



YEAR 14 YIL / NO 165 SAYI / TEMMUZ 2022 JULY / 25 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

İKLİMLENDİRME, POMPA, VANA, TESİSAT, YALITIM, SU ARITMA, OTOMATİK KONTROL VE YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ DERGİSİ

SON IRMAK KURUMADAN, SON AĞAÇ YOK OLMADAN, SON BUZUL ERİMEDEN...

DÜNYANIN HAVASINI DEĞİŞTİRİN.



DOĞU



www.doguiklimlendirme.com



HEMEN ÜYE OL ÜRÜNLERİNİ DÜNYAYA TANIT

members.isib.org.tr



Türk İklimlendirme Sektörünü Buluşturan Portal*



* İSİB üyelerine özel

İSİB
TURKISH
HVAC-R
www.isib.org.tr



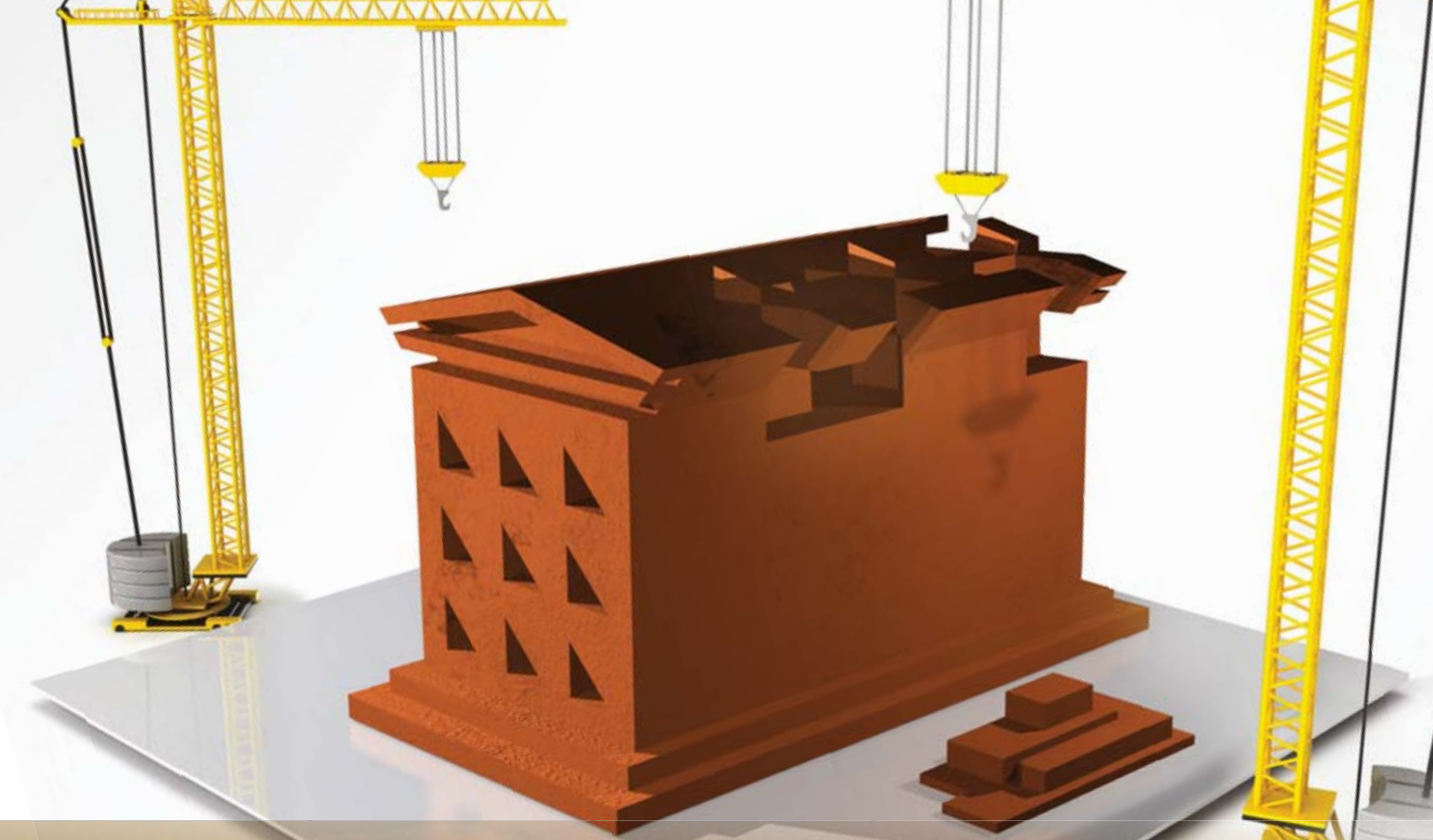
KLİMA İLE SERİNLEMEK BÖYLE BİR ŞEY



baymak.com.tr

baymak

BDR THERMEA GROUP



**Türkiye İklimlendirme Sektörünün
sürdürülebilir gelişimi için
bir tuğla da
sen koy...**

- ▶ Teknik Eğitimler
- ▶ Teknik Yayınlar
- ▶ Kişisel Gelişim Programları
- ▶ Eğitim Bursları
- ▶ TAD Sertifika Programı
- ▶ Danışmanlık ve Bilirkişilik Hizmetleri
- ▶ ve çok daha fazlası için...

Bağışlarınız Gücümüz Olacak

IBAN TR73 0006 2000 3420 0006 2963 92



ISKAV

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI

www.iskav.org.tr



BUGÜN DEN

Villanızı seçmeden önce Isıtma sisteminizi seçin.




ecoTEC plus yoğuşmalı duvar tipi ısıtma üniteleri villa sahipleri için ısınma sorununu kökten çözüyor.

- Kompakt boyutlar
- İki farklı kapasite (48/56 kW)
- Entegre yüksek verimli pompa
- Dinamik hava tahliye sistemi
- Yağmur toplayıcı
- Denge kapsız kullanım

0 850 222 2 888
www.vaillant.com.tr

 **Vaillant**



**Türkiye İklimlendirme Sektörünün
küresel gücü için
çıtayı birlikte
yükseletelim...**

- ▶ Teknik Eğitimler
- ▶ Teknik Yayınlar
- ▶ Kişisel Gelişim Programları
- ▶ Eğitim Bursları
- ▶ TAD Sertifika Programı
- ▶ Danışmanlık ve Bilirkişilik Hizmetleri
- ▶ ve çok daha fazlası için...

Bağışlarınız Gücümüz Olacak

IBAN TR73 0006 2000 3420 0006 2963 92



ISKAV

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI

www.iskav.org.tr



E.C.A. SPYLOS İLE YAZ BOYU FERAHLIK!

Inverter teknolojisiyle yüksek enerji tasarrufu sağlayan, çevre dostu SPYLOS klimalarla yaz boyu ferahlık sizi bekliyor.



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

GRAFİK TASARIM
SAFRAN YAYINCILIK

MUHASEBE - FINANS
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
reklam@termo-klima.net

ABONE
info@termo-klima.net

ADRES
Osmangazi Mahallesi
3142. Sokak No: 7
Esenyurt - İstanbul
Tel: 0212 809 20 59
www.termoklimadergisi.com
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.



İçindekiler



20

DOĞU İKLİMLENDİRME TEKNİK
KOORDİNATÖRÜ SİNAN AKTAKKA:
**HVAC SİSTEMLERİNDE
ENERJİ VERİMİNİN ÖNEMİ**



22

**İSİB'TEN YURT DIŞI FUAR VE
KATILIM ORGANİZASYONLARI**



26

**TÜRKİYE SOĞUTMA SEKTÖRÜ
HIZLI BÜYÜMESİNİ SÜRDÜRÜYOR**



28

**SOSİAD VE PENDİK BORSA İSTANBUL
MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ İŞ
BİRLİĞİYLE YAPILAN SOSİAD ENDÜSTRİYEL
SOĞUTMA LABORATUVARI AÇILDI**



30

**KBSB BAŞKANLIĞI'NA YENİDEN
CEM ÖZYILDIRIM SEÇİLDİ**



35

**SANAYİDE KULLANILAN VERİMSİZ
ISITMA SİSTEMLERİ, KÜRESEL
ISINMADA ÖNEMLİ ROL OYNUYOR**

SHAPE OF AFFINITY



 **Castel**[®]
Italian technology

 60th

YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA SAN.TİC.A.Ş.

Adres: Bülbül mah. Irmak Cad.
No:36 A / 1 Beyoğlu/ İSTANBUL
Tel: 0212 256 5090
Website: www.yukselteknik.com
E-mail: info@yukselteknik.com

 **YÜKSEL TEKNİK**
SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
HVAC R SOLUTION

Castel è sempre presente e connessa alle tue esigenze: i tuoi progetti diventano i nostri e ti affianchiamo passo dopo passo per realizzare insieme impianti sempre più efficienti, affidabili e duraturi.



www.castel.it

içindekiler



36

GELENEKSEL BETONARME VE PLASTİK SU DEPOLARI İNSAN SAĞLIĞINI TEHDİT EDİYOR



44

VAILLANT DÜNYANIN GELECEĞİ İÇİN ENERJİ ÇEŞİTLİLİĞİNE DİKKAT ÇEKTİ



48

SEMİH ÇALAPKULU - KUZU GRUP: CEBİRİN ATASI, El-Harezmi



54

ÜLKE ENERJİ GENEL MÜDÜRÜ ALİ AYDIN: RÜZGAR VE GÜNEŞ YENİLENEBİLİR ENERJİDE BAŞROLÜ OYNUYOR



55

KALYON ENERJİ, TÜRKİYE'NİN YARINLARINA 'GÜNEŞ' AÇTIRIYOR



78

DAIKIN'İN 'TEMİZ HAVA ELÇİLERİ' İŞBAŞINDA

REKLAM İNDEKSİ

BAYMAK	1	EUROVENT SUMMIT 2022	17	THERMOWAY	11
DAIKIN	76	ISKAV	2	VAILLANT	3
DOĞU İKLİMLENDİRME	Ö.K.	ISKAV	4	YÜKSEL TEKNİK	7
DÜNYA DİZAYN	A.K.İ.	İSİB	Ö.K.İ.	YÜKSEL TEKNİK	13
EMAS - E.C.A.	5	İSKİD	15		
ERBAY	9	TERMOKLİMA WEB SİTESİ	A.K.		

REAKTÖR SOĞUTMA UYGULAMALARI

VİNÇ KLİMASI

BUZ PİSTLERİ

KONFOR UYGULAMALARI

MR SOĞUTMA

UYGULAMALARI

ENJEKSİYON MAKİNALARI

GIDA MAKİNALARI

PUNTA KAYNAK MAKİNALARI

LAZER MAKİNALARI

EKSTRUDER

MAKİNALARI

BETON MARİNE UYGULAMALARI

SANTRALLERİ TEST CİHAZLARI

BOYA TESİSLERİ

ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA

UYGULAMALARI

MAKİNALARI

INDÜKSİYON OCAKLARI

SAVUNMA SANAYİ

MAKİNALARI

MAKİNALARI

TEKSTİL DOLUM MAKİNALARI

AMBALAJ MAKİNALARI

ERBAY

KURULUŞ 1987

İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA CİHAZLARI



ISO 9001:2015

CE EAC

TSEK

ISKID

ISKAY

erbay@erbay.com.tr
www.erbay.com.tr



ÇUKUROVA ISI, ÇUKUROVA SMART EĞİTİMLERİNE 2022 YILINDA DA DEVAM EDİYOR



Radyant Isıtma sektörünün lider markası Çukurova Isı, bayilerine ve yetkili servislerine yönelik olarak düzenlediği "Çukurova Smart Eğitimleri" ile müşteri taleplerini daha yüksek bir performansla karşılamayı hedefliyor.

Çukurova Isı, servislerinin sorun çözme hızını artırarak, müşterilerine eşsiz bir deneyim yaşatmak amacıyla geliştirip, devreye aldığı "Çukurova Smart" yazılımının daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla yurt genelindeki bayilerine ve yetkili servislerine eğitimler düzenlemeye devam ediyor.

Çukurova Isı Bilgi İşlem ve Veri Sorumlusu Tuba Vardan ve Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Şener Özülkü tarafından Çukurova Isı Gebze fabrikasında verilen uygulamalı eğitimlerde; müşteri bilgilerine, müşteriye ait servis geçmişine, garanti sürelerine, ürün ve yedek parça bilgilerine erişim, beş adımda arıza formu doldurulması ve garanti takibi yapılması, bayi içi mesajlaşma, anket ve raporlama konuları hakkında bilgiler paylaşıldı.

"Çukurova Smart yazılımı ile yetkili servislerimize mobil destek sağlayarak, müşterilerimize kesintisiz hizmet sunmayı hedefliyoruz" diyen Tuba Vardan, modern bilişim teknolojilerinin gereksinimlerini karşılamak üzere dizayn edilen ve kullanıcı dostu bir ara yüze sahip olan "Çukurova Smart" programına, servis.cukurovai.com adresi üzerinden; masaüstü bilgisayar veya laptoplardan erişim sağlanabileceği gibi mobil uygulaması ile internetin olduğu herhangi bir yerden tablet ve akıllı telefon gibi mobil cihazlardan da erişim sağlanabileceğini açıkladı.



Çukurova Smart'ın yetkili servisler için aynı zamanda interaktif bir rehber niteliğinde olduğunu da vurgulayan Tuba Vardan, program üzerinden; tüm ürün gruplarına ilişkin parça ve işçilik fiyatlarına, teknik bilgilere, broşürlere, videolara ve ürün eğitimlerinin de dahil olduğu 'bilgi kütüphanesi'ne de erişim sağlanabileceğini ifade etti.

Çukurova Isı'nın ülke genelinde ki yaygın servis ağı ile kusursuz müşteri memnuniyeti sunmayı hedeflediklerini belirten Şener Özülkü: "Çukurova Smart" yazılımı ile servislerimizin sorun çözme hızını artırarak, daha yüksek bir performansla müşteri taleplerini karşılamayı ve böylece müşterilerimize eşsiz bir deneyim yaşatmayı ve servis kalitemizi bir üst noktaya taşımayı hedefliyoruz" dedi.

COPA, KARADENİZ BÖLGESİ VE ŞANLIURFA BAYİLERİYLE BİR ARAYA GELDİ



İklimlendirme sektörünün öncü markalarından COPA, Şanlıurfa'daki bayileriyle 7 Haziran Salı günü Nevali Otel'de, Karadeniz Bölgesi bayileriyle de 13 Haziran Pazartesi günü Samsun Sheraton Otel'de bir araya geldi. Toplantılarda 2022 yılının ilk 5 ayını değerlendirilirken, yeni döneme ilişkin hedef ve stratejilerini paylaştı.

Yüksek verimli iklimlendirme çözümleri sunan COPA Isı Sistemleri, iş ortaklarıyla bir araya gel-

mek amacıyla düzenlediği bayi ve yetkili servis toplantılarına hız kesmeden devam ediyor. COPA Isı Sistemleri, Şanlıurfa'daki bayileriyle 7 Haziran Salı günü Nevali Otel'de, Karadeniz Bölgesi bayileriyle de 13 Haziran Pazartesi günü Samsun Sheraton Otel'de bir araya gelerek, verimli toplantılar gerçekleştirdi. 2022 yılının ilk 5 ayını değerlendirildiği toplantılarda COPA'nın hedefleri, ürünleri ve satış sonrası hizmetleri ele alındı.

Toplantıda sunum gerçekleştiren COPA Türkiye Satış Müdürü Can M. Zengin, COPA'nın satış stratejilerinden ve bölgelerdeki büyüme hedeflerinden bahsetti. COPA Satış Sonrası Hizmetler Yöneticisi Ali Erdemir, gerçekleştirdiği sunumda

satış sonrası hizmetlerin önemini vurgularken, Ürün Yöneticisi Okan Aygün ise COPA ürünleri hakkında sunumlar gerçekleştirerek detaylı bilgiler paylaştı.

Yeni ürünleriyle sektörde büyük ses getiren işlere imza atan COPA'nın Pazarlama Müdürü Deniz Baskak ise, markanın 2022 pazarlama faaliyetleri ve hedef pazarlardaki gelişmelerle ilgili bayilere bilgi verdi. Baskak ayrıca, dijitalde viral olan Naya Line'in reklam filmleri hakkında detaylar paylaştı.

Şanlıurfa ve Samsun'da gerçekleşen verimli ve interaktif toplantılar sonrasında tüm katılımcılar akşam yemeğinde bir araya gelerek keyifli vakit geçirdi.

E.C.A., BAYİ VE PAYDAŞLARIYLA SEMİNERDE BULUŞTU

Eğitime verdiği değeri kurulduğu günden bu yana kararlılıkla devam ettiren E.C.A., Türkiye genelinde faaliyet gösteren ısıtma soğutma alanındaki bayilerine ve paydaşlarına Ankara, Trabzon, Zonguldak ve Samsun'da seminer düzenledi.

Türkiye'de iklimlendirme sektörüne sunduğu yenilikler ve öncülüğünün yanı sıra eğitime verdiği önemi uzun yıllardır sürdüren E.C.A., Ankara, Trabzon, Zonguldak ve Samsun'da eğitim semineri gerçekleştirdi. E.C.A. bayileri, inşaat ve gaz firmalarının bir araya geldiği seminerlere yaklaşık 450 kişi katılım gösterdi. Confeo Premix, Calora Premix, Citius Premix, Proteus

Premix kombiler, Felis Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan, Niobe Blue, Ecotech, Spylos klimalar, Elanus Pelet Soba ve panel radyatör grubunu içeren iklimlendirme ürünleriyle ilgili bilgi ve deneyimleri değerlendirmek, yeni ürünler hakkında bilgilendirme yapmak ve Emas Plus Sadakat Programı'nı konuşmak amacıyla yapılan seminerlerde, katılımcılar bilgi ve görüşlerini paylaşarak ilişkilerini güçlendirdi.

Geniş ürün gamı ve güçlü bayi yapısıyla E.C.A., böylelikle bir arada olmanın ve bilgi paylaşmanın değerini katılımcılarına yeniden yaşattı. Verilen seminerlerle yenilikçi sistemler hakkında bilgi sahibi olan bayi ve paydaşlar, yeni dönemin



teknolojilerini ve gelişmelerini görme fırsatı yakaladı.

E.C.A.; bayi, inşaat ve gaz firmaları ile gerçekleştirdiği seminerlerine önümüzdeki aylarda, farklı illerde devam edecek.

ThermoWay
Heat Exchanger Solutions



şok
evaporatörler
TEF C | TEF D | TGF C | TGF D



Thermoway Termik Cihazlar ve Makine San. Tic. A.Ş.

Prof. Mehmet Bozkurt Cad. No:50

Hadımköy - Arnavutköy / İstanbul / TURKEY

Tel: +90212 771 4090

Fax: +90212 771 4065

E-mail: info@thermoway.com.tr Web: www.thermoway.com.tr

DAIKIN TÜRKİYE, İSO 500'DE 41 BASAMAK BİRDEN YÜKSELDİ

İklimlendirme sektörünün dünya devi Daikin, çevreye duyarlı kurum değerleriyle Türkiye'deki büyümesini sürdürüyor. 2021 yılı verilerine göre Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu sıralamasında bir önceki yıla göre 41 basamak birden yükselen Daikin, 111'inci sıraya yerleşti. 2011 yılından beri doğrudan yatırımcı olarak Türkiye'de bulunan Daikin, o tarihten itibaren 27 kat büyüme başarısı göstererek listelerdeki yerini sağlamlaştırdı.

İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından hazırlanan 'Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması'ndaki yerini bu yıl 41 basamak birden yukarı taşıyan Daikin Türkiye, 111'inci sıraya yerleşti. 98 yıllık köklü geçmişi ve geniş ürün gamı ile dünya iklimlendirme sektörüne liderlik eden Daikin, Türkiye'nin 500 büyük dev şirketi

sıralamasında 2021 yılı itibarıyla 111'inci sıraya yerleşerek istikrarlı büyümesini sürdüreceğinin sinyallerini vermiş oldu.

Temmuz 2011'den bu yana Sakarya'daki tesislerinde dünya standartlarında üretim yapan Daikin Türkiye, 2015 yılında 488'inci sıradan giriş yaptığı 500 büyük dev kuruluş arasındaki yerini her yıl daha da yukarıya taşıyarak büyümesini sürdürdü. 2021 yılında 5 milyar 500 milyon TL'yi bulan ciro-su ile Türkiye'nin 500 büyük üretici devi arasında 111'inci olma başarısı gösteren şirket, ihracat ve istihdama katkısı ile de dikkat çekti.

Sonuçları değerlendiren Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder şunları söyledi: "Daikin olarak bizler AR-GE çalışmalarımıza büyük önem veriyoruz. Bu anlamda sektörümüzde birçok ilke de



imza atmanın gururunu yaşıyoruz. Enerji verimliliği, karbon ayak izi gibi konular kullanıcıların satın alma kararlarında öne çıkan başlıklardan olmaya başladı. Biz de bu amaçla kendimize 2050 yılına kadar net sıfır karbon ayak izi hedefi belirledik. Bu doğrultuda üretmeye, gelişmeye devam ediyoruz. 2011 yılında Daikin olarak Türkiye'de faaliyet göstermeye başladık. 2011'den bu yana 27 kat büyüme gösterdik. Bu güçlü motivasyonla daha uzun yıllar markamıza ve ülke ekonomisine katkı sağlamaya devam edeceğiz. Bu motivasyonla da hız kesmeden çalışmalarımıza devam ediyoruz."

"Wavin Senin Şehrinde"



WAVIN TÜRKİYE'NİN HER YERİNDEKİ USTALARLA BULUŞUYOR



2014 yılından bu yana sektörün ilk eğitim merkezi Wavin Academy ile şimdiye kadar sektördeki on binlerce tesisatçı, teknisyen, uygulamacı,

mühendis, öğrenci, bayi ve diğer çözüm ortaklarını ücretsiz eğiten Wavin, tüm hızıyla teorik ve pratik eğitimler vermeye sürdürüyor. Wavin bu kapsamda yeni bir proje başlatarak "Wavin Senin Şehrinde" ile eğitimlerini Türkiye'nin 81 ilindeki ustalara da götürmeyi hedefliyor.

2022'nin ikinci yarısı hayata geçecek olan "Wavin Senin Şehrinde" uygulaması ile Wavin, uygulamacı ve ustaları kendi şehirlerinde ziyaret edecek. Bugüne kadar "Yerden Isıtma Boruları Seçilirken Nelere Dikkat Edilmelidir?" , "En Doğru Sessiz Boru Nasıl Seçilir?" , "QuickStream

Sifonik Sistem ile Yağmur Suyu Tahliyesi" , "Yerden Isıtmada Alternatif Otomasyon Çözümleri" gibi farklı konularda sektör paydaşlarını aydınlatan marka, yeni projesiyle daha çok kişiye bilinçlendirmeyi amaçlıyor.

Wavin'in fark yaratan ürün ve çözümlerinin de sunulacağı projede, usta ve uygulamacıların kayıt formunu doldurarak kendi şehirlerinde talep ettiği etkinlik için ilgili sayfadan başvurması yeterli oluyor. Gelen taleplerin değerlendirilmesinin ardından, etkinliklerin yapılacağı şehirler yine aynı sayfadan duyurulacak.

MITSUBISHI ELECTRIC GELECEĞİN MÜHENDİS ADAYLARIYLA BULUŞTU

Teknoloji devi Mitsubishi Electric sadece imza attığı teknolojilerle değil aynı zamanda katıldığı etkinliklerle de sektöre ve geleceğin profesyonellerine katma değer sağlamaya devam ediyor. Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon Sistemleri Ürün Yönetimi ve Pazarlama Birim Müdürü Tolga Bizel, son olarak İstanbul Gedik Üniversitesi Career Goals '22 etkinliğinde geleceğin dünyasında rol alacak gençlere dijital dönüşümün yarattığı etkileri, teknolojik süreçleri ve bu alandaki deneyimlerini aktardı.

Etkinlik kapsamında gerçekleştirdiği sunumda, her endüstri evresini tetikleyen temel faktörlerin farklı olduğunu vurgulayan Tolga Bizel; "Buharlı üretimden yapay zekâ destekli üretime uzanan süreçte birçok aşamayı geride bıraktık. Artık dijitalleşmenin sınırları ile değil sınırsızlığı ile karşı karşıyayız. Bugün, günlük hayatımızı ve fabrikaları dijital dönüşümünün etkilerinden ayrı tutmamız mümkün olmuyor. Dolayısıyla, şu an yaşadığımız hayatın dijital bir ikizi olduğu ger-

çeğini kabul etmeli ve bu vizyon çerçevesinde yeni endüstri çağının dinamiğini yakalamalıyız. Yüz ifademiz, kalp atış hızımız ya da vücut sıcaklığımızdan ne istediğimizi anlayan teknolojilerle fabrikada kişiselleştirilebilir hizmetler için esneklenen üretim hatlarına kadar her alanda bu dinamikler geçerli. Bu noktada, ancak yapay zekâ ve dijital alt yapıların ulaşabileceği sınırsız hızı yakalayanlar geleceğin oyun kurucuları arasında yer alabilirler" şeklinde konuştu.

Mitsubishi Electric'in geleceğin fabrikalarını bugünden inşa etmeyi sağlayan teknolojilerinden de bahseden Tolga Bizel; "Sanayi 4.0'a yanıt olarak geliştirdiğimiz e-F@ctory konseptimiz, üretimi dijitalleşmek üzerine kurgulandı. Fabrikaların üretim, bakım, IT ve yönetim kısımlarını birbirleriyle anlaşılabilir hale getiren bu konseptimiz, üretim hattındaki tüm makine ve sistemlerin internet üzerinden haberleşmesini sağlayarak fabrikaları dijital dönüşüme entegre ediyor. Bu konsept aynı zamanda dijital bir simülasyon



programı da sunuyor. Üretim hattının dijital ikizinde gerçekte yapılmak istenen üretim sadece parametre değiştirilerek simüle edilebiliyor; hedeflenen üretim ve ne kadar verimle çalışılacağı fiziksel olarak üretime başlamadan görülebiliyor. MAISART adını verdiğimiz yapay zekâ teknolojimiz ise fabrikanın içindeki katmanların arasına entegre edilmiş, zorlu ve komple üretim süreçlerinde hiçbir aşama bozulmadan üretimin devam edebilmesi ve insan gözünün algılayamayacağı birçok gerçekliği algılayabilmesi sağlıyor. Dijital sanayi ekosisteminde bir diğer teknolojimiz ise iş birliği ve yapay zekâ destekli robotlarımız. İnsan ve robot etkileşimi üzerine geliştirilen MELFA ASSISTA robotlarımız, insan iş gücünü asiste ederek hibrit bir çalışma ortamı yaratıyor" diyerek sözlerini tamamladı.

New FVR Series

The best Screw Compressor for your business



**New Exclusive
Compact Design**

**High Efficiency &
Flexibility**

**ATEX
Certified**



The new **Frascold FVR Screw Compressors Series** consists of **37 models** ranging from **30 to 180 HP** and displacements from **120 to 540 m³/h**. A broad refrigerant range includes **R448A, R449A, R134a, R404A, R507, R407A, R407F** and **R290**.

Find out the complete series on our **Frascold Selection Software FSS3** and contact us at frascold@frascold.it for custom solutions.

frascold[®]
Blue is better

[in](#) [ig](#) [tw](#) [fb](#) www.frascold.it

 **YÜKSEL TEKNİK**
SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
HVAC R SOLUTION
www.yukselteknik.com

YURT DIŞINDAN GELEN TEKNİK EKİP AIRONN'A AİT AMCA AKREDİTASYONUNA SAHİP FAN PERFORMANS TEST LABORATUVARINI GEZDİ



Aironn A.Ő., Ortadoğu ülkelerinden gelen bir grup teknik uzmanı Kartepe'deki üretim tesisi ve test laboratuvarlarını gezdirerek bilgilendirdi. Teknik satış mühendisi, kontrolör ve müşavirlerden oluşan

grup, üretim ve test süreçlerini yakından izleme olanağı bulduğu teknik gezide bir grup fanın performans testlerine de şahitlik etti.

Aironn'un Türkiye ve bölge coğrafyasının ilk ve tek AMCA akreditasyonuna sahip Fan Performans Test Laboratuvarında; fanların yükseklik, nem gibi farklı parametrelere göre basıncı, performansı yüksek hassasiyetle test edilerek verileri doğrulanıyor. Yapılan testler laboratuvarın birçok noktasındaki kameralar aracılığı ile internet üzerinden eş zamanlı olarak dünyanın her yerinden izlenebiliyor.

Aironn A.Ő. Kartepe tesisinde bulunan EN 12101-3 'e uygun Fan Yüksek Sıcaklık Test Laboratuvarı, AMCA 250-12 ye Uygun Jet Fan Performans Test Laboratuvarı ve AMCA 210-16 Akredite Fan



Performans Test Laboratuvarında; aksiyal, radyal, santrifüj fanlar, jetfanlar gibi birçok fan türü test edilebiliyor.

Tesisi ziyaret eden teknik uzmanlar, Aironn'un üretim altyapısı ve teknolojsi ile test düzeneklerini son derece etkileyici bulduklarını ifade ettiler. lkeleri ile Aironn A.Ő. arasında ilişkilerin güçlenerek devamı konusundaki temennilerini dile getirdiler.



Altı farklı sektörde, 3'ü halka açık olmak üzere 26 şirket ile faaliyetlerini sürdürürken Alarko Holding, köklü ve güçlü yapısını geleceğe daha da sağlam bir şekilde taşımak üzere 2030 yol haritasını belirledi. Şirketin "Değişim, Dönüşüm, Dijitalleşme" temalı yol haritası, şirket yönetim kurulu üyeleri ve üst yönetiminin katılımıyla düzenlenen toplantıda Topluluk çalışanlarıyla paylaşıldı.

Alarko Holding CEO'su Ümit Nuri Yıldız, toplantıda yaptığı konuşmada, "Alarko denilince bugün herkesin aklına ilk önce köklü, saygın, güvenilir, kaliteli, duyarlı, işini iyi yapan gibi ifadeler geliyor. Bu algının yerleşmesinde bugüne kadar tüm Alarko ailesinin üyesi olmuş tüm ça-

ALARKO HOLDİNG'İN 2030 HEDEFİNDE 3 MİLYAR DOLARLIK ULUSLARARASI PORTFÖY ŞİRKETİ OLMAK VAR

lışanların katkısı var. Şimdi bizden beklenen bu anlamlı yapıyı sürdürmek, geliştirmek ve sonraki nesillere başarılı bir şekilde teslim edecek şekilde organize etmek. Bu hedefimize koşarken, sadece günümüzün şartlarıyla değil aynı zamanda gelecek beklentileriyle uyumlu sistemlerin entegre edilmesi ve topyekün hizalanma ile başarılı olacağımıza inanıyorum" dedi.

Bu kapsamda 2021 yılında yeniden yapılanma çalışmalarına odaklandıklarını belirten Yıldız, sözlerini şöyle sürdürdü: "Hem çalışan memnuniyetini artırmak hem de çevik ve modern bir çalışma modeli oluşturmak üzere hibrit çalışma sistemine geçtik. Dijital dönüşüm projelerimiz ile sadece teknolojsiyi daha fazla kullanmayı amaçlamadık aynı zamanda kültürel bir dönüşüm başlattık. Portföy şirketi olma yaklaşımımız gereği yeni yatırım fırsatlarını yakından takip ediyoruz. Önümüzdeki dönemde hem mevcut faaliyet alanlarımızda daha dengeli bir dağılım

sağlamak hem de yeni iş kollarında var olmak istiyoruz. Sadece Türkiye içerisinde değil yurt dışında da büyümek ve giderek daha da uluslararası bir yapı haline gelmek için çalışıyoruz. Bu kapsamda 2023 yılına kadar Alarko'yu yeni bir sektörle tanıştırmak üzere çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Mevcut faaliyet alanlarımızda turizmde yeni yatırımlarla büyümeyi hedefliyoruz. 12 ay turizmde açık destinasyonlarda yeni otelleri bünyemize katmanın yanı sıra Bodrum'da yeni bir otel alma düşüncemiz var. Enerji sektöründe özellikle yenilenebilir enerji alanında büyümek, özellikle güneş enerjisi tarafında ciddi yatırımlar yapmak hedeflerimiz arasında. Ayrıca enerjinin depolanması, hidrojen gibi yeni enerji kaynakları gibi alanlarda da araştırmalar yapıyoruz. Bütün bu çalışmalar sonunda halihazırda 850 milyon dolar seviyesinde olan piyasa değerimizi 2030 yılında 3 milyar dolara çıkarmayı hedefliyoruz."

KLİMAYI DOğRU VE TASARRUFLU KULLANMANIN 7 ADIMI

Isıtma, soğutma ve havalandırma sektörünün önde gelen firmalarından Bosch Termoteknik, serinlemek için klima kullanımının iyice arttığı bugünlerde, doğru ve tasarruflu klima kullanımının ipuçlarını açıkladı. Sıcakların iyice bastırıldığı bugünlerde konutlarda, işyerlerinde ve bulunduğumuz tüm kapalı yaşam alanlarında klimalar en yakın dostumuz... Çünkü bir klima tarafından serinletilen ortam hem evdeki yaşamı daha keyifli hale getiriyor hem de iş yerindeki verimi artırıyor. Klima her ne kadar sıcak günlerde nefes aldırın soğutma fonk-

siyonuyla öne çıksa da aslında iklimlendirme, nem kontrolü, hava sirkülasyonu ve temizliği için de tercih edilen bir cihazdır.

Birbirinden farklı kapasite ve özelliklere sahip klimaların doğru ve tasarruflu şekilde kullanılması için, Bosch Termoteknik profesyonelleri önerilerini şöyle sıraladı:

1. Klimanızı soğutma modunda çalıştırırken çok düşük sıcaklığa ayarlamayın ve üfleme hızını yüksek tutmayın. Düşürdüğünüz her bir derece, klimanın elektrik tüketimini yüzde 10 oranında ar-

tıracaktır. Türkiye koşullarında yaz ayları için önerilen konfor sıcaklığı 24-26°C'lerdedir.

2. Güneş ısısını kesmek için perde, jaluzi veya kepenkleri kapatarak enerji tasarrufu yapabilirsiniz.

3. Klimanızın iç ve dış ünitelerinin hava giriş çıkışı kaplanmamasına dikkat edin. Dış üniteyi binanın güneş almayan bölgesine konumlandırın.

4. Nemin yüksek olduğu günlerde klimanızı nem alma modunda çalıştırın.

5. Filtrelerin periyodik olarak temizlenmesi ve yetkili servisler ta-



rafından periyodik bakım yapılması klimanızın ömrünü artıracaktır.

6. Klimanızın zamanlayıcısını kullanarak ev boşken klimanın otomatik olarak kapanmasını ve sizin geldiğiniz saatte çalışarak evin serinlenmesini sağlayın.

7. Bina yalıtımınızı gözden geçirin.

Güç birlikte olmaktır



İKLİMLENDİRME SOĞUTMA KLİMA İMALATÇILARI DERNEĞİ

Şerifali Mah. Kızkalesi Sok. Elite Plaza B Blok 1/6
34775 Ümraniye - İstanbul / TÜRKİYE

P : +90 216 469 44 96
F : +90 216 469 44 95

www.iskid.org.tr
iskid@iskid.org.tr

f /iskidTR
i /iskidtr

t /iskidTR
y /iskidorgtr

in /iskid



İSKİD **30** YIL
YEARS

E.C.A. ÜRÜNLERİ SANAL SHOWROOM İLE DİLEDİĞİNİZ HER YERDE

Günümüz teknolojisini tüm iş süreçlerinde uygulayan E.C.A., sanal showroom ile iklimlendirme ürünlerini kullanıcıyla zaman ve mekandan bağımsız bir şekilde buluşturuyor. Fiziki mağazaya uğramadan önce ürünleri tek tek inceleyip gerekli bilgileri almak isteyen kullanıcılar için pratik kullanıma sahip sanal showroom, zaman tasarrufunu mümkün kılıyor.

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından biri olan E.C.A., ısıtma ve soğutma ürünlerinin

yer aldığı sanal showroom'u ile kullanıcıların fiziki mağazaya gitmeden ürünleri yakından inceleme fırsatı tanıyor. Bu sayede zaman ve mekandan bağımsız herkese ulaşıyor.

İklimlendirmeye yönelik ürünlerin sergilendiği sanal showroom, kullanıcı ihtiyaçlarına da teknolojik bir biçimde yaklaşıyor. Alışveriş konusunda kullanıcı alışkanlıklarının değiştiği günümüzde ürünlerin ev ortamındaymış gibi konumlandığı sanal showroom, gerçeğe en yakın deneyimi



sunuyor. Ürünlere ait linklerin ve videoların yer aldığı sunum alanları sayesinde, her türden bilgi sahibi olunabiliyor. Akıllı telefon, tablet ve bilgisayardan kolayca ziyaret edilebilen sanal showroom, içerisinde 360 derece hareket etme imkanı da tanıyor.



İZOCAM BU YIL DA SANAYİNİN DEVLERİ ARASINDA

başarıyla ISO 500 listesinde bir önceki yıla oranla 8 basamak daha yükselerek 456. sıraya yerleşti.

İzocam'ın her ihtiyaca uygun ürün ve çözümleri ile gerek yurt içinde gerekse yurtdışında dünya çapındaki önemli projelerin aranan markası olduğunu vurgulayan İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, sektördeki lider konumlarını her yıl ISO 500 listesine girerek ve Türkiye'nin en büyük ilk 500 sanayi kuruluşundan biri olmayı başararak taçlandırdıklarını belirtti. 2021 yılını çift basamaklı büyüme rakamlarına ulaşarak ve 2020 yılındaki cirolarının neredeyse 2 katına yakın bir büyüme elde ederek kapattıklarını kaydeden Savcı, yılı 1,2 milyar TL'lik bir satış hasılatı ile tamamladıklarını aktardı. İç piyasadaki pazar paylarının %25'lere

yaklaştığını söyleyen Savcı, ihracatı 800.000 m³'ü aşan bir şirket olarak geçen seneki cirolarının %20'sini ise ihracat gelirlerinin oluşturduğunu açıkladı.

Açıklamasında 2022 yılı hedeflerine de yer veren İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, 2022 yılında 2 milyar TL'lik bir satış rakamının üzerine çıkmayı amaçladıklarını kaydetti. İhracat satışlarını ise 30 milyon \$ seviyesinin üzerine çıkartmayı hedeflediklerini vurgulayan Murat Savcı, "İhracatın ciromuz içindeki payını, orta vadede %30'un üzerine çıkarmayı hedefliyoruz. Bu hedef doğrultusunda 2022'de yeni pazar arayışlarımız devam edecek. Yurtdışında başta Türki Cumhuriyetler, Afrika, Balkanlar, Asya ve Orta Doğu'da olmak üzere ihracat faaliyetleri-

mizi aralıksız devam ettiriyoruz. İzocam, özellikle Orta Doğu ve Balkanlarda tercih edilen bir marka. Orta Doğu iklimlendirme pazarının en önemli üreticisi konumundayız. Bu sene de iklimlendirme için çıkaracağımız yeni ürünlerimizle bu güçlü konumumuzu korumaya devam edeceğiz. İhracat gelirlerimizin ciromuz içindeki payını artırma hedefimiz doğrultusunda, yeni pazar arayışlarımızı sürdüreceğiz. Mevcutta yer aldığımız ülke pazarlarındaki bayi ağımızı genişletirken, potansiyel olarak gördüğümüz ülkelerde de yeni bayilikler vereceğiz. Özellikle son yıllarda odaklandığımız Orta Afrika'daki pazar arayışlarımız 2022'de de devam ediyor. BDT ülkelerinde ise tanıtım faaliyetlerimizi artırmayı hedefliyoruz" diye konuştu.

WAVIN TÜRKİYE, MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNDE BAŞARISINI TESCİLLEDİ



Global bir marka olarak bina ve altyapı alanındaki yenilikçi ürün ve çözümleriyle fark yaratan Wavin Türkiye, EMEA bölgesinde 15 ülkede yapılan müşteri memnuniyeti anketinde EMEA (Avrupa-Ortadoğu-Afrika) bölgesinde başarısını kanıtladı.

İletişim faaliyetleri, inovasyon ve ürün kalitesi ile öne çıkarak plastik boru sektörüne yön veren Wavin, "müşteri memnuniyeti" odaklı yaklaşımını bir kez daha tescilledi. Hollanda merkezli bağımsız bir araştırma şirketi tarafından Avrupa'da 15 ülkede yapılan anket sonucunda; genel memnuniyette EMEA bölgesinde başarısını taçlandırdı. Türkiye'de ankete katılan 76 müşteriye, genel memnuniyet, markayı başkalarına tavsiye etme, farklı alanlardaki memnuniyet ve Wavin'le iş yapmanın ne kadar kolay olup olmadığı sorularının yönlendirildiği ankette marka; genel memnuniyetten 89, markayı

başkalarına tavsiye etmeden(NPS) 78.9 puan alarak başarılı bir sonuçla imza attı.

2019'da yapılan son anket sonuçlarına oranla belirgin artış yaşandığını vurgulayan Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal, "Wavin olarak her daim müşterilerimizin talep ve ihtiyaçlarına yanıt vererek onları mutlu etmek en büyük önceliklerimizden biri. Müşterilerimize karşı sorumluluklarımızı her zaman en üst düzeyde yerine getirmeye ve onlarla şeffaf ve samimi bir dil kullanmaya özen gösteriyoruz. Anket sonuçları da bu vizyonumuzu doğrulayan nitelikte. Ne



mutlu ki, müşteri memnuniyetinde EMEA bölgesinde güzel sonuçlar elde ederek müşterilerimizi ödüllendiren bir şirket olduğumuzu yine müşterilerimizin görüşleriyle kanıtlanmış olduk. Bu başarıda rol oynayan değerli ekip arkadaşlarımıza çok teşekkür ediyoruz" diye konuştu.



**EUROVENT
SUMMIT
ANTALYA**
25-28 OCT 2022

Building Bridges



SAVE THE DATE

Interested in supporting the 2022 EUROVENTSUMMIT?

Contact Ms Andrea Gasparova via
andrea.gasparova@eurovent.eu

Meet **500+** key decision-makers at Europe's major gathering for Indoor Climate (HVAC), Process Cooling, and Food Cold Chain Technologies.

Join us in **building bridges** between manufacturers and consultants, planners, installers, trade associations and policy makers, between Europe, the East and beyond, towards more sustainable and circular products, towards more socially and environmentally responsible industry.

Stay up-to-date via



www.linkedin.com/company/eurovent
www.eurovent-summit.eu

BRIDGEBUILDING PARTNER



BRIDGEBUILDING SUPPORTERS



**BALTIMORE
AIRCOIL COMPANY**

SUPPORTING ASSOCIATIONS



MEKANİK
TEŞİSAT
MÜTEAHHİTLERİ
DERNEĞİ



GLOBAL SUPPORTER



MEDIA PARTNERS



ORGANISERS



OFFICIAL AIRLINE



FORM FKS KLİMA SANTRALİ İLE YÜKSEK VERİMLİ MERKEZİ İKLİMLENDİRME

Form Endüstri Ürünleri A.Ş., FKS Klima Santrali ile geniş kapasite aralıkları ve müşteri odaklı çözümler sunuyor. Form'un İzmir'de bulunan fabrikasında geliştirilen ve üretilen FKS Klima Santrali, Eurovent sertifikasıyla öne çıkıyor. T2/TB1 termal geçirgenlik ve termal köprüleme sınıfına sahip olan üründe, enerji kaybı minimum seviyededir. Termal köprülemenin önemli yan etkilerinden biri sıcak ve nemli dış havanın nispeten daha soğuk klima santrali yüzeyinde yoğuşmasıdır. Bu ıslak yüzeyler, mikroorganizmalar için uygun bir ortam oluşturmakta ve oluşan korozyon, ekipmanın ömrünü kısaltmaktadır. Termal köprüleme faktörü TB1 olan FKS Klima Santrali, bu riski ortadan kaldırıyor.

