



YEAR 10 YIL / NO 112 SAYI / ŞUBAT 2018 FEBRUARY / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

En ucuz enerji, tasarruf edilen enerji



- Bosch geleceği
akıllı şehirlerde görüyor
- OAC İklimlendirme A.Ş.
Genel Müdürü Oktay Demirkır:
2018 yılında sektörde 40. yılımızı
kutluyor olmanın sevincini yaşıyoruz

- Cvsair Genel Müdürü
Murat Pilge:
AMCA üyeliğine sahip
tek Türk firması Cvsair



Sisteminizin kontrolü elinizin altında olsun

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.



Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

www.frigoduman.com.tr

Frigoduman®

Arçelik İklimlendirme Sistemleri ile enerjiniz hem verimli hem kaliteli.



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

Arçelik A.Ş.

KURUMSAL
ÇÖZÜMLER

İKLİMLENDİRME

ECO FRESH™

TOTAL ENERGY RECOVERY WHEEL

FRITERM DRI



≡ 3Å ≡ MOLECULAR SIEVE COATED

Diğer
Sertifikalar:



RoHS
compliant



Yeşil Binaların Lider Global Tedarikçisi



University of Michigan East Quad,
Ann Arbor, Michigan, USA

Pangyo Techno Valley, Korea



Columbia Hospital, Malaysia

Riomar Shopping Mall, Brazil



Enderun College, Philippines

FRITERM®
1979'dan beri

Friterm Termik Cihazlar San. ve Tic. A.Ş.

Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) Faks: +90 216 394 12 87

info@friterm.com • www.friterm.com • www.drirotors.com

Binaların kalbi, ETNA ile atıyor !



Drenaj ve foseptik
pompararı



Islak ve kuru rotorlu
frekans kontrollü sirkülasyon pompararı



Uçtan emişli yüksek kapasiteli
santrifüj pomparar



Sabit veya frekans kontrollü
hidrofor sistemleri

TS EN 12845 ve NFPA 20 normlarına
uygun yangın-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

50 YIL

SEKTÖRDE 50 YILI
AŞKIN TECRÜBE



VatBuz
SOĞUTMA CİHAZLARI

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





Fancoil Üniteleri

KALİTEYİ ULAŞILABİLİR KILDIK!

53 yıllık FORM tecrübesinin verdiği güvence ve kalite ile **İzmir'deki Form fabrikasında** üretilen EuroForm Fancoil üniteleri; ofis, otel, rezidans ve hastane gibi yapılar için özel olarak tasarlanmış bir üründür. EuroForm Fancoil, dijital yazılım tabanlı seçim programı ile her mekân için en uygun ve ekonomik çözümü sunmaktadır.

Siz de EuroForm Fancoil ünitelerini tercih edin, aradığınız kaliteye en ekonomik şekilde ulaşın.



FORM 50 YIL

İstanbul
(0212) 286 18 38
info@formgroup.com

İzmir
(0232) 459 02 70
izmir@formgroup.com

Antalya
(0242) 317 11 20
antalya@formgroup.com

Ankara
(0312) 220 10 30
ankara@formgroup.com

Bursa
(0224) 249 95 26
bursa@formgroup.com

Adana
(0322) 881 00 11
adana@formgroup.com

www.formgroup.com

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

VIESSMANN

SAFRAN YAYINCILIK VE
AJANS HİZMETLERİ A.Ş.
ADINA SAHİBİ

MURAT DEMİRTAŞ

muratdemirtas@termo-klima.net

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)

ABDULLAH YANILMAZ

abdullahyanilmaz@termo-klima.net

EDİTÖR

NÜKTE KURTCU

nuktekurtcu@termo-klima.net

GRAFİK TASARIM

SAFRAN YAYINCILIK

MUHASEBE- FİNANS

ENİS KURTCU

eniskurtcu@termo-klima.net

DANIŞMAN

MURAT DEMİRTAŞ

muratdemirtas@termo-klima.net

UFUK TURGUT

ufukturgut@termo-klima.net

BİLİM YAYIN KURULU

**PROF. DR. HASAN HEPERKAN
DR. BURAK OLGUN**

REKLAM SATIŞ

SEMA SAĞ

sema@termo-klima.net

ABONE

info@termo-klima.net

BASKI

KIRAZ MEDYA SAN. VE TİC. A.Ş.

Oruç Reis Mah. Giyimkent Sitesi

Bulvarı 16. Sk. No: 112 / 114

Esenler-İstanbul

Tel. : 0212 438 66 50

ADRES

Orhan Gazi Mah. İSİSO San. Sit.

3. Yol Sok. C Blok No: 32

Esenyurt - İstanbul

Tel: 0212 623 06 14

www.termo-klima.net

info@termo-klima.net

YAYIN TÜRÜ

Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN 1309-4599

Termo Klima'da yer alan makalelerdeki fikirler

yazarlarına aittir. Yayımlanan ilanların

sorumluluğu reklam verene aittir.

Termo Klima'nın bütün yayın hakları

SAFRAN YAYINCILIK VE

AJANS HİZMETLERİ A.Ş.'ne aittir.

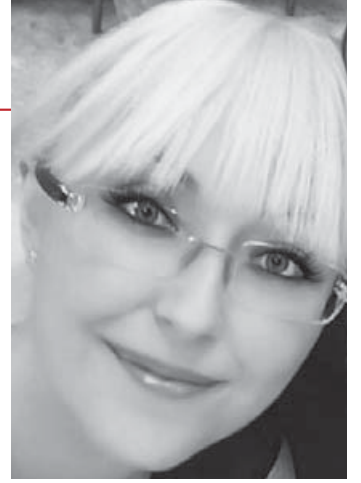
Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz.



EDİTÖR

NÜKTE KURTCU

nuktekurtcu@termo-klima.net



Enerji Tasarrufu

Enerji ihtiyacının sürekli arttığı, ancak bunun tam tersi olarak enerji rezervlerimizin giderek azaldığı bir ortamda enerji kaynaklarımızın etkin bir şekilde kullanılması iyice önem kazanmaktadır. Günümüzde de doğal kaynakların verimli kullanılması en önemli konular arasında yer alıyor.

Enerji üretiminin gitgide zorlaştığı günümüzde; bilinçli ve tasarruflu enerji kullanımını sağlamak amacıyla Ocak ayının 2. Haftası "enerji tasarrufu haftası" olarak kabul ediliyor. Bu hafta boyunca konuyla alakalı seminerler, toplantılar yapılarak, enerji tasarrufu ve kullanımı ile ilgili bilinçlendirme yapılmaya çalışılıyor. Enerji tasarrufu konusunda sürdürülen çalışmaların ve politikaların en etkin şekilde topluma yansımaları için doğru ve yerinde inovasyonların gerçekleştirilmesi gerekiyor. Doğal enerji kaynakları büyük önem taşıyor. Uluslararası enerji şirketleri yıllık AR-GE harcamalarında en büyük payı doğal enerji kaynaklarının kullanımına ayırıyor. Türkiye de diğer birçok devlet gibi tasarruf önlemlerini yasalaştırarak bu konuda hamlelerini yapıyor.

Ancak maalesef ki günümüzde bizler en önem vermemiz gereken konularda hiçbir sorun yokmuş gibi yaşamaya devam ediyoruz. Sadece enerji konusunda değil, her alanda sadece tüketim odaklı düşünüyor, asla dünyamızın geleceğini düşünmüyoruz. Oysa ki israf etmeden ve dünyamıza zarar vermeden tüm ihtiyaçlarımızı karşılamanın yolu o kadar da zor olmasa gerek.

Her alanda olduğu gibi sektörümüzde de enerjiyi verimli kullanmak büyük önem taşıyor. Hatta benim naçizane fikrim enerjiyi en verimli kullanılması gereken sektör iklimlendirmedir. Çünkü iklimlendirme tam da hayatımızın merkezinde bulunmakta. Gerek okullarımızda gerek iş yerlerimizde, hastanelerimizde ve tabi ki evlerimizde...Yani sektör olarak insan yaşamındaki yerimiz çok büyük. Bu sebeptendir ki enerji tasarrufu en çok da bizim önem vermemiz gereken bir konudur. Dergimizin bu ayki içeriğinde bu konudaki paylaşımlarımızı bulabilirsiniz.

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ FUARDA BULUŞUYOR

Tabii ki 07-10 Şubat 2018'de gerçekleşecek, sektörü buluşturmaya devam edecek İSK-SODEX İstanbul fuarından bahsetmeden geçemeyiz.

1997 yılından bu yana organize edilen fuar, hem katılımcılarla ziyaretçilerinin bilgi alış verşi, iş bağlantıları, en güncel sektör bilgilerine ulaşmalarını, hem de firmaların potansiyel müşterileriyle bir araya gelme olanağı sağlaması sayesinde yarattığı iş hacmi ile sektöre büyük bir katkı sağlıyor ve aynı zamanda bu fuar hepimize sektörün nabzını tutma şansı tanıyor. Aynı zamanda fuarda bu yıl ilk olarak bir de yarışma düzenlenecek. Birkaç etapta oluşacak yarışmada Türkiye'nin en iyi kombi ustası aranacak.

Bu arada biz de Termo-Klima olarak 10. Salon B-26 standındayız. Fuarda buluşmak üzere...

Saygılarımla.

İÇİNDEKİLER

30 AKTÜEL

- 30- En ucuz enerji, tasarruf edilen enerji
- 32- İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan: “Türkiye’de enerji verimliliğinin yaygınlaşması için kamu, özel sektöre örnek olmalı”
- 36- İZODER Başkanı Levent Pelesen: “Enerji verimliliği, geleceğimiz için stratejik öneme sahip bir konu”
- 38- MÜSİAD’dan “Enerji Tasarrufu” çağrısı: “Stand-by’da kalma, hem sen hem Türkiye kazansın”
- 42- TSE Başkanı Sebahittin Korkmaz: “Ülkemiz enerji verimliliği konusunda oldukça yol kat etti”
- 44- Daikin herkesi enerji verimliliği yüksek ürünler kullanmaya çağırıyor
- 46- Mitsubishi Electric Enerji Tasarrufu Haftası’nda çevresel duyarlılığa dikkat çekti
- 48- Pompalarda enerji verimliliğini etkileyen faktörler
- 50- Enerji tasarrufunda doğru bilinen yanlışlar!

52 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

- 52- Cvsair Genel Müdürü Murat Pilge: AMCA üyeliğine sahip tek Türk firması Cvsair
- 66- Aldağ A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Vekili Rebii Dağoğlu: “Yarım Asırlık Geçmişe Sahip Olan Aldağ A.Ş.; İklimlendirme sektörünün eğitim yuvası olmuştur
- 76- OAC İklimlendirme A.Ş. Genel Müdürü Oktay Demirkır: 2018 yılında sektörde 40. yılımızı kutluyor olmanın sevincini yaşıyoruz

56 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 56- SOSİAD VII. Dönem Yönetim Kurulu ilk toplantısını yaptı
- 58- İZODER, yalıtım bilincini artırmak için ‘Tüm Yönleriyle Yalıtım’ seminerlerinin ikincisini Ankara’da gerçekleştirdi



ISK-SODEX İSTANBUL 2018

7-10 ŞUBAT 2018

Hol/Hall: 14, Stand: E02

ATEŞ KEC KEC

SDS
AYRILABİLİR GÖVDELİ SANTRİFÜJ
YANGIN POMPASI



SNK
UÇTAN EMİŞLİ SANTRİFÜJ
YANGIN POMPASI



Standart Pompa'nın **UL448** ve **FM1319-1311** sertifikalı yangın pompaları
anında müdahale yetenekleriyle sizi sadece yangına karşı korumaz.

Yüksek sigorta maliyetlerini düşürerek bütçenizi de korur.

İÇİNDEKİLER

56 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 60- İklimlendirme sektörü 5 yıl içinde 12 milyar \$ ihracat hedefine ISK-SODEX ile ulaşacak
- 62- Wilo, 2018 yılında iz bırakacak çözümlere odaklandı
- 64- E.C.A. Plustech kombi, %102,5 enerji verimliliği sağlıyor

68 GÜNDEM

- 68- CES 2018: Bosch geleceği akıllı şehirlerde görüyor
- 70- Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Çabuk: Hep Birlikte 2023 Hedefine

72 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

- Ceren Özcan: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki idari para cezaları

78 GÜNDEM

- 78- Ayvaz Ürünleri Japonya'daki Takahama Nükleer Santrali'nde kullanılacak
- 81- Enerji cimrisi "Pasif Ev"e DemirDöküm imzası

85 TEKNİK

- 86- Makaleler
- 92- Teknik Tanıtımlar

REKLAM İNDEKSİ

ACS KLİMA	55	ENEKO	39	MAKROTEST	57
AKANTEL	13	ERBAY	49	METSAN	15
ALARKO	11	FORM	5	MITSUBISHI ELECTRIC	29
ALP POMPA – ETNA	3	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	ORAY MEKANİK	33
ARAL MAKİNA - DAIWA	47	FRİTERM	41	SAMSUNG	31
ARÇELİK	1	FRİTERM DRI	2	STANDART POMPA	9
ATLANTİK GRUP	37	HAVAK	45	TTMD 2018 SEMPOZYUMU	71
BELIMO TURKEY	43	ISK-SODEX ISTANBUL 2018	65	ÜNTES	23
BERROS KLİMA	A.K.İ.	ISKAV	84	VATBUZ	4
CVSAIR	A.K.	İMBAT	25-27	VISSMANN	6
ÇUKUROVA ISI	19	İSİB	75	ZIEHL-ABEGG	17
DAIKIN	96	KARYER	51		
DANFOSS	21	MAKRO TEKNİK	35		

BUZDAĞININ GÖRÜNEN KISMI:

AQUASNAP

Carrier 30 RBM / RBP AQUASNAP hava soğutmalı scroll kompresörlü soğutma grupları; sahip olduğu çevre dostu R-410A soğutucuyla, kompozit malzemeden yapılmış düşük ses seviyeli fanlarıyla, kısmi yük altında arttırılmış enerji veriminin yanı sıra kolay ve hızlı montaj özelliğiyle diğer soğutma grupları arasında bir dev.



greenspeed

İnverterli fan ve pompa teknolojisiyle (Greenspeed) %22 enerji tasarrufu*

*30 RBP modellerinde



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”

Carrier 30 RB Aquasnap Hava Soğutmalı Soğutma Grubu

İSKİD, 13. Dönem Mali Genel Kurulu 18 Ocak'ta yapıldı



İSKİD, 13. Dönem Mali Genel Kurulu 18 Ocak'ta Taksim Point Otel'de üyelerin katılımı ile gerçekleşti.

İSKİD 13. Dönem Yönetim ve Denetleme Kurulu Faaliyetlerinin görüşüldüğü Mali Genel Kurul'da başkanlığını HAVAK Firması'ndan Ahmet Göksin, başkan yardımcılığını Refkar Firması'ndan Herman

Haçaduryan ve yazmanlık görevini FRI-TERM Firması'ndan Ümit Güngör'ün yürüttüğü Divan Kurulu, toplantıyı yönetti. Seçildiği 25 Ocak 2017 tarihinden bu yana 13. Dönem Yönetim Kurulu faaliyetlerinin İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yönet, mali tablolarının Sayman Hakan Dönmez ve komisyon faaliyetlerinin Dernek Müdürü Melek Ünal Tavuk-

cuoğlu tarafından aktarıldığı kurulda, Yönetim Kurulu ve Denetleme kurulu ayrı ayrı ibra edildiler.

İSKİD, uzun yıllardır yer aldığı yurtdışı faaliyetler ile sektörün uluslararası arenada gelişimine, gerçekleştirdiği yurt içi etkinlikler ve ilgili bakanlıklarla yürüttüğü ilişkiler sayesinde Türkiye İklimlendirme Sektörünün gelişimine önemli katkılar sağladı. 2017 yılında faaliyetlerine devam eden İSKİD, 2018 yılında ise pek çok yenilikçi ve daha geniş kitlelere seslenecek faaliyet planlarını aktararak üyelerinin desteğini aldı.

Toplantı sonunda İSKİD Faaliyetleri hakkında dilek ve temennilerin alındığı bölümde söz alan üyeler, İSKİD faaliyetlerine gelecekte yön verecek önerilerde bulundular.

Toplantı sonrasında verilen resepsiyon ile İSKİD misafirleri günün yorgunluğunu hafiflettiler.

ISKAV Yönetim Kurulu görev dağılımı gerçekleştirildi

7. Dönem ISKAV Yönetim Kurulu Başkanı Vural Eroğlu'nun ani ve üzücü vefatından sonra 15.01.2018 tarihinde gerçekleştirilen Yönetim Kurulu toplantısında yönetim kurulu kendi içerisinde yeniden görev dağılımı yaptı. Başkanlığa Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı A. Metin Duruk, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığına İsmet Mura seçildi. Levent Aydın Genel sekreterlik görevine devam ediyor. Yönetim Kurulu üyeleri; Akın Kayacan, Bahri Türkmen, Ertuğ-

rul Şen, Prof. Dr. Hasan Heperkan, İsmet Mura, Metin Duruk, Nurettin Özdemir ve Taner Yönet'in katıldıkları toplantı ISKAV vakıf merkezinde gerçekleştirildi. Toplantıya katılan tüm üyeler Vural Eroğlu'nun vefatından dolayı duydukları derin üzüntüyü paylaştılar. Vakıf senedi doğrultusunda, tüm üyelerden görüşleri alındı. Oy birliğiyle gerçekleştirilen yeni görev dağılımı sonrası ISKAV Yönetim Kurulu üyeleri Vural Eroğlu'nun başlatmış olduğu projeleri etkin bir şekilde sürdüreceklerini ifade ettiler.

Vaillant kullanıcıları hayallerindeki kombiyi tasarlıyor

Vaillant Türkiye, takipçilerini kendi hayallerindeki kombiyi yaratmaya davet ettiği yeni bir sosyal medya kampanyası başlatıyor. Kullanıcılar kombilerinin üzerinde görmek istedikleri tasarımları, Vaillant'ın sosyal medya hesaplarında #CanımKombim etiketiyle paylaşılan içeriğin altına yorum olarak yazarak kampanyaya katılabilecek. 22 Ocak – 22 Şubat tarihleri arasında devam edecek kampanyada kazanan tasarımın sahibi, Vaillant ecoTEC Plus kombi kazanacak.

Takipçilerini hayatın renklerini fark etmeye ve yaratıcılıklarını kullanmaya davet eden Vaillant Türkiye, kullanıcılarının hayallerindeki kombiyi hayata geçirmek amacıyla sosyal medyada "Canım Kombim" kampanyasını başlatıyor.

Kampanyaya katılmak isteyen kullanıcılar, tasarım fikirlerini Vaillant'ın Facebook ve Instagram hesaplarında bulunan kampanya içeriklerinin altında #CanımKombim etiketiyle yorum olarak paylaşabilecek.

22 Ocak – 22 Şubat tarihleri arasında devam edecek kampanyaya katılan tasarımlar özel bir jüri tarafından değerlendirilecek. Kazananın 9 Mart 2018'de açıklanacağı kampanyada ta-



sarımın sahibi, üzerinde çiziminin bulunduğu Vaillant ecoTEC Plus kombi kazanacak.

Kampanya ve kampanyaya ilişkin paylaşımlar Vaillant'ın Facebook ve Instagram hesaplarından takip edilebilecek.

Facebook: <https://www.facebook.com/VaillantTR>

Instagram: www.instagram.com/vaillanttr



AxiCooler

Ticari evaporatörler için yenilikçi Axicool fan serimiz şimdi de endüstriyel soğutma uygulamaları için hazır.



Hol/Hall:12, Stand: A14
7-10 Şubat 2018 İstanbul ■ Turkey



Nihayet, yüksek kapasiteli endüstriyel soğutma uygulamaları da verimli hale geliyor.

- % 46 ya varan daha düşük enerji tüketimi
- Yürürlükteki ve gelecekteki verimlilik standartlarına uygunluk
- Kısmi yüklerde yüksek verim
- Optimum soğutma ve defrost çevrimleri

Daha fazla bilgi için www.ebmpapst.com/axicool

akantel | ebmpapst

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

Akantel, kalite alanında en iyi tedarikçi ödülünü aldı

Ebmpapst Türkiye mü-messili Akantel, 28-30 Kasım tarihleri arasında Johnson Controls'ün Atina'da gerçekleştirdiği EMEA bölgesi tedarikçi liderlik ödülleri töreninde, kalite alanında en iyi tedarikçi ödülünü aldı. Bu prestijli ödüle; teslimat ve sürdürülebilirlik alanlarındaki performansı ve sıfır hata ürün tedariki ile ulaşan firmanın ödülünü Satış Müdürü Çağlar Akan, Johnson Controls Türkiye Satınalma Müdürü Sn. Yeliz Erkaplan'dan aldı.



Esnek kanalları tesisata bağlamada en etkin çözüm Exiva, farkını faydasıyla kanıtladı

Exiva, Işıl A.Ş.'nin mega markalarından Flexiva'nın Ar-Ge bünyesinde geliştirilen parlak bir fikir olarak yola çıktı. Ardından bir "ilk" olduğunu tescil süreci ile kanıtladı. Avrupa'daki patent ofislerini tek bir çatı altında birleştirme hedefi sonucu kurulan ve Türkiye'nin de üyesi olduğu Avrupa Patent Ofisi (European Patent Office), Flexiva Ar-Ge Departmanının geliştirdiği inovatif bağlantı aparatı Exiva'nın patentini onayladı. Bir patentin Avrupa'nın herhangi bir ülkesinde geçerli olabilmesi için öncelikle başvurulması gereken organizasyon olan EPO, Exiva'nın patentini onaylayarak EPO patent bölgesinin tamamı için Exiva'nın alanında bir "ilk" olduğunu ilan etmiş oldu.



Warmhaus'un ürettiği ErP kombiler dünyayı ısıtıyor



Beyçelik Holding bünyesinde kurulan ve radyatör üretimindeki 21 yıllık birikimini kombi üretimine de aktaran Warmhaus, ürünlerini 30'dan fazla ülkeye ihraç ediyor. 2017 yılında İngiltere'de ofis açarak kendi markasıyla faaliyet göstermeye başlayan Warmhaus, 2018 yılının ilk çeyreğinde Çin ofisini de faaliyete geçirecek. 2017 yılını yüzde 400'lük bir büyüme ile kapatacak olan marka, 2018 yılında yüzde 150-200 arasında bir büyüme kaydetmeyi hedefliyor.

Warmhaus Genel Müdürü M.Kağan Turan, "Bursa Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi'nde üretimini yaptığımız ürünleri bugün dünyanın 30'dan fazla ülkesine ihraç ediyoruz. Radyatör üretimi konusundaki tecrübelerimizi kombi alanına aktardık ve kendi kombi markamızı oluşturduk. 2017 yılında kombi bayii ve

yetkili servis ağıımız tüm Türkiye'ye yayıldı. Ayrıca İngiltere pazarına giriş yaptık. 2018 yılının ikinci çeyreğinde Çin ofisimizi faaliyete geçireceğiz. 2017 yılında beklediğimiz büyümeyi yakaladık" dedi. Turan, "Cirosal anlamda bakıldığında kurdaki dalgalanma ve hammadde fiyatlarındaki artışa rağmen, 2017 yılını geçtiğimiz yıla göre yüzde 70'den fazla ciro artışı ile kapatacağız. Adetler olarak bakıldığında ise radyatörde yüzde 18'lik kombide ise yüzde 400'lük bir büyüme gerçekleştirdik. Önümüzdeki sene de radyatörde yüzde 20, kombi tarafında ise yüzde 150-200 arası büyüme hedefliyoruz. Isıtma alanında Avrupa'nın en büyük pazarı olan İngiltere'de de faaliyet gösteriyoruz. İngiltere'de 3 bin metrekairelik bir depo alanında Türkiye'de ürettiğimiz kombileri pazara sunuyoruz. Üç yıl içerisinde kombi alanında İngiltere'de ilk 10'a girmeyi, radyatörde ise yüzde 10'luk pazar payına ulaşmayı hedefliyoruz." şeklinde konuştu.

Bir yılda 2 milyon 700 bin panel radyatör ve ayda 150 bin adet kombi üretimi

Üretimini Bursa Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi'nde 27 bin 500 metrekairelik radyatör ve 8 bin metrekairelik kombi üretim tesisinde gerçekleştiren Warmhaus,



us, ısıtma alanındaki tecrübe ve teknik bilgisini kombi alanına da aktardı. Yılda 2 milyon 700 bin panel radyatör ve ayda 150 bin adet kombi üretim kapasitesine sahip olan Warmhaus, üretimde çeviklik ilkesini temel alarak bir yıl içinde 13 farklı modeli kullanıcılarla buluşturdu. 2017 yılında ürün gamına 3 model daha ekleyen Warmhaus, ayrıca İngiltere pazarına girdiğinde pazarın ihtiyaçları doğrultusunda 3 özel model daha üreterek hızlı ve dinamik yapısıyla bir kez daha farkını ortaya koydu. Warmhaus, ErP direktifleri kapsamında konvansiyonel kombi üretiminin durdurulacağı 2018 yılının Nisan ayına, 2016 yılından bu yana hazır durumda.

TEFLON BANT, KETEN VE MACUN DEVRİ KAPANDI!

BORU SIZDIRMAZLIKTA SON NOKTA!

Aranızdan su sızmayacak...

MADE IN
TÜRKİYE



EMS FORCE EA 5542

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



EMS FORCE EA 5543

Genel amaçlı, sökümü mümkün,
yağlara dirençli.



EMS FORCE EA 5577

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



EMS
FORCE[®]
ENGINEERING
ADHESIVE
PIPE SEALANT



METSAN ENDÜSTRİYEL YAPIŞTIRICILAR TİC. A.Ş.

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

www.metsan.gen.tr



Hol/Hall: 12, Stand: E01
7-10.02.2018 İstanbul • Turkey



TEKNİK DANIŞMA HATTI

444 0 649

Metsan yılın ilk bayi eğitim seminerini tamamladı



Metsan, bu yılın ilk bayi eğitimi çalışmasını ocak ayının ikinci haftasında Asrın Ticaret firmasının satış kadrosu ile gerçekleştirdi. 9 kişilik bir satış kadrosu ile çalışmalara katılan Asrın Ticaret ekibi ile mühendislik yapıştırıcıları ve yapısal yapıştırıcılar başlığı altında düzenlenen teknik eğitim çalışması tamamlandı. Kimya-



sal dübel, anaerobik yapıştırıcılar ve hızlı yapıştırıcılar konusunda eğitim alan katılımcılar, ürünlerin kimyasal olarak kürleşme mekanizmalarını, doğru uygulama metotlarını, sektörlerine göre kullanım alanlarını ve sağladığı faydaları deneyimleyerek görebilme fırsatı buldu.

Wilo 2017'de 1.400'e yakın kişiye eğitim verdi



Wilo düzenlediği eğitim seminerleriyle, pompaların günlük hayatımızdaki önemini ve yeni nesil pompa teknolojilerinin faydalarını anlatıyor. Öğrencilerin veya profesyonellerin olduğu farklı katılımcı gruplarına yönelik eğitimler veren Wilo, 2017'de yaklaşık 1.400 kişiyle deneyimlerini paylaştı.

Pompa sistemleri sektörünü geliştirme sorumluluğuyla hareket eden Wilo, sürdürülebilir bir ilerleme sağlamak için eğitim çalışmalarına büyük önem veriyor. Wilo Türkiye'nin Eğitim Departmanının hedefi, öğrencilerden sektör profesyonellerine kadar farklı kesimlere fayda sağlamak.

Wilo 2017 yılında, aralarında teknik meslek lisesi öğrencileri, üniversite öğrencileri ve sektör profesyonellerinin yer aldığı yaklaşık bin 400 kişiye eğitim verdi. Özyeğin Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, Yeditepe Üni-

versitesi, Kocaeli Üniversitesi, Okan Üniversitesi gibi önemli üniversitelerin mühendislik bölümleri ile meslek yüksekokulu öğrencileri de Wilo'nun Tuzla'daki merkez binasında yapılan seminerlere katıldılar.

Katılımcılar, Wilo'nun faaliyetlerinin yanı sıra, temel pompa prensipleri, pompalarda kavitasyon, yeni nesil enerji verimli pompaların sağladığı faydalar gibi konularda bilgi edindiler. Öğrenciler ayrıca Wilo'nun LEED Gold Sertifikasına sahip yeşil binasını ve laboratuvarlarını inceleme fırsatı buldular.

Deney seti ile uygulamalı eğitim

Wilo'nun eğitimcileri üniversiteleri ve teknik meslek lisesi öğrencilerini okullarında da ziyaret etti. Üniversitelerde mühendislik fakültelerinde teknik bilgi paylaşımı yaparken; meslek liselerinde de temel pompa bilgileri, pompaların günlük hayatımızdaki önemi, sabit devirli pompalar ile frekans kontrollü yeni pompaların farkı ve sağladığı faydalar bir deney seti ile uygulamalı olarak gösterildi.

Wilo sektör profesyonelleriyle de yıl boyunca birçok eğitim seminerinde bir araya geldi. Yeni nesil enerji verimli pompaların getirdiği avantajlar ve Wilo ürünlerinin sağladığı faydalar bu etkinliklerin odaklandığı konular arasında yer aldı.

Wilo, 2018 yılında vereceği eğitimlerde çok daha fazla sayıda kişiye ulaşmayı hedefliyor.

ODE Yalıtım'a yeni satış direktörü

Yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden ODE Yalıtım'ın yeni Satış Direktörü Uğur Yılmazel oldu. Yalıtım sektöründeki faaliyetlerini Türkiye'den çıkan global bir marka olma vizyonuyla sürdüren ODE'nin yeni Satış Direktörü Uğur Yılmazel oldu. Yılmazel ODE'de, önümüzdeki süreçte şirketin yurtiçindeki tüm satış faaliyetlerini yönlendirecek isim olacak. 1978 doğumlu olan Yılmazel, Yıldız Teknik Üni-

versitesi Makine Mühendisliği mezunu. İş hayatına Vaillant'ta Satış ve Pazarlama Yöneticisi olarak başlayan Yılmazel, daha sonra sırasıyla Ariston Termo Grup'ta Satış Müdürü ve Rima Isı Sistemleri'nde Satış ve Pazarlama Direktörü olarak görev aldı. Son olarak Endo Endüstriyel Donanım ve Otomasyon Sistemleri'nde Genel Müdürlük görevini üstlenen Yılmazel, İngilizce biliyor.



Kral Ligindeyiz

Fanların



GELECEĞİ HİSSET

FE2owlet – Mükemmel soğutma için yüksek teknoloji ürünü fanıdır.

Eksenel, devrim niteliğinde, performans ve verimlilik açısından rakipsizdir. Dünya çapında benzersiz biyonomik kanat tasarımı, kesinlikle sessiz, % 100 hız kontrollü. Özel çözümler mümkündür. Endüstriyel, havalandırma, soğutma ve iklimlendirme teknolojisi ! www.ziehl-abegg.com/tr



vantilatör, otomatik kontrol ve sürücü teknolojilerinde **KRAL LİĞİNDEYİZ.**



Movement by Perfection

ZIEHL-ABEGG

Alarko Carrier, üst üste 3. kez iklimlendirme sektörünün en başarılı markası seçildi

Alarko Carrier, bu yıl dördüncü kez gerçekleştirilen The ONE Awards Bütünleşik Pazarlama Ödülleri'nde, 12 ilde toplam 1.200 kişiyle yapılan görüşme sonucunda iklimlendirme sektörünün en itibarlı markası seçildi. Marketing Türkiye dergisi ve Akademetre işbirliğiyle düzenlenen, 46 farklı kategoride şirketlerin itibar ve marka performans ölçümü endeksinin hazırlandığı çalışmada; Alarko Carrier, İklimlendirme Sektörü kategorisinde üst üste 3. kez "Yılın En İtibarlısı" ödülüne layık görüldü. 5 Ocak'ta gerçekleştirilen ödül törenine, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Hırant Kalataş, Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü Hüdayi Öztürk ve İstanbul Satış Müdürü Koray Fedar katıldı. Törende, markaların tanıtım ve iletişim çalışmalarına destek veren reklam, halkla ilişkiler ve dijital iletişim ajanslarının temsilcileri de yer aldı.

Konuyla ilgili bilgi veren Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Hırant Kalataş, "Alarko Carrier olarak, Türkiye genelinde yapılan, saha çalışması yüz yüze gerçekleştirilen araştırma sonucunda, iklimlendirme kategorisinde üst üste 3. kez "Yılın En İtibarlısı" ödülünü almaya hak kazandık. Halkın görüşleri doğrultusunda sonuçlanan bu araştırmada, bir kez daha sektörümüzün en itibarlı markası olarak seçilmekten mutluluk duyuyoruz. Ar-Ge yatırımlarımızla birlikte, her geçen gün daha da geliştirdiğimiz ürün ailemizle sektöre yön vermeye devam edeceğiz. Alarko



Carrier'a bu başarıyı layık gören tüm halkımıza teşekkür ediyor ve markamızı bu araştırmada liderliğe taşımak için emek veren tüm çalışanlarımızı gönülden kutluyorum". dedi.

Baymak'tan yoğunşmalı kazanlara 5 yıl sistem garantisi



Baymak Lectus, Lectus Plus ve Magnus serisi yoğunşmalı kazanların, kazan dairesi çözümlerinde yoğunşmalı kazan ihtiyacını, 5 yıl garanti güvencesiyle karşılıyor. 2015'den bu yana tüm ürün altyapısı ve saha ekibiyle Enerji Verimliliği Direktifi'ne hazırlanan Baymak, dönüşüm sürecinde kullanıcılara en iyi hizmet ve sistemi sunmak için çalışıyor.

BDR Therma tarafından Hollanda'da geliştirilen, geleneksel kazanlara göre %111'e varan yüksek enerji verimine sahip Magnus, Lectus ve Lectus Plus serisi premix teknolojili yoğunşmalı kazanlarda, devreye alınma tarihi itibarı ile 3 yıl garanti hizmeti

veren Baymak, kazan dairesi çözümlerinde Baymak ürünlerinin tercih edilmesi halinde yoğunşmalı kazanlara 5 yıl sistem garantisi veriyor.

Türkiye genelinde 1000'e yakın bayisi ve Orange Store'lar ile bir daireden toplu konuta, fabrikadan otele tüm ticari kuruluşların her türlü ısıtma ve soğutma ihtiyacını karşılayabilen Baymak, Lectus ve Magnus serisi yoğunşmalı kazanlara verdiği 3 yıl garanti süresinde ürünlerin ötesine geçerek tüm sistem kurulumu güvencesini 5 yıla uzattı.

Baymak Lectus 65, 90, 115 ve 160 kW duvar tipi yoğunşmalı kazanlar ile Magnus serisi premix brülörlü yer tipi yoğunşmalı kazanlarda 285 kW ile 1300 kW arası geniş ürün yelpazesi ile farklı ısıtma ihtiyaçlarını karşılıyor. Türkiye genelinde 2000'den fazla projenin tercihi olan Lectus ve Magnus serisi Premix teknolojili yoğunşmalı kazanların kazan daireleri çözümlerinde, sistem sirkülasyonları için DAB markalı ıslak veya kuru rotorlu frekans konvertörlü sirkülasyon pompaları, sistem genişmeleri için Baymak değişebilir membranlı kapalı genişleme tankları, kullanım sıcak suyu ihtiyaçları için Baymak tek veya çift serpantinli emaye kaplı boylerler, kazanların otomasyonu ve kaskad kontrolü için Baymak kaskad paneli ve yardımcı sensörlerin kullanılması halinde Baymak sistemin devreye alınması itibarıyla Lectus ve Magnus kazanların garanti süresini 5 yıla çıkartıyor..

Türkiye'de enerji tasarrufu konusunda önemli bir dönemin başlangıcı olacak Nisan ayında yürürlüğe girecek olan Enerji Verimliliği Direktifi'ne 2015 yılından bu yana ürünleri, saha ekibi ve bayisiyle hazırlanan Baymak sunduğu 5 yıllık garanti süresiyle de gücünü ve iddiasını ortaya koyuyor.



"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

info@cukurovaisi.com

CUKUROVA ISI

www.cukurovaisi.com

EPDK limitleri düşürdü, hane halkına iki faturaya yakın tasarruf geldi!



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından alınan son karara göre 2018 yılında aylık ortalama 70 TL ve üstünde elektrik faturası ödeyen yaklaşık 14 milyon tüketici cep telefonu numarası taşıyıcı gibi elektrik tedarikçisini değiştirebilecek. Tedarikçi değişikliği yapan tüketiciler ise daha düşük fiyattan elektrik kullanabildiği gibi, daha önceki tedarikçilerine ödedikleri güvence bedelini geri alarak bir aylık fatura tutarından daha fazla tasarruf edebiliyor.

Tedarikçi değiştiren %5.03 daha az fatura ödedi

Türkiye'nin ilk elektrik tedarikçileri karşılaştırma sitesi EnCazip'te yapılan tedarikçi değişikliklerine göre geçtiğimiz ay tedarikçi değiştiren ev tüketicileri Ocak ayında ortalama %5 tasarruf ederken, en yüksek tasarruf oranı %5.03 oldu. Böylece 70TL aylık fatura ödeyen bir tüketici indirimli birim fiyatla 36TL'ye kadar tasarruf etmiş oldu. EnCazipverilerine göre piyasada öne çıkan elektrik fiyatları Ocak ayında ise aşağıdaki tablodaki gibi oluştu.

Konu ile ilgili değerlendirme yapan EnCazip Yönetici Ortağı Çağda KIRIM, elektrik tedarik şirketi değiştirmenin yalnızca ucuz fiyattan elektrik kullanmak anlamına gelmediğini belirterek, "Tedarikçi değiştiren tüketici eski tedarikçisine verdiği güvence bedelini geçişin ardından geri alabilir. Çoğu zaman bu güvence bedeli bir aylık fatura tutarından daha yüksek olduğundan ve genellikle yeni tedarikçiye güvence bedeli ödenmediğinden toplam tasarrufu bu tutarla birlikte düşünüp, tüketicinin toplamda iki aylık fatura tutarına yakın bir tasarruf elde ettiğini söyleyebiliriz. Bunun yanında, oluşan rekabetin tüketicilere daha iyi hizmet olarak geri döndüğünü ifade etmemiz gerekir." şeklinde konuştu.

