edilir. Entegre MatriX-silindirik brülör ile özellikle sessiz ve çevre dostu işletme sağlanır. Akıllı Lambda Pro Control sistemi sayesinde, değişken gaz niteliklerine ve işletme şartlarına en uygun yanma koşullarını otomatik olarak ayarlar. www.viessmann.com.tr



Tek gövde içinde 640 kW'a kadar ikiz kazan çözümü

Isıtma sistemleri ◀

Endüstriyel sistemler

Soğutma sistemleri



Zaman ne de çabuk geçmiş...

20 Ağustos 2008, karar verildi, hazırlıklar başladı. Adı RVC-İST olarak belirlenmişti. Telefonda kendimizi tanıtırken derginin ismini harf harf kodlamamız gerekiyordu. Yine de anlamayan çıkıyordu. Henüz yeni ofise alışmaya, iş arkadaşlarımı tanımaya çalışırken, "Bu ısıtma soğutma ve tesisat sektörü (o zaman henüz iklimlendirme kavramını herkes kullanmıyordu) nasıl bir sektördür?" Sorusunun cevabını yoğun okuma-araştırma faaliyetleri ile sektörü tanımaya çalışırken, 10 gün sonra da Moskova'ya yol aldık. Yoğun çalışmalar sonrasında Eylül-Ekim tarihli olarak yayın hayatına merhaba dedik. Kapakta bir tiyatro sahnesi, sahnede "Merhaba..." yazısı.

Şöyle yazmışım;

"Adettendir "Merhaba" ile başlar ilk yayının, ilk editör yazısı... Sektörle ilk olarak Sodex Moskova Fuarı'nda tanıştım. İlk izlenimim şu ki; Birçok farklı sektöre yönelik yayın yapan dergilerde görev aldım. Yüzlerce insanla birebir söyleşiler yaptım ama hemen hemen hiç birisi, mensubu olduğu sektör hakkında bu kadar bilgili değildiler. Bilinçli sivil toplum örgütleri, kongreler, seminerler, paneller, kurslar... Bütün bu organizasyonlar, sektör temsilcilerinin kendi sektörleriyle ne kadar ilgili olduklarının da bir göstergesiydi. Hepsi bir tebriği, teşekkürü hak ediyorlar."

Sonrasında yine fuarlar, kongreler, seminerler, paneller takip ettik. Birçok firma temsilcisi ile söyleşiler yaptık. Bazen çok mutlu oldular yaptığımız söyleşiden, bazen kızdırdık. Sizlerle hoş sohbetler ettik. Her bir sohbetten farklı farklı çok şey öğrendim. Her birinize ayrı ayrı çok teşekkür ediyorum. Beni bu sektörle tanıştıran patronum Murat Demirtaş'a ayrıca teşekkür ediyorum. Kızdırdıklarım, üzdüklerim varsa bir kez daha özür dilerim.

Ben veda sözlerinden hoşlanmıyorum. Bu nedenle veda etmeden gitmelerime kızarlar arkadaşlarım. Çünkü hayat devam ettikçe mutlaka bir yerlerde karşılaşılır. Yine sıcak, samimi sohbetler edilecektir. Ki yine buralardayım zaten ama 10 yılın sonunda; nasıl merhaba diyerek karşınıza çıkmışsam, bir veda yazısı ayrıldığımı belirtmem gerekir diye düşünüyorum.

Evet, bu bir veda yazısı... 10 yıllık Termo Klima (Bir yılı RCV-İST) macerama, bu son yazımla birlikte nokta koyuyorum. Termo Klima umarım çok daha iyi yerlere gelir. Ben de gururlanmaya devam ederim.

Saygılarımla...

İÇİNDEKİLER

46 AKTÜEL

Dünya Küçük Akbaba uzmanları
Beypazarı'nda toplandı

48 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 48- İSİB, 13 Türk firması ile Karaçi ve Lahore'a yönelik ticaret heyeti programı gerçekleştirdi
- 49- İSKİD 25. yılını, üyeleri, sektör temsilcileri ve dostlarıyla birlikte kutladı
- 50- TTMD 2017 Çalıştayı yapıldı
- 52- İklimlendirme devi Daikin 200 bayisiyle Türkiye'yi ısıtacak
- 53- MTMD 10. yılını coşkuyla kutladı
- 54- İZODER, yalıtım bilincini artırmak için 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Seminerleri'nin ilkinin İzmir'de gerçekleştirdi
- 56- Armacell Akademi bilgilendirmeye devam ediyor
- 57- Ayvaz'dan "Globally Local" sempozyumu
- 58- Daikin, iklimlendirme profesyonellerini 'Uzman Günleri' ile bir araya getiriyor
- 59- İklimlendirme sektörünün yeni yüzü Luft
- 60- Paris Anlaşmasının hedeflerini yakalamak için harekete geçme zamanı
- 61- Ode Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan: "Su Yalıtımının Zorunlu Hale Gelmesi Yalıtım Pazarını Olumlu Etkileyecek"
- 62- Dünya Tasarruf Günü'nde Daikin'den kombileri verimli kullanmak için tavsiyeler
- 63- Vaillant Group Türkiye "İK Yollarda" programı ile çalışanlarıyla buluştu

64 MAKALE

- 64- Ceren Özcan:
Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği
- 72- Dr. Zeki Yüksekbilgili:
2018 Yılı Pazarlama Trendleri
- 72- Raci Hoşgör:
Sosyal Medya; Kuruma ve Satışlara Etkisi





Hi-FLEXi
Full DC Inverter



VRF
Sistemi



Qingdao Hisense Hitachi Air-Conditioning System Co. Ltd.
Hisense VRF Sistemleri yarım asırlık tecrübeye dayanan ÜNTES güvencesiyle

www.untесvrf.com.tr

Satış ve Pazarlama
53. Cadde 1450. Sokak Ulusoy Plaza
No: 9/50 Çukurambar, Çankaya - Ankara
T+90 (312) 287 91 00 F+90 (312) 284 91 00

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Atatürk Mah. Mustafa Kemal Cad. Üntes İş Merkezi
No:11, 34758 Küçükbakkalköy - Ataşehir - İstanbul
T+90 216 456 04 10 F+90 216 455 12 90

İzmir Bölge Müdürlüğü
Anadolu Cad. No:40 K:7 D:707 Tepekule
Kongre Merkezi Bayraklı - İzmir - Türkiye
T+90 232 469 05 55 F+90 232 459 12 92

Adana Bölge Müdürlüğü
Fuzuli Caddesi Galeria
İş Merkezi 2. Kat No: 250 Adana
T+90 322 459 00 40 F+90 322 459 01 80

İÇİNDEKİLER

68 GÜNDEM

68- TÜYAK 2017’de her yönüyle “Yangın” ele alındı

69- 8 Kasım ‘Dünya Şehircilik Günü’nde kentsel dönüşüm, yapı yasası ve akıllı şehirlerin önemine dikkat çekildi

70- INGAS 2017’de doğalgaz konuşuldu

74 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü

Erol Kayaoğlu: Vaillant’ın en büyük özelliği kalite anlayışını bozmadan tüketicilerine beklentilerinin üzerinde hizmet sunmasıdır

80 PROJE

80- Kayseri Entegre Sağlık Kampüsü, sıcak su ihtiyacını DemirDöküm ile güneşten karşılayacak

81- Niba soğutma kuleleri Kuveyt Havalimanı’nda

82- Google’ın dev data merkezini Wilo pompaları soğutacak

87 TEKNİK

makale

88- Hayati CAN, Ümit GÜNGÖR, Sinan AYDIN, Kadir İSA / Friterm A.Ş.: Soğutma sistemlerinde denge noktası analizi

92- teknik tanıtımlar

REKLAM İNDEKSİ

ACS KLİMA	37	ÇUKUROVA ISI	19	İSİB	85
ALARKO	11	DAIKIN	96	LÖSEV	67
ALP POMPA – ETNA	3	ENEKO	41	MAKRO TEKNİK	45
ARAL MAKİNA - DAIWA	43	FRAENKISCHE TURKEY	39	MAKROTEST	47
ARÇELİK	1	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	METSAN	35
ATLANTİK GRUP	31	FRİTERM	23	MITSUBISHI	29
BAYMAK	21	HARMANLI KİMYA	13	ÜNTES	9
BERROS KLİMA	A.K.İ.	İKLİMSA	17	VATBUZ	2
BOSCH	33	ISK-SODEX ISTANBUL 2018	73	VESTEL	15
CFM SOĞUTMA	4-5	ISKAV	86	VISSMANN	6
CVSAIR	A.K.	İMBAT	25-27		



► Moskova Kremlin Sarayı ◀



► Fransa Nice Stadyumu ◀



► Monaco Yat Kulübü ◀

39HQ
Airovision

Benzersiz projelerin tek benzer yanı!

Birbirinden farklı dört büyük proje...
Değişmeyen tek şey Carrier Klima Santralleri!
Çünkü en iyiler, en iyileri tercih ederler.



ISO 9001
ISO 16001
ISO 18001
SA 8000
OHSAS 18001



ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

alarko-carrier.com.tr



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

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



“Klimanın Mucidi”

ISIB, Avrupa Uluslararası Mühendisler Birliği (EIC) Sonbahar Konferansına sponsor oldu

Avrupa inşaat sanayinin en yüksek temsil organı olan European International Contractors- Avrupa Uluslararası Mühendisler Birliği'nin yılda iki defa düzenlediği konferanslara ISIB sponsor olmaya devam ediyor.

Avrupa Uluslararası Mühendisler Birliği'nin (EIC- European International Contractors) Genel Kurulu ve Sonbahar Konferansı 12-13 Ekim 2017 tarihlerinde "Küresel Altyapı Yatırımlarında Finansman Açığı" temasıyla Paris/Fransa'da gerçekleştirildi. Konferansta, farklı dünya bölgelerine göre altyapı açığını ana hatlarıyla çizen üst düzey konuşmacılar bir araya geldi ve 2030'da Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni başarmak için finansman açığının giderilmesinin olası yolları tartışıldı. Konferansta, OECD tahminlerine göre 2030 yılına kadar küresel altyapı yatırım ihtiyacının en az 70 trilyon USD olmasının öngörüldüğü; sadece Asya ülkelerinde söz konusu ihtiyacın 8 trilyon USD olarak

hesaplandığı, gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir kalınma için 1,5 trilyon USD altyapı yatırımının gerçekleştirilmesi gerektiğine vurgu yapıldı.

Dünya nüfusunun 2050 yılında 9,7 milyara ulaşacağı hatırlatılarak, kısa ve orta vadeli tahmini istatistiklerin, gelişmekte olan ülkelerde altyapı yatırıma ne kadar çok ihtiyaç olduğunu kanıtladığı ifade edildi. Bununla birlikte mega projelerin finansmanı konusunda finansörler devletlerin yanı sıra alternatif finansman çözümlerine gidilmesi zorunluluğuna dikkat çekildi. Projelerin ihtiyaçlara göre çeşitlendirilmesi ve maliyetlerin daha kabul edilebilir düzeye indirilmesinin gerekliliği üzerinde duruldu. Konferansın sunumlarına http://www.eic-federation.eu/assembly/workshop_speakers/ adresinden ulaşmak mümkün.

Her yıl Nisan ve Ekim aylarında gerçekleştirilen Konferanslar serisinde, Aralarında Türkiye Mühendisler Birliği'nin de yer



aldığı 15 farklı ülkenin Mühendisler Birlikleri temsilcileri ile firma temsilcileri, yapı sektörüne ilişkin güncel sorunlar ve fırsatları ele almakta.

ISIB, Paris'te gerçekleştirilen Konferanstan daha önce de Berlin, Brüksel ve Kopenhag'daki konferanslarda da yerini almış ve Türk İklimlendirme Sektörünün tanıtımını gerçekleştirmişti.

TTMD & "IBPSA Türkiye" başlangıç toplantısı yapıldı



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği ile IBPSA arasında gerçekleşecek işbirliğinin ilk adımı 21 Ekim 2017 tarihinde Ankara Latanya Otel'de yapılan toplantıyla atıldı. TTMD'nin ev sahipliğinde gerçekleşen ilk toplantıya; TTMD Yönetim Kurulu Üyeleri Prof. Dr. Birol Kılış, Tuba Bingöl Altıok, Kemal Gani Bayraktar, Gökhan Ünlü, Kemal Gökay'ın yanı sıra Alpay Akgüç, Arzuhan Burcu Gültekin, Büşra Hepgüzel Açıkyol, Can Güntürkün, Cihan Kayhan, Ece Kalaycıoğlu, Efe Ünal, Erol Ergezen, Figen Beyhan, Gökhan Tatlıdede, Güher Kavcı, Gülsu Ulukavak Harputluğil, İdil Ayçam, M. Zeki Yılmazoğlu, Mehmet Çalışkan, Özgür Öztürk, Semra Arslan Selçuk, Serhat Seyar, Sinan Soğancı, Zerrin Yılmaz katıldılar.

Toplantıda ilk olarak Gökhan Ünlü, 25. Yılında TTMD'yi tanıtan bir sunum yaptı. Ünlü, TTMD'nin tarihçesini, lojistik imkanlarını, düzenlediği ulusal ve uluslararası etkinlikleri, yayınlarını, yurt içi ve yurt dışı ilişkilerini anlattı. Ardından Ece Kalaycıoğlu, BinSimDer

adına bir sunum gerçekleştirerek IBPSA'nın misyon, vizyon ve hedefleri, etkinlik ve faaliyet alanları hakkında bilgiler verdi. TTMD-IBPSA Türkiye yeni oluşumu için yapılan toplantıda öncelikle oluşturulan komitenin kendi sınırlarını ve görevlerini tanımlaması hakkında görüş birliğine varıldı. Bu bağlamda; komitenin ilgilendiği konuların belirlenmesi ve açıklanması, ilgili konularda çalışanlara ulaşılması, simülasyon ve modelleme kavramlarının birlikte kullanılması, komitenin çalışma alanı sınırları belirlenirken etkileşimde bulunulacak paydaşların ve çalışma konularına etkisi olan yerel yasa ve yönetmeliklerin belirlenmesi gibi maddeler kararlaştırıldı. Komitenin hedefleri doğrultusunda ilk olarak "Türkiye simülasyon dendiğinde ne anlıyor?" sorusuna yanıt aranırken, saptanacak hedeflere son tarih, bütçe ve somut proje bazında ulaşma gerekliliği öne çıkarıldı. Toplantıda komitenin görev ve sorumlulukları kapsamında; Simülasyon yapılan binaların izlenmesi, kullanıcı davranışı hakkında daha fazla bilgi edinilmesi, yazılım desteği verebilecek bir yazılım kütüphanesi oluşturulması, TTMD Akademi beşiğinde yeni sertifikalı eğitimler sayesinde, sektörde bilgili insan sayısının artırılması gibi konular gündeme alındı.

Toplantıda komitenin çalışmalarının, oluşturulacak bir çekirdek kadro ile yürütülerek, gerekli durumlarda katılımcılardan destek alınması şeklinde ilerlemesi kararlaştırıldı. Duyuru ve tanıtım faaliyetleri kapsamında, komitenin çalışma alanları ve hizmetlerinin sektöre duyurulması gerektiğine çekildi.

Toplantı sonunda, Komitenin çalışmalarında kesişim yaşayacağı paydaşların tespit edilmesi ve bu paydaş grupların kesişimini yönetmek için sektör buluşma platformu yaratılması konusunda fikir birliğine varıldı.

harmanli



www.harmanlikimya.com

Yangın ve Duman Kontrol Damperlerinde EN ve UL Standartları anlatıldı

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği İstanbul Temsilciliği'nin düzenlediği 2017/18 eğitim seminerlerinden üçüncüsü 4 Kasım 2017 tarihinde Point Hotel Taksim'de gerçekleştirildi. Yangın ve Duman Kontrol Damperlerinde EN ve UL Standartları konulu eğitim seminerine Stefan Buchli konuşmacı olarak katılırken, seminerin oturum başkanlığını Dr. Kazım Beceren yürüttü. Sunumunun ilk bölümünde yangından korunmanın üç temel ayağını inşaat, teknik ve işletme olarak belirten Stefan Buchli, öncelikle yangın durumunda yangın damperlerini en kısa sürede kapatmak ve duman kaçış yollarından uzak durmak gerektiğini söyledi. Buchli Avrupa'da yangın damperi standartlarını ve özelliklerini anlattıktan sonra, test örnekleri gösterdi. Seminerin ikinci bölümünde konuşmacı UL555 yangın damperleri standardı ve UL555S duman damperleri standardı hakkında bilgi verdikten sonra katılımcılardan gelen soruları yanıtladı. Se-



miner sonunda oturum başkanı ve konuşmacıya TTMD İstanbul Temsilciliği adına teşekkür belgesi takdim edildi

SOSİAD Üyeleri arasında Futbol ve Tavla Turnuvası düzenledi



Soğutma Sanayii İş Adamları Derneği (SOSİAD) üyeleri arasındaki sosyal ilişkileri geliştirmek, iletişimi arttırmak amacıyla geleneksel Futbol ve Tavla Turnuvasının 3.üncüsünü düzenledi.

Tavla turnuvası 07.10.2017 Cumartesi günü Huqqa'da kahvaltı sonrası yapıldı. 18 üyenin katıldığı büyük çekişme içinde geçen turnuvada Hayati CAN şampiyon oldu. Şampiyona kupasını Yönetim Kurulu Başkanımız M.Metin TERZİBAŞIOĞULLARI verdi.



02 Ekim – 09 Kasım 2017 tarihleri arasında Hasköy Spor Kulübü halı sahasında düzenlenen futbol turnuvasında, 5 takım mücadele etti. Zorlu geçen mücadeleler sonunda finale Planer ve Cantaş takımları kaldı.

09 Kasım 2017 günü oynanan final maçında Planer'i yenen CANTAŞ takımı şampiyon oldu. Turnuvada Bilkar 3.üncü oldu. Futbol turnuvası sonunda kupa töreninin ardından ufak bir kutlama yapıldı.

Alarko Carrier, Antalya'da "Otomasyonda Teknolojik Gelişmeler" semineri düzenlendi

Alarko Carrier, Antalya Makine Mühendisleri Odası'nda, 9 Kasım tarihinde "Otomasyonda Teknolojik Gelişmeler" başlıklı bir seminer düzenledi. Alarko Carrier Bina Yönetim Sistemleri Müdür Yardımcısı Ogün Okur'un verdiği seminer, Alarko Carrier Antalya birimi tarafından organize edildi. Seminerde, soğutma sistemi yönetimi ve optimizasyonu, enerji raporlanması, kablosuz ve haberleşmeli saha ekipmanları ve BloT (Binalarda nesnelerin interneti) konulu teknolojik gelişmeler ve sistem uygulamaları katılımcılara örneklerle aktarıldı. Antalya Makine Mühendisleri Odası, sektörün yoğun ilgi gösterdiği seminer için, Alarko Carrier'a teşekkür belgesi verdi.





EN UYGUN İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ HER MEVSİM VESTEL'DE

VRF, Mini VRF, Multi Split ve Mono Split klimalarından oluşan Vestel klima ailesini tercih edin, yüksek verimlilik, yenilikçi tasarım ve geniş kapasiteyle, konfor ve kaliteyi her mevsim yaşayın!



 **VESTEL**
VRF

VestelVRF@vestel.com.tr

VESTEL

ISKAV Mütevelli Heyeti Genel Kurulu gerçekleştirildi



Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı Mütevelli Heyeti Genel Kurulu; 20 Kasım 2017 tarihinde YTÜ Makine Fakültesi Dekanlık Binası Prof. Dr. Şerafettin OYDAŞIK salonunda gerçekleştirildi. Mütevelli heyeti başkanı Prof. Dr. Nilüfer EĞRİCAN'ın görev süresini doldurmasıyla birlikte yeni heyet başkanı için seçim yapıldı. Yönetim kurulunun önerisi doğrultusunda vakıf denetim kurulu üyesi Ersin Gökbudak mütevelli heyeti başkanlığına önerildi. Mütevelli heyeti üyelerinin oy birliğiyle Ersin Gökbudak üç yıllığına ISKAV Mütevelli Heyeti Başkanlığına seçildi. Ersin GÖKBUDAK

tarafından açılan genel kurul toplantısı, saygı duruşunun ardından Divan Kurulu seçimiyle devam etti. Divan başkan Yardımcılığına Turgay Yay, sekreterliğe is Can Topakoğlu seçildi. İlk gündem maddesi olarak vakıf üyeliğine başvuran Al-dağ A.Ş.'nin üyeliği değerlendirmeye sunuldu, üyelik başvurusu oylanarak Genel Kurul tarafından kabul edildi.

ISKAV Başkanı Vural Eroğlu Sürdürülebilir Vakıf Modeli için hazırlanmış olan çalışmayı sundu. İklimlendirme sektörünün yolculuğunu özetledi. Daha sonrasında; vakfın 2015-2017 yılları arasındaki finansal durumunu, profesyonel hizmet

vermiş olan Cerebra Muhasebe Denetim Danışmanlık Ömer Tunabaş aktardı. Gelecek beş yılda da vakıf için düşünülen yeni iş modelleri önerileri sunuldu. Ömer Tunabaş'ın sunumunun ardından Vural Eroğlu sözü yeniden alarak; vakfın sürdürülebilirliği için aksiyon alınmasının gerekliliğin vurguladı. Bu doğrultuda; Stratejik Değişim Yönetimi modelini görüşlere sundu. Vakıf senedinde yer alan danışmanlar kurulunun aktif hale getirilerek, vakıf için yeni kaynaklar yaratma konusunda çalışmalar yapılmasını öngören teklif üyelerin görüşlerine sunuldu. Söz alan Ertuğrul Şen, İrfan Çelimli, Bayram Kömürcü, Kurucu Başkan Mustafa Baygan, Ozan Atasoy, Selman Ölmez plan hakkında olumlu ve destekleyici yönde açıklamalarda bulundu. Değerlendirmelerden sonra oylamaya sunulan Stratejik Değişim Yönetimi Genel Kurul tarafından kabul edildi.

Genel Kurulda daha sonrasında çalışma komisyonlarını faaliyetleri komisyon başkanları tarafından aktarıldı. Karşılıklı görüş alış verişleri gerçekleştirildi. Mali tabloların aktarımı yapıldıktan sonra, genel kurulun son bölümünde dilekler ve öneriler alındı. Genel Kurul katılan üyelerin yüksek memnuniyetlerini ifade etmelerinden sonra sona erdi.

Vaillant ısı pompası çalıştayında deneyimlerini paylaştı

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Genel Müdürlüğü tarafından, Türkiye'de enerji verimliliği alanında yapılan çalışmalara ısı pompasının da dahil edilmesi ve bu konuda eylem planlarının oluşturulması amacıyla, Ankara'da "Isı pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı" düzenlendi. Yenilenebilir enerji alanında yenilikçi çözümler sunan Vaillant'ın da sponsor olduğu çalıştayda, ısı pompası konusunda farkındalık yaratmak, ulusal eylem planları oluşturmak ve ülke stratejilerinin oluşturulması başlıkları sektör temsilcileri tarafından görüşüldü.

Vaillant Group Türkiye Ürün Yönetimi Müdürü Ahmet Bozgeyik, çalıştayda "Isı pompası teknolojileri, standartları, verimlilikleri, seçimi, melez sistemler, mevcut ısıtma soğutma sistemleri ile karşılaştırmalar" konusunda bir sunum yaptı. Vaillant'ın ısı pompaları ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verdiği önemi her geçen gün artırdığı-

nı belirten Bozgeyik, sözlerini şöyle sürdürdü: "Yenilenebilir enerji kullanan ürünlerin sayısı hem verimli ve ekonomik kullanım hem de çevreci olmasından dolayı artmaktadır. Isı pompaları da bu amaç için kullanılacak günümüz teknolojisinde önemli yer tutan ürünlerden birisidir. Diğer sistemlere kıyasla verimleri yüksek, aynı zamanda konforu artıran bir sistem çözümü sağlayan ısı pompası sistemleri gelecek yıllarda daha çok karşılaştığımız sistem çözümleri arasında önemli ürün gruplarındandır. Vaillant olarak bu konuyu yakın takip ediyoruz, gelecekte bu tip ürünlerde farklı esnek çözümler sağlayan bir marka olarak yerimizi aldık "

Gün geçtikçe tükenen ve doğaya olan kalıcı etkileri tartışılan fosil yakıtlar yerine sadece elektriğe ve doğada var olan enerjiye ihtiyaç duyan ısı pompaları yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanarak mekanın ısıtma, soğutma ve sıcak su çözümler-



rinde düşük enerji sarfiyatı ve maksimum verim sağlıyor. Vaillant Türkiye daha yaşanabilir bir ülke hedefiyle çevre dostu ürünleri tüketicileriyle buluşturuyor.

KİRALAMA YÖNTEMİYLE KLİMA SAHİBİ OLMAK İSTER MİSİNİZ?

Sektörde bir ilk

Türkiye'nin iklimlendirme merkezi iklimSA,

tüzel kişiliklere “klima kiralama” seçeneği sunarak sektörde yine bir ilke imza atıyor.

15 aydan 60 aya kadar sabit ücret ve taksitlendirme imkânıyla

noter, sigorta vb. gibi ek masraf gerektirmeyen ve vergi avantajı sunan yeni uygulama,

sektöre yepyeni bir bakış açısı getiriyor.

Ayrıntılı bilgi iklimsa.com'da.

Arçelik, 10'uncu Kez Türkiye'nin en sevilen markası



Türkiye'nin lider ev teknolojileri markası Arçelik, MediaCat-Ipsos işbirliğiyle yapılan "Türkiye'nin Lovemark'ları 2017" araştırmasında beyaz esya kategorisinde Türkiye'nin en sevilen markası seçildi. Arçelik, 10 yıldır yapılan araştırmada her yıl "Lovemark" seçilerek büyük bir başarıya imza attı. "Lovemark" ödülünü, Arçelik

adına şirketin Türkiye Pazarlama A.Ş. Pazarlama Direktörü Mehmet Tüfekçi aldı. Arçelik'in geride bıraktığı 62 yılda müşterilerine birçok ilki ve yeniliği yaşattığını söyleyen Arçelik Türkiye Genel Müdürü Can Dinçer, "Türkiye'nin en sevilen beyaz esya markası olmamızı sağlayan unsurların başında, tüketicilerimizle kurduğu

muhtemelen değerli bağ ve sağladığımız güven geliyor. Arçelik markamızla, en yeni teknolojiyi, en iyi tasarımlarla harmanlayarak, tüketicilerimizin ihtiyaçlarına yönelik ürün ve hizmeti sunuyoruz. Daha iyi bir gelecek için tüketicilerimizden aldığımız güçle, her gün şevkle, azimle çalışıyoruz. Türkiye'nin en yaygın bayi ve servis ağına sahibiz. Çağdaş perakendecilik anlayışı ile hizmet kalitemizi en üst noktada tutuyoruz. Bizi 10 yıl üst üste "lovemark" seçerek Arçelik'i kalbine koyan değerli tüketicilerimize ve işini tutkuyla yaparak bu başarıya imza atan çalışma arkadaşlarımıza teşekkürü bir borç bilirim. Tüketicimizin takdiri bizlere daha da iyilerini yapmamız için cesaret veriyor. İşimizi aşkla yapmaya devam edeceğiz" dedi.

"Türkiye'nin Lovemark'ları 2017 Araştırması"na 15-55 yaş aralığında 3014 kişi katıldı. 22 kategoride Türkiye'nin gönlünden bağlı olduğu markalar belirlendi.

Daha detaylı bilgi için: <http://www.mediacatonline.com/turkiyenin-en-sevilen-markalari-2017/>

Borusan Enbw Enerji Gaziantep'in ilk rüzgâr enerji santralini devreye aldı



Rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin öncü kuruluşlarından Borusan EnBW Enerji, 10. tesisi olan Gaziantep'deki Kartaldağı Rüzgâr Enerjisi Santrali'nin tamamını devreye aldı. 65,55 MW kurulu güce sahip Kartaldağı RES, Türkiye'nin enerji üretimine yapacağı sürdürülebilir katkının yanı sıra karbondioksit salımının azalmasına ve çevrenin korunmasına da güçlü bir destek sağlayacak.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına yaptığı yatırımlarla portföyünü güçlendirmeye devam eden Borusan EnBW Enerji, Gaziantep'in Nurdağı ilçesinde kurduğu

Kartaldağı Rüzgar Enerjisi Santrali'nin (RES) son aşamasını da tamamlayarak tesisi 25 Kasım 2017 itibarıyla devreye aldı. 19 türbinden oluşan Kartaldağı Rüzgar Enerjisi Santrali toplam 65,55 MW kurulu güce sahip bulunuyor. Yılda 276.000 ton karbondioksit salımını azaltması beklenen santral, lisans ömrü boyunca doğaya yaklaşık 4,6 milyon ağaca eşdeğer katkı yapacak. Yıllık 77.000 bin hane elektrik ihtiyacını karşılayacak.

"Hedeflerimize doğru ilerliyoruz"

Kartaldağı RES'in 10. tesisleri olduğunu ifade eden Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Mehmet Acarlar şunları söyledi: "Borusan EnBW Enerji ülkemizin yenilenebilir enerji kaynaklarını geliştirme ve rüzgar enerjisinde sektör lideri olma vizyonu ile yoluna devam ediyor. Faaliyete geçen enerji santralleri Türkiye'nin sürdürülebilir enerji üretimine güçlü bir katkı yapacak. Kartaldağı RES'in de devreye girmesiyle Türkiye'ye rüzgâr enerjisinde 65,55 MW ek bir rüzgar kurulu gücü



kazandırmış olduk. Yenilenebilir ve temiz kaynaklar kullanarak ülkemizin enerjideki dışa bağımlılığının azalmasına da katkı sağlıyoruz. Yatırımlarımız aynı heyecanla devam edecek."

Doğaya 4,6 milyon yeni ağaç kazandırmaya eşdeğer katkı!

Rüzgar enerjisi santralleri, küresel ısınmayı artırıcı sera gazı salımı yapmadıkları için çevrenin korunmasına ciddi katkılar da bulunacaklar.

Yılda 276.000 ton karbondioksit salımını azaltması beklenen Kartaldağı RES, lisans ömrü boyunca doğaya yaklaşık 4,6 milyon ağaca eşdeğer katkı yapacak.



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

- Endüstriyel Isıtma Sistemleri • Cafe - Restaurant Isıtma Sistemleri • Stadyum Isıtma Sistemleri • Yüksek Yoğunluklu Elektrikli Isıtıcılar
- Kümes Isıtma Sistemleri • Seyyar Radyant Isıtma Sistemleri • Çatı Sızdırmazlık Elemanları

İSKİD'ten FORM yöneticilerine "Teşekkür" plaketi

18 Kasım 2017 tarihinde Conrad İstanbul Bosphorus Hotel'de yapılan İSKİD 25. Yıl Gala Gecesi'nde, Form Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Bedi Korun ve Form Şirketler Grubu İcra Kurulu Başkanı Tunç Korun'a dernek için yaptıkları çalışmalar dolayısı ile teşekkür plaketi verildi.

Derneğin 25 yıllık serüveninin anlatıldığı kısa film gösterisi ve Yönetim Kurulu Başkanı Taner YÖNET'in anlamlı konuşması ile başlayan gece, yemek ve derneğin geçmiş dönem yönetim kurulu başkanlarının hep birlikte 25. Yıl pastasını kesmeleri ile devam etti.

Gecede ilk olarak Form Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Bedi KORUN'a

İSKİD'in kuruluş fikrini oluşturan dört kişiden biri olarak, 25 yıldır derneğe ve kuruluşuna verdiği destekten dolayı teşekkür plaketi takdim edildi.

2003-2004 yılları arasında İSKİD'in 6. dönem başkanı olarak teşekkür plaketi alan Form Şirketler Grubu İcra Kurulu Başkanı Tunç KORUN, İSKİD'in Türkiye İklimlendirme Sektörü ve gelişimi için çok önemli çalışmalar yaptığını ve sektörün tek çatı altında toplanarak dünya kriterlerine ulaşmasında önemli katkıları olduğunu söyledi. 52 yıldır iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren ve İSKİD'in kuruluş belgesini imzalayan 12 firmadan biri olarak, İSKİD'e destek vermekten ve katkı sağlamaktan mutluluk duyduklarını ifade etti.



Danfoss, 13'üncü Uluslararası İran Su ve Atık Su Fuarı'na (WATEX) katıldı



Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri, Yüksek Basıncılı Pompalar (HPP) bayisi Hiteq ile bu yıl 13'üncüsü düzenlenen Uluslararası İran Su ve Atık Su Fuarı'na katıldı.

Uluslararası İran Su ve Atık Su Fuarı'nın (WATEX) 13'üncüsü, bu yıl 16-19 Ekim tarihleri arasında düzenlendi. Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri, fuara Yüksek Basıncılı Pompalar (HPP) bayisi Hiteq ile katıldı.

Çok sayıda ziyaretçinin katılımı fuarda Danfoss'un İran'da bulunan tek HPP bayisi olan Hiteq stand açtı, yoğun ilgi gören standta Danfoss HPP ürünleri tanıtıldı. Fuarda öne çıkarılan ürün ise Danfoss Soğutma Sistemleri'nin iSave 21 Plus ürünü oldu. Danfoss Türkiye, İran ve Pakistan HPP Satış Mühendisi Gökhan Dönmez'in de katıldığı Uluslararası İran Su ve Atık Su Fuarı, bölgenin en etkili su arıtma fuarlarından biri olarak sayılıyor. 2017 yılı içerisinde 6000 CMD kapasiteli bir proje olarak İran'da ciddi bir büyüme oranına ulaşan Danfoss, İran'da sürdürdüğü aktif çalışmalarına gelecek yıllarda da devam edecek.

Danfoss iSave 21 Plus hakkında

Danfoss, Deniz Suyu Ters Ozmos Sistemleri (SWRO) tesislerinin giderek artan enerji tasarrufu talebini karşılamak amacıyla kıyı ve açık denizlerde kullanılmak üzere yeni nesil iSave 21 enerji geri kazanım cihazını geliştirdi. Enerji maliyetlerinde yüzde 60'a varan oranda tasarruf sağlayan yüksek verimli iSave 21 Plus, mevcut SWRO çözümlerine kolayca entegre edilerek ilk dakikadan itibaren tasarrufa başlıyor. Tek bir kompakt üniteye entegre basınç eşanjörünü, destek pompasını ve motoru bir araya getiren yeni iSave 21 Plus ERD, büyüklüğü 110 ila 350 m³ arasında değişen tesislerde optimum verimlilik sağlıyor ve kısa sürede kendini amorti ediyor.

Niba'nın sertifikalı kule modelleri zenginleşiyor

Türkiye'nin ilk CTI ve Eurovent sertifikalı soğutma kulesi imalatçısı Niba, sertifikalandırılmış modellerinin sayısını artırarak kullanıcılara değer sunmaya devam ediyor. Isıl performans testlerini başarıyla geçen çok hücreli NB model kuleler de artık sertifikalı olarak sunulabilmekte. Büyük ka-

pasitelerde ya da dönemsel olarak tam kapasiteyle çalışılmadığı durumlarda tercih edilen çok hücreli soğutma kuleleri, işletme açısından optimum çözüm sunabilmekte. Kullanıcı ihtiyaçlarına göre sertifikalı modellerini zenginleştiren Niba, ilerde yeni opsiyonları da sertifikalandırmayı planlamakta.

BAYMAK'TAN SIRA DIŞI YOĞUŞMALI KOMBİ

7
YIL ****
GARANTİ

Yeni nesil Baymak idee yoğuşmalı kombi küçüklüğü*, sessizliği** ve yüksek verimliliği*** ile bildiğiniz kombilerden çok farklı, üstelik 7 yıl garantili.



* Yükseklik 54,1cm x genişlik 36,8 cm x derinlik 36,4 cm boyutu alt bağlantı seti hariç değerlerdir.

** 38 desibel ses değeri 24-28 kW modeller için maksimum güçteki ses seviyesidir.

*** Merkezi ısıtma kısmı yükte verim değeri 109,2'dir. (92 / 427 / EEC 'ye göre dönüş suyu sıcaklığı = 30° için)

**** **7 yıl garanti** süresi 14 Eylül 2017 - 31 Aralık 2017 tarihleri arasında yetkili servis tarafından ilk çalıştırma işlemi yapılan Baymak idee yoğuşmalı kombilerde geçerlidir.

 baymak

www.baymak.com.tr

BDR THERMEA GROUP



Bonus'a özel **9 taksit**

 **bonus**
bonus.com.tr /bonuscard

İSKİD, İthalattaki Güncel Uygulamalar Konulu Çalıştay Düzenledi



24 Kasım 2017 tarihinde İSKİD Üyesi Daikin'in ev sahipliğinde İthalattaki Güncel uygulamalar konulu çalıştay düzenledi. İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yönet ve komisyon temsilcilerinin Ekim ayında Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü ziyareti sonrasında düzenlenmesi planlanan çalıştayın hazırlıkları Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğü ile birlikte yürütüldü.

Çalıştaya çok sayıda İSKİD üyesi firma temsilcileri ile Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Ürünleri Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğü Daire Başkanı Dr. Mevlüt Hürol Mete, İl Müdürü Ümit Ünal, Şube Müdürü Şevki Şarlioğlu'nun katılımının yanı sıra Ekonomi Bakanlığı Ürün Güvenliği Ve Denetimi Genel Müdürlüğü İthalat Denetimleri Dairesi Dış Ticaret Uzmanı İsmail Hakkı Görücü, Muhammet Fatih Çetinkaya; TSE Uluslararası Muayene Gözetim Grup Başkanlığı Grup Başkanı Ayfer Sak, TSE Elektroteknik Ve Kimya Laboratuvarları Grup Başkanlığı Grup Başkanı Ramazan Gümüştaş güncel uygulamalar hakkında bilgi vermek üzere davet edildiler.

24 Kasım saat 10.00'da başlayan etkinlikte, Ekonomi Bakanlığı ve TSE yetkililerinin güncel uygulama ve denetimler hakkında bilgi verdikleri sunumların ardından İSKİD üyeleri sektör temsilcileri, ithalat ve ürün de-



netimleri konusunda sorunlarını paylaşarak yetkililer ile birlikte çözüm önerileri geliştirme fırsatı buldular. Tespit edilen sorunların çözümü için oluşan iş birliğinin korunması ve geliştirilmesi kararları alındı. Başarılı geçen etkinliğin ardından Çalıştaya ilişkin rapor hazırlanarak tüm İSKİD üyelerine iletilmesi sağlanacak.

TESİDER engellilerin daha rahat yaşayabilmelerini sağlamak amaçlı standartlar oluşturmak için çalışıyor

Engellilerin hayatlarını kolaylaştıracak, geleceğe umutla ve güvenle bakabilmelerini sağlayacak koşul, ortam ve olanakların oluşturulması çağdaş toplumların öncelikli görevlerindendir. Ülkemizde engelli nüfus önemli bir sayıda olmasına rağmen sokaklarda, toplu taşıma araçlarında, alveriş merkezlerinde ve hatta okullarda çok az engelli birey görmektedir. Ne yazık ki engelli bireylerimizi yeterince sosyal hayatın içine çekemiyoruz. Ev ortamında ise bina yapısı ve evlerde uygun olmayan ev içi düzenlemeler ve tesisat donanımı nedeniyle hayatları hiçte kolay değil ne yazık ki. Onlar tek başına yarımsız özgürce ve güvende yaşayamıyorlar.

TESİDER (Tesisat Teknolojileri Eğitim ve Araştırma Derneği)

olarak engellilerin ev koşullarında daha rahat ve güvenli yaşayabilmelerini sağlamak amaçlı standartlar oluşturmak için çalışıyoruz. Bu standartları sağlayacak tesisatçılara eğitim vererek bilinçlendirmek iş ve ev kazaların önüne geçmeye çalışarak engellilik riskini azaltmak yönünde proaktif hizmeti önemsiyoruz. Ayrıca engellilerin ürün, teknoloji ve hizmetlere daha kolay ulaşmasını hedefleyerek onları çok daha iyi yaşam koşullarına kavuşturarak yaşam kalitelerinin arttırmak böylece engelliler adına çözüm üretilmesine katkıda bulunmak ve hayatlarına dokunmak en temel amaçlarımızdandır. Tüm engelli vatandaşlarımıza ve onların fedakâr ailelerine sevgi ve saygılarımızı sunuyoruz. Unutulmamalıdır ki her sağlıklı birey bir engelli adaydır.