FKS Klima Santrali, aynı zamanda sınıfının en iyi gövde dayanımı D1 sınıfında olup, ünitenin yü-

zeyi dışarıdan ve içeriden baskılara karşı oldukça dayanıklıdır. Ürünün filtre bypass oranı ise, en iyi değer olan F9 seviyesindedir. Bu değer, filtre gövdesi yüzeyinde çok az sızıntı olması anlamına gelmektedir.

FKS Klima Santrali, sahip olduğu üstün teknik özellikler sayesinde yüksek enerji verimli merkezi iklimlendirme sağlıyor. 1000 m³/h ila 100.000 m³/h debi aralığında, 60 farklı kesitte imal edilebilen ürün, özel çelik kasa yapısı ve 60 mm kalınlığında, çift kademeli, ısı köprüsüz PVC profilli panelleriyle öne çıkıyor. Panellerde izolasyon malzemesi olarak 70 kg/m³ yoğunluğunda taş yünü kullanılıyor. Galvaniz kaplı veya toz boyalı çelik profili, cam elyaf ile güçlendirilmiş naylondan yapılmış sağlam bağlantı köşeleri, PVC panel ve kabin çerçeve profiliyle üstün termal yalıtım sunuyor.



FKS Klima Santrali, sahip olduğu çok çeşitli opsiyon ve aksesuarları ile her türlü müşteri ihtiyacına çözüm sunuyor. Yeni projelerin yanı sıra restorasyon projeleri için de uygun olan Form FKS klima Santrali oteller, kongre merkezleri, tiyatrolar, spor salonlarının yanı sıra ticari alanlar için de verimli çözümler sunuyor. Ayrıca, temizlik ve hijyen gereksinimlerinin zorunlu olduğu hastaneler, yüksek teknoloji endüstrisi, temiz odalar, ilaç veya gıda endüstrisi gibi kritik kullanım alanlarına uygunluğuyla öne çıkıyor.



Isıtma sistemleri sektöründe 300 yılı yakın uzmanlığa sahip Buderus'un geliştirdiği kombi mo-

ÜSTÜN TEKNOLOJİ VE YÜKSEK TASARRUF BUDERUS LOGAMAX PLUS GB022i'DE BULUŞTU

delleri, en son teknolojilerin de içinde yer aldığı birçok imkânla kullanıcılarına yeni nesil bir ısınma deneyimi yaşıyor. Bu kombilerin en yenilerinden olan Logamax plus GB022i, 20 ve 24 kW kapasiteli modelleri, 1:5 geniş modülasyon aralığı ve ErP direktifine uygun ölçülen yüzde 94 mevsimsel mahal ısıtma verimliliğiyle her türlü sıcak

su ihtiyacını karşılayabiliyor.

Logamax plus GB022i'nin 26 kW'a kadar çıkabilen sıcak kullanım suyu kapasitesiyle, istenilen zamanlarda sıcak su kullanılabilir. Bekleme modu sayesinde enerji tüketimini en aza indiriyor.

Modern, işlevsel ve bir o kadar da dayanıklı tasarımıyla Logamax plus GB022i ister salonda isterse

mutfakta yer sıkıntısı yaşamadan kolaylıkla monte edilebiliyor. 36 kg olan kombinin kompakt tasarımı, kurulum ve bakım işlemlerini de oldukça basitleştiriyor. Ön kısmından iç yapısına erişimin mümkün olduğu Logamax plus GB022i, bakım sırasında da zaman ve tasarruf sağlıyor. Gelişmiş LCD ekranı sayesinde tüm işlemler kolayca yapılabilir

ODE YALITIM'IN TÜM ÜRETİM TESİSLERİ SIFIR ATIK BELGESİ SAHİBİ OLDU

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, Eskişehir'in ardından Çorlu'daki üretim tesisi için de Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazandı. Çevre dostu uygulamalarıyla Çorlu'daki tesislerinde yalnızca bir yılda 23 bin 162 kg sera gazı salımını önlediklerini ve 2 bin 524 ağacı kurtardıklarını söyleyen ODE Yalıtım Teknik Genel Müdür Yardımcısı Tarkan Uslu, "Tüm süreçlerimizde atıklarımızı azaltmaya ve yok etmeye yönelik çalışmalarımıza devam ediyor. Avrupa'nın 2050 yılını işaret ettiği sıfır atık hedefine 2025 yılında ulaşmayı planlıyoruz" dedi.

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, yeşil dünya hedefi ve sıfır karbon misyonu çerçevesinde çevreci uygulamaları hayata geçirmeye devam ediyor. Bu çalışmalarını neticesinde yılın başında Eskişehir'deki üretim kampüsü için Çevre ve Şe-

hirçilik Bakanlığı tarafından verilen Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazanan ODE Yalıtım, şimdi de aynı belgeyi Çorlu'daki üretim tesisi için aldı. Şirket bu belgeye, Eskişehir'de olduğu gibi Çorlu'da da kurduğu Sıfır Atık Yönetim Sistemi ile layık görüldü.

Tarkan Uslu: "Sıfır atık hedefimize bir adım daha yaklaştık"

Faaliyetlerinin odağında, Birleşmiş Milletler'in evrensel eylem çağrısı olan 'Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın olduğunu söyleyen ODE Yalıtım Teknik Genel Müdür Yardımcısı Tarkan Uslu, "Başta 'erişilebilir ve temiz enerji', 'sanayi, yenilikçilik ve altyapı', 'sorumlu üretim ve tüketim', 'iklim eylemi' olmak üzere 17 amacın tamamını odağımıza alıyor, çevreyi ve doğal ortamı korumayı içine alan sürdürülebilir bir gelişim gözetiyoruz. Bu yaklaşımla ekolojik çeşitliliği korumaktan enerji tüketimini azaltmaya, geri

dönüşümlü malzeme kullanmaktan paydaşlarımızı çevresel yönetim ve enerji verimliliği konularında bilgilendirmeye uzanan çeşitli çalışmalar yürütüyoruz. Tüm süreçlerimizde atıklarımızı azaltmaya ve yok etmeye yönelik çalışmalarımıza devam ediyoruz. Avrupa'nın 2050 yılını işaret ettiği sıfır atık hedefine 2025 yılında ulaşmayı planlıyoruz. Bunun önemli bir adımı olarak tüm tesislerimiz için Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazanmaktan mutluluk duyuyoruz" dedi.

Çorlu'daki tesis için Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazandıkları süreçte ilgili bilgi veren Uslu şunları söyledi; "ODE Yalıtım içinde oluşturduğumuz Enerji Verimliliği Komitesi ile yeşil dönüşüm sürecindeki tüm çalışmalarını yakından takip ediyoruz. Bununla birlikte Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından sürdürülen Sıfır Atık Projesi kapsamında da Sıfır Atık Yönetim Sistemimizi kurarak kısa sürede önemli gelişmeler kaydet-



tik. Çorlu'daki tesisimizde yalnızca bir yıl içinde 2.864 metreküp su, 819 bin 318 kWh enerji tasarrufu sağladık. Petrol kullanımımızı 1.293 varil, demir kullanımımızı ise 60 ton azalttık. Geri dönüşüme gönderdiğimiz kağıtlar sayesinde 2.524 ağacı kesilmekten kurtardık. Tüm bu çalışmalarımız neticesinde sera gazı salımımızı da 23 bin 162 kg azalttık." Uslu ayrıca 10 yıl önce Çorlu'da kurdukları 2 MW gücündeki kojenerasyon tesisinde hem elektrik üretiminde hem de atık ısının çeşitli üretim proseslerinin ısıtma aşamalarında enerji maliyetlerinden tasarruf sağladıklarını ifade etti.

SIHHİ TESİSAT USTALARI E.C.A.'NIN TEKNİK EĞİTİMİNDE BULUŞTU



Elginkan Topluluğu'nun, armatür ve vitrifiye alanındaki öncü ve köklü üyesi E.C.A. SEREL, 300 sihhi tesisat ustasına Ankara ve Kayseri'de teknik eğitim verdi.

Türkiye seramik sağlık gereçleri pazarının öncü markası E.C.A. SEREL; sektörüne sunduğu katkıyı verdiği eğitimlerle sürdürmeye devam ediyor.

Yılın ilk yarısındaki son eğitimler, Ankara ve Kayseri'de 300 sihhi tesisat ustasının katılımıyla gerçekleştirildi. E.C.A. Armatür, E.C.A. Teknik Ürünler, SEREL Seramik Sağlık Gereçleri ve SEREL Gömme Rezervuar ürün gruplarıyla alakalı ürün bilgileri, teknik bilgiler ve montaj süreçlerini içeren bilgilerin paylaşıldığı eğitim süresince katılımcılar bilgi ve tecrübelerini de paylaşma fırsatı buldu.

Yılın ilk yarısında 9 farklı şehirde yaklaşık 1500 kişiye eğitim

Geniş ürün gamı ve güçlü bayi yapısıyla Türkiye'nin pek çok ilinde hizmet sunan E.C.A. SEREL, eğitimle birlikte ürünlerin yenilikçi sis-



temleri hakkında da ustaları bilgilendirdi. 2022 yılının ilk yarısında 9 farklı şehirde yaklaşık 1500 kişiye verilen eğitimler sayesinde, katılımcılar yeni dönemin teknolojilerini ve gelişmelerini görme fırsatı da yakaladı.

E.C.A. SEREL; bayi ve ustalara yönelik gerçekleştirdiği teknik eğitimlere önümüzdeki aylarda, farklı illerde devam edecek.

ALVER İLE BAKIM VE FİLTRE MALİYETLERİNİ AZALTIYOR

temizleyerek iş yerinizin daha verimli çalışmasına katkıda bulunan marka, jet-pulse hava kuleleri serisinde öne çıkan ALVER serisi ile tozların filtre iç yapısına penetre etmesini engelleyerek filtrelerin ömrünü uzatıyor.

Daha düşük fark basıncı oluşturarak temizlenmesi için gerekli olan basınçlı hava tüketimini azaltıyor. Bunun yanı sıra daha yüksek filtrasyon verimi sağlıyor.

ALVER serisi hava kulelerinde, yüksek enerji ve

rimliliğine sahip EC Fanlar, yüksek emiş performansını düşük enerji tüketimi ile sağlamalarının yanı sıra oldukça sessiz şekilde çalışıyor. Bu sayede ALVER cihazının çalıştığı sadece üzerinde yer alan LED panelden anlaşılıyor. Standart olarak 7" LCD dokunmatik ekran ile donatılan ALVER serisi filtre üniteleri, operatörlere kullanım kolaylığı sağlarken, akıllı bir takvim modu da içeriyor. Filtre temizliğinin mola saatlerinde gerçekleştirilmesine imkan tanıyor.

1986 yılından bu yana hava kirliliğini azaltmaya yönelik sistemler ve çözümler geliştiren yerli üretici Bomaksan, toz toplama ve duman emiş ünitelerinde sınıfının en sessiz cihazlarını tasarlıyor. Tesislerin havasını, gürültü kirliliği yapmadan

İSTER YAZ, İSTER KIŞ OLSUN TÜM 'TASARRUF SEVERLER' BOSCH TERMOTEKNOLOJİ'NİN YENİ REKLAM KAMPANYASINDA

İklimlendirme sektörümüzün öncü markası Bosch Termoteknoloji, akıllı teknolojilere sahip ürünleriyle, tüketicilerine konfor ve yüksek tasarruflu kullanım sağlayan ürün ailesini anlatan yeni bir reklam kampanyası başlattı.

Bosch Termoteknoloji yeni reklam filminde, farklı ihtiyaç ve beklentileri karşılayan zengin ürün yelpazesini sergiliyor ve 'Tasarruf sever Bosch'u seçer' vurgusu yapıyor.

Kimimiz soğuk kış günlerini severiz, kimimiz sıcak yaz günlerini... Ama hepimiz evimizde de her mevsimin tadını çıkartmak isteriz. Bazılarımız sıcak bir evde bütün gün uyumayı tercih ederiz, bazılarımızsa yerinde duramaz, spordu, işti koşturmayı; ama bu sırada da rahat etmeyi isteriz. Ama dönem öyle bir dönem ki, hepimiz artık birer tasarruf severiz.

Tasarruflu teknolojiye sahip akıllı ısıtma sistemleri ve sıcak su çözümlerinde Avrupa'nın lider tedarikçisi olan Bosch Termoteknoloji, yeni reklam kampanyasında, farklı istekleri olan kullanıcıların tüm beklentilerini karşılayan zengin iklimlendirme ürün yelpazesini gözler önüne seriyor.

Her zaman tüketicinin konforunu destekleyen ve hayatlarını kolaylaştıran ürünler geliştiren ve sunan Bosch Termoteknoloji'nin yeni nesil yo-

ğuşmalı duvar tipi kombilerden split klimalara, elektrikli konvektörden akıllı kontrol sistemlerine, radyatörden havalandırma fanlarına kadar tüm ürünleri, üstün teknolojileriyle enerji verimliliğinde A sınıfında yer alıyor. Bu özelliğiyle daha az karbon salımı yapan çevre dostu ürünleri pazarla buluşturan Bosch Termoteknoloji, kullanıcılarına daha düşük faturalarla tasarruf yaptıran ürünler geliştirmek için aralıksız çalışıyor.

Bosch Termoteknoloji'nin yayına başlayan reklam filminde; duygusal tonda söylenen bir cıngıl eşliğinde Bosch Termoteknoloji iklimlendirme ürünleriyle evlerde yaşanan keyif ve konfor başrolde... İster sıcak sever, isterse serin sever, ister uyku sever, isterse ferah sever olsun; film boyunca ekrana gelen herkes Bosch Termoteknoloji İklimlendirme Ailesi'nin onlara yaşattığı tasarruflu konforun keyfini, bazen parmaklarını şıklatarak ya da masa üzerinde tempo tutarak, bazen kafalarını hafifçe sallayarak gösteriyor.

Filmde 'Tasarruf sever Bosch'u seçer' denilerek; kombiden klimaya, radyatörden elektrikli konvektöre, fandan akıllı kontrol sistemlerine Bosch Termoteknoloji akıllı iklimlendirme çözümleriyle, evde, işte, ofiste gerçek tasarruf sağlandığına dikkat çekiliyor.



Tasarruf Sever Bosch'u Seçer



Reklam Filmi Künyesi:

Reklamveren: Bosch Termoteknoloji
Reklamveren Yetkilisi: Ali Aktaş, Aslı Sezer Özlen
Reklam Ajansı: Ultra
Yapım Şirketi: Kala Film
Yönetmen: İrem Kılıçal
Yapımcı: Melisa Akbaba
Post Prodüksiyon: Magic Post
Müzik: Audio Kollektiv

MITSUBISHI HEAVY KLİMALAR, ARTIK 5 YIL GARANTİLİ



Form MHI Klima Sistemleri, etkisini hissettirmeye başlayan yaz sıcaklarını, serinleten bir kampanya ile karşılıyor. Üstün Japon teknolojisi sayesinde yüzde 19 daha az elektrik harcayan bütçe dostu R32 gazlı Mitsubishi Heavy klimalar, 5 yıl garanti avantajıyla bu yazın favorisi olmaya hazırlanıyor. 5 yıl garanti süresi, 1 Haziran 2022 ve sonrasında montajı gerçekleştirilen tüm duvar tipi monosplit klimalarda geçerli olacak.

Form MHI Klima Sistemleri, sıcak havaların etkisini hissettirmeye başlamasıyla birlikte sağlıklı ve verimli iklimlendirme ihtiyacı duyanları Mit-

subishi Heavy klimalarda başlattığı yaz kampanyası ile serinletecek. Mitsubishi Heavy'nin yeni kampanyası ile monosplit duvar tipi klimaların garanti süresi 3 yıldan 5 yıla uzatıldı. 1 Haziran 2022'den itibaren montajı yapılacak monosplit (Trend, Premium, Diamond ve Diamond Eco serisi) klimalarda geçerli olan bu cazip fırsat sayesinde kullanıcılar; konforlu hava 5 yıl garantili sahip olacak.

Üstün Japon teknolojisiyle donatılan yeni nesil Mitsubishi Heavy klimalar, yüksek enerji verimliliği ve R32 soğutucu akışkan sayesinde R410A gazlı muadiline göre yüzde 19 daha az elektrik



harcarken doğayı da koruyor. Sadece Form-Mitsubishi konsept mağazalarında satışa sunulan R32'li Mitsubishi Heavy klimalar, ayrıca üstün filtrasyon ve kendi kendini temizleme özelliğiyle de ortam havasını hijyenik ve taze tutarak sağlığınızın korunmasına katkıda bulunuyor.

Form, 5 yıl garantili, R32'li çevre dostu Mitsubishi Heavy klimalar ile tanışmak için herkesi Form-Mitsubishi Heavy konsept mağazalarına bekliyor.



TERMO TEKNİK LOGIC PREMİX YOĞUŞMALI KOMBİLER TASARRUFLU VE 5 YIL GARANTİLİ



sahibi olan Ideal Boilers'ın tesislerinde 110 yılı aşan tecrübe ile üretilen, aynı anda mutfak ve banyoda iki muslukta sıcak su sağlama kapasitesi, sessiz çalışma, çevreye saygı, hermetik baca gibi özellikleri nedeniyle beğenilerek kullanılan LOGIC Premix Yoğuşmalı kombilerin c26/35 ve LOGIC c31/35 modelleri bulunuyor.

İki Model

Satış ve servis desteği Termo Teknik tarafından sağlanan LOGIC c26/35'in, 26 kW ısıtma, 35 kW sıcak su kapasitesi; 31/35'in ise 31 kW ısıtma, 35 kW sıcak su kapasitesi bulunuyor. LOGIC Kombiler, hatayı sifıra yakın seviyeye indiren 6 sigma ile üretiliyor ve uzun yıllar arıza yapmadan verimli çalışıyor.

Logic'in Eşsiz Özellikleri

- LOGIC serisi Yoğuşmalı Kombiler A sınıfı enerji verimliliğine sahip

bulunuyor. LOGIC, aynı zamanda, en düşük atık gaz seviyesi anlamına gelen "NOx Class 6" özelliği ile çevreci.

- LOGIC Kombiler modülasyonlu oda termostatu ve dış hava sensörü ile kullanıldıklarında A+ enerji verimliliği sağlarken, istenilen oda sıcaklığının (önerilen 20-22°C) üzerinde ihtiyaç dışı sıcaklıklara çıkmasını önleyerek aynı zamanda yakıt tüketiminden tasarruf sağlıyor.

- LOGIC eşsiz tasarımıyla, tüketicie en az doğal gaz tüketimi ile evinin tüm noktalarına ulaşan ısınma konforu ve yüksek sıcak su kapasitesi (16,9 L/dk) sunuyor.

- Sadece 278 mm derinliği ve 2,5 cm yan montaj mesafesi ile mutfak gibi dar alanlarda bile kolay kurulum sağlıyor.

- Premix brülörlü LOGIC serisi yoğuşmalı kombilerde hermetik baca tipi kullanılıyor. Hermetik ba-

calarda kombi, yanma için gerekli olan oksijeni dış ortamdan alıp aynı baca içerisinde bulunan atık gaz borusu ile yanmış gazı atmosfere taşıyor. Böylece LOGIC kombiler bulunduğu ortamdan oksijen kullanmıyor.

5 Yıl Garanti

Termo Teknik , LOGIC Premix Yoğuşmalı kombilerin ilk çalıştırmasını 31 Aralık 2022 tarihine kadar yaptıranlara LOGIC sağlamlığının güvencesi olarak 950 TL değerinde artı 3 yıl bedelsiz garanti hediye ediyor, böylece toplam garanti süresi 5 yıla uzuyor.

Geniş Servis ve Bayi Ağı

Termo Teknik, Türkiye'nin tamamında, 180 yetkili servis ağı, 200'ün üzerinde bayi ve 500'ün üzerinde satış noktası ile tüketiciye ulaşıyor.

COPA VIVA LINE İLE YAZ AYLARINDA DOĞAL SERİNLİK



leri teknoloji iklimlendirme çözümleriyle sektörde öne çıkan COPA Isı Sistemleri, yeni ürünlerini tüketicileriyle buluşturmaya devam ediyor. Zarif, konforlu ve çevre dostu COPA Viva Line serisi, yaşam alanlarına temiz, ferah ve sağlıklı bir hava sunuyor. Kullanıcılarına dilediklerinde dört mevsimi yaşatan COPA'nın yeni kliması Viva Line, düşük seste çalışmasıyla konforu daha da yukarıya çıkarıyor.

Çevre dostu ve tasarruf sağlayan özelliklerinin yanında, şık ve çarpıcı tasarımlarıyla da tüm mekanlara uyum sağlayan COPA klima ailesi genişlemeye devam ediyor. Kullanıcılarına dilediklerinde dört mevsimi yaşatan COPA'nın yeni kliması Viva Line, zarif, konforlu ve çevre dostu özellikleriyle dikkat çekiyor. Soğutmada A++, ısıtmada A+ enerji sınıfında olan COPA Viva Line klimaların 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU ve 24.000 BTU olarak 4 farklı kapasitesi bulunuyor. Bütçe dostu ve yüksek verimli R32 soğutucu akışkana sahip COPA Viva Line inverter klimalar, çalışırken hem cebinizi hem de doğayı düşünür.

COPA Viva Line, kendi kendini temizleyen eşanjör ile kullanıcılarına daha temiz ve sağlıklı bir hava sağlıyor. Soft LED aydınlatmalı ön paneliyle

göz dolduran COPA Viva Line, sıcak ve soğuk havayı ayrı ayrı kanallardan veren çift hava kanadı sayesinde ortamdaki hava deformasyonu önleyerek konforlu bir hava dolaşımı sağlıyor.

AVRUPA İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ, 25-28 EKİM 2022'DE ANTALYA'DA BULUŞUYOR



İki yılda bir düzenlenen Avrupa'nın en büyük HVAC&R sektörü buluşması Eurovent Summit'e bu yıl İSKİD (İklimlendirme, Soğutma Klima İmalatçıları Derneği), Avrupa EUROVENT Derneği ile ev sahipliği yapacak.

Ana teması "Köprüler Kurmak/ Building Bridges" olan Eurovent Summit'in odak noktası imalatçılar ve danışmanlar, planlamaclar, montajcılar, ticaret birlikleri ve bürokratlar için, Avrupa ve komşu coğrafyalar arasında daha sürdürülebilir, topluma dokunan, çevreye duyarlı endüstriyel ürünler ve sistemler arasında köprüler kurmak olacak.

Eurovent Summit, Avrupa ve ötesinden 500'den fazla önemli sektör temsilcisini, bir araya getirecek yeni iş birliklikleri oluşturmayı amaçlıyor. 4 gün sürecek zirve süresince düzenlenecek 50'den fazla toplantıda "Kapalı Mekan İklimlendirilmesi (HVAC)", "Proses Soğutma" ve "Gıda Soğuk Zincir Teknolojileri" alanında çalışan profesyoneller için sektördeki güncel gelişmeler, oturum ve panellerde ele alınacak. Gündüz toplantılar ve akşamları Antalya'nın tarihi mekanlarında yapılacak etkinliklerle, Türkiye İklimlendirme Sektörü anlatılırken, Türkiye'nin kültürel zenginliklerinin de tanıtılması amaçlanıyor.

Eurovent Summit Antalya katılımcıları, HVAC&R sektöründe ürün bazında gelişmelerin konuşulduğu, AB regülasyonlarına görüş oluşturulduğu ve sektördeki gelecek trendlerinin tartışıldığı "Product Group" toplantılarına, ücretsiz bir şekilde katılım imkanı bulacaklar. Zirveye katılım gösteren sektör profesyonelleri, iklimlendirme sektörünün Avrupa ve dünyadaki en güncel gelişmeleri hakkında bilgi sahibi olabilecekler.

Eurovent Summit Antalya'ya katılım ve sponsor olmak isteyen firmalar, detaylı bilgi için iskid@iskid.org.tr adresi ile irtibata geçilebilir.



ALARKO CARRIER ADIYAMAN GIDA TARIM VE HAYVANCILIK FUARI'NDA BEREKET TARIM İLE YER ALDI

Alarko Carrier Adıyaman Dalgıç Pompa İhtisas Bayi ve Servisi Bereket Tarım katıldı.

Adıyaman Valisi Mahmut Çuhadar ve protokol üyelerinin kurdele keserek yaptığı açılışta kurum amirleri, STK temsilcileri ile çok sayıda vatandaş ve çiftçi katıldı.

Bu sene 6.'sı düzenlenen, 25 ilden 80 firmanın

katılım gösterdiği fuar, Adıyaman'dan ve çevre illerden gelen ziyaretçilerden yoğun ilgi gördü. Fuardaki Alarko standında farklı kapasite ve çalışma aralığında üstün teknoloji Alarko Dalgıç Pompa ürünleri büyük ilgi gördü. Fuar boyunca ziyaretçilere ürünlerin uygulamaları ve seçimleri konusunda yararlı bilgiler verildi.

11-15 Mayıs tarihlerinde düzenlenen Adıyaman 6. Gıda Tarım ve Hayvancılık Fuarı'na,

AFS, EGYPT HVAC-R EXPO'YU BAŞARIYLA TAMAMLADI



23-25 Mayıs 2022 tarihleri arasında Mısır'ın başkenti Kahire'de gerçekleştirilen EGYPT HVAC-R EXPO fuarında AFS ürünleri ziyaretçileriyle buluştu.

Mısır'ın başkenti Kahire'de gerçekleşen ve 200'den fazla firmanın katıldığı Egypt HVAC-R Expo 2022'de AFS esnek hava kanalları yoğun ilgi gördü. Özellikle izoleli esnek hava kanalları ve konnektörler havalandırma sistemleri için en etkili çözüm olarak katılımcılara sunuldu.

AFS Genel Müdür Yardımcısı Ahmet POYRAZ: "Pandemi sonrası tüm Dünya'da gerçekleşen fuarlara katılım yoğun. Egypt HVAC-R Expo iklimlendirme, ısıtma, havalandırma, soğutma konularında bölgenin en önemli fuarlarından birisi. Mısırlı müteahhitler, mühendisler, tesisatçılar Türk firmaları ile yakından ilgileniyor. AFS olarak ürünlerimizin Ar-Ge sürecinde daima çözüm odaklı bir felsefeyle hareket ediyoruz. Gürültülü ortamlar ve iç ortam hava kalitesinin insan sağlığı üzerindeki etkilerinden yola çıkarak çalışmalarımızı yönlendiriyoruz. Gerek yurt içi gerekse



yurt dışı katıldığımız tüm organizasyonlarda hem sektörü hem de ülkemizi, ürünlerimizle en iyi şekilde temsil edebilmek gayesindeyiz. Firma olarak verimli bir fuar geçirdik. Tüm emeği gençlere teşekkür ederiz" dedi.



FESKLİMA İLE ENDÜSTRİYEL MEKANLARA %100 TAZE HAVALI SERİNLİK

cını FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleriyle karşılıyor.

Form Endüstri Tesisleri, güçlü sektör tecrübesi, AR-GE ve yerli üretime verdiği değerle endüstriyel tesislerin ihtiyaçlarına çözüm sunan ürünler geliştirmeye devam ediyor. Başarılı referansları, çevreci ve kaliteli ürünleriyle öne çıkan Form, tesislerin doğal serinlik ihtiyacını FesKlima evaporatif soğutma cihazlarıyla karşıyor. FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleri, düşük yatırım maliyeti ve minimum enerjiyle maksimum serinletme sağlamaıyla öne çıkıyor. Hava ve suyu

kullanarak mekanlarda doğal bir serinlik sağlayan FesKlima, kapalı alanları filtre edilmiş yüzde 100 taze hava ile buluşturuyor.

FesKlima üniteleri, kompresör ve soğutma gazı olmadan sağladığı serinlik sayesinde endüstriyel tesisler, atölyeler, yemekhaneler ve tersaneler gibi yoğun çalışılan büyük hacimli mekanlardaki iş verimliliğini de artırıyor. Düşük yatırım maliyeti ve minimum enerjiyle maksimum serinleme sağlayan FesKlima, hava ve suyu kullanarak mekanları doğal serinlikle buluşturuyor.

Yerli üretim ve Ar-Ge'ye verdiği değer ve gerçekleştirdiği yatırımlarla endüstriyel tesislerin ihtiyaçlarına verimli çözümler sunan Form Endüstri Tesisleri, fabrikaların doğal serinlik ihtiya-

HVAC SİSTEMLERİNDE ENERJİ VERİMİNİN ÖNEMİ



*Doğu İklimlendirme
Teknik Koordinatörü
Sinan Aktakka:
"Doğu İklimlendirme
olarak, 2050 karbon
nötr hedefine uyum
sağlama sürecine
uyum sağlamak
adına yıllardır Ar-Ge
çalışmaları yapıyor
ve ürünlerimizi enerji
verimliliği açısından
geliştiriyoruz."*

Doğu İklimlendirme Teknik Koordinatörü Sinan Aktakka: "Ürünlerimizin BIM modellerinin oluşturulması için gerekli çalışmalara 2022'nin başında başladık, yıl sonu itibari ile ürün yelpazemizin büyük bir kısmının modellerini yayınlamış olacağız."

Doğu İklimlendirme Teknik Koordinatörü Sinan Aktakka'dan "HVAC sistemlerinde enerji veriminin önemi" konusundaki görüşlerini aldık.

YEŞİL BİNA DEĞERLENDİRMESİ İÇİN İHTİYAÇ DUYULAN BİNA BİLGİLERİ, BIM'DE OLUŞTURULAN 3B MODELDEN ELDE EDİLEBİLİR

Doğu İklimlendirme'nin enerji verimi yüksek HVAC sistemlerinin, binaların tasarım sürecinde belirlenmesi adına çalışmalarından bahsedebilir misiniz?

Enerjiye yönelik büyük talep ve enerji verimli HVAC sistemlerinin kullanımına artan eğilim, araştırmacıları tasarım sürecindeki binalar için en uygun HVAC sistemini seçmenin önemine odaklanmaya zorlamaktadır. Bu nedenle, binalara yönelik en uygun HVAC sistemini seçmek için bir model geliştirmek hayati önem taşımaktadır. Binaların proje aşamasında, süreç parçalanmış ve farklı kaynaklara dağıtılmıştır. Building Information Model (BIM), çok disiplinli bilgileri işlemede etkilidir. Tüm proje yaşam döngüsü açısından binaların çeşitli bilgi kategorileri, kullanıcılar tarafından yönetilen panellerden programa beslenebilir. Yeşil bina değerlendirme için ihtiyaç duyulan bina bilgileri, BIM'de oluşturulan 3B modelden elde edilebilir. Doğu İklimlendirme olarak, ülkemizde de inşaat sektörünün bu alana yöneleceğine inanıyor, bu sürece uyum sağlamanın büyük önem taşıdığını düşünüyoruz ve ürünlerimizin BIM modellerinin oluşturulması için gerekli çalışmalara 2022'nin başında başladık, yıl sonu itibari ile ürün yelpazemizin büyük bir kısmının modellerini yayınlamış olacağız.

ÜRÜN GAMIMIZIN BÜYÜK BİR KISMINI ENERJİ VERİMLİĞİ YÜKSEK VE İŞLETME SÜRESİNCE ENERJİ TÜKETİMİNİ BÜYÜK ORANLARA DÜŞÜREN ÜRÜNLER OLUŞTURUYOR

Geleceğin akıllı ve yeşil yapılarında Doğu İklimlendirme ürünlerinin yeri ne olacak?

Doğu İklimlendirme olarak, ürün gamımızın büyük bir kısmını enerji verimliliği yüksek ve işletme süresince enerji tüketimini büyük oranlarda düşüren ürünler oluşturuyor. Okuyucularımıza bu ürünlerimizin bir kısmından bahsedecek olursak; Çatı Tipi Paket Klima Ünitelerimiz (Rooftop) ve Ters Akışlı Isı Geri Kazanım Cihazlarımızdan ilerleyebiliriz.

Çatı Tipi Paket Klima Ünitelerimiz, mahallerin ısıtma, soğutma, havalandırma ihtiyacına göre 8 farklı modelde ve 30-180 kW

kapasite aralığında üretilmektedir. ERP 2021 regülasyonuna tam uyumlu, en az %73 ısı verimliliğe sahip, tamburlu ısı/enerji geri kazanım eşanjörü ile taze hava ve dönüş havası arasında atık ısının geri kazanımını sağlayarak yüksek enerji verimliliklerine ulaşan ünitelerimiz, %0-100 taze hava oranlarında çalışma imkânı sunmaktadır.

Ters akışlı Isı Geri Kazanım Cihazlarımız, ortamın havalandırılması esnasında egzoz ve besleme havası arasında ısı transferi gerçekleştirerek taze havanın istenilen konfor şartlarına getirilmesi için ihtiyaç duyulan ısı yükünün büyük bir kısmını dış ortama atılan kirlili havadan geri kazanır. Özel olarak tasarlanmış ters akışlı ısı geri kazanım eşanjörü sayesinde atık ısının geri kazanımında %80'e varan verim elde edilmektedir.

BİNALAR İÇİN HVAC SİSTEMLERİNİN SEÇİMİ, YATIRIM VE İŞLETME MALİYETLERİNİN AZALTILMASI AÇISINDAN ÖNEMLİDİR VE HAYATİ ÖNEM TAŞIMAKTADIR

İklimlendirme sektörünün 2050 karbon nötr hedefine uyum sağlama sürecini nasıl okuyorsunuz?

Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme (HVAC) sistemleri, çevre-ye uygun iç hava kalitesi sağlarken konut, ticari ve endüstriyel binalarda kullanıcıların termal konforunu iyileştirmeyi amaçlar. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, binalardaki toplam enerji tüketiminin %50'si HVAC sistemleri tarafından tüketildiğinden, binaya en uygun HVAC sisteminin seçimi büyük önem taşımaktadır. Ancak bu enerjinin %40'ı uygun, enerji verimli HVAC sistemleri kullanılarak tasarruf edilebilir. Endüstriyel binalar toplam enerji tüketiminin %31'inden sorumluyken, HVAC sistemleri karbondioksit (CO2) emisyonları nedeniyle çevrelerini büyük ölçüde etkileyerek iklim değişikliğine ve küresel ısınmaya neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin enerji yoğunluğunun gelişmiş ülkelere göre daha fazla olduğu göz önüne alındığında, inşaat sürecinde enerji verimli endüstriyel binalar tasarlamayı amaçlamamız gerekmektedir. Öte yandan, binalar için HVAC sistemlerinin seçimi, yatırım ve işletme maliyetlerinin azaltılması açısından önemlidir ve hayati önem taşımaktadır.

Bu bilgiler ışığında, iklimlendirme sektörünün 2050 karbon nötr hedefine uyum sağlama sürecinin hızlanması ve enerji verimi yüksek, çevre dostu ürün kullanımına bir an önce geçilmesi gerekmektedir. Biz, Doğu İklimlendirme olarak, bu alanda yıllardır Ar-Ge çalışmaları yapıyor ve ürünlerimizi enerji verimliliği açısından geliştiriyoruz. 4 kıtada 50'den fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Özellikle Avrupa standartlarına uyum sağladığımız için Avrupa'nın üst düzey markalarına fason üretim yapıyoruz.

İSİB'TEN YURT DIŞI FUAR VE KATILIM ORGANİZASYONLARI

İSİB, MİSİR'A MİLLİ KATILIM ORGANİZASYONU DÜZENLEDİ



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'nin (İSİB) Mısır'ın başkenti Kahire'de 23-25 Mayıs tarihlerinde düzenlenen EGYPT HVAC-R EXPO fuarına ihracatçıları için Milli Katılım organizasyonu düzenledi.

200'den fazla firmanın katıldığı mühendisler, müteahhitler, mimarlar, tesisatçıların dahil olmak üzere çeşitli tedarikçiler ve profesyonelin ziyaret ettiği bu önemli fuara İSİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcıları Metin DURUK ve Zeki POYRAZ, İSİB'i temsilen katıldı.

İSİB standında toplam 35 kişilik delegasyon ile Türk İklimlendirme Sanayi ürünleri hakkında fuar katılımcılarına bilgi aktarıldı. Fuar Türkiye'den 16 Türk firma iştirak etti. Firmalarının bir kısmı görüşmelerini ve toplantılarını İSİB standında gerçekleştirdi.

Fuarın süresince İSİB Yönetimi ve profesyonelleri stantta ağırladıkları Hindistan, Pakistan, Mısır, Ürdün'den gelen ASHRAE temsilcileri ile iş birliği ve sektörün gelişimi konusunda toplantılar yaptı.

Uluslararası düzeyde ısıtma, havalandırma, iklimlendirme, soğutma, ısı yalıtımı ve enerji konularında bölgenin en önemli fuarlarından biri olan EGYPT HVAC-R EXPO'nun dünyanın dört bir yanından binlerce profesyonel ziyaretçi, endüstri alıcısı ve karar vericiyi bir araya getirdiğini söyleyen

İSİB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Duruk şunları söyledi: " Mısır ve Orta Doğu iklimlendirme pazarındaki var olan ve potansiyel müşterilerle ihracatçılarımız arasında köprü kurmak vizyonu ile milli katılım organizasyonu düzenlediğimiz EGYPT HVAC-R EXPO fuarını başarılı bir şekilde tamamladık. Fuarı 16 firma ile katıldık. Katıldığımız firmaların hepsi fuardan çok memnun kaldı. Türk İklimlendirme Sektörü, Mısır'ın ithalatından aldığı yaklaşık yüzde 8'lik pay ile 4. sırada bulunuyor. Mısır firmalarının Türk firmalarına bakış açıları çok yüksek. Mısırlı mühendisler, taahhüt firmaları yetkilileri ve satıcılar ürünlerimize çok ilgi gösterdiler. Türk ürünlerini Avrupa seviyesinde ürün gamı olarak görüyorlar. Çin ve benzeri ülkelerle karşılaştırmıyorlar. Bu üst düzey teknolojik ürünlerin Türkiye'den gelmesini Mısır'daki tüketiciler de çok istiyor. Mısır'da tüm sektörlerde çok ciddi bir yatırım atağı var. Bununla birlikte Türkiye'nin en büyük avantajlarından biri de Mısır ile serbest ticari anlaşmasının bulunması. Gümrüksüz olarak mallarımızı gönderebiliyoruz. Türkiye'den katılan firmalar gelecek yıl yapılacak aynı fuara yeniden katılacaklarını ilettiler. Benim düşüncem gelecek yıl 25-30 firma ile bu fuara katılacağız. Bu arada fuar sırasında Ashrae Kahire Chapter'dan da çok yakın ilgi gördük. Ashrae'nin gelecek dönem başkanı Farooq Mehboob oradaydı. Kendisi ve bağlı ekipleri ile bir araya geldik. Bizleri çok üst düzeyde ağırladılar. İSİB olarak sektörümüz firmalarını fuar süresince standımızda ağırlamaktan ve görüşmelerine ev sahipliği yapmaktan mutluluk duyduk."

İSİB'TEN, İRAK HVAC R EXPO'YA MİLLİ KATILIM ORGANİZASYONU

Irak HVAC R EXPO, 24-26 Mayıs tarihlerinde Irak'ın Erbil şehrinde gerçekleştirildi. İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'nin (İSİB) Milli Katılım organizasyonu yaptığı uluslararası fuara, ısıtma, havalandırma, klima, soğutma, kentsel ve çevresel teknoloji alanlarında çalışan firmalar ve kuruluşlar katıldı.

İSİB'i temsilen Yönetim Kurulu Üyeleri Levent Aydın ile Kerem Ünlü'nün katıldığı fuara Türkiye'den 8 firmanın iştirak etti. Katılımcılar İSİB standında görüşmelerini ve toplantılarını gerçekleştirdi.

Türkiye Cumhuriyeti Erbil Başkonsolosu Hakan Karaçay ve Ticaret Müşaviri Kerem Tuzlu İSİB standını ziyaret ederek fuar heyetinden bilgiler aldı.

Bu sene 4.'sünün gerçekleştirildiği Irak HVAC R EXPO Fuarı'nın klima, soğutma, ısıtma ve havalandırma sistemlerinden pek çok ürünün sergilendiğini ifade eden İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Levent Aydın şunları söyledi: "Irak, yüzde 10'a yakın büyüme oranıyla bölgesinin ticari ve ekonomik anlamda kalkınması dik-



kat çekici ülkelerden biri. Tüm Dünya'dan 250 milyar dolara yakın bir ithalat gerçekleştiriyor. Türk İklimlendirme Sektörü olarak Irak ihracat pazarında birinci sırada bulunuyoruz. Aldığımız pay yüzde 10 seviyelerinde. Bölgesel olarak yakınlığımız bize büyük bir avantaj sağlıyor. Bu konumumuzu koruyarak ihracat büyüklüğümüzü artırmak istiyoruz. Zaten fuarda Türkiye'den katılımcı olan firmalara olan ilgi de ticari ilişkilerimizi karşılıklı olarak geliştirece arzularımızı ispat eder nitelikte idi. Pandemi-

den kaynaklanan olumsuzlukların da artık ortadan kalkmış olması da memnuniyet verici idi. Katılımcı firmalarımızın olumlu görüşleri doğrultusunda, önümüzdeki yıl tekrar milli katılım yapılması ve İSİB olarak daha büyük bir alanda, daha çok sektör firmamızı bu önemli pazara taşıma arzusunun taşımaktayız. İSİB olarak fuar süresince sektörümüz firmalarımızı ve Iraklı misafirlerimizi standımızda ağırlamaktan ve görüşmelere ev sahipliği yapmaktan mutluluk duyduk."

İSİB'TEN HEDEF ÜLKE GÜNEY AFRIKA CUMHURİYETİ'NE İHRACAT ATAĞI



Güney Afrika Cumhuriyeti'nin en önemli fuarlarından biri olan Frigair 2022, 1-3 Haziran tarihlerinde Güney Afrika Cumhuriyeti'nin Johannesburg kentinde gerçekleştirildi. İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'nin (İSİB) Info Stand ile iştirak ettiği fuara ağırlıkta Güney Afrika Cumhuriyeti'ndeki imalatçılar, komponent üreticileri, taahhüt, ve ithalat firmaları katıldı.

İSİB Yönetim Kurulu Üyeleri Levent Aydın ve Cem Savcı'nın katıldığı fuarda Türkiye'den katılımcılar İSİB standında görüşmelerini ve toplantılarını gerçekleştirdi.

Fuar süresince İSİB fuar heyeti, Türkiye Cumhuriyeti Pretoria Büyükelçisi Ayşegül Kandaş ve Ticaret Müşavirleri Bengü Okur Erdoğan ve İlker Eralp'i İSİB standında ağırlarken, Güney Afrika Cumhuriyeti'nin iklimlendirme sektöründe en önemli derneği konumunda olan SAIRAC ile görüşme gerçekleştirildi. Dernek ile yapılan toplantıda hem ileride yapılacak sektörel ticaret heyetler için bilgi alışverişinde bulunulurken hem de İSİB tarafından gerçekleştirilen alım heyetleri organizasyonlarında iş birliği yapılması ve güncel regülasyonlar kapsamında sektör profesyonelleri için yapılan eğitimlerle ilgili tecrübelerin karşılıklı olarak paylaşılması

için Türk Dernekleri ile koordinasyon sağlanması konularında mutabık kalındı.

Güney Afrika Cumhuriyeti'nde 3 yılda bir düzenlenen fuarın, ülkede ve bölgede iklimlendirme sektörü açısından en büyük fuar olduğunu belirten İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Cem Savcı, fuar ile ilgili şunları ifade etti: "2021 yılında yaklaşık 2,5 milyar dolarlık iklimlendirme sektörü ithalatı yapan Güney Afrika Cumhuriyeti'nde Türkiye, 17. sırada yer alan ihracatçı ülke pozisyonunda. Güney Afrika Cumhuriyeti hem yaptığı yüksek miktardaki sektör ithalatı hem de siyasi anlamda bölgeye yön veren ülke olması konumuyla ülkemiz için önem arz ediyor. Ülke, Ticaret Bakanlığımızın da belirlediği hedef ve öncelikli ülkeler arasında yer alıyor. Hem bu ülkede hem de çevresindeki ülkelerde ticari potansiyelimizi artırmak ve sektörümüzün tanıtımını yapmak için bu önemli fuara iştirak ettik. Info-stand katılımı ile standı ziyaret eden katılımcılara sektör hakkında bilgi verirken İSİB ürün arama motoru sayesinde ilgilendikleri ürünlerle ilgili olarak Türkiye'deki üreticilerin bilgilerini paylaştık. Ayrıca fuarı kapsamında, Güney Afrika Pretoria Büyükelçiliği'ni İSİB olarak ziyaret ettik. Sayın Büyükelçimiz Ayşegül Kandaş ile Ticaret Müşavirlerimiz Bengü Okur Erdoğan ve İlker Eralp'e Türkiye-Güney Afrika iklimlendirme sektörü hakkında bilgilendirmeler yaptık. Ülkeler arası gerçekleştirilebilecek sektörel çalışmalar hakkında fikir alışverişinde bulunduk"



İSİB, BREZİLYA VE ARJANTİN'E TİCARET HEYETİ ORGANİZASYONU DÜZENLEDİ



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB), 4- 11 Haziran tarihleri arasında Güney Amerika'nın iki büyük ülkesi Brezilya ve Arjantin'de peş peşe ticaret heyeti organizasyonu düzenledi. Türkiye'den giden 14 firma sahibi ve yöneticileri, Brezilya ve Arjantin'de toplam 61 firmanın iş insanları ile 176 tane toplantı gerçekleştirdi.