Yeşil Sertifika Yönetmeliği Yayınlandı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bir süredir beklemekte olduğumuz "Binalar ve Yerleşmeler için Yeşil Sertifika Yönetmeliği"nin yeni sürümünü yayınladı. İlk 2014 Aralık ayında yayınlanan yönetmelik üzerine Çedbic tarafından da ayrıntılı değerlendirme ve geri bildirimler hazırlanarak Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü ile paylaşılmıştı. Aradan geçen süre içinde üzerinde yeniden çalışılarak bugünkü haline gelen yönetmelik, Derneğimizce iyi yönde atılmış bir adım olarak değerlendirilmektedir. İlk gözlemde birinci sürümde olan eksiklerin tamamlanmış olması sevindiricidir. Bu düzenlemeyle Dünya'da uzun süredir var olan ve yapı sektörünün %35-40 seviyelerinde olan sera gazı salımlarını azaltmada başarılı sonuçlar sağlayan programların benzerini Türkiye'de de uygulama fırsatını elde etmiş olacağız. Türkiye'nin karbon ayak izini küçültmede büyük katkısı olacak programın daha fazla gecikmeden, tamamlayıcı doküman, kural ve yönetmeliklerle desteklenerek uygulamaya girmesini dilemekteyiz. Uygulamada çıkacak sorunların çözümünün ve gerekecek düzenlemelerin de ehil ellerde, karşılıklı bilgi paylaşımıyla, elbirliği ile yapılabileceğine inanıyoruz.

Çedbic'in 10. kuruluş yılında Türkiye'de Yeşil Binalar konusunda böyle bir gelişmenin olması Derneğimiz için sevinç kaynağıdır. Derneğimiz ana hedeflerinden birisi olan yeşil bina sertifika programları geliştirilmesi çalışmalarına 2010 yılında başlamış, yüzün üzerinde değerli akademisyen, sektör kuruluşu ve profesyonelinin iki yıllık özveri çalışması sonucunda 2012 yılında bitirilen taslak tasarım kılavuzu üzerinden Bakanlıkla 2013 yılında iş birliği protokolü yapılmıştır. Çedbic Sertifika Kılavuzu ve Uygulama Programı geliştirilerek 2015 yılında birinci sürümü, 2016 yılında ise ikinci sürümü olan "Çedbic Konut 2016" yine Bakanlığımız ile paylaşılmıştır. Çedbic 2016 yılında belgeleme pilot çalışmalarını da yaparak programı uygulamaya hazır hale getirmiştir. Bakanlığımız ve Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğümüzün faydalandığını umduğumuz programlarımızla yapılan çalışmalara bir sivil toplum kuruluşu olarak katkı sağlamış olmaktan gurur duyuyoruz.

Günümüzde uygulamaya hazır olan programımız ve değerlendirme, belgelendirme altyapımızla önemli konut projelerine belge vermek üzere çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Muradımız ülkemizde, çevreyle dost, yapımdan kullanıma ve ömür sonuna kadar kaynak kullanımı, enerji, su tüketimi, sera gazı salımlarını en aza indiren, kullanıcılar için sağlıklı ve konforlu binalar yapılması; var olan büyük yapı stoğunun da benzer şekilde köklü yenilemeden geçirilmesinin sağlanmasıdır. Çedbic Çalışma Komiteleri bu amaca hizmet etmek üzere konuyu teknik, finans, tanıtım, eğitim yönleriyle bütünsel olarak, tam üyesi olduğu Dünya Yeşil Binalar Konseyi üyeleri ve onları destekleyen IFC, EBRD gibi kuruluşlarla uluslararası iş birlikleri yaparak çalışmalarına devam etmektedir. Çedbic olarak çalışmalarımızı gelecek kuşaklara olan yükümlülük duygusu, konunun önemine olan inanç ve sektörün önde gelen kuruluşları arasında olan üyelerimizden aldığımız destekle bilimsel ve teknik doğrulara ve Yönetim Kurulumuzun belirlediği 2020 Yol Haritasına göre sürdürmeye devam edeceğiz.

Çedbic Yönetim Kurulu

Yeni Danfoss EVR solenoid valfleri ile HVAC uygulamalarında **üstün güvenilirlik ve yüksek tasarruf**

Chiller, ısı pompası, sıcak gaz bypass ve defrost uygulamalarında yüksek sıcaklıkta ürün ömrünü uzatır.

Tek katmanlı diyafram, valfin daha iyi açılmasını sağlar.

20'den

fazla soğutkan için
yeni yönetmeliklere
uyumlu

Optimize edilen orifis, sınıfının en iyi MaxOPD değerini verir, gereken bobin gücünü azaltır.

Farklı soğutkan akışları için uygundur.

Eski tasarımın korunması ve kolay servis imkânı, duruş sürelerini ve yeniden tasarım maliyetlerini azaltır.

Stok optimizasyonu için ürün serilerinde %30 oranında yalınlaşma sağlar.



Flexiva Bayileri 2017'deki başarılarını Dubai'de kutladı

Flexiva bayileri, yoğun ve başarılı geçen 2017 yılının yorgunluğunu, keyifli bir Dubai gezisi ile attı. Flexiva'nın kurum kültürü, felsefesi ile geliştirdiği güçlü bayi ilişkileri, 2017'de de meyvelerini verdi. Flexiva Satış Müdürü Umut Uluçay, Flexiva'nın yükselen pazar hacmi ve bayilerinin gösterdiği yüksek performansı için şu sözleri söyledi: "Biz, batı ve doğuyu; yaratıcı yenilikçi, bilgiye saygılı, teknoloji geliştirmeye odaklı, adil ve sürdürülebilir gelişmeye odaklı bir anlayışla harmanladık. Şuna inandık; başarı kolektiftir. Bu ruhu yaratabildik ve aile fertlerimiz gibi gördüğümüz bayilerimizle paylaştık. Başarımız, bunun sonucudur. Yeni ürünlerimizin bilinirliği-

nin artışı ve tabii ki ciromuzu artırdığı-mız 2017 yılını, başarımızın paydaşları bayilerimizle birlikte, kutlamak istedik. Biz, inandığımız şeyi yapıyoruz ve bize inananlara teşekkür ediyoruz." Flexiva Dubai bayi birlikteliği programında, ilk etapta panoramik şehir turu yer aldı. Turda Dubai'yi iki bölgeye ayıran Dubai Creek, altın ve baharat çarşısı, Emirates Towers, Sheikh Palace, Gökdenler Caddesi, dünyanın tek yedi yıldızlı oteli Burj Al Arab, Jumeirah Palmiye Adası görüldü. Programda 4x4 jeep'lerle çöl safari, çölde kum dağlarının üzerinden jeep'lerle geçtikten sonra gerçek bir Bedevi kampında yemek gibi ilgi çekici aktiviteler yer aldı.



DemirDöküm, yetkili satıcıları ile Phuket Adası'nda buluştu



Türkiye iklimlendirme sektörüne 63 yılda birçok ilki kazandıran DemirDöküm, yetkili

satıcılarını desteklemeye devam ediyor. Isıtma, soğutma ve yenilenebilir enerji alanında ürettiği ürünlerle dünyanın 50 ülkesinde ısı konforu sunan DemirDöküm, yetkili satıcıları ile Phuket Adası'nda buluştu. Büyüleyici doğası, beyaz kumlu kumsalları, turkuaz denizi, doğal güzellikleri ve dünya mutfaklarından zengin yemek kültürü ile Güney Asya'nın cenneti olan Phuket'te gerçekleşen organizasyona DemirDöküm yöneticilerinin yanı sıra 100 yetkili satıcı katıldı. DemirDöküm Yönetim Kurulu üyesi Erdem Ertuna, yüksek teknolojiye sahip ürünleri, hizmet kalitesi ile kusursuz bir müşteri deneyimi yaşatmak için düzenli olarak yatırıma devam ettiklerini belirterek; "Kurulduğu ilk günden itibaren sektörün-

de öncülüğü göğüsleyen DemirDöküm ailesi her geçen gün güçlenmeye ve büyülmeye devam ediyor. Kalite ve yenilikçilik kriterlerinden ödün vermeden Bozüyük'te ürettiği ürünleriyle dünyada birçok başarı öyküsüne imza atan DemirDöküm, 2017'de başta yetkili satıcılarının özverili çalışmaları ile sektördeki başarılarını pekiştirdi. 2018 yılında da tek yürek halinde yeni bir başarı hikayesine imza atacağız. 2018, DemirDöküm'ün yılı olacak" açıklamasını yaptı. Organizasyona Türkiye'nin dört bir yanından katılan DemirDöküm yetkili satıcıları değerlendirmeleriyle 2018 yılı için öngörülerini paylaşırken, doğa harikası Phuket'in egzotik ve kültürel güzelliklerinin keyfini çıkardı.

Cosa, akıllı enerji monitörü ile elde ettiği büyük veriyi hanelerde enerji tasarrufuna çevirecek

Akıllı enerji teknolojileri alanında uzman Cosa, yeni ürünü Akıllı Enerji Monitörü'nü çok yakında piyasaya sürceklerini duyurdu. Evlerdeki sigorta kutularına kolayca takılarak çalışan bu yeni ürün ile enerji dağıtım şirketleri ve son kullanıcılar, evlerde bulunan buzdolabından saç kurutma makinesine kadar tüm elektrikle çalışan aletlerin tükettiği enerji miktarları, tüketim zamanı ve süreleri, enerji kalitesini ve varsa tasarruf sağlanabilecek fazla tüketimleri hakkında detaylı bilgi sahibi olabilecek. Kullanım alışkanlıklarını takip ederek elde ettiği veriyi anlamlandıran ve böylelikle dağıtım şirketlerinin her haneye özel tarifeler geliştirilmesini sağlayacak olan akıllı cihaz, son kullanıcıları da elektrik enerjisi tüketimi konusunda bilinçlendirerek elektrik enerjisinde tasarruf yapabilmesini sağlayacak. "Hanelerde enerji yönetimini üstleniyoruz" diyen Cosa Kurucu Ortağı Dr. Emre Erkin: "Enerji kaynaklarımızı doğru tüketmek, hane içerisinde tasarruf ve konforu bir arada sunan teknolojiler geliştirerek ülke ekonomisine katkı sağlamak en büyük hedef-

lerimizden biri. Bu hedefimiz doğrultusunda Ar-Ge çalışmalarımızı büyük bir hızla sürdürüyoruz. Yeni geliştirdiğimiz Akıllı Enerji Monitörü ile de hanelerdeki elektrik enerjisi tüketimini analiz edip, gereksiz enerji tüketimini tespit ederek kullanıcıları doğru yönlendirerek tasarruf edebilmelerini ve böylelikle konforlu ve tasarruflu bir yaşam sürdürebilmeyi sağlayacağız. Bu teknoloji ile elektrik dağıtım şirketleri saatlik, günlük, haftalık, aylık enerji tüketimlerini raporlar halinde alabilecekler ve müşterilerine daha katma değerli, kişiselleştirilmiş ve de uygun tarifeler sunabilecekler. Biz de böylelikle doğaya ve çevreye kazandırdıklarımızı ölçebileceğiz. Çünkü enerji tasarrufu sağlamak için öncelikle enerjiyi nerde ve ne kadar tükettiğimizi bilmemiz gerekiyor. Unutmayalım ki ölçmeden bilemeyiz, bilmeden yönetemeyiz, yönetmeden de tasarruf edemeyiz" dedi.





**büyük işletmeler için
doğru çözümler...**

Hi-FLEXi
Full DC Inverter



VRF
Sistemi



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

Standımıza Bekliyoruz

7-10 Şubat 2018
Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
Salon:3 Stand A-22



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

ODE yalıtım paydaş paylaşım platformu kuruldu

Yalıtım sektöründe faaliyetlerini, Türkiye’den çıkan global bir marka olma vizyonu ile sürdüren ODE Yalıtım, paydaşlarıyla birlikte büyüme hedefi doğrultusunda ‘Paydaş Paylaşım Platformu’ adlı yeni bir oluşumu hayata geçirdi. Tüm eğitim ve seminerlerini bu platform çatısı altında toplayan ODE, bu sayede yalıtım sektöründeki son gelişmelerle ilgili bilgi ve uygulamaları paydaşlarıyla buluşturacak ve onları geleceğin rekabetine hazırlayacak.

ODE’nin kurulduğu günden bu yana önceliklerinden birinin paydaş eğitimi olduğunu vurgulayan ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ceylin Akdemir, “Geçtiğimiz yıl tüm paydaşlarımıza toplam 6.000 adamXsaat eğitim verdik. Bu yıl ise bu süreyi 10.000 adamXsaate çıkarmayı hedefliyoruz. Bu nedenle tüm bu eğitim ve seminerlerimizi bir çatı altında toplamaya karar verdik. Paydaş Paylaşım Platformu adını verdiğimiz bu platformla; iç paydaşlarımız, bayilerimiz, tedarikçilerimiz ve uygulamacılarımızı tek çatı altında buluşturarak, onları geleceğe hazırlamayı, rekabette bir adım öne geçebilmelerine olanak sağlamayı hedefliyoruz” dedi.

ODE su yalıtımında bilinci artırmaya odaklanıyor

Bu yıl gerçekleştirecekleri seminer ve eğitimlerde, su yalıtımını merkezlerine alacaklarının altını çizen Akdemir, su yalıtımının zorunlu hale gelmesiyle, su yalıtım ürünleri konusunda bilincin artacağına ve bunun da yalıtım pazarına olumlu yansıtacağına inandıklarını söyledi. Akdemir, “Özellikle deprem bölgelerinde koruyucu etkisi olan su yalıtımı, yüzölçümü olarak yüzde 92’si, nüfus yoğunluğu olarak ise yüzde 95’i deprem kuşağında bulunan Türkiye için hayati önem taşıyor” şeklinde konuştu.

ODE eğitim ve seminerleri 2017’de sektöre damgasını vurdu

ODE, 2017’de de paydaşlarını unutmadı ve birçok farklı eğitim ve seminer gerçekleştirdi. ODE Yalıtım’ın gelecek vizyonunu, iş ortaklarına “Sevgi, zenginlik ve tecrübe paylaştıkça çoğalır” motto-suyla aktardığı Paydaş Toplantıları kapsamında 210 paydaş ile bir araya geldi. Diğer yandan, ODE’nin iç paydaşlarına yönelik düzenlediği II. Eğitim ve Gelişim Programı’na katılan satış ve pazarlama ekipleri, konusunda uzman eğitmenlerden, satış becerilerini farklı pazarlama teknikleri ile geliştirecek yenilikçi uygulamaları ve pazarlama süreçlerini iyileştiren yöntemleri dinledi.

Su yalıtımı uygulamacılarına özel olarak düzenlenen ve su yalıtımı ürünlerinin özellikleri ile kullanım detayları hakkında teknik ve uygulamalı bilgilerin paylaşıldığı Uygulamacı Seminerleri kapsamında ise; İç Anadolu, Akdeniz, Ege ve Mar-



mara bölgelerinden 200 su yalıtımı uygulamacısı ile bir araya gelindi. Ayrıca, sektör uzmanlarına yönelik düzenlenen Cam Yünü Seminerleri’ne katılan 200 mimar ve mühendise cam yünü ile ilgili son trendler anlatıldı. Yurtdışı yetkili satıcılarını ve tedarikçilerine yönelik düzenlenen Yurtdışı Yetkili Satıcı Toplantıları’na katılan 30 iş ortağına ise ODE’nin 2025 vizyonu ve ihracat hedefleri aktarıldı. ODE’nin yurtiçi bayileri ile birlikte toplam 300 kişi de Eskişehir’de bulunan dev üretim üssünü ziyaret ederek, fabrikanın faaliyetleri ile ilgili bilgi aldı.

DAXOM, yenilikçi ısıtma çözümlerini ISK-SODEX İstanbul’da sergileyecek



2004 yılından bu yana ısı cihazları sektöründe faaliyet gösteren DAXOM, müstakil evlerden toplu konutlara, hastanelerden yurtlara, otellerden restoranlara kadar her türden farklı büyüklükteki yapıların, farklı ısıtma ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi

çözümler geliştiriyor. Firma, İstanbul Ümraniye’deki yaklaşık 2 bin 500 metreka-relik kapalı alanda üretimini gerçekleştirdiği yoğunmalı duvar tipi kazan, elektrikli kombi, hermetik şofben, yoğunmalı şofben ve elektrikli şofben modellerini ISK-SODEX İstanbul 2018’de sergileyecek.

DAXOM, yeni geliştirdiği elektrikli şofben modelinin lansmanını fuarda yapacak!

Aynı zamanda makine mühendisi olan Genel Müdür Aydın Çetin’in yönetiminde Ar-Ge faaliyetlerini sürdüren DAXOM, 5 kW ile 24 kW kapasite aralığında, tek faz veya 3 fazla çalışan, sabit sıcak su sağlayan, kullanıcı dostu dokunmatik ekranlı yeni elektrikli şofben modelini ilk



kez ISK – SODEX İstanbul fuarında görüşmeye çıkarmaya hazırlanıyor.

Ülke geneline yayılan 50’ye yakın toptancı bayinin yanı sıra yaklaşık 350 satış noktası ve yaygın servis ağı ile hizmet veren DAXOM’un sunduğu ısıtma çözümlerini yerinde görmek isteyenler, ISK-SODEX İstanbul 2018’in 9. Salonundaki B14 numaralı DAXOM standını ziyaret edebilirler.

Buraların yabancı değiliz!

Bu topraklarda doğan ve 26 yıldır
bu topraklarda üreten biri var.

Bir zeytin ağacı gibi uzun
ömürlü, bereketli ve insanlığa
faydalı olmayı amaçlayan.

İklimlendirme ve soğutma alanındaki özgün
tasarımlarımız ve yenilikçi ürünlerimizle;
Türkiye'de mühendisliği, dünyada Türkiye'yi
temsil etmekten gurur duyuyoruz!



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

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

info@imbat.com
www.imbat.com

[f](#) [in](#) [s](#) /imbatsogutma



Systemair prio kanal fanları ile her noktada en yüksek verim

AB verilerine göre binaların enerji tüketimi, tüm birliğin enerji tüketiminin %40'ını oluşturmaktadır. Birlik, ErP direktifleri ile birlikte 2020'ye kadar binalardaki enerji sarfiyatını %20 azaltmayı hedeflemektedir. Bu noktada Systemair'in geliştirdiği prio serisi fanlar, optimize edilmiş motor ve fan entegrasyonunu ile piyasadaki en düşük SFP değerlerini sağlamaktadır.

prio kanal fanı özellikleri:

- EC motorlar ve özel kanat tasarımı ile çok yüksek verim
- Düşük ses seviyesi: Yüksek kanat verimliliği ile birleşen mükemmel ses verileri
- Hava sızdırmaz tasarım: EN 15727'e göre Class B sızdırmazlık sınıfı
- Yeni bağlantı kutusu: IP55 koruma sınıfı bağlantı kutusu dışı rakor delikleriyle gelir ve kurulumu kolaydır.

- Kompakt tasarım: Dış çap, kanal çapına yakın olup, daha fazla montaj olanağı sağlar.

- Geniş model yelpazesi: Yeni 315-400 mm modellerin piyasaya çıkmasıyla birlikte, prio serisi 150-500 mm boyutlarını kapsıyor ve 6.500m³/h debiye kadar çıkıyor.

- Dış ortam olanakları: IP55 koruma sınıfı sayesinde fanların nemli çalışma ortamlarında veya dışarıda monte edilmesini sağlar.



Form'dan CE Belgeli ve Türk Mali İlk duman tahliye sistemi: TROKE



FORM'un İzmir Pancar Organize Sanayi Bölgesi'ndeki fabrikasında ürettiği TROKE Duman Tahliye Kapakları, Türkiye'deki ilk yerli CE Sertifikalı duman tahliye kapağı olma özelliği taşıyor. TROKE pnömatik duman tahliye kapağının yapısı "nanojel dolgulu" polikarbon olduğundan ısı iletimi düşüktür. Bu özelliği ile iklimlendirme sistemine ek yük getirmez. Güneşin olumsuz etkilerini binaya yansıtmaz.

EN12101-2 sertifikalı ilk ve tek Türk Mali duman tahliye kapağı TROKE, endüstriyel tesisler, lojistik depolar, ticari binalar, turizm tesisleri, kültür ve spor merkezleri için yangınlara karşı güvenli, mimari açıdan da estetik çözümler sunar.

Özellikleri:

- EN12101-2 standartlarına uygun CE belgelidir.
- Yangın durumunda 1400 veya 1650 açıyla açılma tek kanatlı kapak sistemidir.

- Tetikleme ünitesi teknolojsi pnömatik (silindir) veya elektrik (24V piston) olabilir.
- Günlük havalandırma için 230 V veya 24V elektrikli piston kullanılabilir.
- Opak polikarbonat veya arojel dolgulu paneller kullanıldığında doğal aydınlatma sağlanır. (Çatıdan yapılan doğal aydınlatma, yan cephelerden sağlanana göre beş kat daha etkilidir.)
- Tüm profiller yüksek mukavemetli extrude alüminyum malzemeden oluşur.
- Ağırlığına ve darbelere dayanıklılığı sertifikalarla kanıtlanmıştır.
- Yapının rengine uyum sağlayabilmesi için istenilen RAL kodunda boyalı olarak imal edilebilir.
- Düşük bakım maliyetine sahiptir.
- Ürünler hiçbir zararlı madde içermez ve geri dönüştürülebilir.
- Sistem kendinden su drenajı sağlar (self drenaj). Kapakların dışında hiçbir silikon conta vb. sızdırmazlık elemanları bulunmaz. Bu sayede güneşten etkilenecek hiçbir sızdırmaz eleman malzemesi yoktur.
- 2 x 3 metreye kadar olan ölçülerde üretilebilir.

Baymak'tan bireysel atık su terfi cihazı

Baymak'ın, teknolojiye çözüm ortağı DAB ürünü GENIX, istenen alanda atık suyun tahliyesi için ideal mimari çözümü sunuyor. DAB teknolojisi olan Genix atık su terfi cihazı, tuvalet, duş ve lavabodan gelen atık suyun yer çekimiyle tahliye edilemediği her yerde kullanılabilecek kompakt bir ünite olarak mimari uygulamalara çözüm sunuyor. Genix, binalarda gideri olmayan bir odanın dönüştürülmesinde, bodrum katına yapılması planlanan tuvaletlerde veya merdiven altı ya da ardiye gibi ölü bir bölgenin banyoya dönüştürülmesinde 2 farklı modeliyle kullanılabiliyor. 1 WC + 1 lavabo gideri bağlanabilen Genix 110 ve 1 WC + 3 lavabo bağlanabilen Genix 130 modelleri istenen tasarıma uygun maksimum uygulama imkanı sunuyor. Genix atık su terfi cihazı kokuyu ve sesi izole eden %30 Baryum takviyeli polipropilen malzemeden üretilmiştir. Maksimum 68 dB ses seviyesi ile daire içi kullanıma uygundur. Zorlu partiküllerin parçalanarak terfi edilebilmesi için dizayn edilmiş nikel kaplı

paslanmaz çelik öğütücüye ve termik korumaya sahiptir. Genix atık su terfi cihazında olası bir tıkanma veya arıza durumunda cihazı sistemden sökmeden ve depo kısmını açmadan sadece pompa kısmına erişim sağlanabilmektedir. Kurulum esnasında gerekli olabilecek kelepçe, drenaj hortumu gibi aparatlar cihazla birlikte paket olarak sunulmaktadır. Tüm bağlantı noktaları koku ve hijyen unsurlarını sağlayacak şekilde sızdırmazlık ekipmanları ile donatılmıştır. Ayrıca akustik alarm opsiyonel olarak sunulmaktadır. Baymak, Genix ürünüyle verimlilik, düşük enerji ve bakım maliyetleri, kolay kurulum ve uygulama, korozyonun tamamen önüne geçilmesi, ulaşılabilir yaygın servis ağı avantajlarını bir arada sunuyor.



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
- Kondensatör unit
- Soğuk hava deposu

İklimlendirme sektörü basın mensupları, Bosch'un yemek davetinde buluştu

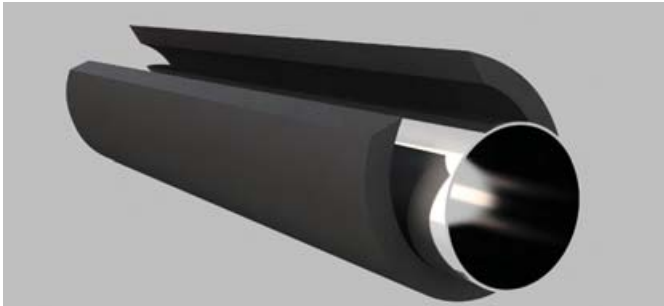
Bosch Termoteknik, yeni yıla güzel bir başlangıç yapmak adına 25.01.18 tarihinde düzenlediği öğle yemeğinde sektörel basın mensuplarını ağırladı.

Wyndham Grand Kalamış Marina Hotel'de düzenlenen yemekte tüm davetlilerle samimi bir şekilde ilgilenen Bosch Termoteknik Türkiye Pazarlama Müdürü Ali Aktaş, hoş sohbetini esirgemeyen Bosch Marka Yönetim Müdürü Banu Sarı, Bosch Marka Yöneticileri olan Özge Karadağ, Aslı Sezer Özlen ve Onur Cinel'in bulunduğu yemekte 2018 yılının hem sektör adına hem ülkemiz adına iyi geçmesi temennilerinde bulunuldu. Bir iş yemeğinden ziyade dostane bir toplanma havasında geçen davetin sonunda ise herkesi hoş bir sürpriz bekliyordu. Basın mensuplarını hazırlamış oldukları güzel hediye ile uğurladılar.



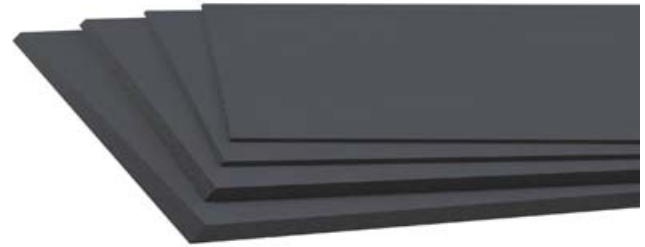
Isidem Yalıtım "Coolflex Pcs" ile sektöre bir ilk daha sunuyor

Isıtma – soğutma – havalandırma sektöründe yurt içi ve yurt dışı pazarın önde gelen üreticilerinden olan ISIDEM Yalıtım, 2018 yılı başında piyasaya sunduğu Coolflex PCS elastomerik kauçuk köpüğü ürünü ile sektörde bir ilki daha gerçekleştirdi. ISIDEM Yalıtım'ın 2018 yılında piyasaya sunduğu Coolflex PCS



(Pre Cutting Sheet) elastomerik kauçuk köpüğü ürünleri büyük çaplı boru yalıtımı için ölçülendirilerek, 45 derecelik açıyla özel olarak kesilmiş ve paketlenmiş elastomerik kauçuk köpüğü levhalarıdır. Ayrıca μ (Mu) ≥ 10.000 değeri ile üretilen Coolflex PCS ürünleri TSE tarafından tescillenmiş ürünler arasında sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısına sahip ürün olma özelliği de taşıyor.

Sektörde bir ilk olarak değerlendirilen Coolflex PCS ürünü tamamen uygulayıcı dostu olma özelliği ile ön plana çıkıyor.



Ürün tesisat yalıtımlarında fireleri ve işçilik maliyetlerini azaltarak, hızlı ve kolay uygulanıyor. "Ambalajından çıkar ve uygula" sloganı ile piyasaya arz edilen ürün, ustalara büyük kolaylık sağlıyor.

Yenilikçi metotlarla sektörün geleceğine yön verdiklerini dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu sözlerine şu şekilde devam etti: "Yenilikçilik konusunda sektörde öncü bir rol izlemeyi kendimize misyon edindik. Geçtiğimiz yıllarda da Halojen içermeyen (Coolflex HF) ve EPDM esaslı (Coolflex HT) elastomerik kauçuk köpüklerini ürettik. Coolflex HF ürünü Yılın En İyi Isı Yalıtım Ürünü ödülünün de sahibi olmuştu. Bu başarılar ISIDEM Yalıtım için ilk değil, son da olmayacak. İşlevselliğinden uzaklaşmadan daha yaratıcı ve daha fonksiyonel ürünler üretmeye devam edeceğiz."

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 Sistemleri



Hydrodan Ticari Tip Su Isıtıcısı



HeatPump Kazan



FAU3 Klima Santralleri



Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları



Kontrol Sistemleri



Jet Towel El Kurutma Cihazları



En ucuz enerji, tasarruf edilen enerji

Dünyadaki tüketim çılgınlığına, doğal kaynakların bilinçsizce ve büyük bir hızla tüketilmeye başlanması da eklendi. Bu bilinçsizce tüketim, enerji kaynaklarının verimli kullanımını gündeme getirmiştir. Enerji tasarrufu için önce evlerimizden başlamak en doğrusu olur. Evlerde sağlanacak %10 enerji tasarrufu ile ülke ekonomisine maddi olarak büyük miktarda geri dönüşüm kazandırılabilir.

Evlerimizde basit bazı önlemler alınarak enerji tasarrufu sağlamak mümkündür. Bunlardan bazıları;

- Buzdolabının kapağını çok sık ve uzun süreli açmayarak bir yılda çok fazla enerji tasarrufu yapabilirsiniz.
- Dondurulmuş gıdaları oda sıcaklığında çözülmesini bekleyerek pişirme süresini düşürmüş olursunuz. Böylece elektrik tasarrufu yapmış olursunuz.
- Yiyeceklerinizi mikrodalga fırınlarda ısıtarak %70'e yakın enerji tasarrufu yapabilirsiniz.
- Eğer fırında yemek pişiriyorsanız fırın kapağını sık sık açılmamalısınız.
- Bozuk muslukları tamir ederek su israfını önleyebilirsiniz.
- Sıcak su temini için öncelikli olarak güneş enerjisi ile ısıtma sağlayan sistemleri tercih etmelisiniz.
- Duş sürenizi 10 dakikadan 5 dakikaya düşürerek CO₂ salınımını yılda 135 kg azaltırsınız.
- Dimmer anahtar ile evinizdeki aydınlatmaların voltajını ayarlayabilirsiniz.

- Eğer klima kullanıyorsanız, klimaların filtrelerini zaman zaman temizlerseniz hem işlevini tam yapmasını sağlarsınız hem de elektrik tüketimi daha az olur.
- Klima yerine vantilatör kullanarak ciddi anlamda elektrik tasarrufu yapabilirsiniz.
- Kullanmadığınız odaların muhakkak ışıklarını kapatın. Böylece elektrik faturasından en az %20 tasarruf edebilirsiniz.
- Yaz aylarında eğer klima kullanıyorsanız, pencereleri açmayarak fazla enerji tüketiminin önüne geçebilirsiniz.
- Enerji tasarruflu beyaz eşyalar kullanarak çok ciddi elektrik tasarrufu yapabilirsiniz.
- Led ampuller tükettiği enerjinin %80-90 kadarını aydınlatma olarak verir ve tasarruf sağlamış olursunuz.
- Eğer evde kullanmadığınız elektronik cihazlar varsa fişini prizden çıkartarak elektrik tüketmeye devam etmelerini engelleyebilirsiniz.

Evlerimizde alabileceğimiz bu küçük önlemler sayesinde enerji tasarrufuna büyük katkılar sağlamış oluruz. Tasarrufu sadece evlerimizde değil yaşamımızın her alanında sağlamalıyız. Hem tüketici olarak enerjiyi israf etmemeye dikkat etmeli hem de üretici olarak enerji tasarruflu ürünler üretmeliyiz.

Unutmayalım ki; enerji kaynaklarımız sınırsız değildir. Enerji tasarrufuna yeteri kadar önem vermezsek, gelecekte hem çevre kirliliğinde hem de enerji ihtiyacımızı karşılamada geri dönüşü olmayan sıkıntılar bizleri bekliyor olacak. Enerji kaynaklarımızı israf etme ki, geleceğe enerjin kalsın!

Nükte Kurtcu



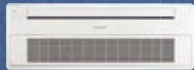
Samsung iklimlendirme sistemleri ile geleceğin teknolojisi bugün yanınızda

İnovatif ürünler, otomasyon çözümleri, CFD analizi gibi satış öncesi hizmetler sunan Samsung iklimlendirme sistemleri, satış sonrasındaki geniş ve kuvvetli servis ağıyla da tüm projelerinizde geleceğin teknolojisini yaşıyor.



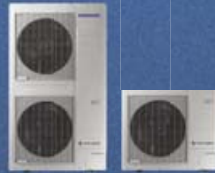
360 Kaset Klima

- Şık Tasarım
- Homojen İklimlendirme
- Daha Fazla Hava Akışı
- Yenilikçi Booster Fan
- Soğuk Cereyan Yok



Tek Yöne Üflemlili Kaset

- İnce ve Kompakt Tasarım
- Sessiz Çalışma
- Dahili Çek Valf



DVM S Eco

- Maksimum Alan Tasarrufu
- Kompakt Tasarım, Kolay Kurulum
- Çok Yönlü Bağlantı İmkânı
- Üstün Isıtma Performansı
- En Geniş Kapasite Aralığı 4 – 14 HP



DVM S Water

- Tek Modülde Maksimum Kapasite
- Daha Fazla Enerji Tasarrufu*
- Düşük Bakım ve Enerji Maliyetleri**
- Enerji Verimli Hızlı Isıtma ve Soğutma
- Düşük Ses Seviyesi
- Oransal Su Debisi Kontrolü



DVM S 30 HP

- Üstün Isıtma Performansı
- Asimetrik İnvertör Scroll Tasarım
- Geliştirilmiş Flash Enjeksiyon
- Akıllı Defrost Özelliği
- Alan Tasarrufu
- Tek Modülde Maksimum Kapasite

* Samsung DVM Water serisine göre daha yüksek COP ve EER değerlerine sahiptir. ** 20HP ve 30HP'lik tek modül sayesinde sağlanmaktadır.



samsung.com/tr
/SamsungTurkiye



SAMSUNG

İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan: “Türkiye’de enerji verimliliğinin yaygınlaşması için kamu, özel sektöre örnek olmalı”



‘Enerji Verimliliği Haftası’ dolayısıyla açıklama yapan Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan, “Enerji ihtiyacının yüzde 75’inin ithalat yoluyla karşılandığı ülkemizde, enerji tasarrufuyla cari açığın düşürülmesini sağlayabiliriz. Türkiye’de enerji verimliliğinin hızla yaygınlaşması için kamu, özel sektöre örnek olmalı. Yüksek gibi görünen yatırım maliyetini kısa sürede karşılayan enerji verimliliği uygulamalarıyla, mevcut binalarımızda uzun yıllar enerji tasarrufu elde etmemiz mümkün” dedi.

Türkiye İMSAD (Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Ferdi Erdoğan, yeni ve mevcut binalarda enerji verimliliğini artırmak için ‘Enerji Performansı’ hesaplama yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiğini belirterek, “Enerji Performans Sözleşmeleri; enerji verimliliği ya da yenilenebilir enerji

projeleri sayesinde elde edilen maliyetteki azalmaları kullanarak, bu tür projeleri finanse edebilmek için sermaye oluşturmaya sağlayan bir finansman yöntemidir. Dünyadan örneklere bakacak olursak; Almanya’da enerji performans sözleşmelerinin %75’i, ABD’de ise %82’si kamu tarafından uygulanıyor” diye konuştu.

ORAY AIR DUCT HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ

"biz üretiyoruz"



Yuvarlak Kesitli Hava Kanalları

Oval Kesitli Hava Kanalları

Dikdörtgen Kesitli Hava Kanalları

Yuvarlak Pres

Bağlantı Elemanları



Hall: 5, Stand No: C14
7-10 Şubat 2018, İstanbul / Türkiye



Nişantepe Mah. Saray Cad. No:186/A
Alemdağ / Çekmeköy / İSTANBUL

0216 304 36 47-48-50-52
www.oraymekanik.com



ISO 9001:2000



GOST-R



Enerji Bakanlığı tarafından Türkiye’de toplam 166 kamu binasında enerji verimliliği ile ilgili etüt çalışmaları yapıldığını ifade eden Ferdi Erdoğan, “Yapılarda aydınlatma, ısıtma, soğutma, yalıtım ve enerji üretimi gibi alanları kapsayan bu çalışmanın sonucuna göre; 26 hastane, 72 okul, 13 yurt, 8 üniversite, 36 idari bina, 8 havaalanı, 3 cezaevinin enerji verimli hale getirilmesi için toplam 180 milyon 493 bin TL’lik yatırım yapılması gerekiyor. Bu yatırımla elektrik ve ısı verimliliği ile yılda 54 milyon 425 bin TL’lik tasarruf elde ediliyor. Böylece yatırım maliyeti sadece 3.3 yılda karşılanabiliyor” dedi.

Kentsel dönüşüm büyük bir fırsat

Kentsel dönüşüm sürecinin konutlarda enerji tasarrufunun artırılması açısından büyük bir fırsat sunduğunu ifade eden Ferdi Erdoğan, şunları söyledi: “Özellikle enerji performansının Türkiye’de hızla benimsenerek yaygınlaşması için kamu, özel sektöre örnek olmalı. Ayrıca tüm stratejilerin ülke genelinde yaygınlaştırılması amacıyla özel sektörü de kapsayacak bir Enerji Verimliliği Ajansı’nın yapılandırılması, sistemin başarısı için ilk uygulamalar arasında görülmeli. Kentsel dönüşüm projelerini yapan ve anlatan, önemli projelerin sözcüleri ile konuştuğumuzda dahi, bunların büyük çoğunluğunun iklim değişikliği, enerji verimliliği ve sera gazı salımı konularını birer pazarlama aracı olarak kullandıklarını görüyoruz. ‘Peki, o halde nasıl yaparsınız? Binalar dönüşmeden önce ne kadar enerji tüketip havaya ne kadar sera gazı salıyorlardı? Sizin projeniz sonrası durum nedir?’ sorularına tatmin edici bir yanıt alamıyoruz. Özellikle belediyelerin yaptığı dönüşümlerde, binaların, konutların Enerji Kimlik Belgesi konusunda karşılaştığımız tablo üzücü. Dolayısıyla ülkemizde hala bu konuda bilgi eksikliği var. Başta uygulamacılar olmak üzere mimarlar, mühendisler ve müteahhitlerin de içinde olduğu sektör temsilcilerine yönelik, enerji verimliliği konusunda güncel bilgi ve gelişmeleri aktarmaya ağırlık vermeliyiz” diye konuştu.