Baymak'tan "Enerji Eğitimi Projesi" ne destek



Santralistanbul Enerji Müzesi'nde 2007 yılından bu yana, enerji konusunda farkındalık ve bilinç oluşturulmasına destek sağ-

lamak amacıyla düzenlenen "Enerji Eğitimi Programı", bu yıl Baymak'ın katkılarıyla tüm devlet okullarında okuyan öğrencilere ücretsiz olarak sunulacak.

Sektöründe 48 yıllık tecrübesiyle öncü isimler arsında yer alan Baymak, ürün ve üretim politikasıyla sürdürdüğü temiz enerji ve enerji tasarrufu anlayışını gelecek nesillere de aktarmak için çocukların bilinçlenmesine katkıda bulunuyor. Proje kapsamında Baymak ve Informel Eğitim-Çocuk iş birliği ile santralistanbul kampüsü- Enerji Müzesi'nde enerji temalı eğitim veriliyor. Eğitim dönemi süresince devlet okullarında okuyan öğrencilerin ücretsiz katılım sağlayabileceği program, farkındalık ve bilinç oluşturulmasını hedefliyor. Yaş grubu

özelliklerine göre (3-6, 7-12 ve 13-15 yaş grubu) interaktif yöntemler ve grup çalışmaları ile tasarlanan programda, eğitimler hafta içi 2 saat süreyle gerçekleştiriliyor. Enerji eğitim programının içeriği çocukları enerji tasarrufu, enerji verimliliği, alternatif enerji kaynakları, sürdürülebilirlik ve erişilebilirlik kavramları ile tanıştırmayı kapsıyor. Baymak, parçası olduğu topluma ve çevreye karşı duyarlılığıyla, gelecekte söz sahibi olacak çocukları destekleyerek, geleceğe umutla bakmalarını amaçlıyor. Sürdürülebilir bir gelecek için bugünün çocukları, yarının karar vericileri ve bilinçli tüketicileri çocukların, geleceğe doğru bir şekilde hazırlanmasını önemsiyor.

FRITERM

Friterm Product Selection FPS 6.0



Oda Soğutucular & Endüstriyel
Soğutucular (Soğutkan, DX)
*Unit Air Coolers & Industrial Air
Coolers (Refrigerant, DX)*



CO2 DX Evaporator
CO2 DX Evaporator



Oda Soğutucular & Endüstriyel
Soğutucular (Su/Glikol)
*Unit Air Coolers & Industrial Air
Coolers (Water/Glycol)*



Pompa Evaporator
Pump Evap



Hava Soğutmalı Kondenserler
(Soğutkan)
*Air Cooled Condensers
(Refrigerant)*



Hava Soğutmalı
Amonyak Kondenser
*Air Cooled
Ammonia Condenser*



Kuru Soğutucular &
Yağ Soğutucular
*Dry Coolers &
Oil Coolers*



Şok Dondurucular
(Soğutkan, DX)
*Blast Freezers
(Refrigerant, DX)*

Sürdürülebilirlikte dünyanın en güçlü 10 kadınından biri Türkiye'den seçildi!



2014 yılından bu yana düzenlenen ve daha önce Hillary Clinton'ın da aralarında olduğu pek çok önemli isme verilen, 'Sürdürülebilirlik alanında Lider Kadınlar Ödülü' (WSLA), bu yıl Dr. Duygu Erten'e verildi!

USGBC ve gb&d tarafından her yıl düzenlenen Sürdürülebilirlik alanında Lider Kadınlar Ödülü (WSLA) ile dünyada sürdürülebilirlik alanında fark yaratan en güçlü kadınlar ödüllendiriliyor. gb&d (Yeşil Binalar ve Tasarım) , USGBC (Amerika Birleşik Devletleri Yeşil Binalar Konseyi) ve Sürdürülebilirlikte Dünya Liderleri Kadınlar grubu tarafından bu yıl 4.kez verilen ödül, mimari ve çevrecilik alanında dünyanın en prestijli ödülllerinden biri.

Amerika'nın Boston şehrinde önceki akşam gerçekleşen ödül töreninde, çevreyi korumayı misyon edinmiş, daha yeşil ve temiz bir dünya için çalışan başarılı kadınlar arasından seçilen 10 kişi açıklandı. Önceki yıllarda Hillary Clinton, Bea Perez (Coca-Cola), Angela Foster-Rice (United Airlines), Arielle Bertman(Google) ve Jeanne Gang(Studio Gang Architects) gibi güçlü isimlerin kazandığı ödüle bu yıl layık görülen isimlerden biri de STK lideri, akademisyen, danışman ve aktivist Dr. Duygu Erten oldu.

Geleceğin sürdürülebilir çevresini şekillendiren isimler arasına giren Dr. Duygu Erten, geçmiş dönem USGBC Yönetim Kurulu Üyesi,geçmiş dönem ÇEDBİK (Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği) Başkanı, "World Green Building Council (Dünya Yeşil Binalar Konseyi) Danışma Kurulu Üyesi.

Bu yıl WSLA ödülünü kazanan diğer isimler ise; DEB FRODL (GE Ecomagination), CATHERINE LUTHIN (Luthin Associates, Inc.),ILANA JUDAH (FXFOWLE Architects), SANDRA LEIBOWITZ (Sustainable Design Consulting), SUSAN ROCHFORD (Legrand North America), LYNN N. SIMON (Thornton Tomasetti), GILLAN TADDUNE (Banyan Water),VIRGE TEMME (Virge Temme Architecture) ve WENDY VITTORI (HPD Collaborative).

Bosch Termoteknik iklimlendirme sektörünün gelecekteki meslektaşlarıyla buluştu

Bosch Termoteknik, İSKİD işbirliği ile düzenlenen mühendislik fakültesinde okuyan öğrencilere hem sektörü tanıtmak hem de sektörde yer alan kariyer olanakları hakkında bilgi vermek amacıyla "İklimlendirme Sektörü Tanıtım Günü" etkinliğine katıldı. Türkiye iklimlendirme Sektörünün geleceğine yön verecek nitelikli iş gücünü ve bu gücün sürdürülebilirliğini sağlamak; geleceğin makine mühendislerine, iklimlendirme sektörünü "parlak bir kariyer fırsatı" olarak tanıtmak amacıyla düzenlenen etkinlik, 24 Ekim 2017 tarihinde TMMOB Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşti.

12 mühendislik fakültesinden yaklaşık 500 öğrencinin katılımıyla gerçekleşen etkinliğe, 9 Eylül Üniversitesi Makine ve Endüstri; Ege Üniversitesi Makine; İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Makine; Yaşar Üniversitesi Makine ve Enerji Sistemleri; Celal Bayar Üniversitesi Makine ve Endüstri; Adnan Menderes Üniversitesi Makine; Balıkesir Üniversitesi Makine ve Endüstri; Uşak Üniversitesi Makine ve Pamukkale Üniversitesi Makine Mühendisliği öğrencileri katılım sağladılar.

Organizasyonda Bosch standı öğrenciler tarafından yoğun ilgi gördü. Bosch Termoteknik yetkilileri öğrencilere şirket ve istihdam olanakları hakkında da çeşitli bilgiler paylaştı. Ayrıca staj ve iş başvurusunda bulunmak isteyenler için de stand içerisin-



deki ekranlarda onlar için geliştirilen bir QR kod üzerinden başvuru formlarını doldurma fırsatı buldular.

Organizasyon içerisinde Bosch Termoteknik firması ve kariyer olanakları hakkında yetkililer tarafından yapılan sunumlarda öğrenciler tarafından ilgi ile dinlendi.

Güçlü bir ülke için yerli üretimin öneminin farkındayız. Dünya markalarıyla aynı kalitede mühendislik ürünlerini, tamamen yerli tasarımla Türkiye’de üretilip dünyaya sunuyor olmaktan gurur duyuyoruz. Biliyoruz ki, yerli malı tercih edildikçe, bu topraklarda daha fazlası yetiştir. Daha fazlası yetiştikçe ülke gelişir, istihdam artar, ekonomi güçlenir.

20 NİSAN 1946 / 3



YERLİ MALI YURDUN MALI

Ülkenin ekonomik gücünü kazanması ve bağımsızlığını koruması için halkımız, tutumlu olmaya ve yerli ürünleri kullanmaya davet edilmektedir. Yerli ürünleri tercih ederek kendi ülkemize kazanç sağlayabileceğimiz ifade edilmiş, bunu özendirmek için her yıl 12-18 Aralık tarihlerinde Yerli Malı Haftası’nın kutlanmasına karar verilmiştir.



**İŞTE BU YÜZDEN
“YERLİ MALI YURDUN MALI,
HERKES ONU KULLANMALI”...**



TESİDER Birinci yaşını By Hotel/İstanbul'da 22 Kasım 2017 tarihinde düzenlediği kokteylde iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren seçkin katılımcılar ile birlikte kutladı. Bosch firmasının sponsorluğunda düzenlenen kokteylde TESİDER Yönetim Kurulu Başkanı Yücel Yorulmaz dernek

Tesisat Teknolojileri Eğitim ve Araştırma Derneği (TESİDER) birinci yaşını kutladı

kuruluşundan bugüne kadar geçen 1 yıl sunumu ile birlikte sektöre, mesleki ve teknik liseler, üniversitelerin ilgili bölümlerine yönelik eğitim faaliyetleri, su tasarrufu ve hijyen konulu ilk öğretim okulu öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalar, sponsorluklar başta olmak üzere TESİDER'in misyon, vizyon ve hedeflerini içeren başlıklarda katılımcılar ile paylaşımda bulundu. Önümüzdeki dönemde derneğin çalışmaları ile tesisat sektörüne katkı sağlayan, usta/teknisyen seviyesindeki gelişimleri arttıracak, mesleki eğitime katkı sağlayacak yaklaşımlarını arttırarak sür-



düreceğini, derneğin bireysel ve kurumsal üyeleri ile birlikte sivil toplum kuruluşlarının olumlu gücünü sektöre yurt içi ve yurt dışı çalışmalar ile yansıtacağını belirtti.

Başaran Isı Sistemleri satış hedefini tutturan bayilerini ödüllendirdi



Daikin'in önemli distribütörlerinden Başaran Isı, 19 Ekim 2017 tarihinde Adana'da düzenlediği törenle araç kampanyası dahilinde bayilerini ödüllendirdi. Satış hedefini tutturan bayilere, 6 adet To-

yota araçtan oluşan ödülleri, Başaran Isı Genel Müdürü Zekeriya Başaran ve Adana Bölge Müdürü Melike Köksal takdim etti.

Ödül alan bayiler ise şöyle: Ortadoğu Isıtma, Zirve Doğalgaz, Akıncı Teknik, Mersin 3A Mühendislik , Duygu Mühendislik ve Toros Doğalgaz.

Başaran Isı, 3-4 Ekim 2017 tarihlerinde Daikin ile birlikte Mersin, Adana ve Hatay'da 8 yeni teşhir merkezi açılışı yapmıştı. Başaran Isı Yönetim Kurulu Başkanı Zekeriya Başaran, teşhir salonu açılışlarında; Daikin'in soğutma pazarındaki liderliğinin yanında ısıtma pazarında da en üst sıralarda olma hedefi için yoğun bir şekilde çalıştıklarını ve yıl sonuna kadar yeni bayi açılışları ile 150 bayiye ulaşmayı hedeflediklerini dile getirmişti.

Termik Santrallerde Yerileştirme Platformu, 3 yıldır yaptığı çalıştayların sonuç bildirgesini açıkladı

Termik Santrallerde Yerileştirme Platformu 3 yıldır sürdürdüğü çalıştayların sonuç bildirgesini 29 Kasım'da Enerji Bakanlığı'nda Müsteşar Sn. Fatih Dönmez , Müst.Yrd. ları , EÜAŞ ve Enerji İşleri Genel Müdürleri ve bakan müşavirinin katılımıyla oluşan toplantıda bir sunumla gerçekleştirdi.

Toplantıda Müsteşar Sn. Fatih Dönmez, bakanlık olarak yerileşmeye çok önem verdiklerini, her türlü desteğe hazır olduklarını, bu toplantının bir ilk olduğunu ve devam edilmesi gerektiğini, Ekonomi Bakanlığını ilgilendiren konuları görüşmek için bir sonraki toplantıya onların da davet edileceğini söyleyerek duyduğu memnuniyeti ifade etti. Dönmez, " Firmalarımız belli bir seviyeye zaten gelmiş,



bundan sonra yapacakları atılımlarda desteğimizi verimiz, önümüzdeki yıllarda tamamen yerli bir Termik Santral yapabileceğinize inanıyorum." dedi.

Toplantıya Fatih Dönmez'i ziyarete gelen Ziraat Bankası Gn.Md.ve Bankalar Birliği Başkanı Hüseyin Aydın da katıldı. Aydın "Biz Ziraat Bankası olarak döviz

kazandırıcı her türlü faaliyete büyük destek veriyoruz. Projenizi alıp gelin" dedi.

Toplantıda, yerli firmaların oluşturacağı bir konsorsiyuma EÜAŞ'ın bir Termik Santral kurdurabileceği dile getirildi. EÜAŞ Gn. Md. Sn.Nevzat Şatıroğlu'nda 150 MW gücünde bir santral bu şekilde yaptırabiliriz dedi.

Buraların meyvesi

Tam 26 yıldır; Türkiye’de üretiyor,
ürettiklerimizle ülkemize değer katıyoruz.
Özgün tasarımlara imza atan
mühendislerimiz ve başarısı dünyada
kabul edilmiş yüksek verimli ürünlerimizle;
çok çalışmaya, üretmeye,
meyve vermeye devam ediyoruz.



- 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
- Kondansing unit
- Soğuk hava deposu

Baymak, SAP projesini tamamladı



Baymak, iş süreçlerini geliştirmek, takip, analiz ve planlama faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirmek, mali ve operasyonel iş süreçlerini entegre olarak yönetmek için SAP'e geçti.

Baymak'ın tüm iş süreçlerini yeniden düzenleyen ve dev bir ekip ile bir yılı aşkın süredir yürütülen SAP projesi tamamlandı. Sürec konusunda Detaysoft'un yönetim konusunda Ernst Young'ın danışmanlığında yürütülen projede, Baymak yönetim kadrosunun yanı sıra, BDR Therma Grubu'nun Fransa merkezli SAP danışman kadrosu da görev aldı. Yerli ve yabancı danışmanlardan oluşan "Baymak SAP Turkuaz Ekibi", SAP uygulamasını Baymak iş süreçlerine değer sağlayacak şekilde tasarladı.

SAP projesi Baymak'ın ana iş süreçlerini kapsayan malzeme yönetimi, satış- dağıtım, üretim planlama- kontrol, finans-muhasebe ve kontrol olarak beş modülden oluşuyor. Beş ana sistemin birbiriyle bütünlük içinde çalışmasıyla verimlilik artacak.

Berberinde müşterilere sunulan hizmet kalitesinde de artış sağlanacak. Diğer taraftan planlama sürecinin üretim ve satış ile entegre çalıştırılması, tedarik ve üretimde etkinliğinin de sağlanmasına olanak verecek.

SAP projesinin katma değeri en yüksek yanlarından biri de Baymak merkezle bayi ve yetkili servis arsında eş zamanlı bilgi paylaşımına dayalı güçlü bir iş birliği kurulması olacak. Finansal çalışma modelinin de yalınlaşmasını sağlayan SAP projesiyle beraber fatura, DBS tahsilat, limit bilgileri, elektronik finans uygulamaları ve e-mutabakat çözümleri kullanılarak süreçlerde etkinlik ve verimlilik sağlayacak.

Baymak SAP projesiyle, birbiriyle entegre çalışan iş fonksiyonları, dijital dönüşümü destekleyen kurumsal yazılım teknolojisi, güçlü planlama ve tahmin yeteneği ile kurumsal bilgi güvenliği sağlanması konularında rekabetçi kazanımlar hedefliyor.

Ayvaz, Bayileri ile Kıbrıs'ta buluştu

Ayvaz; Türkiye'deki 78 bayisi, 10 bölge müdürü ve ürün müdürleriyle son dönemde ürün gamına eklediği yeni ürünleri ve çözümleri paylaşmak için 16-19 Ekim tarihleri arasında Lord's Palace Hotel'de bir araya geldi.

69 yıl önce 16 kişinin çalıştığı küçük ölçekli bir imalathane iken, bugün sadece merkez fabrikasında 500'ün üzerinde çalışanıyla Türkiye tesisat sektörünün en büyük şirketlerinden biri haline gelen Ayvaz, Türkiye genelindeki bayileriyle 16-19 Ekim tarihleri arasında Kıbrıs'ta buluşarak sektör ve firma hakkındaki son gelişmeleri paylaştı.

Ayvaz İç Satış Müdürü Süleyman Alço'nun açılış konuşmasıyla başlayan ilk gün, Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut'un firma hakkında genel bilgiler verdiği sunumuyla devam etti. Serhan Alpagut sunumunda Ayvaz'ın sektördeki mevcut konumundan, son dönemde uluslararası arenada yer aldığı prestijli projelerden ve Ayvaz'ın ürün gamına eklediği yeni ürünlerden bahsetti. Alpagut'un ve ürün müdürlerinin sunumlarının ardından ilk gün gala yemeği ile sonlandı. İkinci gün ise bayiler Kıbrıs şehir turu organizasyonuna katılarak hoşça vakit geçirdiler. Etkinlik esnasında bolca dinlenmeye de fırsat bulan Ayvaz bayileri organizasyondan oldukça memnun ayrıldılar.

Konuyla ilgili bilgi veren Ayvaz İç Satış Müdürü Süleyman Alço, Ayvaz'ın mekanik tesisat sektöründe dünya çapında bir marka olma yolunda devam ederken yurt içinde de Pazar payını büyüttüğünün altını çizdi. "Yurt genelinde 78 bayi ve 10 bölge müdürlüğümüz; sahada görev yapan 40'ı aşkın makine mühendisi



arkadaşımız ile ciddi bir satış organizasyonu yürütüyoruz. Bayilerimiz, üretici ve son tüketici arasındaki en önemli iletişim ve hizmet birimidir. Bunun bilincinde olarak, bayilerimizle kol kola veriyor sadece Türkiye'nin değil, dünyanın takip ettiği projelere imza atıyoruz." diyen Süleyman Bey bu sene gündemdeki projelerin en önemlilerinden biri olan 3. Havalimanı'nın yapım aşamasında Ayvaz'ın A'dan Z'ye tüm mekanik tesisat ürünleriyle yer aldığını ve bu projenin Ayvaz-bayi dayanışmasına önemli bir örnek teşkil ettiğini belirtti. Ayrıca yıllık değerlendirmeleri, bütçe hazırlıklarını ve bütçe realizasyon toplantılarını da her bölgedeki Satış Müdürleriyle, Bölge Müdürleriyle, Ürün Müdürleriyle ve bayilerle ortaklaşa gerçekleştirdiklerini kaydeden Alço, "Bayilerimizle her aşamada bu kadar kenetlenmişken bir süredir yıllık bayi toplantılarına ara vermiştik" dedi; şimdi bu organizasyonla yıllık bayi buluşmalarına Kıbrıs'ta yeniden başlamakta mutluluk duyduklarını ekledi.

Aynı Yerden Bakıyoruz.

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, 96 yıllık tecrübesiyle konfor, verim ve dayanıklılığın en yüksek standartını göstermektedir.

Split ve Multi Sistem Klimalar

A+++



Sezonsal (Mevsimsel) Verimlilik kriterlerine göre A+++ enerji sınıfındadır.

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



Yoğuşma teknolojisinin mucidi ve Pazar lideri* Bosch Termoteknik, tasarrufun ipuçlarını açıklıyor

Isıtma sektöründe, her geçen yıl gelişen teknolojinin sunduğu en iyi çözümlerden biri olan yoğuşmalı kombilerin pazar payı giderek artıyor. Konvansiyonel kombilerin yerini alan yoğuşmalı kombiler, ısıtma yaparken bacadaki buharın yoğuşmasını sağlayarak, elde ettiği enerjiyi ısıtma sistemine aktarıyor. Böylece klasik ısıtma cihazlarına göre iklim, işletme ve bina şartlarına bağlı olarak önemli oranda tasarruf sağlıyor. 1895’den bugüne kadar edindiği tecrübeler ışığında ‘yoğuşma teknolojisinin mucidi’ Bosch Termoteknik, kaliteden ödün vermeden tasarruflu ürünler sunuyor. Bosch yoğuşmalı kombilerde bulunan tam modülasyonlu fan, mekânın ısı ihtiyacına göre hızını otomatik olarak artırıyor ya da azaltıyor. Bu sayede yanma verimi ile birlikte cihaz verimi de artıyor.

Farklı tip yoğuşma teknolojileri ile ilgili merak edilen soruları Bosch Termoteknik uzmanları yanıtlıyor.

Soğuk kış günleri için Bosch’tan öneriler:

- Oda sıcaklığını 1oC düşürmek, yakıt tüketiminde ciddi tasarruf sağlar. Sıcaklığın çok yükseltilmesi, odadaki havanın kuru-

masına ve grip olma riskinin artmasına sebep olabilir. İstanbul şartlarında oda sıcaklığını 1°C azaltmak, yaklaşık yüzde 10 yakıt tasarrufu anlamına gelir.

- Güneş enerjisi ve ısı pompaları gibi yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemlerle hem daha az yakıt faturası ödenir hem de çevre daha fazla korunmuş olur.
- Kombin elektronik olması ve oda sıcaklığını hassas biçimde kontrol edebilmesi gerekir. Oda sıcaklığına göre kapasitesini ayarlayan modülasyonlu kombiler daha az yakıt tüketir.
- Tam güvenlik sistemine sahip olması ve servis hizmetlerinin kaliteli olması, kombiler açısından en önem taşıyan konular arasında yer alır. Cihazların tüm çalışma ömürleri süresince yakıt, servis ve bakım maliyetleri kullanıcıya önemli tasarruf sağlar.
- Tasarruf için kombi kadar uygun radyatör seçimine de dikkat etmek gerekir. Radyatör seçerken, odalardaki camların altını tam kapatacak şekilde radyatör seçmek (ince panel radyatörler) homojen ısı dağılımı sağlayacaktır.

*İngiliz BRG Building Solutions firması tarafından 2017 yılında Avrupa Isıtıcı Pazarına ilişkin olarak



yayımlanan raporuna göre Bosch Termoteknoloji, yoğuşmalı kombi kategorisinde pazarda liderliği elinde bulunduruyor.

Isı Pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı, Danfoss’un katkısıyla Ankara’da düzenlendi



Danfoss’un ana sponsorlarından biri olduğu Isı Pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na bağlı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından Ankara’da düzenlendi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na bağlı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen Isı Pompası Teknolojileri ve

Kullanım Alanları Çalıştayı, 31 Ekim 2017 Salı günü Ankara’da gerçekleştirildi. Danfoss, çalıştayı ana sponsorlarından biriydi.

Bakanlık, bankalar, belediyeler, dernekler ve özel sektör firmalar olmak üzere yaklaşık 200 katılımcıya ev sahipliği yapan çalıştayı ana konuları enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, ısı pompası teknolojileri ve bunların uygulama alanları, finansal kaynakları ve ilgili kanunları oldu.

Danfoss AB Halkla İlişkiler Direktörü Alix Chambris ile Danfoss Teknik Satış Müdürü Tommy Andersson, “Isı Pompalarının Avrupa’daki kullanımı, AB yasal mevzuatı ve Danfoss’un teknik sistem çözümleri” hakkında sunumlarını yaptılar. Alix Chambris, enerji verimliliği için Avrupa Birliği’nin uyguladığı ısı pompası regülasyonlarını paylaştı. Danfoss Teknik Satış Müdürü Tommy Andersson ise pazar trendlerini, düşük karbonlu ısıtma sistemlerini, ısı pompası uygulamalarını ve ticari sistem için gerekli jeotermal uygulamalarını anlattı.

Gün boyu süren çalıştay kapsamında Türkiye’de ısı pompası teknolojilerinin gelişimi için gereken iyileştirmeler masaya yatırıldı. Danfoss, enerji verimliliğine yönelik sürdürdüğü çalışmalarına önümüzdeki yıllarda da devam edecek.

verimli sistemlerin
adresi



Çatı Tipi Paket Klima Cihazı
Paket Tip Havuz Nem Alma Santrali
Paket Tip Hijyenik Klima Cihazı
Data Center Paket Klima Cihazı



Çatı Tipi Paket Klima Cihazı
Su Kaynaklı Isı Pompaları
Hava ve Su Soğutmalı Soğutma Grupları
Fan Coil Cihazları
%100 taze hava ile çalışabilen ısı pompası



Fan Coil Cihazları
Klima Santralleri
Su Soğutma Grupları
Hava Apeayleri



Kapalı ve Açık Tip Su Soğutma Kuleleri
Adiyabatik Kuru Soğutucu
Hibrit Tip Soğutma Kulesi
Kapalı Alana Koyulabilir Su Soğutma Kuleleri



Çok Fonksiyonlu (4 veya 6 borulu) Su Soğutma Grupları
Free Cooling Su Soğutma Grupları
Heat Pump Su Soğutma Grupları
Turbocor Kompresörlü Su Soğutma Grupları
Hava ve Su soğutmalı Su Soğutma Grupları



Absorbsiyonlu Su Soğutma Grupları
Santrifüj Su Soğutma Grupları



"verimli sistemlerin adresi"

Halk Cad. Sunar İş Merkezi No: 37 Kat: 4 D.412 Üsküdar - İstanbul
T: (0216) 553 95 70 (Pbx) F: (0216) 553 95 71

info@atlantikgrup.com www.atlantikgrup.com

Baymak tesisatçı buluşmaları devam ediyor

Baymak'ın bu yıl başlattığı tesisatçı bayi toplantısının altıncısı Samsun'da düzenlendi. Sheraton Grand Samsun Hotel'de gerçekleşen toplantıya Baymak CEO'su Ender Çolak ve 30'a yakın tesisatçı katıldı.

Ürünlerinden satış sonrasında, çağrı merkezinden bayilerine kadar tüketicilere ulaşan tüm noktalarda mükemmel müşteri deneyimi yaratmak için çalışmalarını sürdüren Baymak, tesisatçı bayi buluşmalarıyla yoluna devam ediyor.

Tesisatçıların yaşadıkları sorunları dinleyip süreçleri iyileştirmek için "Daha İyi Nasıl Yapabiliriz?" sorusuyla yola çıkan Baymak, İstanbul, Van, Adana, Erzurum ve Ankara'dan sonra toplantıların altıncısını Samsun'da düzenledi. Toplantıda bayilerin sorunlarını dinleyen Baymak CEO'su Ender Çolak, bayiler ile interaktif çözümler üreterek, gerçekleşen yeniliklerden ve gelişmelerden bahsetti.

2017 yılında elde edilen başarıların konuşulduğu toplantıda, Elegant Plus, Lectus ve su ısıtıcıları grubundaki büyüme, güç-



lendirilen bayi yapılanması, Orange Store ve nihai tüketicilerin erişimini kolaylaştıran self servis uygulamasına kadar birçok konu gündeme geldi. Nisan 2018'de yürürlüğe girecek olan yeni mevzuata tam anlamıyla hazır olduklarını da belirten Ender Çolak, bu geçiş sürecinde büyümeyi daha da arttıracaklarını ve bu süreçte teknolojiye ciddi oranda yatırım

yapıldığını dile getirdi. Çolak, Baymak'ı sektörde farklılaştıran özelliklerin bayi yapılanması, yenilenen servis anlayışı ve insana dokunan hizmetler üretme anlayışı olduğunun da altını çizdi.

Baymak CEO'su Ender Çolak, Türkiye genelinde düzenlenecek yeni toplantılarla tesisatçı bayileriyle bir araya gelmeye devam edecek.

FORM, "Isı Pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı"na katıldı



Form Şirketler Grubu İcra Kurulu Başkanı Tunç Korun, "Isı Pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı" 'nda, "Isı Pompaları ve Teknolojileri" konusunda bir sunum gerçekleştirdi.

Ankara Mövenpick Hotel'de 31 Ekim tarihinde Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen "Isı Pompası Teknolojileri ve Kullanım Alanları Çalıştayı" 'nda bir sunum gerçekleştiren Tunç Korun, Türkiye'de bugüne kadar uygulama şekli ve cihaz tipi bakımından her türlü ısı pompası uygulamasının mevcut olduğunun altını çizdi. Isı pompası uygulamaları konusunda ise Form Şirketler Grubu'nun uzun zamandır,

en çok proje çeşitliliği (toprak, deniz, yer altı suyu, göl, nehir uygulamaları) ile çalışan tek firma olduğunu belirtti.

Türkiye'de son 10 yılda yapılan AVM'lerin % 75'e yakın kısmının sistem olarak ısı pompasını tercih ettiğini söyleyen Form Şirketler Grubu İcra Kurulu Başkanı Tunç Korun, "Kule ve Kazan destekli çalışan bu sistemle, Türkiye'de 40 bin adede yakın çalışan cihaz bulunuyor dedi.

Tunç Korun, sürdürülebilir iklimlendirme uygulamalarının ancak doğru ve verimli sistemlerin seçilmesi ile olabileceğinin altını çizdi. Odağında insan olan bir sektör olarak iklimlendirme uygulamalarının yüksek konfor ve yüksek verim sağlaması gerektiğini belirtti.

Korun, sözlerini şöyle sürdürdü; "Isı pompaları doğadaki enerjiden faydalanarak çalıştığı için çok daha az enerji harcıyor. Gelişen teknoloji sayesinde, doğru kurgulanıp seçildiğinde, -20c dış hava koşullarında dahi verimli ısıtma sağlayabilir. Her tip bina için, soğutma grubu ile soğutup kazan ile ısıtmak yerine tek bir ısı pompası ile ısıtıp soğutmak, tüm dünyada ve ülkemizde gittikçe artan bir uygulama. Yine bizim uygulamalarımızdan Antalya Terracity AVM Avrupa'nın en büyük yer altı suyu kaynaklı uygulaması ve İstanbul Meydan AVM ise Avrupa'nın 5 büyük toprak kaynaklı uygulaması olma özelliğini taşıyor. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Gürpınar Su Ürünleri Hali'nde gerçekleştirdiğimiz deniz suyu kaynaklı uygulamada ise yıllık olarak sistem kullanım maliyetinden %50 oranında tasarruf elde ediliyor " dedi.

**BOSCH**

Yaşam için teknoloji

**Doğru iklimlendirme kaç çözümden oluşur?
İyi bir proje, bunu bilen projedir.**

Projenizin kalite garantisi Bosch İklimlendirme Sistemleri

- Yüksek verim
- Çevre dostu teknolojiler
- Kolay montaj sunan tasarımlar
- Uzun ömürlü ve güvenilir çözümler



Bosch Termoteknik Manisa fabrikası Buderus Star Club'ın Yıldızları'nı ağırladı

Sektörün en iddialı sadakat kulübü Buderus Star Club, OcakAğustos 2017 arasında en yüksek performans gösteren toplam 72 üyesiyle Bosch Termoteknik Manisa Fabrika'sına ziyaret gerçekleştirdi.

Buderus Star Club'ın her bölgeden en iyi performans gösteren toplam 72 üyesi, 24 kişilik gruplar halinde Bosch Termoteknik Manisa Fabrika'sını ziyaret etti. İzmir'de gerçekleşen gala yemekleriyle başlayan ziyaret, Bosch Termoteknik İnovasyon Merkezi'nde gerçekleşen sunum ve üretim tesislerinin gezilmesiyle devam etti.

Buderus Star Club Kampanyaları devam ediyor!

Toplantının birinci günü İzmir Mövenpick otel'e yerleşen üyeler, Bosch Termoteknik Pazarlama Direktörü Ali Aktaş'ın ve ilgili diğer yetkililerin katıldığı gala yemeginde Adabeyi Restaurant'ta buluştu. Sektör dinamiklerinin masaya yatırıldığı keyifli yemekte Buderus uzmanlığı, gelişen teknolojiler ve sektöre dair yeni regülasyonlar değerlendirildi.



İkinci gün Mövenpick Otel'den hareket eden katılımcılar Bosch Termoteknik Manisa Fabrika'sındaki İnovasyon Merkezi'nde Bosch Termoteknik Pazarlama Direktörü Ali Aktaş tarafından yapılan sunumla şirket, sektör ve yeni ürünler hakkında bilgi aldılar. Fabrika turu yapan katılımcılar, üretim süreçlerini yerinde

görme fırsatı yakaladılar.

Fabrika'da yetkililerle yenen öğle yemeginin ardından, Bosch Termoteknik İnovasyon Merkezi'nde sektörde dijitalleşme ve gelecek hakkında bilgi alan üyeler, yetkililer eşliğinde eğitim salonları ve ürün stantlarını dolaştıktan sonra fabrikadan ayrıldı.

Wilo sektör temsilcilerine yeni nesil pompaların özelliklerini anlattı



Wilo düzenlediği seminerlerle yeni nesil pompaların özelliklerini anlatıyor. Ankara'da yapılan teknik seminere, sektör profesyonellerinin yanı sıra aralarında ilgili bakanlıklardan ve devlet dairelerinden temsilcilerin de bulunduğu 200 kişi katıldı. Seminerde Wilo'nun Stratos MAXO ve EMUport Core adlı ürünleri gelişmiş özellikleriyle dikkat çekti.

Pompa sistemleri sektöründen profesyoneller ve devlet kurumlarından temsilciler Wilo'nun teknik seminerinde buluştu. 16

Kasım'da Ankara'da Holiday INN otelinde düzenlenen seminer, 200 kişilik kalabalık bir katılımcı grubuyla gerçekleşti.

Pompa sistemlerinin dijital dönüşümü ve ürünlerin günümüzün değişen ihtiyaçlarına yönelik akıllı çözümler sunması seminerin odaklandığı konulardan biri oldu. Bu kapsamda Wilo'nun yeni akıllı pompası "Stratos MAXO"nun özellikleri katılımcılar tarafından ilgiyle karşılandı. Wilo-Stratos MAXO, sistem verimliliği, enerji tasarrufu, kullanım kolaylığı ve yüksek etkileşim gücüyle standartları değiştiren yenilikler getiriyor.

Altyapı uygulamalarında da lider çözüm ortağı olan Wilo, atık su terfi alanında hizmete sunduğu EMUport Core adlı ürününün özelliklerini de paylaştı. EMUport Core'un, ön filtresi sayesinde yüksek işletim güvenilirliğine sahip katı madde ayırma sistemi olduğu belirtildi. Wilo'nun EMUport Hazır Terfi İstasyonları, konvansiyonel sistemlerde sıklıkla karşılaşılan koku, tıkanma, kondens suyu oluşumu gibi problemlere karşı kesin çözümler sunuyor.

Son yıllarda Türkiye'yi şehir şehir dolaşarak pek çok seminer düzenleyen Wilo mühendisleri, Ankara'nın ardından da pompa teknolojilerinin enerji tasarrufundaki önemine dikkat çekmeye devam edecek.

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.



METSAN ENDÜSTRİYEL YAPIŞTIRICILAR TİC. A.Ş.

Birlik Organize Sanayi Bölgesi Batı Caddesi
1. Sokak No: 1 34953 Aydınlı, Tuzla - İSTANBUL
Tel: +90 444 0 649

www.metsan.gen.tr



TEKNİK DANIŞMA HATTI

444 0 649

Armaceil Yalıtım Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerine eğitim verdi



Armaceil Yalıtım Teknik Pazarlama Müdürü Hakan Nayır tarafından verilen İZODER vasıtası ile gerçekleştirilen eğitimde, Soğutma ve Havalandırma Sistemlerinde Yalıtım Problemleri hakkında bilgiler verildi. ArmWin ile çözülen örnekler üzerinden konular irdelendi. Doç. Dr. Ahmet Selim Dalkılıç'ın değerli katılımları ve çabaları ile öğrencilere verilen kapsamlı bir eğitim gerçekleştirildi.

Vaillant Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu'nda yüksek nitelikli ürünleriyle dikkat çekti



Vaillant; Makina Mühendisleri Odası'nın Mersin'de düzenlediği "Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi"nde, güneş enerjisi sistemlerini sektör temsilcilerine tanıttı.

Isıtma-soğutma ve havalandırma sektörünün öncü kuruluşu Vaillant; "Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi"nde güneş enerjisi ve iklimlendirme sistemlerini tanıttı. Bu sene 7'ncisi düzenlenen etkinlikte Vaillant'ın güneş enerjisi sistemleri, otomasyon cihazları, ısı pompaları ve hibrit sistemler, etkinliğe katılan mimar-mühendis ve akademik çevreler tarafından ilgiyle izlendi.

Güneş enerjisiyle ilgili farkındalık yaratmak, bilginin yaygınlaştırılması ve yoğunlaştırılması, teknolojik yeniliklerin ve uygulamaların Türkiye'ye kazandırılması için düzenlenen etkinlikte, güneş enerjisi ülke ekonomisi yönünden de incelendi ve alternatif enerjiler içindeki yeri belirlendi.

Etkinlikte ayrıca güneş enerjisi destekli soğutma ve iklimlendirme sistemleri, güneş enerjisinin depolanması, güneş enerjisi sistemlerinde verimlilik, enerji-ekserji analizleri, güneş enerjisi sistemlerinde otomasyon konuları ele alındı. Ülke ekonomisinde güneş enerjisinin alternatif enerjiler içinde yerinin belirlenmesi, güneş enerjisi ve çevre konularında sektörde hayata geçirilen uygulamalar değerlendirildi.

Doğru seçim ile enerji tasarrufu



Enstitülere göre dünyada üretilen elektrik enerjisinin %21 ye yakın oranla pompa sistemleri tarafından kullanıldıkları belirtilmiştir. Akabinde dünya da endüstrinin gelişiminin giderek artması ve yeni akımların gelmesi sebebi ile bu oran gittikçe artacaktır. Yerli piyasanın yabancı piyasaya oranla daha fazla bilinçlendirilmesi ve MIT markaların kullanımlarını daha verimli düzeye getirmek için Ekin Endüstriyel olarak yapmış olduğumuz çalışmalar gittikçe artış sergilemektedir.

MIT pompa kullanımları konusunda transfer edilecek akışa uygun olarak ürünün doğru seçilmesi, kendi analizlerimizin sonuçlarında doğru kapasitelerde kullanılması yüksek oranda enerji tasarrufunu getirdiğini göstermiştir. Enerji verimliliği sayesinde ekonomik gelişimin artması her geçen gün göz önüne de gelmektedir. Bu analizlerin doğruluğunu Avrupa Birliğinde elektrik tüketim dağılım sonuçlarından %43 sinin Endüstri alanında ki elektrik tüketimi de kanıtlar.

MIT pompalarının net verimliliği göz önünde bulundurularak, ekipmanların yedek parça ve tamir/bakım ürünlerine yapılan ek yatırımlar ve doğru seçim ile tasarruf verimin arttığı belirlendi. Yurt dışı ile yapılan çalışmalar ve yeni ar-ge çalışmalarımızın sonucu bu gelişimin artırılması konusunda yapmış olduğumuz çalışmalarımızın %62 oranda lineer olarak artışı gözlenmiştir.

Ekin Endüstriyel olarak üretimimiz olan MIT pompalar ve yurt dışından temsilcisi olduğumuz pompalarda, IE3 motor kullanımını arttırarak, maliyet giderleri yanı sıra sürdürülebilir enerji tasarrufunu ön planda tutmuş bulunmaktayız. Daha önce ki yıllarda IE1 ve IE2 motorlu pompaların kullanımları daha fazla iken günümüzde enerji verimliliği ön plana çıkmasından dolayı sanayi kuruluşları IE3 motorların kullanımına ağırlık vermeye başlamıştır. Ekin Endüstriyel olarak IE3 motorlu MIT pompaların üretimini ve satışını gerçekleştirerek enerji tasarruflu yeni nesil ekipmanların piyasaya girmesini desteklemekteyiz.