Heyetin başkanlığını İSİB Denetim Kurulu Üyesi Murat Bakanay'ın yaptığı, İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Okan Murat Erenoğlu'nun da katıldığı organizasyon 6 Haziran tarihinde Brezilya'da firma ziyaretleri ile başladı. Daha sonra Türkiye Cumhuriyeti Sao Paulo Başkonsolosu Gürsel Evren ve Ticaret Ataşesi Cansu Dinçer Zeybek ziyaret eden İSİB heyeti burada Türk İklimlendirme Sektörü ile ilgili bilgiler aktarırken Başkonsolos ve Ticaret Ataşesi ile iki ülke arasındaki ticari süreçler hakkında bilgi alışverişinde bulundu.

7 Haziran tarihinde Hilton Otel'de gerçekleştirilen ikili iş görüşmelerine Brezilya'daki inşaat, taahhüt ve proje yönetimi alanlarında çalışan 20 Brezilyalı firma katılarak Türk firmaları ile 68 tane iş görüşmesi gerçekleşti.

9 Haziran tarihinde ise Arjantin'in başkenti Buenos Aires'e ticaret heyeti organizasyonu düzenleyen İSİB heyeti, Türk firmalarımızla Arjantin'deki 41 inşaat, taahhüt ve proje yönetimi şirketini bir araya getirdi. Yapılan toplantıda toplam 108 iş görüşmesi gerçekleşti. Aynı günün akşamında ise Türkiye Cumhuriyeti Buenos Aires Büyükelçisi Şefik Vural Altay ve Ticaret Müşaviri Biray Kuş'un onuruna verilen yemekte İSİB heyeti iki ülke arasında ticari faaliyetler hakkında görüş alışverişinde bulundu.

İSİB Denetim Kurulu Üyesi ve Heyet Başkanı Murat Bakanay, ticaret heyeti organizasyonu hakkında yaptığı açıklama

mada hedef iki ülkeye yaptıkları organizasyonun başarı ile tamamlandığını ifade ederek, şunları söyledi: "İSİB olarak tüm paydaşlarımızla birlikte hareket ederek sektörün gücünü anlatmak adına global bir kapsayıcılık vizyonu ile hareket ediyoruz. Bu vizyondan hareketle Brezilya ve Arjantin sektörümüz açısından ihracatımızı yukarı çıkarmak istediğimiz hedef ülkeler arasında. Bu kıtaya ihracatımız rakamsal olarak çok büyük olmamakla beraber her yıl artarak devam ediyor. Bu tür faaliyetlerin ihracatımızın daha da artmasına yardımcı olacağına inanıyor ve gözlemliyorum. Her iki ülkeye yaptığımız ticari heyet organizasyonumuzu başarı ile tamamladık. Bizimle gelen 14 firmamız B2B görüşmeleri öncesi ve sonraki günlerde ziyaret edecekleri firma ve fabrika randevularını önceden ayarlamışlardı ve gerçekten çok etkin bir görüşme trafiği içerisinde bulundular. Karşı taraftaki muhataplarımızın istediği çözümleri Türkiye ve sektörümüz üretecek güce sahip. Biz de var gücümüzle bu isteğe cevap vereceğiz. Güney Amerika kıtasına yaptığımız ticaret heyetleri ve fuar katılımı faaliyetlerimiz bundan sonraki süreçte de devam etmesi için çalışmalarımızı sürdüreceğiz."



İSİB, PAKİSTAN HVAC-R EXPO VE KONFERANS FUARINA INFO STAND İLE KATILDI

Pakistan HVAC-R Expo and Konferans Fuarı, 9-11 Haziran tarihleri arasında Pakistan'ın Lahor şehrinde gerçekleştirildi. İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'nin (İSİB) Info Stand ile iştirak ettiği fuara ağırlıkta Pakistan'daki taahhüt, inşaat ve ithalat firmaları katıldı.

İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Ali Aktaş ile İSİB Denetim Kurulu Üyesi Ahmet Gökşin'in katıldığı fuarda Türkiye'den katılımcılar İSİB standında görüşmelerini ve toplantılarını gerçekleştirdi.

Fuarda, organizatör Pakistan HVAC&R Society ile sektörün gelişimi hakkında görüş alışverişinde bulunurken gelecek sene yapılacak organizasyon içinde işbirlikleri hakkında bir toplantı gerçekleştirildi. İSİB Info standı ayrıca Pakistan HVAC&R Society, Islamabad, Lahor, Karaçi Chapterları yetkilileri tarafından da ziyaret edildi.

HVACR Expo ve Konferans Fuarının ısıtma, havalandırma, iklimlendirme ve soğutma endüstrisindeki ticari paydaşlarla



İşbirliği yapmak adına önemli bir fuar olduğunu belirten İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Ali Aktaş, fuarla ilgili şunları söyledi: “ 3 gün süren bu önemli fuara, bölgeden ve Dünya’da yaklaşık 350 uluslararası şirket, 20 bine aşkın ticari alıcı ve profesyonel katılarak sektördeki en son teknolojileri, ürünleri ve çözümleri sergilediler. Pakistan, tüm Dünya’da 1,6 milyar doları aşan büyüklükte iklimlendirme sektörü ürünleri ithal ediyor. Türk İklimlendirme Sektörü olarak bu ithalatı sağlayan 5. ülke konumundayız. Bu konumumuzu daha yukarıya çıkarmak istiyoruz. HVACR Expo ve Konferans Fuarı bu hedef doğrultusunda bulunmak istediğimiz bir fuardı. Birçok yerli üreticimizin Pakistan’daki temsilcileri ile fuara katıldıklarını gözlemledik.



Pakistan firmaları tarafından standımıza ilgi çok yoğundu. Görüştüğümüz yetkili ve temsilciler, Türk ürünlerinin kalitesinin çok yüksek olduğuna dikkat çekerek Pakistan’da son yıllarda kaliteli ürünlere ilginin arttığını bu sebepten kaliteli ürünlerimiz ile pazarda daha çok yer alabilme potansiyelimiz olduğunu ifade ettiler. Ayrıca Türkiye-Pakistan arasındaki uzun yıllardır süren dostluğun ticarete de yansıdığını ve Türk firmalarına güvenin çok yüksek olduğu söylediler. Pakistan’daki sektörel birlikler ülkede iş yapacak Türk firmalarına her zaman destek olacaklarını da ifade ettiler. İSİB olarak sektörümüz firmalarını fuar süresince standımızda ağırlamaktan ve görüşmelerine ev sahipliği yapmaktan mutluluk duyduk.”

İZODER BAŞKANI EMRULLAH ERUSLU: “ÇEVREMİZİ YALITIMLA KORUMAYA ALALIM”

Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER) Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, ülkemizin iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında Paris Anlaşması’na katılımı ve Türkiye İklim Şurası’nda bir yol haritası oluşturmasıyla hız kazanan çalışmaları yakından takip ettiklerini vurguladı. Emrullah Eruslu, “Dünya olarak bir yol ayrımına geldik. Küresel bir felakete karşı ülkelerin tek başına mücadele etmesi mümkün değil. Birlikte aldığımız kararları birlikte uygulayabilirsek yaşadığımız bu gezegeni kurtarabiliriz. Bu anlamda ülkemizde yürütülen sera gazı azaltımı, yeşil finansman, karbon fiyatlandırma, iklim değişikliğine uyum, yerel yönetimler, bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaları, oluşturulan yol haritalarını izliyor, ilgili noktalarda katkı sunmaya çalışıyoruz. Bu dönemde İZODER olarak binalarda enerji verimliliğini artıracak, daha az enerji tüketerek ısıtma-soğutma konforu sağlayacak uygulamaları geliştirme çabalarımıza devam ediyoruz. Binalarda enerji verimliliği, çevresel sorunlar ile mücadelede en etkin uygulamadır. Ne kadar az fosil yakıt tüketirsek hava kirliliğini, dolayısıyla karbon salımını azaltır ve küresel ısınmaya karşı daha etkin mücadele vermiş oluruz.” dedi.

Küresel ısınma nedeniyle ülkemizde son yıllarda sel ve orman yangınları gibi olağan dışı, sıklığı ve şiddeti giderek artan afetler yaşandığını vurgulayan Emrullah Eruslu; uzmanların, afetlerin yüzde 83’ünün sel, fırtına ve sıcak hava dalgaları gibi hava ve iklim bağlantılı olaylardan kaynaklandığını sık sık hatırlattıklarını söyledi. Emrullah Eruslu, çevreci ve yenilenebilir enerji kaynaklarını artırırken, enerji verimliliği sağlayacak yalıtım çözümlerini yaygınlaştırmanın, çevremizi korumak için hayata geçirilebilecek en etkili adımlar olduğunu altını çizdi.

Tüm dünyanın olduğu gibi Türkiye’nin enerji ihtiyacının da her geçen gün arttığını belirten Emrullah Eruslu sözlerine şöyle devam etti: “Kullandığımız enerjinin kabaca yüzde 70’ini ithal ediyoruz. Enerji tüketimi incelendiğinde; yüzde 32,7’lik pay ile konut ve hizmet sektörlerinden oluşan bina sektörü ve yüzde 32,3’lük pay ile sanayi sektörü öne çıkıyor. Binalarda tüketilen enerjinin yüzde 80’inin

ısıtma ve soğutma amaçlı tüketiliyor. Enerji tüketimi arttıkça hem çevreye daha çok zarar veriyor hem de ülkemizin enerji ithalatı faturası yükseliyor. Milyarlarca dolar tutan enerji maliyetlerimize rağmen ısınmıyor ve verimli soğutma sağlayamıyoruz. Oysa doğru yalıtım uygulamalarıyla hem fosil yakıt tüketimini azaltarak dünyayı daha az kirletmek hem de yüzde 50’ye varan oranda tasarruf elde etmek mümkün.”

AB’nin Yeşil Mutabakat çerçevesinde kararlı adımlar attığını ve yaptırımlarla tüm dünyayı da buna ortak olmaya mecbur bıraktığına işaret eden Emrullah Eruslu, “Avrupa Komisyonu, AB’nin Rusya’dan fosil yakıt ithalatını azaltmak için yenilenebilir enerji kullanımının ve enerji verimliliğinin artırılması amacıyla planladığı “RePowerEU” paketini kısa süre önce açıkladı.

Paket, Avrupa Yeşil Mutabakatı mevzuatının ‘Fit for 55’ (Yüzde 55 emisyon azaltımı politikasına uygunluk) hedefleri kapsamında bazı yeni hedefler getiriyor. Bu adımları yakından izliyoruz.

Gerek enerji verimliliği gerekse küresel ısınma ve iklim değişikliği ile ilgili hedeflere ulaşmamız için daha kalın yalıtım malzemesi kullanarak verimlilik sağlamalıyız. Ülkemizde tavsiye edilen U değerlerinin (ısı geçirgenlik değeri) iyileştirilmesine acilen ihtiyaç var. “Tek Yol U Dönüşü” kampanyamızla Türkiye’deki binaların daha az enerji harcayan çevre dostu bir yapıya kavuşması için çatı, duvar ve döşemelerimizdeki yalıtım kalınlıklarını artırarak ve kaplamalı yalıtım camı üniteleri kullanarak U değerlerimizin iyileştirilmesi gerektiğini vurguladık. Bu bağlamda ülkemizdeki binaların tümünün, daha az enerji harcayan, çevre dostu olmasının öncelikli hedeflerimiz arasında yer alması gerektiğini düşünüyoruz.” dedi.



TÜRKİYE SOĞUTMA SEKTÖRÜ HIZLI BÜYÜMESİNİ SÜRDÜRÜYOR



İklimlendirme ve soğutma, hayatımızın her alanında yoğun olarak kullanılan yaşamsal bir teknolojidir. ilaç, aşı ve depolanması gibi konularda soğutma zincirinin ne kadar önemli olduğunu dünya genelinde deneyimledik. Yine insan yaşamı için stratejik öneme sahip gıda sanayinde de uygun ortamda ürünlerin saklanabilmesi için iklimlendirme ve soğutma sistemlerinin önemi yadsınamaz. Temel ihtiyaçları karşılayacak tüm gıda ürünlerinin üretiminden taşınmasına, satışına kadar tüm süreçte soğutma sistemleri kullanılıyor.

İSKİD "sürdürülebilir soğutma" anlayışını benimseyen komisyon çalışmaları ile küresel ısınmanın etkilerini azaltan, F gazlar yerine çevre dostu soğutucu akışkanların kullanılması, cihazlardaki enerji verimliliklerinin yükseltilerek enerji tüketimlerinin düşürülmesi konusunda, sektörü eğiten ve bilgilendiren webinar ve eğitim çalışmalarını yoğun olarak sürdürüyor.

Türkiye Soğutma Sektörü ihracat verilerine değinen İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ayk Serdar DİDONYAN, "Soğutma Sistem ve Elemanlarının 2021 yılında yaklaşık 842 Milyon dolarlık ihracatı ile iklimlendirme sektörünün en büyük 3. alt sektörü konumunda olduğunu söyledi. 2022 yılı ilk 5 aylık (Ocak-Ma-

yıs) verilerde Soğutma Sistem ve Elemanları ihracat rakamlarımız yaklaşık 407 Milyon Dolar olarak gerçekleşerek %29 oranında artış görülmüştür." dedi.

Sektörün ihracat yaptığı ülkelere de değinen DİDONYAN, soğutma sektörünün ihracatını ağırlıklı olarak yakın coğrafyalar olan başta Almanya, İtalya, Fransa olmak üzere Avrupa Birliği Ülkeleri, İngiltere, Kuzey Afrika, Ortadoğu ve Rusya-Kafkas-Orta Asya ülkelerine gerçekleştirdiğini sözlerine ekledi.

Enerji verimli ürünler tercih ediliyor

Son yıllarda iklimlendirme tüketicileri ürün seçimlerinde sadece fiyata değil, doğaya saygılı, çevreci tesislerde üretilmiş ve enerji verimliliği yüksek cihazlar talep ediyorlar. Bu durum İnşaat şirketlerine de yansımış durumda. Eskiden projelerine en ucuz ürünü satın almak isteyen inşaat şirketleri şimdi bu cihazları satın almadan önce mutlaka bir uzman tarafından keşif yaptırmak istiyorlar ve daha uzun garanti süreleri talep ediyorlar. Bu garantiyi de proje satışında bir pazarlama unsuru olarak kullanıyorlar. Ülkemizde üretilen ve nitelikli ürünler açık ara tercih ediliyor. Bu eğilim iklimlendirme sektörünü yeniden şekillendiriyor.

Yüksek verimli ürünlere geçişin hızlanmasının enerji tüketimini düşürme anlamında da önemli katkısı vardır. Yine İSKİD'in üyeleri ile yaptığı bir çalışmaya göre Türkiye'de ERP uyumlu olmayan cihazların A+++ enerji seviyesine sahip bir ürün ile yenilenmesi durumundaki elektrik tasarrufu (bir klima cihazının yılda 500 saat kullanıldığı var sayımına göre) Keban Barajının yıllık üretiminin yaklaşık %20'si olmaktadır. Bu çok önemli bir büyüklük olup son dönemde artan enerji maliyetleri ile de düşüldüğünde cari açığı da düşürücü etkisi olacak bir tasarruftur.

Sektörümüzde ÖTV sıfırlanmalı

İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ayk Serdar DİDONYAN, klima santralleri ve split klimaların sektörün önemli ürünleri arasında yer aldığını. Klima santrallerindeki ÖTV'nin sıfırlanması gerektiğinin altını çizdi. DİDONYAN, "Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi karbon ayak izini de küçültmek amacıyla yüksek enerji tüketen ürünlerin kullanımından vazgeçilerek enerji verimliliği yüksek ürünlerin satın alınmasında teşvik edici vergi indirimlerinin sağlanması hem pazarı canlandıracak hem de çevre adına önemli adımlar atılmasını sağlayacaktır. En son uygulanan ÖTV indirimi sırasında pazarın büyüdüğü çok daha yüksek katma değer ürettiği, üretimden servis aşamasına kadar istihdamı artırıcı etkisi olduğu da unutmamamız gereken bir gerçektir." dedi.



KLİMA ALIRKEN VE KULLANIRKEN NELERE DİKKAT ETMELİ?

İSKİD (İklimlendirme, Soğutma, Klima İmalatçıları Derneği) yaz aylarına girdiğimiz bu günlerde, klima alırken ve kullanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktaları sıraladı.

Konutlarda ve ofislerde klimanın doğru kullanılması sağlıklı yaşam ve konfor için büyük önem taşıyor. Son yıllarda kullanıcılar, klima cihazı satın almadan önce marka, fiyat gibi konuların yanı sıra enerji tüketimi, hızlı montaj, ekonomik yedek parça gibi konularda da önemli hassasiyetler gösteriyor. Özellikle klima alımında, klima kapasitesinin ve kurulacağı yerin seçiminde mutlaka bir uzmandan yardım alınması önem arz ediyor. Uygun kapasite seçimi verimli klima kullanımı için çok önemlidir. Daha büyük bir klima her zaman daha iyi anlamına gelmez. Günümüzde birçok klima firması keşif hizmetini ücretsiz sağlıyor.

Doğru klima seçimi önemli

Klima seçiminde enerji tüketimi önemli bir unsur. Cihazların üzerinde bulunan ve enerji verimliliğini gösteren etiketler bu konuda tüketicilere doğru yolu gösteriyor. Genel olarak A+++ sınıfı en yüksek verimliliği, D sınıfı ise en düşük verimliliği ifade ediyor. Alınacak cihazın mutlaka ulusal/uluslararası standart, CE ve uluslararası kalite standartı belgeleri olmalıdır.

Küresel ısınmayla birlikte, enerji verimliliği ve küresel ısınma karşıtı alternatif soğutucu akışkan arayışları meydana geldi. Klimalarda kullanılan yeni soğutucu akışkan olan R32 gazının verimliliği R410'a gazına göre daha fazla olmakla birlikte küresel ısınmaya etkisi de 3 kat daha düşüktür. Sürdürülebilir bir dünya bilinciyle satın alacağımız klimaların inverter teknolojisine sahip çevre dostu soğutucu akışkan barındırıyor olması önemlidir.

Yetkili servislerden alınan klima bakım hizmeti, klimanın ömrünü uzatırken sağlığını korur!

İklimlendirme, kapalı bir mekânda havanın sıcaklığının, nem oranının, hızının ve temizliğinin yıl boyunca istenilen koşullarda tutulması olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle insan sağlığı için en elverişli havanın muhafaza edilebilmesidir. Bu nedenle günümüzde birçok klima cihazında, filtreleme sistemleri ileri düzeye çıkarılmış, bu sayede toz, kaba partikül, polen, küf, sigara dumanı vb. filtre edilebilmeye imkan tanıyor. Filtre etme işlemi de iklimlendirme sürecinin bir parçası olup iç hava kalitesinin artmasında ve klima seçiminde önemli bir faktördür. Laboratuvar çalışmalarına göre iç ortam havası ile ilgili memnuniyetsizliğin %10 artması kişinin performansını %1 düşürür.

Klima filtresinin düzenli olarak temizlemesi hem enerji tasarrufu hem de klima filtresi üzerinde birikmiş toz, polen gibi kirlenmeler nedeniyle tavsiye edilmektedir. Bakımı düzenli olarak yapılmayan klimalar, kirli filtreleri nedeniyle iç hava kalitesinin düşmesi sonucu astım ve alerji gibi hastalıkları tetikleyebilir. Yine düzenli klima bakımı ile enerji tasarrufu sağlanırken cihazın kullanım ömrünü de uzatmış oluruz. Klima bakımları muhakkak yetkili servislerce yapılmalıdır. Tüketiciler T.C. Ticaret Bakanlığının "Servis Bilgi Sistemi Projesi (SERBİS)" kapsamında hazırladığı www.servis.gov.tr adresinden, servisler hakkında sorgulama yaparak, servislerin yetkili servis olup olmadığını öğrenebilirler.



Klima seçimi kadar klima kullanımı da hava kalitesi açısından önemlidir. Doğru sıcaklık değerlerinde klima kullanımı; sağlığını korumada, verimliliğimizi artırmada ve de tüketilen enerjide önemli rol oynuyor. İyi koşullandırılmış bir ortamda insanların fiziksel ve zihinsel aktiviteleri artar. Konfor kişiden kişiye değişkenlik gösterebilir. Ancak kış için 20-22°C derece, yaz için de 23-26°C derece (%40-%60 bağıl nem değerlerinde) konfor aralığı olarak kabul edilmektedir. Yazın çok daha düşük sıcaklıklarda klimamızı kullanmaya çalışırsak, ortam sıcaklığının çok düşük olmasından kaynaklı nem miktarı düşeceğinden soğuk algınlığı hissiyatı verebilir. Aynı zamanda çok düşük sıcaklıklarda kullanmak klimamızın elektrik sarfiyatını da artıracaktır. Düşürdüğünüz her bir derece, klimanın elektrik tüketimini %10 arttıracaktır.

Klimada AB'nin üretim üssü Türkiye

Türkiye'nin, dünya iklimlendirme sektöründe Çin, Japonya, ABD gibi geniş nüfuslu ülkelerin ardından gelen büyük ve önemli pazarlardan biri konumunda olduğunu ifade eden İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ayk Serdar DİDONYAN, "AB ülkeleri için Türkiye iklimlendirme ürünlerinde bir üretim üssü konumundadır. Türkiye'de hem Duvar Tipi klima üretiminde hem de profesyonel klima sistemleri konusunda üretimin oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Yurt dışından gelen bitmiş ürün ithalatı her sene düşüyor, ihracat ise her sene artıyor. Pandemiyle birlikte evlerinde ve yazlık evlerinde çalışan sayısının artması, split klima pazarını hem perakende hem de toptan satışlarda büyüttü. Split klima üretimi 2 milyon, iç satışta 1 milyon adedi aşmış durumda." dedi.

Split, multi split ve ticari multi split klimalarla ilgili İSKİD 2021 İstatistik verilerini de paylaşan DİDONYAN, "2021 yılında iç pazarda split, multi split ve ticari multi split klimada, %42 oranında büyüme yaşandı. Yine 2021 yılı split klima ihracatında %120'lik artış ile rekor büyüme yaşandı. Kentsel dönüşüm ve yeni konutların 2022 yılı son çeyreğinden itibaren split ve multi split klima satışlarına ivme kazandırmasını bekliyoruz." dedi.

SOSİAD VE PENDİK BORSA İSTANBUL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ İŞ BİRLİĞİYLE YAPILAN SOSİAD ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA LABORATUVARI AÇILDI



Soğutma Sanayi İş İnsanları Derneği (SOSİAD), sektörün “eğitim” tarafında da faaliyetlerine hız kesmeden devam ediyor. Bu bağlamda meslek liseleriyle iletişimini son derece kuvvetli tutma gayretinde olan dernek, İl Millî Eğitim Müdürlüğü ile yaptığı protokol kapsamında Pendik Borsa İstanbul Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ile birlikte yeni bir projeye imza attı. Buna göre Tesîsat Teknolojisi ve İklimlendirme Alanında Endüstriyel Soğutma Laboratuvarının kurulumunu tamamladı.

24 Mayıs 2022 günü yapılan açılış töreninde; İstanbul İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı Aykut Akça, Pendik İlçe Millî Eğitim

Şube Müdürü Avni Er, Okul Müdürü Serdar Kazan, SOSİAD Yönetim Kurulu Başkanı Hayati Can, SOSİAD Eğitim Komisyonu Başkanı Türkay Yıldırım, SOSİAD üyeleri ve sektör temsilcileri hazır bulundular.

Mesleki eğitime kazandırdıkları laboratuvarın her sektöre dokunan bir yapıda olduğunun altını çizen SO-

SIAD Başkanı Hayati Can, iklimlendirme sektörünün mevcut potansiyeline vurgu yaparak şunları söyledi: “Soğutma dediğimizde hemen her sektörün içinde kendine yer bulan bir kavramdan söz ediyoruz aslında. Kapasitesi ve çalışma sahası oldukça geniş bir alan. İstihdam noktasında son derece cazip fırsatlar sunuyor. Bununla birlikte iklimlendirme sektörü, Türkiye'nin ortalama büyüme trendine göre 4 kat daha fazla büyüyen bir sektör. Dolayısıyla bu okuldan mezun olan çocuklar çok şanslılar, çünkü iş bulma ve daha iyi yaşam kurma noktasında bir çok sektöre göre daha şanslılar” dedi.

İstanbul İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı Aykut Akça ise, “Hepimiz günlük yaşantımızda da karşılaşıyor ve görüyoruz ki ‘teknisyonluk’ kavramı her geçen gün değerini artırıyor. Öğrencilerimizi konvansiyel algıdan kurtarıp yenilikçi bir anlayışa yönlendirmemiz gerekiyor. Siz bir tamir için büyük bir markanın teknik servisine giderseniz o çocuk





sistemin nasıl işlediğini görür ve o zaman o işe sıcak bakmaya başlar. Baktığınızda büyük markaların teknik servislerinde servis müdürlerinin hep çekirdekten gelen insanlar olduğunu görürsünüz. Tepeden inme bir servisi müdürü bulamazsınız. İşte meslek lisesinde okuyan o çocuk, o servis müdürünün kendisi gibi atölyeden gelen biri olduğunu görünce oradaki kariyer fırsatını kapabiliyor. O yüzden mesleki eğitim son derece kıymetlidir. Mesleki eğitimi belirli bir sistematik içinde ve o çocuğa işini sevdirerek yapmak daha da kıymetlidir. Bu laboratuvar da ilgili sektörde kariyer yapmak isteyen çocuklarımızın mesleğe adım atacakları yer olması bakımından oldukça önemli” dedi.

Akça, sektördeki insan kalitesinin yüksek olmasının ne denli önemli olduğuna vurgu yaparak sözlerini sonlandırdı: “Evinizdeki herhangi bir sorunda hemen ilgili teknik ekiple iletişime geçiyorsunuz. Bu insanlar evinize giriyor ve belki saatlerce evinizde kalabiliyor. O yüzden bu profilin eğitimle desteklenmiş insanlar tarafından oluşturulması gerekir. Bu, daha sağlıklı bir yapı doğuracaktır”.

SOSİAD Endüstriyel Soğutma Laboratuvarı aşağıdaki SOSİAD üyelerinin katkıları ile mesleki eğitimin hizmetine sunulmuştur.

- AR-TEK Elektrikli Ev Aletleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Çetinel Soğutma Sanayi ve Tic. A.Ş.
- Çil Teknik Soğutma ve Elektrik Malzemeleri San. Tic. Ltd. Şti.
- Çözüm Endüstriyel Soğutma Sistemleri İnş. San. ve Tic. A.Ş.
- Ercan Teknik İklimlendirme Tic. ve San. A.Ş.
- Frigoduman Soğutma San. ve Tic. A.Ş.
- Frigoterm Soğutucu Cihazlar San. ve Tic. A.Ş.
- Friterm Termik Cihazlar San. ve Tic. A.Ş.
- Güven Soğutma Üniteleri San. ve Tic. A.Ş.
- İTS Grup Soğutma A.Ş.
- Karyer Isı Transfer San. ve Tic. A.Ş.
- Yıldırım Soğutma Isıtma ve Dayanımlı Tüketim Malları San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Yüksel Teknik Soğutma San. ve Tic. A.Ş.

ÜÇAY MÜHENDİSLİK UYARIYOR: DOĞALGAZDA İLK KURULUMUN UZMAN MÜHENDİS KADROLARLA YAPILMASI GEREKİYOR

Ülkemizdeki bireysel doğalgaz dönüşümü artarak devam ediyor. Doğalgazın güvenilir, temiz ve çevreci olması bu dönüşümdeki belirleyici etkenlerin başında geliyor. Türkiye'nin öncü firması Üçay Mühendislik, doğalgaz konusunda kesintisiz hizmet sunarak farkını ortaya koyuyor.

Türkiye çapındaki 65 şube ile yaygın hizmet ağına sahip olduklarını ve bu şubelerin tamamının mühendislik hizmeti veren yapılar olduğunu söyleyen Üçay Mühendislik Genel Koordinatörü Özgür Şahin, “Doğalgaz kullanımı kolay ve aynı zamanda kurallara uygun kurgulanıp işletildiğine oldukça güvenlidir. Bu sebep ile ilk kurulumun uzman personel ve mühendis kadroları ile yapılması gerekmektedir. Türkiye geneli şubelerimizde doğalgazı olmayan konutlarda ana kolon doğalgaz tesisatı, daire içi gaz tesisatı, kombi montajı, radyatör montajı ve kalorifer tesisatı uygulamalarını gerçekleştirmekteyiz” dedi.

Üçay Mühendislik olarak tüketicilere bireysel doğalgaz dönüşümü konusunda önemli avantaj sağladıklarını

belirten Şahin, “Yaptığımız işin ve kullandığımız her ekipmanın kalitesine güveniyoruz bu güveni müşterilerimize verdiğimiz 6 yıl tesisat ve işçilik garantisini ile de sunuyoruz. Aynı zamanda müşterilerimize 1 günde iş teslimi ve 7/24 çağrı merkezi desteği ile avantaj sunmaktayız. Tabii ki asıl bilinmesi gereken kısa vadede ölçülmesi güç olan faydalardır. Doğru mühendislik yaklaşımı ile kurgulanmış olan bir sistem yıllar içerisinde sağladığı tasarruf ve verimlilik ile müşterilerimize asıl faydayı sağlamaktadır. Biz Üçay mühendislik ile yaptığımız en ufak sistemde bile tasarruf ve verimliliğin maksimum olması için çalışmaktayız” ifadesini kullandı.

Doğalgaz sistemlerinin katı yakıtlı (kömür, odun vb) veya sıvı yakıtlı (fuel-oil, mazot vb) sistemlerine göre oldukça düşük karbon emisyonuna sahip sistemler olduğunu bu sebeple daha çevreci bir yakıt türü olarak ortaya çıktığını ifade eden Şahin son olarak şu bilgileri verdi: “Şubelerimiz ile müşterilerimize yaptığımız sözlü veya yazılı tanıtımlarda bunu detaylı olarak anlatmaktayız. Doğalgazın ulaştığı her noktada hızlı



dönüşümü hedefliyor, yaptığımız dijital reklam çalışmalarında bu konuları anlatmaya çalışıyoruz.

Üçay Mühendislik olarak hedefimiz Türkiye’de doğalgazın ulaştığı her noktada hizmet verebilmektir. Tabii bunun yapılabilmesi için uzman mühendis kadrolara sahip olmayı gerektirmektedir. Üçay Mühendislik her şubesi bir okul gibi teknik personel yetiştirmekte ve bu personeller hem şubelere hem de sektöre deneyimleri ile hizmet vermektedirler. Aynı zamanda tüm platformlarda müşterilerimize dönüşüm noktasında bilgilendirmeler yaparak çevreci bir yapı oluşturma hedefindeyiz.”

KBSB BAŞKANLIĞI'NA YENİDEN CEM ÖZYILDIRIM SEÇİLDİ

Başkan Cem Özyıldırım, Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği (KBSB) Olağan Genel Kurulu'nda güven tazeledi.



1985 yılından bu yana Kazan ve Basınçlı Kap sanayisi ve bu sanayinin bileşeni konumundaki yardımcı ekipman ve hammadde tedarikçilerinin çatı kuruluşu olan Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği (KBSB), Olağan Genel Kurul toplantısını gerçekleştirdi.

15 Haziran Çarşamba günü Gökçe Brülör sponsorluğunda Cemile Sultan Kuru Restoran'da düzenlenen genel kurulda; KBSB'nin dönem faaliyetleri, ileriye dönük projeleri, sektörün problemleri ve sektör için Türkiye pazarının 10 katı büyüklüğünde bir pazar hacmine sahip olan Orta Asya ülkelerindeki iş fırsatları ele alındı.

Toplantıya katılan İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, konuşmasında İSİB'in sektörün ihracat pazarlarını genişletmeye yönelik faaliyetleri hakkında bilgiler paylaştı.

Yönetim kurulu seçimlerinin yapıldığı genel kurulda oy birliğiyle KBSB Yönetim Kurulu Başkanı Cem Özyıldırım ile yola devam etme kararı alındı.

İkinci kez başkan seçilerek güven tazeleyen Cem Özyıldırım, genel kurulda yaptığı konuşmada: "Isıtma sektörü olarak birçok lokomotif sektörü de bünyemizde barındırıyoruz. Hedefimiz hem sektörümüzün hem de lokomotif sektörlerimizin büyümesine dolayısıyla da ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlamak. Yeni dönemde de üzerimize düşeni yaparak çalışmalarımızı hızlandıracacağız. Bu kapsamda sektörümüzün gelişimine katkı sağlayacak tüm adımları üyelerimizle birlikte atacağız" dedi.

Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği'nin (KBSB) yönetim kurulu listesi:

TERMOİSİ AŞ	CEM ÖZYILDIRIM
AKKAYA ISI AŞ	A.CEVAT AKKAYA
ERENSAN AŞ	EFKAN ÇEVİKER
GEDİK TERMO VANA AŞ	MUSTAFA KOÇAK
ATECH END. LTD.	AYHAN YILMAZ
BARIŞ TEKNOLOJİ LTD.	HAMDİ HOPLAMAZ
ÖNMETAL DÖK. SAN. AŞ	LEVENT ÖNGÖR

Denetleme kurulu:

BERSEY LTD.	AKIN EROL
ÜNLÜSOY LTD	MEHMET ÜNLÜSOY
GÖKÇE BRÜLÖR AŞ	AHMET İLHAN

Disiplin kurulu:

ÖZMAKSAN ISI AŞ	AHMET YAĞCI
EROĞLU ISI AŞ	MEHMET EROĞLU
AKTES KAZAN LTD.	SAFFET AKKUŞ



KBSB GENEL KURULU'NDA, ORTA ASYA'DAKİ 25 MİLYAR DOLARLIK İŞ HACMİ HEDEF GÖSTERİLDİ

Gökçe Brülör Yönetim Kurulu Başkanı H. Ahmet İlhan, 15 Haziran'da Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği (KBSB) Olağan Genel Kurulu'nda yaptığı konuşmada; Orta Asya ülkelerindeki verimsiz ısıtma sistemleri için yapılması planlanan renovasyon çalışmalarına ve bu projelerin kazan ve basınçlı kap sektörü için taşıdığı potansiyele dikkat çekti.

Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği (KBSB) Olağan Genel Kurulu, 15 Haziran Çarşamba günü Cemile Sultan Koru Restoran'da yapıldı. Gökçe Brülör sponsorluğunda gerçekleşen genel kurula; dernek üyeleri ve basın mensupları yoğun ilgi gösterdi.

KBSB Yönetim Kurulu Başkanı Cem Özyıldırım'ın açılış konuşmasıyla başlayan toplantıda Gökçe Brülör Yönetim Kurulu Başkanı H. Ahmet İlhan'da sektöre ümit veren konuşmasıyla yer aldı.

Dünyada her geçen yıl artan enerji tüketimi nedeniyle ülkelerin tasarruf ve verimliliğe odaklanan çevreci teknolojilere yöneldiğini belirten Ahmet İlhan, dünyadaki enerji krizine Orta Asya ülkelerindeki verimsiz ısıtma sistemlerinin doğalgaz sarfiyatındaki payına ve bu ülkelerdeki renovasyon projelerinin kazan ve basınçlı kaplar sektörü için taşıdığı iş hacmine dikkat çeken açıklamalarda bulundu: "Enerji tedariği, dünyanın en büyük sorunları arasında yer alıyor. Ülkelerin enerjiyi üretme ve kullanma biçimi sürdürülebilir değil. Bu nedenle bir yandan hızla tükenmekte olan enerji kaynaklarımız diğer taraftan iklim değişikliğine neden olan sera gazlarının atmosferde birikmesine yol açtı. İkinci dünya savaşı sonrası Avrupa'daki en büyük ölçekli savaş olarak kabul edilen Rusya-Ukrayna savaşı da dünyadaki enerji krizini hızla tetikledi. Avrupa Birliği ülkeleri tarafından Rusya'ya uygulanan yaptırımlar nedeniyle başta Avrupa ülkeleri olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde, "enerji kriziyle mücadele planları" devreye alınmaya başlandı. Bu planlar sektörümüz için de iş fırsatı oluşturuyor.

"Rusya-Ukrayna savaşı pek çok sıkıntının yanı sıra yeni fırsatlar da getirdi"

2021 yılında 500 milyon dolarlık bir büyüklüğe ulaşan kazan ve basınçlı kaplar sektörü de yalnızca bahsedilen büyüklüğü ile değil ekonomide yarattığı zincirleme etkiyle de enerji kriziyle mücadelede stratejik öneme sahip sektörler arasında yer alıyor. Rusya - Ukrayna savaşı pek çok sıkıntının yanı sıra yeni fırsatlar da getirdi. Savaşın getirdiği konjonktür ile bu iş kapasitesinin yüzde 100 artırılması mümkün " dedi.

Türkiye'nin ve dünyanın birçok ülkesinin doğalgaza bağımlı olduğunu vurgulayan Ahmet İlhan, sözlerine şöyle devam etti: "Orta Asya ülkelerindeki 300 milyonluk nüfus, 5 bin ısı merkezi ile ısınıyor. Bu verimsiz ısı merkezleri, yüzde 30-40 verimle çalışarak, doğalgaz sarfiyatında önemli rol oynuyor.

Orta Asya ülkelerindeki şehir ısıtma sistemlerinin yenilenmesi için gerekli yatırım tutarı, yaklaşık 50 milyar dolar civarında. Bu yatırımın 10 yıl içerisinde yapılması teknik bir zorunluluk. 50 milyar dolarlık bu yatırımın yarısı yani 25 milyar doları, mekanik tesisat sektörünün ilgi alanına giriyor. Türkiye olarak Orta Asya ısıtma pazarından yüzde 10 pay almayı hedefleyebiliriz. Bu oran yaklaşık 5 milyar dolara tekabül ediyor. Yani Türkiye'deki mevcut iş kapasitesi kadar bir pazarı, 10 yıl garanti edecek bir pazar hacminden söz ediyoruz. Özbekistan ise 5 milyar dolarlık yatırım ihtiyacı ile en averajlı olduğumuz ülkeler arasında yer alıyor.

Başta Özbekistan hükümeti olmak üzere birçok Orta Asya ülkesi, şehir ısıtma sistemlerinden kaynaklı doğalgaz sarfiyatını yüzde 50 oranında düşürmek ve doğalgaz ihracatını artırmak amacıyla 10 yıl içerisinde ısı merkezlerini yenilemeyi hedefliyor.

Geçmiş yıllarda bu bölgede bazı projeleri başarıyla hayata geçirmiş, bilhassa Özbekistan'da üst düzey devlet erkânı ile güçlü ve güvenilir ilişkiler geliştirme imkânı bulmuştuk. Bu referanslarımızda taahhüt ettiğimiz yakıt tasarrufunun sağlanmasından ötürü bir güven zemini vardı. Geçen ay şirketimizi ziyaret eden Özbekistanlı yetkililer ile ısı ve enerji projeleri ile ilgili işbirliği ve danışmanlık konusunda mutabakat gerçekleştirdik. Yol haritası oluşturarak, çalışmalarımızın startını verdik.

Gerçekleştirdiğimiz temaslar ve araştırmalar; ısıtma, enerji ve çevre konularında sadece kendi şirketlerimiz için değil; tüm sektör bileşenlerimiz için çok büyük fırsatlar olduğunu gözler önüne seriyor. Bu nedenle ilişkilerimizi, yakın zaman içinde değerli kazan üreticilerimizle paylaşarak, sektörümüzün ihracat potansiyelinin gelişmesine katkı sağlamayı hedefliyoruz" diyerek sözlerini tamamladı.



SOĞUTMA HER ZAMAN ÖNEMLİYDİ, ARTIK YAŞAMIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN TEMEL KOŞULU

2019 yılından bugüne “Dünya Soğutma Günü” olarak belirlenen 26 Haziran, modern yaşamın tam kalbinde olan soğutmanın önemine odaklanılarak tüm dünyada farkındalık yaratılması amacıyla kutlanıyor. Aldağ A.Ş., Dünya Soğutma Günü’nde 2022 yılı için belirlenen “Soğutma Önemlidir” temasının da içeriğini oluşturan sürdürülebilir soğutma ve iklimlendirme çözümlerine ışık tutuyor.



Küresel ısınma veya güncel ifadesi ile iklim krizi ile mücadelede önemini çarpıcı biçimde ortaya koyan faktörlerden biri, sıcaklığın düşürülmesine hizmet eden serinletme ve soğutma sistemleridir. Dünya Soğutma Günü, bu sistemlerin önemi ve ‘sürdürülebilir’ bir yaşamın hizmetinde, ‘sürdürülebilir teknolojilere sahip’ olarak geliştirilmesine dikkat çekmek için 2019 yılından beri 26 Haziran tarihinde kutlanıyor. Bu yıl Dünya Soğutma Günü’nün teması olarak belirlenen ‘Soğutma Önemlidir’ ile soğutmanın temel faydaları, günlük yaşamı nasıl etkilediği ve teknoloji seçimlerinin gelecek nesillerin çevresel refahını nasıl desteklediği konusunda farkındalık yaratmak amaçlanıyor.

Soğutma, her zaman önemliydi ancak küremizin önlenemeyen ısınmasıyla birlikte bu önem artarak; soğutmayı yaşamın devamlılığı, sürdürülebilirliğinin kritik koşullarından biri haline getirdi. Artık soğutma, yaşamın tam kalbinde yer alıyor.

2050 yılına kadar tahmin edilen klima sayısının 5.6 milyara ulaşması, yani bugünün küresel stoğunun üç katına çıkması bekleniyor. Bugünün enerji tüketimi ile iklim krizi ve küresel ısınmayı maksimum 2°C’de tutma hedefi düşünülecek olursa, enerji tüketen klimaların üç katına çıkabileceği öngörüsü, dünyamızı nasıl bir tehditle karşı karşıya bırakabileceğine işaret ediyor.

Konuya ilişkin olarak Aldağ A.Ş. İstanbul Bölge Müdürü Okan Önal: “Çözümün parçası olmalıyız”

“Soğutma, serinletme ihtiyacı her yerdedir ve birçok yaşamsal amaca hizmet eder. İlaç, aşı, gıda muhafazasının hayati önemini dışında, öğrenme başarısı, özellikle dikkat gerektiren işlerde gösterilecek performans, yaşam kalitesi ve konfor, iklimlendirme sistemlerine bağlıdır.

Pandemi ile yine önemini maksimize eden bir diğer konu ‘iç ortam hava kalitesi’dir. Yani sağlıklı, derin bir soluk alabilmek de iklimlendirme sistemlerinin sorumluluğundadır. Zira dünya nüfusunun ağırlıklı bölümünün yaşadığı kentlerde, insanlar, zamanlarının neredeyse %90’ını kapalı mekanlarda geçiriyor. Mimari açıdan öngörülebilecek doğal havalandırma yöntemleri, en basit çözümü ile ‘pencereleri açma’ bir yere kadar ‘işe yarayabilecek’ olsa da cebri havalandırma, serinletme sistemlerine ihtiyacımız bulunuyor.