Son yayınlanan ‘Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023’ün, önemli bir mevzuat olduğunun altını çizen Ferdi Erdoğan, şöyle konuştu: “2018-2023 arasında uygulanacak 55 Eylem Planının 12’si, binaları kapsıyor. Söz konusu 12 eylem, yeni yapılacak ve mevcut binaların verim sınıflarının iyileştirilmesi, kamu sektöründeki tasarruf potansiyelinin hayata geçirilmesi, binalarda yerinde üretimin ve yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması, kapsamlı bir bina envanteri çalışmasının yapılması ve bütün kesimlere hitap eden farkındalık çalışmalarını kapsıyor. Türkiye’de birincil enerji tüketimi 2015 yılında 129,7 MTEP olarak gerçekleşerek, 2005’ten 2015’e kadar %46 oranında artış gösterdi. Son eylem planı ile Türkiye’nin birincil enerji tüketiminin %14 azaltılması hedefleniyor. Ayrıca 2023 yılına kadar %23,9 MTEP tasarruf sağlanması ve bu tasarruf için 10,9 milyar dolar yatırım yapılması öngörülmüyor.”

Seramik, demir-çelik, çimento gibi yüksek enerji tüketimi olan sanayi sektörlerinin enerji verimliliği konusunda en yoğun çalışma yapan sektörler olduğunu belirten Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Erdoğan, “Buna rağmen enerji arzında yaşanan sorunlar ve iklim değişikliği nedeniyle özellikle enerji tüketimi yüksek olan sektörler için enerji verimliliğine yönelik politikaların hayata geçirilmesi önem kazanmaktadır” dedi.

2014 - 2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı, “Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi Programı Eylem Planı” alt başlığın-

da geçen aşağıdaki maddelerin Onbirinci Kalkınma Planı’nda da yer almasının elzem olduğuna vurgu yapan Ferdi Erdoğan bu konudaki başlıklarla ilgili çalışmaların artarak devam etmesi gerektiğinin altını çizdi:

- Enerji verimliliği çalışmalarının, idari ve mali açıdan güçlü, yatay sektörlerde çalışmalar yapabilecek şekilde yapılandırılmış tek bir çatı altında toplanması ve farklı sektörlerle yönelik politika ve uygulamalar arasında entegrasyonun sağlanması.
- Uygulanmakta olan mali teşviklerin etkinleştirilmesi ve yaygınlaştırılması.
- Yatırım yapmayı özendirici ilave mali tedbirler alınması, bu alandaki finansman imkânlarının belirli bir disiplin içinde kullanımı için mekanizmalar geliştirilmesi.
- KOBİ’lerin enerji verimliliği konusundaki eğitim, etüt ve danışmanlık hizmetlerinin desteklenmesine yönelik mekanizmaların iyileştirilmesi.
- Proje sonrasında sağlanan tasarruflarla geri ödemeye imkân veren enerji performans sözleşmesi (EPS) borçlanma modeli dâhil olmak üzere, çeşitli finansman yöntemleriyle kamu binalarındaki enerji verimliliği yatırımlarının yaygınlaştırılması.

Üniversite-STK-Sanayi işbirliği etkin olarak kullanılmalı

Ferdi Erdoğan, binalarda enerji verimliliğinde terminoloji sorunu yaşandığına dikkat çekerek, önerilerini şöyle sıraladı: “Örneğin ‘yeşil bina’, ‘sıfır enerjili bina’, ‘pasif ev’ ve diğer benzer tanımlar net değil. Birbirinin yerine kullanılıyor. Bu tanımlar netleşmeli herkes aynı dili kullanmalı. Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları aralıksız sürmeli. İyi uygulama örneklerinin devamlılığı sağlanmalı ve eğitim çalışmaları pekiştirilmeli, enerji mühendisliği yaygınlaştırılmalı. Enerji verimliliği konusunda mesleki eğitimi (mimarlar, makine ve inşaat mühendisleri) ve genel eğitimi ayırmak lazım. Üniversitelerde enerji verimliliği ve yapı malzemeleri dersleri ile ilgili yapılan ve yapılacak çalışmaların önemi büyük. Bu amaçla ‘Üniversite-STK-Sanayi’ işbirliği etkin olarak kullanılabilir. Biz Türkiye İMSAD olarak bu konuda bir takım çalışmalar yapıyoruz. Sektörel ihtiyaçlardan türeyen 12 adet çalışma komitemiz, hem özel sektör hem üniversiteler hem de kamu ile işbirliği yapıyor. Örneğin, Türkiye Binalarda Enerji Verimliliği Komitesi, 2016 yılından beri bir yandan yurtiçindeki ve yurtdışındaki gelişmeleri takip ederken, diğer yandan yıllık iş planına göre eğitim konusuna ağırlık verdi. Özellikle özel üniversitelerin mimarlık, inşaat mühendisliği ve makine mühendisliği bölümlerinden mezun olan öğrencilerin inşaat malzemeleri konusundaki bilgilerini artırmak, sektördeki gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla Okan Üniversitesi ve Özyeğin Üniversitesi ile işbirliği yapıldı. Çevre Dostu Malzeme ve Sürdürülebilirlik Komitelerinin yürüttüğü çalışmalar kapsamında projelendirilen “Yapı Ürünlerinin Üretim-Kullanım Döngüsü Dersi” de Yıldız Teknik Üniversitesi’yle yapılan işbirliği çerçevesinde 2015–2016 sezonunda Mimarlık Fakültesi’nde başladı. Yaşar Üniversitesinde ise İnşaat Malzemeleri Dersi 2 dönemdir devam ediyor. Türkiye İMSAD olarak, sürdürülebilirlik kavramının daha iyi ve daha kalıcı olması adına üniversite ve sanayi işbirliğinin önemli bir iyi uygulama örneği olduğuna inanıyoruz.”



MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,
tek hamle!



A L O M K R
444 2 657

**MAKRO
TEKNİK**
Express

**MAKRO
TEKNİK**
Pro aktif

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

İZODER Başkanı Levent Pelesen: “Enerji verimliliği, geleceğimiz için stratejik öneme sahip bir konu”

İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen, ‘Enerji Verimliliği Haftası’ dolayısıyla yaptığı açıklamada; “Enerjinin israf edilmemesi için binalarda ısı yalıtımı ile tasarruf sağlanması şart. Ülke olarak, binaların enerji taleplerini ve karbon emisyonlarını azaltmanın yanı sıra, sürdürülebilir çevre dostu binaları yaygınlaştırmamız gerekiyor” dedi.



konforlu yaşam koşullarının ancak yalıtımla sağlanabileceğini kamuoyuna anlatmayı sürdüreceğiz” diye konuştu.

Enerjinin israf edilmemesi için binalarda ısı yalıtımı ile tasarruf sağlanması gerektiğinin altını çizen, Levent Pelesen, şunları söyledi: “Nüfus artışı, refah düzeyinin yükselmesi, hizmet sektörünün güçlenmesi ve sanayileşme gibi nedenlerden dolayı Türkiye’nin enerji kullanımı, gelişmiş ülkelere göre daha hızlı artıyor. Gelişmiş ülkeler uzun yıllar önce başlayan yalıtım seferberliği ile epey yol aldı. Şimdi hamle sırası bizde, bu farkı kapatmalıyız. Türkiye’nin cari açığının en önemli nedeni enerji ithalatıdır. Milyarlarca dolar ödeyerek, kullandığı enerjinin yüzde 72’sini ithal eden Türkiye’de; enerji, ithalat kalemlerinin en başında geliyor. Birincil enerji tüketimi 2015 yılında yüzde 75,9 olarak gerçekleşen ülkemiz, enerjide dışa bağımlılığı yüksek ülkeler arasında yer alıyor. 2000 yılında nihai elektrik tüketiminde yüzde 47,4’lük bir paya sahip olan bina ve hizmetler sektörü, 2015 yılında yüzde 49,9’luk payı ile sanayi sektörünün önüne geçti. Aynı dönemde toplam artış oranı yüzde 135, yıllık ortalama talep artış oranı ise yüzde 9 olarak gerçekleşti. TÜİK verilerine göre Türkiye’de 2017 yılı itibarıyla 9,1 milyon adet bina bulunuyor. Bu miktarın yaklaşık yüzde 87’sini konut nitelikli binalar oluşturuyor. Hane sayısı ise 22 milyonun üzerinde.”

İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği) ENIPE 2018 Enerji Verimli Sanayi ve Ürünler Fuarı ve Zirvesi’nde yerini aldı. İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen, “Enerjide dışa bağımlı bir ülke olan Türkiye’nin, dünya pazarlarında rekabetçi kalabilmesi için enerji verimliliğinde cıta atlaması gerekiyor” dedi.

Türkiye’nin, enerji verimliliği hedeflerine ulaşmak için tüm olanaklara sahip olduğunu vurgulayan İZODER Başkanı Levent Pelesen, “Enerji verimliliğinde AB normlarına ulaşmak, Türkiye’nin hayati hamlesi olacaktır. Özellikle ekonomik ve sosyal hedeflerimiz için enerji verimliliği konusunda gerekli adımları atmak, bizim öncelikli sorumluluk ve zorunluluğumuzdur. Daha az enerji ile daha çok iş yapacağımıza ve gelişmiş ülkelerin enerji verimliliği seviyesine ulaşacağımıza inanıyorum. Milli gelirdeki yükselişe bağlı olarak kamuoyu bilinçlendiği zaman tüm yalıtım branşları da hızla gelişecek. İZODER olarak, binalarda sağlıklı, güvenli ve

Yalıtım konusunda vatandaşların doğru bilgilere sahip olmasının çok önemli olduğunu belirten Levent Pelesen, “Yalıtımla kışın ısıtma, yazın da soğutma amacıyla harcanan enerjiden ortalama yüzde 50 tasarruf sağlanıyor. Bu da doğalgaz ve elektrik faturalarını yarı yarıya düşürdüğü için konut sakinlerinin bütçesini ve konforunu direkt ilgilendiriyor. Ayrıca binalarda tüketilen enerji Türkiye ekonomisi için de çok önemli çünkü yüzde 37 ile binalarda yapılan tüketim, toplam enerji tüketimimizde en yüksek paya sahip. Türkiye’deki binaları ısı yalıtımlı hale getirerek, ülkemizin toplam enerji faturasını yaklaşık yüzde 15 azaltmamız mümkün. Ayrıca 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 binalara, doğru malzeme ve Mesleki Yeterlilik Belgesi’ne sahip ustalarla doğru uygulama yaptırırsak, ülke ekonomimize her yıl milyarlarca dolarlık katkı sağlayabiliriz” dedi.

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 Apeyeleri



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

MÜSİAD'dan "Enerji Tasarrufu" çağrısı: "Stand-by'da kalma, hem sen hem Türkiye kazansın"

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD), Enerji Tasarrufu Haftası çerçevesinde önemli bir kampanyaya imza attı. Enerji tasarrufuna dikkat çekmeyi amaçlayan MÜSİAD üyeleri, stand-by konumundaki tüm elektronik ürünlerin fişlerini çekecek.



lama 100 TL'den 21 milyon hane sayımızla hesap ettiğimizde ise ülke olarak milli servetimiz olan 2.1 milyar TL kaybolup gidiyor" şeklinde konuştu.

FİŞİ ÇEK YILDA 134 TL CEBİNDE KALSIN

Herkese bu kampanyaya katılmaya çağırarak MÜSİAD Başkanı Kaan, "Başta ev hanımlarımız olmak üzere, işçi, işveren ve memurlarımızla birlikte bu konuda önemli bir kamuoyu oluşturacağımıza inanıyorum. Fişi çekerken harcamayacağımız ya da üşendiğimiz en fazla 3 saniye için, hem kendimizin hem de ülkemizin cebinden çıkacak paranın değerini bilelim" değerlendirmesinde bulundu.

MÜSİAD'TAN BEKLEME YAPMA (STAND-BY) KAMPANYASI

- FİŞİ ÇEK TÜRKİYE YILDA 2.1 MİLYAR TL KAZANSIN
- BEKLEME YAPMA YILDA 134 TL KAZAN
- BEKLEME YAPMA YILDA 134 TL CEBİNDE KALSIN
- FİŞİ PRİZDEN ÇEK, HEM SEN HEM ÜLKEN KAZANSIN
- FİŞİ ÇEK YILDA 134 TL CEBİNDE KALSIN

Evlerimizde fişe takılı ve kapalı bekleyen elektronik ürünlerin hem aylık hem de yıllık bazda hatırı sayılır miktarda elektrik tükettiğine dikkat çeken MÜSİAD Başkanı Abdurrahman Kaan, anlık ihmallerin büyük bir israfa yol açtığını belirtti. Kaan, "TV, uydu kutusu ve fişe takılı kullanmadığımız çamaşır makinesi gibi cihazlar, cebimizden yılda yüzlerce liranın çıkmasına sebep oluyor. Lawrence Berkeley Ulusal Laboratuvarı'nın 2016 yılı rakamlarına göre bu tür stand-by durumundaki aletler nedeniyle ayda 11.1 TL yılda ise 134 TL cebimizden boşa gidiyor. Orta-



KLİMA SANTRALLERİ



ROOFTOP



Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Vizyonu MÜSİAD'da ele alındı



MÜSİAD tarafından T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürü Dr. Oğuz Can'ın katılımıyla "Yenilenebilir Enerjide 2018 Trendleri" ana başlıklı konferans düzenlendi.

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD) Enerji Sektör Kurulu tarafından, "Yenilenebilir Enerjide 2018 Trendleri" ana başlıklı konferans düzenlendi. Toplantı, MÜSİAD Genel Başkan Vekili Mahmut Asmalı, MÜSİAD Enerji Sektör Kurulu Başkanı Dr. İzzet Alagöz ile T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürü Dr. Oğuz Can'ın katılımıyla gerçekleştirildi.

Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin Türkiye'de Geliştirilmesini Amaçlıyoruz

Konuşmasının başında Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki çalışmalarına değinen Can, ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarının kapasitesinin giderek arttığını ve bu kaynakların çoğalmasıyla elektrik üretiminin daha ucuz hale geldiğini belirtti. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yenilenebilir enerji yatırımlarının konvansiyonel kaynaklara yapılan yatırımı geçtiğini ifade eden Can, yenilenebilir enerji teknolojilerinin de Türkiye'de geliştirilmesini amaçladıklarını söyledi.

Türkiye'de 3 Milyondan Fazla Elektrikli Araç Kullanılacak

Uluslararası Enerji Ajansının (IEA) 2040'ta dünyada 300 milyon elektrikli araç olacağını öngördüğünü ama birkaç hafta önce bu rakamı 825 milyon olarak güncellediğini dile getiren



Can, "Türkiye'de ise şu anda 500-600 bin elektrikli araç var. 400'e yakın şarj istasyonu var. Türkiye'de, 2040'lara doğru giderken özellikle 2021 yılı sonrasında 3-5 milyon elektrikli araç kullanıldığını göreceğiz. 2021'de ilk yerli elektrikli araç piyasaya çıkacaksa 2020'den önce elektrik şarj istasyonu altyapısının oturtulmuş olması gerekiyor. Elektrikli araçların sayısı arttıkça dağıtım ve iletim altyapısının yenilenmesi lazım. Bu yenilenme özellikle, tüketimin maksimum olduğu yerlerden daha az olduğu yerlerde belli fiyatlandırma politikasıyla sağlanacak. Burada, çatıdan elektriği üretilip depolayarak tek başına ayakta duran halinde oluşacağını da görüyoruz." şeklinde konuştu.

Güneş Paneli Uygulamalarında Ciddi Mesai Harcıyoruz

Öte yandan, Türkiye'de şu anda çatılardaki güneş paneli uygulamalarında 140 megavat kurulu güç bulunduğunu anlatan Can, talebin şu anda bin 500 megavat seviyesinde olduğunu dile getirdi. Can, bu konudaki düzenleme üzerinde ciddi mesai harcadıklarını vurgulayarak, "İnsanların kendi çatısına güneş paneli kurarak, apartmanın ortak giderlerini karşılayabileceği ve mahsuplaşabileceği, tüketiminden fazla olan üretimini satabileceği yönünde düzenlemeler konusunda çalışmalar devam ediyor. Özellikle mesken, ticarethane, alışveriş merkezleri ve sanayi bölgeleri çok önemli. Maliye Bakanlığı ile de faturalama, gelir beyanı nasıl olacak, mahsuplaşma saatlik mi günlük mü yapılacak, bunları çalışıyoruz. Deneme yanılma ile değil sistemi tam oturtup yola çıkmamız lazım. Herkesin çatıya çıkıp da panel kuracağı bir şekilde gelişmesini istemiyoruz bu pazarın, belli bir mesleki yeterlilik olmalı. Sonucunda vatandaş var ve vatandaşın da hakkını hukukunu koruyacak şekilde düzenlememiz olacak." değerlendirmesinde bulundu.



Innovative Products For Sustainable Environment



CERTIFIED GEOMETRIES	ID No
M2522-3/8"	14.06.001
F3228-12mm	14.04.002
F3833-12mm	14.04.003
F3833-15mm	14.04.004
M4035-12mm	14.04.005
M4035-15mm	14.04.006

Choose Friterm **Class A**
Products in Your Applications



Unit Cooler



Horseshoe
Heat Pipe



Heat exchanger for heat
recovery systems



NH₃, Ammonia and Glycol
Coolers with Stainless Steel Tubes



V Type Dry Cooler



Horizontal Type
Air Cooled Condenser



Head office / Factory:
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sokak
No:10 X-12 Özel Parsel Tuzla 34957 İstanbul / TURKEY
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) Fax: +90 216 394 12 87
info@friterm.com
www.friterm.com

twitter.com/friterm

facebook.com/friterm

linkedin.com/company/friterm

TSE Başkanı Sebahittin Korkmaz: “Ülkemiz enerji verimliliği konusunda oldukça yol kat etti”

Türk Standartları Enstitüsü (TSE) Başkanı Sebahittin Korkmaz, “Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilen ulusal mevzuat doğrultusunda ülkemiz enerji verimliliği konusunda oldukça yol kat etmiş bulunmaktadır.” dedi.



(TSE) Başkanı Sebahittin Korkmaz, TSE ülkemizin standardizasyon alanında tek, uygunluk değerlendirme alanında öncü kuruluşu olarak enerji verimliliği konusunda önemli çalışmalar gerçekleştirmektedir. Enstitümüz, elektrikli ev aletlerinin enerji etiketlemesi ölçümlerinden, endüstriyel elektrik motorlarının enerji verimliliği testlerine, fotovoltaik panellerden yeşil bina ve yeşil havaalanı sertifikasyonuna kadar birçok alanda standardizasyon, belgelendirme, test ve muayene-gözetim hizmeti vermektedir.

TSE ‘ıslak grup’ olarak tanımlanan çamaşır ve bulaşık makineleri ile kurutucuların enerji verimliliğini doğrulayan akredite laboratuvarını Mayıs 2014’de faaliyete geçirdi. Ek olarak ev tipi fırınların, soğutucuların ve aydınlatma ürünlerinin enerji etiketi tespit ve doğrulama işlemleri de akredite olarak yürütülmektedir. TSE Tuzla yerleşkesinde, konusunda tek bağımsız akredite laboratuvar olan klima laboratuvarı da sektörün AR-GE ve muayene ihtiyaçlarına yanıt vermektedir.

Enerji verimliliğinde bir başka önemli konu ise sanayide kullanılan enerjidir. Sanayide kullanılan elektrik enerjisinin yaklaşık yüzde 70’ini elektrik motorları tüketmektedir. Sanayisi günden güne büyüyen ülkemizde her yıl 1 milyonun üzerinde elektrik motorunun piyasaya arz edildiği göz önüne alındığında, enerji verimliliğinin sağlanmasında elektrik motorlarının test ve muayene işlemlerinin önemi ortaya çıkmaktadır. TSE’nin Gebze Kalite Kampüsündeki Elektrik Motorları Test Laboratuvarı, Türkiye’de üretilen ya da ithal edilen elektrik motorlarının AB ve Ulusal mevzuata uygunluğunu test edecek kabiliyete sahip ülkemizdeki ilk ve tek tarafsız laboratuvar olarak 2015 yılı Nisan ayında hizmete girdi.

TSE bir yandan da yenilenebilir enerji yatırımlarının ivme kazanması ile birlikte bu alanda artan test ve muayene ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yatırımlar gerçekleştirdi. Enstitüsü olarak Ankara Ostim’de hizmet veren ülkemizdeki tek test merkezi ile Fotovol-

taik panellerin enerji verimliliğini ölçme noktasında üretici ve yatırımcılara hizmet vermekteyiz.

Öte yandan TSE, iklim değişikliğine sebep olan sera gazı salınımlarıyla ilgili 2013 yılından bu yana tarafsız Doğrulayıcı Kuruluş olarak TS EN ISO 14064-3 standardına göre doğrulama hizmeti vermektedir.

Hali hazırda Enstitümüzün verdiği doğrulama hizmetinin büyük çoğunluğu Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) ile TSE arasında 2013 yılında imzalanan Yeşil Havaalanları İşbirliği Protokolü çerçevesinde verilmektedir. Söz konusu protokol havaalanlarında faaliyet gösteren kuruluşların çevreye ve insan sağlığına, verdikleri veya verebilecekleri zararların sistematik bir şekilde azaltılması ve mümkün ise ortadan kaldırılabilmesi çalışmalarını içermektedir. Bu kapsamda 2014 yılında toplam 51 havaalanı kuruluşuna doğrulama hizmeti verilmiştir. 2015 yılı itibarıyla ise 59 işletme için doğrulama süreci devam etmektedir. “Yeşil Havaalanı Projesi” kapsamında 3 yılın sonunda sera gazı emisyonlarının en az % 0,5 oranında azaltılması hedeflenmektedir.

Öte yandan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 22 Temmuz 2014 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” kapsamında ulusal sera gazı emisyonlarının önemli bir kısmını teşkil eden elektrik ve buhar üretimi, petrol rafinasyonu, petrokimya, çimento, demir-çelik, alüminyum, tuğla, seramik, kireç, kâğıt ve cam üretimi gibi sektörlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının tesis seviyesinde izlenmesi ve düzenli olarak Bakanlığa raporlanması sağlanacaktır. Bu sistem sayesinde, ülkemizin sera gazı emisyonlarının daha kesin şekilde hesaplanması mümkün olacaktır. İşletmeler Sera Gazı Emisyon Raporlarını Bakanlığa göndermeden önce, Bakanlıkça yetkilendirilecek Bağımsız Kuruluşlara doğrulatacağıdır. Bu kapsamda, Enstitümüz Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan yetki alarak, bu alanda doğrulayıcı kuruluş olarak hizmet vermeyi hedeflemektedir.

TSE “Güvenli Yeşil Bina” belgelendirmesi de yapmaktadır. Güvenli Yeşil Bina Belgesi, söz konusu binanın enerji tasarrufu ile birlikte, kullanılan malzemelerin yaymış olduğu radyoaktif ve karbon salınımlarını en aza indirdiğini belgelemektedir.

Korkmaz, enerji tasarrufu günü ve haftası vesilesiyle TSE’nin güçlü laboratuvar altyapısı ve uzman personeli ile ülkemizde bu alanda yapılan çalışmalara standardizasyon, belgelendirme, test ve muayene hizmetleriyle katkı sunmaya devam edeceğini hatırlatıyor, tüm vatandaşları kurum ve kuruluşları enerji tasarrufu konusunda daha duyarlı olmaya çağırıyor.” dedi.



Çok fonksiyonlu Belimo Energy Valve™. Belimo Cloud ile çevrimiçi enerji kontrolü.

Belimo Energy Valve™, enerji izleme, balanslama, debi kontrolü, güç kontrolü, ΔT kontrolü, glikol seviye izleme, tam sızdırmaz kesme, veri kaydı, cloud üzerinden erişim, uzaktan devreye alma gibi birçok fonksiyonu tek bir kompakt ünite de birleştirir. Bina sahipleri, işletmeciler, müteahhitler ve sistem entegratörleri bu akıllı teknolojinin getirdiği avantajları gözden kaçırmayacaklardır:

- Otomatik, öğrenen ve kalıcı hidronik balanslama
- Hiçbir ön ayar gerektirmeksizin, uzaktan devreye alma
- Belimo Cloud üzerinden enerji izleme ve veri kaydı
- Basınçtan bağımsız debi, güç ve ΔT kontrolü
- Bağlı bulunduğu cihazı öğrenen fonksiyon
- Bağlı bulunduğu hattaki glikol seviyesini izleme
- Tam sızdırmaz kesme fonksiyonu
- Belimo Cloud'a bağlı vanalarda 7 sene garanti

Belimo Energy Valve™'i Cloud servisine bağladıktan sonra kullanıcılar isim ve şifreleriyle sisteme girip ısıtma/soğutma uygulamalarındaki enerji tüketimini tüm şeffaflığı ile izleyebilirler.

We set standards. www.belimo.com.tr



Daikin herkesi enerji verimliliği yüksek ürünler kullanmaya çağırıyor

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin'in Türkiye CEO'su Hasan Önder, Enerji Tasarrufu Haftası nedeniyle bir açıklama yaparak, doğal kaynakların ve çevrenin korunması için herkesi enerji verimliliği sağlayan ve çevre dostu cihazlar kullanmaya davet etti.



Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, Enerji Tasarrufu Haftası nedeniyle yaptığı açıklamada elektrik, su ve yakıt verimliliği sağlayan cihazların çevrenin korunmasına yaptığı katkıya dikkat çekerek, herkesi doğa için önce kendinden başlayarak bir adım atmaya çağırdı.

İklimlendirmede uzmanların sunduğu doğru çözümlerin ve cihazların tercih edilmesinin hem kullanıcıların bütçesine hem de Türkiye ekonomisine olumlu katkı yapacağını vurgulayan Önder, şunlara dikkat çekti: "İnsan aktivitelerinin doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz etkisi her geçen gün daha da artıyor. Kaynaklarımızı bu hızla tüketmeye devam edersek, gelecek nesillerin sağlıklı ve temiz bir çevrede yaşaması mümkün olmayacak. Enerji kaynaklarının yanlış ve verimsiz kullanılmasının sebep olduğu kayıpların önüne geçmek için bir an önce adım atılmalı. Daikin olarak üretimden tüketime tüm süreçlerde önceliği doğanın korunmasına ve enerji verimliliğine veriyoruz. Ar-Ge bütçemizin büyük bir bölümünü düşük enerji tüketimi ve karbon emisyonu sağlayan iklimlendirme cihazları geliştirmeye ayırıyoruz. Küresel ısınma ile mücadeleyi önceliklerimizden biri olarak kabul ediyoruz. Bu amaçla, sektörde taşları yerinden oynattığı ve devrim niteliğinde olduğu için Reform 32 adını verdiğimiz yeni nesil çevreci gaz R32'nin iklimlendirme sektörü tarafından benimsenmesini teşvik ediyoruz. Reform 32 ile çalışan cihazlarımızı Avrupa ile eş zamanlı olarak Türkiye'de piyasaya sunduk. Dünya çapında Reform 32'li klimaların üretilmesi ve bunların yaygınlaşması amacıyla sahip olduğumuz 93 patenti ücretsiz olarak sektörün erişimine açtık. Amacımız çevre dostu ve yüksek enerji verimliliği sunan bu gazın sektör standardı

haline gelmesi. Daikin'in Reform 32 soğutucu akışkan kullanan klima ve ısı pompası satışları 52 ülkede 10 milyon adedi aşmış durumda. Daikin'in ve diğer şirketlerin satış raporlarına göre 27 milyon adetten fazla satılan Reform 32'li klima sayesinde CO2 (Karbondiyoksit) eşdeğer tüketiminde yaklaşık 47 milyon ton azalma olduğu hesaplanıyor."

Doğanın korunması için kullanıcıların atacağı en önemli adımın ise enerji verimliliği sağlayan ürünlerin tercih edilmesi olduğunu vurgulayan Önder, şunları kaydetti: "İklimlendirme ürünlerinin uzman desteği ile yaşam alanlarının gereksinimlerine uygun seçilmesi ve bakımlarının düzenli olarak gerçekleştirilmesi halinde faturalar yüzde 30 oranında azalabilir. İklimlendirmenin daha proje aşamasında ele alınması halinde ise bu oran yüzde 50'ye ulaşabiliyor. Akıllı teknolojiye sahip ve enerji verimliliği yüksek ürünlerin tercih edilmesi aile bütçesine katkı sağlarken, doğayı da koruyor."

DAIKIN DOĞANIN KORUNMASINDA DA ÖNCÜ

Verimliliği ve uzun ömrüyle kullanıcıların bütçesini koruyan iklimlendirme cihazlarıyla tanınan Daikin, doğal kaynakların korunması yönünde attığı adımlarla da sektörünün öncüsü olmaya devam ediyor. Bir yandan geliştirdiği düşük çevresel etkiye sahip ürün ve sistemlerle Avrupa ve Türkiye'de sezonsal verimliliğin öncülüğünü yapan Daikin, Reform 32 olarak adlandırdığı kullanıcı ve çevre dostu soğutucu akışkan R32 gazı kullanan cihazların tüm sektörde yaygınlaşması için büyük çaba gösteriyor. Tüm üretim süreçlerinde 'daha az enerji kullanımı-daha yüksek verimlilik' ilkesini benimseyen Daikin, sektöre bu alanda da liderlik ediyor. Daikin, tüm dünyada sera gazı emisyonlarının azaltılmasından çevresel farkındalık eğitimlerine, enerji tasarrufundan su tüketimine, atık yönetiminden tedarik ve lojistik yönetimine kadar her aşamada çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen çalışmalar yürütüyor.

Ururu Sarara ve Emura gibi az elektrik tüketerek yüksek verimlilik değerlerine ulaşan klimalarıyla sektöründe fark yaratan Daikin, çevre dostu hibrit sistemlerin yaygınlaştırılması konusunda da yatırımlarını sürdürüyor. Daikin Altherma Hibrit Isı Pompası, düşük enerji kullanımı ve çevre dostu teknolojisi ile geleceğin ihtiyaçlarına bugünden cevap veriyor.

Daikin ayrıca "BREEAM (BRE Environmental Assessment Method)" sertifikasına sahip uzman kadrosuyla Avrupa'da ve Türkiye'de yeşil bina projelerinin sürdürülebilir HVAC-R çözümleri için danışmanlık hizmeti sunuyor.

“Temiz Hava Herkese Heryere”

İKLİMLENDİRME İÇİN GÜVENİLİR ÜRÜNLER



HAVA PERDELERİ

- Modüler, endüstriyel, gizli tavan ve soğuk oda modelleri
- Ortam havalı, elektrik ısıtıcılı, sıcak su veya buhar ısıtıcılı



NEMLENDİRİCİLER

- Elektrot boyler tip nemlendirici
- Rezistans boyler tip nemlendirici
- Ultrasonik nemlendirici
- Atomizer nemlendirici
- Hazır buhar kullanan nemlendiriciler
- Evaporatif nemlendirici



NEM ALICILAR

- Kimyasal
- Oda tipi



ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

- Çapraz akımlı
- Rotary
- Adsorption



TEKSTİL HAVA KANALLARI

- Geçirgen kanallar
- Slotlu kanallar
- Enjeksiyonlu PVC kanallar
- Membranlı kanallar
- Antimikrobiyel-Nano-Sox kanallar



ELEKTRİKLİ ISITICILAR

- Konvektör
- Isı depolu radyatörler
- Fanlı ısıtıcılar



ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA CİHAZLARI

- Toz emiciler
- Duman emiciler
- Filtre cihazları



YENİLEBİLİR ENERJİLİ ÜRÜNLER

- Gün ışığı aydınlatma
- Rüzgar enerjili aspiratör
- Güneş enerjili aspiratör

HAVAK ENDÜSTRİ TESİSLERİ TİCARET A.Ş.

Orhangazi Mah. İSİSO San. Sit. 3. Yol Sokak, C Blok No: 38

34517 Esenyurt - İstanbul / Türkiye

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

www.havak.com • info@havak.com



Mitsubishi Electric Enerji Tasarrufu Haftası'nda çevresel duyarlılığa dikkat çekti

Enerji Tasarrufu Haftası kapsamında açıklamalarda bulunan Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu, markanın enerji verimliliğine verdiği önem ve çevre ile ilgili hedefleri konusunda bilgi aktardı.



Toplumların yaşam kalitesini artırmak amacıyla ileri teknoloji çözümler geliştiren Mitsubishi Electric, sürdürülebilir dünyanın önündeki en önemli engellerden birinin küresel iklim değişikliği olduğu gerçeğinden hareketle enerji verimliliğine büyük önem veriyor. Bu bağlamda Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu, enerjinin verimli kullanılmasına yönelik toplum bilincini artırmayı amaçlayan Enerji Tasarrufu Haftası kapsamında, enerji tasarrufu ve çevresel duyarlılığın önemine dikkat çekti. Mitsubishi Electric'in yeniliklerle daha aydınlık bir gelecek yaratmak için çalıştığını söyleyen Saraçoğlu, markanın evler, ofisler, fabrikalar, altyapılar ve hatta uzay için yaptığı işler aracılığıyla sürdürülebilir dünyanın desteklenmesine katkıda bulunduğunu belirterek sözlerine şöyle devam etti; "Mitsubishi Electric'in her zaman gelişmeye ve değişmeye olan bağlılığını ifade eden kurumsal sloganı "Changes for the Better" (Daha İyisi İçin Değişim) ile aynı doğrultuda olan "Eco Changes" (Eko Değişim) ilkesi, yaşadığımız dünyayı ve çevreyi daha iyi hale getirmek için markamızın gösterdiği çabaları temsil ediyor. Mitsubishi Electric olarak; toplumun karbon salımını düşürmeye, geri dönüşüme dayalı bir toplum yaratmaya, biyolojik çeşitliliğe saygı duyarak doğaya uyum sağlamaya ve çevre bilincini artırmaya katkı sağlamayı hedefliyoruz."

İşletmelerde ve projelerde yüksek enerji tasarrufu

Mitsubishi Electric'in tüm ürün ve çözümlerinin ileri teknoloji, kalite ve enerji tasarrufu çerçevesinde geliştirildiğinin altını çizen Saraçoğlu, "Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de çevre dostu binalar, tesisler ve alt yapı projelerinin iklimlendirme, otomasyon, asansör, yürüyen merdiven ve görsel veri sistemleri için iddialı bir çözüm ortağıyız" diyerek şu bilgileri aktardı; Dünyada mevcut kaynakların en etkili ve verimli şekilde kullanılması gittikçe daha çok önem kazanıyor. Özellikle sanayide enerji kullanımının, üretimde ve üretim standartlarında bir düşüşe neden olmadan azaltılması gerekiyor. Mitsubishi Electric olarak enerji verimli ve çevreci fabrika otomasyon ürünlerimiz ile Türk sanayisinde yüksek katma değer yaratıyoruz. Türkiye'de çevreci, kullanıcı dostu ve uzun ömürlü otomasyon çözümlerimizle işletmelerde ve projelerde ciddi oranda enerji

tasarrufu sağlıyoruz. Mitsubishi Electric'in Sanayi 4.0'a yanıtı olan dijital fabrika konseptimiz e-F@ctory ile fabrikalara çok daha hızlı, verimli ve çevreci üretim imkanı tanıyoruz. Konut, ofis ve endüstriyel klima sistemleri alanında sistem ömrünü tamamlayana kadar çevreye dost bir yaklaşımla Avrupa standartlarına uygun maksimum enerji tasarrufu sağlayacak sorunsuz bir performans sunmayı hedefliyoruz. Mitsubishi Electric tarafından icat edilen ve sadece markamızın asansörlerinde bulunan kabin içi yüke göre asansör hızını belirleme teknolojimizle de yüksek enerji tasarrufu sağlıyor ve karbondioksit salımını azaltıyoruz."

Çevre hedefleri büyük

Mitsubishi Electric'in 100'üncü yıldönümü olan 2021 yılına doğru ilerlerken uzun dönemli çevresel yönetim vizyonu "Çevre Vizyonu 2021" doğrultusunda hareket ettiğini ifade eden Saraçoğlu, markanın çevre ile ilgili hedefleri hakkında şu bilgileri verdi; "Mitsubishi Electric olarak, 2021 hedeflerimiz paralelinde ürün kullanımından kaynaklanan karbondioksit salımını 2001 mali yılına kıyasla, üretimden kaynaklanan karbondioksit salımını ise 1991 mali yılına göre yüzde 30 oranında azaltmayı amaçlıyoruz. Bu noktada 2017 Japon mali yılına (1 Nisan 2016 - 31 Mart 2017 dönemi) ilişkin çevre raporumuz, hedeflerimize ulaşma yolunda önemli adımlar atıldığını ortaya koyuyor. Rapora göre Mitsubishi Electric, üretim tesislerinin yenilenmesi ve operasyonel süreçlerin gözden geçirilmesi gibi birtakım faaliyetler sonucunda, toplam yıllık sera gazı emisyonlarını 1,43 milyon ton olarak belirlenen hedefin de altında bir rakama, 1,34 milyon tona düşürmeyi başardı. Tesislerde klimaların ve aydınlatmaların değiştirilmesi ve Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinin benimsenmesi sayesinde üretimde verimlilik arttı ve bunun sonucunda enerjiden kaynaklanan karbondioksit miktarı 23 bin ton azaltıldı. Başta endüstriyel mekatronik ürünleri ve elektrikli ev aletleri olmak üzere 106 Mitsubishi Electric eko-ürününün neden olduğu karbondioksit emisyonları, hedefin üzerinde bir performansla yüzde 35 azaltıldı."

Suyun israfını önleyen ve yeniden kullanım oranını artıran teknolojiler

Mitsubishi Electric'in, Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI-World Resources Institute) tarafından geliştirilen su riski değerlendirme aracı WRI Aqueduct'u kullanarak, su riski tedbirlerine en çok ihtiyaç duyulan küresel üretim sahalarına öncelik verdiğini belirten Saraçoğlu, bunun sonucunda toplam su tüketiminin 40 bin metreküp azaltıldığını söyledi. Markanın artırılan atık suların soğutma sistemlerinde yeniden kullanılması gibi bazı tedbirler sayesinde kümülatif su geri dönüşüm oranının iyileştirilmesine katkı sağladığını söyleyen Saraçoğlu, "Mitsubishi Electric, iklim değişikliği ile mücadele ve su kaynaklarını korumaya yönelik çalışmaları ile CDP (Carbon Disclosure Project - Karbon Saydamlık Projesi) tarafından iklim ve su kategorilerinde en yüksek sıralama olan A listesine ikinci kez layık görüldü" diyerek sözlerini tamamladı.