Ekin Endüstriyel olarak yeni ar-ge çalışmalarımızda bu verimi daha üste çekip enerji tasarrufunda endüstriyel firmaların sürdürülebilir politika izlemelerine olanak sağlamak adına kapsamlı çalışmalarımız devam etmektedir. Yeni ürün gamımıza katmış olduğumuz ve çalışmaları devam eden pompaların artışı bunun göstergesi olarak gözükmektedir.

KUSURSUZU ARAYANLAR İÇİN TASARLANDI

Oteller, resmi kurumlar, avm ve iş merkezleri, spor salonları
hastaneler, ilaç üretim tesisleri ve havaalanları



satın alma kararınız **geleceğinizi** etkiler

Başarılı projeler **doğru satın almayla** başlar

PROFESYONEL İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ

Bütün projelerin önemli yapı taşlarından biri, **iklimlendirme sistemleri** ve proje seçimidir.

Cihaz seçimi yapılırken her ne kadar maliyetler göz önünde bulundurulsa da, servis kalitesi, uzman teknik personel kadrosu, **optimum enerji maliyeti** ve olası durumlarda hızlı çözüm üretebilme, tercih edilmesi gereken öncelikli kriterler arasında yer almalıdır.

Belirttiğimiz kriterler dikkate alınarak ürettiğimiz klima santrallerimizi internet sitemizden inceleyebilirsiniz.

www.acsklima.com

📍 Mimar Sinan Caddesi No: 81 Karakuyu
Torbalı / İZMİR

☎ 0 (232) 866 20 50

☎ 0 (232) 866 22 23

✉ info@acsklima.com



Mitsubishi Electric, CDP'nin iklim ve su kategorilerinde A Listesine girdi

Sürdürülebilir dünya ve toplum için yenilikçi teknolojiler geliştiren Mitsubishi Electric, dünyanın prestijli çevre girişimlerinden CDP (Carbon Disclosure Project - Karbon Saydamlık Projesi) tarafından geçen yıl olduğu gibi bu yıl da iklim ve su kategorilerinde en yüksek sıralama olan A listesine layık görüldü. "Çevre Vizyonu 2021" planı doğrultusunda toplumun karbon salımını düşürmeyi ve geri dönüşüme dayalı bir toplum yaratmaya katkıda bulunmayı hedefleyen Mitsubishi Electric, iklim değişikliği ile mücadele ve su kaynaklarını korumaya yönelik teknolojiler sunuyor.

Küresel ölçekte öncü bir yeşil şirket olan Mitsubishi Electric, sürdürülebilir dünyanın önündeki en önemli engellerin başında gelen iklim değişikliği ile mücadele ve su kaynaklarını korumaya yönelik çalışmalarıyla dikkat çekiyor. Marka bu doğrultuda, şirketleri ve şehirleri çevresel etkilerini yönetmeleri için teşvik eden küresel sistem CDP (Carbon Disclosure Project - Karbon Saydamlık Projesi) tarafından, iklim ve su kategorilerinde en yüksek sıralama olan A listesine ikinci kez layık görüldü.

Şirketlerin ve hükümetlerin sera gazı salımları ve iklim değişikliği stratejilerini kamuoyuna ve yatırımcılara açıklamalarına aracılık eden CDP'nin A listesine girmeyi başaran Mitsubishi Electric, 100'üncü yıldönümü olan 2021 yılına doğru ilerlerken "Çevre Vizyonu 2021" planı çerçevesinde hareket ediyor. Bu vizyon kapsamında; toplumun karbon salımını

düşürmeye, geri dönüşüme dayalı bir toplum yaratmaya ve biyolojik çeşitliliğe duyulan saygının artırılmasına katkıda bulunuyor.

Ürün ve üretim kaynaklı CO2 emisyonlarını azaltıyor

Ürün ve hizmetleri ile üretim süreçlerinin çevresel etkilerini azaltmayı amaçlayan Mitsubishi Electric, sürdürülebilirlik, güvenilirlik ve konfor sağlayan "küresel ve öncü çevre dostu bir şirket" olma hedefiyle yol alıyor. Ürünlerden kaynaklanan CO2 emisyonlarının azaltılması için çalışan Mitsubishi Electric, hem enerji verimliliği sağlayan güç yarı iletkenleri geliştiriyor hem de sıfır enerjili binalar ve evler gibi yüksek enerji tasarruflu sistemler için çözümler sunuyor. Bununla birlikte IoT (Internet of Things-Nesnelerin İnterneti) ve diğer yeni teknolojilerin kullanılmasıyla üretim faaliyetlerinden kaynaklanan CO2 emisyonlarının azaltılmasına da büyük katkı sağlıyor.

Suyun israfını önleyen ve yeniden kullanım oranını artıran teknolojiler

Su kaynakları ile ilgili risk analizleri yaparak su sarfiyatının azaltılması ve suyun yeniden kullanım oranının artırılması için çalışan Mitsubishi Electric, bu alanda önemli projelere imza atıyor. Ozonlu su kullanan bir membran ayırma biyoreaktöründen yararlanılan su arıtma teknolojisi ve gaz-sıvı arayüzlü elektriksel deşarja dayalı bir başka su arıtma teknolojisi geliştiren Mitsubishi Electric, su yönetimi için sürekli olarak yeni nesil sistemler tasarlıyor.

Wilo, yeni ürünlerle atağa kalktı

Wilo, son kullanıcılara ulaştığı Initial Line projesi ve ileri teknolojiye sahip yeni nesil pompalarıyla atağa kalktı. Evsel kullanıma uygun Initial Line ürünleriyle perakende pazarına adım atan Wilo ayrıca, "ilk akıllı pompa" Stratos MAXO'yu ve yenileme pompası Varios PICO'yu sektöre kazandırmaya hazırlanıyor.

Pompa sistemleri sektörünün lider şirketi Wilo, dev projelerden tarım arazilerinde kullanılabilecek pompalara kadar geniş bir yelpazede ihtiyaçları karşılayacak yenilikler gerçekleştirdi.

Hayatı kolaylaştıran "Initial Line" ürünleri

Sektöründe uzman olan Wilo, sahip olduğu deneyimden daha fazla kullanıcının faydalanması için yeni bir kategori oluşturdu. 2017'nin Ekim ayında piyasaya sunulan "Initial Line" adlı yeni ürün gamı sayesinde son kullanıcılar da Wilo'nun kaliteli ürünleriyle tanışma fırsatı buldu. Su temini ile atık su pompa ve sistemlerinden oluşan Initial Line serisinde başlangıç olarak 13 ürün ve 35 farklı model yer alıyor. Yazlık evlerine, apartmanlarına, sitelerine ya da çiftliklerine ideal bir pompa arayan kullanıcılar, Wilo



Initial Line satış noktalarına giderek bu ihtiyaçlarını karşılayabilecekler.

Akıllı pompa Wilo-Stratos MAXO

Wilo, yeni üretim ekonomisini belirleyen Endüstri 4.0 çağına dünyanın ilk gerçek akıllı pompası Wilo-Stratos MAXO ile katkı sağlayacak. Üstün özellikleri ve tasarımı sayesinde 2017'deki ISH Frankfurt Fuarı'nda "Design Plus" ödülünü almaya hak kaza-

nan Wilo-Stratos MAXO, sistem verimliliği, enerji tasarrufu, kullanım kolaylığı ve yüksek etkiyle fark yaratıyor.

Wilo'nun bir diğer yeni ürünü olan Wilo-Varios PICO ise yenileme pompası kategorisinde yer alıyor. Yapılan pazar araştırmaları neticesinde geliştirilen Wilo-Varios PICO, ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sektörlerinin tüm uygulama alanları için ideal bir yenileme pompası olarak dikkat çekiyor.

FRÄNKISCHE ff-therm Multi Difustop PE-Xa Boruları

- Presli veya push-fit bağlantı yapma imkanı sunar
- Radyatör ve döşemeden ısıtma tesisatlarında kullanılmaya uygun oksijen bariyerlidir
- Azami işletim sıcaklığı: 95 °C
- Azami işletim basıncı: 6/10 bar



FRÄNKISCHE emniyete azami önem verir. Tüm sistem bileşenleri 10 yıllık sertifikalara sahiptir.

Dereboyu Cad. No:78 Kat:1 34347 Ortaköy-Beşiktaş/İstanbul
Telefon: 0212 327 17 00 - Faks: 0212 327 17 90
info@fraenkische-tr.com www.fraenkische-tr.com

Sektör profesyonelleri ve fikir liderleri Wilo'da buluştu

Wilo, pompa sistemleri sektörüne öncülük yapmanın sorumluluğuyla sektörün profesyonellerine yönelik etkinlikler düzenliyor. Tuzla'daki yeşil binasında proje, tasarım ve taahhüt firmalarından profesyoneller ve sektörün fikir liderlerini ağırlayan Wilo, teknik bilgi paylaşımının yanı sıra katılımcılara ürünleri deneyimleme fırsatı da sundu.

2 Kasım 2017 tarihinde Tuzla Orhanlı'daki Wilo merkez binasında gerçekleştirilen etkinliğe 70 sektör profesyonelinin yanı sıra sektörün önde gelen fikir liderleri de katıldı.

Yapılan seminerde, "yeni nesil pompalar" hakkında teknik bilgiler aktarıldı ardından Wilo Eğitim Merkezinde ürünler ve uygulamalar hakkında bilgiler verildi ve fabrika gezisi yapıldı. Özellikle yeni akıllı pompa Wilo Stratos Maxo etkinliğin ilgi odağı oldu. Katılımcılar, Wilo mühendislerinin eşliğinde Stratos Maxo'nun çalışma sistemini yakından görebilme ve ürün üzerinde ayarlamalar yaparak menüsünü birebir deneyimleme fırsatı buldu.



Alarko Carrier'ın "Bölgesel Yetkili Satıcılar Toplantısı" yapıldı



Alarko Carrier'ın, Doğu Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren bayilerinin katıldığı "Bölgesel Yetkili Satıcılar Toplantısı", geçtiğimiz günlerde Erzurum'da gerçekleştirildi. Alarko Carrier Grup Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu'nun açılış konuşmasıyla başlayan toplantıda, 2017 yılındaki faaliyetler değerlendirildi ve

2018'e dönük planlamalar kapsamında yetkili satıcıların görüşleri alındı. Toplantıya 10 ilden, Alarko Carrier'ın 28 yetkili satıcısı katıldı.

Katılımcılara verimli geçen 2017 yılı için teşekkür eden Haluk Ferizoğlu, "Bölge bayilerimizin satışlarından ve artan müşteri memnuniyetinden mutluluk duyuyoruz. Zorlu kış şartlarına sahip bölgemizde, müşterilerimizin ihtiyaç duydukları her türlü teknik destek ve kurulum işlemlerini başarıyla gerçekleştiriyoruz. Geçen yıl piyasaya sürdüğümüz yeni Alarko Seradens Super Plus Çift Yoğuşmalı Kombi, bölge şartlarına uyum sağlayan ısıtma seçenekleri ve yüksek verimlilik sunan sistemiyle büyük ilgi görüyor. 2018 yılında da bu başarıyı sürdürmek için var gücümüzle çalışacağız. Değerli görüşleriniz ve katılımınızla, planlama çalışmalarımıza destek olduğunuz için teşekkür ederim." dedi.

Isidem Yalıtım iş ortakları ile Phuket'te buluştu

ISIDEM Yalıtım ilk yurtdışı bayi gezisini Tayland'ın dünyaca ünlü turizm adası Phuket'e yaptı.

ISIDEM Yalıtım yurt içinde güçlendirdiği bayi ağıyla birlikte ilk yurtdışı bayi gezisini Tayland'ın dünyaca ünlü turizm adası Phuket'te yaptı. 2017 yılı içerisinde gerçekleştirilen satış kampanyası ile bayilerine streten uzak bir hafta dinlenme ve eğlenme imkânı sunan ISIDEM Yalıtım, farklı bir kültürü keşfetmenin ayrıcalığını bayilerine yaşattı.

Uzakdoğu gezisiyle, yıl boyu yoğun çalışma temposundan sıyrılarak dinlenme şansı bulan başarılı bayiler, ISIDEM Yalıtım yetkilileriyle birlikte önümüzdeki dönem performansının daha da artırılması konusunda da görüş alışverişinde bulundular.



Enerjinizi Koruyun!



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



Termo Teknik bayileri Arjantin'i ziyaret etti

İngiltere merkezli ısıtma sistemleri devi Stelrad Radiators Group'un (SRG) Türkiye'deki iştiraki olan Termo Teknik, "Arjantin Kampanyası" çerçevesinde, 1 Nisan-31 Temmuz tarihleri arasında duvar tipi yoğunmalı kazan EVOMAX alan bayilerini, 16 - 21 Kasım tarihleri arasında tango, futbol ve doğal güzellikleri ile tanınan Arjantin'e götürdü. Altı gün süren gezi esnasında, Latin Amerika'nın Paris'i olarak bilinen Buenos Aires şehri, muhteşem şelaleleri ve tropik ormanı ile dünya çapında ün kazanmış olan Iguazu Milli Parkı ile tatil beldesi Tigre'yi ve Dünyanın en geniş deltası olan Parana Nehri Deltası'nı ziyaret eden Termo Teknik bayileri, unutulmaz anlar yaşadı.

Geziye, Arjantin'in başkenti Buenos Aires'te başlayan Termo Teknik bayileri bu kentte: Plaza de Mayo meydanı,

Tango Müzesi, Puerto Recoleta Mezarlığı, botanik bahçeleri, Arjantin'in simgesi Obelisk... gibi dünyaca ünlü yerleri ziyaret etme ve geleneksel Arjantin yemekleri eşliğinde efsanevi tango gecesine katılma olanağı buldular. Arjantin Başkenti'nde ünlü Huracan Stadyumu'nda, Huracan-Velez Sarsfield futbol maçını da seyreden gezi katılımcıları, keyifli ve heyecanlı saatler geçirdiler.

Paraguay, Arjantin ve Brezilya'nın birleştiği noktada Dünyanın en büyük şelaleleri unvanına sahip olan Iguazu şelalelerinin bulunduğu Iguazu Milli Parkı'nda ise nefes kesen manzaraya tanıklık eden Termo Teknik bayileri, aynı zamanda nehirde ve kanyonlarda ünlü şelalelerin altından geçerek adrenalin dolu bir tekne gezisi ve ardından doğa turu yaptılar.

Arjantin gezisi kapsamında Buenos Aires



yakınındaki tatil beldesi Tigre'yi ziyaret eden ve Dünyanın en geniş deltası olan Parana Nehri Deltası'nı tekne yolculuğu ile keşfeden bayiler, her dakikası hafızalara kazınan muhteşem bir seyahati geride bıraktılar.

Trox Turkey'de yönetim değişikliği



TROX GROUP'un Türkiye iştiraki Trox Turkey'in yönetim ekibine Özcan Kök, Levent Yamantaş ve İbrahim Kaya getirildi. 2010 yılında Finans Müdürü olarak Trox Turkey'de göreve başlayan Özcan Kök, Eylül 2012'den bugüne Finans Direktörlüğü görevini sürdürmekteydi. Kasım 2017'de ise Genel Müdürlük görevine atanmıştır. 2010 yılında Satış Müdürü olarak Trox Turkey'de göreve başlayan Levent Yamantaş, Kasım 2017'de Satış Direktörlüğü görevine atanmıştır. 2010 yılında Ürün Müdürü olarak Trox

Turkey'de göreve başlayan İbrahim Kaya, Ocak 2013'den bugüne İş Geliştirme Müdürlüğü görevini sürdürmekteydi. Kasım 2017'de ise İş Geliştirme Direktörlüğü görevine atanmıştır. Trox Turkey yeni yönetim ekibi; yaptıkları ortak açıklamada Türkiye'deki zorlu pazar şartlarına rağmen büyüme hızlarını artıracaklarını, dinamik operasyon ve satış ekipleri sayesinde müşterilerinin ve pazarın ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamak için çalışmalarını sürdüreceklerini açıkladılar.

Bu kış Vaillant kombi alanlar HOPI'den sıcak Paracık kazanacak

Vaillant Club, 300 bini aşkın üyesi için yeni bir kampanya başlattı. Bu kış "ecoTEC Plus" veya "ecoTEC Pro" yoğunmalı kombi satın alanlar, 50 ve 100 TL değerinde Paracık kazanacak.

Vaillant Club, üyeleri için HOPI kampanyasını hayata geçirdi. 25 Aralık tarihine kadar Vaillant yetkili satıcılarından "ecoTEC Plus" veya "ecoTEC Pro" yoğunmalı kombi satın alan tüm tüketiciler, "HOPI paracık" kazanacak. ecoTEC Pro sahipleri 50 TL'lik, ecoTEC Plus alanlar ise 100 TL'lik Paracık ödül puanına sahip olacak.

Satın alma işlemi tamamlayanlar, "kampanya.vaillant.com.tr" adresin-

den giriş yaparak; ad-soyad, telefon numarası bilgileri ve satın aldıkları cihaza ait fatura görselini sisteme yükleyerek kampanyaya başvuru yapabilecek. Yetkili servis tarafından cihazın devreye alımını takiben 7 iş günü içerisinde, kampanyaya katılan kullanıcılara SMS ile "Promosyon Kodu" gönderilecek. Tüketiciler, Vaillant tarafından gönderilen kampanya kodunu HOPI mobil uygulamasında aktif hale getirerek, belirlenen tutardaki Paracıkları hesabına yükleyebilecek. Tüketiciler kampanya ile ilgili tüm detaylara "kampanya.vaillant.com.tr" adresinden ulaşabilirler.



DAIWA®

KALORİFER SOBALARI

DAİMA ISITIR...



17.yıl

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



Baymak bayileri Kharkiv’de motivasyon gezisinde buluştu

Baymak, yıllardır düzenli olarak sürdürdüğü geleneksel bayi seyahatlerinin yenisini, Ukrayna’nın Kharkiv şehrinde gerçekleştirdi.

Isıtma soğutma sektörünün öncüsü Baymak, bayilerini motivasyon gezisiyle bir araya getirdi. Baymak bayileri, tarihi katedralleri, UFO Müzesi, Çağdaş Sanatlar Müzesi gibi görülmeye değer yerleri ile ünlü olan Ukrayna’nın ikinci büyük kenti olan Kharkiv’de muhteşem bir tatil geçirdiler.

Sovyet rejiminden izler görülen sokakları, müzeleri, parkları ve katedralleri gezen bayiler tatil yapma ve dinlenme fırsatı buldu. Yoğun iş temposuna kısa bir mola veren, yılın yorgunluğunu atan ve birlikte yeni yerler görme fırsatı bulan bayiler keyifli vakit geçirdiler.

Baymak bayileri için her yıl geleneksel olarak düzenlenen seyahat



hat kampanyalarının bu yılki ürünü Brötje yoğunmalı kombi ve metretül panel radyatör oldu.

Alarko Carrier, Pakistanlı işadamlarını İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği’nin etkinliği kapsamında Türkiye’ye davet etti



Alarko Carrier, Pakistan’da faaliyet gösteren Reckon Consulting Engineers firmasından Sarfraz Ahmad ve Catkin Engineering firmasından Naseer Ahmad’ı, İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından Türkiye’nin imajının güçlendirilmesi ve ülke ilişkilerinin geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen organizasyona davet etti. Programda, bütün davetlilerin katılımıyla

gerçekleşen bir tanıtım toplantısı düzenlendi. Katılımcılar, öğle yemeğinin ardından İstanbul şehir turuyla devam eden etkinlik sırasında Alarko Carrier tesislerinde ağırlandı. Tesislerin tanıtılmasının ardından ısıtma ürünleri hakkında teknik bilgi alan ziyaretçiler, programdan çok memnun kaldıklarını, Türkiye hakkında çok şey öğrendiklerini ve Alarko Carrier hakkında daha fazla bilgi sahibi olduklarını dile getirdiler.

Gösterdikleri yakın ilgi ve konukseverlikleri için İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği yetkililerine teşekkür eden Alarko Carrier İhracat Lojistik Müdürü Bircan Mete, “Hem ziyaretçiler hem de firmamız açısından çok faydalı olan bu organizasyonda, Alarko Carrier olarak uluslararası alanda Türkiye’nin sektördeki potansiyelini tanıtmamızın ve yeni ilişkiler geliştirmenin çok önemli olduğunu düşünüyoruz. Bu konu hakkında gelecek dönemde yapılacak çalışmalarla birlikte, Türkiye’nin iklimlendirme sektöründe yurt dışında yeni işbirlikleri geliştirmesini hedefliyoruz. Davetimizi kabul ederek Türkiye’ye gelen Sarfraz Ahmad ve Naseer Ahmad’a katılımları için çok teşekkür ederiz.” dedi.

Danfoss bayilerinden Tesa Enerji’nin yeni ofisi açıldı

Danfoss Isıtma Sistemleri’nin bayisi Tesa Enerji’nin yeni ofisinin açılışı, Danfoss TMA (Türkiye, Orta Doğu, Afrika) İş Geliştirme ve Stratejik Pazarlama Müdürü Can Tanyeri ve Danfoss Isıtma Çözümleri Satış Direktörü Serhan Günel’in katılımıyla gerçekleşti. Isıtma, soğutma, motor kontrol ve güç sistemleri alanlarında dünyanın önde gelen markası Danfoss’un ısıtma sistemleri alanında 3 yıldır bayiliğini yürüten Tesa Mekanik Enerji Sistemleri, yeni ofisine taşındı.

2 Kasım Perşembe günü gerçekleşen açılışa Danfoss TMA (Türkiye, Ortadoğu, Afrika) İş Geliştirme ve Stratejik Pazarlama Müdürü Can Tanyeri ve Danfoss Isıtma Çözümleri Satış Direktörü Serhan Günel ile sektörden çok sayıda davetli katıldı. İstanbul’un Dudullu semtinde açılışı yapılan yeni ofis, ısıtma sistemleri alanında müşterilerine hizmet verecek.



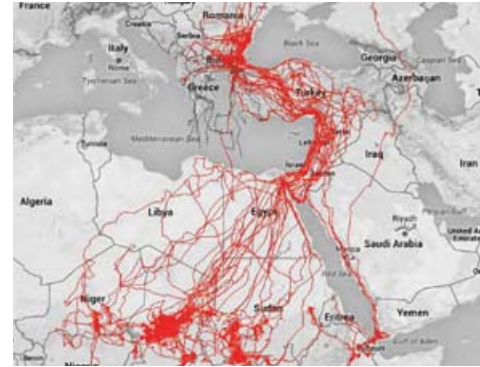


**MAKRO
TEKNIK**
Pro aktif

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

Dünya Küçük Akbaba uzmanları Beypazarı'nda toplandı

Nesli yok olma tehlikesi ile karşı karşıya olan küçük akbabalar için dünyanın farklı yerlerinden gelen 34 uzman, Vaillant'ın desteği ile koruma çalışmalarının başlatıldığı Beypazarı'nda toplandı. Küçük akbabaların Bulgaristan'dan Nijerya ve Etiyopya'ya uzanan yaşam alanlarında ve göç yolunda gerçekleşen ölümlerini engellemek için biraraya gelen uzmanlar, 5 yıl sürecek bir çalışma başlattı.



Avrupa ve Türkiye'nin en önemli küçük akbaba üreme alanlarından biri olan ve tüm Balkanlardan daha fazla küçük akbaba nüfusuna sahip olan Ankara Beypazarı'nda, Doğa Derneği'nin Vaillant'ın desteği ile gerçekleştirdiği koruma çalışmaları hızla sürdürülüyor. Yapılan çalışmalarla bölgede var olan nüfus korunurken, Avrupa'dan Afrika'ya uzanan göç yolunun tam ortasında kalan Anadolu semalarında yüzlerce küçük akbaba kışı geçirmek için üzerimizden süzülüyor. Bu zorlu göçlerde küçük akbabaların bir bölümü hayatını kaybediyor. Bunu önlemek için Beypazarı'nda toplanan 9 ülkeden 34 uzman, başta elektrik hatlarına takılma olmak üzere zehirlenerek ya da vurularak ölen küçük akbabaların korunması için bir çalışma başlattı. 2022 yılına kadar sürecek çalışmada farklı araştırmacı ve gönüllüler akbabaların yaşaması için mücadele ederken, konuyla ilgili farkındalık yaratmak için 15 ülkede etkinlikler düzenlenecek.

Doğa Derneği Koruma Programı Koordinatörü İttri Levent Erkol, "Dünyanın dört bir yanından gelen onlarca uzmanın yıllardır

korumaya çalıştığımız küçük akbabalar için biraraya gelmesinden mutluluk duyuyoruz" dedi. Erkol, sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu toplantıya Beypazarı'nda ev sahipliği yapmak gurur verici. Göçmen kuşlar hepimizin ortak noktası. Ölüm nedenleri ise çoğunlukla insan kaynaklı. Zaten son üç kuşakta küçük akbaba nüfusunun %80'i yok oldu. Acil önlem almazsak, gelecekte bu türü gökyüzünde görmemiz mümkün değil. Doğanın dengesini korumak için, doğadaki tüm hayvanların yaşamını korumamız gerekiyor."

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu da konuyla ilgili bir açıklama yaptı. Doğa Derneği ile 2015 yılından bu yana yürüttükleri Küçük Akbaba Koruma Projesi ile umut verici sonuçlar almanın sevindirici olduğunu söyleyen Kayaoğlu, "Projenin uluslararası platforma taşınarak daha etkin olarak ele alınması, türün soyunun korunması yönünde atılan çok önemli bir adım oldu. Vaillant olarak çevreye ve yaşadığımız dünyamıza katkıda bulunmanın mutluluğunu yaşıyoruz." dedi.



İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ *PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?*



Makro Test herhangi bir yaşam alanı veya iklimlendirme tesisi için tasarımı 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

İSİB, 13 Türk firması ile Karaçi ve Lahore'a yönelik ticaret heyeti programı gerçekleştirdi

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği, Karaçi ve Lahore şehirlerinde 13 Türk firmasının katılımıyla B2B görüşmeleri gerçekleştirdi. Firmalarımız ayrıca müşavir ve mühendislere firmalarımız sunumlarını yaptı.



22-26 Ekim 2017 tarihlerinde düzenlenen Sektörel Ticaret Heyeti programında AFS, Aldağ, Arçelik, CVS Air, Doğu İklimlendirme, Erbay, Frigo Mekanik, Friterm, General Filter HAVAK, Sarbuz, Ulpatek, Üntes ve Vatbuz firmaları yer aldı.

Programlara, Türkiye'nin Karaçi Başkonsolosu Mustafa Murat ONAT, Ticaret Müşaviri Murat MUŞTU ve İSİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı A. Metin DURUK, ASHRAE Ral Direktörü Farooq MEHBOOB, ASHRAE Karaçi Chapter Başkanı Akbar ZAHEER, Pakistan HVACR Society Başkanı Sajjad HAIDER ile ASHRAE Lahore Chapter Başkanı Farooq SAEED de katıldı. Programın açılış konuşmasında söz alan Pakistanlı Dernek yöneticileri, Türkiye-Pakistan arasındaki kardeşliğe vurgu yaparak

söz konusu organizasyonda yer almaktan dolayı memnuniyetlerini ifade ettiler ve Türk firmalarının ülkelerinde iş yapmaları ve uzun vadede ortaklıklar kurulması temennisinde bulundular. Pakistan, geniş nüfusu ile henüz oturmamış ve gelişmekte olan pazarı ile iklimlendirme sektöründe önemli bir potansiyel vaat etmekte. Ülkemizin Pakistan'a yönelik sektör ihracatı son 3 yılda 3 kat arttı. Buna rağmen var olan potansiyel, bu artışın çok daha yüksek düzeylere ulaşması gerekliliğini ortaya koymakta. Bu ihtiyaca binaen İSİB, son 2 yılda Karaçi ve Lahore kentlerinde yer alan İklimlendirme Sektörü fuarlarına milli katılım organizasyonları gerçekleştirmiş ve firmalarımızın pazarda boy göstermelerine aracı olmuştu. 2018 yılında ise Islamabad'da gerçekleştirecek olan HVACR Expo fuarında İSİB yine yerini alacak.



İSKİD 25. yılını, üyeleri, sektör temsilcileri ve dostlarıyla birlikte kutladı

18 Kasım 2017 tarihinde Conrad İstanbul Bosphorus Hotel’de yapılan İSKİD 25. Yıl Gala Gecesi’ne başta İSKİD üyeleri olmak üzere, sektör paydaşları ve İSKİD dostları katıldı.



Derneğin 25 yıllık serüveninin anlatıldığı kısa film gösterisi ve Yönetim Kurulu Başkanı Taner YÖNET’in anlamlı konuşması sırasında salonda duygulu anlar yaşandı. Taner YÖNET konuşmasında “25 yıl önce derneğimizi kuran değerli şahsiyetlerimize huzurunuzda tekrar teşekkür ediyorum. Türkiye Cumhuriyeti henüz 100 yaşında değilken bir Sivil Toplum Kuruluşu olarak 25 yıl hiç te azımsanmayacak bir süreçtir. Ve ne mutlu ki bize, bu 25 yılda güzel işler yaparak bugün 100’ün üzerinde üye sayısına ulaştık ve gelecekte bizi daha büyük başarılar bekliyor” dedi.

25. Yıl pastasını hep birlikte kesen derneğin geçmiş dönem yönetim kurulu başkanları ve derneğin 25 yıllık üye firmalarına katkılarından dolayı teşekkür plaketi verildi. Gecede konuklar, Grup Nüans’ın birbirinden keyifli şarkılarıyla eğlenirken mini tahmin yarışması “Bil Bakalım” geceye renk kattı.

Türkiye’de 1950’lerde çalışmalarına başlayan klima ve soğutma sektörü dünya ile paralel bir gelişme gösterirken İSKİD, bu gelişmenin sağlıklı ve daha da hızlı olması yönünde örgütlü bir yapının kurulması gerekliliği ile “sektörün gelişimine yönelik stratejik planları, bu planları gerçekleştirecek eylemleri, üyeleri ve sektörün diğer paydaşları ile etkin iş birliği içinde hayata geçirmek” misyonuyla klima ve soğutma sektörünün önde gelen firmaları ve kişilerin katkılarıyla 1992 yılında kuruldu.

Kurulduğu günden bugüne sektöre aralıksız hizmet eden İSKİD, iklimlendirme sektörünün gelişmesi ve uluslararası rekabette öne geçmesi yönünde çalışmalarını yürütmektedir.

İSKİD, Bugün sektörün, tek çatı altında toplanarak güçlenmesinde, sektörün ihtiyaçlarına yönelik geliştirici eğitim ve seminerlerin düzenlenmesinde, uluslararası ilişkileri sayesinde sektörün dünya kriterlerine ulaşmasında ve iklimlendirme konularında kamuoyunda bilinç oluşturulması faaliyetlerinde etkin bir öneme sahip.



TTMD 2017 Çalıştayı yapıldı

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği'nin geleneksel Çalıştayı, "Geçmişten Geleceğe ikinci 25. Yılında TTMD" temasıyla 27-29 Ekim 2017 tarihleri arasında Divan Otel Gaziantep'te gerçekleştirildi.



TTMD Yönetim Kurulu Üyeleri, akademisyenler, TTMD üyesi olan sektör dernek başkanları, alanında uzman mühendisler ve çok sayıda TTMD Üyesinin katıldığı çalıştayı açılış konuşmasını yapan TTMD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sarven Çilingiroğlu, TTMD'nin 25.yılıni kutlandığı bu dönemde, TTMD Kurumsal ve Kurum İçi İletişim Geliştirme Projesi adı altında bir strateji raporu hazırladıklarını belirterek şöyle devam etti: "Hedefimiz, TTMD'nin geçmiş 25 yılı ışığında gelecek dönem yönetimlerine yol haritası belirlemek. Bu projeyle amacımız TTMD'nin üyeleri arasındaki iletişimi geliştirmek ve üyelerin TTMD'deki performanslarını artırıp, sektöre yön verirken daha etkin rol oynamasını sağlamaktır. Düzenlediğimiz bu çalıştay

projemizin ilk adımıdır. Geçmişte yapılan tüm çalışmalar bizim için çok değerli hazinelerdir. Tüm bu çalışmaların işler haline gelmesi süreklilik kazanması, kurumsal yapı gereği profesyonel idari bir ekip ile sağlanabilir. Performansa dönüşmeyen gönüllülük esaslı yapı içerisinde söylemlerin tekrarından öteye gide-miyoruz. Bu nedenle gönüllülük ve adeta yarı sorumluluk esaslı örgütlerimizde eksik kalan yanımızı profesyonel destek olarak kurumsallaşma yönünde bir adım atmak istedik."

Açılışta konuşan ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı Vural Eroğlu, İklimlendirme sektörünün tarihçesi hakkında kısa bir sunum yaptıktan sonra TTMD'nin kuruluşundan itibaren tesisat sektö-





rü için önemine değindi. Eroğlu, ISKAV ve TTMD ilişkilerinin başarılı şekilde yürüdüğü belirterek önümüzdeki 25 yıllık dönem için görüşlerini aktardı. Daha sonra konuşan İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yönet ise İSKİD Üyeleri ve Komisyonlarının görüşlerini aktardı. Yönet, TTMD'nin bu sektörde önemli bir lokomotif olduğunu belirterek TTMD'de olacak gelişmelerin tüm sektörün gelişmesine katkı sağlayacağını söyledi.

MTMD adına bir konuşma yapan Yönetim Kurulu Başkanı İrfan Çelimli, kurumsallaşmanın artması yönünde gayretlerin önemli olduğunu söyleyerek, sektörün problemlerine değindi. Çelimli, özellikle sözleşmelerde yaşanan sıkıntılar yüzünden müteahhitlerin zor durumda kaldığına dikkat çekti. İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz ise, İklimlendirme Meclisi olarak TTMD ile işbirliği içinde çalışmaktan memnun olduklarını ve TTMD'nin sektör için çok önemli bir konumda olduğunu söyledi.

Çalıştayın açılış sunumunu yapmak üzere kürsüye gelen Prof. Dr. Macit Toksoy, bütünlük performans bakış açısı ile öneriler konulu bir paylaşımda bulundu. Toksoy ilk olarak profesyonel meslek insanı örgütlerinin misyonlarını aktardıktan sonra; bütünlük performansı, bir projenin düşünsel başlangıcından sonuna kadar projenin içinde yer alan, projenin gelişimini etkileyen, çevresel etkileşimler de dahil her türlü bileşen ve sistemin performanslarının bileşkesi olarak tanımladı. Bu bağlamda TTMD'nin bütünlük performans bileşenlerini sıralayan Macit Toksoy; TTMD'nin ilk 25 yıl yaptıklarına değindikten sonra ikinci 25.yılda eğitim, mesleği geliştirme, akreditasyon, mesleki denetim, üyelik geliştirme, kaynak yaratma, ulusal ve uluslararası kurumlarla işbirliği, dernek mevzuatının gözden geçirilmesi gibi başlıklar hakkında tavsiyelerde bulundu.

TTMD "Kurumsal ve Kurum İçi İletişim Geliştirme" Projesi kapsamında Çalıştay Moderatörlüğü yürüten Figen Görücü proje-

yi tanıtan bir sunum yaparak, hedeflerinin TTMD'nin geçmiş 25 yılı ışığında gelecek 25 yılı için marka iletişim yol haritasını belirlemek olduğunu söyledi. Görücü, marka iletişimini anlık bir faaliyetten ziyade yönetilmesi gereken, sonuçları ölçülen ve sürekli gelişen bir süreç olarak tanımladı.

Projenin ilk fazı olan çalıştayda, TTMD kurum kültürünü tanımak ve tanımlamak; katılımcıların maksimum bilgi paylaşacakları ve ilgi gösterecekleri bir platform yaratmayı hedeflediklerini belirten Figen Görücü: "Çalıştaydaki temel amacımız katılımcılık ile strateji konusundaki güçlü yön ve gelişim alanlarının belirlenmesi, stratejinin performansa dönüşmesi adına kilit ipuçlarının paylaşılması, önceliklendirme ile enerji ve odaklanmanın doğru konulara yönlendirilmesi, farklı perspektif ve güçlü sorular ile katılımcıların bakış açılarının 'Gelecekteki İletişim Stratejisi'ne' doğru yönlendirilmesi ve/veya zenginleştirilmesidir" dedi.

72 katılımcının yer aldığı çalıştayda 5 oturum gerçekleştirildi. İlk 3 oturumda "Mevcut Durum Analizi" kapsamında; TTMD'nin "Geçmişten Bugüne Yaptıklarından Aldığı Dersler", "Kurum Kültürü ve Değerleri" konularında grup çalışmaları yapıldı. Son 2 oturumda ise "STK Olarak Makro Bakış açısı ile TTMD'nin Gelecekte Sektördeki Rolü ve Öncelikleri" ni belirlemeye yönelik, katılımcıların görüş ve önerileri alındı.

Çalıştayın kapanış konuşmasını yapan TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Birol Kılış ise, çalıştayın hazırlanmasında emeği geçenlere, sektöre ve katılımcılara teşekkür etti. Kılış ayrıca yeni açılan TTMD Gaziantep Temsilciliği görevinin üstlenen Mehmet Cihan Beyhan'a bir teşekkür belgesi takdim etti.

TTMD 2017 Çalıştayında son gün, profesyonel rehber eşliğinde Gaziantep Sokakları, Bakırcılar Çarşısı ve dünyaca ünlü mozaikleriyle Zeugma Müzesi gezildi.



İklimlendirme devi Daikin 200 bayisiyle Türkiye'yi ısıtacak

Bu yıl kendi markasını taşıyan ilk yoğuşmalı kombiyi 'segmentinin en küçük hacimli cihazı' olarak piyasaya sunan Daikin, geniş ısıtma ürün gamını yıl sonuna kadar 200 bayisi ile kullanıcılarına ulaştırmayı hedefliyor.



İklimlendirme sektörünün öncü firması Daikin, soğutma grubu ürünlerindeki iddiasını ısıtma alanında da pekiştiriyor. Geçtiğimiz Eylül ayında Daikin markasını taşıyan ilk kombisini piyasaya sunan Japonya merkezli şirket, bayilerini de yeniden yapılandırıyor. Bir yandan ısıtma alanında faaliyet gösteren yeni bayileri bünyesine katarken, mevcut soğutma bayilerinin 40'ında ısıtma ürünlerini tüketiciyle buluşturmaya başlayan Daikin, ısıtmada yıl sonuna kadar ısıtma ürünlerinde uzman 200 bayiden oluşan bir dağıtım kanalına ulaşmayı hedefliyor.

Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, ısıtma alanında uzun süredir devam eden çalışmaların 2017 yılı itibarıyla hayata geçirildiğini belirtirken, "Daikin, 2008 yılında Almanya'da Rotex'i, 2011 yılında Türkiye'de Airfel'i bünyesine katarak çok güçlü bir ısıtma know-how'ının da sahibi oldu. Şimdi bu bilgi ve deneyimi kullanarak kendimizi ısıtmanın da en büyük markası olacak şekilde konumladık. Hedefimiz, üç yıl içinde bu alanda da liderlik bayrağını almak" diye konuştu. Bu hedef doğrultusunda Daikin Türkiye'nin büyük bir görev üstlendiğini vurgulayan Önder, şunları söyledi: "Kısa bir süre önce tanıttığımız Daikin Kombi ile bunun ilk somut adımını attık. Daikin Avrupa Tasarım Merkezi EDC ve Türkiye'deki Ar-Ge mühendislerinin 3 yıllık çalışması sonucunda tüketicilerle buluşturduğumuz Daikin Premix Tam Yoğuşmalı Kombi'yi Türkiye pazarı ile eş zamanlı olarak Avrupa pazarında da piyasaya sunduk. Daikin Kombi, halen Türkiye'nin yanı sıra Almanya, İtalya ve İngiltere pazarlarında tüketicilerle buluşuyor. 2018 yılı içerisinde diğer Avrupa ülkelerinde de satışa sunmayı planlıyoruz."