Bizler, insanların yaşamına sağlık ve konfor sunan teknoloji geliştiricileri olarak, ‘küresel iklim krizi’ ile mücadelenin çözüm ortakları olmalıyız. Aldağ A.Ş.’nin, Türkiye İklimlendirme Sektörünün gururları arasında yerini alan ‘tescilli’ Ar-Ge Merkezi, kendisini bu amaca adadı. Aldağ A.Ş.’nin geçmişi, sektöründe pek çok ‘ilk’e attığı imzalarla dolu. Aldağ A.Ş. yüzde yüz yerli sermayeli bir kuruluş olsa da hizmet etmek istediği alanı ülkesi ile sınırlı görmek yerine tüm dünya olarak belirledi.

Sektörümüzün toplumumuzda da sahip olduğu önemli rolü vurgulayan uluslararası bir farkındalık kampanyası olan Dünya Soğutma Günü, aslında Aldağ A.Ş. olarak bizim de ‘sürdürülebilir soğutma’ çözümlerine daha yüksek motivasyonla odaklanmamızın gerekliliğine işaret ediyor.

Tüm bunlarla birlikte Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SDG'ler) ulaşmak için gereken bir dizi sürdürülebilir soğutma çözümü bulunuyor. Sürdürülebilir soğutma çözümleri, temel soğutma ihtiyaçlarını karşılamanın ötesinde, ekonomi genelinde ülkelere, şirketlere ve genel olarak nüfusa önemli fayda sağlıyor. Isınan bir dünyada, sürdürülebilir soğutmaya erişim bir lüks değil; bir eşitlik meselesidir ve SDG'lere ulaşmak için herkese sunulması gereken bir hizmettir.

"Azalt, değiştir, iyileştir"

Bugüne kadar, Paris anlaşması kapsamındaki ulusal emisyon azaltma taahhütleri, küresel sıcaklık artışını 2°C'de sabitlemek için gerekenin sadece üçte birini ve 1.5°C için gerekenin beşte birini oluşturuyor. Şu anda 3°C'lik bir ısınma yolundayız- eğer emisyonlar 2030'dan önce hızla azaltılmazsa, 1,5°C ve hatta

belki 2 °C'lik ısınmayı önleyemeyeceğiz. Bu nedenle, mümkün olan her yerde eylemi hızlandırmak, önümüzdeki on yıl çok önemlidir.

Soğutma, iklimlendirme sektörü, iklim değişikliği ile mücadelenin temel itici gücüdür. Soğutma hem sağlık hem de refah için hayati öneme sahiptir. Önümüzde soğutmaya gerektiği gibi 'sürdürülebilirlik' anlayışı ile yapmak için önemli bir fırsat var. Unutmayalım; soğutma, iklimlendirme cihazları, tüm küresel sera gazı emisyonlarının yüzde 10'unu oluşturuyor ve bu, havacılık ile denizcilikten kaynaklanan emisyonların toplamından iki kat daha fazla.

Bu sistemlerin 'yaşamın sürdürülebilirliği' için tasarlanmaları gerekiyor. Aldağ A.Ş., işte bunun için çalışıyor."

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNÜN LİDER FUARI ISK-SODEX 2023'E KATILIM İMZALARI ATILYOR

Hannover Messe Sodeks Fuarçılık tarafından 'Sağlıklı İklimlendirme Çözümleri' teması ile 25-28 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenecek olan "Uluslararası ISK-SODEX 2023 Fuarı" satışları başladı. Katılımcı firmalar, stant alanları için görüşmelerine devam ediyor.

Yaklaşık 42.000 metrekare alanda satışına başlanan ISK-SODEX 2023 Fuarı'na 850'nin üzerinde katılımcı gelmesi bekleniyor. Asya ve Kuzey Afrika Bölgesi için her zaman bir çekim alanı olan fuara, 2023 yılı için Avrupa ülkelerinden de büyük ilgi bekleniyor. Almanya, İtalya ve Fransa'dan katılımcılarını ağırlayacak olan fuarda, alternatif enerjiyle çalışabilecek ürünler, temiz ve konforlu iç hava kalitesinin oluşturulması, akıllı HVAC-R otomasyon sistemleri, daha az enerji tüketen, daha yüksek performanslı ve çok fonksiyonlu ürünler ön plana çıkacak.

İklimlendirme sektöründe, bölgesinin en büyüğü olma özelliğine sahip olan fuarda ısıtma, soğutma, klima, havalandırma, yalıtım, pompa, vana, tesisat, su arıtma, yangın, havuz ve güneş enerjisi sistemleri sektörlerine dair binlerce çeşit ürün ve hizmet fuar ziyaretçileriyle buluşacak. Fuarın yenilenen İstanbul Fuar Merkezi'ne taşınmasıyla ise katılımcılara ve ziyaretçilere hem ulaşım açısından kolaylık sağlanması hem de daha iyi bir fuar deneyimi sunulması hedefleniyor. 2021 yılını toplam 6.2 milyar Dolar, 2022 yılının ilk 4 ayını,



geçtiğimiz yıla kıyasla yüzde 15.2 artış ile, 2.2 milyar Dolar üzerinde ihracat ile tamamlayan iklimlendirme sektörü profesyonellerinin buluşacağı "ISK-SODEX 2023", dünyanın her yerinden ziyaretçiler ve konusunda uzman katılımcılar arasında bilgi alışverişi yapma imkânı sunacak. Fuarda yer alacak olan Forum Alanı, Ustalar Ligi, Konferanslar ve sektörün önde gelen dernekleri ile olan iş birlikleri sayesinde iş bağlantıları kurma ve geliştirme, sektördeki yenilik ve gelişmeleri yakından tanıma fırsatı sağlanacak.

T.C. Ticaret Bakanlığı destekleri ile, İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından organize edilecek olan B2B İkili İş Görüşmeleri ile ise, sektörün ticaret hacmine büyük katkı sağlanacak. 2021 yılı İkili İş Görüşmeleri kapsamında, 53 ülkeden 300 profesyonel satın almacı, ISK-SODEX Fuarı katılımcıları ile buluştu.

İlki 1997 yılında düzenlenen ISK-SODEX Fuarı'nın 2021 yılında gerçekleşen versiyonunda, 2023 yılına kadar gerçekleştirilmek üzere 500 milyon Dolarlık ticaret hacmi yakalandı. ISK-SODEX 2021 Fuarı'nı 95 ülkeden 86 bin 217 kişi ziyaret etmişti.

BEŞ İÇ ÜNİTEYE KADAR BAĞLANTI İMKANI VEREN BAYMAK MULTİ SPLIT KLİMA AİLESİ

Tüketicilerin en çok tercih ettiği split klima markalarından biri olan Baymak, 2022 yılında da yeni nesil çevreci R32 gazlı ve inverter özellikli Elegant Prime Multi serisi klimalarıyla konfor, düşük enerji tüketimi ve kaliteyi bir arada sunuyor.



İklimlendirme sektöründe 50 yılı geride bırakan Baymak, yeni ürünleriyle tüketicilerin ilk tercihi olmayı sürdürüyor. Split klima pazarında Türkiye’de pazarı belirleyen markalardan biri haline gelen Baymak, bu istikrarlı başarısını Baymak Elegant Prime Multi serisi ürünleri ile pekiştirmeye devam ediyor.

Bina dış cephelerinde dış ünitenin kapladığı alandan önemli oranda tasarruf sağlayan Baymak Elegant Prime Multi Split klimalar, giderek artan bir taleple pazarda öncelikli olarak aranan bir ürün olmaya başladı.

Duvar tipi iç ünitelere sahip Baymak Elegant Prime Multi klimalar, beş iç üniteye kadar bağlantı imkânı sunuyor. İç üniteler 9000, 12000, 18000, 24000 Btu/h olmak üzere dört farklı kapasiteye, dış üniteler ise 18000, 21000, 27000, 36000 ve 42000 Btu/h 5 farklı kapasiteye sahip.

18000 Btu/h kapasiteye sahip dış ünitelere iki iç üniteye kadar, 21000 Btu/h ve 27000 Btu/h kapasiteye sahip dış ünitelere üç iç üniteye kadar, 36000 Btu/h kapasiteye sahip dış ünitelere dört iç üniteye kadar ve 42000 Btu/h kapasiteye sahip dış ünitelere ise beş iç üniteye kadar bağlantı yapabilmek imkânı veriyor.

Toplamda 80 metreye kadar borulama yapılabilen Baymak Multi Split Klimalar, tek iç ünite için ise maksimum 35 metre borulamaya olanak sunuyor. Ayrıca bu ürün grubunun tesisatlarında sadece bakır boru kullanılıyor. Bu nedenle de tüm iç ünite kapasiteleri için tek tip bakır boru kullanımı imkânı ile (3/8" - 1/4" çap) ile kolay ve ekonomik kurulum sağlıyor.

Konfor ve verimlilik bir arada

A++ soğutma enerji sınıfı ile Baymak Multi Klimalar, enerji tük-

etimini oldukça düşük bir seviyeye indiriyor. Yeni ve çevreci R32 soğutucu akışkanıyla çalışan ve inverter teknolojisini kullanan yüksek enerji verimliliğine sahip kompresörleri sayesinde tüketicilere yüksek konforu sunan bu ürün grubu hem karbon salınımını düşürüyor hem de tasarruf ve verimlilik sağlıyor.

Baymak tarafından standart olarak tüketiciye sunulan (iç ve dış ünite ayrımı olmaksızın) toplam 5 yıllık ürün garantisinin yanı sıra Elegant Prime Multi serisi klimalar, kendine özgü çizgileri ve sık tasarımının yanı sıra tüketicilere daha konforlu bir soğutma deneyimi yaşatabilmek için birçok gelişmiş ve yenilikçi özelliği de bünyesinde barındırıyor.

Gelişmiş özelliklere sahip olan Elegant Prime Multi serisi klimaların ‘turbo mod’ özelliği ile istenilen oda sıcaklığına hızlı bir şekilde ulaşılabilir ya da ‘silence mod’ özelliği ile daha sessiz bir şekilde çalışmasını sağlayabilirsiniz. Eski tip iki yöne otomatik üfleme klimaların aksine Baymak Elegant Prime Multi serisi klimalar, havayı dört farklı yöne de otomatik olarak yönlendirebilen teknolojisi sayesinde kullanıcıların hava akımları sebebi ile oluşabilecek rahatsızlıklarını en aza indirecek şekilde tasarlandı. Üstelik bu sayede konforun artmasına katkı sunarak oda içerisindeki havanın son derece homojen bir hava dağılımı da sağlanabiliyor.

Sahip olduğu üç farklı filtre sistemi ile (standart, gümüş iyon ve aktif karbon filtre) havada bulunan tozları filtre edip havayı temizlerken kötü kokuları da bünyesinde tutarak ortama kaliteli bir hava veren klimaların iç ve dış ünite batarya yüzeylerinde bulunan ve ekstra koruma sunan Golden Fin Kaplama teknolojisi de korozyona karşı çok daha yüksek bir dayanıklılık oluşturuyor.

LCD panele sahip uzaktan kumanda üzerinde bulunan ilave bir sensör sayesinde i-Feel özelliğini aktif ederek, klimanın dış ortam sıcaklığına paralel şekilde çalışmasını sağladığı gibi; çift taraflı drenaj bağlantısı, favori kullanım, kendi kendini temizleme, uyku modu ve daha birçok gelişmiş özelliğe sahip Baymak Elegant Prime Multi serisi klimalarla kusursuz konforu yaşamak mümkün hale geliyor.

Tüm Türkiye’ye yayılmış geniş satış sonrası hizmet ağıyla 5 yıllık garanti süresi içerisinde ve garanti süresi dışında kesintisiz bakım ve onarım hizmetini de yine Baymak yetkili servislerinden sağlanabiliyor.

SANAYİDE KULLANILAN VERİMSİZ ISITMA SİSTEMLERİ, KÜRESEL ISINMADA ÖNEMLİ ROL OYNUYOR

Isıtma sektörünün öncü markası Çukurova Isı, 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında sanayideki ısıtma sistemlerinin iklim kriziyle mücadeledeki rolü hakkında önemli açıklamalarda bulundu.

Küresel ısınmanın etkileri hızla artarken, dünyanın dört bir yanında şirketler, enerjiyi verimli kullanan sistemlere yönelerek, enerji etkinliklerini optimize etmeyi ve karbon ayak izini düşürmeyi hedefliyor. Enerji tüketiminde önemli bir paya sahip olan iklimlendirme sistemleri de bu sistemlerin başında geliyor. Çünkü Türkiye’de ki endüstriyel tesislerde sarf edilen toplam enerjinin yüzde 60’a yakını verimsiz ısıtma ve soğutma sistemleri tarafından tüketiliyor. Bu nedenle işletmelerde ve endüstriyel tesislerdeki eski ve verimsiz ısıtma sistemleri, enerji kaynaklarını ve ekolojik hayatı tehdit ediyor.

“Sürdürülebilirlik, gelecekteki kalkınma ve koruma planlarının merkezinde yer alıyor ;çünkü insan sağlığı ve refahı; gezegenimizin sağlığına ve sürdürülebilirlik uygulamaların benimsenmesine bağlı” diyen Çukurova Isı Pazarlama Müdürü Osman Ünlü, 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında yaptığı açıklamada, çevreci ısıtma sistemlerinin iklim kriziyle mücadeledeki rolü hakkında önemli açıklamalarda bulundu

“Gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmak için AR-GE faaliyetlerimizde ürünlerimizin kalitesi kadar çevre duyarlılığını da önemsiyoruz. Geliştirmiş olduğumuz radyant ısıtma sistemleri ile yüksek düzeyde enerji verimliliği sağlayarak, çözüm ortağı olduğumuz projelerin karbon ayak izini küçültmeyi hedefliyoruz. Ancak bu çevreci ve verimli teknolojilerin kullanılması noktasında sanayicilere önemli görevler düşüyor. Çünkü sanayide kullanılan eski ve verimsiz ısıtma sistemleri, küresel ısınmada önemli rol oynuyor. Biliyoruz ki dünyada tüketilen enerjinin yüzde 30’u sanayide tüketiliyor ve sanayide tüketilen enerjinin yüzde 60’ı verimsiz ısıtma ve soğutma sistemleri tarafından kullanılıyor.

Sanayide kullanılan verimsiz sistemlerin, renovasyon kapsamına alınması ve geleneksel sistemler yerine radyant ısıtma sistemleri tercih edilmesi durumunda ısıtma giderlerinden yüzde 65’lere varan oranda enerji tasarrufu sağlanabiliyor. Böylece fazla enerji tüketimine bağlı olarak oluşabilecek CO2 emisyonunun, küresel bir sorun haline gelen iklim krizi üzerindeki etkilerini azaltmak mümkün hale gelebiliyor” şeklinde konuştu.



Osman Ünlü, konuşmasında endüstrilerde kullanılan radyant ısıtma sistemlerinin, klasik ısıtma sistemlerinden çok daha avantajlı olduğuna da vurgu yaptı: “Endüstriyel tesislerde kullanılan radyant ısıtma sistemleri; ilk yatırımda, kurulumda ve işletmede, klasik ısıtma sistemlerden çok daha avantajlıdır. Çünkü, radyant ısıtma sistemleri, klasik sistemlerde olduğu gibi boru, kanal gibi transfer elemanlarına ihtiyaç duymaz. Bu sayede ilk yatırım maliyeti, klasik sistemlere göre ortalama yüzde 25 – 30 daha düşüktür. Ayrıca işletme giderleri açısından da oldukça avantajlıdır. Radyant ısıtma sistemleri ile transfer elemanlarından kaynaklı ısı kaybı yaşanmaz. Radyant ısıtıcı, klasik sistemlerde olduğu gibi havayı ısıtmayı hedeflemez, mekan içerisinde belirlenen bölgeleri ısıtır. Bu nedenle uygulama yapılacak tesisin yüksekliği, izolasyon durumu gibi etkenlere göre değişmekle birlikte enerji giderleri de klasik sistemlerden yüzde 30 –65 daha düşüktür. Ancak endüstriyel tesislerde radyant ısıtma sistemleri ile yüksek enerji verimliliği sağlayabilmek için de doğru projelendirme yani sistemin doğru kapasitelerde seçilmesi ve fabrikanın yerleşim planına göre doğru projelendirilip, uygulanması gerekir.

Çukurova Isı olarak, renovasyon projelerine sunduğumuz ücretsiz keşif ve projelendirme hizmetiyle de endüstriyel tesislerde verimli ısıtma sistemi kullanımını teşvik ederek, sürdürülebilir yaşamı destekliyoruz” diyerek sözlerini tamamladı.



GELENEKSEL BETONARME VE PLASTİK SU DEPOLARI İNSAN SAĞLIĞINI TEHDİT EDİYOR

Dünyadaki temiz su kaynaklarının tüketiminde yüzde 40,8 ile en yüksek paya sahip olan belediyeler, depolanan suyu kalitesi bozulmadan, sağlıklı bir şekilde muhafaza edebiliyor mu? Su depolama sistemlerinin öncü markası Ekomaxi, konuya ilişkin tüm detayları kamuoyu ile paylaştı.



İnsan yaşamı için hayati önem taşıyan temiz su, dünyadaki toplam su kaynaklarının ancak yüzde 2.5 gibi küçük bir kısmını oluşturuyor. Sınırlı miktarda olan temiz su kaynaklarının korunması ve depolanması ise ancak çevre ile uyumlu yeni teknolojilerin kullanılması ve gerekli denetimlerin yapılması ile mümkün oluyor. Bu noktada ise belediyelere önemli görevler düşüyor; çünkü içme ve kullanım suyunun tüketim dağılımı incelendiğinde yüzde 40,8'i belediyeler, yüzde 36,4'ü termik santraller, yüzde 12,8'i imalat sanayi, yüzde 8,6'sı köyler, yüzde 1'i organize sanayi bölgeleri (OSB) ve yüzde 0,5'i ise maden işletmeleri tarafından çekiliyor.

Belediyeler temiz su kaynaklarının yüzde 40,8'ini tüketiyor

Temiz su kaynaklarının tüketiminde yüzde 40,8 ile en yüksek paya sahip olan belediyeler, 5393 sayılı Belediyeler Kanunu 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu gereğince de sağlıklı, temiz, güvenli içme ve kullanma suyu temininden ve temin edilen suyun kalitesinde sürekliliğin sağlanmasından sorumlu tutuluyor.

İçme ve kullanma suyunun güvenli bir şekilde depolanması, su kalitesinin korunması ise insan ve toplum sağlığını doğrudan etkileyen önemli etmenlerin başında geliyor. Bu nedenle belediyeler tarafından tedarik edilen ve dağıtımı sağlanan suyun depolandıktan sonra kalitesinin bozulmaması ve insan sağlığını tehdit edebilecek mikro organizmalar oluşturmayacak şekilde muhafaza edilmesi de yine belediyelerin sorumlulukları arasında yer alıyor.

İnsan sağlığını tehdit ediyor

İçme ve kullanma suyunun ekonomik ve çevreci teknolojilerle güvenli bir şekilde depolanmasında belediyelerin rolünün oldukça önemli olduğuna dikkat çeken Ekomaxi Genel Müdür Yardımcısı Bülent Eroğlu, ülkemizde yaygın olarak kullanılan betonarme ve plastik su depolarının insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında açıklamalarda bulundu: "Aşırı sıcak ve soğuk dış ortam şartlarından ve UV ışınlarından etkilenerek, zaman içerisinde; pas, yosun ve bakteri oluşmasına neden olan betonarme ve plastik su depoları, suyun kimyasal yapısını bozarak, insan sağlığını tehdit ediyor. Depremler ve sarsıntılar ile beraber zamanla statik taşıyıcılığını kaybeden betonarme su depoları, çatlama, sızdırma problemlerinin oluşmasına da neden oluyor. Bu istenmeyen durumlar suyun; insan sağlığı için tehdit oluşturması yanında, istenmeyen kayıp ve kaçak oranları oluşmasına neden olmaktadır. Ancak son dönemde ise Belediyeler ve de Su ve Kanalizasyon idareleri, geleneksel su depolama yöntemlerinin bu olumsuz etkilerini önlemek amacıyla; yenilikçi ve çevreci bir teknoloji olan "GRP su depolarına tercih etmeye başladılar." dedi.

GRP Kompozit Modüler su depolama sistemleri, suyun kalitesini koruyor

Ekomaxi olarak Güney Kore'den gerçekleştirdikleri teknoloji transferiyle ürettikleri "GRP Kompozit Modüler Su Deposu" teknolojisi ile depolanan suyun kalitesinin korunması noktasında önemli rol oynadıklarını belirten Bülent Eroğlu sözlerine şöyle devam etti: "GRP Su Deposu Sistemleri gelişmiş toplumlar da oldukça yaygın olarak kullanılıyor. Türkiye'de ise



bu sistemler henüz kullanılmaya başlandı. GRP Su Deposunu yüksek mühendislik malzemesi olarak tanımlanan ve SMC olarak adlandırılan Cam Elyaf Takviyeli Kompozit malzeme ile üretiyoruz. Mukavemeti yüksek, yalıtım katsayısı düşük olan GRP su depoları, aşırı sıcak ve aşırı soğuk dış ortam şartlarından minimum etkileniyor. GRP panelleri pürüzsüz yüzey yapısı ve cam elyaf içeriği nedeniyle UV ışınlarının geçirgenliği sıfıra yakın olduğu için su içerisinde; yosun, mantar, bakteri oluşumunu önüyor.

İlk yatırımda ve işletmede kazandırıyor.

GRP su deposu sistemleri betonarme depolara göre hem ilk yatırım maliyetlerinde ve hem de bakım onarım maliyetlerinde daha ekonomik avantajlar sağlıyor.

Uluslararası standartlarda üretim

Dış basınçlara ve etkenlere karşı yüksek mukavemet katsayısına sahip olan bu sistemler, minimum 50 yıl süren ekonomik ömürleri boyunca güvenli su depolama imkânı sunuyor. Ayrıca GRP Su Depolarımız ile suyun kalitesini koruduğumuzu, uluslararası sertifikasyon kuruluşları tarafından da belgeliyoruz. Bunlardan en önemlisi olan; Dünyada içme suyu kalitesinin ölçüm ve kontrol standartlarını belirleyen WRAS (Water Regulations Advisory Scheme).. Ayrıca kompozit panel ürünlerinde 50 °C'ye kadar WRAS belgesi alan ilk Türk şirketi olma unvanını da taşıyoruz.



Kırşehir Belediyesi'nin tercihi de Ekomaxi

Günümüzde belediyeler ve kamu kurumları bu standartları karşılayan ürünleri tercih ederek, depolanan suyun kalitesini korumak için önlem alıyor. Bu kapsamda İSKİ (İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi), ASKİ (Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi), SASKİ (Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi), MUSKİ (Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi), MASKİ (Malatya Su ve Kanalizasyon İdaresi) gibi su ve kanalizasyon idareleri ve belediyeler ile yaptığımız iş birlikleri sektörümüz açısından örnek teşkil ediyor. Son olarak Kırşehir Belediyesi'ne 2000 tonluk GRP Kompozit Modüler Su Deposu kurulumunu gerçekleştirdik. Ekomaxi kalitesini tercih eden Öncü Belediyeler suyunu daha kaliteli ve daha sağlıklı bir şekilde depolayarak, hizmet götördükleri vatandaşlarımızın yaşam kalitesini artırmayı hedefliyor" diyerek sözlerini tamamladı.

XYLEM İKİ MARKASININ FAALİYET ALANINI YENİDEN YAPILANDIRDI



Hem temiz su hem de atık su uygulamalarında belediyeler, çeşitli endüstri segmentleri, ticari ve konut bina uygulamaları başta olmak üzere 150'den fazla ülkede birçok sektörde en zorlu su sorunlarını çözmeye kendisi adanmış küresel su teknolojisi şirketi Xylem, kilit pazar olarak gördüğü Türkiye'deki müşterilerine yüksek kaliteli ürünler, uygulama uzmanlığı, tasarım ve satış sonrası destek hizmeti sunuyor. Ül-

kemizdeki büyüme hedeflerinin bir parçası olarak varlığını güçlendirmeye yönelik hamlelerine devam eden şirket; Goulds Water Technology ve Lowara markalarını pazarda yeniden konumlandırdı. Bu kapsamda Lowara; genel endüstriyel uygulamalar ile konut ve ticari bina sistemlerine odaklanırken, Goulds Water Technology ise petrokimya, demir-çelik, madencilik gibi ağır endüstriyel ve kamusal uygulamalarda sektörün ihtiyaçlarını karşılamaya devam edecek. Şirket bu kararı ile Goulds Water Technology ve Lowara markalarının engin deneyim ve uzmanlıklarından daha fazla yararlanmayı ve Türkiye pazarındaki müşterilerinin zorlu su sorunlarına tam kapsamlı ve mükemmel çözümler sunmayı hedefliyor.

"Yeni yapılanmamızın bize çok büyük bir dinamizm getireceğine inanıyoruz"

Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan Xylem Türkiye Genel Müdürü Altuğ Bilgiç, "Goulds Water Technology mar-

kamızı 2019 yılında Türkiye pazarına sunduk. O tarihten beri de markanın ürünlerini müşterilerimizle buluşturuyoruz. Markamızın sahip olduğu geniş ürün portföyü ile kamusal su ve atık su projelerinde ve ağır endüstriyel uygulamalarda müşterilerimize kapsamlı hizmet sunuyoruz. Lowara markamızın ise Türkiye'de satış ve pazarlama faaliyetlerini uzun yıllardır Xylem Lowara Türkiye Distribütörü İlpa Su Teknolojileri Ticaret A.Ş. başarıyla yürütüyor ve kurulu satış kanallarından Xylem Türkiye'nin de yakın desteğiyle daha da geliştirerek yürütmeye devam edecek. Lowara ürünleri Türkiye'de birçok büyük ticari bina projelerinde ve genel endüstri uygulamalarında yüksek memnuniyetle kullanılıyor. Xylem'in küresel liderliği ve kaynaklarının bütüncü desteği ışığında yenilenen yapılanmamızın bize çok büyük bir dinamizm getireceğine ve alanında uzman güçlü bir ekiple müşterilerimize mükemmel hizmet vermemize olanak sağlayacağına gönülden inanıyoruz." dedi.

ELEKTRO KALORİ SATIŞ VE PAZARLAMA FAALİYETLERİNİ DİJİTAL PLATFORMA TAŞIYOR

57 yıllık geçmişe sahip Elektro Kalori, tesisat ve yedek parça alanında dijital dönüşüme öncülük etmesi beklenen projesi ile sektörde alışkanlıkları değiştirmeye hazırlanıyor. Hedef; şirketi geleceğe taşımak üzere, yılların birikimi ile oluşmuş şirket kültürünü koruyarak, güncel ve yasal uygulamalar doğrultusunda şirket yapısını dijital dönüşüme tabi tutmak, değişen iş yapış modellerine ve dijital dünyaya adapte etmek. Elektro Kalori olarak tüm süreçlerin entegrasyonu temelinde geliştirilen dijital dönüşüm projesi hayata geçti ve projenin bir parçası olarak www.elektrokalori.com.tr web sitesi yayına alındı.



ElektroKalori.com.tr.

Elektro Kalori'nin yıllar önce başlayan ve "şirket içi" ve "şirket dışı" olarak iki başlık altında ele alınan dijital dönüşüm projesinin "şirket içi" bölümünde tüm işleyişin, prosesin dijital olarak takip edilebilmesi, birimlerin kendi arasında dijital bir iletişim sistemine bağlanması üzerine altyapı çalışmalarına başlanmıştır. İlk önce tedarik zinciri tarafında depo yönetim sistemi (WMS) devreye girdi, ERP entegrasyonu yapıldı. Böylece depodan çok doğru ve çok hızlı veri alınabilmesi sağlandı. Satış ve pazarlama tarafında iki dijitalleşme çalışmasından birincisi satış ve pazarlama grubunun iş akış şekli itibarıyla dijitalleşmesi oldu. İkincisi; müşterilerle satış ve pazarlama operasyonunun dijital ortama aktarılması ve dijital olarak takip edilebilmesi idi. Bunun da odak noktasında www.elektrokalori.com.tr web sitesinin yeni özellikleri ile güncellenmesi bulunuyor.

Elektro Kalori Yönetici Ortakları Gamze Bil ve Gaye Gürün, süreci yorumladı: "Aile şirketimizin, ikinci nesil yöneticileri olarak; seneler önce dijitalleşme yoluna baş koyduk. Kurumsallaşma



yolunda adım adım çalıştık, şirket faaliyetlerimizi elektronik ortamlarda, sürdürülebilirlik vizyonu ile yönetmeye başladık.

Uzun vadeli hedeflerimizi ve stratejilerimizi belirledik. Elektro Kalori'nin dijital becerileri, sahip olduğu geçmişten gelen ürün ve müşteri veri tabanı, sektördeki deneyimi ile birleşince ortaya yepyeni bir iş yapış biçimi çıkmış oldu.

Hiç şüphe yok ki gelişen dijital dünyaya ayak uydurmalydık, bunu yapmak zorundaydık. Doğru sistemleri kurup, yönetebilmek için, direktörler ve çalışma arkadaşlarımız, danışmanlarımız ile hazırlıklarımızı tamamladık. Tüm çalışanları çalışma sürecine dâhil ederek ortak bir bilinçle ve ortak hedefe yöneldik. Operasyonumuzu dijital dünyaya uyarlamak için tüm senaryoları hesapladık. Bahsettiğim çalışmalarını yapabilmemizin en önemli



koşulu; fikren inanmaktı. "Birlikte Mükemmele" mottomuz ve genç kadromuz, yeni iş yapış altyapımızı hayata geçirmek için bize güç ve kuvvet oldu. Bu kadar detaylı ve başarılı bir organizasyon ancak çok iyi bir ekiple olur. Yüksek motivasyon, yeniliklere açık bakış açıları, iyi bir pazar deneyimi olmazsa bu başarıyı yakalayamazsınız."

Müşteri Beklentilerine Hassasiyet Göstererek Yenilikçi Hizmet Sunmak

www.elektrokalmi.com.tr, standart bir e-ticaret sitesinin ötesinde, hem kurumsal müşterilerin, hem de perakende mal almak isteyen müşterilerin avantajlar sağlayarak kullanabileceği dijital bir platform. Bu mecra, hem kurumsal, hem de perakende müşterilere aynı anda, aynı ara yüz ile hizmet verecek.

Web sitesine kullanıcı adı ve şifresiyle giren kurumsal müşteri (B2B), kendisine tanımlanmış özel satın alma koşulları üzerinden alışveriş sürecini tamamlayabilecek. Ayrıca günün dilediği saatinde üye girişi yaparak sipariş detaylarını, önceki siparişlerini görebilecek. Perakende (B2C) tarafında nihai tüketici için alışveriş, "standart" koşullarda olacak.

Yeni Sistem, Yeni Site Hangi Avantajları Sunacak?

Ödemesi alınan siparişin, ERP üzerine kayıt edilen müşteri cari hesap kartı bilgilerine göre fatura, irsaliye, tahsilat makbuzu otomatik olarak kesilecek ve bu bilgi WMS kanalıyla depoya gidecek, depo ürünü paketleyip sevkiyata hazırlamış olacak.

Özellikle B2C tarafı için haftalık, aylık, üç aylık kampanyalar, ayın ürünü, fırsat alanı olacak. www.elektrokalmi.com.tr üzerinden 7 gün 24 saat on-line sipariş verilebilecek. Müşteriler 7/24 istediği malzemenin stok durumunu görebilecek. Gerçek stok durumunu görebilmek müşteriye büyük avantaj sağlayacak.

Elektro Kalori'nin tedarikçisi olduğu ve satış programında yer alan global kuruluşların ürünlerinin kendisine özel universal kodları ile site içinde arama yapılabilir. Müşteriler aradıkları ürünün markasının yanı sıra, bu kodları ve beraberinde kısa teknik özellik bilgilerini görecektir. Daha da önemlisi, seçtiği ürünle birlikte zorunlu olarak kullanılması gereken bir ürün varsa "Tamamlayıcı Ürün" uyarısı ile satın almaya zorlanmaksızın o ürünü görebilecek. Seçilen ürünle genellikle birlikte kullanılan ürünler varsa o ürünler de "Olasılık Ürünleri" olarak görüntülenecek.

Ana sayfanın sol üzerinde bir Destek Hattı butonu bulunacak. Ancak Destek Hattı, whatsapp hattı üzerinden veya bir Çağrı Merkezi gibi işlemeyecek. Destek Hattı sayfasında dilediği soruyu soran, bilgi talebinde bulunan müşteriye en geç bir gün içinde yanıt verilecek. Hafta içi günlerde, saat 16.30'a kadar verilen siparişler, aynı gün içinde kargoya verilecek. B2C tarafında 1.000 TL üzeri, kargo ücretsiz olacak. Ayrıca tanıtım kampanyası süresince B2C müşteri, ilk alışverişinde kullanabileceği %15 tutarında bir "Hoş geldin İndirimi" alabilecek. B2C müşteri sadece stoktaki ürünleri değil, ileriye dönük teslimatlı stokta olmayan ürünü de sipariş edebilecek.

Çoklu Entegrasyon

www.elektrokalmi.com.tr web sitesi, ticari program, depo yönetim sistemi (WMS), ödeme platformu ve kargo modülü ile entegre çalışıyor. Bu sayede müşteriler hem ödemelerini diledikleri gibi taksitli veya peşin yapıyor hem de siparişlerini kolaylıkla takip edebiliyor.

Bazı Yenilikler de Olacak

Fırsat ürünleri alanında ilk etapta Elektro Kalori stoklarında bulunan, bazı tedarikçilerin seçilen ürünleri bulunacak. Gelecekte ise bugün için satış programında yer almayan; brülör, güneş kolektörü veya kazan gibi ürünlerin pazarlanacağı bir alan haline gelebilecek. Müşteri sadakat programları, sıra dışı kampanyalar da bir sonraki adım için planlananlar arasında yer alıyor.

Gelişim, Sonlu Bir Sürec Değil

Elektro Kalori'nin bu projede aktif görev alan mensupları, bu süreci hakkında şunları söyledi: "Değişen tüm yaşam döngüsü doğrultusunda, ticari faaliyet ve uygulamalar arz talep karşılama yönünde çok değişti. Elektro Kalori olarak tüm bu değişiklikleri çok yakından takip ediyoruz. Bu doğrultuda, alt yapımızı ve kurumsal kimliğimizi güçlü tutmaya çalışıyoruz. Gelişen iş dünyasında hız, çözüm odaklılık, hizmet kalitesi gibi rekabetçi unsurlarımızı bu enstrümanları kullanarak daha da fazla geliştirdik ve buna devam edeceğiz. Firmamız kendi çalışma alanı içerisinde, her dönemde teknolojik yenilikleri hayata geçirmede sektöre öncülük etmiştir. Bu özellik firmamızın ticari kültür alt yapısının sağlamlığını göstermektedir. Genç ve dinamik kadromuzla, oluşacak tüm yeniliklere karşı, her zaman hazır olduğumuzu belirtmek isteriz."

İZOCAM, SIFIR ATIK HEDEFİNİ GERÇEKLEŞTİRDİ

Doğadan ilham alarak doğal olanı destekleyen İzocam, tüm tesislerinde Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazandı. İzocam, 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nde çevreye ve insan sağlığına yaptığı yatırımlara dikkat çekti.



Dünya Çevre Günü, İsveç'in Stockholm kentinde 1972 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'ndan bu yana, her yıl 5 Haziran tarihinde, çevrenin korunması konusunda dünya çapında farkındalık yaratılması ve eylemde bulunulması amacıyla kutlanıyor. Türkiye'de yalıtım sektörüne 57 yıldır liderlik eden İzocam, pek çok alanda olduğu gibi ürettiği ürünlerle ve çevresel modernizasyon projelerine yaptığı yatırımlarla sürdürülebilirliğe olan katkısını üst seviyelere taşıyor.

Yakın dönemde çevre dostu tesis hedeflerine katkı yapan önemli bir adım attıklarını belirten İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, tüm tesislerinde Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazandıklarını açıkladı. Bu belgeye ilk olarak 2021'in Temmuz ayında Tarsus Tesislerinin aldığını kaydeden Savcı, "Geçen yılın sonuna kadar da tüm tesislerimiz bu belgeye sahip oldu. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen bu belge; tesisin, temel seviyede israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesini, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan bir dizi süreci tamamlamış olduğunu ifade ediyor" diye konuştu.

'Sürdürülebilir yarımlar'a ulaşma hedefiyle tesislerini çevresel koşullar ile uyumlu ola-

cak şekilde modernize etmeyi sürdürdüklerini vurgulayan Murat Savcı, "İzocam olarak, 2050 yılına kadar karbon nötr olma yönünde hedefler belirledik, bu kapsamda 2025 ve 2030 yılları için yol haritalarımızı oluşturduk. 2030 yılına kadar direkt ve indirekt sera gazı emisyonlarını en az %33 azaltmayı sağlayacak yatırım planlarını devre aldık. Yeni yatırımlarımız ile sürdürülebilir bir dünya için yaptığımız katkıyı bir üst seviyeye taşımaya amaçlıyoruz. Diğer taraftan tesislerimizde enerji izleme sistemleri kurarak geri kazanım, verimlilik projeleri uyguladık. Aydınlatma tiplerini çevreci uygulamalarla yeniledik. Sera gazı emisyonlarımızın azaltılması, su tüketimlerinin ve atık su oluşumlarının sınırlandırılması, alternatif hammadde kaynaklarının üretim süreçlerine adapte edilmesi ve döngüsel ekonomiye katkı sağlayacak birçok proje çalışması sürdürülebilirlik hedeflerimize uyum sağlamak için detaylı programlar halinde ele alınıyor" dedi.

Tesislerinde olduğu gibi ürettikleri ürünlerle de çevre ve insanı göz önünde tuttuklarını belirten İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, "Ürünlerimizin içeriğinden, ambalajına kadar her detayda sürdürülebilirlik katkısını ön planda tutuyoruz. Ülkemizdeki yasaların zorunlu tutulmasına rağmen, yapımında geri dönüşümlü malzemeler kullanılan, insan sağlığına zarar vermediği ve doğa dostu olduğu kanıtlanmış ürünler üretmeye özen gösteriyoruz. Çevre dostu malzemeler içeren İzocam camyünü ve taşıyıcı yalıtım malzemeleri, dünyada en çok bilinen ve en güvenilir ürünler arasında yer alıyor. İzocam, üretiminin yüzde 80'inde kum, bazalt, doğal mineraller ve geri dönüşümlü camlar kullanıyor. Üretim artıkları da tekrar ürün imalatında değerlendiriliyor. Bu kapsamda 14 yıldır İzocam Taşyünü ve 13 yıldır İzocam Camyünü ürünlerde EUCEB sertifikası için yaptığımız sürekli yatırımlarla sektöre liderlik ediyoruz. İzocam marka mineral yünler, sahip oldukları EUCEB sertifikası ile insan sağlığına zarar vermeyen ve doğada çözünebilir ürünler olduklarını kanıtıyor. Deri ve solunum yoluyla vücuda nüfuz eden elyafların, vücut-

tan çözünerek atıldığını ispatlayan EUCEB sertifikası ile İzocam Taşyünü ve İzocam Camyünü ürünlerin kanserojen olmadığı bağımsız bir kurum tarafından belgelenmiş oluyor. EUCEB sertifikası olan ürünler sürekli test edilerek, elyafların zararsız olduğu sertifika süresince garanti ediliyor. TSE ve CE belgelerine de sahip olan İzocam mineral yün ürünleri, üretimlerinde kullanılan geri dönüştürülmüş malzemeler sayesinde, kullanılan binaların LEED - BRE-AM gibi yeşil bina sertifikası almalarına da olanak sağlıyor" dedi.

İzocam'ın çevreye katkı sağlayan bir diğer önemli çalışmasının ise ambalaj yenileme projesi olduğunu kaydeden İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, "Öncelikli olarak İzocam Camyünü ambalajlarını Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma için belirlediği küresel hedeflere olan katkısını vurgulayacak şekilde yenilemiştik. 2021'de İzocam Taşyünü ambalajları da ürünün insan sağlığına ve çevreye duyarlılığını ifade edecek şekilde yenilendi. Yarı şeffaf beyaz olan yeni ambalajlarda daha az boya kullanımına yer verilerek, ambalaj boyları ve kullanılan paketleme miktarları yeniden düzenlendi. Bu sayede atık oluşum miktarı azaltıldı ve çevre dostu bir ambalajlama ile sürdürülebilirliğe katkı sağlandı" şeklinde konuştu.

Sürdürülebilir ve sağlıklı yarımlar için farkındalıkla hareket eden İzocam'ın ürünlerinin diğer bir önemli özelliği ise; Birleşmiş Milletler'in küresel iklim değişikliği ile mücadele kapsamında geliştirdiği "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın 8'ine de doğrudan katkıda bulunmalarıdır. İzocam ürünleri, sahip oldukları özellikler ve sundukları faydalar sayesinde; "Sağlık ve Kaliteli Yaşam", "Erişilebilir ve Temiz Enerji", "İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme", "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı", "Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar", "Sorumlu Üretim ve Tüketim", "İklim Eylemi" ve "Amaçlar için Ortaklıklar" gibi 2030 yılına kadar tamamlanması beklenen ve geleceğimize yatırım yapan önemli hedeflere ulaşılmasına destek oluyor.

MASDAF BAYİ TOPLANTISI, “BİRLİKTE GÜÇLÜYÜZ” TEMASI İLE DÜZENLENDİ

Pompa sistemleri sektörünün lider markası Masdaf, 2022 yılı bayi toplantısını “Birlikte Güçlüyüz” teması ile 6-7 Haziran’da İstanbul’da gerçekleştirdi.



Masdaf bayileri, bu yıl “Birlikte Güçlüyüz” teması ile 6-7 Haziran’da İstanbul’da düzenlenen bayi toplantısında bir araya geldi. 6 Haziran’da Masdaf Yönetim Kurulu Üyesi Denizhan Polatoğlu ve Masdaf Genel Müdürü Vahdettin Yırtmaç’ın ev sahipliğinde düzenlenen toplantı Masdaf Tuzla Genel Müdürlük Binası’nda gerçekleştirildi.

Toplantının ilk gününde Masdaf’ın 2021 yılının ilk çeyreğinde faaliyete geçen Tuzla Genel Müdürlük Binası’nı ziyaret eden bayilere; konfor, çevre ve kurumsal kimlik unsurları temel alınarak dizayn edilen ofis binası hakkında bilgiler verildi. Masdaf Genel Müdürü Vahdettin Yırtmaç, toplantıda yaptığı konuşmada Masdaf’ın sektördeki başarılarında bayi organizasyonunun önemli payı olduğuna vurgu yaptı:

“Masdaf olarak gücümüzü, Türkiye’nin farklı bölgelerine yayılan geniş bayi ağıımızdan alıyoruz. Çünkü biz “birlikte güçlüyüz”. Sizin fikirleri ve desteği ile bundan sonra da pompa sektöründeki başarı çitımızı yükselterek, öncü ve lider konumumuzu sürdürmeye ve geleceği şekillendirmeye devam edeceğiz. Bu süreçte odağımız, her zaman olduğu gibi müşterilerimiz olacak. Bu anlamda bu yıl çok daha proaktif olacağız. Diğer taraftan marka iletişim yatırımlarımızı artırarak sürdüreceğiz” dedi.

Toplantı ve sunumların ardından bayiler, İstanbul Boğazi’nde tekne turuna çıktı.

Masdaf bayileri, toplantının ikinci gününde ise Sheraton Grand İstanbul Ataşehir Hotel’de bir araya geldi. Toplantıda konuşan Masdaf Genel Müdürü Vahdettin Yırtmaç, pompa sektörü ve pompa sektörünün geleceğine ilişkin öngörülerini paylaştı. Sunumunda dünya ekonomisindeki gelişmeler hakkında da bilgiler paylaşan Vahdettin Yırtmaç, tüm dünyada yaşanan yüksek enflasyona rağmen pompa sektörünün istikrarlı bir biçimde büyümesini sürdürdüğünü ifade etti.