DAIWA®

KALORİFER SOBALARI

DAİMA ISITIR...



18.yıl

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



Pompalarda enerji verimliliğini etkileyen faktörler

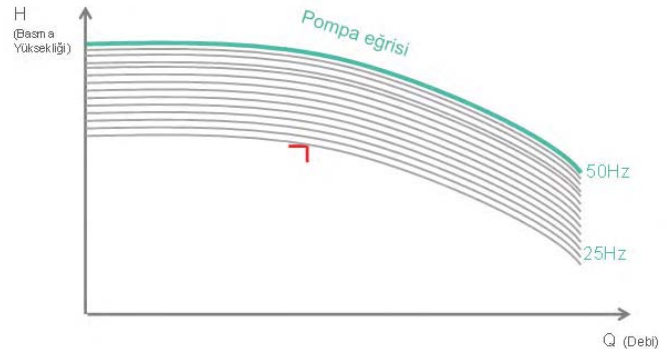
Pompa ve pompa sistemleri sektörünün lider şirketi Wilo, “Enerji Verimliliği Haftası” nedeniyle pompalarda enerji verimliliğini etkileyen faktörleri açıkladı.

Günümüzde enerji verimliliği en çok konuşulan konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerek enerji kaynaklarının azalması, gerekse fosil esaslı enerji kaynaklarının kullanılması sonrası oluşan gazların çevreyi olumsuz etkilemesi, enerjiyi daha az tüketen cihazların geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bununla ilgili olarak öncelikle Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünyadaki bazı ülkeler, enerji verimliliği ile ilgili politikalar geliştirmekte ve yeni yönetmeliklerle çok enerji tüketen verimsiz cihazların da kullanımını sınırlamaktadırlar.

Pompalar, özellikle elektrik motoru ile çalışan cihazlar (konveyörler, kompresörler, fanlar, pompalar, vantilatörler vb.) arasında enerji tüketimi açısından %20’lik büyük bir paya sahiptir. Bu yüzden pompalarda yapılacak bir verim artışı, ciddi bir enerji tasarrufu yapabilme potansiyeli taşımaktadır.

Pompaların verimliliklerinin artırılmasına yönelik en önemli gelişmelerden biri motor verimlilikleri konusunda olmuştur. 2010 ile 2017 yılları arasında motor teknolojisinde yapılan yenilikler önemli verim artışlarını beraberinde getirmiştir (IE1’den IE5’e kadar). Motor verimliliklerinde artışı sağlamak için statordaki sargıların artırılması, rotorda daha kuvvetli mıknatısların kullanılması, soğutma kanallarının artırılması, motor fanının yeniden boyutlandırılması gibi bazı yenilikler ön plana çıkmaktadır. Pompalarda frekans konvertörü kullanımı da enerji verimliliğine önemli katkı sağlamaktadır. Çünkü pompalar ihtiyaç duyulan maksimum yüke yani ihtiyaca göre seçilmekte, ancak ömürlerinin çok büyük bölümünü kısmi yüklerde yani çok daha düşük ihtiyaçları karşılayarak geçirmektedirler. Buna en tipik örnek olarak ısıtma sisteminde kullanılan sirkülasyon pompalarını verebiliriz. Bu pompaların debi değerleri çalışacakları ısıtma periyodunda o bölgenin maruz kalacağı en soğuk hava şartlarına göre seçilirler. Ancak bu en soğuk hava şartları tüm çalışma döneminin sadece %2’sinde geçerlidir, yani geri kalan %98’lik süreçte bu seviyede bir debi ihtiyacı söz konusu değildir.

Frekans konvertörlü sirkülasyon pompaları, ısıtma periyodunun %98’ine karşılık gelen kısmi yük ihtiyaçlarında frekansı düşürerek, pompanın gerçekte ihtiyaç duyulan değere (aşağıdaki şekildeki kırmızı nokta) daha yakın bir noktada çalışmasına olanak tanır ve önemli bir enerji tasarrufu sağlarlar.



Frekans konvertörü ile güç tüketimi arasındaki matematiksel bağıntıyı açıklamak gerekirse, frekans ile güç tüketimi arasında küpüyle doğru bir orantılı bir ilişki var:

$$\frac{(n_1)^3}{(n_2)^3} = \frac{P_1}{P_2}$$

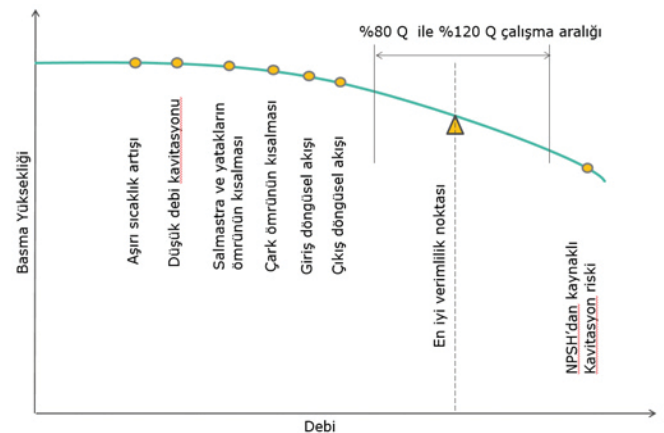
n_1 : Frekans (ilk durum)
 n_2 : Frekans (ikinci durum)
 P_1 : Motor gücü (ilk durum)
 P_2 : Motor gücü (ikinci durum)

Bu matematiksel ifadeden anlaşıldığı gibi kabaca bir hesap yapılsa, frekansı yarıya düşürdüğümüzde harcanan güç de 8 kat düşürmüştür.

Enerji verimliliğini etkileyen bir diğer konu ise, pompaların seçimine ilişkindir. Eğer pompa yanlış noktada seçilmiş ise motor ve hidrolik verimliliğinin yüksek olmasının avantajları neredeyse ortadan kalkıyor. Pompanın doğru seçimi için şu yolu izlemek gerekiyor: Pompa eğrisi üzerinde belirtilen en yüksek hidrolik verim noktasının $\pm\%20$ aralığındaki bölgede seçilmesi gerekiyor. Eğer bu bölgede seçilmez ise yaşanabilecek olumsuzluklar aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

Bir pompayı tercih ederken, verimliliğini etkileyen faktörlerin bilinmesi, pompanın tasarruflu çalışmasının yanında uzun ömürlü ve sessiz çalışmasını da sağlayacaktır.

Sonuç olarak enerji tasarruflu yeni nesil ürünlerin kullanımı, hem ödediğimiz bedel anlamında bireysel, hem de ülkenin geleceği açısından da toplumsal faydalar sağlayacaktır.



Yılın en soğuk günleri* ısıtma periyodunun sadece %2'sidir. Pompa kapasiteleri bu günler esas alınarak seçilir. * Makine Mühendisleri Odası'nın belli şehirlerde ısıtma sistemi için esas aldığı dış hava tasarım sıcaklıkları İstanbul: -3 °C Ankara: -12 °C İzmir: 0 °C Adana: 0 °C	Isıtma periyodunun kalan %98'inde gereksiz şekilde tam kapasite çalışan pompaların elektrik tüketimi ciddi rakamlara ulaşır.



KURULUŞ 1987

- SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- DOĞAL SOĞUTMA (FREE COOLİNG) ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- ADYABATİK SOĞUTMA ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- MARİN TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- PAKET TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR
- PAKET TİP KLİMA CİHAZLARI
- KLİMA SANTRALLERİ VE FAN COİLLER
- SU SOĞUTMA KULELERİ
- SHELL & TUBE EVAPORATÖRLER
- SHELL & TUBE KONDENSERLER
- SHELL & TUBE DENİZ SUYU KONDENSERLERİ
- SHELL & TUBE TUZLU SU / DENİZ SUYU EVAPORATÖRLERİ



ISO 9001:2015



Kaliteli Üretim Akılcı Çözümler

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

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



(+90) 212 623 24 92



(+90) 212 623 24 96



erbay@erbay.com.tr

www.erbay.com.tr

Enerji tasarrufunda doğru bilinen yanlışlar!

Ev içi enerji kullanımlarında yaşam tarzını değiştirmeden uygulanacak küçük adımlarla ülkemizin enerji ithalatının düşürülmesine de önemli katkı sağlanabilir.



Elektrik tedarik şirketleri karşılaştırma internet sitesi EnCazip, her bütçeye uygun tedbir ve tasarruf önlemlerine yönelik hazırladığı araştırmada, tüketicilerin kolayca uygulayabileceği tasarruf yöntemlerini, enerji tasarrufunda doğru bilinen yanlışlar ile birlikte açıkladı.

Konuyla ilgili yapılan açıklamada tasarruf önerilerini dile getiren EnCazip yetkilileri, "Enerji verimliliğinin faydaları hakkında tüketicileri bilinçlendirmek çok önemli. Doğru bilinen yanlışlarda geliştirilecek farkındalık ve günlük kullanımlarda yapılacak ufak değişiklikler tüketicilerin faturalarına olumlu yansımaya. Daha geniş bir çerçevede ülkemizin enerji ithalatını düşürmeye önemli katkı sağlayacak." şeklinde konuştu.

EnCazip tarafından bir araya getirilen tasarruf bilgileri evlerde daha dikkatli bir kullanım üzerine odaklanıyor. Küçük değişikliklerle kazanılabilecek alışkanlıkların, bilinçli tüketim ile sağlayacağı enerji tasarrufuna dikkat çeken verilerde; bireysel tasarrufun yanı sıra Türkiye'nin dış ticaret açığının önemli bir bölümünü oluşturan enerji ithalatının azaltılmasına da katkıda bulunabileceği ifade ediliyor.

ELEKTRİK FATURALARINDA TASARRUF SAĞLAYACAK DOĞRU BİLİLEN 5 YANLIŞ:

YANLIŞ: Kaloriferlerinizi gün boyunca düşük derecede çalıştırmak, sadece evde olduğunuz zaman kapatıp açmaktan daha az enerji harcar.

DOĞRU: Kaloriferlerinizi düşük sıcaklıkta çalıştırsanız dahi, kışın evde olduğu zamanlarda kullandığından daha masraflı olur. Evinizin sıcak olmasını istiyorsanız, eve girmeden önce kombinizi çalışacak şekilde ayarlayın.



YANLIŞ: Kaloriferleri açmak yerine elektrikli ısıtıcıları kullanmak daha az enerji harcar.

DOĞRU: Elektrikli ısıtıcılar en pahalı ısınma yöntemlerinden biridir. Elektrikli ısıtıcıları kullanmak yerine doğal gaz ile çalışan merkezi ısıtma sisteminizi devreye alıp yalnızca bulunduğunuz odadaki kalorifer peteklerini çalışır duruma getirmeniz halinde çok daha ucuza ısınırsınız.

YANLIŞ: Çamaşır ve bulaşık makinelerini gece çalıştırmak daha ucuzdur.

DOĞRU: Eğer akıllı sayacınız yoksa ya da olmasına rağmen üç zamanlı elektrik tarifelerini kullanmıyorsanız, elektrikli ev aletlerinin kullanımını geç saatlerinde yapmanızın elektrik faturalarınıza hiçbir yansıması olmayacaktır. Ancak elektrik tedarikçiniz ile görüşüp üç zamanlı tarifeleri kullanmaya başladıktan sonra enerji tüketiminizi gece yaparak, öğlen saatlerine göre yaklaşık yüzde 40'lık bir tasarruf elde edersiniz.

YANLIŞ: Odaların kapılarını açık bırakarak salondaki ısının odalara yayılmasını sağlayıp tasarruf etmek.

DOĞRU: Kaloriferler ve paneller ısının yayılması ile ortamı ısıtır. Sıcak hava yükselirken daha ağır olan soğuk hava aşağı iner. Aşağıdaki soğuk hava paneller tarafından ısıtılır ve tekrar yukarı çıkar. Böylece bir sirkülasyon elde edilir ve ortam ısıtılır. Ancak odaların kapılarının açık olması durumunda sirkülasyonun gerçekleşeceği ortam büyür, normal koşullardaki bir panelin gücünden daha büyük olacak alan ısınmaz.

YANLIŞ: Elektrik tedarikçisi değiştirmek daha karışıktır, elektrik enerjisi kesintiye uğrayabilir ve sonuçları daha pahalıya mal olabilir.

DOĞRU: Aylık 70 TL ve üzerinde elektrik faturası ödeyen herkes numara taşıyıcı gibi elektrik tedarikçisini değiştirebilir. Tedarikçi değiştirmek ek maliyet, uyarılama ya da başka bir iş gerektirmeyen bir uygulamadır. Değişim ile ilgili tüm işlemler otomatik olarak sistem üzerinden gerçekleşir ve tedarikçi değiştirirken elektrik enerjiniz asla kesintiye uğramaz.

Kaynak: EnCazip





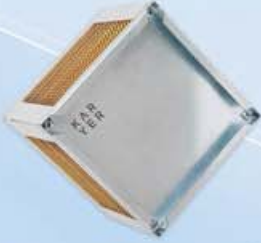
ISK-SODEX
İSTANBUL 2018

7-10 Şubat 2018
Hall: 12 Stand No: A12



6 KİTADA 72 ÜLKEYE
İHRACAT

40 YILLIK
BİLGİ VE TECRÜBE



ENERJİ VERİMLİ
ÜRÜNLER

GENİŞ ÜRÜN
YELPAZESİ



SOFTWARE DESTEKLİ
ÜRÜN SEÇİMİ



KISA SÜRELİ
TESLİMATLAR



- Standart ve Özel Üretim Eşanjörler
- Hava Soğutmalı Kondenserler
- DX-Evaporatörler
- Kuru Soğutucular

- Isıtma ve Soğutma Bataryaları
- Havadan Havaya Isı ve Toplam Enerji Geri Kazanım Eşanjörleri



AMCA üyeliğine sahip tek Türk firması Cvsair



İnşaat sektöründe faaliyet gösteren çeşitli büyük firmalarda yöneticilik yapan Murat Pilge, 2018 itibarıyla Cvsair Genel Müdürü olarak göreve başladı. Murat Pilge ile Cvsair'i ve 2018 yılı için planlanan projeleri konuştuk.

■ **Murat Bey öncelikle sizi tanımakla başlayalım.**

İlk, orta ve lise eğitimimi T.E.D. Ankara Kolejinde tamamladıktan sonra lisansımı Endüstri Mühendisliği üzerine yaptım. 22 yıllık çalışma hayatımın 6. yılından itibaren birçok uluslararası firmaların Türkiye ve Türkiye merkezden yönetilen komşu ülkelerindeki pazar paylarını arttırmak için üst düzey yöneticilik pozisyonlarında bulunduktan sonra çalışma hayatıma 2018 Ocak ayı itibarıyla Cvsair'da devam etmeye başladım.

■ **Kısaca Cvsair'i anlatmanız gerekirse nasıl anlatırsınız?**

Cvsair 2008 yılından bu yana çeşitli havalandırma fanlarının üretimini ülkemizde yapan ve ilk Türk Malı Tescilli havalandırma sistemleri firmasıdır. Gün geçtikçe büyüyen, pazardaki varlığını büyüten, ulusal ve uluslararası çok sayıda projeye ürün temin eden bir firmayız. Sadece Türkiye'de değil tüm dünyada adımızı duyurarak farklı projelerde yer alıyoruz. Türkiye'de 42 şehirde temsilciliğimiz bulunuyor, yurtdışındaki faaliyetlerimiz ise 17 farklı ülkeye ulaşmış durumda. Bu sayı her geçen gün artarak devam ediyor.

Cvsair Genel Müdürü

Murat Pilge: "2017 yılında Cvsair çok önemli projelerde yer aldı. Bu Cvsair'in Ar-Ge ve yenilikçi gücünün göstergesiydi. Bu gücü 2018 yılında da devam ettirerek faaliyette olduğumuz tüm ülkelerde sürdüreceğiz."

"TEMİZ HAVA MÜESSESESİ ANLAYIŞINA HIZLA İLERLEMekteyiz"

■ **Hedef projeleriniz ve iş yapış şeklinize uygun olarak hayata geçirdiğiniz projeleriniz nelerdir?**

Türkiye genelinde 42 şehirde, farklı konseptteki projelere ürün tedarik etmiş durumdayız. Bu projeler futbol stadyumundan, alış-veriş merkezine, sağlık kampüsünden, enerji çevrim santraline, çok kullanımlı kapalı otopark komplekslerinden, yüksek kaliteli toplu konut projelerine kadar geniş bir yelpazeye yayılmıştır. Yapımızın temel doğasından bulunan TEMİZ HAVA MÜESSESESİ anlayışına hızlıca ilerlemekteyiz. Hava kalitesi yönetimi konusunda tecrübe ile entelektüel sermayesini arttıran yapımız, inovasyonlara öncülük etme yarısında bize avantaj sağlamıştır.

■ **Yurtdışı fuarlarda sizleri ve bayilerinizi görüyoruz, bu mecralarda adımlarınız ve konumunuz nedir?**

Milli bir oyuncu olmanın en gurur verici tarafını, her bir ihracat tırının fabrikamızdan çıkışında yaşıyoruz. 17 ülkeye ihracat yapmak genç ekibimiz için oldukça büyük bir adım. Mekke de yürüyüş yollarının havalandırma fanları, Bahreyn de bir enerji santralinin duman tahliye fanları, Ürdün de bir gökdelenin havalandırma sistemi, Gürcistan da bir alışveriş merkezinin jet fan sistemini yapmak, Birleşik Arap Emirliklerinde bir hastanenin temiz hava yönetimi, Cezayir de bir toplu konut un mutfak-tuvalet egzoz sistemlerini kurmak ve diğer ülkelerdeki nitelikli projelerde ürünlerimizin yer almasını, ülkemizin ve firmamızın bayrağını dalgalandırmak olarak gördüğümüzden her sabah yeniden aynı motivasyonla çalışmaya başlıyoruz.

■ **Ar-Ge ve Ür-Ge konularında neler yapıyorsunuz?**

Ekibimizin en kalabalık bölümü araştırma geliştirme bölümüdür. Şimdiye kadar başarı ile bitirilen iki TÜBİTAK projemiz ve devam eden iki adet KOSGEB projemiz var. Başarı ile tamamlanan TÜBİTAK projelerimizden biriyle, firmamıza özel 100% çift yönlü çalışabilen pervane tasarımını gerçekleştirip imalat süreçlerimize dahil ettik.

İSTANBUL SANAYİ ODASI

YERLİ MALİ BELGESİ

Belgenin Veriliş Tarihi : 01.12.2017 Belgenin Geçerlilik Tarihi : 01.12.2018 Belge No : 2017/08323955

Üretici Ünvanı: CVS HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

İşyeri Adresi: Cumhuriyet Mah. Kartal Cad. No:101/1 KARTAL/İSTANBUL

Öreticinin Vergi Kimlik No: 2150252533 TC Kimlik No: MERSİS No : 2160593761000011

Tel: 216-4171248 E-posta: muhasebe@cvssair.com.tr

Faks: 216-4173448 Web Adresi: www.cvssair.com.tr

Ticaret Sicil No: 708003 Öye Sicil No: 43083

Örün Adı: Aksiyal fan (duman, jet, çatı, basınçlandırma vb.)

Örün Kodu (PRODCOM/GTIP): 28.25.20.30.00 /

Teknik Özellikleri(Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi):

İşbu Yerli Mali Belgesi yukarıda tanımlanmış ürünlerden aksiyal fan (jet) CVS-AJ-400 F300 için geçerlidir.

MARKA ADI: CVSSAIR

Kapasite Raporunun Tarihi :02.10.2017 No : 31015 Geçerlilik Süresi :29.09.2019

Sanayi Sicil Belgesinin Tarihi : 04.08.2014 No : 620874

Yerli Katkı Oranı : % 98

Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek/Eurostat) : orta-yüksek

Diğer bilgi ve belgeler :

İşbu belge İktisadi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan " Yerli Mali Tebliği (SGM 2014/35) "ne istinaden ve TOBB tarafından hazırlanan " Yerli Mali Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esaslarına " göre 01.12.2017 tarihinde düzenlenmiştir. Belgenin geçerlilik süresi verilmiş tarihten itibaren bir yıl geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa
İSTANBUL SANAYİ ODASI

Onaylayan
Mehmet ÇAVDAR
Şube Müdürü

■ **AMCA Üyeliğine sahip tek Türk Firması sizsiniz, bu konu hakkında neler söylemek istersiniz?**

1917 yılında ABD'li fan şirketlerinin bir araya gelmesi ile kurulan AMCA (Amerikan Hava Hareketi ve Kontrolü Birliği); üretici firmaların ürünlerini çeşitli testlerden geçirerek belirlenen standartlara uygunluğunu belirten sertifikalandırma programını uygulayan birliktir. AMCA, dünya genelinde 37 ülkede 380'den fazla üye firma ile global bir birliktelik sergiliyor. Kapalı ortamların konforlu, sağlıklı ve emniyetli olması ortam havasının sağlıklı olmasına bağlıdır prensibiyle çalışmalar yürüten AMCA, havalandırma sistemleri üreticilerinin ürettikleri ürünleri testlerden geçirerek kapalı ortamların havalandırılmasında garantili ürünler sunulmasını sağlıyor. Bu Cvsair ürünlerinin uluslararası standartlarda üretilip hizmet sunduğunun tescilidir. AMCA üyeliğine sahip firmalar arasında Türkiye'den sadece Cvsair yer alıyor.



■ **Peki, stratejik hareketleriniz nelerdir?**

Stratejilerimizi yurtiçi ve yurt dışı olarak ayırmak mümkün, Cvsair olarak önümüzdeki dönemde yurtdışı faaliyetlerimizi, faaliyette olduğumuz ülkelerde daha da geliştirmek, faaliyetlerimizin olmadığı ülkelere de giriş yapmak üzerine kurmuş bulunuyoruz. Yurt içinde ise, Ar-Ge faaliyetlerimiz, yeniliklere açık yapımızla yine ülkemiz için ayrı ayrı büyük öneme sahip projelere adımızı yazdırmak istiyoruz.

Cvsair, şu zamana kadar yaptıkları işlerle adını sadece Türkiye'de değil tüm Dünya'da duyurmayı başarmış olan ve kurulduğu günden beri istikrarlı şekilde büyüyen bir firmadır. Farklı inşaat projelerinde bile hangi ürün grubunun o projeye uygun olduğunu bilen, sektör liderlerinin tercih ettikleri ürünler üretmenin gururunu yaşayan bir firmadır. Bu başarıyı daha ileriye taşımak, pazar payımızı arttırmak ve ihracat ile yurtdışındaki her noktaya ulaşabilmek için bayrağı buradan alıp ilerlemeye devam edeceğiz. Bunu ilk olarak Anadolu'ya açarak yapacağız.

Biz bu ülkenin yerli markası olarak isimizi en iyi şekilde yapma gayreti gösterirken diğer yandan da sektörümüzdeki etkinliklere sponsor olarak destek oluyor, kültür-sanat ile de ilgileniyoruz. Cvsair çalışanları olarak 2 yıldır 3 aylık periyodlarla Vecihi adında bir kültür-sanat ve düşünce dergisi çıkarıyoruz. Dergiye gelen geri dönüşler, derginin oldukça beğenildiğini gösteriyor. Vecihi dergisi ile sektörde sadece adımızı duyurmakla kalmıyor aynı zamanda kültür ve sanata da yer ayırdığımızdan dolayı, isimizi keyifle yapıyoruz.

■ **VECİHİ ADININ CVSSAIR'IN TAM KARŞILIĞI OLDUĞUNU DÜŞÜNÜŞLER**



■ **Vecihi Dergisinin adı nereden gelmektedir?**

Vecihi ismi Vecihi Hürkuş'tan gelmektedir. Vecihi Hürkuş Türk pilot ve mühendistir. Türk havacılık tarihinin en önemli isimlerindendir. İstiklal Savaşı'nın çalkantılı yıllarında savaşa girmiş, esir düşmüş, kaçmayı başarmış, ganimet kalan motorlardan uçak yapmış. Savaş sonrası uçak üretimine devam etmiş ama hep engellerle karşılaşmış. Koşmuş, yılmamış alternatif yollar deneyerek hayallerinin peşinde olmuş. Vecihi Bey, üretken, çalışkan, azimli yapısıyla hem kendi hayatına anlam katmış hem de topraklarında yaşadığı, suyunu tükettiği ülkesinin gelişmesi yolunda canı pahasına tehlikelerle yüz yüze gelmekten korkmamıştır. Bu kadar sert ve çetin şartlar içerisinde, ailelerimizin bize aktardığı ve yıllardır üzerinde yaşadığımız Anadolu'nun,

sektörel söyleşi



havasından suyundan edindikleri duygusallıkları, insan severlikleriyle eklenince, çalışanlarımız Vecihi adının Cvsair'in tam karşılığı olduğunu düşünmüşler. Cvsair, bulunduğu sektörün içindeki gerilimli rekabet yarışında Vecihi Hürkuş'un hayatındaki kesitleri her zora düştüklerinde, her yeni adım atmaya niyetlendiklerinde hatırladıkları için bu ismi koymanın onların hakkı olduğunu göstermişler.

Bugün Vecihi dergisi, Turkcell Dergilik uygulaması ile tüm dünyadan ulaşılabilir hale gelmiştir. 8 mevsim serimizi Turkcell Dergilik'te bulabilirsiniz.

■ Türkiye ekonomisi hakkındaki görüşleriniz neler? Cvsair için Türkiye pazarı ne ifade ediyor?

Türkiye'nin kentleşme oranının 1997'deki %63 oranından, günümüzdeki %74 oranına yükselmesi, son 20 yıldaki nüfus artışını da göz önüne aldığımızda, yeni yaşam alanlarının ne derece büyüdüğünün göstergesidir.

Gerek inşaat sektörünün yükselişi gerekse kentleşmenin büyümesi ile birlikte insanlar için güvenlik kavramı daha fazla anlam kazanmıştır. Türkiye'nin GSMH'nın %58'inin inşaat ve inşaatı destekleyen sektörlerden oluştuğunu düşündüğümüzde, bu denli hızlı büyüyen bir inşaat ekonomisinde Cvsair olarak muhakkak sürdürülebilir bir büyüme içerisinde olmamız gerektiğini görüyoruz. Önceki süreçlere göre şu anda durağan bir dönem içinde olduğumuz bir gerçek. Ama ülkemizdeki ekonomik istikrara olan güvenimiz ile bu zorlu yolda yürümeye devam edeceğiz.

HER ÇEŞİT PROJEYE UYGUN "ELDİVEN" ÜRÜN SAĞLAYABİLİYORUZ

İnşaatın yapısına göre sunacağımız ürünlerimiz de farklılıklar gösteriyor. Bir rezidans ile alışveriş merkezinin ihtiyaçları farklı. Otel ile devlet dairesinin veya hastanenin de ihtiyaçları farklı. Dolayısıyla inşaatın doğasına uyacak ürünler ile hizmet veriyoruz. Mesela, Nef 22, Aydos Country gibi projelere verdiğimiz Çatı Tipi Fanı ile Altın Oran veya İncek Blue için verdiğimiz Aksiyal Duman Egzoz Fanı, Medeniyet Üniversitesi veya Expo Antalya'ya verdiğimiz Kanal Tipi Fan aynı değil. Her çeşit projeye uygun "eldiven" ürün sağlayabiliyoruz.

2017 yılında Cvsair çok önemli projelerde yer aldı. Bu Cvsair'in Ar-Ge ve yenilikçi gücünün göstergesiydi. Bu gücü 2018 yılında da devam ettirerek faaliyette olduğumuz tüm ülkelerde sürdüreceğiz. Cvsair olarak Türkiye'nin birçok alışveriş merkezinin havalandırması Cvsair ürünleri ile gerçekleştiriliyor. Ülke-



mizde hayata geçirilen çok önemli projeleri de tercihi de Cvsair ürünlerinden yana oldu. Bunlardan birkaçını saymak gerekirse; Trabzon Stadyumu, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Camisi, Türkmenistan Aşkabat havalimanı gibi projelerde yer aldık. Şimdi ise İstanbul 3. Havalimanı projesinde yer alıyoruz. Cvsair, 25 bin kapasiteli, Avrupa'nın en büyük kapalı havalimanı otoparkı için özel olarak MRF Motorize Kapaklı Çatı Tipi Duman Egzoz Fanı'nı üretti. Havalimanının otoparkı, terminali, Hava Trafik Kontrol Kulesi'ni Cvsair ürünleriyle donattık. Ülkemizi için çok büyük bir öneme sahip olan böyle bir projede ürünlerimizin tercih edilmesi bize büyük bir mutluluk veriyor.

Müşteri gamımızın bu kadar renkli olmasının ana sebebi, her sektörde olduğu gibi karar vericilerin hizmet ve satış sonrası desteğe olan ilgileri. Günümüzde teknolojiye ve bilgiye bu kadar kolay ulaşılabilen bir ortamda rakipleriniz ile farkınızı hizmetiniz, projeye uygun belki yeni tasarlayacağınız ürünleriniz ve satış sonrası ürününüze ve müşterinize sahip çıkmanız ile gösteriyorsunuz. Müşteri veya tedarikçi yerine çözüm ortağı olduğunuz ve ürün yerine hizmet ve destek verdiğinizde pazarda da farklılığınız ortaya çıkıyor.

■ Son olarak bizlere kapalı ortamların havalandırılmasıyla ilgili neler söylemek istersiniz?

Biliyorsunuz ki günümüzde, özellikle yüksek katlı binaların yaygınlaşması ile, yangınlar sonucunda çok sayıda insanımızı kaybetmekteyiz. İnsanlarımız kapalı bir ortamda olduğu zaman özellikle telaş içinde çıkmaya çalışırken zorlanıyor ve sonuçları korkunç olabiliyor. Gelişen dünyada otopark alanlarında yaşanan sıkıntılardan dolayı kapalı ve yer altı otoparklar mecburi oldu. Biz de bu otoparklardaki günlük kullanımdaki araçlardan çıkan kirli gazları ve olası yangın anından oluşan dumanı tahliye eden sistemleri dizayn ediyoruz ve buna uygun ürünleri üretim satışını yapıyoruz.

Kapalı bir otoparkta yangın esnasında, orada bulunan insanların dumandan etkilenmeden kaçabilmeleri için çıkan dumanı tahliye etmek ve itfaiyecilerin otoparka girebilmeleri, yangını kontrol edebilmelerine ve söndürebilmek için yeterince yaklaşabilmelerine imkân sağlayacak şekilde olması gerekmektedir. Bu sebeple, kapalı otoparklarda yangın kontrolü ile ilgili hem mühendislik hem de yasalar yönünden gereklilikler söz konusudur. Bu gereklilikleri sağlayabilen en özel teknoloji ürünü cihazları üreterek can sağlığını da ön planda tutmaktayız.



KUSURSUZU

arayanlar için tasarlandı

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



📍 Mimar Sinan Caddesi No: 81 Karakuyu Torbalı / İZMİR

☎ 0 (232) 866 20 50

☎ 0 (232) 866 22 23

✉ info@acsklima.com



www.acsklima.com



SOSİAD VII. Dönem Yönetim Kurulu ilk toplantısını yaptı



SOSİAD, Soğutma Sanayii İş Adamları Derneği'nin VII. Olağan Genel Kurulu 16 Ocak 2018 günü İstanbul CVK Park Bosphorus Hotel'de yapıldı. Yönetim Kurulu Başkanı M.Metin TERZİBAŞIOĞULLARI'nın açılış konuşmasından sonra Divan Kurulu oluşturularak, 1 dakikalık saygı duruşunda bulunuldu. 2016-2018 dönemi Faaliyet Raporu ve Denetleme Kurulu Raporunun okunmasının ardından Yönetim Kurulu ve Denetleme Kurulu ayrı ayrı ibra edildi. Genel Kurulda yapılan tüzük değişikliği ile yeni dönemde SOSİAD Yönetim Kurulu 8 asil 5 yedek üyeden oluşacak.

2018-2019 yıllarında uygulanacak giriş ve yıllık aidat miktarının belirlenmesi, 2018 – 2019 yılları tahmini bütçelerinin onaylan-

masından ve gündemdeki diğer konularının görüşülmesinden sonra seçimlere geçildi. Seçimler sonucunda Yönetim, Denetleme, Onur ve Danışma Kurulunun asil ve yedek üyeleri belirlendi.

Genel Kurulun ardından üyelere ve davetlilere kokteyl verildi. SOSİAD'ın yeni Yönetim Kurulu ilk toplantısını 18 Ocak 2018 Perşembe günü yaptı. Yönetim Kurulu görev dağılımının belirlendiği, Başkanlığa Turgay KARAKUŞ'un seçildiği ve Başkanlık devir tesliminin yapıldığı toplantı, yeni dönemde yapılacak çalışmalar hakkında görüşme ve kararlarla sürdü.

2018-2020 Dönemi SOSİAD Yönetim, Denetleme, Onur ve Danışma Kurulu aşağıdaki üyelere oluşmuştur.



Yönetim Kurulu

Yönetim Kurulu Başkanı : Turgay KARAKUŞ
Yönetim Kurulu Bşk. Yrd. : M. Metin TERZİBAŞIOĞULLARI
Yönetim Kurulu Bşk. Yrd. : Barış UÇANER
Genel Sekreter : Vahe DAĞDEVİRENEL
Sayman : Eyüp ÇİL
Yönetim Kurulu Üyesi : Kıvanç ASLANTAŞ
Yönetim Kurulu Üyesi : Buğra Alp BULDUR
Yönetim Kurulu Üyesi : Şenol KAĞITÇI

Yönetim Kurulu Yedek Üyeler

Ufuk ATAMTÜRK
Hayati CAN
Şant ÖZBÜLBÜL
Akin YURTSEVER
Hagop KARTUN

Denetleme Kurulu

M.Cem ATALKIN
Taner ŞENKARDEŞ
Yüksel TURGUT

Denetleme Kurulu Yedek Üyeler

A.Emre AKDOĞAN
Atilla DEMİR
Mahmut TURGUT

Onur Kurulu

K.Jirayir DAĞDEVİRENEL
A.Metin DURUK
Mustafa TURHAN

Onur Kurulu Yedek Üye

Ömer SOY

Danışma Kurulu

A.Emre AKDOĞAN
M.Cem ATALKIN
Vahe DAĞDEVİRENEL
Erim EKŞİOĞLU
Alihan ERCAN
M.Metin TERZİBAŞIOĞULLARI
Ali TURHAN
Yüksel TURGUT

Danışma Kurulu Yedek Üyeler

Taner ŞENKARDEŞ
Mahmut TURGUT



İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?



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

MAKROTEST İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ AYAR DENGELEME DEVREYE ALMA VE SERVİS HİZMETLERİ ANONİM ŞİRKETİ

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde No: 12 Ümraniye / İstanbul

Tel: 0216 313 08 08 Faks: 0216 313 27 47

www.makrotest.com.tr info@makrotest.com.tr

İZODER, yalıtım bilincini artırmak için 'Tüm Yönleriyle Yalıtım' seminerlerinin ikincisini Ankara'da gerçekleştirdi

İZODER, Ankara Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü işbirliği ile Ankara'da 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri' düzenledi.



TOBB Sosyal Tesisleri'nde, BONUS, BTM, Filli Boya, ForceChem, İZOCAM, TERRAWOOL, WEBER sponsorluğunda düzenlenen 'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri-Ankara', Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşarı Prof. Dr. Mustafa Öztürk, İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği) Başkanı Levent Pelesen, Ankara Çevre ve Şehircilik İl Müdürü İsmail Tuna Cebecioğlu, öğretim üyeleri, mimar, mühendis, kamu ve sektör temsilcilerinin yanı sıra STK temsilcilerinin katılımıyla gerçekleşti.

Seminerin açılış konuşmasını yapan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşarı Prof. Dr. Mustafa Öztürk, inşaat yatırımları artarken çevrenin de korunması gerektiğini belirterek, "Malzeme üretiminde kullandığımız hammadde ve tükettiğimiz enerji çok önemli. İnşa ettiğimiz binalar can ve mal güvenliğini sağlarken uzun yıllar hizmet verebilmeli. Artık ısı yalıtımı yerine 'ısıtma ve soğutma' diyoruz. Bizim en fazla enerji giderimiz ısıtma ve soğutma nedeniyle oluyor. O zaman binamızı yalıtım için ısıtma ve soğutmayı hesap ederek projelerimizi yapmamız lazım. Çünkü öyle şehirlerimiz var ki, buralarda sadece 3 ay kış yaşıyor, diğer aylarda sıcak bir iklime sahip. Demek ki,

binamızı yalıtacağız ama sadece ısıtma amacı gütmeyeceğiz" diye konuştu.

Hedef enerjiyi verimli kullanmak olmalı

"Binalarımızı bütüncül planlamamız, bütüncül çözümler üretmemiz, yani enerji verimli hale getirmemiz gerekiyor" diyen Prof. Dr. Mustafa Öztürk, şunları söyledi: "Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın binasında ne kadar enerji tüketildiğini incelerken, İstanbul'da uluslararası Yeşil Bina belgesi alan bir bina olduğunu söylediler. 'Bu binayı inceleyelim, onu da örnek alalım' dedik. Arkadaşlar gittiler incelediler, bu binanın metrekare başına yılda tükettiği enerji 240 kw/saat. Bu hainlik. Böyle belge verilmez. Bu binaya yeşil belgesi asılmaz. Artık dünya, enerjiyi verimli kullanmak için yalıtım yapıyor. 'Ben binayı yalıtayım da ne olursa olsun' değil, hedef enerjiyi verimli kullanmak. Bunun için de önümüzdeki süreçte tüketilen enerji hesaplanacak. Örneğin hedefin merkezine metrekarede 100 kw/saat koyarsan, o zaman binada bütün sisteme entegre bakarak yalıtım yaparsın. Bu yaklaşımla, uluslararası normlarda biz de binalarımızı yaşanabilir hale getireceğiz" diye konuştu.