ISITMANIN PAYI ARTIYOR

Isıtma alanında yaptıkları yatırımların sonuçlarını şimdiden almaya başladıklarını da açıklayan Önder, sözlerine şöyle devam etti: "Daikin'in geçen yıl 1 milyar lira olan cirosunun 200 milyonu ısıtma ürünlerinden oluşuyordu. Bu yüzde 20'lik oranın 2020 yılına kadar yüzde 30'a çıkmasını öngörüyoruz. 2017 yılına yüzde 20 büyümeye hedefi ile başlamıştık. Daha ilk 8 ayda bu hedefi geçerek yüzde 25 büyümeyi yakaladık. Buradaki yüzde 5'lik fark da ısıtma ürünlerinden geldi. Soğutmada olduğu gibi ısıtmada da çok iddia-

lıyız. Daikin Kombi ile inovasyon ve teknolojisi ile tanınan bir markaya yakışacak bir cihaz geliştirdik ve tam da bu nedenle 'Isıtmayı yeniden tasarladık' diyebiliyoruz. Bu ilk adımdı, devamı gelecek. Daikin'in ısıtmadaki Ar-Ge üssü Türkiye olacak."

PAZARDA DÖNÜŞÜM BAŞLAYACAK

Bu arada Türkiye'de ısıtma sektöründe önemli bir değişim yaşanacağına da dikkat çeken Önder, halen yüzde 64'ü yoğuşmasız kombilerden oluşan kombi pazarında, Nisan 2018 itibarıyla yoğuşmalı kombi zorunluluğunun devreye gireceğini hatırlattı. Böylece pazarın yüksek verimliliğe sahip yoğuşmalı kombiler ile yeniden şekilleneceğini dile getiren Önder, şöyle konuştu: "Türkiye'de 13 milyon doğalgaz abonesi var. Sayıları giderek artan bilinçli tüketici, tercihini artık teknoloji, güvenlik ve yüksek verim sunan cihazlardan yana yapıyor. Yasal mevzuatın da değişmesi ile birlikte kombi pazarında büyük bir dönüşüm başlayacak. Biz de bu talebi karşılayacak şekilde yapılanarak, hem kombi pazarının gelişimine öncülük etmeyi hem de liderliği hedefliyoruz. Bunun yanı sıra odaklandığımız alanlardan biri de duvar tipi kazanlar. Ayrıca pazar lideri olduğumuz ısı pompasında da hibrit ve multi hibrit cihazlarla sektörün öncüsü olmaya devam edeceğiz."

BAYİLER YENİ DÖNEME HAZIR

Daikin Türkiye Isıtma Departman Müdürü Umut Ertür ise, devam eden yeniden yapılanma çalışmalarına ilişkin şu bilgileri verdi: "Bayilerimize yönelik yeniden yapılanma çalışmamız 3 aşamadan oluşuyor. İlk aşama; ana işi ısıtma sistemleri olan firmaların bünyemize katılması. Hedefimiz, 2017 yılı sonuna kadar 100 ısıtma bayisini Daikin bünyesine katmak. Şu ana kadar bu bayilerin 75'inin showroom çalışmasını bitirdik. Bölgesel olarak çok güçlü bir dağıtım kanalımız var. Türkiye'nin 7 bölgesinde 10 distribütör ile çalışmalarımızı sürdürüyoruz. İkinci aşamada Daikin Ailesi'nde yer alan 187 adet soğutma bayimizi bu yeniden yapılanmaya adapte edeceğiz. Şu anda bu bayilerin 40'ı ısıtma ürünlerimizle tüketiciye hizmet verebilir durumda. Üçüncü aşamada ise; Kadın Girişimci Programımız ile bünyemize katılan Sakura bayilerimizin de ısıtma ağıma katılımı gerçekleşecek. Hedefimiz yıl sonuna kadar Türkiye genelinde Daikin ısıtma ürünlerinin satışını yapan 200 Daikin ısıtma bayi sayısına ulaşmak. Çalışmalarımız 2018 yılında da devam edecek."

Eylül ayında lansmanı yapılan Daikin Premix Tam Yoğuşmalı Kombi, segmentinin "en küçük hacimli yoğuşmalı kombisi" olma özelliğini taşıyor. Eni 40 cm, boyu 59 cm, derinliği 25,5 cm, ağırlığı ise sadece 27 kg. olan Daikin Kombi, aynı zamanda 39 desibellik çalışma sesiyle, piyasadaki en sessiz kombiler arasında yer alıyor. Daikin, Türkiye'de kendi markasını taşıyan kombisinin yanı sıra Airfel markalı kombi, kazan, soğutma ve radyatörler ile Daikin Altherma grubu ısı pompalarını, Hoval marka kazanları ve Daylux markalı kazan ve kombileri de tüketicilerle buluşturuyor.

MTMD 10. yılını coşkuyla kutladı

MTMD kuruluşunun 10.yılını, 22 Kasım 2017 Çarşamba günü akşamı, Moda Deniz Kulübü'nde gerçekleşen organizasyonla iklimlendirme sektörünün önde gelen temsilcileri ile birlikte kutladı.



MTMD kuruluşunun 10.yılını iklimlendirme sektörünün önde gelen temsilcileri ile birlikte kutladı.

22 Kasım 2017 Çarşamba günü akşamı, Moda Deniz Kulübü'nde gerçekleşen organizasyona katılım büyüktü. MTMD 6.Dönem Yönetim Kurulu Başkanı İrfan Çelimli, derneğin kurucu yönetim kurulu üyeleri; Ersin Gökbudak, Hüseyin Erdem, İsmet Mura, Mustafa Arslançan, Olgun Sönmez, Recep Yıldız ve Tuncay Ayhan'a teşekkür ederek başladığı açılış konuşmasında, derneğin on yıllık süreçteki faaliyetlerini "önemli ilk'ler" başlığı altında özetledi. Çelimli konuşmasında şu noktalara değindi: "Sektörün sağlıklı gelişmesi ve ilerlemesi için 'adalet' büyük önem taşıyor. Tüm iş süreçlerinde, hakkaniyet esasları gözetilmeli, bunun için sözleşmeler FIDIC koşulları ile yapılmalıdır. Bir diğer önem verilmesi gereken konu; kuvvetler ayrılığının gözetilmesi gereğidir. Herkes, sadece kendi uzmanlık alanında faaliyet gösterirse, sektör sağlıklı gelişir". Ayrıca sektörel dernekler arasında eşgüdümü çalışmaları da sektöre güç ve kalite getirir vurgusu yaptı.

MTMD 1.Dönem Yönetim Kurulu, Kurucu Başkanı Ersin Gökbudak, on yıl önce MTMD'yi kurarak iklimlendirme sektöründe bir "puzzle"i tamamladıklarını belirtti. Gökbudak, yaşanan dönemin zorlu koşullarına dikkat çekerek her firmanın risk analizini titizlikle yapması gerektiğinin altını çizdi.



ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı Vural Eroğlu, tüm sektörel meslek örgütlerinin, aynı mozaik parçaları olduğunu, bu parçaların bir araya geldiğinde çok büyük bir "güç" ortaya konduğunu vurguladı. Eroğlu, "MTMD mensubu dostlarımız bilsinler; diledikleri anda hepimiz, istedikleri enerjiyi vermeye hazırız" dedi.

İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yönet, malzemeciler, tasarımcılar ve uygulamacıların bir bütünün parçaları olduğunu söyledi ve konuşmasında şu sözlerle yer verdi: "Sivil toplum örgütlerinde 10 yılın geride bırakılması çok önemlidir. On yıl demek, 'maya tuttu' demektir."

MMO İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu adına konuşan Ahmet Akçakaya, MMO olarak tüm meslek örgütleriyle müşterek çalışmalar içinde olduklarına dikkat çekerek, tüm davetlileri 13 Ocak'ta yapılacak Genel Kurul toplantısı ile 14 Ocak'ta yapılacak seçimlere davet etti.

Konuşmaların ardından, MTMD web sitesine verdikleri banner ilanları ile destek veren kuruluşlara plakette takdim edildi.

Gece, MTMD'nin 10.Yıl kutlaması için hazırlanan "onuncu yıl takı"nın altında fotoğraf çekimi ile son buldu.



İZODER, yalıtım bilincini artırmak için 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Seminerleri'nin ilkinin İzmir'de gerçekleştirdi

İZODER Başkanı Levent Pelesen: "Yalıtım, Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip"



Yalıtım sektörünün çatı örgütü İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği), İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü işbirliği ile İzmir'de 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri' düzenledi. Yalıtım sektörünün çatı örgütü olarak bu yıl Anadolu'ya yöneldiklerini belirten İZODER Başkanı Levent Pelesen, "Amacımız, sektörün tüm bileşenlerini bir araya getirerek, ısı, su, ses ve yangın yalıtımını hep birlikte masaya yatırmak; Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip bir konuda tarafların görüşlerini ortaya koymak ve sorunlara çözüm önerileri getirmektir" dedi.

BASF, BETEK, BTM, WEBER ve İZOCAM'ın sponsorluğunda, İzmir MMO Tepekule Kongre-Sergi Merkezi Akdeniz Salonu'nda 16 Kasım Perşembe günü düzenlenen 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri', İZODER Başkanı Levent Pelesen, İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Selahattin Varan, öğretim üyeleri, mimar, mühendis, kamu ve sektör temsilcilerinin yanı sıra STK temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirildi.

YALITIM SEFERBERLİĞİNDE HAMLE SIRASI BİZDE

Konuşmasına ısı, su, ses ve yangın yalıtımı branşlarından ısı yalıtımı ile başlayan Levent Pelesen, "Isı yalıtımı, her şeyden önce Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip bir konudur. Bugün Türkiye, ısı yalıtımı sektöründe Avrupa'nın en büyüğü konumunda. Bunun bir nedeni de gelişmiş ülkelerin, uzun yıllar önce başlayan seferberlikte epey yol almalarıdır. Şimdi hamle sırası bizde. Bu farkı kapatmalıyız. Avrupa standartlarına uygun, enerji tasarruflu binalara sahip olabilmek için önümüzde kentsel dönüşüm gibi çok önemli bir fırsat var. Eğer elimizdeki bu fırsatı iyi değerlendirerek yeniden inşa edilecek tüm bina-

lara, doğru malzeme ve Mesleki Yeterlilik Belgesi'ne sahip ustalarla doğru uygulama yaptırırsak, ülke ekonomimize her yıl milyarlarca dolarlık katkıda bulunabiliriz" diye konuştu.

SU YALITIMI YOKSA, YAPI KULLANMA İZNİ BELGESİ VERİLMEMEYİCEK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın hazırladığı ve 27 Ekim'de Resmi Gazete'de yayımlanan 'Binalarda Su Yalıtım Yönetmeliği' ile binaların kaderinin değişeceğini vurgulayan Levent Pelesen, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Bu yönetmelik, ülkemizde büyük bir eksikliği giderecek. Yeni yapılan binalarda, yönetmelikte öngörülen esaslara uyulmadığının tespit edilmesi halinde, bu eksiklikler giderilinceye kadar binaya yapı kullanma izin belgesi verilmeyecek. Artık su yalıtımı uygulamalarının doğru ve standartlara uygun yapılması sayesinde, binalarımızın ömrü uzayacak. Asgaride 80-100 yıl gibi süre için tasarlanması ve ömrünü bu sürede tamamlaması gereken yapılarımızın, bu süre içinde güvenli şekilde fonksiyonunu sürdürmesi için öncelikte suyun yaratacağı korozyon etkisine karşı korunmuş olmalı. Bugün ülke genelindeki 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde. Yönetmeliğin amacına ulaşması; tasarım aşamasında doğru ürün ve sistem seçiminden başlayıp, standarda uygun ürünlerin doğru şekilde uygulanması etkin denetim ile sağlanabilir."

YANGINDA ÖNCELİK KORUNMAK VE KURTULMAKTIR

Yangın yalıtımına da değinen Levent Pelesen, "Yangında öncelik korunmak ve kurtulmaktır. Yangın yalıtımı, yangınlarda oluşan ısı ve dumanın zararlı etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik, can ve mal güvenliğini sağlayıcı yapısal önlemlerdir. Yangın çıktığında en hızlı en güvenli şekilde yangın mahallinin terk edilmesini sağladığı gibi, hayati bir unsur olan dumanın bina içinde yayılmasını geciktirecek önlemler ancak yangın yalıtımı ile mümkündür. Tüm yalıtım tedbirlerini ve uygulamalarını almayı planladığınız yeni inşaatlarda, yangın yalıtımının maliyeti inşaat maliyetinin yüzde 5'ini geçmez" dedi.

SES YALITIMI ÇOK ÖNEMLİ ANCAK YENİ BİNALARDA DAHİ İHMAL EDİLİYOR

"Bugün yaşamımızın her alanında, farkında olmadan gürültüye maruz kalıyor ve bu durumun olumsuz etkilerini daha fazla hissediyoruz" diyen İZODER Başkanı Levent Pelesen, konuşmasını şöyle tamamladı: "Ses yalıtımı çağdaş yaşam standartlarını sağlamak için ülke olarak benimsememiz gereken bir konudur. Bugün özellikle kentlerde yaşanan gürültü kirliliği hepimizi

olumsuz etkiliyor, sağlığını tehdit ediyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca, teknik kuralların belirlenerek son haline getirildiği 'Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik', Resmi Gazete'nin 31 Mayıs 2017 tarihli sayısında yayınlandı. Gürültü, ruhsal ve fiziksel açıdan sağlığını 35 kritik etki ile tahrip ederek, toplumsal uyum ve verimliliğimizde derin yaralar açıyor. Ayrıca gürültü çocuklarımızı hem fizyolojik, hem bilişsel, hem de duygusal açıdan olumsuz etkiliyor. Ses yalıtımı, çok yeni yapılan modern binalar dahil ihmal edilen bir konu. Ancak önümüzdeki dönemde çok daha önemli hale gelecektir."

ASRIN PROJESİ KENTSEL DÖNÜŞÜM İLE TÜRKİYE'NİN YÜZDE 65-70'İ DÖNÜŞMELİ

Ülkemizde son yıllarda ciddi manada gelişme, değişim ve dönüşüm yaşandığını belirten İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Selahattin Varan, "Bu kavramlar artık hep gündemimizde. Gelişirken, değişirken ve dönüşürken de birçok sorunu birlikte çözmeye çalışıyoruz. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın vizyonu ve misyonu ile sürdürülebilir, çevre dostu ve marka şehirler sloganıyla, gerçekten asrın en büyük projesini üstlenmiş bulunuyoruz. Asrın projesi dediğimiz kentsel dönüşüm kapsamında, ülkemizin yüzde 65-70'inin dönüşmesi gerektiğini hepimiz biliyoruz. Hızlı bir şekilde bunu başarmamız gerekiyor. Bakanlığımız, TÜİK verilerine göre yaklaşık 7 milyon konutun 15 yıl içinde dönüşmesi gerektiğini açıkladı. Dolayısıyla canlarımıza mal olan depreme ve afetlere dayanıklı binalar yaparak bu işin içinden çıkmamız gerekiyor" dedi. .

İZMİR'DE 45 MİLYON METREKARELİK ALANDA DÖNÜŞÜM YAPILACAK

Bugün yalıtım ile enerji verimliliği sağlanan binalarda yüzde 50'ye yakın bir tasarruf sağlandığını belirten Selahattin Varan, şöyle konuştu: "Anadolu'da ciddi bir gelişim, değişim ve dönüşüm yaşandığını ifade eden Varan, "Afetlere dayanıklı binalar yaparken, daha konforlu, sürdürülebilir ve enerji verimliliğini artıracak binalara ihtiyacımız var. Artık geri dönüş yok. İzmir'de yaklaşık 4 bin 500 hektar, yani 45 milyon metrekarelik alanda dönüşüm yapılacak. Yapı stokunun yaklaşık 2 milyon 500 bin olduğu İzmir'de, yaklaşık 1 milyon 500 bininin dönüşümü olacak. Bu süreçte aç gözlülüğe gerek yok. Dönüşüm, sabırla, metanetle, teknik konuların ilkesine uyarak gerçekleşmeli. Bu ülkeye hizmetin çeşitli yolları var. Bunların en önemlisi de, yapılan işin en doğrusunu, en güzelini yapmaktır. Bunu bizim insanımız hak ediyor."

'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri', güncel bilgilerin paylaşıldığı oturum ve sunumlarla devam etti. 'Enerji Verimliliği İçin Isı Ya-



lıtım ve Mevzuatlar' oturumu, İZODER Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ertuğrul Şen'in moderatörlüğünde, İstanbul Aydın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekan Vekili Prof. Dr. Hasan Heperkan, ÇSB Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü Enerji Verimliliği ve Tesisat Daire Başkan Vekili Murat Bayram ve TMMOB İzmir Şube Başkanı Güniz Gacaner Ermin tarafından ele alındı.

'Isı Yalıtımı Sektöründe Malzeme ve Uygulamada Denetim ve Gözetim' başlıklı ikinci oturum ise yine Ertuğrul Şen'in moderatörlüğünde, Yapı Denetim Kuruluşları Birliği İzmir Şube Başkanı Osman Akbaşak İZODER Isı Yalıtımı Komisyonu Başkanı Kürşad Sakarya ve İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Selahattin Varan'ın katılımıyla yapıldı.

Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Çiğdem Tekin ise seminerde, 'Su Yalıtımı ve Yapı Güvenliği' konusuyla ilgili bir sunum yaptı. İZODER Su Yalıtımı Komisyonu Başkan Yardımcısı Jozef Bonfil de, 'Su Yalıtımı Yönetmeliği Neler Getiriyor' başlıklı sunumunu paylaştı.

İZODER İletişimden Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Emrullah Eruslu, dördüncü oturumda, 'Ses Yalıtımı Yönetmeliği-Ses Yalıtımının Sağlık ve Konforla İlişkisi'ni, İZODER Yönetim Kurulu Üyesi Volkan Dikmen ile birlikte değerlendirdi. Tüm gün süren seminer, Yangın Güvenliği Tedbirleri Komisyon Başkanı Hakan Uslu'nun, 'Yangın Yalıtımı ve Yangın Güvenliği Tedbirleri' sunumu ile sona erdi.



Armacell Akademi bilgilendirmeye devam ediyor

Armacell Yalıtım, Armacell Akademi bünyesinde Ankara ve çevre bölgelerinde teknik ve uygulama eğitimleri gerçekleştirdi.



24-26 Ekim tarihlerinde Armacell EMEA Uygulama Uzmanı Andreas Papaleontiou ve İç Anadolu Bölge Yöneticisi Doğu Çamur ile birlikte Çorum, Ankara ve Karabük şehirlerinde eğitim çalışmalarını gerçekleştirdi.

Bu kapsamda 24.10.2017 tarihinde Çorum Hitit Üniversitesi Kuzey Kampüsü İnşaatı şantiyesinde NETTES Elektromekanik ekiplerine Armacell ürünlerinin doğru uygulanması hakkında uygulamalı eğitim verildi. NETTES Elektromekanik şirketinden Mesut Şen ve Hitit Üniversitesi Yapı İşleri Daire Başkanlığı Makina Mühendisi Fatih Sarıoğlu'nun değerli katkılarıyla verimli çalışmalar gerçekleştirildi.

Ankara Sincan Astor Trafo Fabrikası İnşaatı Şantiyesinde 25.10.2017 tarihinde Temas Mühendislik ekiplerine verilen eğitimde, AF/Armaflex Class 0 Premium ile soğuk hatlarda

boru yalıtımına dair esaslar paylaşılrken kanallarda doğru uygulamalar üzerine örnekler üzerinde uygulamalı eğitimler verildi.

GELECEĞİN MÜHENDİSLERİNE EĞİTİM

Karabük Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü öğrencileri için 26.10.2017 tarihinde gerçekleştirilen eğitimde değerli akademisyenler, Makine Mühendisliği Öğretim Üyesi Doç. Dr. Emrah Deniz, Makine Mühendisliği Öğretim Görevlisi Yusuf Kurt, Karabük Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Serkan Kocakulak, Makine Mühendisliği Araştırma Görevlisi Recep Ekiciler'in değerli katkılarıyla "Mekanik Tesisatlar da Isı ve Yangın Yalıtımı" konuları konuşuldu. Tesisatın verimli ömrüne direk etki eden ve yoğunlaşma kontrolünün sağlanması hususunda büyük önem arz eden doğru yapıştırma ve uygulama konuları ile Krayojenik Sistemler hakkında bilgiler paylaşıldı. Organizasyonda büyük emeği geçen Doç.Dr. Emrah Deniz uygulamalı eğitimler hakkında şunları söyledi:

Doç.Dr. Emrah Deniz; "Armacell firmasını üniversitemizde misafir etmekten ve "Mekanik Tesisatlarda Isı ve Yangın yalıtımı" konularındaki bilgi birikimlerini öğrencilerimizle paylaşmış olmalarından dolayı oldukça mutlu olduk. Bilindiği üzere, enerji ve enerjinin korunması uygulamaları günümüz dünyasında, çalışmaların yoğunlaştığı alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada, yalıtım malzemeleri ve yalıtım uygulamaları ön plana çıkmıştır. Armacell firması olarak, vermiş olduğunuz seminer ve paylaşmış olduğunuz piyasa tecrübeleri öğrencilerimizin kişisel gelişimleri ve piyasa farkındalıklarına katkı sağlamıştır. İleriki süreçlerde sizleri tekrar aramızda görmekten ve öğrencilerimizin teknik alan bilgilerine katkı sağlamanızdan mutluluk duyacağız. Hazırlamış olduğunuz seminer programınız ve sağladığınız katkılar için tekrar teşekkür eder, iş birliklerimizin devamını dilerim" dedi.

Armacell Akademi eğitimlerini, profesyoneller ve geleceğin mühendisleri ile paylaşmaya devam edecek.



Ayvaz'dan "Globally Local" sempozyumu

Tesisat sektörünün öncü firması Ayvaz, bu sene ikincisini düzenlediği "Globally Local" sempozyumunda, Türkiye'nin önde gelen projelerinde ve yatırımlarında söz sahibi 250 ismi üç gün boyunca Antalya'da ağırladı.

Adını tesisat sektörü tarihine kazandırdığı "ilk"lerle kazıyan firma Ayvaz, büyüklüğü ve geniş katılımcı kitlesiyle alanında "ilk ve tek" olma özelliğini taşıyan "Globally Local" sempozyumunu bu sene 16-19 Kasım tarihleri arasında Rixos Downtown Hotel Antalya'da düzenledi. Özel sektörün ve kamu sektörünün dev projelerinde ve endüstriyel tesislerde söz sahibi üst düzey temsilcilerin yer aldığı bu büyük organizasyon kapsamında farklı disiplinlerde uzman yöneticiler ve akademisyenler mesleki ve teknik bilgiler paylaştı.

Geçen yıl olduğu gibi bu yıl da Antalya'da düzenlenen sempozyumun açılış programında İTÜ Makina Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç, Akdeniz Üniversitesi Mak. Müh. Fak. Termodinamik Anabilim Başkanı ve aynı zamanda MMO Antalya Şubesi Başkan Vekili Doç. Dr. İbrahim Atmaca'nın yanı sıra Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut yer aldı.

İlk konuşmayı yapan Serhan Alpagut, öncelikle organizasyonun bu sene de gördüğü yoğun ilgiden çok memnun olduklarını söyledi ve emeği geçen herkese teşekkürlerini sundu. 69 yıldır sektörün ilklerini ürettiklerini ve standartları durmaksızın yükselttiklerini söyleyen İcra Kurulu Başkanı, "Bugün açılışını gerçekleştirdiğimiz bu sempozyumun yapısı ve kapsamıyla sektör açısından bir 'ilk' olmasının gururunu taşıyoruz, bundan sonra da yeni 'ilk'lerle vizyonumuzu genişleteceğimizin haberini şimdiden veriyoruz." dedi. Konuşmasına Ayvaz firmasının tarihi ve bugün geldiği nokta hakkında verdiği bilgilerle devam eden Alpagut, "Kurulduğumuz yıl sadece on kişiyle çıktığımız bu mütevazı yolculuğa, bugün sadece merkez fabrikamızda 530 kişinin çalıştığı, 95 ülkeye ihracat yapan ve dünya çapında 4 fabrikaya sahip dev bir marka olarak devam ediyoruz." diyerek şirketin gelişimiyle ilgili çarpıcı bilgiler verdi. Yurt içinde 10 bölge müdürlüğü ve 78 bayi, yurt dışında ise 10 bölge ofisi ve 252 distribütör ile satış organizasyonu oluşturduklarını dile getiren Alpagut, alanında en çok ihracat yapan firmalardan biri olduklarının ve Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşları listesinde her yıl gelişim kat ettiklerinin altını çizdi.

Serhan Bey'in ardından sözü alan Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç; eğitimin ve bilimsel bilginin toplumsal hayattaki değerini konu alan doğaçlama sunumuyla katılımcılardan büyük beğeni topladı. Kılıç'ın ardından kürsüyü alan Doç. Dr. İbrahim Atmaca ise "Türkiye'nin Enerji Görünümü ve Endüstriyel Tesislerde Alternatif Enerji Tasarruf Yöntemleri" başlıklı sunumunda, 1990 yılından günümüze Türkiye'nin enerji tüketimindeki değişimleri ortaya koyarak özellikle endüstriyel tesislerde alternatif enerji verimliliği yöntemleri üzerinde durulması gerektiği ile ilgili çarpıcı bilgileri katılımcılarla paylaştı.

Sempozyumun ilk gününün akşamında 7 kişilik bir orkestra eşliğinde gerçekleştirilen canlı müzik programında hoşça vakit geçiren katılımcılar, devam eden üç gün boyunca sempozyumdan arda kalan boş zamanlarında Rixos Downtown Hotel Antalya'da sunulan çeşitli olanaklardan yararlandılar.



Paralel oturumlar halinde gerçekleştirilen sempozyumda yangın, yalıtım, buhar ve ARI-Armaturen konu başlıkları altında 9 farklı eğitim verildi. Alanında uzman eğitimcilerin verdiği eğitimler şöyleydi: Ayvaz Yangın Ürünleri Müdürü Ahmet Kahraman "Kim Korkar Yangından: Yüksek Katlı Yapılarda Yangın Tesisatı", Ayvaz Eğitim Uzmanı Tarık Güner ve Endüstriyel Ürün Müdürü Serdar Ocaktan "Derdiniz Buhar Olsun: Farklı Sektör ve Proseslerde Buharın Verimli Kullanımı", ARI-Armaturen Türkiye Ürün Müdürü Ersun Gürkan "Buhar ve Kondens Tesisatı Üzerine Konuşulması Gereken Konular", Makine Yüksek Mühendisi Halis Tanyeri "Kızgın Yağ Sistemleri ve Uygulamaları", EMO Ayvaz Genel Müdürü Hatice Zehra Tonyalı "Termik Santrallerde Yangın Algılama ve Söndürme Sistemlerine Genel Bakış", EMO Ayvaz Satış ve Pazarlama Müdürü Levent Coşkun "Basınçlandırılmış Sulu Yangın Söndürme Sistemleri", FİKE Ülke Müdürü Ersin Akdaş "Gazlı Söndürme Sistemlerinde Uluslararası Onaylar ve Sertifikasyonlar", Ayvaz Yalıtım Teknolojileri Genel Müdürü Mustafa Tavukçuoğlu "Endüstriyel Isı Yalıtımı: Yalıtım Malzemeleri ve Seçim Kriterleri", Aspen Aerogels Avrupa, Orta Doğu ve Afrika Bölge Sorumlusu Altan Rahman "Yüksek Performanslı Esnek Aerojel İzolasyonu".

Tüm katılımcıların yer aldığı eğitimlere ek olarak, Yönetim Danışmanı Necdet Uygurer'in "Tedarikçi İletişiminde Kariyer Ölümlü Hatalar: Örneklerle Kurumsal Satın Almaya "Çakılan Büyük Kazıklar" adlı 22 kişiyle sınırlı özel söyleşi de katılımcılardan tam not aldı.

Katılımcılar tarafından muazzam bir ilgi ve beğeni görmesi nedeniyle "Globally Local" sempozyumunu geleneksel hale getiren Ayvaz, her sene bir öncekinin daha üstünde bir organizasyon düzenleme hedefini taşıyor.

Daikin, iklimlendirme profesyonellerini ‘Uzman Günleri’ ile bir araya getiriyor

İklimlendirme devi Daikin’in sektöre yön veren aktörleri bir araya getirdiği “Uzman Günleri” tüm hızıyla devam ediyor. Uzman Günleri’nin 8’inci seminerinde Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Restorasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Oğuz Ceylan’ın katılımı ile kültürel ve tarihi binalardaki iklimlendirme konusu ele alındı.



İklimlendirme sektörünün lider ve yenilikçi kuruluşu Daikin’in, İstanbul Levent’te bulunan ve dünyada en büyük, Avrupa’da ve Türkiye’de bir ilk olan iklimlendirme deneyim merkezi Daikin Solution Plaza fuha İstanbul’da sektör paydaşlarına yönelik düzenlediği etkinlikler tüm hızıyla devam ediyor.

“Uzman Günleri” kapsamında, Ekim ayında gerçekleşen 8’inci seminare mimarlar, iklimlendirme sektöründe çalışanlar, mekanik taahhüt firmaları, makine mühendisleri ve Daikin çalışanları katıldı. Kültürel ve tarihi binaların iklimlendirilmesi konusunun ele alındığı etkinliğin açılış konuşmasını Daikin Solution Plaza Koordinatörü Uğur Sertan gerçekleştirdi. Sertan’ın fuha İstanbul hakkında bilgi verdiği sunumunun ardından, etkinliğin konuk konuşmacısı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Restorasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Oğuz Ceylan, halen devam etmekte olan Mısır Çarşısı koruma uygulaması ile ilgili bilgi ve deneyimlerini fotoğraflar eşliğinde paylaştı. Mısır Çarşısı’nın tarih boyunca geçirdiği afetler sonrasında gerçekleştirilen renovasyon çalışmaları hakkında bilgi veren Ceylan, iklimlendirme cihazlarının tarihi dokuya zarar vermeden monte edilmesinin önemine değindi.

Seminerin son bölümünde ise, Daikin Teknik Departman Bölüm Müdürü Serhat Sarı “Invisible VRV (VRV-i)” başlıklı bir sunum gerçekleştirerek, Daikin’in VRV-i serisi hakkında bilgi verdi. Sarı, 24,5 cm genişliğe ve 20 cm derinliğe sahip serinin teknik alan, saft boşluğu, bodrum kat, depo ve mutfak gibi alanlara monte edilebildiğini vurgulayarak, VRV pazarının en zarif ve

en kompakt ürünü olduğunu söyledi. Sarı, yalnızca Daikin’de bulunan VRV-i’nin neredeyse tamamen gizlenebilme özelliği ile korunması gereken tarihi binaların iklimlendirmesi için de iyi bir çözüm olduğunu altını çizdi.

Konuşmaların ardından, katılımcılar uzman rehberler eşliğinde Daikin Solution Plaza fuha İstanbul’u gezerek, iklimlendirme teknolojilerini yerinde deneyimleme imkanı buldu. Daikin Solution Plaza fuha İstanbul, sektörün ilgi alanları ve katılımcıların talepleri doğrultusunda seminer ve etkinlikler düzenlemeye devam edecek. Önümüzdeki günlerde gerçekleşecek etkinliklerin programı www.fuhaistanbul.com adresinden yayınlanacak.



İklimlendirme sektörünün yeni yüzü Luft

Luftsis A.Ş. 2017 yılında kurulmuş, LUFT Markası ile Türkiye Bandırma Organize Sanayi Bölgesindeki 25.000 m² kapalı alan fabrikasında HVAC sektöründe üretim yapmaktadır.

2017 yılında kurulan şirketin Ar-Ge, Üretim, Satış, İmalat, Teknik hizmetler ve PR departmanları yapılandırılmış olup Merkez ofisi Şerifali / Ümraniye’de, Avrupa yakası ofisi Maslak42 projesi içerisindedir. Türkiye geneli bayi / partner yapısı ile proje bazlı ürün ve hizmet veren Luftsis A.Ş., yurtdışı bayilik ve yetkili distribütörlük çalışmalarına devam ediyor.

Luftsis A.Ş. ileri teknoloji ve üretim teknolojilerinde fark yaratarak, Endüstri 4.0 platformu dahilinde, inovatif çözümler ve yeni teknolojiler sunan, hedefi Türkiye’de A ve AB segmentin deki projeler ve ağırlıklı ihracat hedefleri olan bir markadır. Luftsis AŞ nin fiyatlandırma ve satış vizyonunda da ürünlerini yüksek teknoloji üretim yöntemleri ile destekleyerek satılabilir minimum fiyat seviyesinde sunmak vardır.

Luftsis A.Ş. Kalite standart belgeleri hazır olup sektörel standart belgelendirmeler içinde gerekli hazırlıkları tamamlamıştır. Bu kapsamda başta EUROVENT, TUV HUYEN belge müracaatları yapılmış olup bu belgeler 2018 yılı içinde tamamlanacaktır.

Luftsis A.Ş. imalat ve üretimde yüksek kalite standartlarını hedeflemektedir. Bu bazda mevcut zengin üretim teknolojilerine ve ekipmanlarına ek olarak Türkiye HVAC imalat sektöründe tesisindeki mevcut üretim makine parkına ilave ilk olarak Panel Büküm Merkezi ve 5 KW HD LASER kesim merkezi siparişi vererek 2018 yılında devreye almayı programlamıştır.

ÜRETİM:

- * Konfor, Hijyen ve Endüstriyel Modüler Klima Santralları,
- * Kompakt Klima Santralları,
- * Ekzost Fanları,
- * Isıtıcı Apeayler;
- * Isı Geri kazanım Cihazları,
- * Mutfak Davlumbaz Aspiratörleri,
- * Fan Coil ler,
- * Endüstriyel Kondensig Üniteler

Luftsis A.Ş. yeni teknoloji gelişimine yüksek ARGE desteği ile vizyon olarak hazır. Bu bazda sektöre getireceği önemli ve ilk olma anlamında farklılıkları vardır. Örnek vermek gerekirse;

- Luftbond yüzey kaplama sistemi: Bu uygulamada fabrikasyon metal işleme tezgâhlarından çıkan tüm metalik yüzeyler içten ve dıştan, dünyada kullanılan en üst metal kaplama yöntemi olan



ve ağırlıklı otomotiv, beyaz eşya üretiminde kullanılan 7 aşamalı kataforez kaplama yapılmakta ve sonrasında tesisimiz içerisindeki elektrostatik toz boyama hattında boyanmaktadır. Bu uygulama Türkiye hvac sektöründe ilk olup avrupalı rakiplerimizce de güncel olarak araştırma halindedir. Bu uygulama ile ürünlerimize standart olarak 7 yıl korozyon garantisi verilmektedir.

- Alternatif izolasyonlar: Luft standart kapak izolasyonu 60 mm kalınlığında kaya yünü izolasyondur. Klima cihaz kapak-gövde ısı ve ısı köprüleme izolasyon değerleri alternatif yeni teknolojiler ile iyileştirilmiştir. Bunlar vıp (vacuum insulation panel) ve mikro seramik kürecikli izolasyon boyalıdır.
- Microchannel fin teknolojisi: Isı değiştiricilerde microchannel fin teknolojisine geçilerek ısı transfer verimlerinin %8-12 arasında artırılması temin edilmiştir.
- Luftiot: yüksek standartlı ürünlerimizin İOT bazlı standart GSM servis sağlayıcıları kullanılarak web üzerinden worldwide takip ve kontrol sistemidir.
- Luft klima santrallerinde standart sürekli form kaideye ek olarak yükseklik ayarlı ayaklar kullanılmıştır. Terazili olmayan kaidelerde santral hücre bağlantılarını hava sızdırmaz olarak 3 eksenli yapmak kolay hale getirilmiştir.
- Luftware: web tabanlı ürün seçim ve dizayn programımızdır.

Luftsis A.Ş. yeni teknolojileri hvac sektörüne taşıırken bunlara ait marka, tescil, faydalı model ve patentlerini de alarak ürün ve hizmetlerini koruma altına almaktadır.

Luft marka mevcut ihracat ağırlıklı projelerimiz üretimleri devam etmekte olup ürünlerin ilk sergilemesi 2018 ISK-Sodex fuarı kapsamında standımızda yapılacaktır.



Paris Anlaşmasının hedeflerini yakalamak için harekete geçme zamanı

6-17 Kasım tarihleri arasında Bonn'da düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP23), Paris Anlaşması'nı hayata geçirme konusu gündeme geldi. Danfoss, sunduğu uygun maliyetli çözümler ile enerji verimliliği için harekete geçmek ve taahhütleri yerine getirmek isteyen hükümetlere ve kentlere destek olmaya hazır.



Danfoss, iklim değişikliği konusunda iş dünyasının teşvik ettiği en önemli uluslararası platformlardan biri olan ve bu yıl 23'üncü kez düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'na katıldı. 6-17 Kasım tarihleri arasında Almanya'nın Bonn kentinde gerçekleşen konferansta Paris Anlaşması'nı hayata geçirme konusu gündeme geldi. Konferansta, Danfoss'u Bölgesel Enerji Bölümü Başkanı Anton Koller temsil etti. Koller, bölgesel enerji altyapılarının CO2 emisyonlarının düşmesine nasıl katkı sağlayabileceğine ilişkin açılış konuşmasını gerçekleştirdi.

Danfoss Başkanı ve CEO'su Kim Fausing: "Enerji verimliliğini artırarak yenilenebilir enerji kaynaklarını gittikçe daha fazla entegre edeceğimiz kentler, yeşile geçişin anahtarıdır. Burada söz konusu olan, şehirleri akıllı ve verimli bir şekilde genişletmek ve geliştirmektir. Hem iklim hem de ekonominin yararına olan çözümler kullanılabilir durumda. Artık bunların yaygınlaşmasını hızlandırmamız gerek" dedi.

Kim Fausing, "Paris Anlaşması'nı başarıyla uygulayabilmek için işe binaları, endüstrileri ve enerji sistemlerini birbirine bağlamakla başlayabiliriz, böylece daha yüksek verimliliği ve entegrasyonu teşvik etmeliyiz. Bunun için kentler, politikacılar ve şirketler arasında küresel, ulusal ve bölgesel seviyede güçlü bir iş birliği şart. Ancak bu şekilde en iyi çözümlerin yolunu açarak finansman, siyasi teşvikler, bilgi paylaşımı ve eğitim gibi engellerin üstesinden gelebiliriz" şeklinde sözlerine devam etti.

Konferansın en dikkat çeken konularından biri olan ve Paris Anlaşması'nın hedeflerini yakalamak için sunulan uygun mali-



yetli üç yöntem ise şu şekilde belirtildi: Enerji, daha verimli kullanılırsa gezegeni 2 derecelik küresel ısınma aralığında tutmak için gereken emisyon düşüşünün %40'ı elde edilebilir. Yenilenebilir enerji, enerji sistemlerine entegre edilirse, bu rakamın %35 daha fazlasına ulaşılabilir. Bunu gerçekleştirmenin en uygun maliyetli üç yolu ise; binalarda enerji kullanımını azaltmak, elektrikli motorları kontrol etmek ve akıllı enerji sistemlerinin elemanlarını bölgesel ısıtma ve soğutma sistemleri ile bağlantılı hale getirmektir. Bu çözüm, özellikle kentlerde uygulamaya konursa, sürdürülebilir kalkınma savaşını kazanılabilir.

Danfoss, sürdürülebilir kalkınma ve yaşanabilir şehirler konusunda kentlere uygun maliyetli çözümlerle destek olmaya devam edecek.