Toplantı, Masdaf Satış ve Pazarlama Direktörü Barış Geren ve Masdaf Türkiye Satış Müdürü Cem Hanedanoğlu’nun 2021 yılının genel bir değerlendirmesini, şirketin önümüzdeki dönem hedeflerini ve 2022 yılında pazara sürülecek olan yeni ürünlerini içeren sunumu ile devam etti.

Masdaf Satış Sonrası Hizmetle Müdürü Hüseyin İpekoğlu ise konuşmasında “Masdaf’ta servis hizmetlerinin önemi” ile ilgili bilgiler paylaştı. “Masdaf olarak önceliğimiz, müşterilerimizin üründen yana memnuniyetini yüksek oranda sağlamak” diyen Hüseyin İPEKOĞLU, yetkili servislerin bu amaca yönelik olarak; bazen bir arabulucu, bazen bilirkşi, bazen de müşterinin ve ürünün müşaviri gibi çalıştıklarını ifade etti.

Toplantının ikinci yarısı Prof. Dr. Üstün Dökmen’in “İş dünyasında ve özel yaşamda kaliteli iletişim, yaşama ve çalışma sevinci” konulu konuşması ile interaktif bir şekilde devam etti.

Toplantının finalinde gerçekleştirilen ödüllü yarışma ise hem bilgilendirici hem de keyifli anlara sahne oldu. Yarışma sonunda kazanan ilk 3 bayiyeye ödülleri takdim edildi.



AVRUPA'NIN EN YÜKSEK KAPASİTELİ VERİ MERKEZİ TEST LABORATUVARI TÜRKİYE'DE AÇILDI

İsveç merkezli global iklimlendirme devi Systemair, Avrupa'nın en son teknolojiye sahip Veri Merkezi Test Laboratuvarı 365 Performance Center'ı Türkiye'de açtı.



Veri merkezi çözümleri konusunda uzun yıllardır sektöre öncülük eden Systemair, dünyanın en önemli yatırım alanlarının başında gelen bu kulvarda ileri vizyonuyla fark yaratmaya devam ediyor. Karbon etkili ve yüksek verimli cihazlar üreten, en iyi mühendislik çözümünü geliştirmek ve ürünlerinin çevresel etkilerini optimize etmek için danışmanlar ve tasarımcılarla çalışan şirket, veri merkezlerine hazır çözümlerin yanı sıra işletmelerin koşulları doğrultusunda özelleştirilmiş anahtar teslim çözümler de sunuyor. Son olarak veri merkezlerinde giderek artan iklimlendirme ihtiyaçlarına cevap verecek dev bir yatırıma imza atan Systemair, bu yatırım için Türkiye'yi seçti.

Avrupa'daki en modern ve yüksek kapasiteli veri merkezi test laboratuvarı olan 365 Performance Center'ın açılışını gerçekleştiren şirket, dünya genelindeki veri merkezi soğutma çözümlerinde yeni bir perde aralamayı hedefliyor. 365 Performance Center ile veri merkezi soğutma sistemlerinin olmazsa olmazı olan fabrika kabul testlerini kendi bünyesinde gerçekleştirecek olan Systemair, bu yatırımla Türkiye'deki üretim tesisinin stratejik konumunu ve ihracat gücünü de farklı bir noktaya taşımayı amaçlıyor.

20 Milyon TL'lik global yatırım ile Türkiye'ye olan güvenini bir kez daha gösterdi

Systemair Grup için dünya genelindeki en önemli üretim ve Ar-Ge üslerinin başında Türkiye'nin geldiğini söyleyen Systemair

Türkiye Genel Müdürü Ayça Eroğlu; "Systemair Türkiye olarak; fabrikalar, alışveriş merkezleri, havalimanları, şehir hastaneleri, acil durum hastaneleri, endüstriyel tesisler gibi dev projelerin iklimlendirmesini sağlayan klima santralleri sektöründe yaklaşık 10 yıldır pazar lideri konumundayız. Başarımızın arkasında ise durmadan üreten güçlü bir ekip ve herkes için erişilebilir taze hava misyonumuz var. Bu sayede Türkiye'nin en büyük iklimlendirme şirketlerinden biri olarak Dilovası'nda ürettiğimiz ürün ve sistemleri dünyaya satıyor, 25'ten fazla ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. Attığımız her adımda iç hava kalitesini artırma misyonunu grup içinde çok iyi bir şekilde sürdürdüğümüze inanıyoruz. Öyle ki, Systemair Grup tarafından hayata geçirilen ilk veri merkezi test laboratuvarı 365 Performance Center'ın da Türkiye'de açılmasının şirketin ülkemize olan güvenini ortaya koyan en önemli kanıt olduğunu düşünüyoruz. 2022 yılında 20 Milyon TL'lik global bir yatırımla veri merkezi soğutma sistemleri alanındaki bilgi birikimimizi Türkiye'de somut bir adıma dönüştürmenin mutluluğunu yaşıyoruz" şeklinde konuştu.

Avrupa'nın alanında en modern tesisi

Dijitalleşmenin etkisiyle artan veri iletişimi ve buna bağlı olarak artış gösteren güç tüketiminin daha kapsamlı ve sürdürülebilir çözümleri zorunlu kıldığını ve bu kapsamda veri merkezi test laboratuvarını açma kararı aldıklarını ifade eden Ayça Eroğlu, sözlerine şöyle devam etti: "Dünyada veri merkezleri sayısı ve büyüklükleri söz konusu olduğunda batı ülkeleri başı çekiyor. Bu durum, önümüzdeki yıllarda 'hiper ölçek' olarak adlandırılan 40-50 bin metrekarelik büyüklükteki veri merkezi sayısının neredeyse iki katına çıkacağını gösteriyor. Ülkemizdeki veri merkezi pazarında da dikkat çekici bir büyüme potansiyeli var. Türkiye'nin genç iş gücü, stratejik konumu ve coğrafi olarak üç kıtaya bağlantılı olmasının veri merkezi pazarının potansiyelini artıracığına inanıyoruz. Bu noktada, Dilovası'ndaki yeni nesil fabrikamızda iç tedarik ve ihracatın yanı sıra veri merkezi kulvarındaki gelişmelerin odağında bir adım atmak istedik ve 365 Performance Center'ı hayata geçirdik. Bu tesis ile Systemair Grup içerisinde 'son teknolojiye sahip en modern üretim tesisi' unvanını koruyan Dilovası'ndaki fabrikamıza, 'HVAC sektöründe Avrupa'nın son teknolojiye sahip en donanımlı ve AMCA 210'a uyumlu veri merkezi test laboratuvarı' unvanını da ekliyoruz. Systemair olarak bu değerli yatırımın hem grup içinde hem de global arenada ülkemizi kulvarının oyun kurucuları arasına taşıyacağına inanıyoruz. Türkiye'nin gücünü arkamıza alarak ülkemizde çok daha büyük işlere imza atmak için ilk günkü heyecan ve azimle çalışıyoruz, çalışmaya da devam edeceğiz."



Fabrika kabul testlerini kendi bünyesinde yapacak

Veri sayısı ve boyutu büyük bir hızla artarken verilerin güvenle depolandığı veri merkezleri için yapılacak yatırımların çok kıymetli getirileri olduğuna dikkat çeken Ayça Eroğlu, dünya genelindeki veri merkezi soğutma çözümleri alanında iddialı olduklarını dile getirdi. 365 Performance Center'ın yaratmak istedikleri bütüncül hizmet anlayışı için önemine de değinen Eroğlu; "Veri merkezi soğutma sistemlerinin eksiksiz ve sorunsuz çalışabilmesi için fabrika kabul testleri çok önemli. İlgili proseslerde yaşanabilecek herhangi bir aksaklık, zincirin tüm halkalarını etkileyeceğinden hatasız bir süreç yönetimi hayati değere sahip. Biz 365 Performance Center ile bu testleri kendi bünyemizde yapacağız. Bu sayede veri merkezi soğutma çözümleri sunduğumuz müşterilerimizin ürünlerini teslim etmeden önce burada belirli prosedürleri takip ve test ederek onaylayabileceğiz. En önemlisi de bugüne kadar klima santallerinde devam ettirdiğimiz entegre hizmet anlayışımızı veri merkezi alanında da sürdürerek iş ortaklarımıza eksiksiz ürün ve hizmet sunabileceğiz. Tüm bunlara ek olarak Türkiye için büyük bir öneme sahip yeni veri merkezi soğutma cihazı Geniox Tera'nın da 365 gün iklim şartlarını simüle edecek performans testlerini bu test laboratuvarında yapacağız" diye belirtti.

Testler maksimum verimlilikle mevsim şartlarından bağımsız yapılacak

Veri merkezi kulvarında yapılan bu yatırımın benzer veri merkezi test laboratuvarlarından ayrıldığından altını çizen Systemair Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Ayşegül Eroğlu ise 365 Performance Center'ın özelliklerini şu sözlerle özetledi: "Systemair Grup bünyesinde gelişmekte olan pazarlar içinde önem derecesine göre ön sıralarda konumlanıyoruz. Deneyimli ekibimiz, alt yapımız, üstün teknolojik envanterimiz ile Ar-Ge merkezimizde yürüttüğümüz ve Systemair Grup içinde satılabilir hale getirdiğimiz ürünlerimizle fark yaratıyoruz. Dolayısıyla bu test laboratuvarının kapsamlı alt yapısı ve pazarın yüksek beklenti-

sini karşılayabilecek bir yapılanmaya sahibiz. Laboratuvarımızda yapılacak yüksek teknoloji performans testlerinin amacı ise belirlenen koşullar ve uygulanan yük altında test yapılan sistemde ortaya çıkabilecek darboğazları ortaya çıkarmak ve sistemin genel performansını ölçmek. Bu bağlamda, yarı mamullerin ve yaptığımız hesaplamaların nihai cihazla aynı olduğunu ispatlamayı hedefliyoruz. Bunu yaparken enerji tasarrufunu maksimize edecek bir test düzeneği kullanmak ise çevreyi korumak adına en önemli sorumluluğumuz. Laboratuvarımızın uluslararası standartlara uygunluğu nedeniyle hem uzun yıllardır sağladığımız testleri artık daha verimli bir şekilde gerçekleştireceğiz hem de enerji verimliliğiyle geleceğimizi korumaya katkıda bulunacağız. Ek olarak, benzer veri merkezi test laboratuvarları kış simülasyonu için gerçek kış mevsimini beklerken biz mevsim şartlarından bağımsız olarak +45°C yaz ve -5°C kış simülasyonu sağlayabileceğiz."

365 Performance Center'ın ilham kaynağı mavi gezegen

Bu yatırımın hayata geçirilmesinin bir diğer motivasyonunun ise sürdürülebilirliğe katkı sağlamak olduğunu söyleyen Ayşegül Eroğlu; "Gezegenimiz binlerce yıldır bize ev sahipliği yapıyor. Ancak dünyamız iklim değişikliği gibi bir dizi iklim sorunuyla karşı karşıya... Bu sorunların derinleşmesinde ise ciddi bir tehdit unsuru olan sera gazı emisyonları rol oynuyor. Dünyadaki sera gazı emisyonlarının yüzde 35'ine iklimlendirme endüstrisinin neden olduğunu göz önüne alırsak bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin doğaya karşı sorumluluk üstlenmesi her geçen gün daha önemli hale geliyor. Biz Systemair olarak 365 Performance Center'ı bu hassasiyetle tasarladık ve hayata geçirdik. Veri merkezi test laboratuvarımızın ismi ise peşinden gittiğimiz ilkelerimizi yansıtıyor ve mavi gezegenimizin güneşin etrafındaki yolculuk süresi olan 365 günü yani dünyamızı temsil ediyor. Aynı zamanda cihazların 365 günlük şartlandırma simülasyonunu sağlayabilmemizden geliyor" diyerek sözlerini tamamladı.



VAILLANT DÜNYANIN GELECEĞİ İÇİN ENERJİ ÇEŞİTLİLİĞİNE DİKKAT ÇEKTI

Enerji tüketimi konusunda geleceğe yatırım için tek alana odaklanmanın yeterli bir yaklaşım olmadığını vurgulayan Alper Avdel, "Vaillant olarak ısı pompaları ve hidrojenle çalışan ürünlerle hem enerji çeşitliliği sağlıyor hem de bu enerjilerin tüketicilerin kullanımına sunulması için önderlik ediyoruz" dedi.



Vaillant Group Türkiye CEO'su Alper Avdel, yasal mevzuatlarla da desteklenen enerji verimli ürünlerin önemine dikkat çekti. Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği konusunda değerlendirmede bulunan Avdel, Vaillant Group'un 150 yılı yakın bir zamandır sadece ısıtma ve iklimlendirme konularına odaklanan bir şirket olduğunu söyledi. Avdel, sektörde soğutma ve kombinin mucidi olarak yer alan Vaillant Group'un, vizyonunu "Evimizde ve çevremizde daha iyi bir iklim oluşturmak için çalışmak" olarak belirlediğini ve tüm faaliyetlerinde bu hedefe odaklandığını belirtti.

Alper Avdel, "Vaillant olarak bugünden yarını düşünerek hareket ediyor, planlarımızı bu doğrultuda hayata geçiriyoruz. Sürdürülebilirlik alanında, anlaşmalarla belirlenen hedeflerin ulaşılmasında en büyük katkısı sağlayacak ürünlerin geliştirilmesinde önemli rol oynuyoruz. Ar-Ge'ye ciddi yatırım yapıyoruz. Isı pompaları ve hidrojenle çalışan ürünlerle hem enerji çeşitliliği sağlıyor hem de bu enerjilerin tüketicilerin kullanımına sunulması için önderlik ediyoruz" dedi.

Karbon salınımının yaklaşık yüzde 35'inin binalardaki kullanımlardan kaynaklandığını belirten Alper Avdel, "İçinde bulunduğumuz dönemde üzerinde en çok durulan konulardan biri NZEB (Nearly Zero-Energy Buildings), yani "Neredeyse Sıfır Enerjili Binalar" yönetmeliği. Diğeri ise ErP (Enerji İlişkili Ürünler) yönetmeliği. Bu yönetmelikle, hatırlarsak 2018 yılından itibaren standart kombilerin satışı yasaklanmış ve yoğunlaşmış cihazlara geçiş yapılmıştı. Önümüzdeki yıllarda yine aynı yönetmelikle enerji verimliliği konusunda önemli yükümlülükler gelmeye devam edecek. Bu yönetmelikler karbon salınım hedefleri çerçevesinde binaların ve iklimlendirme sistemlerinin nasıl olması gerektiğini belirliyor. Bunun belirlenmesi de çok önemli çünkü karbon salınımı ile enerji sarfiyatının büyük bir bölümü binalardan geliyor" diye konuştu. Alper Avdel, Vaillant Group'un, bu konunun iklimlendirme bacağına yön verecek en önemli paydaşlardan biri olduğunu söyledi. Avdel, "Yasal değişiklikleri yakından takip ederek ürünlerimizin, yönetmeliklerin gerektirdiği şekilde daha verimli ve daha çevreci üretilmesini sağlıyoruz. Yalnızca yasal mevzuatlarla da değil, mevzuatların ötesinde ürünlerimizi geliştirerek bu alanda katkıda bulunmayı hedefliyoruz" dedi.

"Geleceğe yatırım için kaynak çeşitlendirme büyük öneme sahip"

Enerji tüketimi konusunda geleceğe yatırım için tek bir alana odaklanmanın yeterli bir yaklaşım olmadığını vurgulayan Alper Avdel, "Kaynak çeşitlendirme, bu noktada büyük öneme sahip. Gelecekte fotovoltaik güneş panelleriyle elektrik enerjisini üreten ve bu enerjiyi ısı pompasında kullanabilen sistemlerin çok daha yaygınlaşması gerektiğine inanılıyor" diye konuştu. Isı pompalarının, sürdürülebilir konfor için tercih edilen en önemli ısıtma ve soğutma sistemleri olduğunu söyleyen Avdel, "Isı pompaları, dünya çapında konut ve ticari tesislerin ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını karşılarken aynı zamanda enerji maliyetlerini, enerji tüketimini ve karbon ayak izini de azaltıyor. Avrupa'da ısı pompası pazarına baktığımızda yıllık satış adetlerinin şu an 1 milyonlar seviyesine çıktığını görüyoruz. Vaillant olarak, geçtiğimiz yıl lansmanını yaptığımız ısı pompamız aroTHERM plus, pazarda gerçekten devrim yaratacak bir cihaz. Şu an sektörde yer alan ürünlere göre 700 kat daha çevreci bir soğutucu akışkana sahip. A+++ verimlilik sunan aroTHERM plus ısı pompasının verimliliği ve çevreciliği dikkat çekiyor. aroTHERM plus, evlerde var olan sistemlerin yenilenmesine gerek kalmadan cihaz kurulumu yapılmasını da mümkün kılıyor. Bu özellikte bir ürünü ülkemizde kullanıma sunan ilk firmayız." dedi.

“Duvar tipi yoğunmalı kombilerimiz %20 hidrojen ile çalışabilen sistemlerle donatıldı”

Geleceğin teknolojileri arasında yer alan hidrojen alanındaki gelişime de dikkat çeken Alper Avdel, “Avrupa Birliği, Yeşil Muhtabakat ile 2050 yılına kadar karbon nötr olma taahhüdünü gerçekleştirmek için önemli adımlar atıyor. Bunun yanında, AB Hidrojen Stratejisi, 2050 karbon nötr hedefine ulaşabilmek için hidrojeni kilit bir öncelik olarak tanımlıyor. Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'nı onaylamış olması dikkate alındığında ülkemizin de 2030 ve 2053 yıllarını kapsayan daha kararlı iklim ve enerji dönüşümü hedeflerine ihtiyacı olacak. Bu süreçte hidrojenin rolünün anlaşılması, ilgili hedeflere ulaşılmasında kritik öneme sahip. Bu alanda en önemli adımlardan birisi, Şubat 2022 tarihinde ilk yeşil hidrojen tesisinin projelendirilmesi ile atılmış oldu. 2050 yılında Türkiye'de yıllık 1,9 milyon ton yeşil hidrojen talebi olacağı öngörülüyor. Bu talebi karşılamak için yatırıma ihtiyaç olacak. Vaillant Group olarak duvar tipi yoğun-

malı kombilerimiz, yüzde 20 hidrojen ile çalışabilen sistemlerle donatıldı. Gazlı ısıtma cihazlarında yüzde 100 hidrojen ile çalışabilen cihazlar üretmek için Ar-Ge çalışmalarımız ise tamamlanmak üzere” ifadelerini kullandı.

“Yeşil bir geleceğe giden yolda kendimize hedefler belirledik”

Alper Avdel, Vaillant Group'un AB'nin iklim değişikliği ile mücadele konusundaki çalışmalarını yakından takip ettiğini ve belirlediği ortak yol haritası doğrultusunda çalışmalar yaptığını kaydetti. Avdel sözlerine şöyle devam etti: “Bu konudaki en güncel çalışmamız ise SEEDS Projesi. Ürün geliştirmede yenilenebilir enerjilere yıllar önce net bir şekilde odaklandık. Ayrıca yeşil bir geleceğe giden yolda kendimize hedefler belirledik. SEEDS sürdürülebilirlik programı ile 2030 yılına kadar karbondioksit emisyonlarımızı yüzde 50 azaltacağız diyoruz. Kalan emisyonları kendi ağaçlandırma projelerimizle dengeliyoruz.”

SADECE BİR DÜNYAMIZ VAR!

5 Haziran Dünya Çevre Günü nedeniyle bir açıklama yayınlayan GF Hakan Plastik, 2022 teması “Sadece Bir Dünya” üzerinde sürdürülebilir, doğayla uyumlu bir yaşam için herkesin çaba sarf etmesinin önemine dikkat çekti.



Bünyesinde bulunduğu Georg Fischer Piping Systems (Boru Sistemleri)'nin belirlediği Küresel İlkeler çerçevesinde çalışmalarına yön veren GF Hakan Plastik, dünyamızı korumak ve geleceğe taşımak için kolektif bir çabanın gerekliliğine değindi.

“Dünyanın lider boru sistemleri üreticisi olan GF Piping Systems, 1997 yılından bu yana sürdürülebilirlik konusunda kararlı şekilde yol alıyor. Küresel bir firma olarak bulunduğu 34 ülkede de bu ka-

rarlı tutumunu sürdürüyor. GF Hakan Plastik olarak biz de hem bünyesinde bulunduğumuz GF'in sürdürülebilirlik kültürü, hem de kendi değerlerimizle yaşadığımız gezegenin korunmasına katkıda bulunmayı amaçlıyoruz.

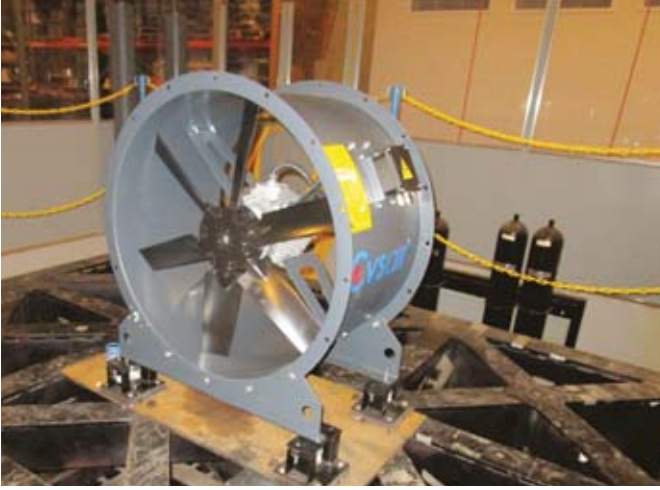
Son yıllarda etkisini çok daha fazla hissettiğimiz küresel ısınma, yangınlar, taşkınlar, yıkımlar, salgınlar, çatışmalar, göçler, vb. doğayla uyumlu sürdürülebilir bir yaşamın gerekliliğini ortaya koyuyor. Bunun gerçekleşmesi için hükümetlerin

alacağı kararlar, STK'ların yürüttüğü ve yürüteceği çalışmalar, kurum/kuruluşların yapacağı girişimler, bireysel yapılabilecek eylemler, vb. kolektif bir çabanın yürütülmesi ile mümkün olacaktır.

Kaynaklarımız sonsuz değil. Her yıl, dünyanın bize sunduğu bir yıllık doğal kaynaklarımızı daha hızlı tüketip, limit aşımı yapıyoruz. Limitlerimizi belirleyip ona göre planlı bir şekilde hareket etmemiz gerekiyor. GF'in 2021 yılı Sürdürülebilirlik Raporu'nda gördüğümüz sosyal ve çevresel faydaları olan ürünlerdeki artışın %60'a yükselmesi bizim için önemli bir veri. Çünkü içme suyunun binalara güvenli ve hijyenik bir şekilde; gazın, insana ve çevreye zarar vermeden güvenli ve sızıntısız olarak taşınması bizim ana konumuz. Bunları sağlamak için geliştirdiğimiz ürün ve hizmetleri enerji verimli ve karbon ayak izini azaltacak; müşterilerimize de bu konuda destek olacak şekilde planlıyoruz. Bu sonuç, bize doğru yolda olduğumuzu ispatlıyor.

Yine GF Hakan Plastik olarak ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi'ni tesislerimizde uygulayarak; proseslerimizi, ürünlerimizi, iş modellerimizi geleceğe ve yeni nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakma hedefiyle "her gün daha iyiye" motto-suyla geliştiriyoruz.

DEPREM SONRASI YANGINLA MÜCADELE

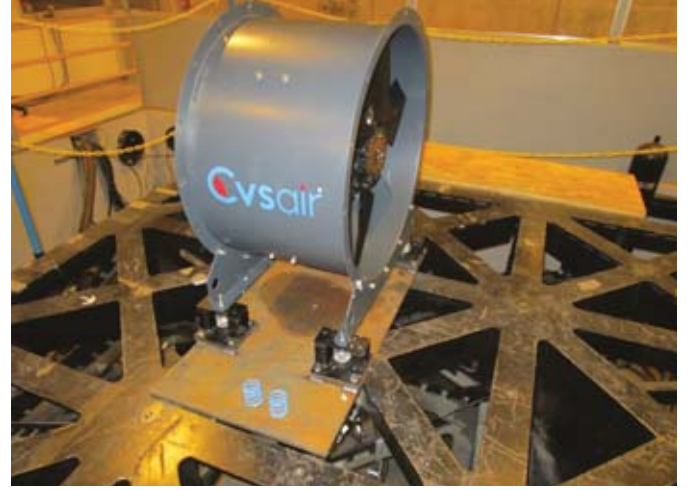


Kapalı ve geniş alanlar içerisinde deprem, yangın gibi doğal afet olayları hali hazırda yeterince risk taşıırken bu alanda mahsur kalan insanlar için ve veya o anda popülasyon bulunmayan ortamlarda sonrasında meydana gelebilecek zehirlenmeler konusunda gerekli havalandırmanın sağlanamıyor olması riskleri hat safhaya çıkarabilir. Bu nedenle bu tip doğal afetler sırasında kullanılan cihazların afete ve doğabilecek risklere karşı dayanıklı olması gerekir. Cvsaair dünya üzerinde AMCA'nın deprem dayanıklılık testini geçen nadir havalandırma firmalarından bir tanesi.

AMCA (Air Movement and Control Association International), Amerika merkezli kar amacı gütmeyen bir havalandırma kontrol kuruluşu. Sektördeki firmaları detaylı testlerden geçirerek ürünlerin farklı durumlardaki dayanıklılık seviyelerini ölçen ve sertifikalar veren AMCA sektörel anlamda havalandırma firmaları açısından en güvenilir referans noktası. Cvsaair'in AMCA Deprem Dayanıklılık Testi'ni geçen duman tahliye fanlarına dair test videoları ve raporlara <https://www.youtube.com/watch?v=DKDX7c9ro8o> adresinden ulaşabilirsiniz.

Özellikle kapalı otopark, sığınak, kazan daireleri, kat koridor, atrium, sprinkler sistem bulunan mahaller, endüstriyel mutfaklar, tüneller ve diğer yangın riski bulunduran büyük hacimli yapılar söz konusu olduğunda deprem anında yapı içerisi insansız olsa ve veya kişilerin dışarı tahliyesi başarıyla gerçekleşmiş olsa da bu tip ortamlardaki asıl risk depremi takiben çıkabilecek yangınlardır. Deprem süresince içerideki havalandırma cihazlarının titreşim ve etkilere dayanıklı olmayışı bu alanlarda deprem sonrasında çıkacak yangınlarda içerideki zehirli gaz ve dumanların tahliyesinin başarıyla yapılamamasına neden olur. İstatistikler duman içine giren kişilerin %90'ının 9 metreden fazla yürümediklerini göstermiştir. İnsanlar için asıl risk yangın anından ziyade sonrasında solunacak olan zehirli kimyasallardır. New York Department of Health'in yayımladığı makalede yangın sonrasında kısa süreli yaşanan solumalarda bile karbonmonoksit ve onun yanı sıra insan gözüyle görülemeyecek kadar küçük parçacıkların sonrasında insan sağlığı üzerinde büyük ölçüde etki yaptığı açıklanmıştır.

The University of Columbia'dan Nina N Sun, The University of Arizona'dan Clark Lantz ve Odyssey Research Institute'dan



Mark L Witten'in "Yangın dumanı solumasını takiben akut solunum sıkıntısı sendromunun gelişiminde Madde P ve nötr endopeptidaz" makalesinde yaptıkları deneyde solunan dumanların etkilerini inceleyerek bulgularında bu dumana maruz kalan sürecin abartılı bir nörojenik inflamasyonu indüklediğini ve bunun artan vasküler geçirgenliğin bir sonucu olarak proteinden zengin ödem sıvısı ve hücrelerinin alveollere kontrolsüz bir akışına yol açabileceğini tespit etmişlerdir.

Deprem sırasında yangın riski taşıyan ortamlarda duman tahliyesini sağlayacak havalandırma cihazlarının mühendislik tasarımlarının depreme ve risklere dayanıklı olması sonrasında gerçekleşebilecek zehirli gaz ve duman salınımları açısından kurtarıcı niteliktedir. Özellikle son dönemlerde ülkemiz için sıkça yapılan ve hatırlatılan deprem uyarıları göz önüne alındığında deprem sonrası yangın riski taşıyan toplanma ve kullanım alanlarındaki gaz ve duman tahliyelerini deprem ve yangın kapımızı çalmadan hatırlama ve önlem almanın bizler ve etrafımızdakiler için hayati önem taşıdığını unutmamalıyız.

Türkiye konumu tektonik bir aktivite alanı olan fay hatlarının üzerinde bulunmakta bu nedenle de yüksek deprem riski taşımaktadır. Uzmanların sürekli olarak yaptığı uyarılar bir yana deprem ne zaman ve nerede olacağı konusunda kesin tahminlerde bulunulamayan bir doğal afet olduğu için alınması ertelenen önlemlerin hayat kurtarıcı olduğunu hatırlamak ve en kısa zamanda harekete geçmek gerekmektedir. Deprem ve sonrasında getireceği felaketlerin her an kapımızı çalabileceğinin bilincinde olarak hem deprem sırasında dayanıklılık gösterecek hem de sonrasında çıkabilecek olası yangınlarda hayat kurtarıcı ve alınacak riski yok edici şekilde çalışabilecek havalandırma sistemlerini tercih etmek hem afetleri kazasız atlattığımızı hem de afete kadarki süreyi endişe ve kaygıdan uzak yaşamamızı sağlar.

Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen havalandırma firmalarından Cvsaair, AMCA'nın deprem dayanıklılık sertifikasına sahip olarak gerekli kullanım alanlarında sizlere olası her riski göstermiş şekilde hizmet ve kullanım sunmaktadır.

XYLEM'İN ODAĞINDA MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ VAR

Xylem kilit pazar olarak gördüğü Türkiye'deki varlığını güçlendirmeye yönelik hamlelerine bir yenisini daha ekliyor.



Dünyanın temiz su ihtiyacını sağlamada yaratıcı çözümler üreten küresel su teknolojisi şirketi Xylem, müşterilerinin güvenilir çözüm ortağı olma hedefiyle ürünlerine olduğu kadar hizmetlerine de büyük önem veriyor. Her müşteriye özel farklı çözümlerin sunulduğu bir satış sonrası hizmet politikası benimseyen şirketin koruyucu bakım anlaşması ile beraber yedek parçaları da içeren daha kapsamlı anlaşmaları da bulunuyor. Her müşterisinin servis taleplerinin çeşitlilik göstermesi nedeniyle müşteri özelinde çözümler sunmayı tercih eden Xylem, bu şekilde arıza oluşmadan ya da oluştuğu anda kısa zamanda bozulan cihazları devreye alma şansı yakalıyor. Şirket, müşterilerinin ihtiyaçlarına göre oluşturacağı servis sözleşmeleri ile ekibini ve bölgesel servis bayi sayısını artırmayı hedefliyor.

Kiralama hizmetlerinde de mükemmeliyetçi bir yaklaşıma sahip olan Xylem'in değişik ihtiyaçlara yanıt veren 70'i aşkın bir kiralama filosu bulunuyor. Kiraladığı her üründe orijinal yedek parça kullanılmasına ve ürünün havuz testlerinden geçmiş olmasına büyük özen gösteren şirket, sahaya her zaman çalışma performansı üst düzey ürünler sunuyor.

Müşterilerini ani fiyat artışlarından ve uzun temin sürelerinden korumayı amaçlıyor

Şirketin satış sonrası ve kiralama hizmetleriyle ilgili bilgiler paylaşan Xylem Türkiye Genel Müdürü Altuğ Bilgiç, "Satış sonrası hizmetler konusunda global bir firma olmanın tüm avantajlarını kullanıyor ve gerektiğinde yurt dışından uzmanlarla müşterilerimizin taleplerine yanıt veriyoruz. Hizmetlerimiz Xylem bünyesindeki bütün markaları kapsıyor. Müşterilerimize 'terzi işi' bir hizmet sunmaya, onlara özel çözümler geliştirmeye özen gösteriyoruz. Onlara daha iyi bir hizmet sunabilmek için ekiplerimiz yeni ürünlere göre yerinde veya yurt dışında eğitimler düzenliyoruz. Mevcutta olan servis bayilerimizin yanı sıra öncelik İzmir olmak üzere Türkiye'de ürünlerimizin yüksek oranda çalıştığı her bölgede bayi açmaya yönelik çalışmalarımız bulunuyor. Tüm bu çabalarımızla bütün müşterilerimize en kısa sürede çözüm sunup memnuniyetlerini maksimum seviyede tutmaya odaklanıyoruz. Proaktif bir yaklaşımla sunduğumuz servis çözümlerimizle müşterilerimizi hem ani fiyat artışlarından ve uzun temin sürelerinden korumak hem de yüksek memnuniyet sağlama hedefindeyiz." dedi.

"Türkiye'deki pazar payımızı genişletmeyi hedefliyoruz"

Xylem Türkiye'nin gelecek dönem hedeflerini paylaşan Altuğ Bilgiç, "Bugüne kadar üst düzey ürün kalitemizle başarılı satış grafiği sergileyen bir firma olarak öne çıktık. Şimdi bu başarımıza büyüyen servis ağıımız ve sürekli gelişen hızlı çözüm sunma motivasyonumuzu da ekleyerek önümüzdeki yıllarda Türkiye'deki pazar payımızı daha da genişletmeyi hedefliyoruz.

Müşterilerimizin ihtiyaçlarına göre oluşturacağımız servis sözleşmeleri ile birlikte ekibimizi çok daha fazla güçlendirecek; yaygın bir bayi ağı oluşturmaya ağırlık vereceğiz. Bizim için kaliteli insan kaynağı da çok önem verdiğimiz bir unsur. Servis noktasında çalışan sayımızı 5 yıllık süreç içerisinde önemli bir ölçüde artırmak istiyoruz. Ciromuzu da yine buna paralel şekilde artırmak öncelikli hedeflerimiz arasında. Müşteri memnuniyetini ilk sırada tutan firma felsefemiz ile çalışmalarımızı sürdüreceğiz." şeklinde konuştu.





Semih ÇALAPKULU
Makina Mühendisi
Kuzu Grup

semih.calapkulu@kuzugrup.com

Birçok kaynakta: Ebu Abdullah Muhammed bin Musa el-Harezmi, birkaç kaynakta ise: Ebû Ca'fer Muhammed b Mûsâ el-Hârezmî geçmektedir.

El-Harezmi, tahminlere göre 780 yılında Özbekistan'ın Hive bölgesinde bulunan, Harezmi şehrinde doğmuştur. Harzem Türküdür ve Müslümandır. Hayatının erken dönemlerine ait çok fazla bilgi bulunmayan bu büyük İslam bilgini gençlik döneminde Harezmi'de temel eğitimini aldı. İlimi konulara doyum-suz denilebilecek seviyedeki bir aşkla bağlı olan El-Harezmi ilmi konularda çalışma idealini gerçekleştirmek için Bağdat'a gelir ve yerleşir, Bağdat'taki ileri bilim atmosferinin varlığını öğrenir.

CEBİRİN ATASI, El-Harezmi

El-Harezmi; Güneş ve ay tutulmasına dair incelemelerini topladığı Zicü'l-Harezmi adlı eserinde, astronomi için gerekli trigonometri bilgi ve cetvellerini verdi.

Matematik'te ilk kez sıfırı kullanan El-Harezmi, bugünkü cebir ve trigonometrinin kurucusu sayılır. Birinci ve ikinci dereceden denklemleri analitik metotla, tek bilinmeyenli denklemleri ise cebirsel ve geometrik metotlarla çözmenin yollarını buldu.

Matematik alanına, Cebir kavramını sokan El-Harezmi ilgi duyduğu matematik, coğrafya ve astronomi dallarında da birçok eser yazdı.

El-Harezmi, 850 yılında Bağdat'ta 70 yaşında vefat etmiştir. Ahmed, Muhammed ve Hasan adlı üç çocuğu olup, hepsi de Matematik bilimi üzerinde ciddi çalışmalarıyla tanınır.

El-Harezmi, zamanın Abbasi Halifesi Me'mun'dan (813-833) yardım ve destek gördü. Devrinde bilginleri himayesi ile meşhur olan Abbasi halifesi Mem'un Harezmi'deki ilim kabiliyetinden haberdar olunca onu kendisi tarafından Eski Mısır, Mezopotamya, Grek ve Eski Hint medeniyetlerine ait eserlerle zenginleştirilmiş Bağdat Saray Kütüphanesi'nin idaresinde görevlendirilir.

Daha sonra da Bağdat Saray Kütüphanesindeki yabancı eserlerin tercümesini yapmak amacıyla kurulan bir tercüme akademisi olan Beyt'ül Hikmet'de görevlendirilir. Böylece El-Harezmi, Bağdat'ta inceleme ve araştırma yapabilmek için gerekli bütün maddi ve manevi imkanlara kavuşur. Burada hayata ait bütün endişelerden uzak olarak matematik ve astronomi ile ilgili araştırmalarına başlar.

Bağdat bilim atmosferi içerisinde kısa zamanda üne kavuşan El-Harezmi, Şam'da bulunan Kasıyun Rasathanesi'nde çalışan bilim heyetinde ve yerkürenin bir derecelik meridyen yayı uzunluğunu ölçmek için Sincar Ovasına giden bilim heyetinde bulunduğu gibi Hint matematiğini incelemek için Afganistan üzerinden Hindistan'a giden bilim heyetine başkanlık da etmiştir.



El-Harezmi'nin latinceye çevrilen eserlerinden olan ve ikinci dereceden bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözümlerini inceleyen El-Kitab 'ul Muhtasar fi'l Hesab' il cebri ve 'l Mukabele adlı eseri şu cümleyle başlar: "Algoritmi şöyle diyor: Rabbimiz ve koruyucumuz olan Allah 'a hamd ve senalar olsun"

Bugünkü bilgisayar bilimi ve dijital elektroniğin temeli olan 2'lik (binary) sayı sistemini ve 0 (sıfır) bulmuştur.

Cebir sözcüğü de El-Harezmi'nin "El'Kitab'ül-Muhtasar fi Hisab'il Cebri ve'l-Mukabele" (Cebir ve Denklem Hesabı Üzerine Özet Kitap) adlı eserinden gelmektedir. Bu eser aynı zamanda doğu ve batının ilk müstakil cebir kitabı olma özelliğini taşımaktadır.

Matematik alanındaki çalışmaları cebirin temelini oluşturmuştur. Bir dönem bulunduğu Hindistan'da sayıları ifade etmek için harfler ya da heceler yerine basamaklı sayı sisteminin kullanıldığını saptamıştır. El-Harezmi'nin bu konuda yazdığı kitabın Algoritmi de numero Indorum adıyla Latince'ye tercüme edilmesi sonucu, sembollerden oluşan bu sistem ve sıfır 12. yüzyılda batı dünyasına sunulmuştur. Hesab-ül Cebir vel-Mukabele adlı kitabı, matematik tarihinde birinci ve ikinci dereceden denklemlerin sistematik çözümlerinin yer aldığı ilk eserdir. Bu nedenle Harezmi (Diophantus ile birlikte) "cebirin babası" olarak da bilinir. İngilizce'deki "algebra" ve bunun Türkçe'deki karşılığı olan "cebir" sözcüğü, Harezmi'nin kitabındaki ikinci dereceden denklemleri çözme yöntemlerinden biri olan "el-cebr"den gelmektedir. Algoritma (İng. "algorithm") sözcüğü de Harezmi'nin Latince karşılığı olan "Algoritmi"den türemiştir ve yine İspanyolca'daki basamak anlamına gelen "guarismo" kelimesi Harezmi'den gelmiştir. Ayrıca El-Harezmi dünyanın gelmiş geçmiş en büyük matematikçilerini başında gelir.

Matematik ile alakalı eserleri

- El- Kitab'ul Muhtasar fi'l Hesab'il Cebri ve'l Mukabele
- Kitab al-Muhtasar fil Hisab el-Hind
- El-Mesahat

70 tane bilim adamıyla birlikte çalışarak 830 yılında bir dünya haritası çizmiştir. Dünyanın çevresini ve hacmini hesaplama çalışmalarında yer almıştır. Güneş saatleri, usturlaplar ve saatler üzerine yazılmış eserleri de vardır.

830 senesinde heyet başkanı olarak ilmi araştırmalar yapmak için Afganistan yoluyla Hindistan'a gitti. Halifenin isteğiyle Bağdat'taki Şamasiye ve Şam'daki Kasiyûn rasathanelerindeki rasat heyetiyle, yeryüzünün bir derecelik meridyen yayının uzunluğunu ölçmek için Sincar Ovasına gönderildi. Harezmi, Batlamyus'un astronomik cetvellerini de düzeltti. Güneş ve ay tutulmasına dair incelemelerini topladığı Zic'ül-Harezmi adlı eserinde ise, astronomi için gerekli trigonometri bilgi ve cetvellerini verdi.

Matematik'te ilk kez sıfırı kullanan El-Harezmi, bugünkü cebir ve trigonometrinin kurucusu sayılır. Birinci ve ikinci dereceden denklemleri analitik metotla, tek bilinmeyenli denklemleri ise cebirsel ve geometrik metotlarla çözenin yollarını buldu. Matematik alanına Cebir kavramını sokan El-Harezmi ilgi duyduğu matematik, coğrafya ve astronomi dallarında da birçok eser yazdı.

Eserlerinden Bazıları:

- Kitâbu Süreti'l-Arz: Bu kitabında yeryüzünün çapına ait yaptığı çalışmaları anlatmıştır. Kitap için yaptığı incelemelerde ve kitabında Nil nehrinin kaynağını açıklamıştır.
- Zic'ül-Harezmi: Bu eserinde ise güneş ve ay tutulmalarına dair incelemelerini paylaşmıştır.
- Kitâb'ül Tarih: Tarihi gelişmeleri bu eserinde anlatmıştır.
- Kitâb surat al-arz: Coğrafi incelemeleri bu eserde toplanmıştır.
- Kitâb'ul Ruhname: Astronomik incelemelerde bulunmuştur.
- Kitâb fil-Hisab: Bu eserde Harezmi, bugün kullanılan sıfırlı Arap rakamlarını, ondalık sistemi izah ediyor. Eser Adelhard Bath tarafından Latinceye tercüme edilmiş ve yayınlanmıştır.
- Kitâbu Cedavil-in-Nücüm ve Harekatiha: İki cilt halindeki bu eser astronomiye dair olup, yıldızlar, gezegenler ve bunların, hareket ve faaliyetlerini incelemektedir.
- Kitâb-ul-Muhtasar fil-Hisab-il-Hindi: Günümüzde Arapça bir nüshası elde edilmiş olan bu eser, Harezmi'nin ikinci önemli eseridir. Hint matematiğine dair olan bu eserin, Cambridge Üniversitesi Kütüphanesinde Algoritmi'de Numero Indorum isimli Latince tercümesi mevcuttur. Bu tercüme, Adelhard tarafından 12. asırda Kurtuba'da bulunan bir nüshasından yapılmıştır.
- Kitâb-ül-Muhtasar fi Hisab-il-Cebri vel-Mukabele: Harezmi'nin en önemli eseridir. Aslı İngiltere Oxford, Bodlyn Kütüphanesindedir. Bu eser cebir ilmine adını veren ve bu alanda yazılan ilk eserdir. Günümüzden on bir asır önce yazılan eserde cebir sistemlerine aid kaide ve teoremler ile yeni çözüm yolları anlatılmaktadır. Eserde birinci ve ikinci derecede denklemlerin çözüm şekilleri, bilinmeyenleri, çeşitli cebir hesaplarını misallerle açıkladıktan sonra; nazari ve tatbiki hesaplama şekilleri, zamanın hükümet işlerine ait hesapların yapılması, kanalların açılması, bina yapımı; esnaf, tüccar ve ölçme memurları için sayı işaretlerini, miras taksim memurları ve Müslümanlar için elzem olan Kur'an-ı kerim'de bulunan mirasa ait hükümler ve feraiz bilgisi hesaplarını hem aritmetik hem de cebir yoluyla çözümlenerek misallerle gösterir.



Matematik alanındaki çalışmaları kendisinden sonraki tüm bilim insanlarını etkilemiştir.