Mevcut binalarda neler yapılması gerektiğini değerlendirmeliyiz

'Su Yalıtımı Yönetmeliği'ni hatırlatan Mustafa Öztürk, "İnsanı gam duvarı nem yıkar. Isıtma soğutmanın yanı sıra su, ses, yangın yalıtımına bütüncül bakılarak projelendirme yapılmalı. Yeni binalarımızda su yalıtımı yapılıyor ancak mevcut binalarda neler yapılması gerektiğini tartışmamız, değerlendirmemiz lazım. Bakanlık olarak bütün şehirlerdeki binaların tamamının envanterini çıkaracağız. Bu binaları da dayanıklı hale getirmemiz lazım" dedi. Ses yalıtımına da değinen Mustafa Öztürk, konuşmasını şöyle tamamladı: "İnsanlar günde sadece yaklaşık 2 saat dışarıda kalıyor. Ortalama 22 saat evinde, işyerinde veya ziyarete gittiği yerde kalıyor. Bu kadar süre bina içinde kalan insanın gürültü probleminin olmaması lazım. Gürültü insanı yorgun, asabi yapar. Ses yalıtımı da olmazsa olmaz yalıtım uygulamalarımızdan biri."

Ülkemizin toplam enerji tüketimini azaltmamız mümkün

Ülke genelinde yalıtım bilincini artırmak, kamu ile sektör temsilcilerini buluşturmak, vatandaşlara çözüm önerileri sunmak amacıyla Anadolu'ya yöneldiklerini belirten İZODER Başkanı Levent Pelesen, "Isı, su, ses ve yangın yalıtımı, her şeyden önce Türkiye'nin geleceği için stratejik öneme sahip bir konudur. Bu konuda vatandaşların doğru bilgilere sahip olması çok önemli çünkü tüm yalıtım uygulamalarıyla, güvenli, sağlıklı ve konforlu yaşam alanlarına sahip oluyoruz. Türkiye'deki binaları ısı yalıtımlı hale getirerek, ülkemizin toplam enerji faturasını yaklaşık %15 azaltmamız mümkün. Su yalıtımı konusunda ise bugün ülke genelindeki 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde."



sünde. Su Yalıtımı Yönetmeliği, Türkiye'de binaların kaderini değiştirecek" dedi.

Konuşmasında, yangın ve ses yalıtımına da değinen Levent Pelesen, yangın yalıtımının can ve mal güvenliğini sağlayan yapısal önlemler olduğunun altını çizerken, ses yalıtımının, yeni yapılan modern binalar dahil ihmal edilen bir konu olduğunu vurguladı. İZODER Başkanı Pelesen, önümüzdeki dönemde daha çok konuşulacak ısı, su, ses ve yangın yalıtımının önemini, İZODER olarak kamuoyuna anlatmayı görev edindiklerini kaydetti.

Alanında uzman konuşmacılar yalıtımı masaya yatırdı

'Tüm Yönleriyle Yalıtım Semineri', güncel bilgilerin paylaşıldığı oturum ve sunumlarla devam etti. 'Su Yalıtımı Yönetmeliği Neler Getiriyor' başlıklı oturumun konuşmacıları, ÇSB Mesleki Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı Atıla Erenler ve İZODER Teknik İş Geliştirme Yöneticisi Timur Diz, yönetmeliğin amacına ulaşması için neler yapılması gerektiğini, katılımcılarla paylaştı. 'Yapı Güvenliği ve Su Yalıtımı Uygulamaları' İZODER Su Yalıtımı Komisyonu Başkan Yardımcısı Jozef Bonfil, su yalıtımı sayesinde sağlıklı, güvenli ve konforlu bir yaşam alanına sahip olmak için neler yapılması gerektiğini anlattı. 'Yangın Yalıtımı ve Yangın Güvenliği Tedbirleri' İZODER Yangın Güvenliği ve Tedbirleri Komisyonu Üyesi Onur Yücel, yangınlarda oluşan ısı ve dumanın zararlı etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik, can ve mal güvenliğini sağlayıcı yapısal önlemleri ele aldı.

'Enerji Verimliliği İçin Isı Yalıtımı ve Mevzuatlar' ÇSB Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü Enerji Verimliliği ve Tesisat Daire Başkanı Vekili Murat Bayram, İZODER Isı Yalıtımı Komisyonu Başkanı Kürşad Sakarya, Avrupa standartlarına uygun, enerji tasarruflu binalara sahip olabilmek için yapılması gerekenleri anlattı. 'Isı Yalıtımı Sektöründe Malzeme ve Uygulamada Denetim ve Gözetim' ÇSB Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü Yapı Malzemeleri Daire Başkanı Levent Özdemir, Yapı Denetim Kuruluşları Birliği Başkanı Tekin Saraçoğlu, doğru malzeme, doğru uygulama ve tüm bunların denetiminin önemine değindi.

Tüm gün süren seminerin 'Ses Yalıtımı Yönetmeliği ve Ses Yalıtımı Uygulamaları' başlıklı son oturumunda, İTÜ Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Dr. Nurgün Tamer Bayazıt, İZODER Yönetim Kurulu Üyesi Volkan Dikmen; toplum sağlığını olumsuz etkileyen gürültü kirliliğine karşı ses yalıtımı uygulamalarının nasıl olması gerektiğini, birlikte değerlendirdi.

İklimlendirme sektörü 5 yıl içinde 12 milyar \$ ihracat hedefine ISK-SODEX ile ulaşacak



Hannover Fairs Turkey Fuarcılık Genel Müdürü Alexander Kühnel, Avrasya bölgesindeki en büyük iklimlendirme fuarı olan ISK-SODEX'i sektörün büyüme hızına göre yeniden yapılandırdıklarını söyledi. Yeni yıla büyük hedeflerle başladıklarını ifade eden Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı Başkanı Metin Duruk, sektöre yön veren firmaların 7-10 Şubat tarihleri arasında TÜYAP fuar alanında düzenlenecek ISK-SODEX fuarında buluşacağını belirtti.

Isıtma, soğutma, havalandırma, hava şartlandırma sistem ve ekipmanları ile tesisattan oluşan iklimlendirme sektöründe 2017 yılı ihracat artışı yüzde 11,8 olarak gerçekleşti. Tesisat sistem ve elemanlarının toplam ihracatta ilk sırada geldiği sektörün Almanya'ya gerçekleştirdiği ihracat 455 milyon dolara ulaştı.

Sektörün ihracat artışında nitelikli ve genç iş gücü ve ar-ge çalışmalarının yanı sıra, ihracatçı firmaların uluslararası fuarlardaki etkinliğinin önemli rol oynadığına dikkat çeken Hannover Fairs Turkey Fuarcılık Genel Müdürü Alexander Kühnel şunları söyledi: "Dünya genelinde 200 ülkeye ihracat gerçekleştiren Türk iklimlendirme sektörü 2017 yılında büyük bir atılım gerçekleştirdi. Almanya, İngiltere ve Fransa gibi gelişmiş ülkelerde önemli bir ihracat artışı sağlandı. Sektörün gelecek hedeflerine ulaşabilmesinin yolu uluslararası rekabet gücünü artırabilmesinden

geçiyor. Türk iklimlendirme sektöründe güçlü ve önemli markalar var. Avrasya'nın en önemli iklimlendirme fuarı ISK SODEX bu markaların dünyaya açılabilmesi yönünde önemli bir fırsat. Bu yıl ilk defa Enerji Verimliliği ve Bina Otomasyon sistemlerini de dahil ettiğimiz fuarda sektörün yeni trendleri sergilenecek. ISK-SODEX'te havalandırma, klima, ısıtma, soğutma, yalıtım, pompa, vana, tesisat, su arıtma ve güneş enerjisi sistemleri gibi oldukça geniş bir yelpazeden katılımcılarımız olacak."

ISK-SODEX PROGRAMI YİNE DOLU DOLU

2018 yılında yenilenen yüzüyle ISK -SODEX'in iklimlendirme sektörünün tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde yeniden yapılandırılarak 20'nin üzerinde ülkeden katılımcı ile 80 binin üzerinde ziyaretçiyi ağırlamaya hazırlandıklarını belirten Kühnel şunları ifade etti: "Uluslararası niteliği ile Ekonomik Bakanlığı ta-

rafından fuar teşvikleri kapsamına alınan ISK-SODEX yerli katılımcı firmalarına yüzde 50'ye varan oranlarda teşvik sağlıyor. ISK-SODEX'te ikili iş görüşmeleri ile firmalar arası yeni anlaşmaların yapılabileceği alanlar hayata geçirdik. Bu kapsamda hedef pazarların tamamından satın alma heyetleri ve alanında uzman katılımcıları bir araya getiriyoruz. Fuar sürecinde destekleyici programlar ile katılımcı ve ziyaretçilerimize yeni iş bağlantıları kurma ve bilgi paylaşımı konusunda yeni imkanlar sunacağız. Katılımcılarımızın yeni ürün ve çözümlerini anlatabilecekleri Forum Alanları da oluşturuyoruz. 2018'de yeni fuar alanımızda, zenginleştirilmiş ürün yelpazesıyla hem sektöre yakışan bir etkinliğe imza atacak hem de ziyaretçilerimize güçlü bir deneyim yaşatacağız."

ISK-SODEX 2018'de sektörün tüm başlıklarının tartışılacağı Forum Alanları programı hakkında bilgi veren Kühnel şunları söyledi: "Bu yıl içeriğinin daha da genişlettiğimiz Forum Alanlarıyla sektörün önemli konularını, alanında uzman konuşmacılarla birlikte ele alacağız. İş ortaklarımızın sektörel deneyimlerini paylaşacakları bu seminerlerden önemli sonuçlar çıkacağına inanıyoruz. Fuar alanlarımızda, Rüzgarsız Teknolojiler'den Enerji Verimliliği'ne, İleri Teknolojili ürünlerden Endüstri 4.0'a kadar birçok konu başlığımız var. Yenilikçi vizyonumuzla programımızı her yıl geliştirmeye devam edeceğiz."

Bu yıl ilk kez oluşturulan Forum Alanı'nda katılımcılar yeni ürün, hizmet ve teknolojilerini ziyaretçilere tanıtmaya imkanı elde edecekler. 11 Hol'de oluşturulan alanda 4 gün boyunca gerçekleştirilecek firma sunumlarında iklimlendirme sistemlerinin geleceğini etkileyen dijitalleşme, verimlilik gibi konular da masaya yatırılacak.

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜN GÖZÜ BU FUARDA

ISKAV Başkanı Metin Duruk, konuşmasına aralık sonunda kaybettığımız sektörün duayeni Vural Eroğlu'nu anarak başladı ve anısına 1dk'lık saygı duruşu yapıldı.

İklimlendirme sanayi sektörünün 2017 yılında toplam ihracatının 3,9 milyar dolara ulaştığına dikkat çeken Duruk, ISK-SODEX fuarının sektörün buluşma noktası olduğunu belirterek şunları söyledi: "Son yıllarda artan yeni yatırımlarımız ve AR-GE

çalışmalarımızla sektörümüz adeta atağa geçti. 2017 yılında 3,9 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirerek yüzde 11,8 büyüme başarısı gösterdik. Tabi bu başarıda başta Bakanlığımız olmak üzere bizi destekleyen kurum ve kuruluşların desteği ve gayreti çok önemliydi. Bunun en güzel örneklerinden biri ISK-SODEX fuarı iklimlendirme sektörümüzün gelecek hedefleri açısından ISK-SODEX buluşmasının çok önemli olduğuna inanıyoruz. Sektörümüz açısından çok önemseydiğimiz alım heyetlerini, önemli pazarlardan kanaat önderlerini ve VIP heyetlerini yine Hannover Fairs Turkey desteği ile ülkemize getirerek üreticilerimiz ile buluşturarak ürünlerimizi tanıtmaya fırsatı buluyoruz. Özellikle uluslararası tasarımcıların ve uygulamacıların bizi tanıması yönünden ISK-SODEX'i çok önemsiyoruz."

Ayrıca; fuarın 2019 yılında 2-5 Ekim tarihinde tekrarlanacağını belirterek, bu tarihin dünyanın 3. büyük fuarı olan ISK-SODEX'i daha çok geliştireceğine inandıklarını beyan etti.

TÜRKİYE'NİN EN İYİ USTALARI ISK-SODEX'TE YARIŞACAK

ISK-SODEX İstanbul 2018 Fuarı bu yıl ilk defa düzenlenen "ISK-SODEX Ustalar Ligi 2018" yarışması ile tarihinde bir ilke imza atarak Türkiye'nin en iyi kombi ustasını arıyor.

Web sitesinde yer alan testi en doğru ve en hızlı şekilde bitiren 16 usta, finalist olarak ISK-SODEX İstanbul 2018 Fuarı sırasında gerçekleştirilecek pratik uygulama etabına katılmaya hak kazandı. 16 finalist onlara sağlanan ekipmanlarla zamanlama, doğru montaj, projeye uygunluk ve estetik kriterleri kapsamında kombi ve radyatör montajı uygulaması gerçekleştirecek. Yarışmanın sonunda jüri üyelerinin yaptıkları oylama ile yarışmanın ilk üç kazananı belirlenecek. Yarışmanın birincisi 5.000 TL, ikincisi 3.000 TL, üçüncüsü ise 2.000 TL değerinde ödül kazanacak.

ISKAV Başkanı Metin Duruk, ISK-SODEX'de bu sene ilk olarak düzenlenecek ustalar ligi yarışması ile Teknoloji ürünlerinde verim açısından ürünün montajının önemine dikkat çekerek, ürünün kalitesi ne olursa olsun, montajın doğru yapılması ile tüketiciye doğru ulaşılacağını belirtti. Ayrıca, gelecek yıllarda fuarda yapılmak üzere 2-3 yarışma daha planlayacaklarını bildirdi.



Wilo, 2018 yılında iz bırakacak çözümlere odaklandı

Pompa ve pompa sistemleri sektörünün en büyük markalarından biri olan Wilo, yetkili satıcıları ile bir araya geldiği 12. Hedef Paylaşım Toplantısı'nı 19 – 21 Ocak 2018 tarihlerinde Kapadokya'da gerçekleştirdi. 2017 yılının değerlendirildiği ve 2018 yılının hedeflerinin paylaşıldığı toplantı, "İz Bırak!" temasıyla yapıldı.



Wilo çatısı altında hizmet veren yetkili satıcılar, Wilo'nun düzenlediği 12. Hedef Paylaşım Toplantısı'nda bir araya geldi. 35 bayiden 200'e yakın kişinin katılımıyla gerçekleşen toplantıda 2017 yılının değerlendirilmesi yapılırken, 2018 yılının hedefleri ve yol haritası paylaşıldı. Özel konuk olarak toplantıya katılan Wilo SE Kıdemli Başkan Yardımcısı ve MEA Bölge Müdürü Thomas Kubbe açılış konuşmasını gerçekleştirdi.

Thomas Kubbe, Wilo'nun dünyadaki en büyük pompa tedarikçilerinden biri olduğunu belirterek, şirketin yenilikçi ürün ve uygulamalarla her geçen yıl bu konumunu güçlendirdiğini söyledi. Wilo'nun 100 ülkede aktif olduğunu ifade eden Kubbe, 50'den fazla ülkede kendi şirketleriyle var olduklarını, 10 farklı ülkede 17 fabrika kurduklarını dile getirdi.

"İlk"leri yaratan marka

Wilo'nun sektörde dönüm noktası olan katma değerli ürünlerin mucidi olduğunu vurgulayan Kubbe sözlerine şöyle devam etti: "1872 yılında sirkülasyon pompasını icat eden Wilo, 1984 yılında da ilk elektronik pompayı piyasaya sundu. İçinde bulun-

duğumuz dijital çağın ilk akıllı pompası olan Stratos Maxo'yu sektöre kazandıran marka yine Wilo oldu. Suyun dahil olduğu her yere ulaşmak ve hayata değer katmak için pompalarımızı devamlı güçlendiriyoruz. İlk elektronik pompamız zamanında nasıl bir mihenk taşı olduysa enerji verimliliği ve bağlantı özellikleri açısından benzersiz bir ürün olan Stratos Maxo da aynı şekilde bir mihenk taşı olacak."

Türkiye'de bina teknolojilerinden, su ve atık su yönetimi uygulamalarına kadar tüm segmentlerde hizmet verdiklerini belirten Thomas Kubbe, Wilo Türkiye'nin grubun içindeki en başarılı 10 ülke arasında yer aldığını vurguladı. Bu başarıda bayi teşkilatının önemli rol oynadığının altını çizen Kubbe, "Türkiye'de büyüklü küçüklü tüm müşterilerimizin aldıkları hizmetten mutlu olduğunu görüyoruz. Burada oluşturduğumuz başarılı bayi kurgusu, grubumuza ve sektörün diğer oyuncularına örnek teşkil ediyor" dedi.

"Türkiye'deki yatırımlarımızı derinleştireceğiz"

Wilo Türkiye'nin 26 yıldır çok başarılı bir grafik çizdiğini belirten Thomas Kubbe, "Burada köklerimizi daha da derinleş-



tirmek ve yatırımlarımıza devam etmek istiyoruz. Çünkü kısa vadeli değil uzun vadeli planlarla Türkiye’deyiz” dedi.

Enerji verimliliğinde pompaların rolü

Enerji verimliliği konusunun en önemli gündem maddeleri arasında yer aldığını da söyleyen Thomas Kubbe sözlerine şöyle devam etti: “Pompalar en çok enerji tüketen cihazlar arasında yer alıyor. Öte yandan en çok tasarruf potansiyeli olan sistemler de yine pompalardır. Dünyadaki pompaların yüzde 80’i maa-lesef verimsiz pompalar. Biz bu verimsiz tabloyu geliştirdiğimiz teknolojilerle tersine çevirmeyi hedefliyoruz. Yüzde 90’a varan oranlarda enerji tasarrufu yapan pompalarımız var. Enerji verimli pompalarla dünyanın toplam enerji tüketiminden yüzde 4 tasarruf yapabiliriz.”

Wilo 2017’de büyümeye devam etti

Wilo Türkiye Genel Müdürü Ercüment Yalçın ise yaptığı konuşmada, inşaat sektörünün 2017’de yüzde 9.9 büyüdüğünü,

Wilo’nun bu oranın da üzerine çıkan başarılı bir büyüme performansı gösterdiğini söyledi. Yalçın sözlerine şöyle devam etti: “İnşaat sektörü ülkemizde ekonominin motoru olmaya devam ediyor. Talebin ve rekabetin yüksek olduğu bir sektörde hizmet veriyoruz. Yetkili bayilerimiz ve servislerimiz Wilo Türkiye’nin en kuvvetli kaslarını oluşturuyor. Türkiye genelinde yetkili satıcı ve yetkili servislerimizle tüm müşterilerimizin 7/24 yanındayız.” “Initial Line projemizle perakende pazarında ses getirdik”

Ercüment Yalçın katılımcılara Wilo’nun yepyeni ürün gamı Initial Line ile ilgili de bilgiler vererek şunları söyledi: “Initial Line projemizle perakende pazarına güçlü bir giriş yapma fırsatı bulduk. Pompa sistemleri sektöründe premium ürün üreten bir marka, ilk defa perakende pazarına, iddialı bir şekilde girmiş oldu. Ürün kalitemizden ve hizmetimizden taviz vermeden, daha rekabetçi fiyatlarla bu pazarda ses getirdik. Initial Line kategorisini yeni ürünlerle geliştirmeye devam ediyoruz. Şu an bu seride 21 ürün ve 57 model oldu. Bugüne kadar 100’ün üzerinde satış noktasına ulaştık. 2018’de daha büyük hedeflerimiz var.”

Değişim pazarında büyüme hedefi

Ercüment Yalçın, bir diğer önemli proje olan enerji çözümleri projesinin 2017’de gerçekleştirdikleri büyümede itici güç olduğunu ifade etti. Yalçın, bu proje kapsamında tesislerin Wilo ürünlerini kullandıkları takdirde ne kadar enerji tasarrufu sağlayacaklarını hesapladıkları belirtti. 2017’de 100 proje gerçekleştirdiklerini belirten Yalçın, “Wilo, ücretsiz ölçüm hizmetini ve sonrasında elde edilecek enerji tasarrufu garantisini verebilen sektördeki tek şirkettir” dedi. 2018’de enerji çözümleriyle değişim pazarında büyümeyi hedeflediklerini belirten Yalçın, ayrıca kombi ve kazan sistemlerinde de pazar paylarını artıracıklarını sözlerine ekledi.

2018’de daha büyük hedeflere koşacaklarını belirten Ercüment Yalçın, “Wilo ailesi olarak başarılarımızla, fikirlerimizle çevremizdeki insanlara ilham kaynağı olmaya ve onların hayatına iz bırakmaya devam edeceğiz” dedi.

Wilo 12. Hedef Paylaşım Toplantısı’nda ayrıca ciro, performans, enerji çözümleri gibi konularda fark yaratan bayilere başarı ödülleri verildi.





E.C.A. Plustech kombi, %102,5 enerji verimliliği sağlıyor

Elginkan Topluluğu çatısı altında 30 yılı aşkın süredir ısıtma sistemleri sektörüne yön veren Türkiye'nin güçlü markası E.C.A., en yeni ürünü Plustech kombiyi ilk kez ISK- SO-DEX Fuarı'nda tanıtacak.

Üstün teknolojileri bünyesinde barındıran Plustech'in, akıllı oda termostatu sayesinde cep telefonu ile uzaktan kontrol edilebildiğini vurgulayan EMAS Makina Sanayi A.Ş. Genel Müdürü Mehmet Özokumuşoğlu, "Türkiye'de kombi sektörünün liderleri arasında yer alan şirketimizin en yeni ürünü olan E.C.A. Plustech'i ilk kez ISK-SODEX Fuarı'nda sergileyeceğiz. Akıllı oda termostatu aracılığıyla uzaktan kumanda edilebilen E.C.A. Plustech, yakıt tüketiminde tasarruf sağlıyor. Aynı zamanda kullanıcılar, akıllı oda termostatını haftalık olarak programlayabiliyor, ne kadar tasarruf sağlandığını da raporlama özelliği ile tespit edebiliyor."

EMAS Makina, en yeni ürünleriyle iklimlendirme ve tesisat sektörünün önemli buluşma noktası olan ISK-SODEX Fuarı'na katılacak. 7-10 Şubat tarihleri arasında Tüyp Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan fuarda, üstün teknoloji ve modern tasarımı bir araya getiren E.C.A. Plustech kombi ilk kez sektör profesyonelleri ve tüketicilerin beğenisine sunulacak.

Kombinizi uzaktan kumanda ederek faturanızı düşürün!

Büyük mavi ışıklı LCD ekranı ve kum saati formu gövdesi ile öne çıkan Plustech'in az yakıt tüketimi ve konforlu bir kullanım vaat ettiğini vurgulayan EMAS Makina Sanayi A.Ş. Genel Müdürü Mehmet Özokumuşoğlu, şunları ifade etti: "Bu yıl pazara sunduğumuz en yeni ürünümüz Plustech, atık gaz içerisindeki su buharının yoğunlaştırulmasını sağlıyor. Böylelikle, atık gazda bulunan gizli ısı suya transfer edilmiş ve daha verimli ısıtma sağlanmış oluyor. Plustech kombi, %102,5 enerji verimi ve %35 modülasyon oranı ile ekonomi sağlıyor. On yedi farklı üstün emniyet sistemiyle kullanıcılarına güven veren tüm kombilerimizin, akıllı oda termostatıyla uzaktan cep telefonu ile kontrol edilebiliyor oluşu, tasarruf ve konforu beraberinde getiriyor."

Minimal tasarım, tasarruflu kullanım, fonksiyonel yapı Proteus Premix kombide bir araya geliyor

Geçtiğimiz sene piyasaya sunulan Proteus Premix kombi, küçük boyutları, zarif görünümü ve ergonomik tasarımı kumanda paneli ile ISK-SODEX Fuarı'nda öne çıkacak ürünler arasında yer alıyor. Proteus Premix kombi tüketici tercihlerine göre ECO ve COMFORT modları ile istendiğinde daha tasarruflu ve daha konforlu bir kullanım sağlıyor. Ayrıca gelişmiş parametre menüsüne sahip ürün, kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlamakla birlikte "bakım hatırlatıcı modu" ile periyodik bakım dönemlerini bildiriyor. Enerji yönetmeliğine uygun, sessiz ça-

lışma özelliği ile Proteus Premix kombi, yüksek yanma verimi, düşük atık gaz emisyonu ve enerji verimli pompası ile daha az enerji tüketimi sağlayan özellikleriyle fark yaratıyor.

SCOT (Güvenli Yanma Teknolojisi) akıllı kombi, E.C.A. imzası ile tasarruf sağlıyor

E.C.A., tam yoğuşmalı premiks kombisi SCOT'u (Güvenli Yanma Teknolojisi) Türkiye'de ilk kez yerli üretimle hayata geçirmenin gururunu yaşıyor. ISK-SODEX Fuarı'nda geçtiğimiz yıl da büyük ilgi gören SCOT, güvenli yanma teknolojisi, farklı gaz tiplerine ve basınçlarına kendiliğinden adapte olma ve soft start ile sessiz yanma özellikleriyle ön plana çıkıyor. Cep telefonundan oda termostatu aracılığıyla kumanda edilebilen, kullanım suyu alışkanlıklarını kaydedip otomatik olarak çalışabilen SCOT kombinin, Design Turkey 2016 tasarım ödülü bulunuyor.

E.C.A. kalitesi ve güvencesi klima sektörüne yön veriyor

Emas Makina'nın E.C.A. ürün gamına son yıllarda kattığı klimalar, yüksek kaliteli kompresörleri ile uzun yıllar tasarruflu ve sorunsuz çalışma imkanı sunuyor. Tüketici konforunu artırmaya yönelik olarak tasarlanmış olan E.C.A. klimalar, akıllı klima kiti ile uzaktan kontrol edilebilme ve haftalık olarak programlanabilme imkanı sunuyor. Niobe ve Spylos serisi split klimalar, farklı ve şık tasarımlarıyla ilgi çekerken, sessiz çalışma özelliğiyle fark yaratıyor.

26 ülkeye ihraç edilen radyatörler, ISK-SODEX Fuarı'nda!

Smooth Dizayn radyatör, banyo ve mutfaklarda kullanıma uygun yapısı ile ön plana çıkıyor. İnce hatlı tasarımı ile Smooth Dizayn radyatör Design Turkey 2017 tasarım ödülüne layık görüldü. E.C.A. Alüminyum radyatörler ise, ince ve küçük boyutlarıyla ile yerden tasarruf sağlıyor. Hızlı yanma ve az su ile çalışabilme özelliği, 3 farklı model ve farklı renk seçenekleri tüketicilerin tercihini oluşturuyor. Emas Makina'nın ISK-SODEX Fuarı'nda yer alan 7. Salon, C02 no'lu standında sergilenecek E.C.A. markalı diğer ürünler arasında, tüm E.C.A. kombiler, havlupanlar, duvar tipi, kaset tipi ve salon tipi klimalar, oda termostatları, boyler, hermetik şofben, panel, alüminyum ve pik döküm radyatörler, duvar tipi ve yer tipi kazanlar, pelet kazan ve doğalgaz sayaçları bulunuyor. Fuar, 7-10 Şubat tarihleri arasında Tüyp Fuar ve Kongre Merkezi'nde ziyaretçileri bekliyor.



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

İTF TUR



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

Aldağ A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Vekili Rebii Dağoğlu: “Yarım Asırlık Geçmişe Sahip Olan Aldağ A.Ş.; İklimlendirme sektörünün eğitim yuvası olmuştur”

Aldağ A.Ş., bu yıl 50. yaşını kutluyor. 50. yılına yeni atılımlarla giren Aldağ, Yönetim Kurulu Başkan Vekili Rebii Dağoğlu yönetiminde yeni bir yapılanmaya gitti. Yeni yapılanmanın meyvelerini toplamaya başlayan Aldağ'ın öz kaynakları ile finans ettiği Manisa Fabrika yatırımı ise tamamlamak üzere.



Aldağ Yönetim Kurulu Başkan Vekili Rebii Dağoğlu ile Aldağ A.Ş.'nin yeni yapılanmasını, -deyim yerinde ise- yükseltmiş sürümünü konuştuk.

■ **Sizin için Aldağ A.Ş. yolculuğu nasıl başladı ve nasıl devam etti?**

Finans üzerine eğitim aldım. İş hayatıma sermaye piyasalarında faaliyet gösteren bir firmada başladım. İklimlendirme sektörü ile 2003 yılında, Aldağ A.Ş. İthalat Bölümü'nün başına geçtiğimde tanıştım. Sonrasında İhracat Bölümü de benim

sorumluluğuma verildi. 5 yıl Aldağ A.Ş.'de Tevfik Akannac ve Cengiz Hepergil ile çalıştım ve onlardan çok şey öğrendim. Her fırsatta “İşi öyle insanlardan öğrendim ki; birçok mühendisten daha iyi hesap yapabilecek hale geldim” derim. Aldağ A.Ş. gibi köklü bir kuruluş içinde olmak, öğrenmek için çok iyi bir fırsat. Bende bugün Aldağ A.Ş. kökenli olan pek çok üst düzey yönetici gibi, iklimlendirme endüstrisinde üretken ve başarılı olabilmek için alabileceğimizi aldık. Aldağ A.Ş., ben ve birçok iklimlendirme sektörü aktörü için bir eğitim yuvası oldu. Bu süreçte deneyimlerimle, eğitimini aldığım disiplini birleştirdim; yeni, yenilikçi iş fikirleri geliştirdim. Ama bu önemli bir değişim süreci anlamına gelen yenilikleri, bir çırpıda kökleri 1967 yılına dayanan, kendi kurum kültürünü yaratmış bir şirkette uygulamaya kalkışmak yerine -bir anlamda pilot proje sayabileceğim- yeni bir şirket yapısı ile deneyimlemek istedim: Aldağ Dış Ticaret şirketini kurdum.

Aldağ Dış Ticaret şirketi olarak hassas kontrollü klima cihazları konusunda faaliyet gösterdik ve bu şirketi belli bir çizgiye getirdik. İş modelim başarılı olmuştur. Şirket halen Aldağ bünyesinde faaliyetlerine devam ediyor. Bu şirketi, kendimi sınama yeri olarak görmüştüm; ama sonradan Sıfırdan kurduğunuz bir yapıda hazır bulduğunuz yapıya göre bazı şeyleri yapabilmek daha kolaydır. Çünkü işin başından her şeyi kendi felsefenize göre oluşturunuz.

Ailem de 2015 yılından itibaren Aldağ A.Ş.'ye dönmek konusunda istekliydi, 2007 yılından itibaren zaten Aldağ A.Ş.'de yönetim kurulu üyesiydim, uzak değildim. Bir de vurgulamamız gereken bir şey var; Aldağ A.Ş. bir Dağoğlu aile şirketi ve Dağoğlu ailesi de geleneksel aile değerlerine ve saygısına bağlıdır. Dolayısıyla aile büyüklerimizin isteği aile kararlarımız doğrultusunda ama özellikle profesyonel olarak çalışan, çok değer verdiğimiz Aldağ A.Ş. ailesi bireylerinin de samimi olduklarına inandığım teşvikleriyle bugünkü görevimi devraldım.

■ **Aldağ'da son dönemlerde büyük bir hareketlilik, bir değişim var. Bu değişimi ve temel dinamiklerini anlatabilir misiniz?**

Bir değişim sürecinde olduğumuz aşikâr ve bunun da her anlamda somut sonuçlarını görmeye başladık. Cirolar tabii ki önemli bir gösterge ama bizim birincil hedefimiz kâr ve ci-

rodan önce değer yaratmak. Örneğin; ben bu yıl çok iyi satış ve kâr yapmış olabilirim; ama yapmış olduğum bir satışta bir kullanıcıyı çok mağdur bir durumda bırakmış olabilirim. Sene sonunda benim bilançolarım çok başarılı görülebilir; ama o müşteri onun hesabını benden bir sonraki projede soracaktır ve bu benim önümüzdeki sene veya iki sene sonraki bilanço-mu etkileyecektir. Söylemek istediğim şu: “Kısa vadede kar değil, uzun vadede güven ilişkileri oluşturmayı hedefliyoruz.” Ancak benim yine de not düşmem hem ciro da , hemde karlılık seviyelerindeki artış oranlarımız sektör ortamlarının çok üstünde.

Eskiden firmalar için en önemli şey fiyat ve kalite üzerine çalışarak kâr maksimizasyonunu sağlamaktı; ancak gelişen teknoloji ve sosyal hayatla insanların bireysel istekleri ön plana çıkmaya başladı. Firmalar bunu ön plana almak ve müşteri memnuniyetini gözetmek zorunda. Bunu da ancak değer yaratarak yapabilirsiniz ve uzun vadede kâr maksimizasyonunu sağlarsınız. Bu değeri yaratacak olan şey; ilk olarak ürünün kendisidir. Ürün, kullanıcıya katma değer sağlamalıdır.

■ Her şey sadece ürün kalitesine mi bağlı?

Hayır katiyen. Ürün ve marka konumlandırmada çok önemli. Markanızın ve ürünlerinizin rakip ürün ve markalardan nasıl farklılaştığı ve bu farklılığın nasıl algılandığını iyi anali etmelisiniz. Burada bu farklılığı yaratacak asli unsur insan faktörü. Yani katma değeri yaratan insan. Çalışan daima çözüm odaklı olmalı ve inisiyatif almaya hazır olmalı. Şayet ortada bir sorun varsa, çözümü tepeden gelecek talimatlarda aramamalı. İş ortaklarımız aynen şu şekilde düşünmeli “Ben bu ürünü Aldağ’dan. almalyım çünkü bir sorun çıkarsa Aldağ’da ki X kişisi benim sorunu mutlaka çözer.” Hem yönetim, hem çalışan açısından da oldukça hassas bir denge bu. Bir yandan firmasının çıkarlarını gözetmeli ve bir yandan da müşterinin sorununa çözüm teşkil edebilecek adımları atabilmeli.

■ Bu yeni yönetim anlayışınız, Aldağ A.Ş.’nin alışlagelen yapısı içinde çalışanlarında nasıl yankı buldu?

Eğer sizin düşüncelerinizi aktardığınız insanlar, sizi anlamıyorsa sorun sizdedir ve bu da bir yönetici hatasıdır. Birinci unsur kurumunuzun yapısını doğru tahlil etmenizdir. Bir terzi olduğunuzu düşünün, kumaşınızı ve hedef kitlenizi iyi tanıyorsanız ona/onlara uygun kesimi, modeli ortaya koyabilirsiniz. Bu tespitleri sağlıklı olarak yapabilmek tabii ki yöneticinin görevidir. Başarı yöneticiden, başarısızlık çalışanlardan kaynaklanmaz. Yönetici, dümendeki kişidir, başarıdan da, başarısızlıktan da sorumludur. Ben bu konuda şanslıydım. Aldağ A.Ş.’de çok yüksek nitelikte bir ekip var. Gerçekten işlerinde çok iyiler ve üstelik çok uzun süre burada çalışan insanlardan oluşuyor. Aldağ çalışanlarının firma sadakati çok yüksek. Çalışanlar şirkete kendilerini adanmış, firma bağlılığı çok yüksek kişiler. Ben bunun çok önemli olduğunu düşünüyorum. Mavi yakalı personellerimiz içerisinde 40 yılını Aldağ A.Ş.’ye verenler var. Baba ve oğul, kuşaktan kuşağa burada çalışanlarımız var. Hatta üç jenerasyon burada çalışmış ailelerimiz var. Bunun adı firma sadakatidir ve aile olmaktır. Beyaz yaka için de aynı durum söz konusu, Genel Müdürümüz Tevfik Bey 37 yıldır burada, Cengiz Bey 35 yıldır bizimle. Satış Müdürümüz Metin bey 28 yıldır şirkette. Bu kişiler çalıştıkları süre boyunca bu şirketin menfaatlerini her türlü menfaatin üzerinde tutmuş insanlar, gerçekten emekleri büyük ancak bizim içimizden yeni değerleri çıkararak bizlere gelecek yarım asırlara taşıyacak kadroları

oluşturmamız bir zaruret. Yani bu eski yapıyla, yeni gelenler arasında bir harmoni oluşturmamız. Zaten işin zor olan ve bize düşen kısmı orada başlıyor.

■ Sizin yönetim anlayışınıza göre çalışanlarınızdan beklentileriniz nelerdir?

Az önce anlattığım bilgiler ışığında çalışan şunu sormalı kendisine. “Benim şirketteki varlığım veya yokluğum herhangi birşeyi değiştiriyor mu? Ben olmasam burada herhangi bir şey değişir mi veya kısa süreli de ola bir sıkıntı yaşanır mı? Yani kısacası bulunduğum yerde bir fark yaratıyor muyum?” Bunu sormalı kendisine. Sadece elindekiyle yetinmeyi, hayat felsefesi haline getirmemeli. Hep daha iyisini isteyebiliyorsa hem kendine hem çalıştığı kuruma katkı sağlayabilir. İnsanlar, saygınlık ve daha iyi bir yaşam için çalışır ve bu beklentiler her iki tarafın kazanacağı sonuçları getirir. Ama şirket de çalışanlarının hayallerini besleyen bir anlayışta olmalıdır, bu hedefler için uygun koşulları sunduğunu hissettirmelidir. Aşağıdan yukarı doğru bir sirkülasyonunun olabileceği, çalışanlar tarafından bilinmelidir. Aynı pozisyonda uzun süre kalan kişi, motivasyonunu kaybeder, beklentilerinden vazgeçer. Ama bir mevkideki kişinin başka bir pozisyona geçebilmesi için de sürekli yerine hazırlanması gereken başka bir çalışan olmalı.

Toplantılar, çalışanlarla ilgili stratejiler için iyi ipuçlarıdır. İyi bir yönetici, kimlerin tamamen pasif kaldığını, kimlerin başkalarının başarısızlıklarını kendileri adına başarı olarak göstermeye çalıştığını görür ve ikisini de tasvip etmez. Çünkü her ikisi de şirketi geliştirmez, geriye götürür. Hem kendisine hem şirkete katma değer sağlayacak kişi, azimli, hedefleri olan ve bunun için de gereğini yapmaya hazır olan kişilerdir.

■ “İşinizi severseniz başarı mutlaka gelir” diyebilir miyiz?