Ode Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan: “Su Yalıtımının Zorunlu Hale Gelmesi Yalıtım Pazarını Olumlu Etkileyecek”

Yalıtım sektörünün %100 yerli sermayeli en büyük kuruluşu olan ODE Yalıtım'ın Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, geçtiğimiz günlerde yürürlüğe giren Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği'ni değerlendirdi.



Yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden ODE'nin Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, “Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği” ile ilgili olarak yaptığı değerlendirmede; atılan adımları son derece olumlu bulduğunu belirterek, su yalıtımı konusundaki bilinci artırmak için çalışmalarına devam edeceklerini söyledi. Geçtiğimiz günlerde yürürlüğe giren yönetmelik, binalarda yapı elemanlarının muhtelif yollarla suya veya neme maruz kalması sonucu oluşan korozyon, dayanıklılık ve dayanım kayıpları gibi etkenler ve bu etkenlere bağlı oluşan olumsuz durumlara karşı, tasarım ve yapım bakımından alınacak önlemler ile uyulacak kurallara ilişkin usul ve esasların düzenlenmesini amaçlıyor.

“TÜRKİYE DAHA KONFORLU YAPILARA DOĞRU GİDİYOR”

Yalıtımın sadece ısı yalıtımı değil; ısı, ses, su ve yangın yalıtımı olarak entegre bir sistem olduğunu belirten ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, şunları söyledi: “Dolayısıyla yeni yapılan binaların tüm yalıtım uygulamalarını içerecek şekilde yapılması

önem taşıyor. Zaten yeni yönetmelik ve standartlar da bunu destekliyor. Isı ve yangın yalıtımı için yönetmelikler yürürlükteydi, bu yıl içinde ses yalıtımı yönetmeliğinin de yayınlanmasının ardından son olarak su yalıtımı yönetmeliğinin de yürürlüğe girmesi ile bu zincir tamamlanmış oldu. Türkiye artık daha ideal, daha konforlu ve daha az enerji tüketen yapılara doğru gidiyor. Dolayısıyla atılan bu adımları son derece olumlu karşılıyoruz. Bununla birlikte, önümüzde halen yapılması gerekenler var. U-Değerleri Düşürülmüş Isı Yalıtım Uygulamaları'na verilecek tüketici teşvikleri ve etkili denetimlerin de yürürlüğe girmesi ile uluslararası çevre duyarlılığı konusunda ülkemizin Avrupa standartlarını yakalaması gerekiyor.”

“SU YALITIMINDA TÜRKİYE’NİN LİDER ŞİRKETİ ODE OLACAK”

Su yalıtımının özellikle deprem bölgelerindeki yapılaşmada koruyucu etkisi olduğunu belirten Turan; “Su yalıtımı olmayan binalar 10 yılda taşıma kapasitesinin yüzde 66’sını kaybediyor. 1999 depreminde de hasar gören binaların yüzde 64’ünde temel sorunun korozyon olduğu tespit edilmişti. Deprem bölgesinde ve mevcut yapılarının %85’inde su yalıtımı bulunmayan bir ülke olarak su yalıtımı konusunda daha fazla bilinçlenmeye ihtiyacımız var. Tüm bu verilerden yola çıkarak su yalıtımının ana malzemesi membran üretimine ağırlık verme kararı aldık. Bu nedenle de Eskişehir’de yaptığımız tesis yatırımının ilk fazını membran olarak planladık. Eskişehir fabrikamız ile membran üretim kapasitemiz 32 milyon metrekareye çıktı. Böylece üretim kapasitemizle su yalıtımında Türkiye’nin lider şirketi olacağız” dedi.

“SU YALITIMINDA BİLİNCİ ARTIRMAK İÇİN ÇALIŞIYORUZ”

Türkiye’nin yüzölçümü olarak yüzde 92’sinin nüfus yoğunluğu olarak da yüzde 95’inin deprem kuşağında bulunduğunu hatırlatan Turan şöyle devam etti: “Binalarda su yalıtımı yapılarak korozyonun engellenmesi Türkiye için hayati bir öneme sahip. Kullanılan malzemenin kalitesi de büyük önem taşıyor. Su yalıtımının zorunlu hale gelmesiyle su yalıtımı ürünleri konusunda bilincin artacağına ve bunun da yalıtım pazarını pozitif etkileyeceğine inanıyoruz. Biz de su yalıtımı konusunda bilinci artırmak için önemli çalışmalar yürütüyoruz. Biz Bitümlü Su Yalıtımı Üreticileri Derneği (BİTÜDER) üyesiyiz. BİTÜDER olarak, Toplu Konut İdaresi projelerine seminerler veriyoruz. Hatta bu projelerden numuneler alıp, ürünler etiket değerleri ile uyumlu mu, standarda uygun mu diye test edip sonucu müteahhitlerle de paylaşıyoruz. Ayrıca su yalıtımı konusunda seminerler ve usta eğitimleri düzenliyoruz.”

Dünya Tasarruf Günü'nde Daikin'den kombileri verimli kullanmak için tavsiyeler

Kombi kullanıcılarını kışa hazırlamak ve olmadık zamanlarda beklenmedik sorunların önüne geçmek için '5 Kritik Nokta Bakımı' kampanyası başlatan Daikin, 31 Aralık'a kadar indirimli bakım hizmeti sunuyor.



Verimli ve uzun ömürlü cihazları ile tanınan Daikin, kombi kullanıcılarını sorunsuz bir kışa hazırlanmaya davet ediyor. Soğuk günlerde birdenbire ortaya çıkıp, kullanıcıları zor durumda bırakan sorunları önlemek için kombide '5 Kritik Nokta Bakımı' kampanyası başlatan Daikin, 31 Aralık 2017 tarihine kadar indirimli fiyatlarla uzman bakım fırsatı sunuyor.

Daikin ve Airfel markası altındaki kombileri kapsayan bu kampanya ile kullanıcılara kombilerini yıllar boyunca ilk günkü verim ve tasarruf oranları ile kullanabilecekleri uyarısı yapan Daikin, periyodik bakımın önemine dikkat çekiyor. Daikin'in "brülör temizliği ve kontrolü, eşanjör temizliği, emniyet donanımları kontrolü, gaz ayar kontrolleri ile devre elemanları kontrolü ve filtre temizliği" gibi en önemli 5 noktayı kapsayan kampanyası, bunun yanı sıra bir dizi ayarı da içeriyor.

KOMBİ BAKIMI NEDEN ÖNEMLİ

Bu kampanya ile öncelikle güvenli kombi kullanımının önemini vurgulayan ve kullanıcıları bu konuda bilinçlendirmeyi amaçlayan Daikin Isıtma Grubu uzmanları, bakımın önemini şöyle anlatıyor: "Kombinizin ilk günkü verimi ve güvenliği ile uzun yıllar çalışabilmesi, performansını yükseltip, enerji tasarrufu sağlayabilmesi için periyodik bakım yapılması gerekiyor. İnsan sağlığı ve güvenliğinin ön planda olduğu kombilerde, üreticinin önermiş

olduğu temizlik ve bakım işlemlerinin uzman servis ekiplerince yapılması, ileride yaşanabilecek muhtemel arızaların bakım sırasında tespit edilerek, giderilmesine olanak sağlıyor. Kombinizin yıllarca verimli ve güvenli bir şekilde çalışabilmesi, bunun yanı sıra onarım ve işletme maliyetlerinin düşürülebilmesi için kışa girmeden periyodik bakımının yapılmasını öneriyoruz."

ENERJİ TASARRUFU SAĞLIYOR

Uzmanlar tarafından yapılan kombi bakımı ile gaz ve hava karışım oranları kontrol edilip gaz tüketim sorunları çözülürken, fan fonksiyonlarının kontrolü ve temizliği de gerçekleştiriliyor. Yapılan ayarların elektrik sarfiyatını azalttığına ve enerji tasarrufu sağladığına dikkat çeken uzmanlar, şu bilgileri veriyor: "En önemlisi can güvenliği için tüm emniyet sistemlerinin faaliyetinin ve sağlamlığının kontrol edilmesi. Bütün bunların yanı sıra verimli yanma ve uygun değerlerde atmosfere salınan egzoz gazının azaltılması, çevreye ve topluma duyarlılık adına hepimizin önceliği. Uzman Daikin ekiplerinin bakımı sayesinde çevreye verilen zarar minimuma indirilebiliyor."

'5 Kritik Nokta Bakımı' kampanyasından 75 TL.'den başlayan indirimli fiyatlarla yararlanmak isteyen kombi kullanıcıları, Daikin yetkili servislerinden veya 444 999 0 numaralı çağrı merkezinden detaylı bilgi alabiliyor.

Vaillant Group Türkiye “İK Yollarda” programı ile çalışanlarıyla buluştu

Vaillant Group Türkiye İK ekibi, “İK Yollarda” programının üçüncü yılında; 8 Servis Toplanma Merkezini ve 3 Bölge Müdürlüğünü ziyaret ederek toplam 300 çalışanının öneri ve taleplerini topladı



Isıtma ve soğutma sektörünün öncü kuruluşu Vaillant Group Türkiye İnsan Kaynakları departmanı; üç yıldır uyguladığı “İK Yollarda” programının 2017 parkurunu tamamladı. İstanbul, Bursa, Eskişehir, İzmit illerindeki Servis Toplanma Merkezleri ile İzmir, Adana ve Ankara’daki Bölge Müdürlükleri ziyaretlerinde çalışanlarla bir araya gelen İK ekibi, şirketteki gelişmeleri aktarırken, çalışanların öneri ve taleplerini de topladı.

Vaillant Group Türkiye İK Direktörü Nilüfer Birdal liderliğinde; İK, Hukuk Birimi yöneticileri katıldıkları toplantılarda; Bölge Satış ve Servis birimlerinden oluşan ekiplere İK Departmanlarının geliştirdiği son projeleri, temel hukuki konuları, genel mevzuat ve şirket kurallarıyla ilgili bilgi verdi. Kurulan İK stantlarına şahsen başvuran bölge çalışanları İK yetkililerine ücret ve yan hakları, bireysel eğitim ve gelişim imkanları hakkında sorular sorma şansı elde ettiler.



Vaillant Group Türkiye İK Direktörü Nilüfer Birdal, üç yıldır yürüttükleri “İK Yollarda” projesiyle ilgili şunları söyledi: “Geliştirdiğimiz yeni ürün ve servislerimizle sektörümüzdeki ve dünya-daki gelişimleri yakından takip ederken, insana duyduğumuz saygı ve güven değerlerimizi de hayata geçirdiğimiz projelerle yaşıyoruz. Yüz yüze iletişimin, birebir ilişkinin sıcaklığına ve samimiyetine olan inancımızla başladığımız İK Yollarda Programının üçüncü yılında da çalışanlarımızla buluşmaya devam ettik. Program kapsamında her sene bir araya geldiğimiz ve yerinde ulaştığımız çalışan ağıımızı daha da genişletiyoruz. Bu program sayesinde merkezimiz ve bölgeler arasında olumlu ve şeffaf bir iletişim köprüsü kurmayı başardık. Çalışanlarımız toplantılarda kendilerini rahatça ifade ederken, onlardan aldığımız geri bildirimler sayesinde, geleceğe yönelik çalışan politikalarımızı doğru bir şekilde netleştiriyoruz. Önceki ziyaretlerde dile getirilen talepler şu ana kadar en önemli yol göstericimiz oldu. Bu sene edindiğimiz bilgiler ve çalışanlarımızdan gelen öneriler de önümüzdeki dönemlerde rehberimiz olmaya devam edecek.”



Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği



Ceren ÖZCAN
İş Güvenliği Uzmanı
SERHAT OSGB
ceren@serhatosgb.com
info@serhatosgb.com

Merhaba Değerli Termo Klima Dergisi Okuyucuları,
Bu ay sizlerle ofis çalışmalarındaki tehlikeler, riskler ve önlem yöntemlerinden bahsedeceğiz. “Ofislerde ne gibi tehlikeler olabilir ki?” dediğinizi duyar gibiyim. Verdiğimiz sektörel İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinde de aynı soruları cevaplıyoruz. Ofis çalışanı olarak ister yönetici olalım, ister çalışan, kendimizi en az riskli guruba dahil olarak değerlendiririz.

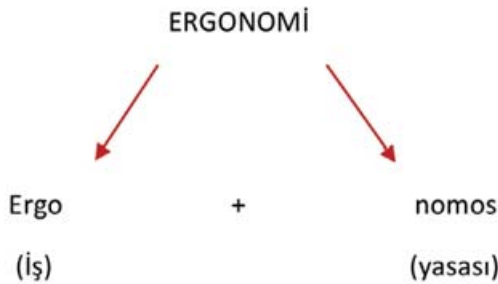
Duruma İş Sağlığı ve Güvenliği açısından baktığımızda tablo çok farklıdır. Ekranlı araçlar ile çalışmalar, oturarak çalışma, masa başı faaliyetleri, çok ciddi ergonomik, fiziksel ve psikolojik tehlikeler içerirler. Günümüzde yeni nesil iş merkezlerinde birimlenmiş akıllı binalarda çalışsak ta çevresel fiziksel ve kişisel risklerimiz yadsınamayacak kadar fazladır. Konu

insan sağlığı olduğunda hiçbir çalışma alanını hafife almamalıyız.

Makalemizde hep birlikte ofis çalışmalarını her yönü ile kapsamlı bir biçimde inceleyeceğiz. Amacımız geçtiğimiz aylardaki yazılarımızda olduğu gibi bireysel farkındalık yaratarak İş Sağlığı ve Güvenliği kültüründen maksimum düzeyde yararlanabilmektir.

OFİS ÇALIŞMALARINI VE ERGONOMİ

Ofis çalışmalarına meslek hastalıkları ve iş kazaları yönünden bakıldığında, ergonominin ne kadar önemli bir faktör olduğunu görülmektedir. Günümüzde çağdaş sistemler ve yapılanmalar ile donatılmış ofisler bile potansiyel tehlikeler ile doludur. İnsan sağlığı söz konusu olduğunda ergonominin risk faktörleri göz önünde bulundurularak ofislerde iş sağlığı ve güvenliği hayata geçirilmelidir. Ergonomi, çalışma şartlarımızın elverişliliği ile ilgili her konuyu kapsamaktadır.



Ergonomi; insanın fiziksel ve psikolojik özelliklerini inceleyerek insanın makine ve çevre ile olan uyumunu doğal ve teknik olarak araştırma ve geliştirme çalışmaları topluluğudur. Yunanca’da Ergo iş, nomos ise yasa anlamına gelmektedir. (Wikipedia-Ergonomi)

Ergonomi: İnsanın, makinenin ve çevrenin bir arada uyumlu ve verimli bir biçimde çalışmasını inceleyen bilim dalı. (TDK)

İş güvenliği kültürü açısından ele alındığında, ergonominin amacı, sakatlanma veya yaralanma riskini en aza indirerek insan vücudundan en yüksek verimi almaktır. Çalışma alanı ve davranış rutinlerinde ergonomik ayarlamalar yapmayı öğrenmek çalışanların rahatını ve verimliliğini büyük ölçüde arttıracaktır. Özellikle son



yıllarda ofislerde meydana gelen meslek hastalıklarının artması bu konunun önemini gözler önüne sermektedir.

ERGONOMİK RİSK FAKTÖRLERİ NELERDİR? GÜRÜLTÜ;

Gürültü meslek hastalığı ve iş kazası sebebi olarak incelendiğinde hem fiziksel hem de psikolojik riskler içermektedir. Sanayi alanındaki meslek hastalığı kayıtlarında gürültü kaynaklı vakaların yoğunluğu dikkat çekmektedir. Aynı durum ofisler içinde geçerlidir ama ofislerde fiziksel tehlikelerden çok psikolojik ve performansa yönelik tehlikeler ön plana çıkar. İnsan kulağı 0dB – 140dB arasında bulunan ses şiddetine karşı duyarlıdır. Ayrıca 3000-4000Hz frekans ve 60-90dB ses basıncı aralığı insan kulağının en duyarlı olduğu aralıktır. Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Madde 5-1 de en yüksek maruziyet sınırı değeri 87dB olarak belirtilmiştir. Ofis ortamındaki gürültü düzeyi ortalama 50-55dB aralığında seyrederek fakat ofisin büyüklüğüne göre bu aralık değişmektedir. Bu durumda ofislerde işitme kaybına sebep olabilecek sınır değerlere ulaşılmaz.

Kullanım alanlarına göre ofislerdeki gürültü düzeyleri

Kullanım alanı	Kapalı pencere Leq (dBA)	Açık pencere Leq (dBA)
Büyük ofis	45	55
Toplantı salonları	35	45
Bilgisayar odaları	50	60
Özel büro	45	55
Genel büro	50	60
Ofisler	45	55
Laboratuvarlar	45	55
Toplantı salonları	35	45
Bilgisayar odaları	50	60

Gürültü ofis ortamının büyüklüğüne göre çalışanlar üzerinde psikolojik olarak farklı şekillerde ve şiddette etki gösterebilir. Ancak çalışanlar çoğunlukla konsantrasyon ve dikkat kapasitesinde zayıflama, yorgunluk, uyku problemleri, öfke kontrolü sorunları, karşılıklı anlaşma bozuklukları ve algıda azalma gibi şikayetlerle karşılaşılır. İş hijyeni ortam ölçümleri kapsamında yapılan gürültü kişisel maruziyet değerlerine göre elde edilen değerlere göre çeşitli önlemler almak mümkündür. Bu önlemler arasında gürültü izolasyonu, ses emici sistemler, çalışma ortamında sirkülasyonun düzenlenmesi ve şikayetin boyutuna göre kişisel gelişim eğitimleri planlanmasını sayabiliriz.

TERMAL KONFOR ŞARTLARI (Sıcaklık ve nem)

Çalışma alanlarında iç hava kalitesinin çalışan sağlığı ve verimi ile doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. İç ortam sıcaklığı, termal konfor şartlarından en önemli parametredir. Bu açıdan çalışma ortamının şartları kış ve yaz durumuna göre insanların kendilerini rahat hissedebilecekleri bir düzeyde olmalıdır. İdeal ortam sıcaklığı 20-26 derecedir. Termal konfor şartlarında diğer bir etkende nemdir. Normal seviyenin üzerindeki nemli ve sıcak hava, çalışanlara sıkıntı verir. Düşük seviyedeki nem miktarı ise burun, göz ve ağızda kuruluk yapar ve vücut hızla su kaybettiğinden, sık sık su içme ihtiyacı hissedilir. İç ortam bağıl nem değerinin %30- 70 aralığında olması gerekmektedir.

AYDINLATMA

Ofis çalışmalarında aydınlatma, verimlilik ve çalışanın rahatlığı açısından çok önemlidir. Doğal ve yapay aydınlatmanın entegre bir biçimde uygulanması ergonomik ofis sisteminin temel etkenlerindendir. Ofis mimarisi doğal ışıktan maksimum yararlanacak şekilde tasarlanmalıdır. Açık ve güneşli havada aydınlatma şiddeti 100.000 lux, gölgede ise 10.000 lux değerinde olabilmektedir. Yapay aydınlatma ile işyerlerinde genellikle 500 lux civarı aydınlatma şiddeti elde edilir. İş hijyeni ortam ölçümleri yapılırken aydınlatma parametreleri en kilit noktalardan ölçüm yapılarak belirlenir. Doğal ve yapay aydınlatma bir arada ölçüme tabi tutulur ve değerler yönetmelik çerçevesinde analiz edilerek tedbir alınır. Doğrudan ve dolaylı aydınlatma da verimliliği değişik biçimlerde etkiler. Doğrudan aydınlatma lokal olarak yüksek lux değeri oluşturmakla birlikte ışığın geliş yönünde bulunan nesnelerin arkasında koyu gölgeler oluşturmaktadır. Çok yüksek lux değeri gözde kamaşma yaratır ve rahatsızlık vericidir. Dolaylı aydınlatma ışık akısının en az %90'nını tavana veya duvarlara dağıtan ve bu yüzeylerden geri yansıyan ışık ile aydınlatmadır. Doğru kullanımı açısından duvarların ve tavanın açık renklere boyanmış olması gerekmektedir. Dolaylı aydınlatmada dağınık ışık oluşmakta ve gölgeler oluşmaktadır. Genelde yüksek aydınlatma şiddeti yaratarak kamaşma riskini en aza indirir.

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine göre önerilen aydınlatma lux değerleri aşağıdaki gibidir.

Mekanlara Göre Aydınlatma Şiddetleri

Mekan	Aydınlatma Şiddeti(Lux)
Bekleme Salonları	300 lux
Açık Ofisler	750 lux
Toplantı Odaları	500 lux
Ofisler	500 lux
Rutin ofis işleri	400 lux
İşyerindeki açık alanlar, dış yollar, geçitler	20 lux
Yol ve merdivenler	50 lux

EKRANLI ARAÇLAR İLE ÇALIŞMA

Monitör

Ofis çalışmalarında bilgisayar kullanımı çeşitli riskler barındırır. Her ne kadar monitörlerimiz radyasyon koruyuculu olarak üretilse de belirli miktarlarda radyasyona maruz kalmaktayız. Mesai süremiz içinde mütemadiyen monitöre bakıyor olmasak bile günlük maruziyetlerimiz ve rutinlerimiz sonucu baş ağrısı, mide bulantısı, görme problemleri, enerjimizde ve konsantrasyonumuzda düşmeler yaşayabiliriz. Mesai süremiz boyunca sık sık monitör ile olan mesafemizi değiştirmek görme odağımızı da değiştireceği için eşsiz bir göz egzersizi olur ve görme kalitemizi daha iyi düzeye taşıyabilir. Sık sık ve kısa süreli bir biçimde ayağa kalkıp birkaç adım atmamız ve yine işimize dönmemiz bize dolaşım sistemimiz yönünden büyük fayda sağlar. Yemek ve ihtiyaç aralarımızda başka ekranlı araçlara bakmaktan kaçınmamız gerekir ki, işe döndüğümüzde

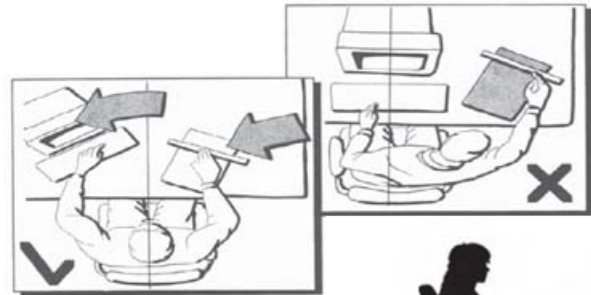
dinlenmiş bir şekilde çalışmaya devam edebilelim. Monitör kullandığımız alanda sukulent adını verdiğimiz radyasyon toplayıcı bitkilerden bulundurmamız bizleri belirli oranlarda radyasyon maruziyetinden korur.

Klavye ve Mousepad

Ofis çalışmalarında klavye ve mousepad seçimi çok önemlidir. Günümüzün hiç de yadsınamayacak bir bölümü bu ekipmanları kullanarak geçmektedir. Klavye, çalışanın rahatça çalışabilmesi için ekrandan ayrı ve hareketli olmalıdır. Ön tarafında, çalışanın bileklerini dayayabileceği özel destek bulunanları tercih edilebilir. Klavyenin rengi mat olmalı ve ışığı yansıtmamalıdır. Çalışma pozisyonuna göre, tuşlar üzerindeki semboller kolaylıkla seçilebilmeli, düzgün ve okunaklı olmalıdır. Mousepadler mutlaka bilek koruyucu sünger içermelidir. Bilek kemiklerimiz parçalı kemik sınıfına girerler ve kemik öyle bir fizyolojik yapıdır ki, devamlı aynı noktadan uyarıldığı zaman dışa tepki verir. Bu tepkimeyi engellemek için aynı noktadan teması engellemek gerekir çünkü kemik hiçbir zaman dışa verdiği tepkiyi geri almaz. Günümüzde çok sık rastlanan bilek rahatsızlıklarından bir diğeri de Karpal Tünel Sendromu dur. Karpal Tünel Sendromu bir ya da her iki elin ilk üç parmağını tutan ilerleyici özellik gösteren bir hastalıktır. El bileğinin ortasında bulunan ve ilk 3 parmağa dağılan medyan sinirin bası altında kalması sonucu ağrı, uyuşukluk ve güçsüzlükle kendini gösterir. Karpal Tünel Sendromu, meslek hastalığı olarak ofis kaynaklı rahatsızlıklarda en çok kayıt altına alınan vakadır.

Çalışma masası

Çalıştığımız masalar kullanım alanı olarak düzenlendiğinde verimliliğimizde ciddi bir artış olur. Mesaimiz süresince masamızın 50 cm lik dilimini birincil alan olarak kullanırız. Diğer 20 şer cm lik dilimler ikincil, üçüncül kullanım alanları olarak devam ederler. Birincil kullanım alanımızı kendimizi merkeze alarak düzenlediğimizde gerçekten fonksiyonel bir çalışma alanına sahip oluruz. Çalışma masalarımız, ekran, klavye, dokümanlar ve diğer ilgili malzemelerin rahat bir şekilde düzenlenebilmesine olanak sağlayacak şekilde ve yeterli büyüklükte ve yüzeyi ışığı yansıtmayacak nitelikte seçilmelidir. Çalışanı rahatsız edici göz ve baş hareketleri ihtiyacını en aza indirecek şekilde yerleştirilmiş ve ayarlanabilir özellikte doküman tutucu kullanılmalıdır. Çalışanın rahat bir pozisyonunda olması için yeterli alan bulunmalı ve masalar gün içinde sirkülasyonumuza engellemeyecek planlama ile yerleştirilmelidirler.



Çalışma sandalyesi

Sandalyelerimizin ergonomik olarak tasarlanması omurilik sağlığını ve postür kaynaklı rahatsızlıklarımızı engellemek amacını taşır. Doğru yükseklik ayarını sağlarsak yukarıda bahsettiğimiz bilek kemiği problemlerini ve yanlış oturma kaynaklı eklem ağrılarımızı devre dışı bırakabiliriz. Sandalye dengeli ve çalışanın rahat bir pozisyonunda oturabileceği ve kolaylıkla hareket edebileceği şekilde olmalıdır. Sırt dayama yeri öne-arkaya ve yukarı-aşağı ayarlanabilir, sırt desteği bele uygun ve esnek olmalı-

İş Sağlığı ve Güvenliği

dır. Gerekğinde çalışana uygun bir ayak dayanağı sağlanmalıdır. Göbek deliğimizin seviyesini masa üst düzlemi ile eşit seviyede tutarsak ergonomik oturma formülünü uygulamış oluruz. Bu durumda otomatik olarak kol iç açılarımız 90 derece olarak masaya temas eder ve bilek kemiğimiz kendiliğinden korunmuş olur.



Gün içinde birçok farklı pozisyonda otururuz. Belirttiğimiz ergonomik formül ile oturma oranı istatistiklerde sadece % 33 tür. Sandalyemizden tam olarak yararlanmakta çok önemlidir. Dik bir postür ile oturarak omuriliğimize destek sağlamak için sandalye oturma alanını tam olarak kullanmamız gerekir. Aksi takdirde omuriliğimiz biz farkında olmadan doğal eğimini kaybeder ve bu durum zamanla duruş bozukluklarına sebep olabilir.

	Koltuğun ucuna oturmak	% 15
	Koltuğun ortasına oturmak	% 52
	Koltuğun arkasına dayanmak	% 33
	Koltuğa yayılmak	% 42
	Kolları masada dinlendirmek	% 40



OFİS HASTALIKLARI

Ofis hastalıkları, sürekli devamlı aynı pozisyonda kalma, tekrarlı çalışma, ekranlı ve klavyeli araçlarla çalışma, el bileği ve parmaklara aşırı yüklenmeler, ortamın ısı, nem, ışık ve konfor yönünden uygunsuzluğunun neden olduğu multisistemik rahatsızlıklar olarak bilinirler.

Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları

Masabaşı çalışmalarda pasifleşen bazı kas gruplarımız zayıflamaları sonucu vücut yükümüzün kemik ve eklemlere binmesine

sebebi olurlar. Bu durum sonucunda zamanla bel ağrıları, boyun-bel fıtıkları, özellikle dizlerde kıkırdak aşınmaları meydana gelir. Sürekli klavye kullanmaya bağlı dirsek, önkol ve el bileğinde kas hastalıkları çok olur. İleri yaşlarda da osteoporoz riskinin arttığı bilinmektedir.

Dolaşım Sistemi Hastalıkları

Uzun süreli aynı pozisyonda çalışmak, stres, postür bozuklukları ve yanlış duruş ve oturuş sebepli yumuşak doku zorlanmaları dolaşım sistemimizi negatif etkileyen faktörlerdendir. Dolaşım sistemimizdeki bozukluklar, hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, yüksek kolesterol seviyeleri, kan biyokimyası bozukları gibi rahatsızlıklara sebep olurlar.

Alerjik Hastalıklar

Ofis ortamındaki havalandırma sistemleri ve mekandaki mobilya ekipmanları çeşitli alerjik rahatsızlıklara sebep olabilir. Alerjik cilt hastalıkları yönünden ofislerde kullanılan karbon ve fotokopi kâğıtları, boya, mürekkep gibi malzemeler etkilidir. Havalandırma sistemi ve klimalar ile bulaşan lejyoner hastalığı denilen tipteki zatürree de ofis ortamında çalışanları tehdit edebilir. Lejyoner hastalığı bakterileri, binaların klima filtrelerine yerleşip kolonize olarak buradan ortam havasına yayılır ve solunum yoluyla bulaşır. Kirlenen havalandırma kanalları aldığı mikroplu havayı temizlemeden ortama yeniden gönderir. Bu açıdan özellikle ofis ortamlarında meydana gelen alerjik hastalıklar meslek hastalığı olarak sayılabilir.

Psikolojik Hastalıklar

Ofis çalışmalarında strese bağlı rahatsızlıklar, depresyon, öfke kontrolü bozuklukları, uyum problemleri gibi psikolojik etmenler sıklıkla görülmektedir. Psikolojik rahatsızlıklar mide rahatsızlıkları, panik atak kaynaklı kalp ritim bozuklukları, gerginliğe bağlı kas rahatsızlıkları gibi fizyolojik hastalıklarında kök sebebi olarak bilinirler.

Ergonomik rahatsızlıklar meslek hastalıkları güncel istatistiklerinde üst sıraları zorlamaktadır. Hem çalışanın hem de işverenin yükümlülükleri açısından bakıldığında bu risk gurubunun devredışı bırakılması büyük önemiyet taşır.

Ofis hastalıklarından korunmak, verimli ve huzurlu bir çalışma ortamına kavuşabilmek için çeşitli önlemler alarak, çalışma kalitemizi yükseltebiliriz. Ergonomik ofis dizaynları kullanarak, iş yaşantısı dışında psikolojik deşarj sağlayan hobilere zaman ayırarak, düzenli fiziksel aktivite ve spor eşliğinde yaşamımızı sürdürerek birçok riski devredışı bırakabiliriz. Farkındalığımız arttıkça bireysel olarak tedbir almamız mümkündür.

İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetleri ise, kendi bireysel çabalarımız ile yok edemediğimiz riskler ile mücadele etmektedir. Bizler sizler için, risk raporları hazırlayarak, saha gözetimleri yaparak, sektörünüze odaklı İSG eğitimleri düzenleyerek, gerekli tatbikat, ortam ölçümleri ve periyodik bakım organizasyonları planlayarak işletmenizdeki bütün tehlikeleri analiz edebiliriz. Bu analizler sonucunda işyeri hekimlerimiz ile işverenlerin katkıları ile düzeltici ve önleyici faaliyetleri devreye sokarak sizler için en uygun çalışma ortamını oluşturabiliriz.

Ergonomik rahatsızlıklar meslek hastalıkları güncel istatistiklerinde üst sıraları zorlamaktadır. Hem çalışanın hem de işverenin yükümlülükleri açısından bakıldığında bu risk gurubunun devredışı bırakılması büyük önemiyet taşır. Önemli olan, söz konusu sağlık olduğunda etmen olabilecek hiçbirşeyi hafife almamamızdır.

Bir sonraki sayıda, İş Sağlığı ve Güvenliği' nin işletmelerde gerçekleştirdiği faaliyetleri, yasal dayanaklarını ve uygulanma yöntemlerini incelemeye devam edeceğiz.

Güvende kalın,
Hoşçakalın.

MÜJDE! HASTA KABUL ETMEYE BAŞLADIK



ÖZEL **LÖSANTE**
Çocuk ve Yetişkin Hastanesi

BEBEK · ÇOCUK · YETİŞKİN
HEDEFİMİZ %100 BAŞARIDIR

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı
KURULUŞUDUR

0312 **666 7 666**
losante@losante.com.tr · www.losante.com.tr

SGK
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU
ANLAŞMALIYIZ

TÜYAK 2017'de her yönüyle "Yangın" ele alındı

TÜYAK 2017 Uluslararası Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi, Türkiye Yangından Korunma ve Eğitim Vakfı ve Derneği ev sahipliğinde, 9-10 Kasım tarihlerinde Grand Cevahir Otel Convention Center'da düzenlendi.



TÜYAK tarafından iki yılda bir gerçekleştirilen sempozyumda, yangın güvenlik profesyonelleri, ilgili kamu yöneticileri, akademisyenler, tasarım yapan veya uygulayan mühendisler, danışmanlar, sigortacılar, üreticiler, ürün sağlayıcılar, teknik elemanlardan oluşan yaklaşık 3.000 kişilik bir grup yer aldı. AKUT Kurucu Başkanı Nasuh Mahruki, "Büyük Şehirlerde Afet Riski ve Risk Yönetimi" başlıklı konuşmasında günlük hayatın her alanında yaşanabilecek afet risklerini açıkladı.

Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç:

"Yangın Tasarımla Önlenir, Yangın Tasarımla Söndürülür"

Türkiye Yangından Korunma Vakfı ile Yangından Korunma Derneği Onursal Başkanı, TÜYAK 2017 Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç, yangının önlenebilir bir felaket olduğunu belirterek "Alınacak önlemlerle yangın felaketi ve bu felaketin yarattığı can ve mal kaybının önüne rahatlıkla geçilebilir. Unutmamak gerekir ki, yangın tasarımla önlenir, yangın tasarımla söndürülür. Uygun yangın güvenlik önlemlerinin yanı sıra, bir yapı, yangın riski de göz önünde bulundurularak tasarlanmıyorsa o bina için yangın kayıplarından söz edilemez" dedi.

Sempozyumda, sağlık kuruluşlarından eğitim kurumlarına, AVM'lere kadar pek çok alanda yaşanabilecek yangın riskine karşı bilgi de verildi. Yangınla mücadelede olmazsa olmaz olarak işaret edilen yağmurlama (sprinkler) sistemleri üzerinde özellikle durulan Sempozyum'da, bu sistemlerin binaların yanı sıra, iş yeri, depo gibi özel alanlarda kullanımı ve can güvenliğine katkısı üzerinde duruldu. Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç "10 katın üzerindeki binalar ancak yangın söndürme tesisatı ile söndürülür. Ülkemizde de, 51,5 metre yani hemen hemen 17 katın üzerindeki tüm binalarda bahsettiğimiz yangın söndürme sistemlerinin yanı sıra, yangın algılama sistemi ve korunmuş merdiven bulunması yönetmeliklerle zorunlu hale getirilmiştir" dedi.

Sağlık yapılarının yangından korunmasında algılama sistemleri, aktif söndürme sistemleri ve pasif yangın önlemlerinin bir arada kullanılması can ve mal kaybını minimuma indiriyor. Bu üç yöntemin bir arada kullanılması, yangın sonrası riskleri önlemede de önemli bir faktör olarak ortaya çıkıyor. Sempozyum'da da, özellikle can kayıplarının en büyük nedeni olan duman ve zehirli gazların yayılımını engellemeyi hedefleyen pasif yangın önlemleri üzerinde durularak, bu önlemler hakkında detaylı bilgi verildi.

15 yıllık bir geçmişe sahip Ulusal Yangın Yönetmeliği'nin ele alındığı Sempozyum'da yönetmelikte yetersiz kalan kısımlar ve yapılması gerekenler ortaya kondu.

Sempozyum'da, 2017 sonunda ülke genelinde sayısı 454'e çıkması beklenen alışveriş merkezlerindeki yangın riski de ele alındı. Özellikle yemek katlarındaki tehlikeye dikkat çekilirken, mutfak davlumbazları ve yağlı kanalların düzenli bakım ve temizliğinin en önemli tedbirlerden biri olduğuna vurgu yapıldı.

İçerisinde laboratuvarlar, arşivler ve kimyasallar bulunan üniversite kampusleri başta olmak üzere, eğitim yapılarındaki yangın risklerine de dikkat çekilen sempozyumda, bu yapıların yangın riski tespit



edilerek sorunlara tasarım aşamasında çözüm önerileri getirmenin şart olduğu anlatıldı.

Sempozyum'da Türkiye sanayisinde hemen her gün yaşanan yangın ve patlamalara da dikkat çekilerek, 206 yılında sadece Kocaeli'de 790 adet yangın vakası olduğu, bu yangınlardan 140 adetinin endüstriyel kuruluşlarda meydana geldiği belirtildi.

Kimyasalların oluşturduğu risk ve uygulama çeşitliliğinin bu alandaki yangın söndürme çözümlerinde de farklı yaklaşımları getirdiğinin altının çizildiği oturumda, oluşabilecek temel yangın riskleri karşısında kullanılacak yangın söndürme sistemleri ve bu sistemlerin tasarım kriterleri ele alındı.

Sempozyumda ele alınan konular arasında, "Yangında Can Güvenliği", "Yangın Risk Yönetimi", "Sigorta ve Yangın Önlemleri", "Binalardan İnsan Tahliyesi", "Otomatik Söndürme Sistemleri ve Malzemeleri", "Yangın Algılama ve Uyarı Sistemleri", "Yangın Durdurucu ve Geciktirici Malzemeler", "Bina Kontrol Sistemleri ve Yangın Otomasyonu", "Yangın Yönetmelikleri ve Standartları", "Endüstriyel Tesislerde Güvenlik", "İtfaiye, İtfaiyeci ve Gönüllü Ekipler", "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği", "Yangın Güvenliğinde Pasif Sistemler", "Yangın Pompaları ve Yangın Hidratları", "Tehlikeli Maddeler ve Depolanması", "Duman Kontrol Sistemleri", "Kişisel Koruyucular ve Kurtarma Malzemeleri", "Taşıtlarda ve Ulaşım Yollarında Güvenlik" ve "Maden Ocaklarında Güvenlik" yer aldı.

SEMPOZYUMA SEKTÖRDEN BÜYÜK DESTEK

Sempozyum, Bacader (Baca İmalatçıları Derneği ve Uygulayıcıları Derneği), Dosider (Doğalgaz Cihazları Sanayicileri ve İş Adamları Derneği), ETMD (Elektrik Tesisat Mühendisleri Derneği), İntes, İmşad (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği), İzoder (Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği), TMMOB Makine Mühendisleri Odası, MYK (Mesleki Yeterlilik Kurumu), MTMD (Mekanik Tesisat Müteahhitleri Derneği), Pomsad, Türkiye Gaz Beton Üreticileri Birliği, TMMOB Mimarlar Odası, Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, Türk Yapısal Çelik Derneği, Türob (Türkiye Otelciler Birliği), European Fire Sprinkler Network, FM Approvals, IWMA (International Water Mist Association), International Fire Sprinkler Association, UL, NFPA gibi uluslararası ve ulusal kuruluşların destekleri, yurtiçi ve yurtdışı üniversite ve firma temsilcilerinin katkıları ile gerçekleşti.

8 Kasım ‘Dünya Şehircilik Günü’nde kentsel dönüşüm, yapı yasası ve akıllı şehirlerin önemine dikkat çekildi

İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan; “Günümüz inşaatları en az 100 yıl için yapılmalı, kent mimarisi de bu yaklaşımla şekillenmeli ve sık sık değişikliğe gidilmemeli” dedi.