- El-Harezmi, matematiğe "cebir"i kazandıran bilginidir.
- El-Harezmi "0" (sıfır) ve bilinmeyen işareti "x" in mucidi olarak bilinir. 10 rakamdan oluşan basamaklı sayı sistemi üzerine bir eser yazarak bu rakamların İslam dünyası ve Batı'da tanınip kullanılmasını sağlamıştır.
- Bulduğu pek çok çözüm ve yöntem 15. yy'a kadar Batılı matematikçilerin çalışmalarına temel oluşturmuştur.

El-Harezmi, matematik alanında yaptığı çalışmalarda, kendisinden önce sadece sözlü olarak bilinen cebiri geliştirip sistemleştirerek matematiğin ayrı bir dalı olarak var olmasını sağlamıştır. El-Kitâbü'l-Muhtasar fî Hisâbü'l-Cebr ve'l-Mukâbele adlı eseri bilim tarihinde cebirin tek başına konu edildiği ilk kitaptır. Bu yönüyle El-Harezmi cebiri bulan bilim insanı olarak bilinir. Hindistan'da bulunduğu sırada sayıları ifade etmek için harfler ya da heceler yerine basamaklı sayı sisteminin kullanıldığını saptamış, yazdığı eserle önce İslam dünyası, ardından da çeviriler yoluyla Batı dünyası Hint rakamları ve ondalık sayı sistemiyle tanışmıştır. El-Harezmi, matematik tarihinde önemli yere sahip dört eser yazmıştır. Gökbilim alanında ise 20 eseri vardır.

El-Harezmi, yalnızca matematik alanında değil gökbilim, coğrafya ve tarih alanlarında da önemli çalışmalar yapmış ve bu alanlarda kendisinden sonraki bilim insanlarını etkileyen eserler kaleme almıştır.

"İttifakla üzerinde durulan bir nokta varsa o da El-Harezmi'nin 813-833 fâsılasında en parlak devirlerini yaşamış olduğudur. Milattan evvel ve sonra Atina ve İskenderiye de parlamış matematikçilerle, milâdın beşinci ve altıncı asırlarında yetişmiş büyük Hint Matematikçi ve astronomların orijinal eserler ile zenginleştirilmiş bulunan Bağdad saray Kütüphanesinin idaresi Hârzemli ye tevdi olunmuştu.

Bir taraftan, Bizans ve İran'dan te'min olunmuş Öklid, Batlamyus, Diofantus...ün ölmez eserleri Bağdad'ın diğer matematikçi ve astronomları tarafından Arapçaya tercüme olunurken diğer taraftan da El-Harezmi, Hind matematiğini yerinde tetkik etmek üzere Halife tarafından Hindistan'a gönderilmişti (Basra körfezi yolu ile). Tarihi, kat'i olarak bilinmeyen bu imî tetkik seferinden Harzemli Mehmed, takriben 830 da dönmüştür.

Matematik tarihinde El-Harezmi Mûsa oğlu Mehmed i meşhur kılan eseri Cebir'e dair yazmış olduğu Kitab-ül-Muhtasar-fil Cebir vel mukabele adlı didaktik kitabıdır. Eser ancak üç asır sonra Garplılarca Latinceye terceme edilmiş ve Rönesans İtalyan Matematikçilerinin (Fibonacci, Paccioli, Tartaglia, Cardan...) muahhar çalışmalarında ana kitap vazifesini görmüştür. Bu müelliflerin cebir e dair eserlerinde sık sık Mahometus den bahs edilmektedir. Bundan başka, Matematik literatüründe "Hesap metodu" manasına alınan Algorithme tabiri Latince Algorismus yani (Harezmi'nin adına izafeten) Arapça Elharzemiyet lugatinden alınmadır." (Prof. Dr. Hamit Dilgan)



İkinci Dereceden Denklemler:

El-Harezmi 'nin matematik alanındaki en önemli yapıtları Kitab-ül Muhtasar fî Hesab ül Cebr vel Mukabele , Kitâbü'l-Muhtasar fî'l Hisâbü'l Hindî ve El-Mesûhat'dır. El-Harezmi ilk başta birinci dereceden denklemleri kısmi olarak çözümlüyebiliyordu. Ancak ikinci dereceden denklemlerin kök bulmada kesin bir çözüm yolu yoktu.

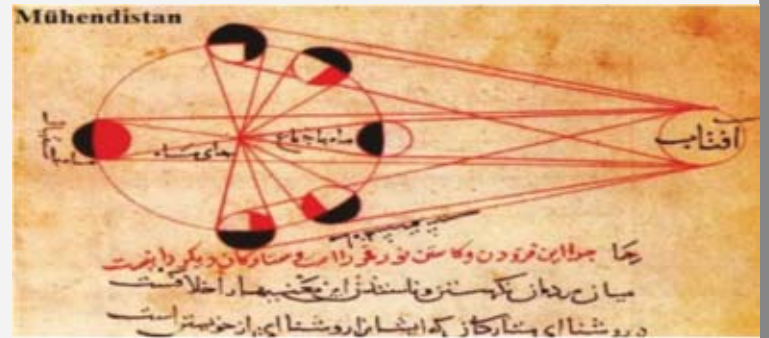
El Cebr ve'l Mukabele adlı eserinde ikinci dereceden denklemlerin çözümlenmesinin nasıl yapıldığını anlaşılır bir şekilde derledi. Denklemlerin ne zaman çift kökünün, ne zaman reel kökünün olup olmayacağını net bir şekilde gösterip geometrik olarak kanıtladı. Ayrıca binom çarpımlarını ve birçok cebir işlemi konusunda da çalışmalar yaptı. Günümüzde matematikte hala aktif olarak kullanılan kare ve dikdörtgen methodunu kullandı.

El Cebr ve'l Mukabele adlı kitap 600 yıl boyunca Dünya'nın birçok üniversitesinde cebirin temel kitabı olarak kullanıldı. Batı dünyasına Endülüsler aracılığıyla gelen kitabın ilk latince çevirisi 1183 yılında yapıldı. Bu kitap 1986 yılına kadar Leipzig üniversitesinde ders kitabı olarak kullanıldı.

Cebir, bu kitaba kadar matematik ve geometriye ait bir konu olarak görülüyordu. Bu kitabında bizlerin denklemlerde x'i yalnız bırakmak adına negatif bir terimi eşitliğin öbür tarafına atarak pozitif hale getirilmesine El-Harezmi cebri adını verdi.

Astronomi ve Coğrafya:

El-Harezmi, astronomi ve coğrafya alanında az ama ses getiren çalışmalara imza atmıştır. Coğrafya alanında Batlamyus'un çalışmalarını ona ilham kaynağı olmuş, Batlamyus'un çizdiği dünya haritası üzerindeki hataları gidererek, saatler ve güneş saatleri üzerine kitaplar yazmıştır. 70 bilim insanıyla çalışarak 830 yılın da bir dünya haritası çizmeyi başarmıştır.



Harezmi Güneş ve Ay Tutulmaları Hakkında Çalışmalar Yapmıştır

Astronomi alanında yıldızlar ve gezegenlerin hareketlerini, güneş ve ay tutulmalarını incelemiş, astronomik tablolar ve çizelgeler oluşturmuştur.

Coğrafya üzerine de dünyanın çapını hesaplamak için çalışmalar yapmıştır. Ayrıca dağ ve nehirleri incelemiş, Nil nehrinin kaynağını ve başlangıç boylamını bulmuştur.

El-Harezmi Algoritma ve Hint Sayıları:

Bu büyük dehanın bir diğer önemli eseri de "Hint Rakamları Hakkında" adlı kitabıdır. Bu kitap da algoritma ve Hint sayıla-



rı ele alınmıştır. Günümüze kadar sadece Latince nüshası gelen bu eserde logaritma kavramı da matematiğe girmiştir. El-Harezmi bu eserinde 10 rakam bulunan Hint rakam sistemiyle hesap yapma yöntemini incelemiştir. El-Harezmi'nin matematik ile ilgili kitapları 12. yüzyıla kadar Latinceye çevrilirken, astronomiyle alakalı tabloları da Çinceye tercüme edilmiştir.

El-Harezmi Avrupa'da Al-Kourism ismiyle bilinir ve algoritmanın kurucusu olarak benimsenmiştir. Algoritma sözcüğü de Al-Kourism isminden gelmiştir. Avrupa El-Harezmi ismini, eserlerinin Latinceye çevrilmeye başlandığı 1145 yılından itibaren takip etmeye başlamıştır. Çünkü ilk kez sunduğu matematiksel ifadelerin yanı sıra hali hazırda bulunan konuları geliştirmiş ve bunları matematiğe kazandırmasıyla Avrupa'daki matematik kültürünün oluşmasına katkı sağlamıştır. Bazı Avrupa tarihçilerine göre Avrupa'da Rönesansın temsilcileri El-Harezmi ve sonrasında gelen Ömer Hayyam, Ebu'l vefa ve Gıyasüddin Cemsid gibi isimlerdir.

ESERLERİ: Zîcû's-Sind-Hind [Zîcû'l-Hârizmî] (Halife Mansûr zamanında bir Hint heyetinin beraberinde Bağdat'a getirdiği Brahma-gupta'nın Sidharta adlı kitabına veya ondan kaynaklanan ve aynı ismi taşıyan başka bir esere dayanır. Hârizmî kendi buluşlarıyla esere yeni bilgiler eklemiştir. İlk İslâm astronomi eseridir), Kitâbü'l-Muhtasar fî hisâbi'l-cebr ve'l-mukâbele (Düzenli biçimde telif edilmiş, adında "cebir" kelimesini taşıyan ilk matematik kitabıdır. Hârizmî'nin geliştirdiği cebir her şeyden önce ikinci derece denklemlerle sınırlı bir cebirdir. Bunun yanında negatif sayılar hiç kullanılmamış, dolayısıyla denklemlerin tesbitinde pozitif kökleri bulmakla yetinilmiştir. Kâtip Çelebi, Keşf-üz-Zünun'unda, Harizmî'yi İbn-i Haldun'a dayanarak Cebire dair ilk eser yazmış müellif olarak gösterir), Kitâbü'l-Hisâbi'l-Hindî (İslâm dünyasına Hint rakamları ve ondalık sayı sistemi Hârizmî'nin bu eseriyle girmiştir), Kitâbü'l-Cem ve'l-Tetrîk (Günümüze ulaşmayan bu kitabı Abdülkâdir b.Tâhir el-Bağdâdî et-Tekmile fi'l-hisâb adlı eserinde yaptığı alıntidan eserin el hesabıyla (hisâbü'l-yed) ilgili olduğu anlaşılmaktadır),

Kitâbü'l-Coğrafya [Kitâbü Şûre-ti'l Arz]. (İlk İslâm coğrafyacıları arasında yer alan Hârizmî'nin bu kitabı şehirlerin ve belirli bazı bölgelerin koordinatlarını vermektedir. Hârizmî'nin bu tertibi, daha sonraki İslâm coğrafyacılarının yaptıkları çalışmalara örnek olmuştur), Risâle fi'stihrâci târîhi'l-Yehûd. (İbrânîler'in kullandığı takvimin pratik astronomi anlayışı çerçevesinde ele alındığı bir çalışmadır. Eser astronomiyle ilgili değişik risâlelerle birlikte basılmıştır), Kitâbü't-Târîh. (Zamanımıza ulaşmamıştır; ancak daha sonraki birçok İslâm tarihçisinin yaptığı alıntılardan, Hârizmî'nin de çağdaşı Ebû Ma'sher el-Belhî gibi astrolojik kaidelerle tarih arasında belirli bir ilişki kurmaya çalıştığı anlaşılmaktadır), Kitâbü 'Ameli'l-usturlâb ve Kitâbü l-Amel bi'l-usturlâb. (Her ikisi de günümüze intikal etmemiştir. Sadece Fergânî'ye nisbet edilen bir yazmada Hârizmî'nin astronomi problemlerini usturlap yolu ile nasıl çözdüğünü açıklayan bir parça mevcuttur), 'Amelü's-sâ a fî basîti'r-Ruhâme. (Klasik kaynaklarda adı geçen eserin konusu mermer yüzey üzerine güneş saati yapmakla ilgilidir), Zarâ'if min ameli Muhammed b. Mûsâ el-Hârizmî fî ma'rife-ti'ssemî bi'l-usturlâb. (Klasik kaynaklarda zikredilmeyen eserin zamanımıza bir nüshası gelmiştir. Bu muhtemelen Hârizmî'nin bugüne ulaşmayan meçhul bir eserinin bir parçasıdır).

Kaynakça;

- 1- El Harezmi (780 – 850)
<https://www.matematikciler.com/el-harezmi-ebu-abdullah-muhammed-bin-musa-el-harezmi-harizm-780-bagdat-850/>
- 2- Harezmi kimdir?
<https://www.sabah.com.tr/harezmi-kimdir>
- 3- Cebirin Atası: El Harezmi
<https://www.matematiksel.org/cebirin-atasi-el-harezmi/>
- 4- Ebu Abdullah Muhammed Bin Musa El-Harezmi (780 – 850)
<http://matematik.dpu.edu.tr/index/sayfa/3119/el-harezmi>
- 5- El-Hârezmi (Doç. Dr. Mehmet Topal)
<http://www.bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/el-harezmi>
- 6- Harezmi Kimdir?
<https://muhendistan.com/harezmi-kimdir/>

BORUSAN EnBW ENERJİ, KIZ ÖĞRENCİLERİN YENİLENEBİLİR ENERJİ SEKTÖRÜNDE İSTİHDAMINI ARTIRMAYI HEDEFLİYOR

Borusan Grup şirketlerinden Borusan EnBW Enerji, kız öğrencilerin yeşil yaka istihdamını artırmak amacıyla başlattığı "Kız Öğrencilerin Enerjisi: Yeşil Yakanın Yeni Gücü" projesi kapsamında ilk saha ziyaretini gerçekleştirdi.



Borusan EnBW Enerji, yenilenebilir enerji sektöründe kadın istihdamını artırmayı hedeflediği Kız Öğrencilerin Enerjisi: Yeşil Yakanın Yeni Gücü projesi kapsamında İzmir Fuatres Rüzgar Enerji Santrali'nde düzenlediği saha gezisinde Aydın Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Yenilenebilir Enerji bölümü öğrencileri ile buluştu.

Yeşil ekonomiye geçişin odağı olan yeşil enerji dönüşümü, bir yandan yenilenebilir enerji yatırımlarına ivme kazandırırken diğer yandan sektörde yeni istihdam olanakları yaratıyor. Yeşil ekonomiye hizmet eden iş kollarını ifade etmek için son yıllarda sıklıkla kullanılan "yeşil yaka" kavramı yenilenebilir enerji sektöründe işletme teknisyeni ve bakım teknisyeni gibi doğrudan tesis yönetimine yönelik fonksiyonlarla diğer tüm destek fonksiyonları kapsıyor. Bununla birlikte, özellikle tesis bazında mevcut durumda istihdam edilen kadın çalışan oranı oldukça düşük.

Borusan EnBW Enerji, sektörün artan istihdam ihtiyacını karşılarken aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyecek bir alternatif oluşturulması amacıyla Kız Öğrencilerin Enerjisi: Yeşil Yakanın Yeni Gücü projesini hayata geçiriyor. Proje, yenilenebilir enerji tesisleri, bu tesislerin işleyişi ve kilit görevlere ilişkin bir eğitim ve saha gezisi modülü ile meslek liselerininin 9, 10 ve 11. Sınıflarına yönelik liderlik ve çalışma hayatın hazırlık süreçlerini içeren bir mentörlük modülünü kapsıyor.

Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Enis Amasyalı "İklim, insan ve inovasyon odak alanlarıyla oluşturulan sürdürülebilirlik stratejimize güçlü bir destek veren bu projemizle, kız öğren-

çiler başta olmak üzere sektörde gençlerin yeşil yaka olarak istihdamının artırılmasına yönelik kapsayıcı bir fırsat sağlamayı hedefliyoruz. Öğrencilerimizin isteği ve enerjisi bu amacımıza güç veriyor. Gençlerin yenilenebilir enerji sektöründe istihdamına yönelik ihtiyaç duydukları becerileri kazanmalarına destek olacak projemiz, Türkiye işgücü piyasasında yeterince temsil edilmeyen kadınların yenilenebilir enerji sektöründe istihdamının artırılmasına katkıda bulunacak."

Proje kapsamında pilot okul olarak seçilen Aydın Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Yenilenebilir Enerji bölümü öğrencileri, proje kapsamında Borusan EnBW Enerji'nin İzmir Fuatres RES tesisini ziyaret etti. Rüzgar Enerji Tesisinde saha gezisi yapan öğrenciler, rüzgar santrallerinin nasıl çalıştığı ve işletmede bir günün nasıl geçtiğine yönelik bilgi edindiler.

Toplam kurulu gücü 725 MW'a ulaşan ve rüzgâr enerjisi alanında da sektör lider üretim şirketlerinden biri olarak konumlanan Borusan EnBW Enerji, sürdürülebilirliği iş süreçlerinin temel taşı olarak konumlandırıp kapsayıcı bir şekilde ele alırken iklim, insan ve inovasyon odak alanlarında çalışmalarını yürütüyor. Odak alanları kapsamında 2030 yılında karbon nötr olmayı hedeflemelerinin yanı sıra toplumsal cinsiyet eşitliğinden toplumsal faydaya, iklim krizi ile mücadeleden biyoçeşitlilik kaybının önlenmesine, yetkinlik kazanımından eşit çalışma şartlarına, iş sağlığı ve güvenliğinden inovasyona kadar birçok konuyu sürdürülebilirlik perspektifinden ele alırken sürdürülebilirliği, paydaş temelli bir yapılanma olarak görüyor ve doğayı iş süreçlerine katarak, tüm yaşam için "fayda" üretmek adına çalışıyor.

ÇATILARDAKİ GES'LER YTONG ÇATI PANELİ İLE GÜVENDE

Ytong Çatı Paneli, bina içinden gelebilecek yangına karşı güneş panellerini korurken kurulum ve montaj için sağlam bir zemin oluşturuyor.

Enerji maliyetlerindeki artışlar ve Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat uygulamasının da gündeme gelmesiyle birlikte karbon ayak izini azaltmak isteyen sanayiciler, fabrikaların çatılarına Güneş Enerjisi Santralleri (GES) kuruyor. Fabrika çatılarında yaygınlaşan GES uygulamalarının ortaya çıkardığı ihtiyaçlar, yeni yapısal standartları da beraberinde getirdi. Ytong Çatı Paneli hem yangın güvenliği hem de yük taşıma kapasitesiyle fabrikaların çatılarındaki bu önemli ihtiyaca cevap veriyor.

Türk Ytong Genel Müdür Yardımcısı Tolga Öztoprak, sanayi tesislerindeki GES başvurularının 10 kat arttığını, çatı tipi GES yatırımlarının geri dönüşünün 8-10 yıldan 3-4 yıla kadar düşmesinin ardından Türk sanayicisinin bu süreci hızlandırdığını söyledi. Bu yükselen trendin fabrika yapılarında yeni kriterleri de beraberinde getirdiğine dikkat çeken Öztoprak, "Fotovoltaik (PV) panellerin çatıya monte edilmesinde ağırlık ve rüzgar yüklerine dayanım problemleriyle karşılaşıldığını görmekteyiz. 1 MW'lık GES fabrika çatısına fazladan 120 ton yük uyguluyor, bu yük mevcut çatının taşıyıcı elemanlarına etki ediyor. Bunun yanında çatının maruz kaldığı mevsimsel etkiler de var. Güneş enerjisi panelleri çatı üzerinde kar toplanmasına veya ilave rüzgar yüküne neden olabildiği için yapı tasarımında belirlenmiş hesap yüklerinin üzerinde bir etki yaratabiliyor. Yeni fabrika inşaatlarında tüm bunların dikkate alınması gerekiyor." dedi. Öztoprak şöyle devam etti: "Ürettiğimiz Ytong Çatı Paneli tüm bu ihtiyaçlara cevap verebilen, bu tip yapılarda sağlam ve stabil çatılar oluşturulmasına olanak sağlayan bir çözüm. Taşıyıcılık, uzun ömür, yangın emniyeti, ses yalıtımı ve yüksek ısı yalıtımını bir arada sunan çatı panellerimizi şantiyeye kullanıma hazır biçimde teslim ediyoruz. Uygulamadan hemen sonra üzerinde gezilebilen, sağlam ve düz bir çatı yüzeyi elde ediliyor. Çatı üzerine yapılacak imalatlar ve ilerleyen zamanda GES bakımları gibi çatıya müdahaleler açısından önemli bir kolaylık sağlıyor. Ytong ile yapılan bir çatı, yapı ömrü boyunca taşıyıcılığını, ısı yalıtım özelliğini, yangın direncini kaybetmiyor."

GES kurulumuna dikkat çeken Tolga Öztoprak "Fotovoltaik panellerin çatıya montajında detay sorunlarıyla karşılaşıldığına tanık oluyoruz. Bazı çatı sistemlerinde bağlantıların çatı konstrüksiyonuna yapılması gerekiyor ve bunun için çatı kaplamasında delikler açılıyor. PV panel taşıyıcı aksamının doğrudan çatı kaplamasına monte edilmesi gibi uygulamalar da söz konusu. Bu tarz imalatlar, su yalıtımı ve sızdırma gibi sorunların yanında, kar ve rüzgar yüküne karşı risk oluşturması ile çatının yapısal bütünlüğünü de tehdit ediyor. Ytong Çatı Paneli üzerine yapılacak uygulamalarda böyle bir sorun söz konusu değil. PV paneller doğrudan Ytong Çatı Panelinin üzerine monte ediliyor. Üstelik istenen eğim ve formda çatı tasarımlarını hayata geçirmek de mümkün." dedi. Çift yönlü yangın koruması



Yangın güvenliğine de dikkat çeken Tolga Öztoprak şunları söyledi: "Göz ardı edilen bir diğer unsur da böyle maliyetli bir yatırımın olası bir yangında hasar görmesidir. Bu yangınlar fabrika içinde olabileceği gibi çatıda da oluşabilir. Çatı tipi santraller, çalışma prensibi ve içerdiği çok sayıda elektrik devresi nedeniyle teknik olarak çatı için yangın yükü olarak nitelendiriliyor. Her bir panelde iki adet kablo bağlantısı olmak üzere 1 MW'lık bir santralde ortalama 80 bin bağlantı noktası bulunduğu düşünülürse, herhangi bir bağlantıda oluşabilecek temassızlık ark oluşumuna, yangına sebep olabilir. Raporlanmış böyle birçok yangın da var. Bu açıdan çatıdaki olası bir yangının bina içine sırayet etmesinin önlenmesi için bina çatısının uygun özellikte yapı malzemeleri ile yapılması gerekiyor. Bunun tersi de geçerli. Bina içindeki bir yangının çatıya ulaşmadan, GES'e zarar vermeden durdurulması gerekir."

"Ytong Çatı Paneli ile oluşturulan çatı bu açıdan en uygun şartları sunuyor. A1 sınıfı yanmaz özellikle Ytong Çatı Paneli 120 dakikaya ulaşan sürelerde yangın dayanımı sağlaması, yangın sırasında bütünlüğünü koruyabilmesi, duman, damlama yapmaması ile güçlü bir yangın korumasına sahiptir. Fabrika içerisindeki yangının çatıya ulaşmasını önleyerek güneş panellerinin zarar görmesini engellerken, güneş panellerinden kaynaklanabilecek bir yangından da fabrikayı korur. Bununla ilgili Almanya Ar-Ge test merkezimizde yapılan yangın testinde duvarları ve çatısı Ytong Panellerle inşa edilen bir binanın çatısındaki fotovoltaik panellerin bina içindeki yangından etkilenmediği, yangını hasarsız olarak atlattığı tespit edildi."

GES yatırımları ile birlikte sanayi tesislerinde yangın sigortalarının da yaygınlaşacağına dikkat çeken Tolga Öztoprak "Fabrikalardaki çatı tipi enerji santrallerinin yatırım maliyeti ve işletme giderlerine sağladığı uzun ömürlü katkı düşünüldüğünde bunların sigortalanması da ayrı bir öneme sahip. Çatının ve bina kabuğunun Ytong gibi yanıcı olmayan yapı elemanları ile oluşturulmasının binanın yangın risklerini önemli ölçüde azaltacağını ve yangın poliçesi açısından avantaj sağlayacağını söyleyebiliriz." dedi.

RÜZGAR VE GÜNEŞ YENİLENEBİLİR ENERJİDE BAŞROLÜ OYNUYOR

Güneş ve rüzgarın yeni üretim kapasitesinde hakim güçler arasında olduğunu belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, Avrupa'da yenilenebilir enerji kaynaklı kurulu güçte ilk 5'te olan Türkiye'nin yatırımlar konusunda son yıllarda büyük bir ivme kazandığını aktarıyor.



IRENA tarafından yayınlanan yeni veriler, küresel iklim belirsizlikleri ve enerji krizine rağmen yenilenebilir enerjinin büyümeye ve ivme kazanmaya devam ettiğini gösteriyor. Rapora göre, 2021 yılı sonunda yenilenebilir enerjinin küresel üretim kapasitesi 3.064 GW'ye ulaştı ve toplam yenilenebilir enerji stoğu %9,1 oranında artış gösterdi. Güneş ve rüzgar enerjilerinin, yeni üretim kapasitesine öncülük etmeye devam ettiğini ancak buna rağmen temiz enerji geçişinin iklim değişikliğinin korkunç sonuçlarını önleyecek düzeyde olmaktan uzak olduğunu aktaran Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, yenilenebilir enerji üretim kapasitesinin iklim hedeflerine ulaşmak için enerji talebindeki artıştan daha hızlı büyümesi gerektiğinin altını çiziyor.

Yenilenebilir Enerjide Bayrak Rüzgar ve Güneş'te

IRENA'nın Yenilenebilir Kapasite İstatistikleri 2022 raporuna göre hidroelektrik enerjisi, 1.230 GW ile küresel yenilenebi-

lir enerji üretim kapasitesinde en büyük payı alsa da güneş ve rüzgar enerjileri yeni üretimde kapasitenin hakimi konumunda kalmaya devam ediyor. İki enerji türünün yenilenebilir kapasiteye toplam %88 katkıda bulunduğu dikkat çeken Ali Aydın, özellikle 2021'de 93 GW büyüme gösteren rüzgar enerjisi kapasitesinin beklenen büyüme hedeflerinin gerisinde kalsa da gelecek adına enerji dönüşümünde büyük rol oynamaya başladığını belirtiyor.

Enerji Krizi Fosil Yakıtlara Güvenilmeyeceğinin Kanıtı

Küresel çapta yaşanan belirsizliklere rağmen yenilenebilir enerjide büyüme devam ediyor. Bu devam eden büyümenin ve önceki yıllardaki performansın, ülkelerin yenilenebilir enerjilerin sosyo-ekonomik faydalarının farkında olduklarını gösterdiğini belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, umut vadeden bu küresel eğilime rağmen temiz enerji geçişinin iklim değişikliğinin korkunç sonuçlarını önleyecek kadar hızlı ve yaygın olmadığını altını çiziyor. Fosil yakıtlı enerji santrallerine yapılan yatırımların, gezegenin hayatta kalması için olumsuz sonuçlar vereceğini aktaran Aydın, dün-

yanın küresel çapta yaşadığı enerji krizini ancak yenilenebilir enerji kaynakları ile aşabileceğini, dolayısıyla temiz kaynaklara yönelimin ciddi önem taşıdığını belirtiyor.

Türkiye, Yenilenebilir Enerjide Avrupa'da İlk 5'te!

Dünya ülkeleri yenilenebilir enerjiye adım atmada zaman zaman geç kalsa da Türkiye, son 10 yılda ciddi bir yol katetti. Türkiye yenilenebilir enerji kaynaklı kurulu güçte Avrupa'da 5'inci, Dünya'da 12'nci sırada iken, özellikle rüzgar enerjisinde gerçekleştirilen büyük atılımlarla bir rüzgar ülkesi olma yolunda ilerleniyor. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarına yaptığı yatırımların karşılığını fazlasıyla aldığını ve yapılan yatırımlar sayesinde bu gelişmelerin yaşandığını aktaran Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, yapılacak yeni yatırımlarla ve izlenecek yeni yollarla başta rüzgar enerjisi olmak üzere birçok yenilenebilir enerji kaynağından daha fazla verim alınabileceğini ve Türkiye'nin bu alandaki başarısının zirveye çıkacağını belirtiyor.



KALYON ENERJİ, TÜRKİYE'NİN YARINLARINA 'GÜNEŞ' AÇTIRIYOR

Türkiye'nin yenilenebilir ve temiz enerji kapasitesi en fazla şirketlerinden biri olan Kalyon Enerji, odağına sürdürülebilirlik kavramını koyarak, temiz tabiat, verimli enerji, daha sağlıklı bir dünya için yatırımlarına hız kesmeden devam edecek.

Gelecek kuşaklara sağlıklı bir dünya bırakma hayali ile hız kesmeden faaliyetlerini sürdüren Kalyon Enerji, sürdürülebilir enerjiye duyulan inanç ve ekonomiye katma değer sağlamak vizyonuyla faaliyete soktuğu Kalyon PV Güneş Teknolojileri Fabrikası'nda, doğayı iyileştirecek enerjiler üretiyor. Kalyon PV, dört farklı aşamadan oluşan güneş paneli üretimini tek çatı altında toplamasıyla dünyanın ilk ve tek üretim tesisi konumunda bulunuyor. Kalyon Karapınar GES'in 2 milyon güneş panelini üreten Kalyon PV, yılda toplam 6 milyon kWh'lik enerji üretecek. 5 Haziran Dünya Çevre Günü vesilesiyle konu hakkında bir açıklama yapan Kalyon Enerji İcra Kurulu Üyesi Dr. Murtaza Ata, "Doğaya saygılı üretim, israfı önleyen tüketim vizyonu ile hareket ediyoruz. Bu kapsamda üretime geçirdiğimiz ve her biri, 1 MW DC'lik olan Güneş Enerjisi Santrali, yaklaşık olarak her yıl 5 bin 600 adet ağaç kurtarıırken, yılda bin 500 ton karbondioksit salınımını da engelliyor" dedi.

Karapınar GES, 2 milyon tonun üzerinde karbon salınımını önleyecek Türkiye'nin yerli teknolojiyle hayata geçirilmiş ilk, Avrupa'nın en büyük enerji santrali olan Kalyon Karapınar Güneş

Enerjisi Santrali (GES), tam da bu noktada Türkiye'nin yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji ihtiyacını karşılamak adına hayata geçirilmiş en büyük yatırımların başında gelirken, iklim değişikliğinin sonuçlarıyla da doğrudan mücadele ediyor. Dünya Bankası'nın çevresel risk yönetimi yaklaşımının ayrılmaz bir parçası olan Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi uygulamalarının büyük bir titizlikle uygulandığı Kalyon Karapınar GES, çevre ve sosyal etki açısından da kritik bir öneme sahip. Santral 2022 sonunda tam kapasiteye ulaştığında 2 milyon tonun üzerinde karbon emisyonunun önlenmesinin yanında, 2 milyon haneye de temiz elektrik sağlayacak.

"Daha yaşanılabilir bir gelecek için sürdürülebilirliği odağımıza aldık"

Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlamalarının yanında çevresel sürdürülebilirlik konusunda da millî bir sorumluluk bilinciyle ilerlediklerini belirten Dr. Murtaza Ata, Kalyon Karapınar GES ve Kalyon PV'de üretmekte oldukları enerji teknolojilerinin yanı sıra, yatırımına devam ettikleri 1000 megawatt gücündeki rüzgâr enerjisi santraliyle de Türkiye'nin daha yaşanılabilir yarınları için çalışmayı sürdürdüklerini dile getirdi.



Ata, konuyla ilgili şunları söyledi: "Yenilenebilir enerji, bir çevre meselesi olmanın ötesinde, enerji arz güvenliğinin hayati unsuru haline gelmiştir. Biz bu bakış açısıyla yalnızca bir güne değil, her güne 5 Haziran Dünya Çevre Günü bilinciyle yaklaşıyoruz. Yenilenebilir enerjiyi daha ulaşılabilir kılmak için de var gücümüzle çalışıyoruz."



ÜÇAY GRUP İCRA KURULU ÜYESİ İLGİN ERAY; 'ÇEVRECİ YAKLAŞIM ODAĞINDA OLMAK İSTEYENLERİ ÇEVRECİ YAPMAYA ÇALIŞIYORUZ'

Küresel Isınmanın yol açtığı çevre felaketleri, karbon salınımı, Avrupa yeşil mutabakatı, iklim krizinin artan etkileri ve kendini güçlü bir şekilde hissettiren elektrik maliyetleri, tüketicileri hızlı bir şekilde temiz ve ucuz enerjiye yönlendiriyor.



Birleşmiş Milletlerin 1974 yılında Stockholm'de düzenlendiği Dünya Çevre Konferansı'nda ilan edilen 5 Haziran Dünya Çevre Günü, yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli kullanımı, doğa dostu bir sanayi üretimi ve ekosistemimizin korunması konularında farkındalık yaratmayı hedefliyor.

Dünya Çevre Günü'nde, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarındaki potansiyeline değinen ülkemizin öncü enerji firması ÜÇAY Grup İcra Kurulu Üyesi İlgın Eray, "Fabrikaların, AVM'lerin hastanelerin elektrik ihtiyacının karşılanması adına çatılarına ya da arazilerine güneş enerji sistemleri kurarak onların ihtiyaç duydukları elektriği çevreci bir yaklaşımla üretmelerini ve ürettikleri fazla elektriği de satmalarını sağlamaya çalışıyoruz. Dolayısıyla bu onların kendi karbon ayak izlerini sıfırlamasına ve giderlerinin düşürülmesine yol açıyor" dedi.

'Elektrikle Çalışan Araçları Kullanıp Doğaya Zarar Vermeyen Bir Operasyon Yürütmeye Çalışıyoruz'

Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyelinin Avrupa ülkeleriyle karşılaştırıldığında yüksek olduğunu belirten İlgın Eray, "ÜÇAY Mühendislik'in 26 ilde bulunan 63 şubesi var. Bu şubelerin 2 tanesinin çatısının üzere Güneş Enerjisi Sistemi kurdum. Diğer şubelerimize de bunu yapmaya başlıyoruz. Aynı zamanda şirkete 25 adet elektrikli araç satın alması yaptık. Bu araçlarla aslında tamamen yeşil enerjiyle kullanılan, elektrikle çalışan araçları kullanarak doğaya zarar vermeyen bir operasyon yürütmeye çalışıyoruz. Süreç içerisinde filomuzun tamamını elektrikli araçlardan oluşacak şekilde yenileme planlarımız var. ÜÇAY Grup olarak da elektrikli araç şarj istasyonu geliştirilmesi adına da bir lisans başvurusunda bulunduk. Lisans başvurusuyla da Türkiye genelinde elektrikli araçların kullanılması için oluşturulan şarj istasyonlarının kurulması ve işletilmesi operasyonunu yönetiyoruz" ifadelerini kullandı.

'ÜÇAY Grup Olarak Geleceğimizi Yenilenebilir Enerji Ve GES İle İnşa Edeceğiz'

Sektörde 90'lı yıllarda doğalgaz kullanımını başladı. Doğalgazlı iklimlendirme çalışmaları geçmiş 20 yılımızda da çok



aktif olarak kullanıldı. Önümüzdeki süreçte ise fosil kaynaklı yakıtların sürdürülemez oluşu ve sıfır emisyon hedefi nedeniyle yenilenebilir enerji kullanımına yöneleceğiz. Sistemi artık elektrik enerjisiyle çözüp, elektriği de güneşten ya da rüzgârdan yenilenebilir şekilde üreteceğiz. Isı pompasıyla da ısıtma soğutma sistemlerini ve sıcak su kullanımının tasarlanmasını sağlayacaklarını belirten İlgın Eray, "Biz sektörün bu noktada biraz daha evrileceğini, yeni bir vizyona geçmesi gerektiğini düşünüyoruz. Dolayısıyla kendi tarafımızda ekiplerimizin içerisindeki teknik personel sayısını artırıp, özellikle yenilenebilir enerjiyle alakalı eğitimler verip personel alımına başladık. Sektörün geleceğinde kendi vizyonunu, kendi dümenini bu yana çevirecek yapıların daha kuvvetleneceğini düşünüyoruz. Vizyonuna doğalgazın yanına ısı pompasını, güneş enerjisini, rüzgâr enerjisini ve alternatif enerji kaynaklarını alan yapıların çok daha iyi noktalara geleceğini öngörüyoruz. Hem Dünya'mız hem de bizler için yenilenebilir enerji kullanımı en iyi seçenek. Bu konuda farkındalık yaratmalı, yenilenebilir enerjinin evsel kullanımını teşvik etmeliyiz" diyerek sözlerini sonlandırdı.

SAROS RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ TAM KAPASİTEYLE İŞLETMEYE GEÇTİ

Borusan Grubu şirketlerinden Borusan EnBW Enerji Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarını geliştirme yolunda, Türkiye'nin en büyük rüzgâr enerji tesislerinden biri olan Saros Rüzgâr Enerji Santrali'ni 138 MW kapasiteyle işletmeye geçirdi.



Tamamı yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşan portföyü ile Borusan EnBW Enerji, 2020 yılında kademeler halinde hizmete almaya başladığı Çanakkale'nin Çan ilçesinde yer alan Saros Rüzgâr Enerji Santrali'ni tam kapasite ile faaliyete geçirdi. En büyük karasal türbinler arasında yer alan 27 adet GE Cypress türbininden oluşan tesis, 138 MW kapasiteye ulaştı. Ürettiği yeşil elektrikle yıllık 200.000 haneyi aydınlatan Saros Rüzgâr Enerji Santrali 267.000 ton karbondioksit salımını engelleyerek işletme dönemi boyunca 7,3 milyon ağaca eşdeğer bir karbondioksit azaltma etkisi yaratacak. Proje üretime geçtiğinde doğal gaz ithalatını yıllık 100 Milyon m3 azaltacak. Bu da Türkiye'nin doğal gaz faturasının yaklaşık 75 Milyon ABD doları düşmesi anlamına geliyor. Santral aynı zamanda, yakıt fiyatlarının çok arttığı bu dönemde, diğer rüzgâr santralleri gibi ülkemizin elektrik üretim maliyetinin azalmasına katkı sağlıyor. İklim, insan ve inovasyon odak alanlarında sürdürülebilirlik çalışmaları yürüten Borusan, konuyu kapsayıcı bir şekilde ele alıyor. Grup şirketlerinin birbirini tamamlayan hedefleriyle bütüncül bir sürdürülebilirlik stratejisi benimseyen Borusan, yenilenebilir enerji alanında Borusan EnBW Enerji ile öncü çalışmalara imza atıyor.

Çevreye ve insana saygılı enerji üretimi

Bugün etkilerini yakından hissetmeye başladığımız küresel iklim değişikliği ve içinden geçtiğimiz enerji krizi yeşil enerjiye geçişi hızlandırıyor. Atıksız, emisyonuz ve hiçbir kaynağı tüketmeyen üretimleriyle yenilenebilir enerji yatırımları bu dönüşümün en önemli bileşenini oluşturuyor. Saros Rüzgâr Enerji Santrali ülkemizin ve dünyanın sürdürülebilirliğine önemli bir katkı sağlarken, tesisin yapım ve işletme döneminde de yürü-

tülen her faaliyette çevresel ve sosyal hassasiyetler gözetiliyor. Tüm yatırım dönemi boyunca sahadaki bitki ve hayvan türlerinin korunması amacıyla tam zamanlı biyologlar sahada görevli olarak çalıştı ve tüm çalışanlara konuyla ilgili gerekli farkındalık eğitimleri verildi. Ayrıca, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi ile imzalanan protokol kapsamında yürütülen biyoçeşitlilik projesi ile, karasal yaşam kapsamında önemli türler arasında bulunan kuş ve yaras popülasyonlarının orman alanlarında artışı sağlamak; böylece, ağaçlara zarar veren böceklerle beslenen bu türler sayesinde böcek popülasyonunu dengeleyerek ağaçların sağlıklı kalabilmesine destek olmak amaçlanıyor. Geliştirilen toplumsal katkı projeleri ile bölge halkının ortak kullanımına yönelik alanlarda düzenleme çalışmaları yürütülmeye devam ediyor.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyelini hayata geçirmek için çalışmaya devam!

Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Enis Amasyalı tesisin artan kapasitesiyle devreye girmesinin ardından şu açıklamayı yaptı: "Ülkemizin yeşil enerji dönüşümüne katkıda bulunan büyük bir yatırımı tamamlamış olmanın mutluluğu ve gururu içindeyiz. Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınmasının yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilmesiyle yakından ilişkili olduğuna inanıyoruz. Bu inançla, başta rüzgâr enerjisi olmak üzere ülkemizin yenilenebilir enerji potansiyelini hayata geçirmek için çalışıyoruz. Saros RES için yaptığımız yatırım ekonomi ve çevre açısından Türkiye için değer yaratacak ve on binlerce hanenin elektrik ihtiyacını sürdürülebilir bir şekilde karşılayacak. Şirketimiz yenilenebilir enerji alanında emin adımlarla ilerlemeye devam edecek."

ÇATINIZDAN ÜRETTİĞİNİZ ENERJİYİ DEPOLAYABİLİRSİNİZ

Merus Power Enerji Depolama Sistemlerini; rüzgar, güneş, hidroelektrik, hibrit santraller ve Off-grid şebekelerde kullanarak enerjinizi depolayabilirsiniz.

Merus ESS sistemleri, operasyonel performansı ve güvenilirliği artırmak için herhangi bir seviyede bir elektrik sistemine yerleştirilebilir.

Sadece yenilenebilir enerji kaynaklarının daha sorunsuz entegrasyonunu sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda elektrik arzını ve talebini dengelemeye de yardımcı oluyor.

Merus ESS birincil güç kaynakları kesildiği anda enerji gerçek zamanlı olarak kullanılabilir. Tüm güç sistemi için; üretim, iletim ve dağıtımdan mikro şebeke operatörlerine, son tüketiciye kadar tüm yollardan fayda sağlıyor.

Üretilen enerji, Merus Power Enerji Depolama Sistemleri kullanılarak depolanabilir. Aynı zamanda elektriğin daha ekonomik olduğu saatlerde enerji depolanarak daha sonra kullanılabilir.



aHa teknoloji'nin distribütörlüğü yaptığı Merus Power, enerji depolama sistem kurulumları için; problem tanımlama, fizibilite analizi ve çözüm tasarımı ile birlikte anahtar teslim çözümler ve satış sonrası destek sunuyor.

ENERJİSA ÜRETİM'DEN RÜZGARIN KANATLARI BELGESELİ



Türkiye'nin lider özel sektör elektrik üretim şirketi olan Enerjisa Üretim, standartları belirleyen ve sektörün geleceğine yön veren enerji şirketi olmaya devam ediyor. Belgesel film yapımcısı Coşkun Aral ve ekibiyle çalışan Enerjisa Üretim, Dünya Rüzgar Gününde "Rüzgarın Kanatları" belgesel filmini izleyiciyle buluşturuyor.

Yaşama saygı duyarak üreten, topluma ve çevreye katkı sağlamayı hedefleyen Enerjisa Üretim, belgesel film yapımcısı Coşkun Aral ve ekibiyle çalıştığı "Rüzgarın Kanatları" belgesel filmini çekti. Bilgi birikimini sürekli geliştiren,

standartları belirleyen ve sektörün geleceğine yön veren enerji şirketi olma amacıyla hareket eden Enerjisa Üretim, belgesel filmi ile enerji okur yazarlığını da artırmayı hedefliyor.

Belgesel Serisi 3 bölümden Oluşuyor

Daha önce Habitat TV ve Coşkun Aral'ın liderliği ile Tufanbeyli Santrali ve Yamanlı II Hidroelektrik Santrali yakınlarında nesli tükenmekte olan endemik kelebek türüne dikkat çekmek amacıyla "Saimbeyli Mavis'i" belgeselini yayınlayan Enerjisa Üretim, şimdi de yepyeni bir yapıma olan "Rüzgarın Kanatları" Belgeseli 3 bölümden oluşacak ve rüzgar enerjisi hakkında A'dan Z'ye bilgiler aktaracak.