Diyemeyiz. Hatta ben “işini sevmenin” de ötesinde pek çok şey olduğunu düşünüyorum. Birincisi hangi işi yaparsanız yapın çalışmak ve çalışma olgusunun kendisini bizzat kendisi sevmek çok önemli. Hayattaki mutluluğu bu çalışmanın sonunda elde edilen başarıda aramak gerekiyor. İkincisi yetenek ve yetenizi kullanarak çalışmanızın sonunda yarattığınız fark. Sizin ürünü-nü tercih edecek fark yaratabilmekte bütün mesele.

■ Türkiye iklimlendirme sektörü için de katma değer sağlayacak Manisa fabrikası yatırımınız hakkında neler söylemek istersiniz?

32 bin m² açık alan üzerine 24 bin m² kapalı alan olacak şekilde inşa edilen yeni Manisa Fabrika yatırımı için Manisa’yı tercih etmemizdeki sebep; Ege Bölgesi’nin, iklimlendirme sektöründe bir üs haline gelmeye başlaması, bölgede oturmuş bir yan sanayinin olması ve kalifiye eleman bulma konusunda herhangi bir sıkıntının yaşanmamasıdır. Kendi elektriğinizi üreteceğimiz ‘Sürdürülebilir Bina’ konseptinin canlı bir örneği oldu bu yapı. Enerji verimliliğinin gözetildiği çevre dostu kimliği ile LEED aday olacak. Manisa fabrikamızda kuracağımız test laboratuvarımızın uluslararası kuruluşlar tarafından akredite edilmesini hedefliyoruz. Bu test istasyonunun sadece Aldağ’a değil tüm sektöre fayda sağlayacak nitelikte olacağını düşünüyorum. Mart ayının sonu itibarıyla imalat faaliyetlerine başlanacak, tesislerimizde görev alacak üst düzey beyaz yaka personelin belirlenmesi süreci Şubat ayının sonunda tamamlanacak, ilke etapta İstanbul’da ki fabrikalarımızdan burada imalatta görev almak isteyen 15-20 kişilik bir grup var. İlk olarak imalat sürecini bu kişilerle başlatacağız, daha sonra yerel unsurlara odaklanacağız.

CES 2018: Bosch geleceği akıllı şehirlerde görüyor

Daha iyi hava kalitesi, daha fazla güvenlik ve daha kolay kullanım için akıllı çözümler.



- Stefan Hartung: "Uzun bir süre vizyon olan görülen akıllı şehirleri hayata geçiriyoruz."

- Hava kirliliğine veda: Climo hava kalitesini gerçek zamanlı olarak ölçüp analiz ediyor.

- Sellere son: Dijital sel izleme sistemi nehir suyu düzeylerini takip edip önceden sel uyarısında bulunuyor.

- Park arayışlarına son: Bosch 2018'den itibaren Amerika'da yaklaşık 20 yakın şehirde topluluk tabanlı park sistemini kullanıma sunacak.

Kentsel nüfus artıyor: Birleşmiş Milletlere göre 2050'de global nüfusun yaklaşık üçte ikisi kentleşmiş bölgelerde yaşayacak. Kentleşme artarken, kentlerin çözmeleri gereken sorunlar da beraberinde geliyor. Bu nedenle, bugün bile akıllı çözümlere yönelik büyük bir ihtiyaç var. Bosch Yönetim Kurulu Üyesi Stefan Hartung CES Las Vegas'ta yaptığı konuşmasında "Yeni bir şehir kavramına ihtiyacımız var. Buradaki kilit faktörlerden bir tanesi şehirleri akıllı ve yaşamaya değer yerler haline getiren akıllı teknolojilerdir. Uzun vadede akıllı olmayan şehirler varlığını sürdüremeyecek ve tıkanıp kalacak." dedi.

Bosch geleceğin kentlerini ve mahallelerini teknoloji ile donatmak için çalışıyor ve akıllı mobilite ile daha iyi hava kalitesi, daha fazla kullanım kolaylığı, daha fazla güvenlik ve pek çok yeni hizmet sunuyor. Kısacası, amaç şehirlerde ve mahallelerde büyük oranda daha iyi yaşam kalitesine ulaşmak. Hartung, "Akıllı şehirler konusunda Bosch'un geniş kapsamlı portföyü,

farklı alanlardaki bilgisi ve bunun yanında; sensörler, yazılım ve hizmetlerdeki olağanüstü uzmanlığıyla başa çıkabilecek çok az şirket var." diyor. Teknoloji ve servis tedarikçisi Bosch 9-12 Ocak tarihlerinde dünyanın en büyük elektronik fuarı olan CES 2018'de şehirleri akıllı hale getiren pek çok yeni çözümü sunacak. Bu çözümler hava kalitesini gerçek zamanlı olarak ölçüp analiz eden kompakt bir üniteden, nehir suyu düzeylerini dijital olarak izleyip sel tehdidini önceden haber veren bir sisteme ve sürücülerin hayatını kolaylaştıran tümüyle otomatik park yeri hizmetine kadar uzanıyor.

Akıllı şehir pazarı büyüyor

Barcelona, Seul ve Londra dâhil dünyanın önde gelen metropollerinden bazıları daha şimdiden "akıllı" terimiyle birlikte anılmaya başlandı. Dünya genelinde büyük ve küçük şehirler akıllı kent teknolojilerine yatırım yapmaktadır. 2020'ye kadar akıllı şehir pazarının her yıl yüzde 19 büyüyerek 800 milyar dolara (680 milyon avro) ulaşması bekleniyor. Bosch bunun büyük bir iş fırsatı olduğuna inanıyor. Hartung, "Akıllı şehir uzun bir süre yalnızca bir vizyondan ibaretti. Biz onu gerçeğe dönüştürmeye yardımcı oluyoruz. Bosch ağa bağlı şehirleri teknolojik ve ticari açıdan başarılı yapmak için mükemmel bir konumda" diyor. Şirket hâlihazırda San Francisco, Singapur, Tianjin, Berlin ve Stuttgart gibi yerlerde geniş kapsamlı 14 akıllı şehir projesi yürütmekte, diğerlerinin de bunları izlemesi planlanıyor. Şirketin birden fazla alanı kapsayan projelerdeki satışları son iki yıldır iki misli artarak 1 milyar avroya yaklaştı ve bu rakamın daha da artması bekleniyor.

Akıllı şehir projesine örnek olarak Bosch; San Francisco yakınlarındaki San Leandro kentinde yaklaşık 5,000 sokak lambasını LED'lerle donatarak şehir aydınlatmasının uzaktan kumanda edilmesine yönelik bir sistem tasarladı. Bu şekilde, ihtiyaç olmadığında lambalar söndürülebiliyor. San Leandro bu çözümle önümüzdeki 15 yıl içinde yaklaşık 8 milyon dolar tasarruf edebilecek. Bosch Kuzey Amerika Başkanı Mike Mansuetti, "akıllı





çözümlerimiz büyük ya da küçük, şehirlerin enerji ve paradan tasarruf yapmalarına yardımcı olacak.” diyor. San Leandro ve 100.000 sakini için hava kalitesini ölçüp analiz etmek amacıyla sensörler kullanılıyor ve trafik tıkanıklığı durumunda kameralar otomatik olarak trafiği başka yollara yönlendiriyor.

Daha fazla bağlanabilirlik için: IoT ve yapay zeka

Nesnelerin İnterneti (IoT) ağa bağlı şehirlerin dayandığı önemli temellerden birini oluşturuyor. IoT hayatın her alanında kendine yer buluyor: Gartner'e göre, 2020'ye kadar dünya genelinde 230 milyon hane, yani tüm hanelerin yaklaşık yüzde 15'i akıllı bir şekilde ağa bağlanacak. Burada da muazzam bir potansiyel söz konusu ve 2020'ye kadar pazar hacminin yılda 250 milyar dolara çıkacağı tahmin ediliyor. Aynı yıl dünya genelinde duman dedektörleri, hırsız alarmları, elektrik sayaçları, ev aletleri ve daha başka diğer ürünler dahil 20 milyardan fazla cihaz birbirleriyle bağlantıda olacak. Hartung, “Bosch bu potansiyeli erken gördü. Daha şimdiden elektronik ürün kategorilerimizin yarısından fazlası webe bağlanabilir durumda ve amacımız 2020'ye kadar bu oranı yüzde 100 yapmak. Yalnızca bununla da kalmıyor, ürünlerimizin her biri için asistan servisler sunmayı hedefliyoruz.” ifadelerini kullandı.

Akıllı kentlerin hızlı gelişmesinin arkasındaki bir başka itici güç ise yapay zeka (AI). Bosch bu alandaki araştırmaları için Renningen (Almanya), Palo Alto (USA) ve Bengaluru'daki (Hindistan) yapay zeka araştırma merkezlerinde 100'den fazla mühendis ile çalışmalarını sürdürüyor. Bosch bu alanda 2021'e kadar 300 milyon Avro civarında yatırım yapacak. Şirket on yıl içinde artık AI (yapay zeka) içermeyen ürünlerin pek kalmayacağını öngörüyor.

Daha iyi hava kalitesi için Climo

Akıllı teknolojiler ile şehirler hava kalitesini geliştirmek için daha hızlı ve etkili harekete geçebiliyor. Ancak bu da doğru ölçümlerle olabilir. Bosch CES 2018'de Intel'le beraber geliştirdiği bir çözüm olan Climo mikro iklim izleme sistemini sunuyor. Climo; karbondioksit, azot oksit, ısı ve nispi nem dahil, hava kalitesi için önem taşıyan 12 parametreyi ölçebiliyor. Cihaz konvansiyonel sistemlerin yüzde biri büyüklüğünde ve sadece onda biri maliyetinde. Climo “akıllı şehirler” kategorisinde CES İnovasyon Ödülü kazandı.

Erken sel uyarısı için nehirler dijital olarak izleniyor

Bugüne kadar nehirlerdeki su düzeylerinin ölçülmesinde mekanik cihazlar kullanılıyordu. Bu ölçümler başkalarına açıklanana kadar saatler geçiyordu. Bosch'un CES 2018'de tanıttığı sel izleme sistemi tüm bunları değiştiriyor. Bu dijital çözüm nehirlerdeki ve kentlere yakın diğer su kütlelerindeki su düzeyini gerçek zamanlı olarak takip ediyor ve yaklaşan sel için alarm veriyor. Bosch yeni sistemi pilot proje olarak Almanya Ludwigsburg yakınlarında, Neckar nehrinde deniyor. Suyun düzeyi, hızı ve debisi ultrasonik sensör problemleri ve kameralarla izlenerek, veriler işlenmek üzere Bosch IoT bulutuna gönderiliyor. Kritik

eşikler aşılsa etkilenen belediyeler, sakinler ve işyeri sahipleri önceden kısa mesajla uyarılıp, sele ve selin yol açtığı hasara karşı önlem almak üzere zaman kazandırıyor. Bu çözüme Hindistan ve Güney Amerika'daki bazı belediyeler ilgi gösteriyor.

Zaman kazanmak için: Ağa bağlı park etme

2050'ye kadar kentsel trafik yaklaşık üçte bir oranında artacak. Bosch yarının mobilitesini kazalardan streten ve karbondioksit salınımlarından arındırmak için çalışıyor. Bosch CES 218'de bu amaca yönelik pek çok çözüm sunuyor. Akıllı park Bosch'un odaklandığı alanlardan biri. ABD'li sürücüler artık yoğun trafikte yılda 40 saatten fazla harcamakta ve bu da 160 milyar doların boşa gitmesi demek. Bu sürenin yaklaşık üçte biri ise yalnızca park yeri aramakla geçmekte. Bosch işte bu noktada, topluluk tabanlı park etmeyi devreye alıyor. Otomobiller geçerken park etmiş araçlar arasındaki boşlukları otomatik algılayıp, ölçüp ve verileri gerçek zamanlı olarak dijital bir haritaya aktarabiliyor. Bu şekilde sürücüler doğrudan boş park yerlerine yönlendirilebiliyor. Bosch bu servisi Stuttgart dahil, bazı Alman kentlerinde test etmeye başladı. Bu yıl Los Angeles, Miami ve Boston dahil, 20'ye yakın Amerikan şehrinde de bu servis test edilmeye başlanacak.

Ayrıca Bosch ve Daimler 2018 başlarında yeni bir otomatik vale servisini tanıttı. Stuttgart'taki Mercedes-Benz Müzesi otoparkındaki araçlar sürücü olmadan park yeri arayıp kendi kendilerini park edecekler. Bu da stresi ortadan kaldırırken, park yerlerinin daha verimli kullanılmasını sağlayacak ve aynı alan yüzde 20 daha fazla araç alabilecek. Akıllı otopark altyapısı sayesinde tam otonom park gerçeğe dönüşüyor. Bosch bu sürücüsüz park çözümü için Frost & Sullivan 2017 Teknolojide Yenilikçilik Ödülünü kazandı.

Enerji ve maliyet tasarrufu için Bosch DC mikro şebekeleri

Uluslararası iklim Değişikliği Paneline (IPCC) göre, toplam global enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 75'i kentlerde gerçekleşiyor. Bu oranın yüzde 40'ı tek başına binalardan kaynaklanıyor. BP Energy Outlook 2035'in tahminine göre, global enerji tüketimi 2035'e kadar yüzde 30 artacak. Bosch enerji tüketimini azaltacak pek çok akıllı enerji yönetimi çözüm sunmaya devam ediyor. Bunlardan biri, büyük binalara veya bina komplekslerine enerji sağlamakta kullanılabilecek Bosch DC (doğru akım) mikro şebekesidir. Genelde yenilebilir kaynaklarla beslenen mikro şebekeler çevre dostu bir teknolojidir. DC mikro şebekeleri konvansiyonel enerji santrallerine oranla yüzde 10 daha az enerji tüketmekte ve bir diğer önemli avantajları da kendi kendilerine yetmektedir. Bu, havayla ya da güvenlikle ilgili bir enerji kesintisi genel şebekeyi etkilediğinde bile güvenilir bir enerji kaynağı olmalarını sağlıyor.

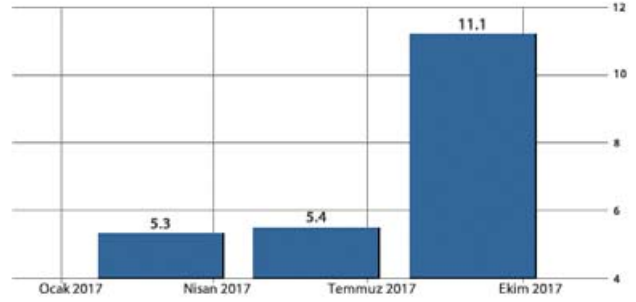


Hep Birlikte 2023 Hedefine

Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Çabuk gelecek hedeflerini açıkladı.



Türkiye - GSYİH Yıllık büyüme hızı.



Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Çabuk, Global ekonominin iyileşmeye başladığı 2017 yılında Türkiye'nin ticareti, özellikle de dış ticaretinin bu durumdan son derece olumlu etkilendiğini, ihracatlarındaki bu güçlü ve istikrarlı performansın büyüme rakamlarına da yansıdığını ve 2017'de Türkiye'nin GSYH'sı ilk çeyrekte %5.3 oranında artarken, ikinci çeyrekte %5.4 olan büyüme oranı açıklanan rakamlara göre üçüncü çeyrekte %11.1 olduğunu, bu büyüme oranıyla söz konusu dönemde Türkiye'nin; AB, G20 ve OECD ülkeleri arasında ilk sırada yer alarak büyümede dünya lideri olduğunu belirtti

İhracatlarının ekonomik büyümeye ciddi anlamda katkı sağladığını söyleyen İbrahim Çabuk, gelecek hedeflerini de; "İhracatımız geçtiğimiz yılda büyümenin ana motoru haline geldi. Başta KOBİ'lerimiz olmak üzere tüm sanayi kuruluşlarımızı bu büyümeye sağladıkları katkılarından dolayı tebrik ediyoruz. Bu bağlamda biz de üretim kapasitemizi artıran yatırımlar yapıyor, dağıtım ağlarımızı genişletiyor, sistemlerimizi daima yeniliyor ve iyileştiriyoruz 2016'dan bu yana sürekli kapasite artışı ger-

çekleştiriyoruz Amacımız, bugünkü üretim kapasitemizi üç katına çıkartabilmek. Global rakiplerimizle artık çok daha güçlü bir şekilde rekabet edeceğiz. Dış pazarlarda yeni müşteri arayışımız sürüyor. Her yıl 4 ülkede fuarlara katılıyoruz. 2017'de özellikle Amerika, Almanya, Çin ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde fuarlar yaptık. İç piyasada büyümeye elbette devam edeceğiz. Özellikle ihracatı, finansal yeterliliğe ve esnekliğe ulaşabilmek adına bir gereklilik olarak görüyoruz. . Global ölçekte iş yapabilmek için ihracatla ilgili önemli adımlar atmak zorundasınız. Çin ekonomisine her yıl, 1 Türkiye ilave ediliyor. Çin'deki irtibat büromuzu bu sebeple açtık. Önümüzdeki 5 yıl içerisinde yurt dışındaki yatırımlarımız devreye girecek. Afrika ve Orta Asyada dünya kambiyo sistemine dahil olmamış bazı ülkeler var. Mesela; çok iyi ilişki içerisinde olduğumuz bir bayimizle birlikte Afrika için Cezayir'i düşünüyoruz. Bunlar da devreye girdikten sonra nihai hedefimiz olan Türkiye'nin dışında büyümeyi sürdüreceğiz. Ülkemizin 2023 hedefleri doğrultusunda, ekonomik anlamda yeni rekorlara ve başarılarla imza attığımız, daha iyi, daha parlak bir gelecek için hep birlikte çalışacağız." şeklinde açıkladı.





XIII

ULUSLARARASI
YAPIDA TESİSAT
TEKNOLOJİSİ
SEMPOZYUMU

12-14 NİSAN 2018, Wyndham Grand Levent, İSTANBUL

İKLİME UYGUN MEKANİK TESİSAT SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

BİLDİRİ KONULARI

1. Akdeniz İklimi için Tasarım Stratejileri
2. Yüksek Binalar için Mekanik Tesisat Sistem Özellikleri
3. Kontrol, İşletmeye Alma ve Kabul Hizmetleri (KİK)
4. Yüksek Verimli Mekanik Tesisat Sistem ve Ekipmanları
5. Teori ve Pratik; İşletme ve Bakım
6. Yenilenebilir Enerji Uygulamaları
7. Bina Fiziği ve Kabuk Tasarımı
8. Modelleme Araçları ve Simülasyon

ÖNEMLİ TARİHLER

- ✓ Özet Gönderilmesi
20 Aralık 2017
- ✓ Özet Kabul Duyurusu
05 Ocak 2018
- ✓ Bildirilerin Gönderilmesi
05 Şubat 2018
- ✓ Bildirilerin Kabul Duyurusu
28 Şubat 2018

SEMPOZYUMU DÜZENLEYEN



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği
Bestekar Cad. No: 15/2 Kavaklıdere-ANKARA
Tel: + 90 312 419 45 71 - 72
Fax: + 90 312 419 58 51
www.ttmd.org.tr

SEMPOZYUMUN DİLİ İNGİLİZCEDİR

www.ttmd.org.tr\2018sempozyum

SEMPOZYUM SEKRETERYASI

eventum
first privileged

Mecidiye Mh. Dereboyu Cd. Refik Fenmen Sk.
No:2 D:6 Ortaköy Beşiktaş İstanbul
Tel: + 90 212 258 48 48
Fax: + 90 212 258 48 50
www.eventum.net

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki idari para cezaları



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

Merhaba Değerli Termo Klima Dergisi Okuyucuları,

2018 yılının ilk ayını hep beraber geride bıraktık. Hepimiz için yeni yılın bembeyaz bir sayfa, yepyeni başlangıçlar ve başarı dolu bir süreç olmasını umuyoruz. Biz İş Güvenliği Profesyonelleri için yeni çalışma dönemi beraberinde birçok yeni uygulamayı hayatımıza dahil ediyor. Bu uygulamalardan başlıcası 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki 2018 yılı idari para cezalarındaki değişiklikler. Bir süredir işlemek istediğimiz yeni yükümlülük tablomuz için son düzenlemenin resmileşmesini beklemekteydik. İş Sağlığı ve Güvenliği oluşumu hayatımıza girdiği günden

beri yükümlülüklerimiz Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çeşitli ceza i yaptırımlara tabi tutuldu. Peki nedir bu yaptırımlar? Nasıl uygulanırlar? Kimler ne gibi şartlarda yükümlüdür? Bütün sorularımızın cevaplarını hep birlikte inceleyelim ve mesul olduğumuz tabloyu net bir biçimde masaya yatıralım.

6331 SAYILI İSG KANUNU KAPSAMINDA İDARİ PARA CEZALARI NASIL UYGULANIR?

6331 sayılı İş Sağlığı ve Kanunu 26/2 maddesine göre idari para cezaları Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürünce verilmektedir. Cezanın gerekçesi mutlaka belirtilir. İşletmenize gelen ÇSGB iş müfettişleri İş sağlığı ve güvenliği kanunu hükümleri çerçevesinde denetim yaparlar. İSG dosyanızı incelerler, işyeri ortamını gezip teftişe tabi tutarlar, çalışanlar ve işverenler ile bilgi paylaşımında bulunurlar. Akabinde tutanak tanzim ederler. Cezalar bu tutanağa paralel hazırlanan rapora göre uygulanır. İş müfettişlerinin doğrudan idari para cezası verme yetkisi yoktur. Para cezasına karar vermektedirler fakat cezanın uygulanması Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürünce yapılmaktadır.

İş müfettişi teftiş sırasında tespit ettiği mevzuata aykırı durumları ve eksik gördüğü hususları belirler. Teftiş sırasında giderilmesi sağlanan aykırılıkları tutanağa ekler. Mevzuata aykırılıklar için idari para cezası uygulanır ama teftiş sırasında giderilen eksik hususlar için uygulanmaz. Düzenlenen raporlar İş Teftiş Grup Başkanlıklarında kurulan rapor okuma servisleri tarafından mevzuata uygunluk yönünden incelenir. Raporlarda mevzuata dayanan görüş ve kanaatlere müdahale edilemez. Çalışma ve İş Kurumu İl Müdür-lükleri iş teftiş raporlarında belirtilen işlemleri ivedilik ile yerine getirir. Raporda mevzuata kati surette uymayan hususlar tespit edilirse, raporu işleme koyulmaz ve aykırılığı gerekçeleriyle birlikte İş Teftiş Kurul Başkanlığına intikal ettirilir. İş Teftiş Kurul Başkan-lığının vereceği karar, Bakanlık görüşü olarak uygulamaya geçer.

İdari para cezaları uygulanırken, işyerindeki çalışan sayısı ve işyeri-nin tehlike sınıfı göz önüne alınarak aynı miktarda veya belli oran-da arttırılarak uygulanır. Bütün işyerleri için aynı miktarda idari para cezası uygulanması eski bir uygulamadır. 6645 sayılı torba yasa ile bu uygulama değiştirilip idari para cezalarının miktarı işye-rinin tehlike sınıfı ve çalışan sayısına göre yeniden düzenlenmiştir.

Örneğin; (2018)

MADDE 4 – İşverenin genel yükümlülüğü 4/1-a –İş sağlığı ve güven-liğiyle ilgili tedbir almamak, organizasyonu yapmamak, gerekli araç ve gereçleri sağlamamak, sağlık ve güvenlik tedbirlerini değişen şartlara uygun hale getirmemek ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmamak. Ceza Maddesi: 26/1-a

Çalışan Sayısı	<10 Çalışanı olan işyerleri			10-49 Çalışanı olan işyerleri			50+ Çalışanı olan işyerleri			Açıklama
	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 arttırılarak)	Çok Tehlikeli (%50 arttırılarak)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 arttırılarak)	Çok Tehlikeli (%100 arttırılarak)	Az Tehlikeli (%50 arttırılarak)	Tehlikeli (%100 arttırılarak)	Çok Tehlikeli (%200 arttırılarak)	
Ceza Miktarı (₺)	3.092	3.865	4.638	3.092	4.638	6.184	4.638	6.184	9.276	...



İdari para cezalarının uygulanmasında “Uygunsuzluğun devam etmesi halinde” ibaresi dikkat çekmektedir. Teftiş sırasında mevzuata aykırı bir durum tespit edildiğinde ve cezaya tabi tutulduğunda aykırılığın giderilmediği her ay ceza miktarı belli oranlarda katlanarak artmaktadır. Örnek vermemiz gerekirse; 6331 sayılı Kanunun 10’nuncu maddesine göre risk değerlendirmesi yapmayan veya yaptırmayan işverene (Az tehlikeli sınıf 10 dan az çalışanı olan) 4641 TL idari para cezası uygulanmakta eğer işveren risk değerlendirmesi yükümlülüğünü yerine getirmemekte ısrar ederse noksanlığın devam ettiği her aybaşına 6963 TL idari para cezası öngörülmektedir.

MADDE 10 – Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve araştırma Ceza Maddesi: 26/1-ç 10/1 Risk değerlendirmesi yapmamak veya yaptırmamak:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışanı olan işyerleri			10-49 Çalışanı olan işyerleri			50+ Çalışanı olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Az Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%200 artırımlarak)	
Ceza Miktarı (₺)	4.641	5.801	6.961	4.641	6.961	9.282	6.961	9.282	13.923	6 / Aykırılığ devamı halinde her ay

6331 SAYILI İSG KANUNU KAPSAMINDA İDARİ PARA CEZALARI KİME UYGULANIR?

Uygulanan her cezada “şahsilik ilkesi” baz alınmaktadır. Bu ilke gereği her birey fiilen yaptığı davranıştan veya sebep olduğu olaydan sorumludur. Çalışan ile işveren arasında yapılan iş sözleşmesi hükümlerince işveren veya işveren vekili önlem alma yükümlülüğünü yerine getirmek zorundadır. 4857 sayılı İş Kanunu kapsamında idari para yükümlüsü işveren veya işveren vekilidir. 6331 sayılı Kanunu’nun 3’üncü maddesine göre işveren vekili yalnızca Kanunun işyerinde uygulanmasından sorumlu tutulmuştur. İşveren vekilinin idari para cezası yükümlülüğünden söz edilmemiştir. Gerek ilgili yönetmeliklerde, gerekse 6331 sayılı Kanunda işyeri hekimlerinden, iş güvenliği uzmanlarından, OSGB’den hizmet alınmasının işverenin sorumluluğunu etkilemeyeceği, işverenin asıl sorumlu olmaya devam edeceği açıkça düzenlenmiş bulunmaktadır (İSGK md.4/2). Tüzel kişiliği bulunan kurum veya kuruluşlarda 6331 sayılı Kanun kapsamında idari para cezası işveren konumundaki tüzel kişiye uygulanmakta aynı şekilde gerçek kişiliği bulunan şahıs firmalarında idari para cezasının yükümlüsü gerçek kişilik olmaktadır. İstisnai bir durum olarak, tüzel kişiliği bulunmayan kurum veya kuruluşlarda organ ve yetkileri işveren vekili tarafından kullanıldığından dolayı, işveren vekili sıfatındaki müdür veya yöneticilere idari para cezası uygulanabilmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun 26/2’inci maddesinde de tüzel kişiliği bulunmayan kamu kurum ve kuruluşlara da idari para cezası düzenlenebileceği yer almaktadır. Aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaştığı durumlarda ve özellikle alt işveren-asıl işveren ilişkisinin bulunduğu işyerlerinde “koordinasyonu sağlama” adı altında yükümlülüklerin yerine getirilmesindeki temel sorumluluk asıl işverene bırakılmıştır (İSGK md.23). Bu durumda alt işverenin iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamında eğitim, bilgilendirme, risk değerlendirmesi, koordinasyonun sağlanması, denetim ve gözetim gibi yükümlülüklerini yerine getirmesinde asıl işverenin de sorumluluğu bulunmaktadır. Alt işverenin yükümlülükleri yerine getirmemesi söz konusu olursa asıl işverene idari para cezası uygulanmaktadır.

6331 SAYILI İSG KANUNU KAPSAMINDA İDARİ PARA CEZALARINA NASIL İTİRAZ EDİLİR?

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında uygulanan idari para cezaları 30 gün içerisinde işveren tarafından ödenebilir. Cebri yolla da tahsil edilmemesi ve cezada indirim olabilmesi için verilen idari

para cezasının 30 günlük süreç bitmeden önce ödenmesi gerekmektedir. Kanun kapsamında uygulanan idari para cezalarının tebliğ tarihinden itibaren 15 gün içerisinde ödenmesi durumunda dörtte bir oranında bir indirim yapılmakta ve işverenin bu karara karşı kanun yoluna başvurma hakkı saklı kalmaktadır. İdari para cezalarının ilk taksitinin peşin ödenmesi şartıyla yıl içinde dört eşit taksit halinde ödenmesine karar verilebilmektedir. Taksitlerde gecikme ve eksik ödenmesi halinde idari para cezasının kalan kısmının tamamı tahsil edilmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları bildirim yükümlülüğünü yerine getirmeyenler için uygulanan cezalar dışındaki idari para cezaları, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim ve araştırma-geliştirme projelerine ilişkin harcamalarda kullanılır. 6331 sayılı Kanuna dayanılarak uygulanan idari para cezalarına itiraz etmek isteyen işveren kararın tebliğ tarihinden itibaren en geç 15 gün içinde sulh ceza mahkemesine başvurulabilmektedir. 15 gün içinde başvuru yapılmazsa idari para cezası kesinleşmektedir. Eğer ölüm, iflas, hastalık, tutukluluk gibi mücbir sebepler nedeniyle 15 gün geçirilmiş olursa sebebin ortadan kalktığı tarihten itibaren en geç 7 gün içinde karara karşı başvuruda bulunulabilmektedir. 6331 sayılı Kanunu’n 14’üncü maddesinde belirtilen iş kazalarını ve meslek hastalıklarını bildirim yükümlülüğünü yerine getirmeyenler için uygulanan idari para cezalarının tebliğ, itiraz ve tahsilinde 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 102’inci maddesi hükümleri uygulanmaktadır.

6331 SAYILI İSG KANUNU KAPSAMINDAKİ 2018 YILI İDARİ PARA CEZALARINDAN ÖRNEKLER

6/1-ç Görevlendirdikleri kişi veya hizmet aldığı kurum ve kuruluşlar tarafından iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuata uygun olan ve yazılı olarak bildirilen tedbirleri yerine getirmemek: Ceza Maddesi: 26/1-b

Çalışan Sayısı	<10 Çalışanı olan işyerleri			10-49 Çalışanı olan işyerleri			50+ Çalışanı olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Az Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%200 artırımlarak)	
Ceza Miktarı (₺)	1.545	1.931	2.317	1.545	2.317	3.090	2.317	3.090	4.635	6/Her bir tedbir için ayrı ayrı

4/1-b İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini izlememek, denetlememek ve uygunsuzlukları gidermemek: Ceza Maddesi: 26/1-a

Çalışan Sayısı	<10 Çalışanı olan işyerleri			10-49 Çalışanı olan işyerleri			50+ Çalışanı olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Az Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%200 artırımlarak)	
Ceza Miktarı (₺)	3.092	3.865	4.638	3.092	4.638	6.184	4.638	6.184	9.276	—

MADDE 11 – Acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım Ceza Maddesi: 26/1-d Acil durumları belirlememek, acil durumlar için tedbir almamak, acil durum planlarını hazırlamamak, destek elemanı görevlendirmemek, araç gereç sağlamamak, acil durumlarda işyeri dışındaki kuruluşla irtibatı sağlayacak düzenlemeyi yapmamak:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışanı olan işyerleri			10-49 Çalışanı olan işyerleri			50+ Çalışanı olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Az Tehlikeli (%50 artırımlarak)	Tehlikeli (%100 artırımlarak)	Çok Tehlikeli (%200 artırımlarak)	
Ceza Miktarı (₺)	3.092	3.865	4.638	3.092	4.638	6.184	4.638	6.184	9.276	—

İş Sağlığı ve Güvenliği

14/2 İş kazalarını ve meslek hastalıklarını 3 iş günü içinde SGK' ya bildirmek:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışan olan işyerleri			10-49 Çalışan olan işyerleri			50+ Çalışan olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımla)	Çok Tehlikeli (%50 artırımla)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımla)	Çok Tehlikeli (%100 artırımla)	Az Tehlikeli (%50 artırımla)	Tehlikeli (%100 artırımla)	Çok Tehlikeli (%200 artırımla)	
Ceza Miktarı (₺)	3.092	3.865	4.638	3.092	4.638	6.184	4.638	6.184	9.276	—

MADDE 15 – Sağlık gözetimi Ceza Maddesi: 26/1-f 15/1 Çalışanlara sağlık gözetimi yaptırmamak veya 15/2 Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışacaklar için sağlık raporu almamak:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışan olan işyerleri			10-49 Çalışan olan işyerleri			50+ Çalışan olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımla)	Çok Tehlikeli (%50 artırımla)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımla)	Çok Tehlikeli (%100 artırımla)	Az Tehlikeli (%50 artırımla)	Tehlikeli (%100 artırımla)	Çok Tehlikeli (%200 artırımla)	
Ceza Miktarı (₺)	1.545	1.545	1.545	1.545	1.545	1.545	1.545	1.545	1.545	₺ / her çalışan için *

MADDE 23 – İş sağlığı ve güvenliğinin koordinasyonu Ceza Maddesi: 26/1-j 23/2 Yönetim tarafından; birden fazla işyerinin bulunduğu iş merkezlerinde İSG yönünden diğer işyerlerini etkileyecek tehlikeler hususunda tedbir almayan işverenleri Bakanlığa bildirmemek:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışan olan işyerleri			10-49 Çalışan olan işyerleri			50+ Çalışan olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımla)	Çok Tehlikeli (%50 artırımla)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımla)	Çok Tehlikeli (%100 artırımla)	Az Tehlikeli (%50 artırımla)	Tehlikeli (%100 artırımla)	Çok Tehlikeli (%200 artırımla)	
Ceza Miktarı (₺)	7.738	9.672	11.607	7.738	11.607	15.476	11.607	15.476	23.214	—

MADDE 29 – Güvenlik raporu veya büyük kaza önleme politika belgesi Ceza Maddesi: 26/1-m Büyük kaza önleme politika belgesini hazırlamamak:

Çalışan Sayısı	<10 Çalışan olan işyerleri			10-49 Çalışan olan işyerleri			50+ Çalışan olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımla)	Çok Tehlikeli (%50 artırımla)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımla)	Çok Tehlikeli (%100 artırımla)	Az Tehlikeli (%50 artırımla)	Tehlikeli (%100 artırımla)	Çok Tehlikeli (%200 artırımla)	
Ceza Miktarı (₺)	77.400	96.750	116.100	77.400	116.100	154.800	116.100	154.800	232.200	—

MADDE 30 – İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli yönetmelikler Ceza Maddesi: 26/1-n 30 uncu madde de öngörülen yönetmeliklerdeki hükümlere aykırı hareket etmek.

Çalışan Sayısı	<10 Çalışan olan işyerleri			10-49 Çalışan olan işyerleri			50+ Çalışan olan işyerleri			Açıklama
Tehlike Sınıfı	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%25 artırımla)	Çok Tehlikeli (%50 artırımla)	Az Tehlikeli (Aynı miktarda)	Tehlikeli (%50 artırımla)	Çok Tehlikeli (%100 artırımla)	Az Tehlikeli (%50 artırımla)	Tehlikeli (%100 artırımla)	Çok Tehlikeli (%200 artırımla)	
Ceza Miktarı (₺)	1.545	1.931	2.317	1.545	2.317	3.090	2.317	3.090	4.635	₺ / her hüküm için tespit tarihinden itibaren aylık.



6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda yükümlülükler aykırılık halinde öngörülen 2018 yılı idari para cezaları oldukça yüksek tutarlardadır. Bu cezaların işler ve yeterli hale gelebilmesi için öncelikle önleme kültürünün işverenler nezdinde ve çalışma yaşamında yerleştirilmesi gerekir. Yukarıda paylaştığımız ceza tablolarında az tehlikeli sınıfın da cezaya tabi tutulduğunu gözlemlemiştinizdir. İş sağlığı ve güvenliği yükümlülüklerinin az tehlikeli sınıf için 2020 ye ertelendiği algısı yanlıştır. ÇSGB İş Müfettişleri az tehlikeli sınıftaki firmaları teftiş etmekte ve cezaya tabi tutmaktadırlar.

Geçtiğimiz aylarda İş Sağlığı ve Güvenliği oluşumu ile ilgili birçok konuda makalemiz yayınlandı. Bizlerin birincil amacı sizlere bu yeni kültürü tüm yönleri ile tanıtabilmek, ne gibi yükümlülüklerin önlemlerini aldığımızı ve nasıl bir yol haritası izlediğimizi sizlere aktarabilmek. İş kazası, meslek hastalığı veya başka felaketler başımıza gelmeden olasılıklarını devre dışı bırakabiliriz. Bunları ancak birlikte çalışarak, değişerek ve öğrenerek başarabiliriz.

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

Güvende kalın,

Hoşçakalın.

**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

2018 yılında sektörde 40. yılımızı kutluyor olmanın sevincini yaşıyoruz

OAC İklimlendirme A.Ş. Genel Müdürü Oktay Demirkır: “Çalışanlarımız, tüm Türkiye’deki bayilerimiz, servislerimiz, çalıştığımız firmalar ve ürün kullanıcılarımız ile büyük bir aile olmanın mutluluğu en büyük kazancımız olmuştur.”



OAC İklimlendirme A.Ş. Genel Müdürü Oktay Demirkır yeni ürünler ve OAC İklimlendirme’nin sektördeki 40 yıllık tecrübesi hakkında bilgi verdi.

■ *Firmanızın genel ürün kalemlerinden ve ağırlıklı olarak hangi ürünler üzerinden hizmet verdiğinizden bahsedermisiniz?*

Firmamız; 1978 yılında, Isıtma-Soğutma sektöründe satış-satış sonrası hizmetler alanında faaliyet göstermek amacı ile şahıs firması olarak kurulmuştur. 1991 yılında kurucularımızın aldığı yeniden yapılanma kararı ile Özfrigoteknik Soğ. San. ve Tic. Ltd. Şti. Firması kurulup hava perdesi ithalatına başlanmıştır. Enerji tasarrufu konusunda yaptığımız araştırmalar, hava perdeleri konusundaki açığı ortaya çıkarmıştır. Bu boşluğu doldurmak için Olefini hava perdelerinin Türkiye ve Türkiye Cumhuriyetleri mümessilliğini üstlenerek 25 yılda sektörde hava perdesinin yeri ve önemini belirleyen, hava perdesi olarak Olefini’yi marka haline getiren firma olmanın gururunu ve mutluluğunu yaşıyoruz. 2008 yılında Olefini Klima, Aerial Nem alma, FRAL Nem alma, Olefini Nem alma, Olefini Nemlendirme cihazlarını, 2014 yılında Olefini Isı Geri Kazanım Cihazlarını da satış ve pazarlama programımıza ekleyerek ürün gamımızı genişletmeyi hedefledik.