İMSAD tarafından yapılan açıklamada; şehirciliğin önemine dikkat çekilirken kentsel dönüşüm sürecinin iyi yönetilmesi gerektiğinin de altı çizildi. Modernleşme çağında yapıların da şehirlerin de teknolojiyle ve teknolojinin getirdikleriyle entegre hale geldiğine dikkat çeken Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan “Gelecekte, akıllı yapılaşma ve şehirleşme ile birlikte sürdürülebilir yapılar, enerji tasarruflu yapılar, sıfır enerjili yapılar, su tasarruflu yapılar ve özellikle sürdürülebilir geri kazanımlı atık yönetimi inşaat sektörünün ana gündem maddeleri arasında daha geniş bir yer alacak” dedi.

Deprem kuşağı üzerinde yer alan Türkiye için en önemli gündem maddelerinden birinin kentsel dönüşüm olduğunu belirten Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan “7 milyondan fazla konutun deprem riskine karşı güvensiz durumda olduğu ülkemizde kentsel dönüşüm sürecini çok iyi yönetmemiz gerekiyor. Şu an uygulandığı haliyle, kolay satılabilir lokasyonlardaki ‘binasal dönüşüm’den çıkarıp esas ihtiyaç olan alt yapı ve alan düzenlemesi yaparak daha fazla insan, çevre ve kentsel doku odaklı bir dönüşüm planlaması yaratmalıyız. Kentleşmeden büyüyen şehirlerin ortak sorunu, herkesin ve her kesimin gereği kadar sorumluluk hissetmemesidir. Biz 20-30 yıl, yani bir otomobil kadar kullanım ömrü olan binalarda yaşıyoruz. Oysa günümüz inşaatları en az 100 yıl için yapılmalı, kent mimarisi de bu yaklaşımla şekillenmeli ve sık sık değişikliğe gidilmemeli. Doğru planlanmış bir kentsel dönüşüm süreci, kentlerin tükettiği enerji, su, gıda gibi ihtiyaçların tasarruflu kullanımını hedefleyerek orta vadede enerji verimli ve insan odaklı şehirler kurmamıza vesile olacaktır.” dedi.

Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan, “Fabrikalardan belgeli çıkan ürünler belgesiz bir yolculuğa çıkıyor. Özellikle acilen bir yapı yasasına ihtiyaç var. Birbirleriyle çelişen ve uyumsuz olan yönetmelikleri terk edip bir yapı yasasına kavuşmalıyız. Binanın tasarımından yapımına kadar, piyasa denetim ve gözetiminin de içinde olduğu bütüncül bir sistem kurulmalıdır” dedi ve şöyle devam etti “Yönetmelikleri aynı çatı altında toplayan bir yapı yasası ve etkin bir piyasa denetimi olmadığı müddetçe; binaların betonarme, çelik ya da ahşap olmasının, ahşap binanın az ya da çok katlı olmasının -ki gelişmiş ülkelerde ahşap gökdelenler mevcut-, yangına karşı kat sayısına göre malzeme tanımı yapılmasının, depremin şiddetinin 4 ya da 7 olmasının, binaları ne ile yaptığınızdan çok nasıl yapıldığından emin olunması son derece önemlidir. Belgeli malzemenin belgesiz yolculuğunun baştan sona denetlenmesi ve emin olunması şarttır”.

“Akıllı binaların, yeşil binaların, pasif evlerin, akıllı kentlerin planlandığı bir dünyada, inşaat malzemesinin sadece çimento ve demirden ibaret olmadığı nettir. Üretimden lojistiğe, tasarımdan uygulamasına inşaat malzemesi bu ekosistemin dışında kalmaz” diyen Ferdi Erdoğan sözlerini şöyle sürdürdü “Kaynakların akılcı ve etkin kullanılmasının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Isıtma, soğutma, aydınlatma, seramik, boya, yalıtım, güvenlik, tuğla, gaz beton, kapı, pencere, cam, mobilya, ankastre malzemeler, beyaz eşya artık temiz bir konutun bileşenleridir. Temelinde de birçok fonksiyon yer almaktadır. Dijital platformların ve uygulamalarının projelere entegre edilmesi, bu entegrasyon için gerekli dataların yatay entegrasyon ile yani; tedarikçi-üretici-iş ortakları-bayiler-distribütörler-yapı marketleri-mimarlar-mühendisler-müteahhitler-ustalar-nihai kullanıcılar aracılığı ile toplanıp bilgiye dönüştürülmesi ve geleneksel süreçlerin, hedeflerin optimize edilmesi ile gerçekleştirilebilir. Yani, geleneksel malzeme seçiminden, veri üreten çağdaş, yenilikçi, hafif, çevreyle barışık malzemelere geçişten, evin içinde dolaşmak yerine müşterinin aklında ve fikrinde dolaşmaktan bahsetmekteyiz” dedi.

Ferdi Erdoğan sözlerini şöyle tamamladı: “Modernleşme çağında yapılar da şehirler de teknolojiyle ve teknolojinin getirdikleriyle entegre hale geliyor. Gelecekte, akıllı yapılaşma ve şehirleşme ile birlikte sürdürülebilir yapılar, enerji tasarruflu yapılar, sıfır enerjili yapılar, su tasarruflu yapılar ve özellikle sürdürülebilir geri kazanımlı atık yönetimi inşaat sektörünün ana gündem maddeleri arasında daha geniş bir yer alacak. İnsanların konforlu yaşamları, akıllı binaların ve akıllı kentlerin vizyonlarını belirleyecek.

INGAS 2017'de doğalgaz konuşuldu

İGDAŞ'ın düzenlediği "Doğalgazın Geleceğine Köprü" temalı Uluslararası Doğalgaz Kongre ve Fuarı (INGAS), 2-3 Kasım tarihlerinde, Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleşti.



Açılışını, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Berat Albayrak'ın yaptığı INGAS'a, 20'nin üzerinde ülkeden 5 bin sektör temsilcisi katıldı. 'Doğalgazın geleceğine köprü' ana temasıyla gerçekleştirilen kongrede; 2 günde, 9 oturumda, yerli ve yabancı toplam 50 uzman görüşlerini paylaştı.

Açılış töreninde, Bakan Albayrak'ın yanı sıra İstanbul Valisi Vasi Şahin, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Mevlüt Uysal,



İGDAŞ Genel Müdürü Mehmet Çevik ve GAZBİR Başkanı Yaşar Arslan da vardı. INGAS'ın ikinci günü ise, Enerji Piyasaları Düzenleme Kurulu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı Fatih Dönmez'in açılış konuşmalarıyla başladı.

"DOĞALGAZDAKİ STRATEJİK POZİSYONUMUZ GÜÇLENECEK"

INGAS 2017'de konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, "Bu kongrede alınan kararlar ülkemizin doğalgaz alanındaki stratejik pozisyonunu daha da güçlendirecek" dedi.

7. Uluslararası Doğalgaz Kongre ve Fuarı'nın açılış konuşmasını yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, "INGAS 2017 hakikaten sektör noktasında şahsım adına ve bakanlığımız adına çok önemli bir program olarak anlam ifade ediyor. Birçok sektör temsilcisini bir araya getiren bu kongrede alınan kararların ülkemizin doğalgaz alanındaki stratejik pozisyonunu daha da güçlendireceğine yürekten inanıyorum" dedi.

"DOĞALGAZ DAHA DA UCUZLAYACAK"

Bakan Albayrak sözlerini şöyle sürdürdü: "Artık, satıcılardan ziyade alıcıların piyasayı domine ettiği bir yöne doğru gidiyoruz ve Türkiye, bu piyasada daha aktif oluyor. Gaz inşallah daha da ucuzlayacak, şehirlerde hane halkı da sanayi de daha ucuz gaz kullanacak. Depolama alanında da tarihi büyük adımlar atıyoruz. Kasım veya aralık ayı gibi ikinci yüzer LNG santrali-

ni devreye alıyoruz. Tuz Gölü'nün ikinci fazı 2019'da bitiyor. 2021-22'de yıllık 10 milyar metreküpün üzerinde depolamayla Türkiye enerjide başka bir yere gidiyor." dedi.

"DOĞALGAZ DENİNCE AKLA İGDAŞ GELİR"

Kongrede İGDAŞ'ın çalışmalarıyla, İstanbul'un sorunlarının çözümünde önemli bir görev üstlendiğini belirten Büyükşehir Belediye Başkanı Mevlüt Uysal, "İGDAŞ, doğalgaz konusunda her zaman liderdi, öncüyü. Sektöründe ilklerin adresi oldu. Düzenlemiş olduğu kongre ve fuarla da, Türkiye'de yeni adımları atan kuruluş olmaya devam edecek" ifadelerini kullandı.

"ENERJİDE MERKEZ ÜLKE STRATEJİSİNE SAHİP ÇIKALIM"

İGDAŞ Genel Müdürü Mehmet Çevik ise enerjide merkez ülke stratejisine vurgu yaparak, "Bu stratejiye sektördeki her kurum ve kuruluşun sahip çıkması, imkanları ve gücü çerçevesinde uygun hareket etmesi gerektiğine inanıyorum. Biz İGDAŞ olarak bu anlayışla çalışıyoruz. Bu çalışmalarımız sadece INGAS ile sınırlı değil. İGDAŞ olarak Balkanlarda, Kafkaslarda ve Orta Doğu'da doğalgaz dağıtımına geçmeyi planlayan mevcut alt-yapı yatırımını genişletme sürecinde olan büyük kentlere danışmanlık hizmeti sunuyoruz" dedi.

"GÖKYÜZÜNÜ İGDAŞ SAYESİNDE GÖREBİLİYORUZ"

INGAS 2017'nin ikinci günü yaptığı konuşmasında kendisinin de eski bir İGDAŞ çalışanı olduğunu belirten Fatih Dönmez, "İstanbul bugün İGDAŞ ile nefes alıyor. Doğalgazdan önce,

İstanbul'da hava kirliliği tehlikeli seviyelere ulaşmıştı. Gazeteler maske hediye ediyordu, insanlara 'maske takmadan sokağa çıkmayın' diyorlardı. İGDAŞ olmasaydı şu anda gökyüzünü sadece martılar ya da pilotlar görebilecekti" diye konuştu.

"SAĞLIKLI NEFES ALAMIYORSANIZ ÜRETEMEZSİNİZ"

INGAS 2017'nin konukları arasında yer alan EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz ise INGAS 2017'nin doğalgazın geleceğine köprü temasıyla, Türkiye'nin enerjide ticaret merkezi olma hedefine hizmet ettiğini belirterek, "EPDK olarak bizler de bunu hedefliyoruz. Bunun için şeffaf yapımızı güçlendirmemiz gerektiğini biliyoruz. Sadece 6 ilde kullanılan doğalgazı ülkemizin her yanında kullanılabilir hale getirdik. Doğalgaz olmayınca nefes alma kalitemiz düşüyor. Sağlıklı bir nefes alamıyorsanız ne çalışabilirsiniz ne uyuyabilirsiniz ne de üretebilirsiniz, bunun bilinciyle gece gündüz çalışarak problemlerin minimize edilmesini sağladık" diye konuştu.

"WEO'DA DOĞALGAZ VURGUSU YAPILACAK"

Dünya doğalgaz sektörünün öncü kuruluşları arasında yer alan Uluslararası Gaz Birliği'nin (IGU) İcra Direktörü Menelaos Ydreos da INGAS 2017'de konuşan isimler arasında yerini aldı. Yaptığı konuşmada 14 Kasım'da Londra'da yayınlanacak olan World Energy Outlook'u (WEO) okuma fırsatı bulduğunu ifade eden Ydreos, burada doğalgazın çevresel avantajının vurgulanacağını belirtti. Ydreos ayrıca metan salınımıyla ilgili dünyanın en büyük doğalgaz şirketlerinin ciddi anlamda çalıştığını sözlerine ekledi.

Yoğuşmalı kombinin pazar lideri* Bosch Termoteknik INGAS 2017'de doğalgaz sektörüne ışık tuttu

Yoğuşmalı Kombinin Pazar Lideri* Bosch Termoteknik, 2-3 Kasım tarihinde Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenen İGDAŞ'ın ev sahipliğini yaptığı "Doğalgazın Geleceğine Köprü" temasıyla yola çıktığı 7. Uluslararası Doğalgaz Kongre ve Fuarı olan IN-GAS 2017'ye sponsor oldu.



Isıtma soğutma sektörünün önde gelen şirketlerinden ve yoğuşmalı kombinin Pazar lideri* olan Bosch Termoteknik, sektörü destekleyici aktivitelerine devam ediyor. Bu kapsamda 2-3 Kasım tarihinde Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenen İGDAŞ'ın ev sahipliğini yaptığı "Doğalgazın Geleceğine Köprü" temasıyla yola çıktığı 7. Uluslararası Doğalgaz Kongre ve Fuarı olan INGAS 2017'ye sponsor oldu.

Doğalgazın küresel liderlerini bir araya getiren, Türkiye'nin enerjide merkez ülke olma stratejisine katkıda bulunan ve sek-

törün geleceğine ışık tutan organizasyona T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Berat Albayrak, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı Fatih Dönmez, İstanbul Valisi Vasi Şahin, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın Mevlüt Uysal, EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz ve protokol üyeleri katıldı. Doğalgaz sektörünün önemli paydaşlarından gaz şirketi yetkilileri ve dernek başkanlarının da konuşmacı olarak yer aldığı organizasyona uluslararası platformlardan da önemli konuşmacılar katıldı. Bosch Termoteknik Pazarlama Direktörü Ali Aktaş'ın "Sürdürülebilir İç Tesisat" panelinde sektörün değerli oyuncularından yetkili servisler ve tesisat ustalarının önemine dikkat çeken sunumu katılımcılar tarafından ilgi ile dinlendi.

Bosch Termoteknik organizasyonda en yeni ürünü olan Condens 7000i W yoğuşmalı kombisi ile CT100 Akıllı oda kumanda cihazlarını ilk kez bu fuarda ziyaretçilerle buluşturdu. Ziyaretçiler tarafından yoğun ilgi gören ürün titanyum cam ön panele sahip şık tasarımı ve üstün teknolojisiyle yeni Condens 7000i W mekanlara estetik katıyor. Kombiye uzaktan erişim sağlayan CT100 Akıllı oda kumandası da tek tuşla kontrol ve tasarımı imkânı tanıyor.

* İngiliz BRG Building Solutions firması tarafından 2017 yılında Avrupa Isıtıcı Pazarına ilişkin olarak yayımlanan raporuna göre

2018 Yılı Pazarlama Trendleri



Yrd. Doç. Dr. Zeki Yüksek Bilgili
Pazarlama Danışmanı ve Eğitmen
zeki@yuksekbilgili.com
yuksekbilgili@gmail.com
http://www.yuksekbilgili.com

Her yıl olduğu gibi, bu yıl da önümüzdeki yılın pazarlama trendlerinin neler olacağını anlamaya ve anlatmaya çalışan bir yazıyı sizler için hazırladım.

1- Pazarlama Metriklerinin Kullanımı Artacak

Sayısal pazarlamanın en büyük avantajı her zaman için kolay ölçümlemeye olanak tanımasıydı, dolayısıyla pazarlamacılar, tüm pazarlama aktiviteleri için ölçümleme yapabilir hale geldiler. Tam da bu aşamada, pazarlama yatırımı geri dönüşümü (Return on Marketing Investment – ROMI) ölçümü artık mümkün hale geldi. İşte yatırımın geri dönüşünü doğru olarak ölçmeye yarayacak birçok metrik 2018 yılında tüm pazarlamacılar tarafından kullanılacak. Özellikle aşağıdaki metrikler, 2018 yılında en sık duyacağlarımız olacak;

- ROAS (Return on Advertising Spend – Reklam Harcamasının Geri Dönüşümü)
- CPA (Cost per Action – İşlem Başına Maliyet)
- CLV (Customer Lifetime Value – Müşteri Yaşam Boyu Değeri)
- CRR (Customer Retention Rate – Müşteri Tutma Oranı)
- BR (Bounce Rate - Hemen Çıkma Oranı)
- TAM (Total Adressable Market - Ürün için Toplam Pazar)
- ARR (Annual Recurring Revenue – Yıllık Sabit Gelir)
- MRR (Monthly Recurring Revenue – Aylık Sabit Gelir)
- ARPA (Average Revenue per Account - Hesap Başına Ortalama Gelir)
- CAC (Customer Acquisition Cost - Müşteri Kazanma Maliyeti)
- DAU (Daily Active Users - Günlük Aktif Kullanıcı Sayısı)
- CR (Churn Rate – Müşteri Kaybetme Oranı)

2- Video Kullanımları Artmaya Devam Edecek

2016 yılı trendlerini yazarken de, 2017 yılı trendlerini yazarken de aynı şeyleri söylemiştim; video kullanımları artacak. Özellikle videolar aracılığı ile reklam özellikle sayısal platformlarda artmaya devam edecek. 2018 yılında da hem videolar ile reklamda artışlar göreceğiz (Youtube ve Facebook videoları ile reklam) hem de videolarda reklamların arttığını göreceğiz.

3- Sosyal Medya Yerine Doğrudan Temas Çabaları Artacak

Sosyal medya platformlarının birçok engelleyici uygulamaları pazarlamacıları sürekli yeni alternatifler ile müşteriye ulaşabilecek yollar aramaya itiyor. Bu güne kadar Facebook, Twitter, Youtube, Instagram gibi üçüncü parti uygulamalar ile müşterilerine ulaşmaya çalışan pazarlamacılar, bu platformların organik erişime getirdikleri her türlü sınırlamadan etkileniler. Bu sebeple artık tüm pazarlamacılar, bir platform olmadan konvansiyonel yöntemler ile (örneğin e-posta) müşterilerine ulaşmayı deneyecekler.

4- Coğrafi Lokasyon Pazarlaması (Geolocation Marketing)

Müşterilerinizin lokasyonlarından faydalanarak mobil kampanyalar oluşturmak olarak anlatılabilecek olan Coğrafi Lokasyon Pazarlaması (Geolocation Marketing) kullanımları 2018 yılında çok daha fazla artacak. Bu sayede tamamen kişiselleştirilmiş mobil kampanyalar hazırlanabilecek.

Yeni yılın sizlere sağlık, mutluluk ve daha çok kazanç getirmesi dileklerimizle...



ISK-SODEX ISTANBUL 2018

Sürdürülebilir İklimlendirme Çözümleri

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

7-10 Şubat 2018

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi

İstanbul • Türkiye

www.sodex.com.tr

Yeni Yer ve
Yeni Tarih



Deutsche Messe



Hannover-Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
Fax +90 212 347 10 96
info@sodex.com.tr

Destekleyenler



Eş Organizatörler / Destekleyen Dernekler



Resmi Seyahat
Acentesi



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

Vaillant'ın en büyük özelliği kalite anlayışını bozmadan tüketicilerine beklentilerinin üzerinde hizmet sunmasıdır

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu: “Tüketicilerimizi sadece cihaz satışı yaptığımız müşterilerimiz olarak görmüyoruz. Aynı zamanda onların ihtiyaç ve tüketim yapısını içselleştirerek müşteri memnuniyetini tüm yatırım süreçlerimizde ön planda tutuyoruz.”



Röportaj: Mehmet Ören

Vaillant markasının en büyük özelliği, 143 yıllık geleneksel kalite anlayışını bozmadan tüketicilerine beklentilerinin üzerinde hizmet sunmasıdır. Bu sebeple tüm satış sonrası hizmetlerini kendi personeli ile yapmaktadır. İyi servis hizmeti en az cihazın kalitesi kadar önemlidir ve tüketicilerimizle sürdürülebilir bir ilişkiyi devam ettirebilmenin ana taşıdır.

Bugün de gelecekte de en iyi ve en kaliteli ürünleri pazara sunmaya, en kapsamlı ve nitelikli servis hizmetini vermeye, çevreci tutum ve aktivitelerimize, çalışanlarımızdan yetkili satıcılara tüm paydaşlarımızla büyük bir aile olarak vizyonumuzu ortaya koymaya devam edeceğiz.

“ÖNCÜ OLMA HEDEFİYLE YATIRIMLAR YAPIYORUZ”

Vaillant Türkiye olarak öncelikli hedefimiz 2020 yılında iş hacimimizi ikiye katlamak. Vaillant Türkiye'nin kuruluşundan gelen DNA'sında yer alan tüketici odaklı yapısını yıllık hedeflerimizde her zaman ön planda tutarak çalışmalar yapmaktayız. Tüketicilerimizi sadece cihaz satışı yaptığımız müşterilerimiz olarak görmüyoruz. Aynı zamanda onların ihtiyaç ve tüketim yapısını içselleştirerek müşteri memnuniyetini tüm yatırım süreçlerimizde ön planda tutuyoruz. Dijitalleşen dünyamızda ürün gamımızı, teknolojiye ayak uyduracak şekilde güncelleyip ısıtma soğutma sektöründe öncü olma hedefiyle yatırımlar yapıyoruz.

Ayrıca konvansiyonel ısıtma ve soğutma cihazlarının yanı sıra ısı pompası ve güneş enerjisi gibi çevre dostu ürünleri tüketicilerimize sunarak doğaya ve çevreye karşı sorumluluğumuzu artırarak sürdürmeyi hedeflemekteyiz.

Enerji verimliliği ve sürdürülebilir bina tasarımlarında Vaillant Türkiye olarak önemli çalışmalar yapmaktayız. Sürdürülebilir yeşil binaların tasarımını yapan firmalara Vaillant olarak binaların teknik özellikleri ve gereksinimlerini dikkate alarak çevresel, sosyal ve ekonomik performanslarına yönelik sistem tasarımları sunabilmekteyiz.

Kombi ve klima nezdinde yeni ürünlerimizi yeni yılda da kullanıcılarımızla buluşturmakla beraber ısı pompası alanında da kullanıcılarımızın yüzlerini güldürmeye devam edeceğiz.

Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu ile Vaillant'ın organize ettiği etkinliklerde ülke gündemine ve ekonomisine, pazarlama stratejilerine, doğaya ve sanata dair konuşma fırsatı buluyoruz. Bu kez bizi ofisinde ağırladı ve yine birçok konuya ilişkin önemli açıklamalarda bulundu.

Vaillant'ın sektördeki konumuyla başlayalım isterseniz.

Vaillant bu sene Türkiye'deki 25. Yılı'nı kutluyor. Bu bağlamda ilk günden bu güne yatırımlarımız hız kesmeden artarak devam etmektedir. İlk ürünümüzü devreye aldığımız günden bu güne kendimizi çok geliştirdik, her zaman neyi daha iyi yapabileceğimizi sorguladık. İlk günden bugüne değişmeyen tek şey müşteri memnuniyetinin her zaman tüm stratejimizin kalbinde yer alması oldu.



Ürün gamınızı biraz daha açabilir misiniz?

Isıtma ve soğutma sektöründe 143 yıllık tecrübeye sahip olan Vaillant tasarruflu ısıtma, soğutma, sıcak su temini ve sistem çözümlerinin yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklı ürünler, kaskad yoğuşmalı ısıtma çözümleri, sistem otomasyonu, yenilenebilir enerjiler ve konvansiyonel sistemlerin beraber kullanıldığı hibrid sistemler üzerine odaklanmaktadır.

Kendi bünyesine ait olan kapsamlı servis ağı ile satış sonrasında da kusursuz hizmet sağlayan Vaillant, geniş ürün yelpazesi ile fark yaratırken, Türkiye’de 25 yıldır markaya özgü birçok yenilik ile sektöre öncülük etmektedir.

ODAK NOKTAMIZ DOĞAYA SAYGILI, ÇEVRECİ ÜRÜNLER

Birçok ilke imza atan Vaillant olarak yeni yılda odak noktamız doğaya saygılı, çevreci ürünlerimizin yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklı ürünlerdir. Bu ürünlerimizle doğaya karşı hassasiyetimizi kullanıcılarımıza en üst seviyede hissettirirken aynı zamanda akıllı teknoloji entegrasyonları ile evlerindeki konforu arttırmayı hedefliyoruz.

Doğayı koruma anlayışı Vaillant’ın genlerinde olan bir anlayış olduğu için tüm inovatif çalışmalarımız kuruluşumuzdan bu yana bu doğrultuda olmaktadır. Dünya çapında ağırlıklı olarak yenilenebilir enerji kaynaklı, çevre dostu ve enerji tasarruflu ısıtma ve havalandırma sistemleri sunduğumuzu söylemekten mutlu oluyoruz.

Enerji tasarrufu sağlayan yoğuşmalı kombi ve kazanlarımızı, her geçen gün daha çevreci hale getirdiğimiz klima ve soğutma sistemlerini, ısı pompası gibi yenilenebilir enerji sistemlerine yaptığımız yatırımları ve AR-GE çalışmalarımızı birer örnek olarak gösterebiliriz.

Vaillant Türkiye olarak, sürdürülebilirlik vizyonumuz doğrultusunda 2012 yılından bu yana Doğa Derneği ile işbirliği yapıyor ve sosyal sorumluluk projeleri yürütüyoruz. 2012-2015 yılları arasında Vaillant Türkiye Doğa Derneği’nin yürüttüğü Burdur Gölü’nü Kurtarma Projesi’ni desteklemiştir. Yine Doğa Derneği ile 2015-2017 yılları arasında Ankara Beypazarı’nda, nesli tükenmeye yüz tutan akbabaların yaşamlarını sürdürebilmeleri için bir koruma programı başlattık. Bu program kapsamında bu sürede açık meraların yerini kapalı sistem besi çiftliklerinin almasıyla beslenme alanlarını kaybeden akbabaları korumak için,

bölgedeki tiftik keçilerinden elde edilen tiftiğin değerinin artırılması ve çobanlarla yapılan geleneksel hayvancılığın devam etmesi için çalışmalar yapıldı.

İnşaat sektöründeki hareketlilik sektörü nasıl etkiliyor?

Kentsel dönüşüm, doğalgazın yeni gittiği şehirler ve inşaat sektörünün büyüme potansiyeli iklimlendirme sektörünü olumlu etkiliyor. 2016 yılında, Türkiye’de hükümetin konut satışını özendirme çalışmaları ile inşaat sektörü faaliyetlerini hız kesmeden sürdürdü. Nitelikli konut sayısındaki artış ve küresel iklim değişikliğinin etkisiyle yaşanan ani sıcaklık değişimleri, dünyada ve Türkiye’de iklimlendirme sektörüne büyüme olarak yansıyor. Dünya ısıtma – soğutma pazarının 300 milyar dolara ulaştığı düşünüldüğünde, iklimlendirme sektörünün geldiği nokta gayet açık olarak görülüyor. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’nin de en önemli gündem maddelerinden biri hiç şüphesiz enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklı ürünler. Dünyamızda enerji ihtiyacının her yıl yaklaşık yüzde 4-5 oranında artması, gelişen teknoloji ve tüketici bilincinin yükselmesi, yenilenebilir enerji kaynaklı ve enerji verimliliği yüksek cihazların tercih edilmesini sağlıyor.

ERP GEÇİŞİ SONRASI KONVANSİYONEL CİHAZLAR OLMAYACAK

Fiyatı ile lüks gibi görünen fakat kişisel tercihlere göre programlanabilen, uzaktan kontrol edilebilen ve doğrudan internet tabanlı çalışan konfor ve tasarruf odaklı ürünlerin, kullanıcı ihtiyaçlarına yanıt verdiği için sıklıkla tercih edilmeye başlandığını görüyoruz. Sektörümüzdeki bir başka gelişme ise ErP yönetmeliğinin 2018 yılı Nisan ayında hayata geçmesinin beklenmesidir. AB üyesi ülkelerde 2015 yılı itibarıyla uygulanmaya başlanan ve enerji ile ilgili ürünlerde eko tasarım gerekliliklerini





zorunlu kılan bu yönetmelik doğrultusunda, cihazların CE belgesi alıp almaması konusu öne çıkıyor. ErP geçişi sonrası artık konvansiyonel diye tabir ettiğimiz cihazlar raflarda olmayacak, yerini sadece enerji tasarrufu sağlayan yoğunmalı cihazlara bırakacak. Biz de sektörde birçok ilke imza atan bir marka olarak Ar-Ge çalışmalarımızı enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklı ürünler kapsamında daha çevreci ve akıllı cihazlar üzerine yoğunlaştırdık. Ayrıca geniş yoğunmalı kombi ailemizle ErP geçişine en hazır marka olduğumuzu söyleyebiliriz.

TÜRKİYE, AVRUPA’NIN EN BÜYÜK 3. PAZARIDIR

Türkiye kombi pazarı 10’u aşkın yerli ve yabancı markanın yoğun bir rekabet yaşadığı bir pazar olup, kombi pazarının Türkiye’de 900.000- 950.000 adet/yıl arası olduğu tahmin edilmektedir. 10’u aşkın marka ile yoğun rekabetin yaşandığı bir pazar olan Türkiye, Avrupa’nın en büyük 3. Pazarıdır.

Enerji Verimliliği Yönetmeliği, şu anda sektörümüzü ilgilendiren en önemli konudur. Türkiye’de bulunan toplam kullanım alanı 50 m² üstünde ve sanayi alanlarında üretim faaliyetleri yürüten binalar haricinde, tüm binaların (apartman, hastane, ticari binalar) enerji kimlik belgesi alması 2020 yılına kadar kanun ile zorunlu hale getirilmiştir.

Vaillant, enerji verimliliğine yönelik çıkan kanun ve mevzuatlar doğrultusunda zorunlu hale getirilen, enerji kimlik belgesi konusunda çalışmalarını sürdürmeye devam ediyor. Tüketicilerine “Yeşile Giden Yol” sloganı ile ulaşan Vaillant, enerji verimliliğine yönelik geniş ürün gamı ile özellikle yüksek verimli yoğunmalı ısıtma sistemleri ve bu sistemlere akıllı kontrol sistemi ile entegre olabilen güneş enerjisi, ısı pompaları ve mikro kojanerasyon sistemleri ile (hibrit sistemler) tüketicilerine özel çözümler sunuyor. 2013 yılından beri enerji verimlilik danışmanlığı hizmeti veren Vaillant Türkiye, Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketi (EVD) yetkisini paylaştığı uzman yetkili satıcıları ile cihaz satışlarının yanı sıra, satış öncesi ve satış sonrasında tüketiciye özel enerji modellemesi yaparak, hem finansal açıdan hem de tüketim açısından etkin çözümler üretiyor.

Akıllı ev, internete bağlanabilen, uzaktan yönetilebilen akıllı cihazlar, M2M gibi teknolojiler her geçen gün daha fazla ilgi çekiyor. Vaillant’ın bu alanda inovatif ürünleri var mı?

Artık internet üzerinden uzaktan erişebileceğiniz ev aletleriniz var, dahası ev aletleriniz sizinle ve başka aletlerle de konuşabiliyor. Uzaktan erişim sağlayabildiğiniz akıllı kombi ve termostatlarınız sayesinde evinizin ısısına telefonunuz üzerinden istediğiniz yerden müdahale edebiliyorsunuz. Bu sayede enerji tasarrufu yapabildiğiniz gibi, cihazların birbirleriyle konuşması sayesinde zaman tasarrufu da yapabiliyorsunuz. Düşünün ki akıllı kombi ve termostatlarınız bozulduğu zaman sizden önce servisi bilgilendiriyor, servis sizi arayarak cihazınızdaki sorunu anlıyor ve çözüyor.

Yüksek üretim standartlarında üretilen, yeni nesil akıllı otomatik kontrol cihazı Vaillant eRELAX; kombilerin uzaktan kontrol edilmesini sağlayarak yüksek oranda tasarruf sunuyor. Vaillant eRELAX; otomatik kontrol cihazı, akıllı telefonlar, tabletler ve bilgisayarlarınız ile kombi cihazınızı istediğiniz her yerden kontrol edebilme konforu sunuyor.

Vaillant eRELAX, kullanıcının yaşam ritmine göre, kombinin saatlik, günlük veya haftalık olarak programlanmasına imkân tanıyor. Hem ısıtma hem de kullanım suyu sıcaklığını anlık olarak da istenen yerden ayarlayabilme olanağı sunarken, kullanıcıların kişisel isteklerine akıllı termostat ile uyum sağlıyor.

Vaillant eRELAX uygulaması ayrıca, kullanım alışkanlıklarını takip ederek, kullanıcıya tasarruf önerilerinde de bulunuyor. Böylelikle, enerji tüketimi ve masrafları kontrol altına alabiliyor. İlaveten, hava durumuna uyum özelliği ile evin bulunduğu şehirdeki verilere göre mekânı ideal ısıya ulaştırıyor. Verimli çalışmanın yarattığı düşük yakıt tüketimi sayesinde çevrenin korunmasına da destek oluyor.

eRELAX’ın yanı sıra ısı pompası ve kaskad sistemlerini de uzaktan kontrol edebilen uzaktan kontrol cihazlarımız ile kullanıcılarımıza tasarruf ve konforu bir arada sunabilmenin gururunu yaşıyoruz.

“NESNELERİN İNTERNETİ” KAVRAMINI SEKTÖRÜMÜZDEDE SIKLIKLA DUYACAĞIZ

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte internet artık sadece bilgisayar ve cep telefonlarının tekelinde değil. “Nesnelerin interneti” kavramını önümüzdeki dönemde hayatımızın tüm diğer alanlarında olduğu gibi sektörümüzde de sıklıkla duyacağız.

Uzaktan kontrol edilebilir, yüksek enerji tasarrufu sağlayan cihazlar tüketiciler arasında da hızla trendini artırıyor. Vaillant Türkiye olarak, dünya trendleri ile paralel olarak dijitalleşiyoruz. Akıllı ve entegre ürünlerimiz ile enerji maliyetlerini düşürme hedefiyle çalışıyoruz.

Ürünlerimizde fark yaratacak, markamıza özgü birçok yenilikler yaratıyor ve sektörümüze öncülük ediyoruz. Yenilenebilir enerji kaynaklarına ait ürünlere odaklanmış bir firma olarak, bu ürünlerin gelecekte yeni trendler yaratacağı bilinci ile Ar-Ge’ye yatırım yapıyoruz. Büyük önem verdiğimiz ve büyük yatırımlar yaptığımız ve dünya çapında 780 kişinin çalıştığı Ar-Ge merkezlerimizde Vaillant olarak her yıl onlarca yeni patente imza atarak ürün ve teknoloji geliştiriyoruz. Almanya’da açılan yeni Ar-Ge merkezimiz için 54 milyon Euro yatırım yaptık. Buradaki en önemli hedefimiz, teknolojik ürünlerin geliştirilmesi ve üretim süreçlerinin entegre edilmesidir.



Gelişen teknolojiyle birlikte pazarlamada kullanılan yöntemlerde değişiyor ve gelişiyor. Bu değişim ve gelişimin etkisiyle Vaillant olarak pazarlama stratejilerinizde nasıl bir yol izliyorsunuz?

Son kullanıcılar; evlerinde, odalarında duran son teknoloji cihazlardan, hayatlarını kolaylaştırmaktan çok daha fazlasını bekliyor. Vaillant Türkiye olarak bizim görevimiz de, son kullanıcılarımız için evde huzur ve konfor sağlayacak çözümler bulmak. Dolayısıyla müşterilerimize verdiğimiz söz; "Evimin konforu" oldu. Bu slogan aslında 25 yıldır Türkiye'de uyguladığımız felsefenin yazıya dökülmesi, resmi olarak açıklanması olarak nitelenebilir.

143 yıllık tecrübemiz ile inovatif, verimli ve uzun ömürlü cihazları pazara sunuyoruz. Ürünlerimizi sadece seçilmiş ve eğitimi tarafımızdan verilmiş yetkili satıcılarımız üzerinden yaparak, Vaillant ürünlerinin en doğru şekilde tanıtılmasını ve en usta firmalar tarafından monte edilmesini sağlıyoruz. Kendi kadrolarımızda yer alan eğitilmiş Çağrı Merkezi ekibimiz ile 7 gün 24 saat, gelen çağrılarının tamamına yakınına telefonda çözüme ulaştırmayı hedefliyoruz. Bünyemizdeki 250'yi aşkın eğitilmiş mobil servis teknikerimiz ile 7 gün 24 saat müşterilerimize servis hizmeti sunuyoruz.

Pazarlama stratejilerinizdeki değişim yeni piyasaya çıkacak ürünlerinizde nasıl bir etki gösteriyor?

Dijitalleşen dünyada artık pazarlama stratejileri de dijital platformlar üzerinden hayata geçirilmeye başlandı. Vaillant olarak bizler de Pazara yeni sunulacak ürünlerimizi yoğunlukla sosyal medya kanallarımız, web sitemiz ve dijital dünyadaki diğer iletişim araçları aracılığı ile hedef kitemize duyuruyor ve anlatıyoruz.

Bu kanallarla iletişimimizi tek yönlü değil interaktif olarak gerçekleştirebiliyor böylelikle kullanıcılarımızın söylediklerine de kulak verebiliyoruz. Doğal olarak mutlu müşteri kitemiz her geçen gün artmaya devam ediyor.

Ayrıca son kullanıcılarımıza ve sektörümüzün değeri olan ustalarımıza yönelik oluşturmuş olduğumuz Vaillant Club'u da dijital platformlara taşıyarak daha sağlıklı, daha hızlı ve daha güçlü iletişim kurabilir hale geldik.

Dijital mecralar pazarlama karmanızda nasıl bir yer tutuyor? En çok hangi mecraları kullanıyorsunuz? Nasıl bir pazarlama karması yapıyorsunuz?

Markaların kendilerini dijitalde yansıtmaları tek başına yeterli olmayıp, markaların dijitalde yaşıyor olmaları gerekiyor. Sosyal medya alanındaki pazarlama çalışmalarımızı sunduğu farklı reklam modelleri nedeni ile Facebook ve Instagram'da yayınlar, tüketicilerimizi Twitter'dan sürekli olarak dinlemeye devam ediyoruz. Tüketicilerimiz ile buluşacağımız her türlü kanalı değerlendiriyoruz.

İçerik stratejimizi, seçtiğimiz platformun yaygın kullanılan formatı ile uyumlu olmasına dikkat ediyoruz. 2017 yılında sosyal medya üzerinden yürüttüğümüz pazarlama faaliyetlerimizi farklı hedef gruplara özel içerikler ürettiğimiz reklamlarla destekledik. Bunun yanı sıra, video içeriklerimizin sayısını arttırıyoruz çünkü artık sosyal medya kullanıcıları daha çok video içerik takip ediyor.

Tüketicilerin kendi içeriklerini oluşturmalarını sağlayarak daha geniş kitlelere ulaşabiliyoruz. Sosyal medyada trafik arttırmak için sadece kaliteli ve popüler içerik yaratmak tek başına yeterli değil. Oluşturduğunuz içeriği doğru kitleye ulaştıracak şekilde desteklemek de çok önemlidir.

Ek olarak, düzenli olarak yaptığımız yarışma ve projeleri çeşitlendirerek takipçi trafiğini ve etkileşimini arttırmaya devam ediyoruz.

Sosyal medyayı müşteri ilişkileri ve pazarlama açısından nasıl kullanıyorsunuz?

Dijitalleşme ile bilgi demokratikleşti, artık herkes her bilgiye istediği zaman istediği yerden ulaşabiliyor. Bilgi güç anlamına geldiği için tüketici artık çok daha güçlü. Aynı şekilde geniş bilgi kaynakları müşteriye karar verme konusunda sınırsız seçenek sunuyor. Bu seçenekler ile müşterinin satın alma yolculuğu daha geniş ve karmaşık hale geldi.

Sosyal medyadaki hedefleme stratejilerimiz ile her bir müşteri tipi için, satın alma yolculuğunun her adımına en uygun iletişimi kurgulayarak müşterilerimize karar verme süreçlerinde destek oluyoruz.

Sektörde sosyal medyada en çok takip edilen markalardan biriyiz. Yeni sosyal medya projelerimiz ile birlikte, iyi bir iletişim dili ve markamıza uygun fenomenler kullanarak ev konforu denildiğinde akla ilk gelen markalardan biri olmayı planlıyoruz. Organik olarak yayılmanın dışında marka-tüketici iletişimini, etki gücü yüksek olan fenomenler (influencer) ile daha da arttırmayı hedefliyoruz.