PROF. DR. OĞUZ UZOL

COŞKUN - RÜZGAR Enerji Başkanı

Abraham Lincoln'ün "Doğanın bütün güçleri arasında bence rüzgar en büyük itici güce sahip. Rüzgar hala evcilleştirilmemiş ve dizginlenmemiş bir güç ve muhtemelen bundan sonra yapılacak en büyük keşiflerden biri rüzgarın ehlileştirilmesi ve dizginleştirilmesi olacaktır" sözleriyle başlayan belgesel filmde; rüzgar türbünlerinin tarihi, yatırım süreçleri, Türkiye'deki rüzgar enerjisi potansiyeli, operasyonel süreçler, işletme ve bakım planlamaları anlatılıyor. Karbon ayak izinin azaltılması ve sürdürülebilir enerji konularının altını çizen belgesel filmi, Enerjisa Üretim'in gelecek yatırımları ve rüzgar yatırımlarını da izleyiciyle buluşturuyor.



EZGİ DENİZ

Enerjisa Üretim, Rüzgar Santralleri Yatırımları Direktörü

LİSANSSIZ GÜNEŞ YATIRIMLARI İÇİN YENİ ESNEKLİKLER GEREKİYOR

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Genel Sekreteri Hakan Erkan Türk firmalarının Avrupa pazarında rekabet güçlerini korumaları için lisanssız elektrik üretim mevzuatında yeni esneklikler sağlanması gerekliliğinin ortaya çıktığını söyledi.

Erkan, GENSED tarafından yayınlanan basın açıklamasındaki değerlendirmesinde Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat kapsamında Sınırdaki Karbon Vergileri uygulamasını hayata geçirmeye hazırlandığını hatırlatırken, bu nedenle Türk sanayi kuruluşlarının birlik ülkelerinde rekabetçi konumu sürdürmek için karbon ayak izlerini hızla düşürmek zorunda olduğunun altını çizdi.

Lisanssız güneş enerjisi yatırımlarının bu hedefe ulaşmada en hızlı ve etkin çözümlerin başında geldiğini ve ilgili mevzuatta son dönemde yapılan güncellemelerin büyük ölçekli yatırımların önünü açtığını kaydeden Erkan, buna karşın sanayi kuruluşlarının mevzuatın da izin verdiği büyüklüklerdeki lisanssız güneş enerjisi projeleri için uygun arazi bulmada çok zorlandığını kaydetti.

GENSED olarak bu sorunun çözümü için önerilerini Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na ilettiklerini söyleyen Erkan, kuruma 5.1.h kapsamında güneş enerjisi yatırımları için, hazine arazilerinin tahsisi imkanlarının getirilmesi ve yüksek gerilimden (154kV) bağlı tüketim tesislerine aynı dağıtım bölgesi sınırları içerisinde kalma kısıtının kaldırılması önerisini sunduklarını belirtti.

Erkan, sanayi kuruluşlarının GES yatırımlarını hızlı devreye almaları ile karbon ayak izlerini ve üretim maliyetlerini düşüreceğini ve bu durumun da, Türk firmalarının AB ülkelerindeki rekabet gücünü korumasına önemli katkı sağlayacağına vurgu yaptı.



GENSED Genel Sekreteri Hakan Erkan sözlerinin devamında şunları söyledi; "Lisanssız güneş enerjisi yatırımları Türkiye'de güneş enerjisi yatırım kültürünün oluşmasında ve sektörel gelişiminde adeta ana belirleyici oldu.

Bu yatırım alanının gelişmesi için sağlanan esneklik ve destekler yerli güneş enerjisi sanayisinin oluşumundan, sektörde nitelikli iş gücü ile kurumsal hizmet sağlayıcılarının artmasına kadar birçok alanda ülkemize önemli faydalar sağladı.

Sanayi kuruluşlarının lisanssız yatırımları için sağlanabilecek önerdiğimiz yeni esneklikler de Türk sanayicilerinin AB pazarlarında uygulamaya girecek karbon vergilerine karşı rekabet güçlerini korumalarını hatta arttırmalarını sağlayacaktır.

Bu yüzden sektör olarak beklentimiz GENSED görüşlerinin de yer aldığı yeni düzenlemeleri kapsayan Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliğinin bu ay içinde yayınlanmasıdır."

SOĞUTMA KULELERİNDE %30'A VARAN TASARRUF



VAT Enerji, soğutma kulelerinin performansını artıran ve enerji tüketimini düşüren "verimli fan sistemleri" ile işletmelerin yüzde 30'a varan enerji tasarrufu sağlamalarına yardımcı oluyor.

Enerji verimliliğinin her alanın proje uygulama ve danışmanlık hizmeti veren VAT Enerji, soğutma kulelerinde de verimlilik artırıcı projeler geliştirmeye başladı. Kule performansını artıran ve enerji tüketimini düşüren "verimli fan sistemleri" ile yüzde 30'a varan enerji tasarrufu sağlanıyor.

"İLK UYGULAMAMIZ ASAŞ ALÜMİNYUMDA OLACAK"

Konuyla ilgili açıklama gerçekleştiren VAT Enerji Satış müdürü Gökay Çomoğlu, "Uzun süren araştırmalarımız ve testlerimiz sonucunda dizayn etti-

ğimiz soğutma kulesi fanlarında beklediğimiz üzerinde performans aldık. Özellikle farklı kapasiteler ve çalışma sıcaklıklarındaki soğutma kulelerinde testler yaparak her işletme koşulunda bu verim değerini teyit etmiş olduk. ASAŞ Alüminyum fabrikası için uzun yıllardır hizmet veriyoruz. 2 ay içerisinde tesisteki tüm soğutma kulelerinde projelerimizi hayata geçirmiş olacağız. Bu proje, Verimlilik Artırıcı Proje (VAP) kapsamında değerlendirilerek işletmemize yüzde 30 değerinde hibe desteği aldığımız olacaktır."

ALARKO CARRIER, EKO-ANKSİYETEYE KARŞI HAREKETE GEÇTİ

Taş Kağıt Makas Atölyesi iş birliği ile doğayla sağlıklı ilişki kurmak ve iklim krizinin yarattığı kaygıları yönetebilmek üzerine çocuklara ve ebeveynlerine yönelik atölyeler ve uzman buluşmaları düzenlenecek.



İklimlendirme sektörünün öncüsü Alarko Carrier, küresel iklim krizinin olumsuz etkileri ile mücadele etmek ve en çok çocukların yaşadığı eko-anksiyetenin azaltılmasına destek olmak amacıyla bir sosyal sorumluluk projesi başlattı. Oyuncu Ceyda Düvenci öncülüğünde kurulan Taş Kağıt Makas Atölyesi işbirliği ile gerçekleştirilecek proje kapsamında; doğa ile sağlıklı ilişki kurmak ve iklim krizinin yarattığı kaygıları yönetebilmek üzerine çocuklara yönelik atölyeler ve ebeveynleri için uzman buluşmaları düzenlenecek. "Doğaya iyi bak, geleceğe gülümse!" sloganıyla yapılacak atölye çalışmalarıyla ilk yıl binlere çocuğa ve ebeveyne doğrudan ulaşılması hedefleniyor. Katılmak isteyenler için detaylı program Alarko Carrier ve Taş Kağıt Makas Atölyesi'nin sosyal medya hesaplarından duyurulacak.

Geçen yıl İklim Bizim İsimiz sloganıyla Türkiye'de İklim Okur-yazarlığı düzeyini araştıran Alarko Carrier, araştırma sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda bir sosyal sorumluluk projesi hayata geçiriyor. Küresel iklim krizinin pek çok olumsuz etkisinin yanı sıra özellikle çocuklarda ciddi bir eko-anksiyete yarattığının görüldüğü araştırma sonuçlarından yola çıkan Alarko Carrier, çocuklara yönelik atölyeler ve ebeveynler için uzman buluşmaları düzenleme kararı aldı. Ceyda Düvenci'nin

kurucularından olduğu Taş Kağıt Makas Atölyesi işbirliğinde gerçekleştirilecek uzman ebeveyn buluşmaları, her seferinde farklı bir alandan uzman isimler tarafından düzenlenecek. Ana başlıkları sürdürülebilirlik, doğayı daha iyi anlamak, iyi ve sağlıklı yaşam önerileri, atık malzemelerden geri dönüşüm, kaygıyla başa çıkmak olan atölyeler, çevrimiçi ve fiziksel olarak düzenlenecek ve isteyen herkesin ücretsiz katılımına açık olacak. "Çocukların duyduğu endişeyi, olumlu bir enerjiye dönüştürmelerini hedefliyoruz"

Geçen yıl gerçekleştirdikleri araştırmaya göre Türkiye'de iklim krizi konusundaki hassasiyetin yüksek olduğunu ifade eden Alarko Carrier Genel Müdürü Cem Akan, bilim insanlarının sürekli vurguladığı verileri doğrular nitelikte, ülkemizde çok yüksek bir "endişe" olduğunu da bir kez daha gördüklerini ifade ederek şunları söyledi: "Araştırmamıza katılanların yüzde 85'inden fazlası iklimsel değişimlerin gelecek nesillere etkisi, kuraklık, salgın hastalıkların artması, tarım alanlarının yok olması gibi pek çok endişeyi ifade etti. Üstelik katılımcıların yüzde 70'inden fazlası da iklim sorunlarına karşı gerekli önlemlerin alınmadığı yönünde görüş bildirdi. Biz de bu kadar yüksek endişenin doğru yönetilmesi ve iklim krizinin önlenmesi noktasında olumlu bir enerjiye dönüştürülmesi gerektiğini düşünerek yetkin uzmanlarla iş birliği yapmak istedik. Taş Kağıt Makas Atölyesi'nin duyguları tanımak üzerine geliştirdiği uzmanlığını ortaya koyarak, çocuklar ve ebeveynlerinin doğa ile ilişkisine destek olacak, endişelerini harekete geçmeyi sağlayacak bir motivasyona dönüştürecek kapsamlı bir projeye başlamaktan büyük mutluluk duyuyoruz."

"Pozitif düşünme irademiz ve cesaretimiz ile fark yaratacak güce sahibiz"

Alarko Carrier ile böyle bir projede iş birliği yapmaktan duyduğu mutluluğu dile getiren Ceyda Düvenci çocuklara yönelik atölyeler ve ebeveynlere yönelik uzman buluşmaları ile mümkün olduğunca çok insana ulaşmayı hedeflediklerinin altını çizdi. Düvenci, her seferinde farklı bir alandan uzman isimler tarafından, sürdürülebilirlik, doğayı daha iyi anlamak, iyi ve sağlıklı yaşam önerileri, atık malzemelerden geri dönüşüm, kaygıyla başa çıkmak ana başlıklarında düzenlenecek olan atölyelerin ve uzman buluşmalarının çevrimiçi ve fiziksel olarak herkesin ücretsiz katılımına açık olarak düzenleneceği bilgisini verdi. Düvenci sözlerine şöyle devam etti: "Bilmediğimiz şeyden korkmakta haklıyız, geleceği bilemeyiz. Ancak doğanın şifasını, gücünü ve güzelliğini biliyoruz. Tabiatın geleceği için duyduğumuz korkudan daha çok iyileştirme gücümüz, pozitif düşünme irademiz ve cesaretimiz var. Hayat her şeye rağmen güzel ve biz fark yaratacak güce sahibiz."

DAIKIN'İN 'TEMİZ HAVA ELÇİLERİ' İŞBAŞINDA

Daikin Türkiye'nin sosyal sorumluluk projesi olarak başlattığı 'Temiz Hava Elçileri' yeni okulların da katılımıyla büyümeye devam ediyor.



İklimlendirme sektörünün öncü kuruluşu Daikin, kurumsal sosyal sorumluluk kapsamındaki çalışmalarını her geçen gün artırmaya ve daha geniş kitlelere yaymaya devam ediyor. Bu amaçla, geleceğin büyükleri çocuklar ile birlikte temiz hava ve temiz çevre konusuna dikkat çekmek isteyen ve onları bu konuda bilinçlendirmeyi hedefleyen Daikin Türkiye'nin 2017 tarihinde başlattığı Temiz Hava Elçileri projesi bütün hızıyla sürüyor.

Temiz Hava Elçileri projesi kapsamında bugüne kadar birçok okulda etkinlikler düzenleyen Daikin Türkiye, belirlenen okullarda 'temiz hava' sınıfları açarak çocukları, temiz hava konusunda bilinçlendirmenin yanı sıra Temiz Hava Elçileri ailesinin bir üyesi olarak görevlendiriyor. Temiz Hava Elçileri projesi ile bugüne kadar bin çocuğun hayatına dokunan Daikin Türkiye, 6-7 Haziran 2022 tarihlerinde Sakarya-Hendek'te 5 ilkokulda daha temiz hava sınıfı açarak, çocukların bu konudaki farkındalığını geliştirmesine katkıda bulundu. Tuzak İlkokulu, Dereköy İlkokulu, Hamitli İlkokulu, Kurtuluş İlkokulu ve Dikmen İlkokulu'ndaki temiz hava sınıflarının açılışında öğrenciler onlar için hazırlanan etkinliklerde eğlenirken, bir taraftan da bilgilendiler.

Çocukların büyük bir coşkuyla katıldığı açılış töreninde Daikin Türkiye yönetimi de hazır bulundu. Yeni açılan 5 yeni temiz hava sınıfı ile Daikin, yaklaşık bin 400 çocuğu Temiz Hava Elçisi'ne dönüştürdü. Daikin Türkiye 2025 yılına kadar temiz

hava elçisi sayısını 3 bin kişiye tamamlamayı hedefliyor.

Eğlenirken öğreniyorlar

"Temiz Hava Elçileri Projesi", Türkiye genelinde 5 ila 12 yaş aralığındaki anaokulu ve ilköğretim öğrencilerinin temiz hava, iç ortam hava kalitesi ve iklim değişikliği konularında farkındalığının geliştirilmesi amacıyla hayata geçiriliyor. Özel olarak tasarlanan 'temiz hava' sınıfı, Daikin markalı hava temizleme cihazının sağladığı temiz havanın dolaştığı, çocukların rahat edebileceği şekilde donatılmış bir etkinlik odası olarak konumlanıyor. Burada çocuklara temiz hava ve temiz çevrenin ne olduğu çeşitli uzmanlar tarafından eğlenceli biçimlerde anlatılarak bu konuda bir farkındalık oluşması amaçlanıyor. Etkinlik kapsamında çocuklar bir yandan bilgilenirken, bir yandan da çeşitli hediyeler, büfe ikramları, gösteriler, uçurtma şenliği ve diğer oyunlarla dolu dolu zaman geçiriyor.

"Amacımız, okullarda kalıcı bir iz bırakmak"

Yüzlerce çocuğun katılımıyla giderek büyüyen Temiz Hava Elçileri Projesi'nin geleceğe bir yatırım olduğunu söyleyen Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, projeye ilgili şunları söylüyor: "Her geçen gün dünyamız daha çok kirleniyor. Hava kirliliği ve çevre sorunları günümüzün en önemli gündem maddeleri arasında yer alıyor. Oysa, sağlığımızı korumak için temiz ve kaliteli hava solumamız gerekiyor. Bu bilinçle hareket etmemiz hem sağlığımız için hem de yarınlara için çok önemli. Biz, Daikin olarak insana gösterilen değerın çevreden başladığı felsefeye inanıyoruz. Bu düşünceyle ürünlerimizi geliştirirken çevrecilik ilkesini ön planda tutuyoruz. Temiz Hava Elçileri, çocuklarımızın bu taleplerini dile getirmeyi amaçlayan, onların doğaya ve doğanın bir parçası olan tüm canlılara karşı duyarlılığından ve sevgisinden ilham alan bir proje. Daikin olarak yarını bugünden düşünüyoruz. Amacımız çocukları; sağlık, çevre ve tasarruf açısından doğru havanın önemi konusunda bilgilendirmek ve bu konulardaki farkındalıklarını geliştirmek. Yarınlarımızın umudu olan çocuklarımızın doğru hava ve temiz çevre konusunda bilinçlenmesinin emektar dünyamızın geleceği için büyük fark yaratacağına yürekten inanıyoruz."



YEŞİL BİR GELECEK İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR FİLTRASYON ÇÖZÜMLERİ GELİŞTİRİYOR

Abalıoğlu Holding bünyesinde faaliyet gösteren Hifyber, iklimlendirme sistemleri, endüstriyel filtrasyon ve yüz maskelerinde kullanılmak üzere, doğada çözünebilen hammaddelerden ürettiği nanofiber filtrasyon çözümleri ile insan sağlığını korumanın yanı sıra filtrasyon çözümlerinin çevresel etkilerini de azaltmayı hedefliyor.



"Atıksız yaşam, yeşil gelecek" motto-suyla gelecek nesillere sürdürülebilir bir yaşam bırakmayı hedefleyen Hifyber; iklimlendirme sistemlerinde, endüstriyel filtrasyonda, ve yüz maskelerinde kullanılmak üzere geliştirdiği "Nanofiber Filtre Medyası"nı çevreye duyduğu sorumluluk bilinci ile doğada çözünebilen hammaddelerden üreterek, ürünlerinin çevresel etkilerini azaltmayı hedefliyor.

Hızla artan dünya nüfusuna paralel olarak yaşanan kentleşme ve sanayileşmenin çevresel sorunları da beraberinde getirdiğini belirten Hifyber Genel Müdürü Ahmet Özbecetek, 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında çevreyi ve insan sağlığını korumak üzere yürüttükleri çalışmalarını paylaştı:

"Çevre bilincini artırmayı hedefliyoruz"

"Küresel iklim değişikliğinin etkilerinin hızla artması nedeniyle çevresel düzenlemeler giderek önem kazanıyor. Biz de Hifyber olarak sürdürülebilir gelecek için çalışmalarımızı; çevreyi, insanı ve inovasyonu odağımıza alarak yürütüyoruz.

AR-GE'den lojistiğe kadar tüm süreçlerimizi, çevresel etkimizi en aza indirecek şekilde kurguluyoruz. Bu kapsamında; toplumun karbon salınımını düşürmeyi ve çevre bilincini artırmayı hedefliyoruz.

Doğada çözünebilir filtrasyon medyası

Çevreye duyduğumuz sorumluluk bilinci ile; endüstriyel filtrasyonda, iklimlendirme sistemlerinde ve yüz maskelerinde kullanılmak üzere geliştirdiğimiz "Nanofiber Filtre Medyasını" doğada çözünebilir hammaddelerden üretiliyor. Cam elyafı içermeyen, nanofiber kaplı antibakteriyel-antiviral özellikte ki filtre kumaşı ile ortam havasında bulunan; mikroorganizmaların, toz ve alerjenlerin giderilmesini sağlayarak, güvenli yaşam alanları sunuyoruz. Nanofiber yapının sağladığı yüksek hava geçirgenliği sayesinde endüstriyel filtrasyonda ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılan fan motorlarında enerjiden yüzde 30 tasarruf sağlıyoruz. Fan motorlarının daha az enerji ile çalışması sayesinde de karbon emisyonunu azaltıyoruz" dedi.

Maskeler, atık sorununa dönüştü

Koronavirüs (Covid-19) salgını ile mücadelede bireysel tedbirlerin başında gelen maskelerin de pandemi sonrasında tüm dünyada ciddi bir atık sorununa dönüştüğünü belirten Ahmet Özbecetek, sözlerine şöyle devam etti: "Pandemiyle birlikte dünya genelinde yaygın olarak kullanılan maskelerin yüzde 90'ı uzun



ömürlü plastik malzemelerden üretiliyor. Kullanım sonrası rastgele çevreye atılan bu maskeler, 450 yıl doğada kalarak; doğayı, canlıları ve insan yaşamını tehdit ediyor.

Çevre dostu bir yaklaşım

Hifyber olarak maskelerin çevresel bir tehdit oluşturmasını önlemek amacıyla yaklaşık bir yıl süren AR-GE çalışmalarımızın sonunda geliştirdiğimiz "HF-BIO60 yüz maskesi filtrasyon katmanı" ile çevre dostu bir yaklaşım benimsiyoruz. EN13432 standardına uygun olarak kontrollü koşullar altında, yüksek teknoloji nanofiberlerle birlikte biyolojik olarak parçalanabilen ürünümüz ile; çevre dostu bir şekilde yaşamak, bireysel karbon ayak izini azaltmak ve gezegenimizi korumak isteyen herkese yardımcı olarak, sürdürülebilir yaşama katkı sağlıyoruz. Bu kapsamda düşük karbon ekonomisine geçiş için 2030 yılında tüm süreçlerimizde ki doğrudan emisyonları yüzde 60 azaltmayı hedefliyoruz" diyerek sözlerini tamamladı.



VAILLANT "KÜÇÜK AKBABALARI KORUMA PROJESİ" İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEĞE DESTEĞİNİ SÜRDÜRÜYOR

Vaillant Türkiye ile Doğa Derneği ortaklığında 2015 yılından bu yana devam eden Küçük Akbabaları Koruma Projesi'nde yılın ilk çeyreğinde koruma ve farkındalık çalışmalarına odaklanıldı.



Vaillant Türkiye ve Doğa Derneği iş birliğinde 2015 yılında başlatılan Küçük Akbabaları Koruma Projesi, 2022 yılında da devam ediyor. Mersin bölgesinde Vaillant Türkiye desteğiyle yürütülen projede yılın ilk üç ayında; kış döneminde küçük akbabaların Türkiye'de olmaması ve konargöçerlerin kış yurtlarında olması nedeniyle koruma ve farkındalık çalışmalarına odaklanıldı. Kış yurtlarındaki konargöçerlerin, bölgelerindeki yaban hayvanları hakkında devamlı bilgi akışı sağladığı söz konusu dönemde, Mersin Kültürhane ile "Doğa Muhabbetleri" serisine devam edildi. Çoban Ağı, bölge doğası hakkında bilgilerin yerelde yaşayan kişiler tarafından toplandığı ve toplanırken de farkındalığın sağlandığı bir iletişim ağı niteliği kazandı.

Üniversite ile iş birliği çalışmalarına zemin oluşturuldu

Mersin'in farklı ekosistemleri barındıran coğrafi konumu ile büyük öneme sahip olduğunu belirten Vaillant Group Türkiye Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, "Biyçeşitlilik açısından oldukça zengin olan bölgede, zenginliği korumanın, yaşatmanın en önemli yolunun yerelde korumadan geçtiği bilinci ile Mersin'deki tüm paydaşlarla düzenli görüşmeler gerçekleştiriyor, bilgi aktarımı konusunda çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Başta küçük akbabalara olmak

üzere tüm ekosistem süreçlerinin takip edilmesi, korunması ve sürekli bilgi aktarımlarının gerçekleşmesi için oluşturulan Çoban Ağı sisteminde sadece çobanlar değil yereldeki kamu kurumlarından, yöre halkına kadar ilgili tüm paydaşlar yer alıyor. Her dönem düzenli olarak bilgi akışlarının sağlandığı Çoban Ağı sistemini anlatan bir film hazırladık ve bu filmi sosyal medya hesaplarımızdan paylaşarak daha fazla kişiyle etkileşim kurmayı ve farkındalık oluşturmayı hedefledik. Doğa korumanın önemli diğer ayağı olan kanuni yaptırımlar için Mersin Barosu ile yaptığımız ortak çalışmalar ve farkındalık için doğa ve kuş gözlem uygulamaları büyük etki bıraktı. Mersin Üniversitesi ile ilerleyen dönemlerde iş birliği çalışmalarına da zemin oluşturuldu" dedi.

Uzaktaki sürüler ve farklı yaban hayvan türleri tespit edildi

İlk çeyrekte yapılan çalışmalar sonucunda o bölgede nadir görülen kızıl akbaba kaydının da alınmaya devam ettiğini dile getiren Doğa Derneği Genel Koordinatörü Serdar Özuslu, "Devamlı iletişim halinde bulunduğumuz Mersin'deki konargöçerler bölgenin coğrafi konumu sebebi ile yaz başına kadar kış yurtlarında kalıyor. Konargöçerleri kış yurtlarında ziyaret etmeye devam ettik. Karşılaştığımız kızıl akbaba, 2,5 metreden fazla kanat açıklığına sahip. Bu akbaba türü yüksek dağlara kar yağdığında besin bulabilmek için konargöçerler gibi daha aşağı rakımlara iniyor. Kış aylarında da kızıl akbabalara konargöçerleri takip etmeye devam ediyor. Öte yandan, özellikle kadınların tercih ettiği dürbün ile gözlem sayesinde uzaktaki sürüleri ve diğer yaban hayvan türlerini tespit etme olanağı bulduk. Türkiye için nadir bir tür olan çizgili sırtlan türünün varlığına bu şekilde rastladık. Geçmiş dönemden bu yana çizgili sırtlanları özellikle sert kış zamanlarında leş ile beslenirken gözlemleyenlerin olduğu bilgisine ulaştık. Bu alandaki çalışmalarımız da devam ediyor" diye konuştu.

"Doğa Muhabbetleri" Youtube'dan canlı yayınlanacak

Çalışmalar kapsamında ayrıca, süzülerek göç eden geniş kanatlı kuş türleri için tehdit oluşturan elektrik çarpmalarına engel olabilmek adına, tehlikeli direkler belirlendi ve izolasyonları gerçekleştirildi. Farkındalık çalışmaları kapsamında ise Mersin Barosu Hayvan Hakları Komisyonu'nun organize ettiği panelde; Mersin'in doğası, konargöçer kültürü ile ilişkisi hakkında sunum gerçekleştirildi. Sunumda, bugüne kadar yapılan çalışmalar ve ilerleyen süreçte planlanan uygulamalar hakkında bilgi verildi. Kültürel çalışmalar ve doğa farkındalık konularını önemseyen yerel bir işletme olan Kültürhane Kafe iş birliğindeki "Doğa Muhabbetleri" serisine devam edildi. Söyleşilerin Youtube'dan canlı ve interaktif olarak yayınlanması konusunda adım atıldı.

Mersin Üniversitesi ile biyoçeşitlilik çalışmalarına dikkat çekildi

Mersin Üniversitesi Mimarlık Fakültesi tarafından düzenlenen "İklim ve Yaşam Kültürü" Torosların Yaşayan Miras ve Alanları ve Geleceği Paneli, Doğa Derneği desteği ve katılımı ile gerçekleşti. Panelde, Bolkar Dağı, konargöçerler ve biyoçeşitlilik çalışmaları hakkında sunumlar yapıldı. Üniversite konferans salonunda gerçekleşen panele, öğretim görevlileri ve öğrenciler katıldı. Panelde Mersin doğasını koruma çalışmaları kapsamlı olarak aktarıldı. Ayrıca yine Mersin Üniversitesi Mimarlık Fakültesi ile Doğa Derneği iş birliğinde "Bolkar Dağı Konargöçerlere Emanet" fotoğraf sergisi düzenlendi.





ERZURUM ÖZEL BUHARA HASTANESİ DOĞU İKLİMLENDİRME İLE NEFES ALIYOR

"tıp merkezi" olarak başlamış ve yaptığı yatırımlarla yoluna "özel hastane" olarak devam etmektedir. 35 bin m2 kapalı alana sahip yeni yatırımıyla da hem kentteki hem de Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki beklentilere cevap vermeye hazırlanıyor.

Doğu İklimlendirme, bu prestijli projede hijyenik ve konfor tipi klima santralleri ile yerini alıyor. Doğu İklimlendirme'nin ürettiği Eurovent ve TÜV Hygien (DIN 1946-4, VDI 6022 ve EN 13053 standartlarına göre) belgelerine sahip FOUR SEASONS markalı hijyenik santraller ile hijyenik hacimler, konfor santralleri ile genel hacimler iklimlendirilecek.

Başlattığı yeni yatırım hamleleriyle "Ankara'dan Doğu'ya en büyük özel hastane" olma özelliğine sahip olan Özel Buhara Hastanesi, faaliyetlerine

STRATEJİK DOĞALGAZ TESİSLERİNDE İMBAT VAR



yada en büyük doğalgaz depolama tesisi olacak. Tesisin 2023 yılında 80 milyon metreküp günlük geri üretim kapasitesine ulaşılması hedefleniyor. Projenin kontrol merkezlerinin iklimlendirmesi için İmbat hassas kontrollü klimalar tercih edildi.

İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri birçok farklı sektör ve alanda olduğu gibi stratejik öneme sahip doğalgaz tesislerinde de doğru ve güvenilir iklimlendirme için tercih ediliyor. Türkiye açısından öneme sahip iki doğalgaz projesi; TürkAkım boru hattı ve BOTAŞ doğalgaz depolama tesisinde, İmbat hassas kontrollü klimalar kullanılıyor.

Hassas sıcaklık ve nem kontrolü ile kullanıldığı alanda ideal koşulları sağlayan İmbat hassas kontrollü klimalar, mahalde bulunan elektronik cihaz ve IT ekipmanının sağlıklı çalışması ve korozyona karşı korunmasında fayda sağlıyor.

Botaş Doğalgaz Depolama Tesisi

BOTAŞ tarafından Tuz Gölü'nün yaklaşık 40 kilometre güneyinde Sultanhanı ilçesinde yapımı devam eden 5,4 milyar metreküp kapasiteli yeraltı doğalgaz depolama tesisi, 2021 yılında 2'nci fazı devreye alındı. 2023 yılında tamamlanacak proje, depolama kapasitesiyle tuz yapılarında dün-

TürkAkım Boru Hattı

Rus gazını doğrudan Türkiye'ye iletecek TürkAkım boru hattı 31 Aralık 2019 itibarıyla gaz akışına hazır hale getirildi. Her bir hattı 15,75 milyar metreküp olmak üzere toplam 31,5 milyar metreküp gaz kapasitesi bulunan TürkAkım'ın 15,75 milyar metreküp kapasiteli ilk hattı Türkiye'ye gaz akışı sağlarken, aynı kapasiteli ikinci hat üzerinden Avrupa'ya gaz gönderilmeye başlandı. O günden itibaren, TürkAkım projesinin kontrol merkezlerindeki klimatizasyon İmbat hassas kontrollü klimalar ile sağlanmaktadır.

İmbat hassas kontrollü klimalar; ekipman, test odaları ve telekomünikasyon sistemlerinde aşırı ısınma, bilgi kaybı, oksitlenme, kısa servis ömrü, erken hasar, yedekleme ünitesinde fiziksel hasar gibi durumları ortadan kaldırmak için gerekli olan nem ve sıcaklık değerlerini, dar toleranslar içerisinde sağlamak üzere geliştirilmiştir. Bu sayede ortam sıcaklığı daima, istenen değerde ve +/-%1°C'ye kadar tolerans ile ortam bağlı nem oranı ise istenen oranda ve +/-%2 RH'ye kadar tolerans ile sağlanmaktadır.



WAVIN, PRESTİJLİ YAPILARIN ÇÖZÜM ORTAĞI OLMAYA DEVAM EDİYOR



Plastik boru sektörüne yön veren çalışmalara imza atan Wavin, prestijli yapıların çözüm ortağı olmaya devam ediyor. Marka bu kapsam-

daki çalışmalarına bir yenisini daha ekledi. Ataköy'ün merkezinde bulunan Medicana Ataköy Hastanesi projesinde Wavin'in 10dB den daha az ses seviyesi ile dünyanın en sessiz borusu olma ünvanını elde eden Wavin AS+ boru ve ek parçaları tercih edildi. Bu sayede Wavin, Medicana Ataköy Hastanesi'nin atık sularının doğru yönetilmesine destek olurken, projenin gereksinimi doğrultusunda

atık suyun en iyi şekilde bertaraf edilmesine katkı sağlıyor.

Wavin AS+ ile konforlu atık su deneyimine olanak tanıyor

Hayata geçen tüm projelerde, kabul edilebilir ses seviyesi yerel mevzuatlara göre belirleniyor. Ürün gamında yer alan farklı özelliklere sahip sessiz boru alternatifleri ile Wavin, tüm proje ihtiyaçlarına eksiksiz çözüm sağlıyor. Alanında tek

olan ve 2019 yılında tasarımının yenilediği Wavin AS+ ile hastanenin ihtiyaç duyduğu sessizlik ve konfor en iyi derecede sağlanıyor. Göz alıcı tasarımı ve kompakt yapısı projelere fark katarken, küçük ve dar alanlarda kolay uygulanması ve birçok üstün teknik özelliği uygulamalara da büyük avantaj sağlıyor. Wavin AS+, Türkiye genelindeki tüm yetkili Wavin bayilerinden tedarik edilebiliyor.



TAB GIDA'NIN TERCİHİ 10 YILDIR MITSUBISHI HEAVY

Form Şirketler Grubu ve Japon teknoloji devi Mitsubishi Heavy ortaklığında kurulan Form MHI Klima Sistemleri, işine değer katmak isteyen tüm marka ve şirketlerin tercihi olmaya devam ediyor. TAB Gıda 10 yıldır, 300'den fazla zincir restoranının iklimlendirme ihtiyacını, Mitsubishi Heavy marka yüksek statik basınçlı kanal tipi iç üniteler ve draft panelli dört yöne üflemlerli kaset tipi klimalarla karşılıyor.

TAB Gıda, bünyesinde yer alan dünyaca ünlü Burger King, Arby's, Sbarro ve Popeyes'in yanı sıra kendi markaları olan Usta Dönerci ve Usta Pideci restoranlarında, çoklu kanat kontrolü teknolojiyle rüzgârsız iklimlendirme konforu sunan Airflex kaset tipi klimaları tercih ediyor.

Mitsubishi Heavy FDT serisi kaset tipi klimalar, bağımsız kanat kontrol sistemi sayesinde dört yöne farklı açılarda hava akışı sağlayabiliyor. Ayrıca normal kaset tipi klimalardan farklı olarak 4 standart kanata ek olarak 4 adet de ekstra Airflex kanadı sayesinde havanın yere değil, tavana paralel akışını sağlayarak ortama doğal ve homojen biçimde dağılmasına imkân veriyor.

Türkiye'nin en yaygın restoran zincirlerinden birine sahip olan TAB Gıda, restoranlarının iklimlendirmesinde 10 yıldır Mitsubishi Heavy'yi tercih ediyor. TAB Gıda'ya ait; 300'ü aşkın Burger King, Arby's, Popeyes, Sbarro, Usta Dönerci ve Usta Pideci restoranlarında Mitsubishi Heavy klimalarla üst düzeyde hava konforu sağlanıyor.

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE KAUÇUK YALITIMINDA TERCİH PA-FLEX KAUÇUK



Devlet Hastanesiydi. Yaz döneminde nüfusu 3-4 katına çıkan gözde tatil beldesinde taleplere yanıt verebilmek adına 150 yataklı hastane planlandı. Ulaşımı kolay, 50 dönüm araziye yapılan binanın oturma alanı yaklaşık 6000 m² olup, toplam oturma kapalı alanı 27.000 m²'dir. Ayrıca binada deprem izolatörü kullanılacak olup, zemin kat haricinde 4 katlı olacak. 150 yataklı servis odası, 48 poliklinik odası bulunan hastane gerektiğinde büyüme potansiyeline sahip. Yeni hastanede toplamda, 22 yataklı yoğun bakım odaları, 5 ameliyathane odası olacak. Tamamlandığında gerek işlevsellik, gerekse de görsel olarak Bodruma yakışan modern bir hastaneye kavuşulacak.

Pa-Flex ürünleriyle katılım sağladığı diğer iki proje ise Dünya Göz hastanelerinin İstanbul Ataşehir ve Kadıköy şubeleridir. Ataşehir ve Kadıköy Şaşkınbakkal'da devam eden projelerde Pa-Flex marka kauçuk levha ve boruları ile yardımcı ürünleri (bant, yapıştırıcı) kullanılmıştır. Yüksek mukavemet ve ısıya dayanım ile yoğunlaşma önleyici elastomerik kauçuk levha ve boru ürünleri, kapalı otopark ve ortak mahal havalandırmalarında, ısıtma-soğutma tesisat borularında uygulanmıştır.

İkinci yarısına girilen 2022 yılında Pa-Flex Kauçuk markası kamu ve özel projelerde yer aldı ve almaya devam edecektir. Pa-Flex, 2022'nin ilk 6 aylık sürecinde katılım sağladığı fuar vb organizasyonlarda zorlu piyasa şartlarında yeni pazarlardan talep yaratmayı da başardı.

Pa-Flex'in son zamanlarda kauçuk levha ürünleriyle yer aldığı projelerden biri de Muğla Bodrum'da yapımı bitmek üzere olan Bodrum



AVRUPA'NIN EN YÜKSEK BİNASINDA AIRONN FAN SİSTEMLERİ YER ALIYOR



metrekaresi otel, 60 bin metrekaresi rezidans olmak üzere 2 milyon 500 bin metrekare inşaat alanına sahip İstanbul Uluslararası Finans Merkezi, 30 bin kişiye istihdam sağlayacak.

Yeni yerleşkesine taşınmaya hazırlanan Merkez Bankası'nın, 3328 ada 10 numaralı parselde bulunan 15 bin 960 metrekarelik inşaat alanında bodrum katı dahil 67 kat olan yapısında, tüm blok fanları ve otopark jet fan sistemini Aironn A.Ş. üretiyor.

Aironn A.Ş.'nin test laboratuvarları ile donatılan ve Endüstri 4.0'a uygun alt yapıya sahip tesisinde üretilen fanların her biri, kalite kontrol testlerini tamamlayarak sevk ediliyor.

Fan Mühendisliğinin uzmanlık kuruluşu Aironn A.Ş., mega proje referanslarına Merkez Bankası'nı da eklerken, enerji verimli, işletme ve çevre dostu cihazları, global arenada aranan ve tercih edilen sertifikasyonuyla çizgi üstü projelerde öne çıkıyor.

Avrupa'nın en yüksek binası olarak inşa edilen, İstanbul Uluslararası Finans Merkezi projesinin tam ortasında yer alan Merkez Bankası'nın anten kuleleriyle birlikte 360 metrelik binasında Aironn Fan Teknolojisi tercih edildi.

560 bin metrekaresi ofis, 90 bin metrekaresi alışveriş merkezi, 70 bin

COLD CAR & FRASCOLD SOĞUTMALI NAKLİYE MÜCADELESİNİ KAZANDI



Güvenilirlik, performans ve sürdürülebilir yenilik anahtar kelimelerdir.

İki İtalyan işletmesi, bir amaç: tüketicilere çevreye tam saygı duyarak en yüksek kalitede gıdayı garanti etmek adına soğutmalı nakliye mücadelesini kazandılar.

Ötektik plakalı frigorifik gövde üretiminde lider olan Cold Car, Casale Monferrato'daki Cold District'in kurucu şirketlerinden biridir. İkinci Dünya Savaşı'ndan hemen sonra büyük endüstriyel dondurma dağıtım şirketleriyle olan işbirliğinden bugün eve teslimatlar için nakliye çözümlerine kadar Cold Car müşterilerinin gelişen ihtiyaçlarını yorumlamayı her zaman başarmış ve müşterilerinin işlerini büyütmelerine yardımcı olmuştur. Yenilik, İtalyan mükemmelliği ve güvenilirliği, Cold Car'ın özünü ve dünyayı dolaşan araç soğutma sistemlerinin geliştirilmesi için 80'li yıllara dayanan Frascold ile olan tarihsel ortaklığını özetleyen anahtar kelimelerden sadece birkaçıdır.

Cold Car'dan Giovanni Rosso, frigorifik taşımacılık sektöründeki zorlukları ve beklentileri araştırıyor.

"Soğutuculu taşımacılık sektörü oldukça karmaşıktır: kontrollü sıcaklık, performans, içerdiği ağırlık ve güvenilirlik çok önemlidir. Bu gereksinimleri karşılamak için her zaman sürdürülebilir ilerlemeyi yakından takip ederek özel ihtiyaçla-

rımıza cevap verebilecek çözümlerin araştırılmasında ve tasarımında bizi destekleyen Frascold gibi bir ortağa güvenmek önemlidir.

Ekolojik bir anahtar, yenilik, aslında, Cold Car'ın şu anda güçlü bir büyüme yaşayan bir endüstrinin taleplerine verdiği yanıtıdır. Müşteriler tarafından Cold Car ile olan ilişkilerinde en çok değer verilen yönlerden biri araçlarımızın 20 yılı aşan uzun hizmet ömrüdür. Özellikle gurur duyduğumuz bu sonuç çok açık bir tasarım sürecinden ve soğutma sistemini geliştirmek için seçtiğimiz çözümlerin kalitesinden kaynaklanmaktadır. Bu amaçla yolda sürekli hareket halinde olmaları nedeniyle maruz kaldıkları çok yüksek gerilimlere dayanabilen bedenlerimiz, yine yeni kompozit malzemeler sayesinde sağlamlığı ve kaliteyi hafiflikle birleştirecek şekilde tasarlanmıştır. Bizi farklı kılan, dondurma ve dondurulmuş gıdalar için -33°C'de bir çözümle düşük sıcaklıkta ötektik plakalı sistemler geliştirme konusundaki uzmanlığımızdır. Sistem gece boyunca şarj olur ve şebekeye bağlı soğutma ünitesi sayesinde teslimat sırasında aracın tüketimine herhangi bir etkisi olmaz. Bu nedenle, ne aracın motordan ne de aküsünden gelen gücü emer ve böylece CO2 emisyonlarının azaltılmasına yardımcı olan verimli bir depolama sistemi. Bunlar etik ve sosyal bir zorunluluk olmanın yanı sıra bugün her zamankinden daha fazla uluslararası politikaların bir parçası olan çevreye saygıya yönelik yeniliklerdir.



sı politikaların bir parçası olan çevreye saygıya yönelik yeniliklerdir.

Tekerlekli taşımacılığın sürdürülebilirliği her şeyden önce, eMobility'nin artan popülaritesinin gösterdiği gibi fosil yakıtlara alternatif çözümlerin benimsenmesine rağmen sektörün karbondan arındırılmasında önemlidir. Soğutma ile ilgili olarak, geleneksel tiplere göre çok daha düşük GWP'ye sahip gazlı prototipler için çok sayıda proje yürütüyoruz. Müşterilerimizin zorlukları da bizimdir. Bu bağlamda bile, Frascold ve geniş pistonlu kompresör yelpazesinin desteği düşük etki ile yüksek performansı başarılı bir şekilde birleştirmede çok önemlidir.

Kompresör aslında araçlarımızın güvenilirliğini ve uzun hizmet ömrünü garanti etmek için önemli bir bileşendir ve bu nedenle nihai garantide müşteri mükemmel korunmuş gıdalar alır ve raf ömürlerini önemli ölçüde uzatır.

Frascold ile işbirliğimizin bir diğer önemli yönü de çözümlerinin çok yönlülüğüdür. İhtiyacımız olan buharlaşma sıcaklığı aslında standart aralıkların dışında: esneklik, güvenlik, mühendislik ve kompaktlık, Frascold'un karayolu taşımacılığında kullanılan kompresörlerin üretimine yönelik stratejisinin temel taşlarıdır.

Bizi gerçekten gururlandıran nedir? Tüketicilerin sofralarındaki gıdaların kalitesini garanti ettiğimizi bilmek. Son tüketici bizim ve soğuk zincirdeki tüm oyuncuların taahhüdü sayesinde tüm bileşenlerin duysal özelliklerini değiştirmeden koruyan ve böylece maksimum lezzet sağlayan yemeklerin tadını çıkarabilirler.

ULUSLARARASI GİRİŞ VE ÇIKIŞLARA AÇIK DAİMİ HAVA HUDUT KAPISI OLARAK BELİRLENEN RİZE-ARTVİN HAVALİMANI'NDA AIRONN FAN GRUPLARI VAR



Ordu-Giresun Havalimanı'ndan sonra ülkenin deniz üzerine inşa edilen ikinci, dünyanın ise beşinci havalimanı olan Rize-Artvin Havalimanı 14 Mayıs 2022 tarihinde açıldı.

Yıllık yolcu kapasitesi 3 milyon olan havalimanı, Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararına göre; uluslararası giriş ve çıkışlara açık daimi hava hudut kapısı olarak belirlendi.

İhaleyi 1,078 milyar Lira'lık teklifi ile kazanan

Cengiz İnşaat-Aga Enerji ortaklığı tarafından inşa edilen havalimanının terminal binası 32 bin m², diğer kapalı alanları ise 15 bin m² alana sahip. Havalimanı içerisinde 448 araçlık da otopark bulunuyor.