2014 yılını değişim ve ileri doğru gelişim için yenilenme süreci olarak değerlendirerek Özfrigoteknik Soğ. San. ve Tic. Ltd. Şti. Şirket yapısı ve ismimizde değişiklik yaparak yolumuza OAC İklimlendirme A.Ş. olarak devam etmeye karar verdik. Yenilenme süreci kapsamında 2015 yılında Olefini VRF Sistem klimalarının ithalatına başlayarak, bayilerimiz, servislerimiz ve çalıştığımız firmalara proje, mekanik tesisat ve VRF sistem klimalarının satış – pazarlamasında destek olmayı hedefledik. Olefini VRF Sistem klimalarımız kısaca ORV Sistem klimalarımız; Düşük karbon salınımı ile çevreye duyarlı, mükemmel EER VE COP Değerleri olan, Akıllı merkezi kumanda sistemine sahip, geniş kapasite aralığı (8-200 kW), DC inverter, FULL DC İnverter teknolojisi ile yüksek enerji verimliliğine sahip, sık tasarımı üstün cihazlardır. 2017 yılında ürün gamımızı genişletmek amacı ile Hitema Hava Soğutmalı Chiller (31-45-67-100-5.5-10.2-15.8-22.5 kW) ve Rooftop Çatı tipi klima (60-70-105 kW) cihazları stoklarımıza getirilmiştir. Ağırlıklı olarak Hava perdesi satışı yapan bir firmayız. İkinci sıra ise Klima ve Nem alma cihazları gelmektedir. Çalışanlarımız, Tüm Türkiye’deki Bayilerimiz, Servislerimiz, Çalıştığımız firmalar ve Ürün kullanıcılarımız ile büyük bir aile olmanın mutluluğu en büyük kazancımız olmuştur. 2018 yılında sektörde 40.yılımızı kutluyor olmanın ayrıca sevincini yaşamaktayız.



■ **2017 yılında pazara yeni ürünler sundunuz mu?**
Varsa, nelerdir? Özelliklerinden söz eder misiniz?

2017 yılında ürün çeşitliliği açısından Chille, Rooftop ve Olefini döner kapı hava perdeleri stoklarımıza getirilmiştir. Hitema Hava Soğutmalı Chiller (31-45-67-100-5.5-10.2-15.8-22.5 kW) ürünlerimiz Scroll kompresörlü ve R410A soğutucu akışkanlı Hava Soğutmalı/Serbest soğutma özelliğine sahiptir. Rooftop Çatı tipi klima (60-70-105 kW) ürünlerimiz geniş salonlar, depolar ve diğer uygulamalar için hepsi bir arada çözümler sağlamak üzere tasarlanmış ve imal edilmiştir. Üstün özellikleri; elverişli ünite seçimi, üstün dayanıklılık, kolay montaj, kolay bakım, esnek aksesuar seçenekleridir. Döner Kapı hava perdeleri ankastre ve kapı üstü seçenekleri ile, tüp rezistanslı, fan çapı 115 mm, takılabilir yüksekliği 4 m - takılabilir genişliği 1.60-2.20-2.80 m olarak dizayn edilmiştir. Bankalar, süper marketler, büyük restoranlar, büyük mağazalar, oteller, galeriler, benzin istasyonları, hastaneler, okullar, havaalanları, terminaller, tüm kalabalık ziyaretlere açık alanlar, vb. alanlarda kullanılmaktadır.

■ **2018 yılında ürün gamınıza eklemeyi planladığınız yeni ürün çalışmalarınız var mı? Niteliklerini anlatır mısınız?**

Bireysel sistem Duvar tipi inverter split klimalarımıza yeni Hi-tech serisi cihazlarımız ile Salon tipi On/Off split klimalarda yeni dizayn Touch panel cihazlarımız tüketicilerimizin beğenisine sunulmuştur.

Hi-tech seri Duvar tipi inverter split klimalarımızın bazı özellikleri (9.000-12.000-18.000-24.000 Btu/h);

- Seer A++ Scop- A+ enerji verimliliği
- 4 yöne otomatik üfleme
- Süper ionizer
- Follow me konumu
- Kendi kendini kurutma
- -15 °C de ısıtma soğutma
- Stand by da 1 w tüketim
- Turbo konumu
- 12 kademe dc iç fan motoru
- 5 kademe dc dış fan motoru
- Yüksek borulama mesafesi
- Otomatik arıza gösterme
- Sessiz çalışma konumu
- Auto Re-Start
- Gerçek kapasite

Salon tipi On/Off split klimalarımızın bazı özellikleri (48.000 Btu/h);

- Soğutma-Isıtma-Nem alma-Fan-Auto konumu
- Otomatik defrost
- Kısa çalışma konumu Short/Cut
- Beyaz Panel
- 4 yöne otomatik üfleme
- Aktif karbon filtre
- Tek tip kumanda
- V Led Dokunmatik ekran
- Led aydınlatma
- Turbo konumu
- Uyku konumu
- 24 saat zamanlayıcı
- 3 kademe iç fan motoru
- -7°C / +43°C çalışma aralığı
- Dış üniteden besleme
- Mavi fin evaporatör
- Otomatik arıza gösterme
- Yüksek borulama mesafesi
- Sıcak başlama
- Auto Re-Start
- İlave rezistans ile yüksek ısıtma kapasitesi



Ayvaz Ürünleri Japonya'daki Takahama Nükleer Santrali'nde kullanılacak

Türkiye tesisat sektörünün 95 ülkeye ihracat yapan küresel markası Ayvaz, 2018 yılının Mart ayından itibaren Japonya'daki çoğu nükleer santralin yapımını üstlenen Mitsubishi Heavy Industries (MHI) ile Takahama Nükleer Santrali'nde Ayvaz ürünlerinin kullanılması için anlaşmaya vardıklarını açıkladı.



Kurulduğu günden bu yana Türkiye tesisat sektörüne kazandırdığı "ilk"lerle yoluna devam eden Ayvaz, uluslararası dev projelerle adından söz ettirmeye devam ediyor. Geçtiğimiz günlerde bir açıklama yapan Ayvaz Dış Ticaret Müdürü Yeşim Saraç, Ayvaz'ın 2018 yılının Mart ayından itibaren Japon Mitsubishi Heavy Industries (MHI) firmasıyla yeni ve önemli bir projeye başlama arifesinde olduklarını duyurdu. Türkiye mekanik tesisat sektörü tarihinde bir "ilk" olan bu proje kapsamında Ayvaz, Japonya'daki Takahama Nükleer Santrali'nin soğutma ünitesinin filtrasyon sisteminde kullanılacak hortumları üretecek.

Mitsubishi Heavy Industries (MHI) firması ile bir yıl boyunca sürecek bu iş birliği çerçevesinde başka projelerin de gündeme gelebileceğini söyleyen Saraç "Takahama Nükleer Santrali'nin herhangi bir tehlike anında en kritik noktası olan soğutma ünitesinde Ayvaz marka ürünlerin tercih edilmesinden dolayı gurur duyuyoruz. Klasik mekanik tesisat uygulamalarının dışında bir proje olması nedeniyle Türk tesisat sektörü açısından çok önemli bir gelişme olduğunu düşünüyoruz. Tarihi boyunca "İlk"lerin temsilcisi olan Ayvaz,



yerli ve milli ürünleriyle artık nükleer enerji üretimi yapan tesislerin en kritik ünitelerinde tercih edilecek bir noktaya geldi." dedi.

Vana, kompensatör, esnek metal hortum, kondensatör, seviye kontrol cihazı, yangın ürünleri ve yalıtım ceketleri gibi çok zengin bir ürün gamına sahip olan Ayvaz, Türkiye'de 10 bölge müdürlüğü ve 78 bayi ile hizmet veriyor. Firma, İstanbul'daki merkez fabrikasının yanı sıra Bulgaristan, Rusya ve Polonya ve Çin'de de üretim yapıyor. Rusya, Ukrayna, İtalya, Almanya, Suudi Arabistan, Dubai, Polonya, Çin, Kazakistan ve Sırbistan'da kurduğu bölge ofisleri ve yurt dışındaki 252 distribütörü sayesinde zengin bir satış ağıyla 95 ülkeye ihracat yapıyor. Ayvaz ürünleri bugün gıda, otomotiv, tekstil, kimya, petrokimya, enerji, denizcilik gibi farklı sektörlerde ve toplu konut, AVM, hastane, rezidans, havaalanı gibi birçok yapıda güvenle kullanılıyor. Ayvaz, uzun yıllardır "İhracatın Yıldızı" ödülleri alarak kendi alanında en çok ihracat yapan şirketlerden biri olma unvanını koruyor.

Baymak Emlak Konut GYO projelerinin tercihi olmaya devam ediyor

Türkiye'nin her noktasında iz bırakan projeleriyle planlı kentleşmeye örnek çalışmalar hayata geçiren Emlak Konut GYO'nun yeni projelerinde de Baymak tercih edilmeye devam ediyor. Türkiye'nin farklı illerinde hayata geçen Teknik Yapı Evora, Körfezkent 4. Etap, Sofa Loca ve Gür Yapı Ayazma'nın tercihi Baymak Lectus yoğunlaşmalı kazanlar oldu.

Isıtma soğutma sektörünün öncüsü Baymak'ın Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazanları %111,3'e varan enerji verimliliği ile sağladığı yakıt tasarrufu, düşük emisyon değeri, doğalgaz ve LPG ile kullanım olanağı gibi özellikleriyle büyük projelerin çözüm ortağı oluyor. Premix teknolojisi, kompakt ölçüleri ve tüketici ihtiyacına göre tasarlanmış kontrol paneli ile Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazanlar prestijli Emlak Konut GYO projelerinde tercih edilmeye devam ediyor.

Emlak Konut GYO Teknik Yapı Evora – Denizli

Teknik Yapı ve Emlak Konut GYO Ortaklığıyla, 115 dönüm üzerine inşa edilen, toplamda 5000 kişilik yaşam alanına sahip 1500 konuttan oluşan Evora Denizli projesi, tasarımında inşaatında LEED kriterlerine uyum sağlayarak sürdürülebilir stratejilere önem veren bir mimari yaklaşım benimsiyor. Baymak ekibinin çözüm ortağı olarak teknik destek verdiği projenin, 1'inci etabında toplamda 81 adet Baymak Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazan kullanıldı.

Emlak Konut GYO Körfezkent 4. Etap – Kocaeli

1096 konutluk Körfezkent projesinin 2016'da hayata geçen 3'üncü etabında olduğu gibi yeni etabında da Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazan tercih edildi.

Projenin 4'üncü etabında toplamda 173 adet Baymak Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazanın yanı sıra 173 adet kazandan modülasyon yapabilen frekans kontrollü sirkülasyon pompası ve bina otomasyon sistemiyle haberleşebilen kontrol paneli de tercih edildi.



Emlak Konut GYO Sofa Loca – Ankara

18.228 metrekare alan üzerine kurulu 6 blokta toplam 150 daire olarak inşa edilen, Emlak Konut GYO'nun Ankara'daki ilk projesi Sofa Loca'nın da tercihi Baymak oldu. Projenin ısıtma sistemi için 34 adet Baymak Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazanın yanı sıra tüm projelendirme ürün temini ve uygulaması Baymak tarafından gerçekleştirilen PV sistem kullanıldı.



Emlak Konut GYO – Gür Yapı Ayazma 1. Etap – İstanbul

Emlak Konut GYO güvencesi ile Gür Yapı taahhüdü altında, 17 blokta toplam 1236 konut ve 3 adet ticari birim olarak hayata geçirilen Ayazma 1. Etap projesinde toplamda 161 adet Baymak Lectus duvar tipi yoğunlaşmalı kazan, aksesuarları ve frekans kontrollü pompalar kullanıldı.



Akıllı yaşam konsepti Terrace Home VRV ile Daikin konforu yaşayacak

İnanlar İnşaat imzasını taşıyan akıllı yaşam konsepti Terrace Home, iklimlendirme konforu için Daikin'i seçti. Kullanıcı ve çevre dostu VRV IV'ün yeni geliştirilen 'I-Touch Manager' merkezi otomasyon özelliği ile Terrace Home sakinleri, kolay kullanımın yanı sıra akıllı enerji yönetimi yapabilecek.



Kullanıcı ve çevre dostu ürünleri ile pek çok büyük gayrimenkul projesinin iklimlendirme tercihi olan Daikin, İnanlar İnşaat'ın akıllı yaşam konsepti ile geliştirdiği Terrace Home'un da iklimlendirme çözümü ortağı oldu.

İnanlar İnşaat'ın Basın Ekspres yolunda tek blokta 87 daire olarak tamamladığı, 3.5 metre yükseklikteki loft tipi tavana sahip bahçe villa, sky villa ve 1+1'den 4.5+1'e değişen konut seçeneklerinden oluşan akıllı yaşam konsepti Terrace Home'un iklimlendirmesinde üstün özellikler taşıyan VRV IV merkezi sistemler tercih edildi.

UZAKTAN ERİŞİMLE YAKIN TAKİP

Mekanik proje tasarımı Detay Mühendislik tarafından yapılan projede, akıllı ev ve pay ölçer sistemi kullanılırken, kullanıcı dostu dokunmatik ekran kumandalarıyla tüm klima işlevlerine erişmenin mümkün olduğu VRV IV ile kolay kullanımın yanı sıra, akıllı enerji yönetimi sağlandı. Bu sayede enerji kaybı önlenerek işletme maliyeti düşürülürken, verimliliğin en üst düzeye çıkarılması hedeflendi. Yeni geliştirilen I-Touch Manager merkezi otomasyon sistemi ile enerji tüketimi ve faturalandırma, enerji kayıp kaynağını tanımlama, uzaktan internet erişimi, tüm iç-dış ünitelerin uzaktan arıza ve bakım için takibi, sistemin diğer sistemlerle uyumlu çalışabilmesi ve otomatik iç ünite kaydı sağlanıyor.

YÜKSEK VERİM, DÜŞÜK SES SEVİYESİ

Yıl boyunca konforu en üst seviyede tutabilme yeteneği ile Terrace Home'da en uygun çözüm olarak tercih edilen VRV IV klima sistemleri, geniş kapasite çeşitliliği ve yüksek borulama limitleri ile farklı büyüklüklerdeki tüm dairelerde en iyi perfor-

mansı sağlıyor. İç ünitelerde alan özelliklerine en uygun gizli tavan modellerin seçildiği projede, Daikin VRV IV'ün düşük ses seviyesi de ana kriterlerden biri oldu.

İnanlar İnşaat Satın Almadan Sorumlu Genel Koordinatör Yardımcısı Yiğit Kuru, Terrace Home'da VRV IV sistemlerini tercih etme nedenlerini, Daikin markasının güvenilirliği ile yatırım ve işletme maliyeti açısından sağlanan avantajlar olduğunu belirtti. Kuru, bu avantajları şöyle özetledi: "Projemizin iklimlendirme ihtiyacını en iyi şekilde karşılayan ve VRT (değişken soğutucu akışkan sıcaklığı) teknolojisi ile yüksek sezonsal verimlilik sağlayan iç ve dış ünitelerin yanı sıra, yüksek borulama limiti ile de esnek montaj imkanı sağlandı. Daikin'in değişken soğutucu akışkan sıcaklığı teknolojisiyle dış hava sıcaklığına ve iç ortam soğutma kapasitesi ihtiyacına bağlı olarak evaporasyon sıcaklığının otomatik modda değişmesi sayesinde yüksek sezonsal verimlilik değerlerine ulaşılması, I-Touch Manager sistemi ile pay ölçer sistemi uygulanması ve daire başına enerji tüketiminin belirlenerek faturalandırma imkanı sağlanması önemli artılardı. Bunun yanı sıra Daikin'in ürün ve hizmet kalitesini ortaya koyan güçlü referansları kadar, Daikin Türkiye'nin tüm proje sürecinde bize vermiş olduğu teknik destek de bizim için önemliydi."

TERRACE HOME'DA TERCİH EDİLEN DAIKIN VRV IV'ÜN ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLERİ

- Konut ve sosyal tesislerde VRV IV Isı Pompası-RXYQ-T üstten üflemleri VRV klima sistemi kullanıldı.
- VRV sistemin sahip olduğu değişken soğutucu gaz sıcaklığı (VRT) teknolojisi sayesinde soğutucu gaz sıcaklığı hava sıcaklığına göre değişiklik göstererek ihtiyaç duyulan kapasite ayarlandı. Bu özelliği ile yüksek verimli çözümler sağlayan VRV IV Heat Pump dış üniteler ile 8'e varan ESEER sezonsal verimlilik değerlerine ulaşılırken, geniş kapasite aralığında çoklu modül oluşturabilme ve 1.000 metre toplam borulama uzunluğu özelliği sayesinde esnek montaj çözümü sunuyor.
- Serbest dış ünite kombinasyonu ile montaj alanı gereksinimleri karşılandı. Ayrıca RXYQ-T model VRV IV Heat Pump dış ünitelerde standart olarak bulunan otomatik şarj ve soğutucu akışkan testi özellikleri ile devreye alma sırasında hem zamandan tasarruf edildi hem de cihazlarda en iyi performansa ulaşıldı.
- İç ünitelerde konfor şartı yüksek tutularak daire tiplerine göre, oldukça sessiz çalışmasıyla tercih edilen kanallı tip iç ünitelere yer verildi. Konutların estetik tasarımına uygun olarak son derece ince 20 cm yüksekliğe sahip FXDQ düşük statik basınçlı ve düşük ses seviyeli, ince gizli tavan ve büyük kapasiteli salonlarda ve sosyal tesislerde ise özel olarak geliştirilmiş DC fan motoru sayesinde daha düşük enerji tüketimine sahip FXSQ orta statik basınçlı gizli tavan tipi iç ünite modelleri tercih edildi.

Enerji cimrisi “Pasif Ev”e DemirDöküm imzası

SEPEV’in Pasif Ev sertifikalı örnek projesi, DemirDöküm çözümleri ile hayat buldu. Ankara Etimesgut’ta inşa edilen projede DemirDöküm Termal Güneş Enerjisi Sistemi, ısı pompası ile beraber hibrit olarak çalışacak şekilde özel olarak tasarlandı. Pasif Ev, kullandığı enerji miktarı ile günümüz konutlarına oranla ısıtma ve soğumada yüzde 90’a yakın enerji tasarrufu sağlıyor.



İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, yenilenebilir enerji alanındaki uzmanlığını, bir kez daha ispatladı. Sıfır Enerji ve Pasif Ev Derneği (SEPEV) önderliğinde, Avrupa Birliği’nin nZEB (Rearly Zero Enerji Buldings) konseptine örnek bir yapı olarak geliştirilen Pasif Ev projesinde, DemirDöküm’ün yenilikçi teknoloji kullanıldı.

Ankara Etimesgut’ta 250 metrekare büyüklüğünde inşa edilen Sıfır Enerji ve Pasif Ev Derneği SEPEV’in Pasif Ev sertifikalı örnek projesinde dünyanın 50 ülkesinde ısı konforu sunan DemirDöküm’ün Termal Güneş Enerjisi Sistemi kullanıldı. Isı pompası ile beraber hibrit olarak çalışacak şekilde özel olarak tasarlanan sistem sayesinde enerji cimrisi Pasif Ev’de kullanılacak sıcak su, yenilenebilir bir enerji kaynağı olan güneşten sağlanacak.

Alanında uzman mimar ve mühendisler tarafından inşa edilen Pasif Ev, yüksek yalıtım ve çevreci teknolojiler ile donatıldı. Doğalgazdan bağımsız olarak evin ısıtma ve soğutulmasında güneş ve hava kaynaklı çevreci sistemlere yer verilen Pasif Ev; 7 gün 24 saat kontrol edilen enerji tasarrufu ve yenilenebilir enerji üretimi sayesinde aynı zamanda bir eğitim merkezi olarak konumlanacak.

Sürdürülebilir kalkınma ve gelecek açısından SEPEV önderliğinde hayata geçirilen projenin, doğal kaynak zengini Türkiye’ye önemli kazanımlar sağlayacağını belirten DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna; “Bugün ülkeler iklim değişikliğine dur demek, kentlerde insanların daha sağlıklı, iyi ve güvenli yaşayabilmeleri için cesur projeler geliştiriyor. Geç-



tiğimiz günlerde Almanya’nın elektrik üretiminin yüzde 60’ı, Danimarka’nın ise elektrik tüketiminin tamamı rüzgardan karşılandığı açıklandı. Ekvator’un güneşi, Himalayalar’ın suyu ve Kuzey Kutbu’nun rüzgarı ile üretilecek elektriğin tüm dünyayı aydınlatılabileceği belirtiliyor. Bölge ülkelerde hayata geçirilmeyi bekleyen projeleri göz önünde bulundurursak Pasif Ev, Türkiye için önemli bir kazanım” dedi.

DemirDöküm’ün sahip olduğu teknoloji ve tüketicilerin kullanımına sunduğu ürünlerle insanların hayatına konfor sağlamanın yanında gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmak için çalışmalarını sürdürdüğünü belirten Ertuna şöyle konuştu; “Gerçekleştirdiğimiz yatırımlarla sonsuz, sınırsız, yenilenebilir, temiz ve aynı zamanda ücretsiz bir enerji kaynağı olan güneşten, hedeflenen ısı konforu şartlarının oluşturulması için Termal Solar Kolektör üretimine başladık. Türk mühendislerimizce geliştirilen solar kolektörlerimiz sıcak suyun dışında; biyogaz tesislerinde, şişe, yün, iplik yıkama prosesleri için sıcak suyu ihtiyaç duyan fabrikalarda da kullanabiliyor. Çevresel sürdürülebilirlik anlamında sadece ürünlerimizi geliştirmiyor; enerji kullanım verimlilikleriyle ilgili düzenlemeler yapmıyoruz, aynı zamanda kullanım alanlarını da küçültüyoruz. Kullandığımız malzemeleri çevreye duyarlı olarak seçip, atıkların azaltılması için çaba harcıyoruz. Çünkü sürdürülebilirlik, geleceğimiz için en önemli konulardan bir tanesi. Enerji verimliliği bizim için ne kadar önemliyse bunu sürdürülebilir kılmak da bir o kadar önemli. Bu doğrultuda binalardaki enerji verimliliğini artırmak için teknolojinin el verdiği üst düzey verimli cihazları her zaman ön plana çıkarmaya devam ediyoruz.”

Katar'ın Mega Metro Projesi'nin 6 istasyonunda Boreas klima santralleri tercih edildi



300 km uzunluğundaki Doha Metrosu, şehirdeki kent merkezleri, önemli ticari alanlar ve konut alanlarına bağlantılar sağlayacak. Metro; Kırmızı, Altın, Yeşil ve Mavi olmak üzere, dört hat, 100 adet istasyona sahip olacak.

Katar Rail'in CEO'su mühendis Abdulaz Abdulaziz Al Su-baie, "Doha Metro projesi kapsamlı bir kalkınma projesi ve Katar'ın ulaşımının tüm yapısını değiştirecek. Metro istasyonları sadece banliyöleri değil aynı zamanda çevrenin tüm sakinlerinin yaşam kalitesini de değiştirecek." diyor. Projenin şu an için %73'ü tamamlandı ve 2020'de tamamen faaliyete geçmesi planlanıyor.

İnşası devam eden Doha metro projesinin; "Greenline, Redline, Al Riffa, Qatar University, Education City ve Lu-sail isimli istasyonları"nda toplam 120 adet Boreas Klima santrali yerini aldı. Projede, "bina otomasyon ve kontrol sistemi (BACS) merkezi" de yer alıyor. Boreas Klima Santralleri, yaygın kullanılan iletişim protokolleri ile uyumlu ve farklı özellikteki bina otomasyon sistemleri (BMS) ile haberleşebilme özelliğine sahip olarak üretildi. Gerekliğinde klima santrali ve prosese özel yazılım yüklenerek, sistem üzerinde tam kontrol sağlanacaktır.

Dalaman Havalimanı Yeni İç Hatlar Terminalinde Systemair Ürünleri Tercih Edildi



2015 yılında yapımına başlanılan Da-laman Uluslararası Havalimanı Yeni Terminal Binasının, 28 Nisan 2018 tari-

hinde tamamlanarak bölge halkının, ül-kemiz turizm sektörünün ve ekonomisi-nin hizmetine açılması planlanmaktadır.

EBRD'nin Finanse Ettiği İlk Bölgesel Havalimanı Kamu-Özel Ortaklığı (PPP) modeli çerçevesinde Dalaman Havalimanı Yeni Terminali'nin yapım ve işletmesini finanse ederek; dünyada ilk kez bir bölgesel havalimanının büyümesine katkı sağlamıştır. Yeni Dış Hatlar Terminal Binası'nın 162 milyon avroluk Yatırım Kredisi Sözleşmesi, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Unicredit Bank ile imzalanmıştır.

Dalaman Havalimanı Yeni Terminali projesinde 37 adet Systemair klima santrali tercih edilmiştir.



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.

ISKAV TAD SERTİFİKA PROGRAMI

4. Dönem
9 Mart 2018'de Başlıyor.
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 belgelerir.

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

Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı

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

teknik

Danfoss EVR ile HVAC uygulamalarında üstün güvenilirlik ve yüksek tasarruf

Sertan GENÇ
Danfoss Türkiye
Soğutma Sistemleri

Danfoss EVR solenoid valf serisi, 2017 yılında bir dizi kapsamlı iyileştirmeden geçirildi. Güçlendirmeler ve modernizasyonlarla; stok maliyetlerinden ve servis süresinden tasarruf sağlanırken, ayrıca daha yüksek soğutkan basınçlarına ve daha geniş bir kullanım alanına uygun hale getirildi. Tek bir modelle 20'den fazla soğutkanda uygulanabilirlik elde edildi.

Yeni EVR serisi, daha önceki serinin yerini alacak valfler dahil, dört ürün zarfını kapsıyor.

Tipik kullanım alanları arasında soğuk odalar, reyonlu dondurucular ve soğutucular gibi iklimlendirme ve gıda hizmetleri endüstrisinde kullanılan soğutma sistemleri yer alıyor. EVR valfler ayrıca, kullanım alanına bağlı olarak hızlı defrost ve kısa sıcak gaz enjeksiyon döngüleri nedeniyle ilave yüke maruz kaldıkları buz makinelerine ve dondurma makinelerine de uygundur.

Bir üretici için, model sayısının azalması, ihtiyacı olan valflerin bulunabilirliğinin yükselmesi anlamına gelir. Böylece stokunuzu daha kolay yönetebilir ve lojistik sorunların önüne geçebilirsiniz.

Daha dayanıklı tasarım ve sistem güvenilirliği

Çeşitli tasarım özellikleri, daha yüksek maksimum çalışma basıncı (MWP) ile çalışmayı mümkün kılar. Aşırı ortam sıcaklıklarında maksimum yükte çalışan ısı pompaları ve chiller gibi uygulamalara uygundur.

- Daha geniş çaplı kapak vidaları, yüksek basınçlarda güvenilirliğini artırır.
- Dayanıklı gövde tasarımı EVR valflerin maksimum çalışma basıncını 45 bara kadar çıkararak daha güvenilir hale getirir.
- Daha kalın bakır bağlantıları, valf arızası riskini azaltarak MWP değerini yükseltir.
- Farklı conta tasarımı, valflerin dayanıklılığını ve güvenilirliğini artırır.

Geliştirilmiş fonksiyonlar

Danfoss yeni EVR serisinin tasarım özellikleri ile, valflerin fonksiyonlarını arttırarak, chiller gibi kısmi yükte uzun süre çalışan uygulamalarda daha fazla tercih edilir duruma getirdi. Defrost uygulaması için bir emme hattı solenoid valfinin gerekli olduğu buz makineleri ve dondurma makinelerinde de avanjatı sağladı.

- Standart iki katmanlı diyafram yerine tek katmanlı diyafram kullanılması, valfin açılmasını optimize eder, çok yönlülüğü ve güvenilirliği artırır. Yüksek kapasiteli uygulamalarda ve zorlu çalışma koşullarında (örneğin sıcak gaz defrostu), tek katmanlı

Danfoss "monophragm", katmanların ayrılma riskini ortadan kaldırır.

- Yeni pilot orifis tasarımı, standart bobinlerde daha yüksek maksimum açma fark basıncına (MOPD) izin verir. Bu, yeni EVR serisini zorlu çalışma koşullarında yüksek basınçlı soğutkanlarla kullanabileceğiniz anlamına gelir.

- Yeni pilot orifis tasarımı ayrıca, valfin açılmasını optimize eder. Valf içindeki basınç düşmesini azaltır ve valfi emme hattı uygulamalarıyla uyumlu hale getirir.

Daha kolay servis

EVR valfler, servis ve bakımın çalışma saatlerini aksatmadan hızla yapılmasını sağladıklarından, perakende gıda teşhir reyonları gibi uygulamalar için idealdir. Valfin tümüyle lehimini sökmeye ve sisteme yeni bir valf takmaya gerek kalmaz. Valf gövdesini yerinde bırakarak yalnızca iç parçaları gerektiği gibi değiştirebilir, böylece sistemi toparlayarak hızlı bir şekilde yeniden çalıştırabilirsiniz. Servis kitleri de ayrıca mevcuttur.

Daha az elektrik tüketen bobinlere geçiş

Yukarıda bahsedilen tüm özelliklere ek olarak, Danfoss EVR valflerimizdeki genel iyileştirmeler, çalışma koşullarının uygun olduğu uygulamalarda standart bobinlere geçme imkânı sunar. Bu, lojistiği daha da kolaylaştırarak maliyetlerinizi düşürür.

DAHA AZ MODEL. DAHA GENİŞ KAPSAM.

İklimlendirme:

Daha iyi maks. OPD ve min. OPD değerleri sayesinde yüksek sıcaklık uygulamalarında (105°C) üstün performans gösterir, farklı soğutkan akış koşulları için optimize edilmiştir. 6 mm - 42 mm - 1/4" - 2 1/8" boyutlarında bağlantılar mevcuttur. Güvenilir ve çok yönlü tasarım.



	Kv değeri [m ³ /h]	Standart bobinle açma fark basıncı Δp [bar]		
		Min.	Maks. (= MOPD) sıvı	
			AC bobini [10 W]	DC bobini [20 W]
EVR 2 NC	0,15	0,00	38	33
EVR 3 NC	0,26	0,00	38	18
EVR 4 NC	0,7	0,03	38	28
EVR 6 NC	1,0	0,03	38	28
EVR 6 NO	1,0	0,03	21	21
EVR 8 NC	1,15	0,03	38	28
EVR 10 NC	1,47/2,2	0,03	38	20
EVR 10 NO	2,2	0,03	21	21
EVR 15 NC	3,3	0,03	38	20
EVR 15 NO	3,3	0,03	21	21
EVR 18 NC	3,9	0,03	38	20
EVR 20 NC	6,0	0,03	38	20
EVR 20 NO	6,0	0,03	19	19
EVR 22 NC	6,0	0,03	38	20
EVR 22 NO	6,0	0,03	19	19
EVR 25 NC	9,8	0,20	38	17
EVR 32 NC	16,7	0,20	38	17
EVR 40 NC	24,2	0,20	38	17

Soğutma:

Güvenilir ve çok yönlü valf platformu çok çeşitli fonksiyonları, uygulamaları ve soğutkanları kapsar. Enerji tüketimini düşürürken, gıda güvenliğine katkıda bulunarak soğutma sistemlerinin kullanım ömrünü uzatır.

Perakende Gıda:

R290 propan dahi, düşük GWP (Küresel Isınma Potansiyeli) değerine sahip soğutkanlarla kullanıma uygundur. Solenoid valfler sıkı bir şekilde kapanarak sistemi korur, gelişmiş akış özellikleri yüksek verimlilik sunar.

20'den fazla soğutkan kullanılabilir:

R22/R407C, R134a, R404A/R507, R410A, R407A, R32, R290, R600, R600a, R1234yf, R1234ze, R404A, R407F, R125, R152A, R448A, R449A, R452A ve R450A.

Onaylı soğutkanların tam listesi için, www.products.danfoss.com adresini ziyaret edin.

EVR, gıda hizmetleri çözümlerinizin güvenilirliğini arttırmak için sayısız fırsatlar sunar. Örneğin soğuk odalar ve perakende gıda teşhir reyonlarında, iyi işleyen ve kullanım ömrü uzun bir sistem, kirlenme riskini en aza indirir.



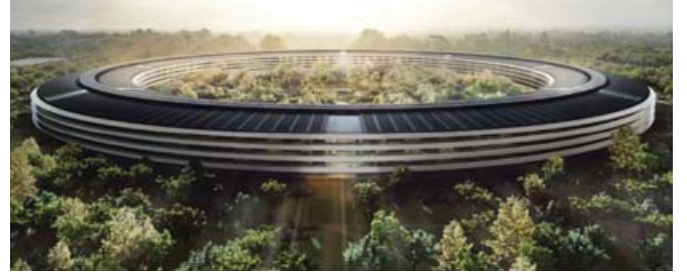
Zemin altı kumaş kanal uygulaması

Dünya çapında hava dağıtım endüstrisinde uzman olan DURKEESOX, Apple Yönetim Binası'nda yenilikçi uygulamasıyla tercih edildi.

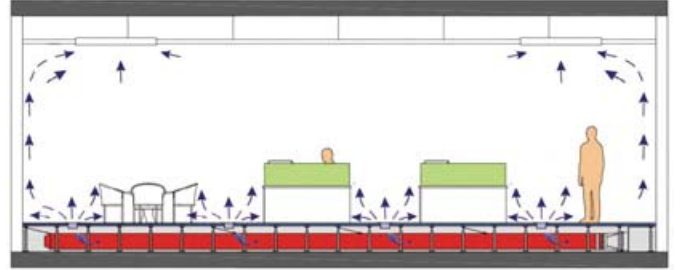
Mehmet YALINKILINÇ
Makina Mühendisi
Havak A.Ş.

Durkeesox tarafından önerilen zeminden hava dağıtım sistemi, Apple tasarım şirketi ve danışmanlık firmasının oy birliği ile kabul edildi ve yeni Apple Merkez Projesi'nde akıllı A/C hava dağılım sistemin özel tedarikçisi oldu. Bu proje, DurkeeSox'un küresel pazarda sadece bir dönüm noktası projesi değil, aynı zamanda gelişme aşamasında yeni bir kilometre taşıdır.

Steve Jobs tarafından tasarlanan yeni Apple Merkezi, 708.000 m²'lik bir alana kurulmuştur. 4 katta 260.000 m² alanı olan yuvarlak binada 3.000 kişilik kafeterya, kapalı garaj ve çevresinde muazzam büyük yeşil alan bulunmakta olup, 130.000 personele iş imkanı sağlaması amaçlanmaktadır. Ayrıca, 1.000 kişilik konferans salonu, AR-GE merkezi, fitness salonu, 28.000 metrekare alana sahip meyve bahçesi ve şebekeden bağımsız güç santralleri bulunmaktadır (Doğal gaz veya çevre dostu diğer kaynakları kullanarak elektrik üretimi). Projenin mimarı Stefan Behling, bu binanın "aynı ölçekte dünyanın en yeşil projelerinden biri" olduğunu ilan etmiştir. Ayrıca medya kuruluşları da, bu yeni merkezi yapısı itibarıyla "uzay aracı" olarak adlandırmışlardır.



zeminin altına yerleştirir ve yükseltilmiş zemin altına şartlandırılmış havayı iletir. Şartlandırılmış hava ile doldurulan zemin altı plenum, basınç farklılığı nedeniyle zemin menfezleri vasıtasıyla mahal içine verilirken, mahal içindeki mevcut hava çalışma alanı dışında gereksiz yere israfa neden olmayacak şekilde aşağıdan yukarıya doğru yer değiştirir. Bu sistemin üstünlüğü; lineer hava dağılımı, hızlı kurulum, esnek yerleşim, enerji tasarrufu, çevreci, bakım kolaylığı ve yüksek verim oranları gibi özelliklerdir.



Hava dağılım performansını sağlamak için DurkeeSox, en etkili enerji verimliliği performansını getirirken, yoğuşma risklerini bertaraf etmek için patentli mikro geçirgen kumaş kullanmıştır. Ayrıca DurkeeSox, sektördeki en büyük hava akış sistemi simülasyon laboratuvarı sayesinde yeni Apple Merkezi'ndeki gerçek çalışma koşullarına uygun hassas simülasyon ve test yapmak için dünyanın en gelişmiş CFD simülasyon yazılımını kullandı. İstenen testler, kesin olarak belirtilen verilere uyum sağlayarak, DurkeeSox iç hava hızını ve değişken basınçta farklı noktadaki iç basıncı ciddi bir teste tabi tutmuş oldu. Sonuç, tasarımın Apple ve tasarım firmasının beklentilerini tam olarak yerine getirebileceğini kanıtladı. Ayrıca, işin boyutu göz önüne alındığında, 2 ay içinde ürünlerin yerine teslim edilmesi, DurkeeSox'un Apple'dan takdir almasını sağladı.

Apple Merkezi Projesi, DurkeeSox'un uçuşunu genişletmiş ve ileriye güvenle bakmasını sağlamıştır.

Enerji tasarrufu ve çevre koruma kavramını tam olarak yerine getirmek için, Apple tarafından yetkilendirilen tasarım şirketi, şartlandırılmış havanın zemin altı hava dağılım sistemi aracılığıyla iletilmesini ve eşit olarak dağıtılmasını kararlaştırmış ve toplamda 20.000 metre uzunluğa sahip DurkeeSox Under Floor Dispersion System (Zemin Altı Hava Dağıtım Sistemi), diğer tasarım önerilerinden öne çıkarak uygulamayı yapmaya hak kazanmıştır.