Sosyal Medya; Kuruma ve Satışlara Etkisi



Raci HOŞGÖR

Sosyal medya ya da mecrada, internet ortamında kurulan ve kullanıcılarca içerik oluşturmaya ve değiştirmeye olanak veren internet esaslı uygulamalar grubudur. "Kullanıcılarına karşılıklı paylaşım olanağı sunan, kullanıcılarının kişisel veya gruplar içinde medya içeriği oluşturmaya olanak veren dijital medya ve teknolojilerdir, Yaygınlaşan internet kullanım oranları içinde en önemli pay, sosyal medya olarak adlandırılan iletişim kanallarına aittir. Sosyal medyayı oluşturanlar sosyal ağlar, bloglar, forumlar ve çok sayıda farklı sitedeki diyaloglardır. Sosyal medyadaki içeriklerimizle kişisel bilinirliğimize ve çalıştığımız

kurumlara katkılar sağlarız. Sosyal medya, birey ve şirketleri sanal ortamda kısa bir zamanda tanışır, ilişki kurabilir duruma getiren önemli medya alanıdır. Sosyal medya, dünyada yeni bir ilişki ağı ve iletişimle kişilerin aynı ortamda olmadan birbirleriyle çok sayıda etkileşimde bulunmasına şans sağlar. Bir anlamda kişi ile çevresi arasındaki iletişimin doğrultusunu değiştirerek sanal bir iletişim alanı oluşturmuştur. Bize, mecrada ne kadar kalabalıksan o kadar sosyalsin ikilemi yaşatır. Bu mecrada toplumun her kesiminden bireyleri ve her çeşit paylaşımlarını görmek olasıdır. Öyle ki çoğu zaman insan bu kadar sosyallik bana fazla diyebilir. Her bir sosyal medya ağının, kendine özgü anlamlı bir dili vardır. Sosyal medya uygulamalarının sunduğu birçok hizmet, kullanıcılarının ilgisini çekmiş olduğundan kişiler bu mecrada kayda değer zaman geçirmektedirler. Öyle ki bu bazen bağımlılık oluşturmada kişiyi ailesinden koparabilmektedir. Bir anlamda insanı yalnızlaştırmaktadır. Adı sosyal olan medyada kişisel fotoğraflarla boy gösterdikçe gerçeklerden uzaklaşmış empatisi azalmış, sanal yaşamı izleyen zihinleri formatlanmış robotvari bir bireye dönüşmüştür. Ayrıca, sosyal medya elinde sopa ile insan dövecek adamlar üretmiştir. Tüm bu olumsuzluklara rağmen karşılıklı sanal iletişim, etkileşim, ön planda olduğundan kullanıcılar kendilerine ait videoları, fo-

toğrafları, resim ve sözlerini başkalarıyla paylaşabilmektedirler. Hatta bunun da ötesine geçip kullanıcıları yönlendirebilmektedirler.

Sosyal ağlara baktığımızda kültürün her faktörüyle etkileşim içinde olduğunu görürüz. Facebook Mark Zuckerberg tarafından kurulmuş, insanlarla iletişime geçmeyi ve bilgi alışverişini amaçlayan sosyal paylaşım sitesidir. Facebook'un ikna etmek, etkilemek ve müşteriyle ilişkiyi sürdürmek gibi çok uygun bir yapısının olduğu da açıktır. Facebook da dostlarımızı, arkadaşlarımızı tanır, bizimle hangi konular hakkında iletişime geçtiğimizi biliriz. Birçok markanın kullanıcı topluluklarına hizmetler sunma ve dijital ortamda müşteri bağlılığını oluşturma noktası konumundadır. Facebookta yöneticiler çalışanlarla ilgili haberler için ve performanslarını etkileyici herhangi bir durumun mevcut olup olmadığını izlemek için varolabilirler. Kurum hakkında ileri geri konuşan varmı ? ikili ilişkileri dengeli mi? Kendisinden sakladıkları bir şey olup olmadığını anlamak için hesap açarlar. Bu hesaplarında çalışanlarına sakız olacak herhangi bir şey paylaşmazlar. Her paylaşımı like etmezler. Ancak şirketle ilgili bir durum varsa veya üst düzey birinin dostluğunu kazanmada like etmek akılcıdır. Facebook hesabına konacak fotoğrafların iş kıyafetleriyle olması, kurum hakkında güzel duygular geliştirecek, aksesuarların sıra dışı bir insan izlenimi verecek nitelikte olmasına özen gösterilmelidir. Yönetici Facebook üzerinden mesajlaşmaz, oyun oynamaz, yurt dışı fotoğraflarını paylaşmaz. Paylaştığı kişilerin fotoğraflarında kendi de, yorum da yoktur. Bir arkadaşın Aliyi, Ayçayı gördün mü sorusu artık geçen gün face de karşılaştık, görüştüğü evrimleşmiş durumdadır. Arkadaşın arkadaşını sattığı bir ortamda arkadaşlık bitmiş, arkadaşlıklar başlamıştır.

Twitter ise, bir sosyal ağ ve mikro blok sitesi olup, tweet (cıvılda) denilen 140 karakterlik metinlerle derdini anlatma şansı veren yeni nesil iletişim aracıdır. Twitter yöneticinin aktif olarak görüldüğü mecradır. Kişisel sosyal medya stratejisini bireysel pazarlamasını yapacak şekilde belli bir tatlı ve nazik tonda içerik haritasını hazırlar. Belli aralıklarla İngilizce tweet'ler atarak ne derece ileri bir dünya vatandaşı olduğunu gösterir.



Önemli kişilerin tweetleri retweet edilmesinde fayda vardır. Atılan çirkin ifadelerle karşı önceden aktif davranıp bu tür durumlarla yakından, uzaktan işimiz, ilgimiz olmaz türünde sözlerle kötü durumları kendinden uzaklaştırmalıdır. Twitter da trendleri izlemek, güçlü kişilerle listeler oluşturmak, amatör olmayanlara güzel yorumlar yapmak anlamlıdır. YouTube ise bir video barındırma sitesidir. Instagram ,ücretsiz olarak fotoğrafları paylaşma ,tanıtım yapma sitesidir. Instagram ,ücretsiz olarak fotoğrafları paylaşma ,tanıtım yapma sitesidir. Yöneticin instagram da hesap açması, felsefesini,yaşam tarzını, fotoğraf kalitesini, gösterdiği popüler bir alandır. Etkin çekim iphone'la olanaklıdır. Yönetici çalışma ortamındaki etkinlikleri doğru filtreler ve doğru etiketlerle, güzel söylemlerle paylaşması işine yarar. Çekilen fotoğrafları mecraya eklerken kaliteli hashtag'ler kullanılır. WhatsApp Messenger, akıllı telefonlar için geliştirilen platformlar arası bir mesajlaşma uygulamasıdır.

Sosyal medya da nerede olursak olalım neleri paylaştığımıza dikkat edelim. Yoksa birçok işe çok uygun bir kişi olsanız da sosyal medyadaki ayak izleriniz sizi başarısız kılabilir. İş başvurunuzda olumlu cevap veremediğimiz için üzgünüz cevabını almak istemiyorsanız her şeye maydonoz olmamakta faydalar var. Biz her şeyimizi (kavgalarımızı bile) sosyal medyada yapıyoruz diyenlere duyurulur. Kendi düşen ağlamaz düşen biçarelerin elinden tutan olmaz.

Toparlarsam sosyal medyayı yalnızca istediğimizi aramak, oyun oynamak, film seyretmek, haber okumak için kullanmıyoruz. Mobil online olabilme sayesinde nerede olursak olalım kendimizden bahsedebiliyor, olduğumuz yeri paylaşabiliyor, ilişkiler kurulabiliyor, kavga bile edebiliyoruz. Peki nedir bu sosyal medyanın yararları?

- Kurumumuz için tanıtım, reklam için iyi bir platform, iyi bir fırsat. Doğru analizler, doğru hedef kitle ile sosyal medyadan ticaret ağı bile oluşturup hayal edilemeyecek kazançlar oluşturabilirsiniz.
- Sağlık alanı, çağrı merkezi hatta kamuda olan sorunları tek bir tweetle çözebilirsiniz.
- Yardım çağrılarını ve sorunlarını sosyal medyadan izlemek olanaklı Böylelikle anında müdahale edip, sorunlar çözüme kavuşabiliyor.
- Teknolojik gelişmeler sayesinde bilgiye erişim daha hızlı ve kolaylaştı. Bu nedenle kişilerin farklı yetenekleri açığa çıkmakla kalmıyor, üretkenliği de artırabiliyor.

Sosyal medyanın satışlara etkisi; devir paylaşım dönemi olmuştur Sosyal medya kullanıcıları değişik içerik üreterek çok sayıda kişiyle paylaşabilmektedir. İstedikleri deneyimleri, bilgileri ışık hızında yayabilme gücündeler. Birbirleriyle benzer işleri yapanlar arasında benzer düşünce tarzları olması normaldir. Sosyal medyada bu tür kişilerin bir arada olması zaman zaman kendi düşüncelerini abartmalarına, risklerin oluşmasına neden olmaktadır. Gruplaşmaya dönen topluluklarda herkes birbirine coşkuyu verdiğinden çoğu zaman ölçü kaçmaktadır. Bu tür etkileşimler benzer deneyimler yaşayan müşterilerce de benzer yansımalar, tepkiler oluşturmaktadır. Sosyal medyadaki kullanıcı yorumları, televizyondaki reklamlardan kat kat fazlasıyla etkileyicidir. Müşteri; marka sözcüklerinden daha çok kendisi gibi olan, tarafsızlığını koruyan kişilere daha çok itibar etmektedir. Sosyal medya yayınlarına baktığımızda her zaman popüler duygu ölçerler olmadıklarını görürüz. Çoğu zaman önyargıyla haberleri, yorumları çarpıtılan bir platform olarak karşımıza çı-

kar. İstesekte istemesekte digital hayatın içinde önemli bir rolü olduğunu kabul etmeliyiz. Türbülanslı dönemlerde kurumsal yöneticiler olarak hassasiyetleri doğru analiz ederek samimi ve dürüst açıklama yapabilmek şirketin toplumla kurduğu sağlıklı bağ açısından çok kıymetlidir.

Müşterinin dünyasına girmek müşteriye iyice tanımak neyi nasıl yapmamız gerektiğini bize söyler. Müşteriyle bağı kurmak, güçlendirici platformlarla birlikteliği ele ele götürmek önemlidir. Kolay anlaşılır ödül sistemleriyle doğru iş modelleriyle müşteriyle kurumu doğru noktada buluşturmak gerekir. Müşterilerinize nasıl sorun çözeceklerini, nasıl kar edeceklerini müşteri koçluğu yaparak belirtmekte faydalar vardır. Lider olarak algılanmanızı sağlayacak hangi tür araçlar varsa elden geldiğince bunların etkin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Değerlerinizi ve düşüncelerinizi paylaşan müşterileriniz artıkça birçok insanın gönülünü kazanır, kendinize gönüllü elçiler oluşturmuş olursunuz.

Kurumların tüm faaliyetlerinin amacı müşteriye değer üretmektir. Değer, müşterinin lehine yapılan anlamlı bir aktarımdır. Müşteri için nelerin değerli olduğu sosyal medyada paylaşılan görseller, sözcüklerden, sohbetlerden cımbızla itinayla çıkarılması gerekir. Değerle nitelik arasında güçlü bağlantılar kurmak, değer nitelik haritasını çıkarmak içeriğe karar vermede önemlidir. Ne söylendi, nasıl söylendi ve söylenenle ürünü nasıl bağladık?

Kurumlar sosyal medyayı nasıl kullanmalı noktasında kurumsal iletişimlerinin bir parçası olarak görmelerinde fayda var. İletişim planı içinde düşünerek çok hızlı ve karşılıklı iletişime önem veren yeni anlayışla değişen tüketicilerin ve beklentilerinin yakından izlenmesi söz konusu. Tüketiciler artık kırılgan bir yapıda hızlı bir şekilde kendilerine dönülmediğinde kurumu zihinlerinden siliyorlar. Finans kurumlarına baktığımızda 7/24 sosyal medya izleme durumunda olduklarını görüyoruz. Şirketiniz hakkında insanlar neler konuşuyor? Kilit isimler kimler bilmek kurum açısından faydalı. Ancak şirket iş görenlerinin gereksiz bilgi paylaşımları çalıştıkları organizasyonları zarara sokabilir.

Sosyal ağ, medyaya dönüştüğünde birçok kişi gürültüden kurtulmak adına buradan ayrıldı. Ancak kurumların sosyal medyadan uzak durmaları sosyal medyadan kaynaklanacak riskleri yönetmelerinde yetersiz olmaktadır.

Başarılı bir kurumsal sosyal medya stratejisi için, gerçekçi ve samimi olmak, etkileşimi artırmak, farklı içeriklerle farklı kanallarda yer alın, eğlenceli, girişimci olun, anlık gelişen olaylarda dikkati çekin, Hashtag ve CampaignWall gibi araçları kullanın.

Müşterilerinizin kurum olarak dostça size de görüş bildirmelerini sağlamak anlamlıdır. Kimseden bir tepki almıyorsanız iyi yolda değilsiniz demektir. Olanaklı olan müşterileriniz olduğu her medya kanalında müşterilerinizi izlemeniz ve doğru mesajlarla görünür olmanızda kurumsal sürdürülebilirliğinizin açısından sayısız faydalar vardır. Mobilitenin her şeyin merkezinde temel dönüştürücü olduğunu fark ederek gelecekte zihin yapısında olmak gerekir. Kurum üst düzey yöneticilerinin her şeyden önce dünyayı yaşanabilir kılmaya, iyiye, güzele dönüştürme de büyük sorumluluklarını olduklarını unutmamaları önemlidir.

Kayseri Entegre Sağlık Kampüsü, sıcak su ihtiyacını DemirDöküm ile güneşten karşılayacak

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, çevreye saygılı, sürdürülebilir ekonomiye uygun, yenilikçi ürünleri ile kurumları tasarruf ettirmeye devam ediyor.



Enerji verimliliği odaklı çalışmalarıyla dikkat çeken DemirDöküm, Bozüyük fabrikasında ürettiği termal güneş kolektörleri ile yenilenebilir enerji kullanımını desteklemeye devam ediyor. Üstün teknolojiye sahip ürünleriyle Türkiye’de ve dünyanın 50 ülkesindeki yüzbinlerce aileye ve kuruma ısıl konforu sunan DemirDöküm, Kayseri Entegre Sağlık Kampüsü Termal Solar Sistem projesini tamamladı.

DOĞALGAZ TÜKETİMİNDE YILLIK 71 BİN METREKÜP TASARRUF SAĞLAYACAK

YDA Group tarafından Kamu Özel İşbirliği (PPP-Public Private Partnership) modeliyle hayata geçirilen, Türkiye’nin ilk Entegre Sağlık Kampüsü Projesi olan Kayseri Entegre Sağlık



Kampüsü’nde kullanılan DemirDöküm’ün LYKIA 2,25 Termal Solar Kollektörleri ile sıcak suyun üretilmesi için harcanacak enerjinin yüzde 69,4’ü güneşten alınan enerji ile karşılanacak. Kampüse, doğalgazdan yıllık 71 bin 532 metreküp oranında tasarruf sağlatacak proje, aynı zamanda karbon emisyonunu da 182 bin 914 kilogram azaltılacak.

Sıcak su ihtiyacının karşılanması için güneş ışığını yüzde 95 oranında absorbe ederek hava sıcaklığı ne olursa olsun maksimum seviyede güneş ışığını enerjiye dönüştürmek üzere tasarlanarak hizmet vermek için kurulan sistem, merkezi kazan sistemi ile entegre edilerek hastane konforunun en üst seviyede olacak şekilde hibrit çalışması sağlandı.

DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna hayata geçirilen projeye ilgili olarak şunları kaydetti; “Sonsuz, sınırsız, yenilenebilir, temiz ve aynı zaman ücretsiz bir enerji kaynağı olan güneşten, hedeflenen ısıl konfor şartlarının oluşturulması için DemirDöküm olarak 6 yıl önce 1 milyon 390 bin Euro yatırım ile Termal Solar Kollektör üretimine başladık. DemirDöküm Ar-Ge mühendislerince geliştirilen solar kolektörlerimiz sıcak suyun dışında; biyogaz tesislerinde, şişe, yün, iplik yıkama prosesleri için sıcak suya ihtiyaç duyan fabrikalarda da kullanılabilir. Şirket olarak bu alana yatırım yapmaya devam ediyoruz. Sistemlerimiz ile 2023 yılında ortaya çıkacak enerji ihtiyacının en az yüzde 30’unu solar enerji projeleri ile yenilenebilir enerji kaynaklarından elde etmeyi amaçlayan ülkemizin hedeflerine katkı sağlamayı istiyoruz. En yeni teknolojiyle donatılan ve Türkiye’nin ilk Entegre Sağlık Kampüsü Projesi’nde yer almaktan gurur duyuyoruz. Projede emeği geçen tüm iş ortaklarımıza teşekkür ederiz. Kampüsün başta Kayseri olmak üzere çevre illere hayırlı olmasını dileriz.”



ODTÜ Teknokent'teki SATGEB-2 projesinde Alarko Carrier ürünleri tercih edildi

Kurulduğu günden bu yana binalarındaki HVAC ekipmanları için Alarko Carrier güvencesini tercih eden ODTÜ Teknokent, yapımı bu yıl tamamlanan SATGEB-2 projesinde de seçimi Alarko Carrier'dan yana kullandı. Proje kapsamında temin edilen 30XA soğutma grupları ve 39HQ klima santralleri, aktif halde bulunan Automated Logic bina otomasyon sistemine başarıyla entegre edildi. Alarko-Carrier Sistem Satışları Ankara Ofis Satış Müdürü Tamer Şenyuva, "2000 yılından beri yürütülen başarılı süreci daha da geliştirerek, Türkiye'nin önemli teknokentinin sonraki yatırımlarında da yer almak en büyük arzumuz. Geleceğin Türkiye'sini inşa etmek için Ar-Ge faaliyetlerinin gerçekleştirildiği merkezde, Alarko Carrier olarak ürünlerimizin tercih edilmesinden gurur duyuyoruz." diye konuştu. Airovision serisi 39HQ Carrier klima santralleri, Alarko Carrier'in ISO9001, ISO14001, ISO27001, ISO50001, OHSAS18001 ve SA8000 sertifikalarına sahip Gebze Fabrikası'nda üretiliyor. 2.000 ve 125.000 m³/h debi aralığında 122 farklı kesitte üretilen 39HQ klima santralleri, patentli panel/profil tasarımı, yüksek mekanik dayanım ve ısı performans özellikleri, tamamen düz santral tabanı, 60 mm standart sandviç panel kalınlığı ve sahip olduğu çok çeşitli opsiyon ve aksesuarlarıyla kullanıcıların her türlü ihtiyacına cevap verebiliyor.



Aquaforce 30XA soğutma grupları, enerji verimliliği ve çalışma ses seviyesi bakımından günümüzün ve geleceğin ihtiyaçlarını karşılıyor. Alüminyum mikro-kanallı ısı değiştiricilere (MCHX), dokunmatik Pro-Dialog kontrol sistemine, değişken kapasite valfli ikiz rotorlu vidalı kompresörlere, saf R134a soğutucuya ve kompozit malzemeden yapılmış düşük-sesli IV. jenerasyon Flying Bird fanlarına sahip ürün, en son teknolojiyi kullanıyor.

Adıyaman Park AVM'de Niba soğutma kuleleri tercih edildi



Adıyaman'ın en büyük AVM'si olan Adıyaman Park AVM 'de hayat başlıyor. Adıyaman'a yeni bir soluk getirecek toplam 72 bin metrekare kapalı alanda, yılda 4 milyonun üzerinde ziyaretçi ağırlaması beklenen bu prestijli projede kalite ve yüksek performanslarından dolayı Niba Soğutma kuleleri tercih edildi.

Projede 3 adet 2400 kW kapasiteli, uzun ömüre sahip CTP (Camelyaf Takviyeli Polyester) konstrüksiyonlu HMP serisi soğutma kuleleri hizmet edecektir.



Niba soğutma kuleleri Kuveyt Havalimanı'nda

Yılda 5 Milyon yolcu karşılama kapasitesine sahip olacak, 27.000 metrekarelik çok katlı yolcu terminalinden oluşan Kuveyt Uluslararası Havalimanı Destek Terminali (Kuwait International Airport, Support Terminal) için Niba'nın sertifikalı NB model soğutma kuleleri tercih edildi.

Türkiye ve yurtdışında birçok havalimanında hizmet veren Niba soğutma kuleleri, Kuveyt'te de birçok uluslararası rakip arasından tercih edildi. CTI ve Eurovent sertifikalı her biri 4.346 kW kapasiteli 3 adet Niba su soğutma kulesi, kalitesiyle ve sertifikayla güvence altına alınmış ısı performansıyla bu prestijli projede yerini aldı.



Google'ın dev data merkezini Wilo pompaları soğutacak



Dünyanın en büyük teknoloji şirketlerinden Google'ın data merkezindeki sunucuların soğutulmasında Wilo pompaları görev yapıyor. Doğal kaynak kullanımıyla yapılan sulu soğutma işlemi sayesinde elektrik kullanımı azalıyor ve enerji tasarrufu sağlanıyor.

Dev data merkezlerinin soğutma operasyonu yeni nesil pompa sistemlerine emanet edildi. Uzun ömürlü ve verimli pompa sistemleri geliştiren Wilo, Google'ın Finlandiya'nın Hamina kentinde kurulan data merkezindeki soğutma operasyonunda önemli bir rol üstlendi. 9,000 m² büyüklüğündeki komplekste yer alan çok sayıdaki sunucunun işletim sıcaklığının soğutulmasında Wilo'nun yüksek performanslı pompaları görev yapacak.

Data merkezlerindeki enerji tüketiminin yüzde 22'si soğutma işlemi için harcanırken, Hamina'da doğal kaynak kullanımıyla sağlanan sulu soğutma işlemi ile verimlilik artırıldı. Merkezdeki soğutma suyunun aktarılmasında Wilo'nun "CronoLine-IL" pompaları kullanılıyor.

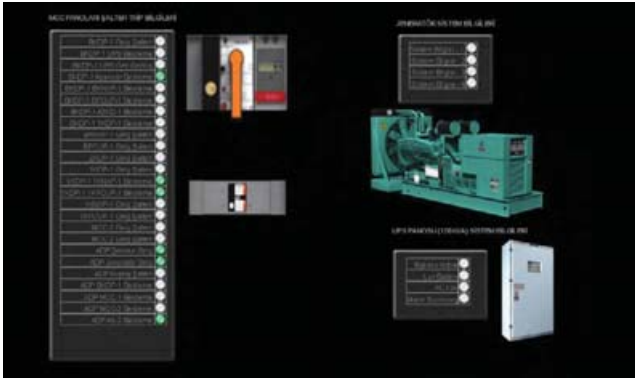
"Wilo-CronoLine-IL" modeli ile yüzde 90'dan fazla motor verimliliği

Wilo-CronoLine-IL pompalar yüzde 80'in üzerinde hidrolik verimlilik, yüzde 90'dan fazla motor verimliliği sağlıyor. Merkezde gerekli miktardaki soğutma suyunu sağlayabilmek için, kuru rotorlu "in-line" tip pompalar yatay olarak tesisata monte edildi. Sıcaklığın mümkün olduğunca sabit tutulması amacıyla soğutma suyunun güvenilir biçimde pompalar tarafından aktarılabilmesi için Wilo, pompa gövdelerini ve bileşenlerini yüksek dayanıklı malzemelerden üretti.

Wilo-CronoLine-IL serisi pompaların gövdeleri ve çarkları, aşınma direnci yüksek lamelli veya küresel grafitli dökme demirden üretildi. Pompaların ömür boyu maliyetlerinin daha da azaltılması için, pompa laternası patentli bir tasarım kullanılarak imal edildi. Pompa tasarımı ile yüksek ortam sıcaklıklarında soğuk akışkan aktarılırken, pompa gövdesi üzerinde meydana gelen yüksek miktardaki yoğunlaşmanın giderilmesi sağlandı. Bu sayede pompa tipik korozyon hasarından korunabildi. Ayrıca grafit, silikon karbür, EPDM ve paslanmaz çelikten üretilen yüksek aşınma dirençli mekanik salmastralar sayesinde bakım aralıkları daha uzun periyotlara bölündü.



Bodrum'daki Allium Villas Resort, Alarko Carrier ile serinliyor



Alarko Carrier, bilgi, birikim ve tecrübesiyle, Bodrum Yalıkavak'ta bulunan Allium Villas Resort'un ziyaretçilerine konforlu bir ortam sunuyor. Projede, Alarko Carrier klima santrali ve otomasyon sistemlerinin yanı sıra, kompleks içinde bulunan VRF iç ve dış üniteler, ana dağıtım panoları, MCC panoları, aydınlatma ve perde kontrolü, VRF sistem kontrolü de kullanılıyor. Her villada, VRF iç ünitelerinin ve perdenin kontrolünü sağlayan termostatlar kullanılıyor. Bu şekilde birden fazla donanımın kontrolü tek bir cihaz üze-

rinden gerçekleştirilerek, sık bir görüntünün yanı sıra kullanıcı kolaylığı sağlanıyor.

Proje, son teknolojik çözümleri sunmak ve en yüksek konfor deneyimi yaşatmak amacıyla tablet üzerinden mahal aydınlatma ve iklimlendirme kontrolü imkânı sunuyor. Otel müşterileri, kablosuz sistemin avantajıyla odasını olduğu yerden kolayca kontrol edebiliyor ve izleyebiliyor. Ayrıca MCC panolarında ve ADP panolarında bulunan 22 adet enerji analizöre, WebCTRL yazılımı üzerinden takip edilebiliyor.

Mekanik sistemde bulunan 2 adet soğutma grubu, 2 adet klima santrali, 21 adet aspiratör, 52 adet sirkülasyon pompası ve 5 adet hidroforun kontrolü ve izlenmesi, Carrier'ın da bünyesinde bulunduğu UTC grubuna bağlı Automated Logic marka kontrolörler ve WebCTRL yazılımıyla gerçekleştiriliyor. Bu sayede sınırsız sayıda görevli, hiçbir ek yazılım gerekmeksizin PC, akıllı telefon ve tablet üzerinden sisteme erişebiliyor. Windows, Linux ve MacOS gibi birçok işletim sistemini destekleyen WebCTRL yazılımı, dinamik ve interaktif grafikleriyle kolay yönetilebilir bir müşteri deneyimi sunuyor.

Müsiad'ın yeni genel merkezinde Isidem yalıtım ürünleri kullanıldı



2017 yılının başında temeli atına MÜSİAD yeni genel merkezinde ISIDEM Yalıtım ürünleri kullanıldı.

Türkiye'nin yurt içinde ve dışında en yaygın teşkilatlanan iş adamları derneği olan MÜSİAD'ın yeni genel merkezinin ısıtma-soğutma-havalandırma sistemlerinde, ISIDEM Yalıtım'ın Eskişehir'de yer alan LEED sertifikalı tesislerinde ürettiği Coolflex markalı elastomerik kauçuk köpüğü ve Flexiduct markalı esnek hava kanalı ürünleri kullanıldı.

10 bin metrekarelik kapalı alan üzerine inşa edilen yeni genel merkez kompleksinin mekanik sistemleri enerji tasarrufuna yönelik seçildi.

Yeni genel merkez, 14.600 m²'lik arsa üzerine 5 katı toprak üstünde, 3 katı da yer altında olmak üzere 8 katlı olarak inşa edildi. Komplekste kütüphane, kapalı ve açık otopark, 800 metrekarelik, gerektiğinde bölünebilen bir konferans salonu, irili ufaklı 15 toplantı salonu gibi birçok alan bulunuyor.

Flexiduct Hakkında

Flexiduct esnek hava kanalları orta ve düşük basınçlı ortamlarda ısıtma, soğutma, havalandırma, iklimlendirme ve atık gaz geçiş hatlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Flexiduct Esnek Hava Kanalları kullanım alanlarına göre çeşitlilik gösterirler. Alüminyum, PVC

ve Polyester malzemelerden izoleli ve izolesiz olarak üretilmektedir.

Sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısı Coolflex'te

Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü 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 katsayısı olma özelliği taşıyor. Kapalı gözenekli ve homojen dağılımlı hücre yapısı sayesinde uygulandığı tesisatlarda maksimum termal performans ve yoğunlaşma kontrolü sağlayan Coolflex ürünleri, TS EN 13501-1 yangın yönetmeliğine göre levhalarda B_{s3}-d0, borularda B_Ls2-d0 yangın performansı ile uluslararası standartlara uygunluğuyla öne çıkıyor.

PepsiCo'nun Manisa'daki yeni fabrikası için, Alarko Carrier'ın ürünleri tercih edildi

PepsiCo'nun Manisa'da faaliyete geçmesi planlanan Türkiye'deki 6'ncı üretim tesisinin iklimlendirme sistemi için Alarko Carrier ürünleri tercih edildi. Projede, Alarko-Carrier'ın 2 adet soğutma grubu, 27 adet akıllı klima santrali, 104 adet fan-coil ve bina yönetim sistemi yer alıyor. Proje kapsamında Alarko-Carrier Gebze fabrikasında üretilen enerji verimliliği yüksek, korozyon direncine sahip, modüler yapıda, yüksek parça kaliteli, bakımı kolay ve çevre dostu 39HQ Klima Santrali tercih edildi. Ürün, güç ve kontrol panosunun birleştirilerek modüler bir şekilde santral üzerine monte edilmesiyle fark yarattı.

Alarko-Carrier mühendisleri tarafından her bir santral için ayrı ayrı tasarlanan panolar, kontrol hem ve güç ekipmanlarını içerisinde barındırıyor. Bu sayede ana ve alt yüklenici firmalar mekanik ve elektrik koordinasyonu konusunda büyük bir iş yükünden kurtularak, Alarko Carrier'ın tecrübe ve birikimlerinden faydalanabiliyor. UTC grubuna bağlı Automated Logic marka kontrolörlerin kullanıldığı panolar, WebCTRL yazılımıyla izlenerek kontrol ediliyor, sınırsız sayıda kullanıcı, hiçbir ek yazılım gerektirmez PC, akıllı telefon ve tablet üzerinden sisteme erişebiliyor. Windows, Linux ve MacOS gibi birçok işletim sistemini de destekleyen WebCTRL yazılımı, dinamik ve interaktif grafikleriyle kolay yönetilebilir bir müşteri deneyimi sunuyor.

Projede, enerji verimliliği ve çalışma ses seviyesi bakımından günümüzün ve geleceğin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanan 2 adet 30XA950 vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu bulunuyor. Bugün var olan en iyi teknolojiyi kullanan soğutma grubu, Alüminyum mikro-kanallı ısı değiştiriciler (MCHX), dokunmatik Pro-Dialog kontrol sistemi, değişken kapasite valfli ikiz rotorlu vidalı kompresörler, saf R134a soğu-



tucu, kompozit malzemeden yapılmış düşük-sesli 4. jenerasyon Flying Bird fanları ile göze çarpıyor.

Fabrika içerisinde bulunan 104 adet Carrier 42GW serisi kaset tipi Fan-Coil, hafif ve kolay montajı, ultra sessiz Carrier santrifüj fan tasarımı, kolay filtre temizliği ve sık hava giriş menfeziyle her türlü oda dekoruna uyumlu olarak hizmet veriyor. Bina içerisinde bulunan tüm Fan-Coiller, WebCTRL bina yönetim yazılımıyla izlenerek kontrol ediliyor, bu sayede enerji verimliliği ve konfor kalitesi yüksek bir fabrika ortamı sağlanıyor.

35 bin metrekaresi kapalı olmak üzere toplam 14 futbol sahası büyüklüğündeki 100 bin metrekarelik alana kurulacak olan PepsiCo Manisa Yiyecek Fabrikası, "Yalın Üretim" uygulamalarına göre tasarlanacak ilk fabrika olma özelliğini taşıyor. Bu uygulamalar patates işleme noktasından ürün sevkiyat noktasına kadar çeşitli yenilikleri de kapsıyor. Fabrika farklı tip patates depolama alanı, üretim ve paketleme tesisleri, ofis alanı ve ürün deposunu içeriyor.

Gaziantep Entegre Sağlık Kampüsü Projesi'nde Armacell yalıtım ürünleri tercih edildi

Türkiye'nin inşaat ve yatırım yatırım maliyetleri açısından 5. büyük sağlık yatırımı olma özelliğine sahip olan Gaziantep Entegre Sağlık Kampüsü Projesi'nde Armacell Yalıtım ürünleri tercih edildi.

Gaziantep Entegre Sağlık Kampüsü 1875 yatak kapasiteli olup 579,998 m² kapalı alana sahiptir. Proje içerisinde Ana Hastane Binası, Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Binası, Teknik Hizmetler Binası, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Binası, 3082 araç kapasiteli açık ve kapalı otopark ve İl Sağlık Müdürlüğü Binası Kampüs içinde ki yapılardır. Proje Türkiye'nin sağlık sektörüne birinci sınıf kalite getirecek ve Gaziantep Orta Doğu bölgesinin sağlık merkezi olacaktır.

Ulusal standartlara uygun olarak üretilen geniş Armaflex ürün portföyü, kapalı gözenekli yapıları ile genel olarak müşterilerine su buhar difüzyonuna karşı güçlü direnç gösteren, mükemmel enerji sarfiyatı sağlayan ve bunu yangın güvenliği ile birleştiren ürünler sunarken; çeşitliliğini HT/Armaflex gibi özelliklerine UV dayanımı ve daha yüksek servis sıcaklığı (150 derece)



ekleyen, Armaflex Ultima gibi TS EN 13501-1 B/BL-s1,d0 sınıfında oluşu ile daha gelişmiş duman kontrolü sağlayan ve NH/Armaflex gibi halojen içermeyen ürünler ile arttırıyor. Bu şekilde Armaflex portföy ürünleri 1954 yılından beri birçok prestij projesi dahil olmak üzere yurt içi ve yurt dışında binlerce tesiste tercih ediliyor.

Üstün teknolojiye sahip teknik ürünleri ve özel ArmaForm PET köpükleriyle Armacell Yalıtım A.Ş. ülkemiz ve yakın coğrafyalardaki ülkeler için ürün çeşitliliği ile iklimlendirme, inşaat, enerji, ulaşım, denizcilik, demiryolu endüstrisi ve beyaz esya gibi çok çeşitli sektörlere hizmet vermektedir.

Ankara Pasif Ev Projesi'ne Systemair katkısı



Sıfır Enerji ve Pasif Ev Derneği (SEPEV), Ankara Etimesgut'taki 250 metrekarelik bir villayı 'pasif ev'e dönüştürdü. Alman Pasif Ev Enstitüsü tarafından geliştirilen 'EnerPHit Standardı'na uygun hale getirilen ve geçtiğimiz günlerde Ankara açılışı yapılan ev, geleneksel konutlara göre yüzde 90 enerji tasarrufu sağlıyor. Proje, uygulanan yüksek yalıtım ve entegre edilen çevreci tekno-

lojiler ile hedef konutu mümkün olduğunca şebekeden bağımsız, sıfır enerji ile işletilen, örnek bir konut haline dönüştürüyor.

Systemair HSK, Türkiye'nin ilk sertifikalı Pasif Ev'i olan bu projeye SAVE serisi iki adet konut tipi klima santrali ile destek verdi. SAVE serisi konut tipi klima santralleri Systemair'ın Litvanya'daki tesislerinde üretiliyor. Dönen tamburlu veya karşı akışlı ısı geri kazanım eşanjörleri ile %80'in üzerinde ısı geri kazanım verimi sağlarken, EC motorlu fanları ile de enerji tüketimini minimum seviyede tutuyor. SAVE serisi, EUROVENT tarafından yeni açılan konut tipi klima santrali programı ve Alman Passivehaus Enstitüsü tarafından da sertifikalı olan tek ürün konumunda.

SAVE serisi ile birlikte gelen SAVECair Akıllı Kontrol Sistemi ise konutun hava kalitesinin yalnızca birkaç dokunuşla kolay bir şekilde kontrol edilmesini sağlıyor.



**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

ISKAV TAD SERTİFİKA PROGRAMI

4. Dönem

Ön Kayıtları Başlamıştır.
Kaydınızı Yaptırmakta Geç Kalmayın!



TAD

TEST AYAR ve Dengeleme Nedir?

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 işi 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, eksikliğini tamamlayıncaya kadar askıya alınır.
- ISKAV TAD Sertifikasına sahip firmalar, sadece TAD, Commissioning, 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. İş 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.



TAD Sertifika Programı
Başvuru Formu



Detaylı Bilgi İçin:

Cem DURSUN

Teknik Proje Uzmanı-Technical Project Specialist

İsıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı

Tel: +90 212 285 0040 • Fax: +90 212 285 0029 • E-mail: cem@iskav.org.tr

teknik

Soğutma sistemlerinde denge noktası analizi

Hayati CAN, Ümit GÜNGÖR,
Sinan AYDIN, Kadir İSA
Friterm A.Ş.

Bu çalışmada, buhar sıkıştırmalı mekanik soğutma sistemlerinde buharlaştırıcı (evaporatör) ve yoğusturucu (kondenser) seçiminin soğutma sisteminin denge noktasına etkileri vurgulanmıştır. Örnek tasarım şartları belirlenip, buna uygun buharlaştırıcı ve yoğusturucu seçilmiş, sistemin denge noktasının grafik analizi yapılmıştır. Buharlaştırıcı ve yoğusturucu kapasitelerinin birbirlerine uygun olmaması durumunda denge noktasındaki kaymalar ortaya konulup, eşdeğer olmayan kapasitelerde buharlaştırıcı ve yoğusturucu kullanılması halinde sistemin denge noktasında ortaya çıkabilecek değişimler incelenmiştir.

GİRİŞ

Soğutma sistem tasarımında dikkate alınması gereken en önemli noktalardan biri, buharlaştırıcı ve yoğusturucu arasında uygun bir dengenin tesis edilmesi ihtiyacıdır. Soğutma sistem elemanları tasarım şartlarında uyumlu kapasitelerde seçilmişlerse, sistem denge noktası da buna bağlı olarak işletme şartlarını karşılayacak bir noktada oluşacaktır. Uyumsuz kapasitelerde, sistem denge noktası işletme esnasında sistem tasarım şartlarının dışında kalıp, soğutma sisteminin tatmin edici performans göstermesine engel olacaktır.

Buharlaştırıcı Kapasitesini Belirleyen Etkenler

Buharlaştırıcı kapasitesi; buharlaştırıcı yüzey alanı, buharlaştırıcı toplam ısı geçiş katsayısı ve buharlaşma sıcaklığı ile oda sıcaklığı arasındaki farka bağlı olarak değişiklik gösterir.

Buharlaştırıcı yüzey alanı ve buharlaştırıcı toplam ısı geçiş katsayısı çoğu kez imalatçılar tarafından belirlenen, üzerinde tasarımcının pek etkisinin olmadığı değişkenlerdir. Tasarımcının belirleyeceği temel değişken, buharlaştırıcı sıcaklık farkıdır.

$$BSF = t_{oda} - t_{buh} \quad (1)$$

Burada,

$BSF(K)$, buharlaştırıcı sıcaklık farkı,

$t_{oda} (K)$, soğuk oda sıcaklığı,

$t_{buh} (K)$, buharlaştırıcıdaki soğutkanın doyma sıcaklığı

değerini ifade etmektedir.

Bu farkın buharlaştırıcı kapasitesi ile doğrudan ilgisi vardır. Ayrıca, buharlaştırıcı sıcaklık farkının özellikle soğuk depo

uygulamalarında muhafaza edilmesi istenen oda bağıl nemi üzerinde de belirleyici etkisi bulunmaktadır. Buharlaştırıcı sıcaklık farkı arttıkça oda bağıl nemi düşecek, azaldıkça oda bağıl nemi artacaktır. Gıda maddelerinin muhafaza koşullarında sıcaklık kadar bağıl nem de önemli olduğundan, buharlaştırıcı sıcaklık farkının bu yönüyle dikkate alınmasında yarar vardır. Tablo 1’de buharlaştırıcı tasarım sıcaklığı ile bağıl nem arasındaki ilişki verilmiştir.

Tablo 1. Oda bağıl neminin oda sıcaklığı ile buharlaşma sıcaklığı farkına göre değişimi [4]

Bağıl Nem (%)	Tasarım sıcaklık farkı (K) (Oda Sıcaklığı 0-5°C)
95-90	4-5
90-85	5-6
85-80	6-7
80-75	7-8
75-70	8-9,5
70-65	9,5-11,5
65-60	11,5-14

Yoğusturucu Kapasitesini Belirleyen Etkenler

Yoğusturucu kapasitesi; yoğusturucu yüzey alanı, yoğusturucu toplam ısı geçiş katsayısı ve soğutucu akışkanın yoğuşma sıcaklığı ile ortam sıcaklığı arasındaki farka bağlı olarak değişiklik gösterir.

Yoğusturucu kapasitesini belirleyen yukarıdaki etkenler ele alındığında, yüzey alanı ve toplam ısı geçiş katsayısı değerlerinin imalatçı firmalar tarafından belirlenen değerler olduğunu, tasarımcının ancak yoğuşma sıcaklığı ile ortam sıcaklığı arasındaki farka bağlı olarak kapasiteyi belirleyebileceğini söylemek yanlış olmaz.

Buharlaştırıcı Seçiminin Yapılması

İmalatçı firma seçim kataloglarında sıcaklık farkına bağlı olarak kapasiteler verilir. Kapasiteler, sabit bir sıcaklık farkına göre düzenlenip bunun dışındaki değerler için düzeltme katsayıları da verilebilir. Her durumda, tasarım şartlarını tespit etmek için belirli bir buharlaşma sıcaklığı, sıcaklık farkı ve kapasite değerleri elde edilmelidir.

Örneğin, ısı kazancı hesabı sonunda kapasitenin 15 kW, muhafaza edilecek ürün sıcaklığının 2°C, bağıl nemin %95, emiş hattında ise yaklaşık 10 kPa basınç kaybı (0,5°C eşdeğer sıcaklık farkı) olacağını varsayalım. Bu durumda, Tablo 1’den, %95 bağıl nem için buharlaştırıcıda yaklaşık 5K’lık bir sıcaklık farkı tesis edilmesi gereği ortaya çıkar. Buna bağlı



olarak buharlaştırıcı sıcaklığı -3°C olacaktır. İyi tasarlanmış bir sistemde denge noktası, oda sıcaklığını 2°C değerinde ve istenilen bağıl nemde tutacak şekilde oluşmalıdır.

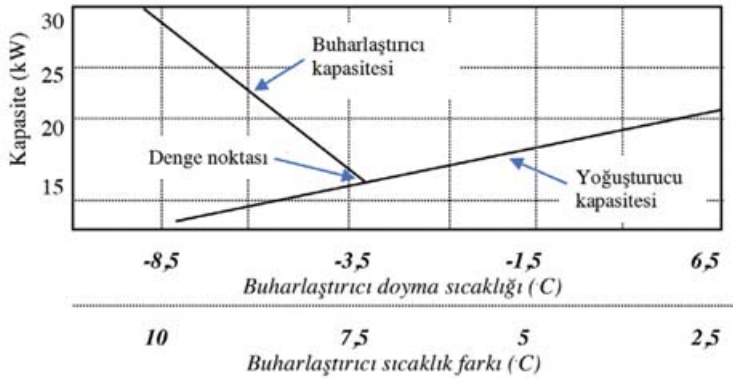
Yoğusturucu Seçiminin Yapılması

Yoğusturucu seçiminde imalatçı firma seçim kataloglarında farklı emiş doyma sıcaklıklarında belirli dış ortam sıcaklıkları ve yoğusturucu sıcaklık farkı değerlerine göre kapasiteler verilmiştir. Bununla beraber, sıvı hattındaki aşırı soğuma (subcooling) değerlerine bağlı olarak kapasite düzeltme katsayıları da verilebilir. Bir önceki örnek için yoğusturucu seçimi yapılacağını varsayarsak; seçilecek yoğusturucunun emiş doyma sıcaklığını ve ortam sıcaklığını belirlemek durumundayız.

Buharlaştırıcı doyma sıcaklığı -3°C olarak hesaplanan örnekte, buharlaştırıcı ile kompresör emişi arasındaki 10 kPa basınç düşümü göz önüne alındığında ve sistemde R134a kullanıldığı kabulüyle kompresör emiş sıcaklığı $-3,5^{\circ}\text{C}$ olacaktır. Buna göre yoğusturucu öyle seçilmelidir ki, $-3,5^{\circ}\text{C}$ emiş doyma ve mevcut dış ortam sıcaklığında 15 kW soğutma kapasitesini verebilsin.

Sistem Denge Noktasının Grafik Analizi

Verilen örneğe ait buharlaştırıcı ve yoğusturucu seçimi yapılarak, seçilen buharlaştırıcı ve yoğusturucu kapasite grafikleri çizilip bu kapasite eğrilerinin kesişme noktaları sistem denge noktası olarak ele alınmaktadır. Şekil 1’de emiş doyma sıcaklığı ve buharlaştırıcı sıcaklık farkı değerlerinin işaretlendiği eksenlerde bu iki değer arasındaki bağıntı dikkatle etüt edilmelidir. Herhangi bir sıcaklık farkı seçildiğinde, bu tasarım şartını oluşturabilecek ancak tek bir emiş sıcaklığı söz konusudur.



Şekil 1. Sistem denge noktası grafiği.

Emiş sıcaklığının $-8,5^{\circ}\text{C}$ olduğunu varsayalım. Bu durumda $0,5^{\circ}\text{C}$ eşdeğer sıcaklık farkı (10 kPa emiş hattı basınç düşümü) dikkate alındığında buharlaştırıcı sıcaklığı -8°C olacaktır. Bu durumda buharlaştırıcı sıcaklık farkı 10 K [$2 - (-8)$] olur. Benzer işlem sırası uygulanarak, herhangi bir oda sıcaklığında emiş sıcaklığı düşürüldükçe buharlaştırıcı sıcaklık farkının artacağı, emiş sıcaklığı artırıldıkça da buharlaştırıcı sıcaklık farkının azalacağı ortaya çıkacaktır.

Sonuç olarak, emiş sıcaklığında bir artış ya da azalma, beraberinde buharlaştırıcı sıcaklık farkında da bir değişime yol açacaktır. Oda sıcaklığının sabit olması kaydıyla emiş sıcaklığının arttırılması, buharlaştırıcı sıcaklık farkını azaltacak, emiş sıcaklığının azaltılması da buharlaştırıcı sıcaklık farkını arttıracaktır.

Denge Noktasının Grafik Analizi

- Hesaplanan soğutma kapasitesi 18,5 kW’dır.
- Soğuk oda muhafaza sıcaklığı 0°C ’dir.
- Odada muhafaza edilmesi gereken bağıl nem, %65-70’dir.
- Sıvı hattında $8 - 10^{\circ}\text{C}$ arası aşırı soğuma (subcooling) var.
- Emiş hattında basınç kaybı göz ardı edilebilir.
- Kullanılan soğutucu akışkan R134a’dır.
- Kullanılacak buharlaştırıcı tipi, tavan tipi oda soğutucusudur.
- Yoğuşma sıcaklığı 40°C ve kondensere giren dış hava sıcaklığı 30°C ’dir.

Çözüm: 0°C soğuk oda sıcaklığında %65-70 bir bağıl nem elde edebilmek için, Tablo 1’den seçilen buharlaştırıcı sıcaklık farkı 10 K için buharlaşma sıcaklığı -10°C ($0^{\circ}\text{C} - 10$) olmalıdır.

Buharlaştırıcı Seçimi

Eurovent SC2 aralığında oda sıcaklığı 0°C , buharlaşma sıcaklığı ise -8°C ’dir. SC2, problemdeki işletme şartlarına en yakın aralıktır. SC2 aralığındaki tüm buharlaştırıcı modelleri 0°C oda sıcaklığı ve -8°C buharlaşma sıcaklığı kabullerine göre verilmiştir (Tablo 2). Ancak problemde buharlaşma sıcaklığı ve buharlaştırıcı sıcaklık farkı değerleri bu kabullerin dışında olduğundan, -10°C ve 10K buharlaşma sıcaklık farkı değerlerine göre seçilecek buharlaştırıcının kapasitesi düzeltilmelidir. Buna göre SC2 çalışma aralığında seçilen Friterm oda soğutucusu 16,7 kW soğutma kapasitesine sahiptir.

Tablo 2. Eurovent ENV 328’de tanımlanan DT1 esasına göre şartlar

	Oda Sıcaklığı (°C)	Buharlaşma Sıcaklığı (°C)
SC1	+10	0
SC2	0	-8
SC3	-18	-25
SC4	-25	-31
	Oda Sıcaklığı (°C)	Buharlaşma Sıcaklığı (°C)
SC6	+16	+4
SC7	0	-10

Seçimi yapılan SC2 şartlarındaki buharlaştırıcının -10°C buharlaşma sıcaklığında değişik BSF değerlerindeki kapasiteleri denklem (2) kullanılabilir

$$Q_{kat} = \left(\frac{Q_{oda}}{K_2} \frac{K_{1sc}}{K_1} \right) \frac{1}{K_3} \quad (2)$$

Burada [4];

Q_{oda} : İstenen kapasite (18,5 kW)

Q_{kat} : Katalog kapasitesi (SC2)

T_1 : Oda sıcaklığı (0°C)

makale

- T_2 : Buharlaştırma sıcaklığı (-10°C)
 K_1 : Sıcaklık düzeltme katsayısı
 K_{1sc} : Mevcut şartlara en yakın Eurovent standart şartlarındaki sıcaklık düzeltme katsayısı ($K_{1sc}=1,00$)
 K_2 : Soğutucu akışkan katsayısı (R134a için $K_2=0,91$)
 K_3 : Lamel malzemesi katsayısı (Alüminyum için $K_3=1$)

Yoğusturucu Seçimi

Katalogdaki nominal kapasite değerleri; R404A, $\Delta T_1=15K$, 25°C hava giriş sıcaklığı, 40°C yoğuşma sıcaklığı ve deniz seviyesi için verilmiştir. -10°C buharlaşma ve 40 oC yoğuşma ve 8 K aşırı soğuma şartlarında seçilen yoğusturucu 36,5 kW kapasiteye sahiptir.



Hesaplama (3) no'lu denklem yardımıyla yapılabilir [5].

$$Q_a = [(Q + N) \times f_1 \times f_2 \times f_3] / (f_4 \times f_5) \quad (3)$$

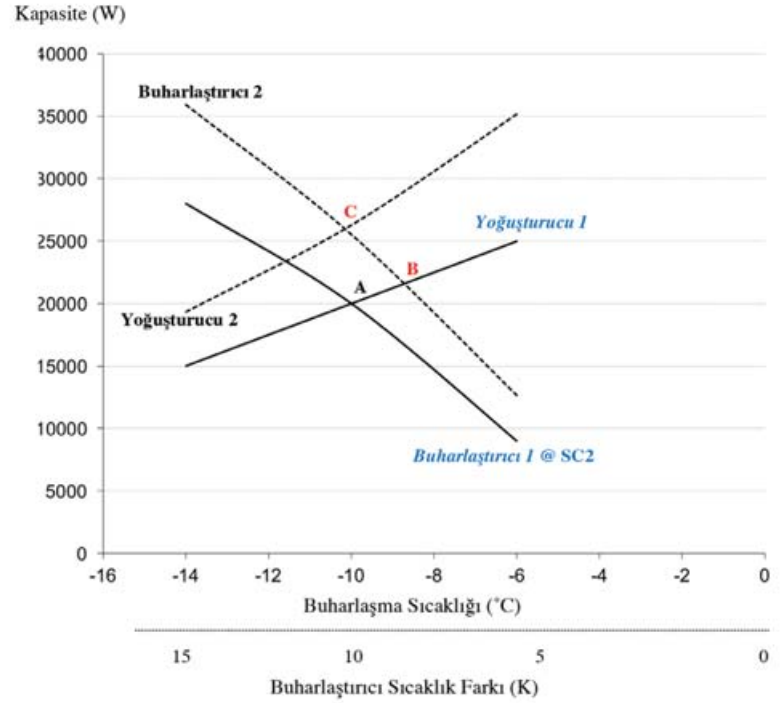
- Q_{nk} = Nominal yoğusturucu kapasitesi
 Q = Kompresörün soğutma kapasitesi
 N = Kompresör motorunun çektiği güç
 f_1 = Kompresör tipi katsayısı (-10/40 °C şartlarında yarı hermetik kompresör için 1,34)
 f_2 = $15 / \Delta T_1$ ($f_2=1,50$)
 f_3 = Ortam sıcaklığı katsayısı (30°C için 1,02)
 f_4 = Soğutucu akışkan katsayısı (R134a için 0,93)
 f_5 = Rakım (deniz seviyesi için 1,00)
 f_6 = Lamel malzemesi düzeltme faktörü (Alüminyum için 1,00)

Detaylı bilginin olmadığı durumlarda aşağıdaki formül uygulanabilir.

$$Q_a = [Q \times f_1 \times f_2 \times f_3] / (f_4 \times f_5) \quad (4)$$

BULGULAR VE TARTIŞMA

Buharlaştırıcı ve yoğusturucu kapasite grafiklerinin kesiştiği nokta, sistem denge noktasıdır (A). Bu örnekte denge noktasında 20 kW kapasite gerçekleşirken, 10K civarında bir BSF ve -10°C civarında bir emiş doyma sıcaklığı elde edilmektedir. Denge noktasında elde edilen kapasite, sistemde hesaplanan kapasiteden bir miktar büyük olduğundan uygun olduğu söylenebilir. Denge noktasında elde edilen buharlaştırıcı sıcaklık farkı (BSF) 10 K'ya karşılık gelen oda bağıl nemi %65-70 civarında olup tasarım koşullarına uygundur. Şekil 2'de görüldüğü gibi, emiş sıcaklığı yükseldikçe buharlaştırıcı sıcaklık farkı düşmektedir. Buna bağlı olarak, emiş sıcaklığı arttıkça buharlaştırıcı kapasitesi düşmekte, yoğusturucu kapasitesi artmaktadır.



Şekil 2. Sistemin denge noktası grafik analizi.

Benzer şekilde emiş sıcaklığı düştükçe, buharlaştırıcı sıcaklık farkı ve buharlaştırıcı kapasitesi artmakta, yoğusturucu kapasitesi ise düşmektedir. Bu iki kapasite eğrisinin kesiştiği nokta sistemin denge noktasını (A) göstermektedir.

Sistem Denge Noktasının Değişimi

Tasarım şartlarında buharlaştırıcı ve yoğuşma grubu kapasiteleri farklı değerlerde seçilmişlerse, buna bağlı olarak da sistem denge noktası tasarım şartlarının dışında oluşacaktır. Örneğin, SC2 aralığında Buharlaştırıcı 1 yerine, Buharlaştırıcı 2'nin seçildiğini varsayalım. Bu durumda, Buharlaştırıcı 1'de Yoğusturucu 1 tarafından çekilebilecek buhar miktarından daha fazla buhar üretilecektir. Dolayısıyla sistem bu noktada dengeye ulaşamayacaktır.

Şekil 2'de Buharlaştırıcı 2 ile Yoğusturucu 1'in kapasite eğrilerinin kesişimi olan (B) noktasında bu durum kolayca gözlenebilir. Tümü buharlaşmayan soğutucu akışkan birikerek, sistemin buharlaşma sıcaklık ve basıncını artıracaktır. Artan buharlaşma sıcaklığı; emiş doyma sıcaklığını yükseltirken, aynı zamanda buharlaştırıcı sıcaklık farkını (BSF) düşürecek, talep edilen yoğusturucu kapasitesi artacak ve buharlaştırıcı kapasitesi azalacaktır.

Tüm bunlara bağlı olarak sistem denge noktası Şekil 2'de gösterildiği gibi (B)'de oluşacaktır. Bu yeni denge noktasında emiş doyma sıcaklığı yükselerek yaklaşık -9°C'ye ulaşacaktır. Buharlaştırıcı sıcaklık farkı da 8,5 K değerine düşecektir. Yani bir önceki denge noktasında oluşan 10 K'lık BSF değerinden 1,5 K'lık bir düşüş söz konusu olacaktır. Buna bağlı olarak, oda bağıl nem seviyesinde artış kaçınılmazdır. Diğer yandan denge noktasında oluşan soğutma kapasitesi de yaklaşık 22

kW olur ki, daha önce hesaplanan 18,5 kW soğutma kapasitesinden yaklaşık %16 daha büyüktür. Buna bağlı olarak sistemin günlük çalışma süresi daha kısa olacaktır. Örneğin, soğutma yüklerinin hesaplanmasında günde 16 saat çalışma esas alınmışsa, bu durumda sistemin daha kısa çalışacağı söylenebilir.

Buharlaştırıcının daha yüksek bir kapasitede seçilmesi nedeniyle ortaya çıkan bu durumda sistemin tatmin edici bir performans gösterip göstermeyeceği sorusu gündeme gelecektir. Bu, uygulamaya bağlı olarak değişebilen bir durum olmakla beraber, muhtemelen performans olumsuz etkileyecektir. Öncelikle sistem denge noktasında buharlaştırıcı sıcaklık farkının azalmasından kaynaklanan oda bağıl nemindeki artma dikkate alınmalıdır. Bilindiği gibi soğuk muhafaza koşullarının iki önemli parametresinden biri bağıl nemdir.

Diğer bir nokta, yeni denge noktasında ortaya çıkan yaklaşık %16'lık daha fazla kapasite ihtiyacıdır. Bu durum ekipman üzerinde ciddi bir sorun yaratmamakla beraber, kısa süreli çalışma rejimi nedeniyle özellikle kış mevsiminde bağıl nem yüksek seyredebilecektir. Sonuç olarak, özellikle oda bağıl nem seviyesinin kritik olduğu uygulamalarda sistemin performansının yeterli olmayacağı söylenebilir.

Yeni Denge Noktası İhtiyacı

Bu durumda oda sıcaklık ve bağıl nem değerlerini tasarım şartlarına getirebilmek için iki alternatif çözüm ortaya çıkmaktadır. Yoğusturucu kapasitesi buharlaştırıcı kapasitesine yükseltilebilir ya da buharlaştırıcı kapasitesi düşürülecektir. Şekil 2'de görüleceği gibi gerek yoğusturucu gerekse buharlaştırıcının kapasitesinin artırılması, sistem denge noktasında ihtiyaç duyulan kapasitede yükselmeye neden olmaktadır. Yoğusturucu ya da buharlaştırıcının kapasitesinin düşürülmesi ise, toplam sistem kapasitesinde azalmaya yol açmaktadır.

Yoğusturucu 1, Yoğusturucu 2 ile değiştirilerek kapasite, oda sıcaklık ve bağıl nem değerlerini tasarım şartlarına getirebilecek kadar yükseltilecek olursa, denge noktası (B)'den (C) noktasına kayacaktır (Şekil 2). Diğer yandan buharlaştırıcı kapasitesi yoğusturucu kapasitesine çekilirse, bu kez denge noktası (A)'ya gelecektir. Burada hem (A) hem de (C) noktası tasarım şartlarında oda sıcaklık ve bağıl nem değerlerini karşılamaktadır. Bununla beraber, (C) noktasında toplam sistem kapasitesinin hesaplanan kapasiteden oldukça yüksek olduğuna dikkat edilmelidir. Bu nedenle yoğusturucu kapasitesinin artırılması tavsiye edilmez.

SONUÇ

Soğutma sisteminde buharlaştırıcı ve yoğusturucu eşdeğer kapasitelerde seçilmelidir. Soğuk muhafaza uygulamalarında ürünün muhafaza sıcaklığı kadar, muhafaza bağıl nemi de dikkate alınmalıdır. Buharlaştırıcı ve yoğusturucu eşdeğer kapasitelerde değilse; toplam sistem kapasitesi, emiş sıcaklığı, buharlaştırıcı sıcaklık farkı ve oda bağıl nemi değerlerinde aşağıda sözü edilen değişimler söz konusu olacaktır.

Eğer buharlaştırıcı kapasitemiz yoğusturucu kapasitemizden yüksek ise; sistemin kapasitesi ve emiş doyma sıcaklığı artar. Bunun sonucunda oda sıcaklığı ile doyma sıcaklığı arasındaki fark (BSF) azalacağı için oda bağıl nemi artar.

Buharlaştırıcı kapasitesi yoğusturucu kapasitesinden düşük ise, sistem kapasitesi ve emiş doyma sıcaklığı düşer. Bu durumda buharlaştırıcı yüzey sıcaklığının havanın çığ nokta sıcaklığının oldukça altına düşmesiyle beraber BSF'nin artmasıyla, havadan daha fazla su buharı yoğuşup ayrılacağından oda bağıl nemi azalır.

Eğer yoğusturucu kapasitemiz buharlaştırıcı kapasitemizden yüksek ise, emiş doyma sıcaklığı düşer ve sistem kapasitemiz artar. Sonuç olarak, BSF artar ve oda bağıl nemi düşer.

Yoğusturucu kapasitemiz buharlaştırıcı kapasitesinden düşük ise, yeteri kadar ısı yoğusturucuda dış ortama verilemediğinden emiş doyma sıcaklığı artar ve sistem kapasitesi düşer. Bu durumda BSF'nin artmasıyla havadan daha az su buharının yoğuşmasıyla oda bağıl nemi artar.

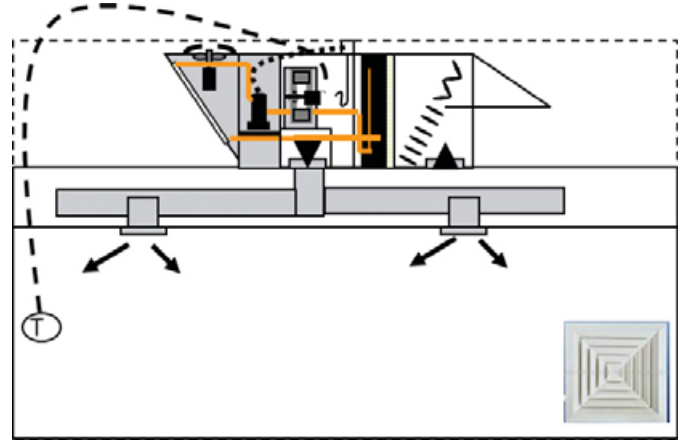
KAYNAKÇA

- [1] Dossat, R.J., Principles of Refrigeration, Second Edition-SI Version, John Wiley&Sons Inc., New York, USA, 1981.
- [2] Işık, N., Onat, A., İsa, K., "Mekanik Soğutma Sistemlerinin Dengelenmesi ve Denge Noktası Oluşumu", Termodinamik, Sayı:137, Ocak 2004, s.86-93.
- [3] Friterm A.Ş., Ürün Seçim Programı (ÜSP V.6.0.1), 2016.
- [4] Friterm A.Ş., Tavan Tipi Oda Soğutucular Kataloğu, 2016.
- [5] Friterm A.Ş., FCV 3T Ticari Tip Hava Soğutmalı Kondenser Kataloğu, 2016.
- [6] İsa, K., Onat, A., İklimlendirme Soğutma Sistemlerinde Enerji Verimliliği, Friterm Yayınları No:2, 2012.
- [7] Technical University of Denmark, CoolPack Refrigeration Utilities V2.84, 2000.

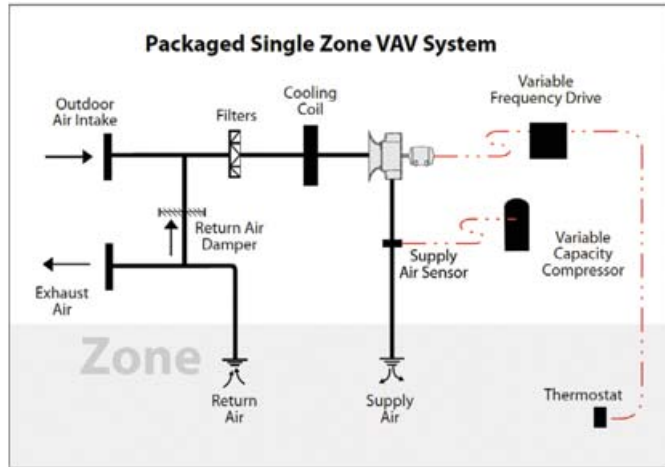
Aaon değişken debili nem kontrollü Roof Top



AAON rooftoplarda üfleme sıcaklıkları sabit tutularak hava debisi ve kompresör gaz debisi ortamın soğutma ve ısıtma yüküne göre artıp azalabilmektedir. %10-100 Kapasite aralığında çalışan değişken debili dijital scroll kompresör ve %30-100 aralığında değişken debili fan dolayısıyla sabit debili ve on / off kapasite kontrollü rooftoplara göre ortalama % 50 enerji tasarrufu elde edilebilmektedir.



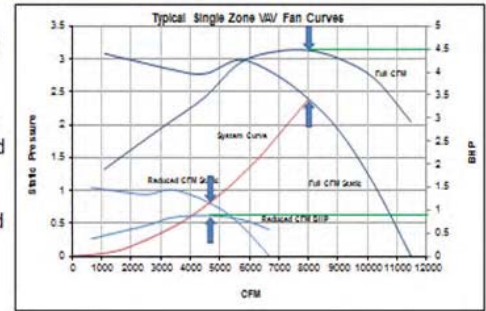
SZ VAV Fan Energy Savings



Full load 8000 CFM
Full load 4.5 BHP

Reduced load 4650
CFM 58% of full load

Reduced load 0.9
BHP 20% of full load



Değişken debili çalışmada hava debisindeki azalmayla menfez atış mesafelerinde problem yaşamamak için fan devri inverter üzerinde sınırlandırılabilir. Soğutmaya çalışmada soğuk hava ağır olduğu için rahat bir şekilde mahale ulaşmaktadır. Bu sebeple soğutmaya çalışmada fan devri minimum %30 'a kadar inebilmektedir. Isıtmada ise sıcak havayı aşağı indirmek daha zor olduğu için fan devri %75 ler mertebesinde sınırlandırılmaktadır.

Fan güç tüketimi fan devrindeki değişimin kübü oranında artmakta veya azalmaktadır. Fan devri yarıya düştüğünde çekilen güç 1/8 mertebesine inmektedir.

Bu sebeple mümkün olduğunca fanların değişken debili çalıştırılması enerji verimliliği açısından çok büyük önem taşımaktadır.

Paket cihazlarda gaz devresinin sabit debili olması dolayısıyla çoğunlukla fan devri değiştirilememektedir.

AAON rooftoplarda değişken debili kompresör ve değişken debili fan kullanıyor olması dolayısıyla sabit debili çalışmanın yanında VAV cihazlarıyla entegre veya tek zon VAV (SZVAV) olarak da çalışabilmektedir.

Amerika'da ticari rooftop alanında pazar lideri olan AAON tarafından üretilen rooftoplara %80 ninden fazlası değişken debili olarak kullanılmaktadır.

AAON rooftoplarda dinamik üfleme sıcaklığı kontrolü sayesinde referans aralığı verilerek kapasitenin düşmesiyle beraber üfleme sıcaklığının değişmesi sağlanabilmektedir. Örnek olarak ısıtmada 30 C üfleme sıcaklığına set edilen bir cihaza 2 C referans aralığı tanımlandığında minimum yükte cihaz havayı 28 C üfleyecektir.

AAON		atlantik grup			
Hava	Menfez Atış	Üfleme Sıcaklığı	Fan Enerji		
İlave Debisi (%)	Debisi(m3/h)	Mesafesi ΔT	Değeri	Tasarrufu (%)	
100%	2000	ΔT 10 K = 10.95 m	30°C		
90%	1800	ΔT 9 K = 9.82 m	29°C	27%	
80%	1600	ΔT 8 K = 9.48 m	28°C	50%	
70%	1400-1500	ΔT 8 K = 9.31 m	28°C	65%	

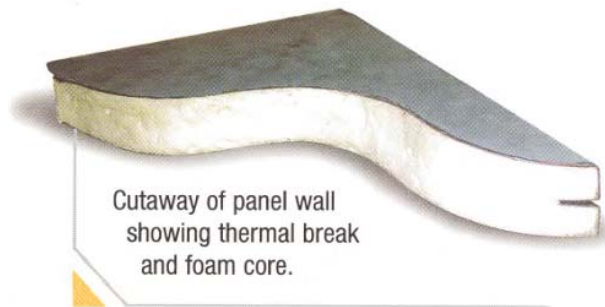
Menfez seçiminde hava debisiyle birlikte atış mesafesi de önemlidir. Mahal sıcaklığı ile üfleme sıcaklığı arasındaki fark ısıtmada ne kadar fazla ise menfez atış mesafesi o kadar düşük olmaktadır. Örneğin 2000 m³/h lik bir menfez kullanıldığında ve hava debisi %10-20-30 şeklinde azaldığında atış mesafelerini sabit tutabilmek için üfleme sıcaklığı ısıtmada 30 C ile 28 C arasında değiştirilmesi gerekmektedir. Projedeki menfezler sabit debili sisteme göre tasarlanmamış olsa bile üfleme sıcaklık kontrolü sayesinde menfezlerdeki ΔT (Üfleme sıcaklığı – mahal sıcaklığı) farkına göre cihaz üfleme sıcaklıklarını kendisi otomatik olarak ayarladığı için istenilen atış mesafeleri sağlanmaktadır.

Mall Of Istanbul ve Wolkswagen Arena projelerinde kullanılan rotary ısı geri kazanımlı AAON rooftoplarda SZVAV olarak çalışmakta olup, düşük elektrik tüketimleriyle göze çarpmaktadır



Kahve Dünyası projesindeki AAON rooftoplarda ise VAV ünitele-riyle birlikte entegre çalışmaktadır.

Standart olarak sunulan mahal basınç kontrolü özelliğiyle mahal pozitif basınçta tutulabilmekte, şartlandırılmamış havanın mahale kontrolsüz girişi engellenebilmektedir. Çift cidarlı 50 mm kalınlığında ısı köprüsüz, hijyenik panel yapısı standart olup, cihaz yüzeyinden olan kayıp ve kazancı standart rooftoplara göre 3 kat daha düşüktür.



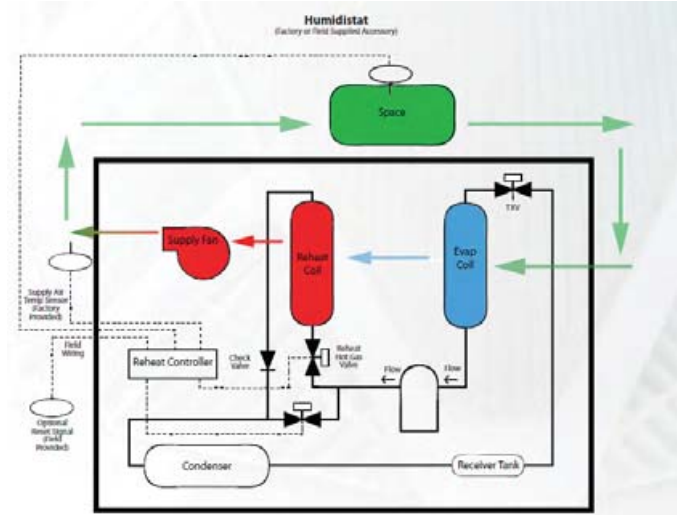
Yangın anında cihaza s BMS tarafından sinyal gönderildiğinde üfleme fanı durmakta, ekonomizör taze havayı kapatmakta, dönüş havası egzost fanı ile dışarıya atılabilmektedir.

Nem transferi de yapabilen rotary tip ısı geri kazanımı sayesinde dışarı atılan havanın enerjisi %83'e kadar geri kazanılabilmektedir.



Hot gas reheat sistemli nem alma opsiyonu ile ilave enerji harcamadan nem kontrolü yapılabilmektedir

Wolkswagen Arena projesindeki AAON rooftoplarda hot gas reheat nem alma sistemi bulunmaktadır.



Dönüş havası almaksızın %100 taze havalı olarak 52 C 'ye kadar çalışabilmektedir. Üfleme havası sıcaklık kontrollü taze havalı rooftop (make up air rooftop) özelliği ile ortama mahal sıcaklığında taze hava verilebilmektedir.

Medine Havalimanı , Afganistan Amerikan üsleri , Irak'taki enerji santrali projelerinde dönüş havası almaksızın 52 C %100 taze havayı alıp 15 C ye kadar soğutabilen AAON rooftoplarda kullanılmaktadır

Tüm bu özelliklerinden dolayı AAON rooftoplarda tasarımcıların ihtiyacı olan sistem çözümlerinde ön plana çıkmakta, yeşil bina uygulamalarında tercih sebebi olmaktadır.

AAON 'un Türkiye distribütörlüğü 10 yıldır ATLANTİK GRUP (www.atlantikgrup.com) tarafından yapılmaktadır.

Daikin daha fazla tasarruf için kombi ile ısı pompasını buluşturdu

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası ile faturalar yüzde 25 düşüyor.



Havadan suya ısı pompalarının mucidi Daikin, Avrupa ve Türkiye’de en çok tercih edilen ısı pompası olan Altherma’dan sonra şimdi de hibrit sistemlerle ısıtmada yeni bir dönem başlatıyor. Yüksek verimliliği ile öne çıkan ısı pompası sistemleri ile premix tam yoğunmalı kombi bir araya geldi ve Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası ortaya çıktı. Yenilikçi ürünleri ile soğutmada olduğu gibi ısıtmadaki iddiasını da artıran Daikin, iki üstün teknolojinin kombinasyonu ile kullanıcılarına daha yüksek verim ve tasarruf olanağı sunuyor.

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası, bir yandan geniş alanların ısıtılması ve sıcak su talebinin karşılanması için esnek bir çözüm sunarken, iç ünite seçimine bağlı olarak soğutma da gerçekleştirebiliyor. Böylelikle ev ve iş yerlerinin hem ısıtma, hem soğutma,

hem de sıcak su ihtiyacı aynı sistemle karşılanabiliyor. Sistemde kullanılan hydrobox ve kombi, toplamda klasik duvar tipi kombiler kadar yer kaplıyor ve bina içinde eski kombinin yerine, hızlı ve kolay bir şekilde monte edilebiliyor. Bu sayede 25 dereceden 80 dereceye kadar sıcaklıkta kalorifer suyu elde edilebilmesini sağlayan Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası ile binalarını yenilemeyi tercih eden kullanıcılar, boru ve radyatörlerini değiştirmeye gerek duymuyor.

DAHA AZ ENERJİ VE DÜŞÜK KARBON SALINIMI

Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası sisteminde, tüm yıl boyunca, alan ısıtma için gerekli enerjinin yüzde 70’ine kadar bir bölümü ısı pompası tarafından tek başına karşılanabiliyor. Daikin Altherma havadan suya ısı pompası sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynağı kullanırken, çok soğuk havalarda ise ısı pompası devreden çıkarılarak doğalgaz ile çalışan kombi devreye giriyor. Daikin’in yeni ısı pompası, otomatik geçiş özelliği ile değişen hava koşullarında doğalgaz kazanı veya hibrit çalışma arasında her zaman en ekonomik modu seçiyor. Gerektiğinde bunları birlikte kullanarak (hibrit çalışma), kullanıcılarına daha ucuz, daha yeşil bir enerji kullanımı olanağı sağlıyor. Her iki teknolojinin avantajlarını birleştiren Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası ile enerji maliyetleri en yeni teknolojiye sahip yoğun-

malı kombilere oranla dahi yüzde 25’e kadar düşerken, karbon emisyonlarından yılda 1.5 tona kadar tasarruf sağlanıyor.

DAIKIN ALTHERMA HİBRİT ISI POMPASI NASIL ÇALIŞIYOR?

Isı pompası çalışması: Sürdürülebilir ve yenilenebilir bir enerji kaynağı kullanan Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası 5,04 değerinde bir performans katsayısıyla (COP), orta düzeydeki dış ortam sıcaklıklarında işletme maliyetlerinin optimuma getirilmesi için mevcut en iyi teknoloji ile çalışır.

Hibrit çalışma: Yüksek bir ısı yükü gerektiğinde veya belirli koşullarda en yüksek verimliliğin sağlanması için hem doğalgaz kazanı hem de ısı pompası aynı anda devreye girer. Isı pompası modundan hibrit moduna geçiş evin özelliklerine, enerji fiyatlarına, ısı dağıtım sisteminizin talep ettiği sıcaklığa, dış ortam sıcaklığına ve ısı pompasının o andaki verimliliğine dayalı olarak değişir.

Doğalgazla çalışma: Dış ortam sıcaklıkları büyük ölçüde düşer ve neticesinde su akış sıcaklığı artarsa hibrit modunda çalışma artık verimli olmaktan çıkacaktır. Ünite bu durumda otomatik olarak doğalgaz moduna geçer.





"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

ABONE FORMU



Yılda 12 sayı yayınlanan
Termo Klima dergisine
abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI:

ADRES:

POSTA KODU:

ŞEHİR:

TEL:

FAKS:

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ EURO CARD

Kredi Kartı No : []

Adı Soyadı : []

Geçerlilik Tarihi : [] [] [] [] Güvenlik Kodu : [] [] [] []

Şirket ise 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.

SOĞUTMA GRUBU TEKNOLOJİSİNDE ZİRVE



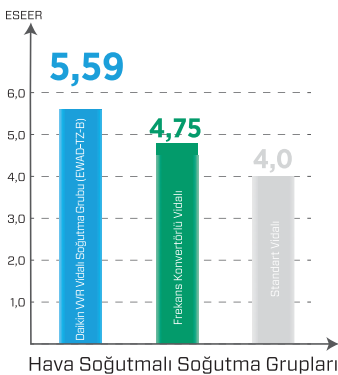
EWAD-TZ-B

EWWD-VZ

Daikin VVR Teknolojisiyle
Merkezi Sistemlerde De İlkleri Geliştirdi.*

(5,59 ESEER) Hava Soğutmalı ve **(8,71 ESEER)** Su Soğutmalı
Yüksek Enerji Verimliliğine Sahip Soğutma Grubu Ürünlerini Üretti.

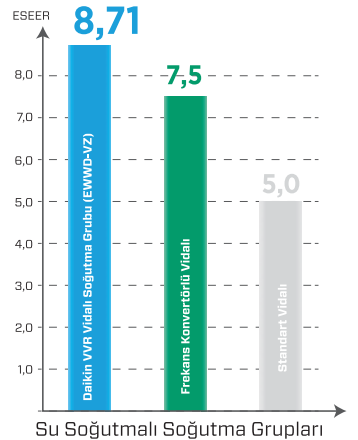
*Kaliteli yaşam için yüksek enerji verimliliğine sahip ürünler kullanın.
Çevreyi korumaya katkı sağlayın*



Üstün Özellikler

- Daikin tek vida teknolojisi • VVR* teknolojisi
- Rakipsiz verim sınıfı • Kompakt dizayn
- Uygulama esnekliği • Sessizlik
- Bulut platformuna bağlantı olanağı
- HFO gazları ile kullanıma uygunluk

*VVR: Variable Volume Ratio



Doğru Dizayn... Verimli Bina...

rosenberg ECOFIT ETRI
THE AIR MOVEMENT GROUP

FAN DÜNYASI



HK INSTRUMENTS
USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

DÜNYADA TEK 8 BASINÇ ARALIĞI



Johnson Controls

VANALAR



KLINGENBURG
ENERGY RECOVERY

%80'e VARAN ISI GERİ KAZANIMI



BERROS KLİMA MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Küçükyalı İş Merkezi E5 Yanyol A Blok No: 13
Maltepe / İstanbul

T. 0216 417 50 10 • F. 0216 417 22 55

berros@berros.com.tr • www.berros.com.tr



BERROS
KLİMA MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



VDI 6022

GENÇ
DİNAMİK
ÇEVRECI
SESSİZ