DurkeeSox zemin altı dağılım sistemi, kumaş hava kanalından oluşan hava dağıtım hattını, yükseltilmiş



Bir hava perdesi ne kadar sessiz olabilir? Elma ile elmayı kıyaslamak

Ola Wallander
Frico Ürün Bölge Direktörü
Hava Perdeleri ve Isıtma

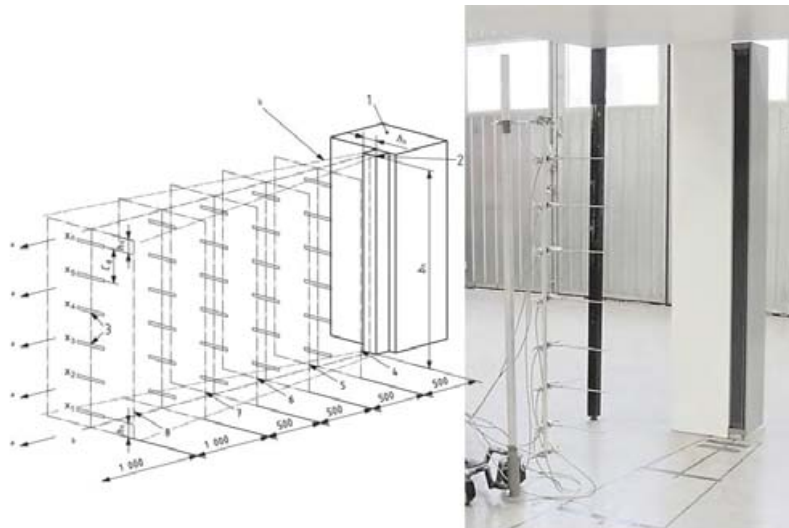
En sessiz hava perdesi hangisidir? Hava perdesi ne kadar geniş bir girişi kapısına yerleştirilebilir? Müşterilerin doğru kıyaslamalar yapabilmesi için, tüm üreticilerin ölçümlerini aynı metot ile yapması gerekir. Basit bir ifadeyle, hava perdelerini kıyaslarken nasıl elma ile elma yapabilirsiniz? Hava perdesi endüstrisi müşterilerin kendi özel ihtiyaçlarına uygun iyi seçimler yapabilmesi için bu işi kolaylaştırmıştır.

Frico, tamamen hava perdelerine odaklanan "Eurovent Hava Perdeleri" adlı bir Eurovent grubunun kurucularından biridir. Bu grubun amacı yeni standartlar geliştirmektir. Bunun önemli bir parçası, müşterilerin ürünleri birbiriyle kıyaslamasına olanak veren ortak ölçüm yöntemlerinin tanımlanmasıdır. Grupta on iki farklı şirketten temsilciler bulunmaktadır.

Ses

Ses seviyesini göstermede genellikle odanın özelliklerine ve ölçümün ürüne ne kadar mesafede alındığına göre değişen bir değer olan ses basıncı seviyesi kullanılıyordu. Frico gibi bazı üreticiler ses seviyelerinin ölçüldüğü koşulları açıkça belirtirken bazı üreticiler gerçekçi olmayan biçimlerde alınan ölçümleri kullanmakta ve gerçekte olduğundan daha düşük ses seviyelerine sahip olduklarını iddia edebilmekteydi.

Bu sorunu ortadan kaldırmak için getirilen düzenleme neticesinde, Temmuz 2017'den itibaren tüm üreticiler ürünlerinde ses gücü seviyesini (ISO 27327-2'ye uygun olarak) rapor etmesi sağlandı. Ses gücü objektif bir değerdir ve odanın özelliklerine bağımlı değildir. Bu, müşterilerin farklı ürünleri birbiriyle kıyaslamasını kolaylaştırır ve Frico'nun uzun süredir istediği ve desteklediği bir yöntemdir.



Bu değer, kısmen ses basıncı için kullanılan farklı bir logaritmik ölçeği temel aldığından ses basıncı düzeyinden daha yüksektir.

1 Temmuz 2017'den itibaren, Frico dokümanlarında tüm hava perdeleri için hem ses gücü hem de ses basıncı seviyeleri belirtilmiştir.

Hava debisi

Hava akışı ve debisini ölçmenin pek çok farklı yöntemi vardır. Ne yazık ki, hava debisi verilerinin elde edildiği koşulları rapor etmemek, sektörde sık yapılan bir yanıltır. Bu da nominal veya serbest üfleme değerlerinin (çok daha yüksek olan) rapor edilmesine ve ünitelerden çıkan hava debisinin gerçek değerleriyle kıyaslanmasına ve yanıltıcı bir karşılaştırma yapılmasına yol açar. Eurovent grubunda artık Frico'nun uzun süredir yapmakta olduğu gibi, ISO 27327-1 Aerodinamik performans sınıflandırması için laboratuvar test yöntemleri uyarınca hava debisinin ölçümü ve dolayısıyla hava debisi verilerinin elde edilmesi konusunda fikir birliği vardır. Bu kısa zaman içinde tüm üreticilerin kıyaslanabilir değerler rapor edeceğini güvenceye alır.

Hava hızı

Hava hızını ölçmenin birkaç farklı yolu vardır. Hava bariyeri hızının ölçümü aynı zamanda ISO 27327-1 standardına dahildir. Frico önceden beri tüm hava perdelerindeki ölçümleri bu standarda göre yapmaktadır ve Frico ürünlerinin sonuçlarına her birinin hava hızı profilleri kataloglarda ve web sitesinde mevcuttur.

Güven

Frico olarak Avrupa'daki en modern ve ileri hava ve ses laboratuvarlarından birine sahibiz ve ISO standardına göre ölçüm yapıyoruz. Eurovent ile yapılan işbirliği sayesinde ürünlerimizi başkalarının ürünleriyle kıyaslamak artık daha kolay.

Gree ısı pompası sistemleri

Ufuk Bor
Ürün Müdürü
TLC Klima

TLC Klima San. ve Tic. A.Ş. distribütörü olduğu GREE Electric App. Inc.'in ısı pompası sistemlerinin satış ve uygulamasına hızlı bir şekilde başladı. Tüm dünyada hızla yayılan ve talep gören ısı pompası sistemleri arasında GREE'in ürettiği ürün ve çözümler teknoloji ve kullanım kolaylığı ile öne çıkmaktadır.

Gelişmiş ısı pompası teknolojisi kullanılan havadan suya ısı pompası Gree ısı pompaları, mahal ısıtması yanında sıcak yaz aylarında Soğutma yapan ve kullanıcının ihtiyacı olan Kullanım Sıcak Suyu da elde edebilen "Hepsi Bir Arada" bir üründür. Gree ısı pompaları atmosfere zarar vermeyen ekoloji dostu soğutucu akışkan olan R410A gazını kullanmaktadır. DC inverterli kompresörle yüksek performans ve DC fan motorunun kademesiz ayarlanmasıyla daha fazla hava debisi elde ederek 4,56 COP değeri sayesinde düşük enerji tüketerek tasarrufu sağlar.



Beş farklı çalışma modu sayesinde bir mahalin tüm ihtiyaçları olan Isıtma – Soğutma – Kullanım Sıcak Suyu Hazırlama - Isıtma + Kullanım Sıcak Suyu - Soğutma + Kullanım Sıcak Suyu gibi tercih edebileceğiniz birçok alternatifi kullanıcının isteğine sunar. Dış ortam sıcaklık çalışma aralığı ve farklı derecelerde su çıkış sıcaklık aralığının geniş olması sayesinde istenilen konfor sıcaklığı ve kullanım sıcak suyunu en düşük ve en yüksek hava sıcaklıklarında bile kesintisiz sistemde dolaştırabilmektedir.

Cihazların değişken dış hava sıcaklığına bağlı olarak en düşük ve en yüksek çalışma aralığı kışın -26°C, yazın 50°C ye kadar geniş aralıkta çalışmasına imkan verir.

Çalışma Modu	Dış Ortam Sıcaklık Aralığı (°C)
Soğutma	-5~50
Isıtma	-26~35
Sıcak Su	-15~43
Soğutma + Sıcak Su	-5~48
Isıtma + Sıcak Su	-20~24

Dış hava sıcaklıklarının değişkenliğine bağlı olarak sistemde dolaşan suyun sıcaklık aralığı da soğutma, ısıtma ve kullanım sıcak suyu teminine bağlı olarak çıkış suyu sıcaklığı 70°C ye kadar kullanıcı tarafından ayarlanabilmektedir.

Yaygın olarak kullanılan kanatçık ile karşılaştırıldığında panjur kanatçığının ısı değiştirme verimi %5 daha yüksektir. İçi özel bir işlemle kalınlaştırılmış yivli bakır boru ısı değiştirici performansını en az %8 artırır. Kompresör çıkışı ve fan hızı ayarlanarak, cihazın çalışma ses seviyesi 3dB(A) azaltılarak gece veya özel durumlar için daha sessiz çalışır.



Geniş çalışma gerilim aralığı sayesinde voltaj dalgalanmasının olabileceği yerlerde cihazın sürekli durmasının önüne geçerek kesintisiz konfor keyfi yaşatır. Otomatik arıza tespiti fonksiyonu ile elektrik enerjisinin gerilimi veya akımı normal aralığın dışına çıktığında dış ünite otomatik olarak korumayı başlatacaktır.



Akıllı sıcaklık kontrolü iç ortam hidrolik ünitesine tümleşiktir. Zaman ayarı saatlik veya günlük olarak yapılabilir. Bu şekilde sıcaklık, geceleri veya tatilde olduğunuz zamanlarda otomatik



olarak düşürülür, böylelikle uyandığınızda veya eve geri döndüğünüzde rahat hissedeceğiniz kadar sıcaklık korunmuş olur.

Gree'nin ürün gamında bulunan Versati II serisi split ve Monoblok ısı pompaları, her türlü VRF iç ünitesiyle bağlanabilen ısı geri kazanımlı GMV5-Home serisi ve yüksek debili kullanım sıcak suyu elde etmenizi sağlayan Ticari tip Açık ve Kapalı sirkülasyonlu ısı pompası seçenekleri villa, konut, ofis, otel ve benzeri uygulamalarda kullanıcıya istediği konforu sağlayan çeşitli alternatiflerdir.

Talebe bağlı olarak ısı pompalarının genel özellikleri aşağıdaki gibidir.



1. Versati II Split tip ısı pompaları 55°C su çıkış sıcaklığı elde edilebilir. Dış üniteler 8-10-12-14-16 kW kapasitededir. Kullanıcının ihtiyacına göre büyük kapasitelerde 1 faz ve 3 faz bağlanabilmektedir.

2. Versati II Plus ısı pompaları 60°C su çıkış sıcaklığı elde edilebilir. Dış üniteler 8-10-12-14 kW kapasite aralığında olup 8 ve 10 kW üniteler 1 faz, 12 ve 14 kW üniteler ise 3 faz çalışmaktadır.

3. Versati II Monoblok ısı pompaları 60°C su çıkış sıcaklığı elde edilebilir. Dış üniteler 8-10-12-14 kW kapasite aralığında olup 8 ve 10 kW üniteler 1 faz, 12 ve 14 kW üniteler ise 3 faz çalışmaktadır.

4. GMV5 Home ısı geri kazanımlı ısı pompaları VRF iç üniteleri ile bağlanabilen ısıtma ve soğutmayı sulu sistemle de tercih edebileceğiniz kullanım sıcak suyu üreten benzersiz bir ısı pompasıdır. Dış üniteler 12-14-16-22.4-28 kW kapasite aralığında sistem yerden ısıtma ve kullanım sıcak suyu üretmek

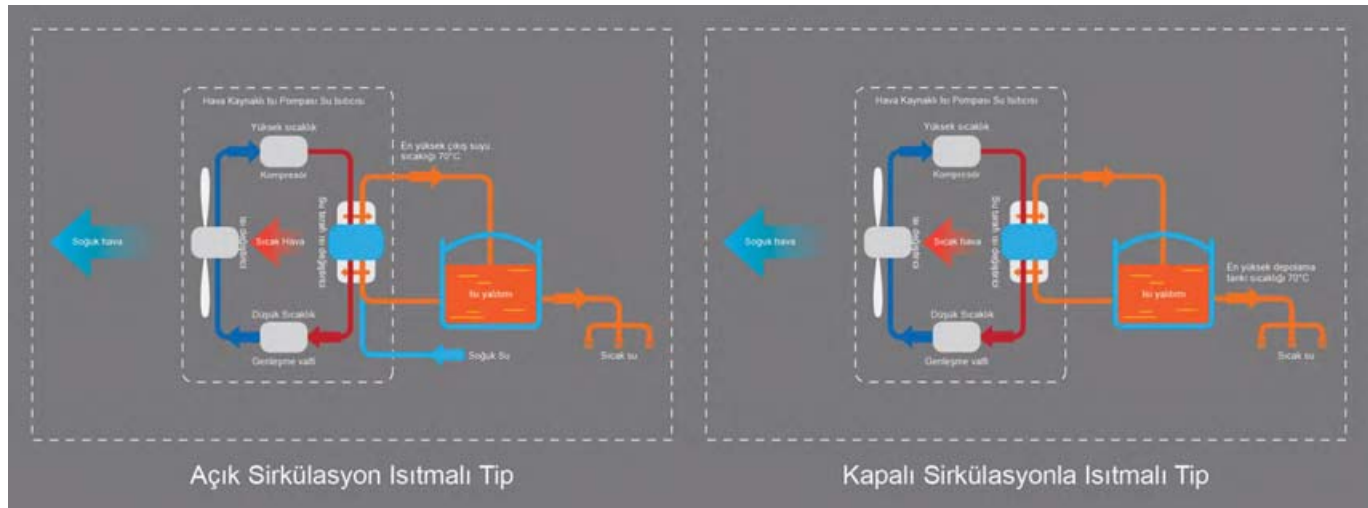


için güneş paneliyle de desteklenebilir. Bir tek dış ünite ile VRF'nin soğutma, sulu sistem yerden ısıtma ve bedava sıcak suyun konforunu yaşamak isteyen, ev, otel, restoran, spa, kafeterya gibi mekanlar için geliştirilmiş bir sistemdir.

5. Ticari tip Açık ve Kapalı sirkülasyonlu ısı pompaları ile 60°C ve 70°C su çıkış sıcaklığı elde edilebilir. Bu sayede özellikle ısıtmada yüksek sıcaklıkta konfor isteyenler ve yüksek debide su ihtiyacının olduğu otel ve benzeri uygulamalar için en uygun çözüm olarak sunulabilir.

Kapalı tip sirkülasyonlu ısı pompasının kapasiteleri 28-36-53 kW olup çıkış suyu sıcaklığı 60°C dir. Açık tip sirkülasyonlu ısı pompasının kapasiteleri 31-40-60 kW olup çıkış suyu sıcaklığı 70°C dir.

Özellikle ticari tip cihazlarımızın 16 adete kadar kaskad uygulaması ile 848 kw ısıtma kapasitesine çıkabilmektedir. Tek bir kumandadan merkezi kontrol ile çalışma esnasında bir veya daha fazla dış ünitenin arızalanması halinde diğerleri sıcak su temin etmek için çalışmaya devam eder.



Baymak'tan geleceğin tasarruflu ürünü hava kaynaklı ısı pompası

Enerji verimliliği konusunda öncülük eden Baymak, hava kaynaklı ısı pompaları ile yüzde 75'e varan enerji tasarrufu sağlıyor. Doğa dostu Baymak her türlü kapasite ve mekâna uygun ihtiyaçları karşılayabilen 4 farklı ısı pompasıyla hem çevreyi koruyor hem de enerji maliyetlerini düşürüyor



Son dönem özellikle gündemde olan enerji tasarrufu, havadaki enerjiyi minimum elektrik gücü kullanarak ısıtma ve soğutma ihtiyacına çözüm olan ısı pompalarına olan talebi artırıyor. Isı Pompaları dışarıdan verilen enerji ile ortamdan alınan ısıyı başka bir ortama aktarıyor. Yeni dönemin tasarruflu ürünlerinden olan ısı pompası mahal ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarının yanı sıra havuz suyu sıcaklığı, kullanım sıcak suyu elde edilmesinde de en yüksek tasarrufu sağlıyor.

Enerji verimliliği konusunda ürün gamı ve üretim anlayışıyla her zaman öncülük olan Baymak, hava kaynaklı ısı pompası ürünleri ile %75'e varan enerji tasarrufu sağlayarak, çevre dostu, yüksek verimli teknolojiyi sunuyor.

ISI POMPASI NASIL ÇALIŞIR?

Hava kaynaklı ısı pompaları enerjiyi havadan sağlıyor. Bu enerjinin kullanımı için bir tanesi ısıyı absorbe eden diğeri de ısıyı mahale vermek için kullanılan iki ısı eşanjörüne ihtiyaç duyar. Sistemin çalışması için düşük miktarda enerji yeterli olur. Isı pompası enerjiyi belirli bir sıcaklıkta alır, bu sıcaklığı yükseltir ve ardından sistemde kullanılan ısıtma suyuna aktarır. Isınan su döşemede ısıtma sistemi, radyatör veya fan coil üniteleri içerisinde dolaşır.

Baymak Hava Kaynaklı Isı Pompaları 4 farklı model seçeneği ile farklı uygulama alanlarındaki ihtiyaçlara cevap verebiliyor. Tüm ürünlerinde en son teknolojiyi tüketicilerine sunan Baymak'ın hava kaynaklı ısı pompalarında bulunan LCD ekran, kolay kurulum, kullanım fonksiyonlarının uygulanması, çalışma durumu ve operasyon parametrelerinin takibi konusunda kolaylık sağlar.

Inverter Monoblok ve Split Tip Isı Pompaları: Geniş kapasite seçeneği sunan Baymak ısı pompaları Monoblok Tip (5,7,9,10,12,14,16 kW), Split Tip (6, 8, 10,12,14,16 kW) ısıtmada 60 °C,

soğutmada 5 °C'ye varan sıcak su çıkışına sahiptir. Yeni nesil DC inverter kompresör teknolojisi ile daha sessiz, ekonomik ve enerji tasarruflu olan ısı pompaları, radyatörlerden ısıtma, fan-coil üniteleri ile sadece ısıtma, fan-coil üniteleri ile sadece soğutma, boylerler ile sadece kullanım sıcak suyu, ısıtma-kullanım sıcak suyu-soğutma ve sadece kullanım sıcak suyu olmak üzere 5 farklı işletim modunda kullanılabilir. Haftalık otomatik lejyonella koruma fonksiyonu olan ısı pompaları, müstakil evler, daireler ve villa tipi kullanımlar için uygun özelliklere sahiptir.

Monoblok Isı Pompaları: 3 farklı kapasite (11,2 kW, 20,4 kW, 43 kW) seçeneği ile on-off çalışan cihazlar 40-60 derece sıcak su çıkışları ile sadece kullanım sıcak suyu ihtiyacını karşılıyor. 16 adete kadar kaskad şekilde bağlanabilen Monoblock Isı Pompası, tek bir dış üniteden oluşuyor. Elektrik kesintilerine karşı hafıza fonksiyonu, defrost özelliği, yüksek verimli kompresörü ve yüksek COP değeri ile enerji verimliliği ve tasarruf sağlıyor. Monoblock Isı Pompası, müstakil ev, daire ve villalarda sıcak su için tercih edilirken, endüstriyel kullanımlar ve oteller gibi büyük kapasiteli alanlarda sıcak su ihtiyacına en verimli çözümü sunuyor.

Monoblok Spa Isı Pompaları: 4 farklı kapasite (6 kW,8 kW,12 kW,14 kW) seçeneği ile hem havuz suyu ısıtma hem de soğutma için kullanılıyor. Tek bir dış üniteden oluşan Monoblock Spa Isı Pompası dahili titanyum eşanjörü sayesinde korozyona karşı korumalı. Havuz ısıtması için 20-35 derece arasında, havuz soğutması için de 10-30 derece arasında ayarlanan bir değerde sonuç alınabiliyor. Daha çok havuz uygulamaları yapan firmalar, otel ve spa merkezlerinin ihtiyaçları için ideal uygunluğa sahip.

Boyer Isı Pompaları: 2 farklı kapasite (190 litre, 300 litre) seçeneği ile 70 dereceye kadar sıcak su çıkışı verebiliyor. Otomatik mod ve tatil modu seçeneği ile kolay kullanıma sahip Boyerli Isı Pompası'nın haftalık olarak dezenfekte fonksiyonu bulunmaktadır. 300 litrelik kapasiteli olan ürünlerde ilave olarak tank içindeki serpantin sayesinde güneş kolektörü bağlama seçeneği mevcuttur. 190 litrelik kapasitede 15 Pa hava çıkış basıncı ile 5 metreye kadar, 300 litrelik kapasitede 25 Pa hava çıkış basıncı ile 10 metreye kadar kanal bağlanmasına olanak sağlıyor. Boyerli Isı Pompaları evlerdeki kullanım sıcak su ihtiyacının yanı sıra butik oteller, villalar, restoran ve kuaförlerde sıcak su ihtiyacı için ideal özelliklere sahip.

BAYMAK ISI POMPASININ AVANTAJLARI NELERDİR?

Yüksek Verimlilik

Baymak ısı pompası ürünlerinin ısıtma performans katsayısı (COP) çalışma prensibine bağlı olarak 4,6'lara kadar çıkıyor. Bu sayede

sisteme verilen 1 birimlik enerji ile COP değeri kadar daha fazla birim enerji elde ediliyor.

Düşük Enerji Tüketimi ve Düşük Maliyet

Baymak ısı pompaları, düşük enerji tüketimi sayesinde konutlarda, binalarda ve uygulama yerlerinde enerji tasarrufu sağlıyor. Cihazlar enerji tüketimi az olduğundan işletme maliyetlerini de düşürüyor.

Doğa Dostu Teknoloji

Isı pompalarının çevreye herhangi bir zehirli gaz ya da atık gaz salınımı yok. CO2 salınımları olmadığından, CO2 emisyonlarının azalmasına yardımcı oluyor.

Tüm Hava Koşullarında Çalışabilir

Isı pompaları hava koşullarından etkilenmez, cihazlar için önemli olan hava sıcaklığıdır. Isı pompaları karlı, yağmurlu, güneşli her türlü hava koşulunda kullanılabilir.

Kolay Kurulum ve Montaj

Cihazların kurulumu oldukça kolay olmakla birlikte, üzerinde bulunan kontrol paneli ile veriler rahatlıkla görülebiliyor. Sadece yeni yapılan bina veya konutlara değil, mevcut binalara da rahatlıkla uygulanıyor ve sistemde bulunan diğer cihazlarla entegre çalıştırılabilir.

Kolay Kullanım ve Konfor

Ürünlerin kullanımı kolay ve ilk kurulumdan sonra ayar gerektirmiyor. Bakım ve onarım maliyetleri düşüktür. Otomatik kontrol sistemleri bulunuyor ve tam konfor sağlıyor.

Güvenlik

Isı pompalarında potansiyel elektrik çarpması, yakıt kaçağı problemi veya patlama tehlikesi yoktur. Herhangi bir yakıt ile çalışmadığından yakıt tankı veya gaz bağlantısına ve atık gazı olmadığından baca yapılmasına ihtiyaç duyulmuyor. Zehirlenme, koku ve kirlilik gibi problemleri bulunmuyor.

Eneko Çatı Tipi Paket Klima (Rooftop)

Alışveriş merkezleri, hava limanları, mağazalar, ofisler, konferans salonları gibi geniş ticari binaların başta soğutma ve ısıtma ihtiyacının karşılanması amacıyla enerji verimliliği dikkate alınarak yüksek teknoloji ürünü CE ve ISO 9001 sertifikalı Eneko Çatı Tipi Paket Klima (Rooftop) ERF serisi geliştirilmiştir.

Soğutma ve ısıtma fonksiyonlarının yanı sıra, mahalin taze hava ihtiyacını en uygun ısı geri kazanım sistemlerini kullanarak karşılarken aynı zamanda yüksek enerji tasarrufu yapılması da sağlanmaktadır. Cihaz konfigürasyonuna bağlı olarak, dış ortam sıcaklığı başta olmak üzere önemli parametreleri değerlendiren kontrol sistemi ve ekonomizör damperleri ile serbest soğutma (free-cooling) ve ısıtma (free-heating) yapabilmektedir. Bu sayede gereksiz enerji sarfiyatları minimize edilmektedir. Rotorlu ya da plakalı ısı geri kazanım modülleri haricinde, cihazın egzoz havasının üzerinden ısı geri kazanımı yapacak, kendi soğutma çevrimine sahip aktif termodinamik ısı geri kazanım modülü tasarlanmıştır. Ayrıca egzoz havasının primer soğutma devresinin dış ortam bataryasına yönlendirilmesini sağlayan opsiyonel kanatlar ile de termodinamik ısı kazanımı yapılabilmektedir.

Cihazın opsiyonel konfigürasyonları farklı ihtiyaçları karşılayabilmek için aşağıdaki gibi tasarlanmıştır;

- %100 Dönüş Havalı – Sadece mahal havasının resirküle edilerek soğutulduğu ve ısıldığı cihazdır. Cihazda standart olarak üfleme fanları bulunmaktadır. Dönüş havası kanallarının basınç kayıplarına bağlı olarak, yardımcı akuple dönüş havası fanı opsiyonu sağlanmaktadır.
- %100 Taze Havalı (Make-up Air) – Cihazdan bağımsız olarak egzoz edilen hava yerine, aynı miktarda taze hava almak ve bu havayı iç ortam koşullarına şartlandırmak amacıyla kullanılan cihazdır. Cihazda sadece üfleme fanı bulunmaktadır.
- Kısmi Taze Havalı – Mahale gereken taze hava oranının damperler yardımıyla sağlandığı cihazdır. Cihazda standart olarak



üfleme fanları bulunur ve mahalden hava egzoz edilmemektedir. Mahalin hava sızdırmazlığına ve dönüş havası kanallarının basınç kayıplarına göre taze hava oranı limitlendirilmektedir.

- Barometrik Egzoz Damperli – Orta veya yüksek hava sızdırmazlığı olan, ayrıca dönüş havası kanallarına ait basınç kayıplarının 50 Pa'dan düşük olduğu mahallerde kullanılmaktadır. Daha yüksek dönüş havası kanalı basınçları için aksiyel destek fanı önerilmektedir.
- Ekonomizörlü – Taze hava girişinde, dönüş havası üzerinde ve egzoz çıkışında ekonomizör damperleri bulunan cihazdır. Taze hava ve dönüş havası üzerinde bulunan duyar elemanlar ile damper kontrolü yapmaktadır.
- Rotorlu Tip Isı Geri Kazanımlı – Taze hava oranı yüksek cihazlarda, enerji verimliliğini ve istenilen üfleme sıcaklıklarını elde etmek için kullanılmaktadır. Cihazda, egzoz havasının ısısı geri kazanılmaktadır. Yüksek verimliliklere ve düşük basınç kayıplarına sahip, havadan havaya higroskopik ısı eşanjörleri ile hissedilir ve gizli ısı transferi sağlanmaktadır.



Soğutma

Isıtma/Soğutma

EC Plug Fan

Elektronik Genleşme Vanası

Dış Ortam Kurulumuna Uygun

Akıllı Defrost Sensoryosu

EC Aksiyel Fan

Scroll/multiscroll Kompresör

Soğutucu Gaz

Rotorlu Enerji Geri Kazanım

Plug & Play

Kolay Servis

Akıllı hava hızı ve iç hava kalitesi

Yeni hava hızı & iç hava kalitesi ölçüm cihazı testo 440 çok fonksiyonluluk ile kullanım kolaylığını bir araya getiriyor.



Ölçüm teknolojisi uzmanı Testo, 60. yıldönümünü kutlamak için piyasaya yeni bir hava hızı ve iç hava kalitesi ölçüm cihazı sunmaya hazırlanıyor. Tüm klima ve havalandırma parametrelerinin çok yönlü ve rahat ölçümünü sağlamak için testo 440, kompakt bir portatif ölçüm cihazını, kullanıcı dostu ölçüm menüleri ve kablosuz problarla birleştiriyor.

Portatif ve sabit ölçüm teknolojisi konularında pazar lideri olan Testo, ileri teknoloji ürünlerin geliştirilmesinde yılların verdiği tecrübe ile inovasyonu birleştiriyor. Alman şirketinin havalandırma ve klima çözümleri, tüm dünyada keyifli bir iç ortam iklimlendirmesi ve en iyi derecede ayarlanmış havalandırma sistemlerinin önemli olduğu her yerde kullanılıyor: Ofislerde, konutlarda, laboratuvarlarda ve endüstriyel üretim alanlarında. Testo, yeni hava hızı ve iç hava kalitesi ölçüm cihazı testo 440 ile bu sektördeki ürün yelpazesini genişletiyor. Turuncu logosu ile hava hızı & iç hava kalitesi teknolojisinde başarılı işlere imza atan firma, sektöre yenilikler getiriyor - akıllı çalışma, hassas ölçüm değerleri ve kapsamlı bir prob aralığı - ve tüm bu avantajların yanı sıra kablosuz kullanımın kolaylığı.

Akıllı ölçüm menüleri

Hava hızı, iç hava kalitesi ve konfor parametrelerinin ölçümü, sıklıkla standart prosedürlere ve normlara göre yapılıyor. Kullanıcının işini kolaylaştırmak adına testo 440'da, aşağıdaki ölçümler için açıkça yapılandırılmış menüler önceden ayarlanmıştır: Kanallar ve çıkışlarda hacimsel debinin ölçümü, k-faktörü, EN ISO 7730/ASHREA 55'e göre türbülans derecesi, soğutma/ısıtma yükü, küf gösterimi ve uzun süreli ölçüm (ölçüm değerlerinin belirli aralıklarla kaydedilmesi).

Daha az cihaz ile daha fazla uygulama

testo 440'ın hava hızı, sıcaklık, nem, türbülans derecesi, CO₂, CO ve ışık şiddeti için problemleri mevcut. Müşterilerin kablosuz ve sabit kablolu modeller arasından seçim yapma şansı bulunuyor. Kablosuz Bluetooth® problemler, ölçümde daha fazla hareket özgürlüğü ve ölçüm durumunda yerden tasarruf sağlıyor. Buna ek olarak, bir prob tutacağı, ilgili tüm problemler ve prob aksesuarları ile birleştirilebiliyor. Bu, iç hava kalitesi ölçümünden bir menfezdeki hacimsel debinin belirlenmesine birkaç saniyede geçiş yapmanıza olanak tanıyor.



Kolay anlaşılır, güvenilir ve güvenli

testo 440'ın geniş ekranı 3 ölçüm değerini aynı anda gösteriyor. Ayrıca ölçümlerin kolay yapılandırılmasına ve sonuçların bir bakışta görüntülenmesini sağlıyor. Cihazın hafızası 7500 ölçüm protokolünü kaydedilebiliyor ve bir USB arayüzü üzerinden Excel dosyası olarak dışa aktarılabilir. Sahada dokümantasyon için yazıcı da opsiyonel aksesuar olarak mevcut.

Setler ve modeller

testo 440 çok fonksiyonlu ölçüm cihazının iki farklı versiyonu bulunuyor. testo 440 dP modeli teknik olarak aynı olmakla birlikte, ek olarak entegre bir fark basınç sensörüne sahip olması ile farklılaşıyor. Bu sensör, filtrelerde ölçüm yapılmasını sağlarken, Pitot tüp ve k-faktörü ölçümlerini de mümkün kılıyor. Ölçüm cihazları, problemler ve aksesuarları içeren önceden konfigüre edilmiş setler, en önemli uygulama alanları için mevcut (borular, havalandırma kanalları, iç hava kalitesi ve laboratuvarlarda havalandırma/iklimlendirme ölçümleri dahil).

testo 440/testo440 dP çok fonksiyonlu ölçüm cihazı ve setlerini Testo'dan veya uzman bayilerinden temin edebilirsiniz: www.testo.com.tr



Eneko'dan patent tescilli paket tipi nem alma santrali

Kapalı yüzme havuzlarındaki yüksek nem oranları sebebiyle konfor koşullarının sağlanabilmesi amacıyla, özel tasarlanmış cihazlara ihtiyaç bulunmaktadır.

Nem alma ihtiyacının yüksek olduğu kapalı yüzme havuzlarında nem alma ihtiyacının sağlanabilmesi amacıyla enerji verimliliği dikkate alınarak ileri teknoloji ürünü Eneko EDH Nem Alma serisi geliştirilmiştir.

Eneko Ar-ge Mühendisleri tarafından yapılan geliştirme çalışmaları, PCT/TR2017/050125 nolu patent tescili ile koruma altına alınmıştır.

Eneko Nem alma santralleri standart olarak EC Plug fanlı ve plakalı ısı geri kazanım eşanjörüdür. Cihaz sahip olduğu dizayn sayesinde kompresör ve son ısıtıcıyı yıl boyunca çok az kullanarak işletme maliyetlerinde ciddi avantaj sağlamaktadır. Cihazların MCC - DDC panoları, otomasyonu ve elektrik kontrol sistemi üzerinde olup, elektrik şebekesine bağlanması tasarım koşullarında çalışması için yeterlidir.

Mikroişlemci temelli kontrol sistemi, tasarım koşullarına uy-



gun olarak sıcaklık, nem, hava debisi veya iç hava kalitesini kontrol ederek çalışmaktadır.

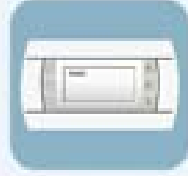
Cihazlar tak-çalıştır mantığında üretildiğinden, şantiyede montaj kolaylığı ve kısa sürede devreye alınabilme avantajı da sağlanmaktadır.



EC Plug Fanlı



Isı Geri Kazanım Eşanjörü
(Alüminyum Plakalı)



Kontrol Panel



Düşük Ses



Remeha Gas 310-610 Eco Pro yer tipi yoğuşmalı kazan

Kendisi "küçük" performansı büyük yüksek verimli yer tipi yoğuşmalı Remeha kazanlar, 285 kW-1300 kW arası kapasite aralığında, Res Enerji Sistemleri tarafından TÜBİTAK projesi olarak üretilen Rescon otomasyon ve kumanda panelleri ile 60'a kadar kaskad kazan ve 30 tane 3 yollu karışım vanalı ısıtma zon kontrol imkanıyla tam anlamıyla rakipsiz bir performans sunmaktadır.

Taşıma tekerlekleri sayesinde rahatlıkla uygulama yerine taşınabilen, ambalajlı haliyle 80 cm genişliğinde olup çatı kazan dairelerine vinç kullanmadan, rahatlıkla asansörle çıkarılabilen, ambalajsız 72 cm genişliği ile Standard kapılardan zorlanmadan dönebilen, gerektiğinde kazan gövdesi üzerinde sadece eşanjör ve yoğuşma tavası kalacak şekilde parçalanabilen kompakt, kullanışlı, özenli bir yer tipi kazan olan Remeha Gas Eco Pro kazanlarda, %20 -100 arasında modülasyon yapılabil-

niyor olup, premix entegre brülör ile, mevcut yanma teknolojilerinin aksine alev ile değil, akkor halde yanma teknolojisi kullanılmıştır. Buda "yanma" sürecinin çok daha kontrollü ve verimli şekilde gerçekleşmesini ve, maksimum yakıt verimi, minimum yakıt tüketimi sağlar. Gas Eco Pro Kazanların baca kolektörü sabit değildir, bu sayede hem yatay hem dikey baca uygulaması yapılmasına imkan vermektedir. Remeha Yer Tipi yoğuşmalı kazanlarda, yüksek yoğuşma verimini sağlamak için, düşük sıcaklık ve yüksek sıcaklık hatlarından ayrı ayrı dönüş suyu alabilecek şekilde giriş ağızları bırakılmıştır. Kısmi yükte çalıştırıldığında % 109,6 gibi muazzam bir verime ulaşan Gas Eco Pro Kazanlar, Al-Si-Mg alaşım, uzun kullanımda sızdırma sorunları çıkaran klasik eşanjörler yerine yekpare döküm eşanjörü ile uzun yıllar sorunsuz kullanım imkanı sunar.

Isıtma ve sıcak kullanım suyu hazırla-



mada, pratik, güvenilir, teknolojisinin uzmanlığını simgeleyen Remeha Gas Eco Pro Yer Tipi Yoğuşmalı Kazanlar, Res Enerji Sistemleri A.Ş.'nin 35 yılı aşkın tesisat sektörü tecrübesi ve mühendislik bilgi ve deneyimleri ile, güvenle kullanmanız için sektörün ilgisine sunulmuş olup, Tema İstanbul, Sinpaş Egeboyu, Bursa Alman Hastanesi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Ankara Ankapark Dijital Oyun Çadırı, Vadi İstanbul ve BJK Vodafone Arena gibi prestijli projelerde tercih edilmiştir.

SOĞUTMA GRUBU TEKNOLOJİSİNDE ZİRVE



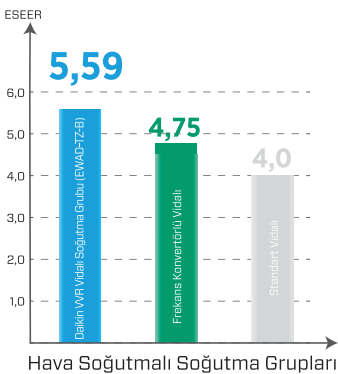
EWAD-TZ-B

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.

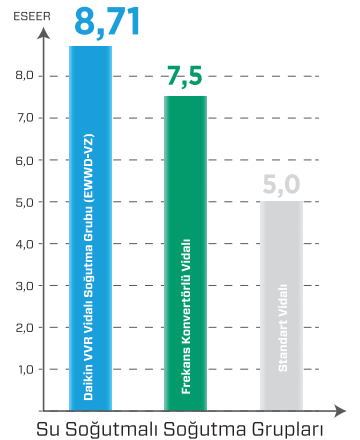
*Kaliteli yaşam için yüksek enerji verimliliğine sahip ürünler kullanın.
Çevreyi korumaya katkı sağlayın*



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



BERROS

KLİMA MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



Doğru Dizayn, Verimli Bina...

DÜNYADA TEK
8 BASINÇ ARALIĞI

HK INSTRUMENTS

USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES



rosenberg ETRI
THE AIR MOVEMENT GROUP

FAN DÜNYASI



%80'E VARAN
ISI GERİ KAZANIMI

KLINGENBURG
ENERGY RECOVERY



Johnson Controls

VANALAR



VDI 6022

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





10



75.000 pcs

www.cvsair.com.tr

 **Cvsair®** X. YEARS