Rize kültüründen ilham alan mimarisi ile havalimanının giriş takı çay yaprağı, 36 metre yüksekliğindeki hava trafik kontrol kulesi de çay bardağı formunda inşa edilen havalimanının açılışı; Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ve Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in katılımıyla gerçekleşti.

Havalimanları kategorisinde de çok sayıda referansa sahip olan Aironn Havalandırma A.Ş. tesisin tüm kapalı alanlarında kullanılan fanların üretimini gerçekleştirerek, yardımcı teknolojik ürünlerin tedarikiyle birlikte teslimatını yaptı.

Fan mühendisliğinde bir ihtisas kuruluşu olarak

kendi özgün tasarımlarını gerçekleştiren Aironn, üretimini gerçekleştirdiği aksiyel, radyal fanlar, çatı tipi fanlar, basınçlandırma fanları gibi bir yapıda kullanılabilen fan gruplarında korozyona dayanıklı sıcak daldırma galvaniz ile kaplanan yüksek kalitede sac kullanarak yatay ve dikey montaj opsiyonlarına uygun şekilde üretiyor.

Aironn fanlarının aerodinamik güçlü bir yapıya sahip kanatları ETIAL 171 malzemeden enjeksiyon döküm yöntemiyle üretilmekte ve ISO 1940/1-2003'e göre statik ve dinamik olarak balanslanmaktadır.

Referansları arasına teknik özellikleri itibarıyla dünya havalimanları listesine adını ayrıcalıklı olarak yazdıran Rize-Artvin Havalimanını katan Aironn A.Ş., kategorisinde saygın bir fark yaratan projelerin tercihi olmaya devam ediyor.



GÜNEŞ ENERJİSİ İLE İKLİMLENDİRMEYE ÖRNEK DEV PROJE HAYATA GEÇİRİLDİ

Dr. Ahmet Lokurlu liderliğinde büyük bir küresel başarı kazanan Soliterm Group, MM Group'un İzmir'deki üretim tesislerinde dünyanın en büyük endüstriyel güneş enerjisi soğutma sistemini hayata geçirdi. Tesisin ısıtma-soğutma ve sıcak su ihtiyacının güneş enerjisi ile karşılanmasını sağlayacak olan dev proje, yılda 3.000 tondan fazla CO2 emisyonunu önleyecek.

Küresel ısınma, dünya gündeminin ilk maddesine yerleştiği günümüzde yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan her yatırım sürdürülebilirlik adına büyük önem taşıyor. Merkezi Almanya'nın Aachen kentinde bulunan, Dr. Ahmet Lokurlu liderliğindeki Soliterm Group, Avusturya menşeli MM Group'un İzmir'deki üretim tesislerinde dünyanın en büyük endüstriyel güneş enerjisi soğutma sistemini hayata geçirerek tarihi bir sürdürülebilirlik adımına imza attı. Güneş enerjisi çözümleri için dünyanın öncü ve lider kurumlarından Soliterm Group'un patentli teknolojisi, dünyanın en büyük karton üreticilerinden biri olan MM Group'un İzmir tesislerinde, yılda 3.000 tondan fazla CO2 emisyonunun tasarruf edilmesini sağlayacak. Proje, Alman Enerji Çözümleri Girişimi - Yenilenebilir Enerji Çözümleri Programı'nın bir parçası olarak Alman Federal Ekonomik İşler ve İklim Eylemi Bakanlığı tarafından yakından izleniyor ve destekleniyor.

İzmir-Tire'deki MM Graphia tesisleri çatısına kurulan 4.500 m²'lik sistem ile 3,5 MW'ın üzerinde soğuk çıktı elde edilecek. Soliterm Group'un geliştirdiği parabolik oluklu kolektörler ve enerji beslemesini sağlayan termal depolama sistemi, tesisin tüm ısıtma-soğutma ve sıcak su ihtiyacını yüzde 80 oranında güneş enerjisi ile karşılayacak. Sistem sayesinde tesis yılda 3.000 tondan fazla CO2 emisyonunun önüne geçecek. Başka bir deyişle yaklaşık 1000 aracı 1 yılda atmosfere saldırdığı karbon miktarını 1 yılda geri kazandıracak. MM Graphia tesislerinde hayata geçirilen sistem ölçek itibarıyla, dünyanın bu alandaki en büyük projesi olma özelliğini taşıyor. Projenin MM Graphia üretim tesislerinde düzenlenen lansmanında, Soliterm Group CEO'su



Dr. Ahmet Lokurlu ve MM Graphia CEO'su Fuat Polat; Almanya İzmir Başkonsolosu Dr. Detlev Wolter, Almanya Ekonomi ve Çevre Bakanlığı Danışmanı Dr. Tobias Junne'un aralarında bulunduğu yurt içi ve yurt dışından gelen misafirlere, endüstriyel güneş enerjisi soğutma sistemini tanıtarak bilgi verdiler.

Soliterm Group CEO'su Dr. Ahmet Lokurlu, güneş enerjisinin dünyanın en değerli yenilenebilir enerji kaynağı olduğuna vurgu yaparak, solar enerji yatırımlarının gelinen noktada bir tercih değil zorunluluk olduğunu belirtti. Lokurlu, "Birleşmiş Milletler'in son bulgularına göre, önümüzdeki beş yıl içinde yıllık ortalama küresel sıcaklıkların Paris Anlaşması'yla belirlenen 1,5 santigrat dereceyi aşma ihtimali yüzde 50 oldu. 1,5 derece taahhüdü, iş dünyasının ve özellikle endüstri alanında çalışan şirketlerin çözüme ortak olması ile gerçekleşebilir. 2050 yılına kadar her yıl 200 milyondan fazla insan iklim değişikliği nedeniyle yerinden olabilir. Bunlar çok ciddi rakamlar. Karar vericilerin, bir an önce bir dakika bile beklemeden harekete geçmeleri insanlık adına büyük önem taşıyor" ifadelerini kullandı. Pandemi sürecinin, insanlığın sürdürülebilir yaşam konusunda bir sınavdan geçmesine neden olduğunu söyleyen Lokurlu, MM Group'un pandemi öncesinde başlattığı bu önemli adımın dünyayı değiştirme potansiyeli taşıdığını söyledi. Lokurlu, "MM Graphia'nın İzmir tesislerinde, kurumum çok değerli CEO'su Fuat Polat liderliğinde cesur bir yatırım kararı alındı ve yenilenebilir dönüşüm kusursuz bir biçimde gerçekleşti. İklim krizi ile mücadele sadece hükümetlerin sorumluluğuna bırakılmayacak kadar önemli bir konudur ve iş dünyasının cesur liderleri sayesinde hız kazanabilir. Günümüzde enerji fiyat patlamaları, önüne geçilemez bir düzeyde gerçekleşiyor. Uğruna savaştığımız enerji ile ilgili adım atmak, sadece



karbondioksit salımı için veya ekonomik olması için değil aynı zamanda enerji bağımsızlığı için de önem taşıyor. Türkiye'nin sonsuz güneş kaynakları kullanılarak; yaşama geçirilen projelerle bu bağımsızlık kazanılabilir, projelerin enerji güvenliği sağlanır ve ekonomiye büyük bir katkı sağlanmış olur" dedi.

Dünyanın en büyük karton üreticilerinden biri olan MM Group, 22 ülkedeki 52 üretim tesisinde 12.000'den fazla kişiyi istihdam ediyor. Şirket, 1,5°C İş Tutkusu'nun bir parçası olarak net sıfır emisyon taahhüdü için geri dönüştürülebilir ve biyolojik olarak parçalanabilen karton ambalajlarla sürdürülebilir kalkınmayı teşvik ediyor ve verimli bir üretimi hedefliyor. Grubun İzmir'deki MM Graphia üretim tesisinde enerji, üretim süreçlerinde ve iklimlendirme ihtiyacı için kullanılıyor. MM Graphia CEO'su Fuat Polat, yeşil dönüşümün ve tüm süreçlerde iklim merceği kullanmanın MM Group kültürünün bir parçası olduğuna dikkat çekerek, Soliterm iş ortaklığıyla atılan adımın oyun değiştirici bir etkisi olduğunu söyledi. Fuat Polat, "1,5°C İş Tutkusu, grubumuzun bu alandaki çalışmalarını özetleyen iş yapma biçimi ve attığımız her adımda net sıfır taahhüdüne olan bağlılığımızı artırıyoruz. Soliterm teknolojisi ile tesisimizde yılda 3.000 tondan fazla CO2 emisyonunun önüne geçecek ve çok daha önemlisi önemli bir örnek teşkil etmiş olacağız" dedi. İki yıl önce bu yatırıma başlayarak çok doğru bir karar verdiklerini belirten Fuat Polat, "Hem yeterli olmayan enerji kaynakları hem de artan maliyetler karşısında kurmuş olduğumuz bu tesis sayesinde, termal enerji ihtiyacımızın büyük bir bölümünü karşılamakla kalmayıp, aynı zamanda yenilenebilir enerji kullanımı sayesinde öncelikle doğaya, insanlarımıza ve ülke ekonomisine büyük katkılar sağlamış olacağız" ifadelerini kullandı.



ESYBOX İLE HİDROFORLAR ARTIK DAHA SESSİZ VE DAHA VERİMLİ ÇALIŞIYOR

Alanında dünyanın en gelişmiş sistemine sahip, IF 2013 ve 2021 ödüllü hidrofor sistemi Esybox, minimum enerji tüketimiyle maksimum verimlilik sağlıyor. Pazarın en gelişmiş hidrofor sistemi olan Esybox'ın en önemli özelliği ise fısıltı kadar sessiz çalışması.

Ergonomik bir altyapıya sahip Esybox hidrofor, özgün kompakt İtalyan tasarımıyla yer tasarrufu sağlarken, minimum enerji tüketimiyle maksimum verimlilik elde ediyor. İtalyan DAB güvencesiyle üretilen ve yurt dışında büyük projelerde tercih edilen Esybox, Baymak çatısı altında Türkiye pazarında da her geçen gün yaygınlığını artırıyor.

Esybox hidrofor, tasarım alanında dünyanın en prestijli ödül kuruluşu olan IF Desing Award tarafından 2013 yılında en iyi tasarım ödülünün sahibi olurken, 2021'de de Esybox Max modeli ile başarısını tekrarladı. Çevreye etkisi, ergonomik tasarımı ve işlevselliğiyle rakiplerinden ayrılan Esybox, eski tarz hidrofor sistemleriyle karşılaştırıldığında boyut olarak en az yüzde 30 yer tasarrufu sağlıyor. Montaj yapılacak yerin durumuna göre tesisata yatay ve dikey olarak bağlanabilen Esybox'ın bir diğer özelliği ise duvara asılabilmesi. Esybox Max modelinde ise 2,3 ve 4 pompalı bir hidroforun taşıma ve nakliye sorununu yerinde kurulum özelliği ile ortadan kaldırıyor.

Kategorisinde ergonomik tasarımı, duvara asma imkânı, LCD ekran, 0,1 bar basınç hassasiyeti, dahili basınç sensörü, susuz çalışmaya karşı koruma, donmaya karşı koruma, 45 dB'lik sessizlik (Max modellerinde 63 dB) ve 8 metre emiş kabiliyeti (Esybox ve Esybox Mini3) özelliklerini bir arada taşıyan tek ürün olma özelliğine sahip Esybox, pazarda da rakip tanımıyor.

Baymak güvencesi ile pazara sunulan Esybox hidroforların yeni, su soğutmalı motoru, ko-rozyona karşı dayanıklı ve soğutucu fana ihtiyaç duymuyor. Bu özelliğiyle eski tarz hidroforlara göre çok daha sessiz çalışarak, gürültü kirliliğini en aza indiriyor. Standart kullanımda 45 dB (Esybox Max modelinde 63 dB) gibi çok düşük ses seviyesi sahip olan Esybox, bu özelliğiyle kazan dairelerine yapılan ses yalıtımı maliyetini de ortadan kaldırıyor.

Tasarlanırken montaj ve bakım kolaylığıyla tüketici konforunun ön planda tutulduğu Esybox, sisteme entegre bir şekilde 2 litrelik genişleme tankını içerisinde barındırdığından ek bir ürün ihtiyacı bulunmuyor. Genleşme tankının eski tarz hidrofor sistemlerine göre bir başka avantajı ise fazla yer kaplamaması ve bakım gerektirmemesi. Her bir parçanın maksimum verim hedefiyle geliştirildiği inverter teknolojisiyle donatılmış, entegre elektronik sistemi sahip Esybox, bu sayede su ihtiyacına göre devreye giriyor. Esybox ile kullanım başladığında su basıncında ani yükselme ve düşüşler olmamasının yanı sıra ayarlanan basınç, kullanım artsa da azalsa da aynı düzeyde kalıyor. Böylece tesisatta ani basınç yükselmesinden dolayı ses ve vuruntu meydana gelmediği için her seferinde düşük devirle devreye girerek daha az enerji harcıyor, sürekli yüksek devirde dönmediğinden mekanik ömrü de uzuyor.



KNAUF GUARDEX® İLE HAVA DEĞİŞİKLİKLERİNE KARŞI ÜSTÜN DAYANIM

Yapı malzemeleri sektöründe özgün ve inovatif çözümlerle öne çıkan Knauf, Guardex® dış cephe kaplama altı plakası ile yaşam alanlarına konfor ve güven getiriyor. Neme ve suya karşı dirençli alçı çekirdeği ve her iki yüzeyi özel olarak tasarlanmış cam elyaf siltesi sayesinde zorlu hava koşullarına meydan okuyan Guardex® aşırı sıcakların kapımızı çaldığı yaz başlangıcında yapıların ultraviyole ışınlarından korunması için ideal bir ürün olarak dikkat çekiyor.

12,5 mm ve 15 mm olmak üzere iki ayrı kalınlık seçeneğiyle kullanıma sunulan ürün, ek yerleri ve birleşim derzleri kapatılarak uygulandığı takdirde aşırı yağmur, yoğun kar ve sert rüzgâra karşı olduğu gibi yazın şiddetini artıran UV ışınlarına karşı da gü-

venli koruma sağlıyor. Guardex® zorlu hava koşullarında dahi katmanlara ayrılma, dalgalanmalar, buruşmalar ve sarkmalara karşı 6 ay dayanıklılık sunuyor.

Guardex® ciddi hava değişikliklerinde bile boyutsal kararlılığını koruyabiliyor. Silte yüzeyi polistren veya mineral yün levhalar için güvenilir bir alt zemin oluştururken, ani ısı ve nem değişikliklerinde herhangi bir genişleme meydana gelmiyor.

İçeriğindeki koyu mavi inorganik ve selüloz içermeyen cam elyaf silte ile alçı esaslı çekirdek, Guardex®'in sadece yüksek neme dayanıklı olmasını, antimikrobiyal özelliği de küf oluşumunu engelliyor. Ürünün sahip olduğu proaktif bir özelliği de toplam su emilim değerinin yüzde 3'ten daha düşük

olması sayesinde yüzeye temas eden suyu itebilmesi. Suyun plakaya temas etmesi durumunda Guardex® teneffüs edebilme özelliğiyle olası zararlara karşı plakayı koruma altına alıyor.

Guardex® alçı harcı ve alev almaz siltesi ile TS EN 13501-1'e göre A1 yanmaz yapı malzemeleri sınıfında yer alıyor. Yangın yönetmeliğine göre yanmaz malzeme kullanılması öngörülen tüm alanlarda ve yangın dayanımı gerektiren tüm tasarımlarda güvenle tercih ediliyor.



CASTEL YAĞ AYIRICI (UL UYUMLU)

Kompresörün hizmetindeki temel bileşen neden bir yağ ayırıcı takılmalıdır?

Doğru yağlama, kompresörün uzun ömürlü olması için temel unsurlardan biridir.

Yağ ayırıcılar kompresör yağlama yağının doğrudan kartere geri beslenmesini sağlar.

Bu devre boyunca soğutucu ile birlikte yağın dolaşmasını önleyerek sistemin performansını iyileştirir.

Nasıl çalışır?

- Soğutucu buharı (yağ ile karışmış) yağ ayırıcıya girer.
- Genleşme nedeniyle sıvı, tankın dibine düşen yağdan ayrılır.
- Çakmak sıvısı çıkış bağlantısına doğru yükselir.
- Tankın dibinde biriken yağ, özel bağlantıdan çekilir.
- Bir top şamandıra akışı düzenler.
- Kalıcı bir mıknatıs yağ geçişini engelleyebilecek herhangi bir metal parçacığı çeker.

Kurulumu

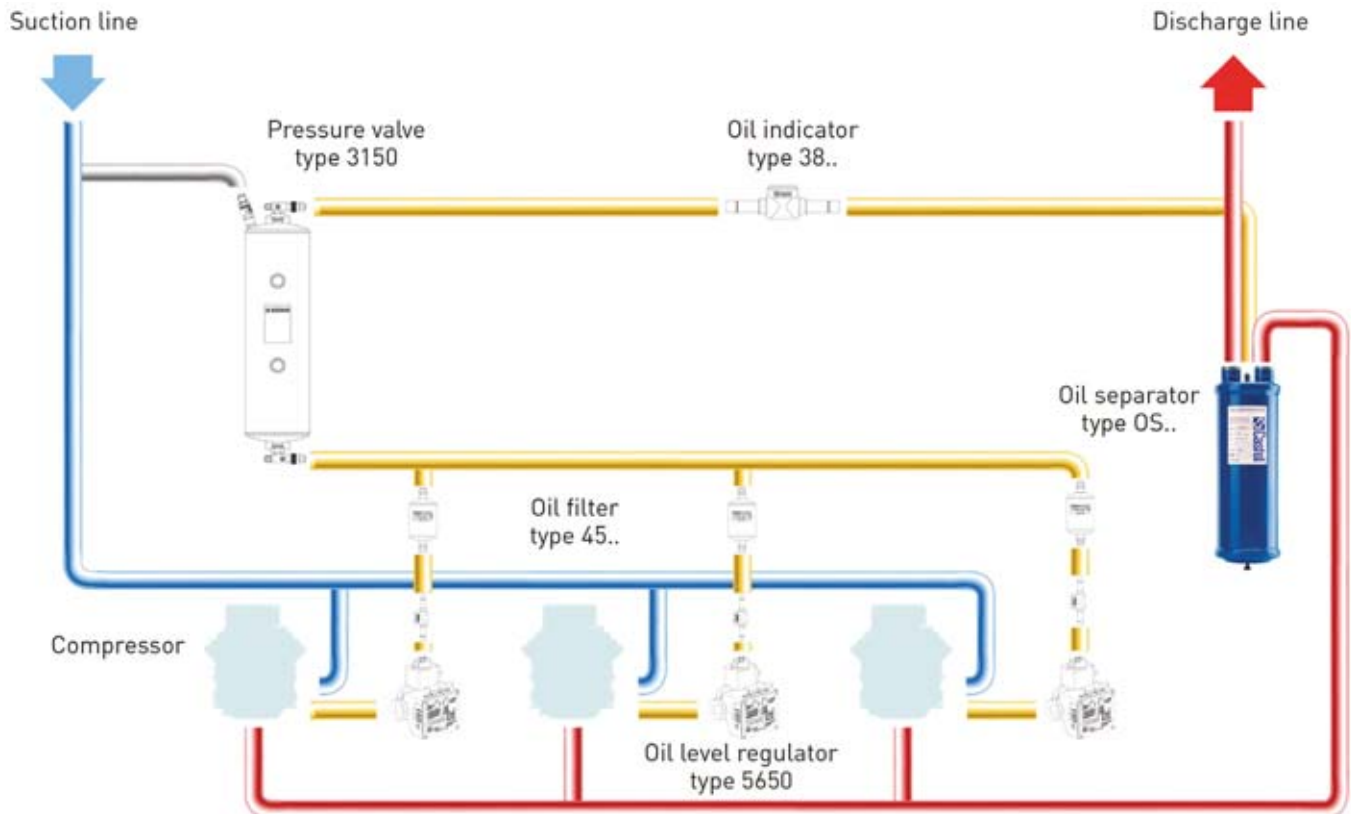
- Yağ ayırıcının çalışması yukarıda anlatıldığı gibi çok basittir.
- Castel kurulumu basit bir ürün geliştirdi.

- Genellikle bu ürünler çelik bağlantılarla yapılır, Castel, bakır bağlantılarla yeni bir model geliştirmiştir, bu da montaj işlemlerini kolaylaştırır.
- Bu şekilde sistemin bakır boruları seperatörün bakır bağlantılarına lehimlenir.
- Lehimleme daha basit, daha hızlı, daha güvenli ve daha ucuzdur.

Çelik bağlantılı versiyon her zaman standart versiyon olarak mevcuttur, bakır bağlantılı versiyon ise sadece talep üzerine mevcuttur.

Uygulamalar

Kompresörü tahliye hattından terk eden yağ, yağın soğutucu akışkandan ayrılmasını ve bir yağ deposu ve yağ seviye regülatörü aracılığıyla kompresör karterine geri dönmesini sağlayan bir yağ ayırıcı kurulumuyla hemen geri kazanılabilir.



DİZAYN GRUP'TAN TESİSATTA ASRIN ÜRÜNÜ ELITEPIPE

Benzer ürünlerden daha üstün özelliklere sahip olan ELITEPIPE, Mir Ar-Ge şirketi tarafından "7 yıl süren Ar-Ge çalışmaları" sonucu geliştirildi. PPR'in kaynak kabiliyeti, PEX'in yüksek sıcaklık dayanım performansı, PERT'in elastikiyeti optimize edilip "yepyeni, bambaşka" HİBRİT bir ürün açığa çıkartıldı. Mir Ar-Ge ekibi, bu ürünün tesisat dünyasında çığır açacağı inancında. Ürün geliştirilirken, aşılama, moleküler oryante etme dahil tüm birikimler hassasiyetle kullanıldı. Bu optimizasyonlar yapılmıyorsa, bu seviyede ileri teknoloji bir ürün açığa çıkamazdı. Bu üstünlükler patent koruması altına alındı.

Tesisat sektöründe PPR, PEX, PERT ürünleri sektörün ihtiyaçlarını karşılama konusunda aciz kalmaktaydı. ELITEPIPE işte tamda böyle bir çaresizliğe Dizayn Grup'un kardeş şirketi Mir Ar-Ge tarafından ÇARE olarak geliştirildi.

ELITEPIPE, benzer ürünlere kıyasla süreden %50, borudan %30 ve ek parçadan %60 oranında tasarruf etme imkânı sağlıyor.

Bu ve benzer teknolojileri geliştiren Ar-Ge yapılanması 35 yıl öncesine dayanıyor. Mir Ar-Ge, boru, tarım, enerji, yapı, savunma sanayi alanlarında Ar-Ge faaliyeti yapan, bütüncül (holistik) Ar-Ge kültürü olan bir oluşum içerisinde yer alıyor.

NEDEN ELITEPIPE TERCİH EDİLMELİ?

Yüksek Sıcaklıkta Yüksek Basınç Dayanımı: PPRC PN25: 50 Yıl Ömür 70 C° 8,8 Bar. ELITEPIPE PN25: 50 Yıl Ömür 70 C° 11 Bar.

Sevkiyat Kolaylığı: Kangal olabilmeye ve kangal olmuş borunun kolay açılabilme özelliği sayesinde ELITEPIPE kangal şeklinde sevk edilmektedir. Kangallar küçük araçlarla dahi sevk edilebilmekte ve tek kişi ile çok kolay taşınabilmektedir. Oysaki PPR boruları kangal yapmak ve kangal haline gelmiş boruyu açmak imkânsızdır.



Eksi 40 Derece Soğukta Dahı Kırılmaz:

Özellikle soğuk havalarda PPR borularındaki kırılma, çatlama çokça rastlanan bir sorundur. ELITEPIPE boru ve ek parçaları çok soğuk havalarda dahi darbelere dayanır ve kırılmaz. ELITEPIPE ile kırılma, çatlama sebebiyle oluşan maddi ve manevi zararlar bertaraf edilmiştir.



Kimyasallara Karşı Dayanıklısıdır: Sıcak ve soğuk su tesisatlarında kullanılan kimyasallara karşı mükemmel dayanım göstermektedir.

PPR Gibi Kaynak Yapılır: Soket füzyon kaynağı yapıma özelliği PPR borular seviyesindedir.

Esnek ve Kolay Şekil Alır: Kolay şekil alma özelliği ile muazzam montaj kolaylığı sağlamaktadır.

Ek Parça İhtiyacı Çok Azdır: Sıhhi tesisatta kavis, manşon ihtiyacı sıfırlanmış, dirsek ihtiyacı ise sıfıra yaklaştırılmıştır. Bu sayede, çoğu tesisatlarda çap 25 mm yerine çap 20 mm kullanılması mümkün olabilecektir. Mühendisler bu önemli ayrıcalığı, büyük bir heyecan ile karşılayacak ve projelendirme sırasında kullanacaklardır. Bu sayede ek parçadan %60 oranında tasarruf etme imkânı sağlıyor.

Döşendikten Sonra Oluşan Riskleri Ortadan Kaldırır: PPR uygulaması yapılmış tesisatlarda, tesisat sonrası sıva yapılırken, özellikle batarya bağlantılarına dönüştürme, sıva ustasının keskin mala kullanarak sıvaya şekil vermesi sırasında, pek çok boru ölümcül yara almaktadır. ELITEPIPE mala darbelerine çok-çok daha dayanıklıdır.

Fireleri Önler: PPR borular 4 metre olarak sevk edilmektedir. ELITEPIPE boruları çap 20 mm 60 m, çap 25 mm 48 m, çap 32 mm 24 m olarak, kangal şeklinde sevk edilmektedir. Bu özelliğiyle "boru fireleri" de sıfıra indirilmiştir.

Malzeme Maliyetini Azaltır: ELITEPIPE tesisatlarında malzeme maliyeti, PPR tesisatlarına göre %15 daha azdır.

İşçilik Maliyetlerini Azaltır: ELITEPIPE ile yapılan tesisatlarda, işçilik maliyeti PPR tesisatlarına göre %50 daha azdır. İşçilik ve ürün maliyetlerini azaltmanın yanında montaj kolaylığından dolayı süreden de %50 zaman avantajı sağlamaktadır.

Tüm bu özellikler ELITEPIPE'in tercih edilme nedenleri arasında yer alıyor.

HAVUZDA RAKİPSİZ KONFORUN ADI: BAYMAK POOLX HAVUZ ISI VE SİRKÜLASYON POMPALARI



Yenilenebilir ve temiz enerjiye olan ilginin artmasıyla iklimlendirme sektöründe de yeni nesil ürünler tercih edilmeye başlandı. Bu noktada ısı pompaları da popülerliğini giderek artırıyor. Başta Avrupa olmak üzere dünya iklimlendirme pazarındaki ağırlığını artıran hava kaynaklı ısı pompaları, sağladığı tasarruf ve verimle tüketicilerin tercihinde ilk sıralara doğru

ilerliyor. Türkiye pazarında da yükselişini sürdüren bu ürün grubu, başta Ege, Akdeniz ve Marmara bölgeleri olmak üzere ülke genelinde talep görüyor.

Yaz aylarıyla birlikte talebin arttığı hava kaynaklı havuz ısı pompaları, cihazda bulunan kompresörle gerçekleştirilen soğutucu akışkan çevrimi sayesinde havadan aldığı ısıyı, sistemdeki suya transfer ederek, tüketicilere çok yüksek verimli bir havuz suyu konforu sunuyor.

Baymak POOLX monoblok ısı pompaları ise tamamen havuz suyu ısıtma ve soğutmasına özel olarak tasarlanan spesifik bir hava kaynaklı ürün olduğu için tüketicilerin dikkatini çekiyor. Özel tasarım, dahili titanyum eşanjörü ile klor iyonlarından kaynaklı korozyona karşı yüksek dayanıma sahip olmasının yanında havuz suyunu da istenilen sıcaklıkta tutmayı sağlayan Baymak POOLX, bunu da 5,7'ye varan COP değeri ile daha az elektrik enerjisiyle sağlıyor. Bu yönüyle hem doğa hem de bütçe dostu olan ısı pompaları, sadece elektrik enerjisine ihtiyaç duyduğu için herhangi bir atık gaz salınımına da yol açmıyor.

Baymak POOLX havuz ısı pompaları, 9kW ile 52kW arası çok geniş bir kapasite aralığına sahip olup 15°C ile 45°C arasında çıkış suyu sıcaklığı kontrolü yapabiliyor. Ayrıca 9kW, 12kW ve 13,5 kW kapasiteye sahip modeller monofaze, 26kW ve 52kW'lık modeller ise trifaze elektrik beslemesiyle çalışıyor. LCD ekranlı kontrol paneli sayesinde de kolay bir kullanıcı deneyimi sunuyor.

Havuz uygulamaları yapan şirketler, otel ve SPA merkezlerinin ihtiyaçlarını karşılayabilmek üzere özel olarak tasarlanmış olduğu için farklı taleplere de yanıt verebilen havuz ısı pompaları, su ısıtma ve soğutma fonksiyonlarını yerine getirirken, bir sirkülasyon pompasına ihtiyaç duyuyor. Ancak bu pompanın havuz suyuna özel olarak tasarlanmış olması gerekiyor ki Baymak, sahip olduğu geniş ürün gamı sayesinde bu ihtiyacı karşılayabilen ender markalar arasında yer alıyor. Tüketiciler, Baymak DAB EuroSwim 50 ve 150 modellerini tercih ederek, havuz tesisatındaki iki önemli sistem bileşenini Baymak güvencesi altına alabiliyor.

MİMSAN, ÇEVREYE DUYARLI PELET KAZANLARI İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAMI DESTEKLİYOR

Isıtma sektörüne yönelik ileri teknoloji ürünleri ile müşterilerine; konfor, güvenlik ve verimlilik sunan MİMSAN, yeni ürünü olan Pelet Kazanları ile ürün portföyünü genişletti. Estetik dizaynı ve çevre dostu özellikleri ile tüketicilerden tam not alan "Gökmar serisi pelet kazanlar", üst segment bir ürün olarak göze çarpıyor.

Çevreci teknolojileri ile sürdürülebilir yaşama katkı sağlamayı hedefleyen MİMSAN, Pelet Kazan teknolojileriyle de çevreci bir yaklaşım benimsiyor. Diğer yakıtlara göre yüzde 30'lara varan oranlarda daha tasarruflu olan pelet yakıt hem ekonomik hem de çevreci yakıt sınıfında yer alıyor.

Sıkıştırılmış talaş, ağaç kabuğu, zirai ürünler, fındık, badem, ceviz kabuğu gibi maddelerden yapılan pelet yakıtlar aynı zamanda yan-

ma sonucu oluşan enerjinin yüzde 95'inin kullanımına da olanak sağlayarak, enerji kaybını önüyor.

Uzun ömürlü, çevreci ve ısıtma da yüksek verim sağlayan "Gökmar serisi pelet kazanlar", 25 kW ve 35 kW kapasite aralığında, iç ve dış mekân alternatifleriyle ve 4 farklı modelde üretiliyor.

"Gökmar serisi pelet kazanlar", kompakt tasarımı ile kolay kurulum avantajı; manuel veya opsiyonel olarak sunulan otomatik türbülantör temizleme sistemi ve dijital kontrol paneliyle de kullanım kolaylığı ve yüksek konfor sunuyor. Kazan su sıcaklığını devamlı olarak kontrol eden emniyet termostatu, kazanın yüksek sıcaklıklara ulaşıp, buharı kalkmasını önüyor. Yüksek kapasiteli baca vakum fanları sayesinde yakıt-hava karışımının



hassas kontrolü sağlanarak, ideal verim elde ediliyor. Aynı zamanda kazana özel tasarlanan brülör sistemi ile ısıtmada yüzde 95'lere varan oranlarda verimlilik sağlanıyor.

Titreşim önleyici, emniyet valfi, gaz basınç anahtarı, gaz akış kontrolü, alev sensörü ve hava basınç anahtarı gibi özelliklerle donatılan "Gökmar serisi pelet kazanlar", kullanıcılarına üst düzey güvenlik de sunuyor.

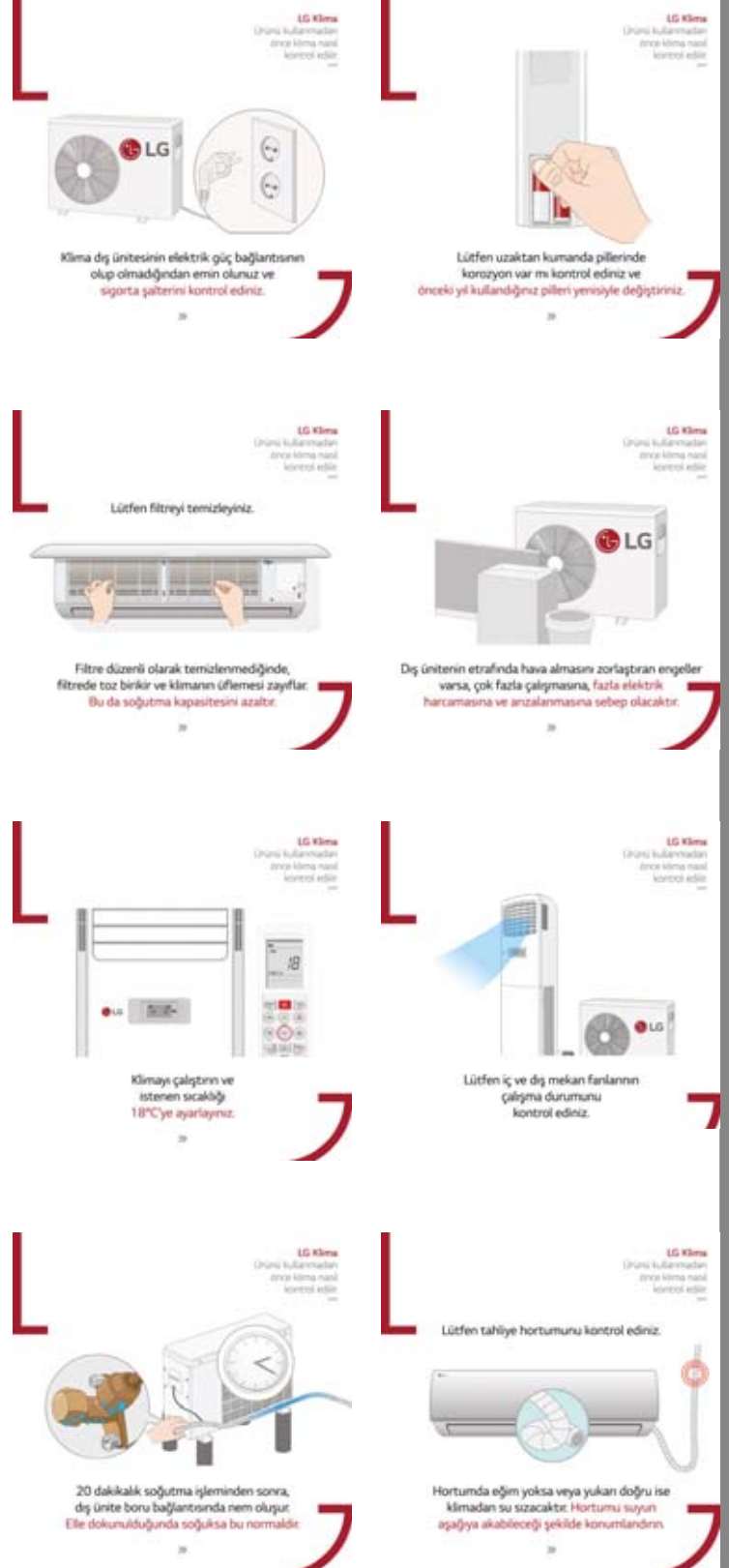
KLİMALAR YAZ SEZONUNDA NASIL VERİMLİ ÇALIŞIR?



Havaların ısınmasıyla birlikte klima sezonu da açıldı. Kış boyunca daha az kullanılan, belki de hiç kullanılmayan klimaların bakım zamanı geldi. LG Electronics (LG), klimaları yaz aylarında tam verimle kullanabilmek için kullanıcıların kendi kendilerine yapabilecekleri kontrol yöntemlerini sıraladı.

Buna göre, servise ihtiyaç duymadan klimaların kontrolünü yapmak için şu adımları tamamlamak gerekiyor:

- Kullanıcıların klima dış ünitesinde elektrik güç bağlantısının olup olmadığından emin olması ve sigorta şalterini kontrol etmesi gerekiyor.
- Uzaktan kumanda ve pilleri kontrol edilmeli, pillerde korozyon olup olmadığına bakılmalı ve önceki yıldan kalan piller değiştirilmeli.
- Filtre temizlenmeli. Unutulmamalı ki, filtre düzenli olarak temizlenmediğinde, filtrede toz birikir, klimaların üfleme hızı düşer, bu da soğutma kapasitesini azaltır.
- Dış ünitenin etrafında hava almasını engelleyen eşyalar varsa kaldırılmalı. Bu eşyalar klimaların fazla çalışmasına, fazla elektrik harcamasına ve arızalanmasına sebep olur.
- Bu aşamalar tamamlandıktan sonra, kullanıcıların klimalarını 18 derecede çalıştırmaları ve bu esnada iç ve dış mekan fanlarının çalışma durumunu kontrol etmeleri gerekiyor.
- 20 dakikalık soğutma işleminden sonra, dış ünite boru bağlantılarında nem oluşmuş olmalı ve elle dokunulduğunda soğuk olmalı.
- Klimaların hortumunun suyu akıtabilmesi için aşağı bakan şekilde konumlanmış olması gerekiyor.



PAKKENS MPS SERİSİ BASINÇ TRANSMİTERLERİ İLE PROSESİNİZİ KONTROL ALTINDA TUTUN

46 yıldır ölçüm cihazları üretiminde sektörün öncü ismi olan PAKKENS, endüstriyel ihtiyaçlar doğrultusunda çözümler geliştirip, yeni ürün tasarımları ile de sektörde fark yaratıyor. Sinyalizasyon ve otomasyonun birçok alanda kullanıldığı günümüz endüstrisinde basınç üreten ve basınç ile çalışan ekipmanların sinyaller aracılığı ile kontrol edilmesi, prosesin sürdürülebilirliğini sağlamak için yüksek önem taşımaktadır.

PAKKENS MPS Serisi Basınç Transmitterleri, sistem basıncının gösterilmesinin gerekli olduğu ve aynı zamanda sistemlerde bulunan kontrol ekipmanlarının sinyaller aracılığı ile çalışması gereken petrokimya, maden, makine imalatı, pompalar/kompresörler, hidrolik/pnömatik, HVAC, su ve atık su arıtma gibi farklı endüstriyel uygulamalar için geliştirilmiştir. İki farklı tip sensörden üretilen PAKKENS MPS Serisi Basınç Transmitterleri seramik veya AISI 316L malzemeye zarar vermeyen maddelerin basınç ölçümü için kullanılır.

PAKKENS MPS Serisi Basınç Transmitterleri 4-20mA çıkış sinyaline sahip olup, seramik yapılı basınç algılama ekipmanı olan MPS-10 serisi 9-35V, AISI316L malzemeden imal edilmiş basınç algılama ekipmanı olan MPS-20 serisi 8-30V besleme gerilimi aralıklarında çalışmaktadır. MPS Serisi Basınç Transmitterleri 0-600 bar arası geniş ölçüm aralığına sahip olup, tam skala değerinin %0.5 doğruluk değerinde çalışmakta. Sistemdeki

basıncın görülmesinin istendiği durumlarda, ürünler dijital gösterge ile donatılabilmektedir. PAKKENS Transmitterler yaklaşık olarak tam skala değerinin iki katı basınca karşı dayanıklıdır. Tüm bu özelliklerinin yanında, MPS-10 serisi -25/+135°C ve MPS-20 serisi -30/+100°C geniş çalışma sıcaklığı aralığına sahiptir. IP65 koruma sınıfında üretilen MPS serisi basınç transmitterleri, DIN 175301-803 A ve DIN 175301-803 C standartlarına uyumlu elektrik konnektörleriyle donatılmaktadır.

Transmitterler azami 100m kablo ile sistem kontrol ünitelerinden uzak proses noktalarında sorunsuz olarak kullanılabilir. Proses kontrollerindeki en önemli parametrelerden biri olan tepki süresi ise, MPS serisi basınç ölçerler için 2ms'den azdır. Bunlara ek olarak, ATEX sertifikasına sahip PAKKENS MPS-10 serisi ürünler patlayıcı ve yanıcı ortamlarda kullanılabilir.

PAKKENS, tecrübeli tasarım ve AR-GE ekibi ile endüstriyel uygulamalarınız için hassas, güvenilir, emniyetli ve dayanıklı ürünler tasarlayıp üretmeye devam ediyor.



MASTAR BASINÇ ÖLÇERLER

vam ettiği Mastar Basınç Ölçerleriyle tüm bu uygulamaların en doğru şekilde tamamlanmasına katkı sunmaya devam ediyor.

PAKKENS Mastar Basınç Ölçerler, KL 0.25 veya KL 0.6 hassasiyet sınıfında olup, -1 bar ile 1000 bar arasında geniş bir ölçüm aralığında üretiliyor. Ölçüm kolaylığı bakımından Ø160mm gösterge çapına sahip olan ürünler, genellikle laboratuvarlarda ve test makinelerinde kullanılmakta. Farklı basınç ölçerlerin hassasiyet sınıflarının kontrolünde veya kalibrasyonunda da kullanılabilir. Diğer basınç ölçerlerin kalibrasyonu için kullanıldığında, Mastar Basınç Ölçer kalibrasyonu yapılacak olan üründen 4 kat daha hassas olmasına dikkat edilmelidir. Mastar Basınç Ölçerler bakır alaşım malzemeden imal edilmiş olup, bu malzeme üzerinde aşındırıcı etkisi bulunmayan bütün sıvı veya gazların basınç ölçümlerinde kullanılabilir. Ürünler, ölçüm kabiliyetinin en üst seviyede

olması için özel bir pirinç mekanizma ile donatılmış olup, ölçüm yapacak olan kişinin daha net değer okuma yapabilmesini sağlayan P-Vision kadrana sahiptir. Bu kadranın özelliği iraklık açısını muafletir an ayna yüzeyli şerit ile kaplanmış olmasıdır. Iraklık açısı farklı iki yerden uzaktaki bir noktaya yönelmiş iki doğrultu arasındaki açıya denir. Bu özelliklerinin dışında Mastar Basınç Ölçerler, okuma kolaylığı sağlamak ve okuma hassasiyetinin en yüksek seviyede olması için bıçak ağzına benzer bir ibreye sahiptir.

Kalibrasyon sertifikasına sahip PAKKENS Mastar Basınç Ölçerler, montaj aşamasına kadar geçen süreçte ürünün hassasiyetini koruyan özel bir teslimat kutusu ile gönderilmekte.

PAKKENS, tecrübeli tasarım, AR-GE ekibi ve tam donanımlı üretim tesisi ile endüstriyel uygulamalarınız için hassas, güvenilir, emniyetli ve dayanıklı ürünler tasarlayıp üretmeye devam ediyor.

45 yıldır ölçüm cihazları üretiminde sektörün öncü ismi olan PAKKENS, endüstriyel ihtiyaçlar doğrultusunda çözümler geliştirip, yeni ürün tasarımları ile sektörde fark yaratıyor.

Çeşitli endüstriyel uygulamaların başlangıç noktası olan deneyler ve testlerin en doğru şekilde tamamlanması, yeni ürünlerin veya proseslerin ortaya çıkmasında büyük rol oynuyor. Bu uygulamalarda en çok kullanılan parametrelerden olan basıncın en hassas şekilde ölçümü, tüm bu deneylerin ve testlerin yapıldığı laboratuvar uygulamaları için yüksek önem taşımakta. PAKKENS, 1990 yılından bugüne üretmeye de-

DAIKIN
Doğru Hava Uzmanı

**6 YIL
TAM
GARANTİ**



HERHANGİ BİR
KLİMA DEĞİL,
DAIKIN

ÇÜNKÜ ARKASINDA;
İLERİ JAPON TEKNOLOJİLERİ,
98 YILLIK UZMANLIK VE
DÜNYADA 1 NUMARA OLMAK VAR.

Yapı Kredi World'e özel DAIKIN'da peşin fiyatına 12 taksit fırsatı!

 YapıKredi
WORLD



Özel Dekor Tasarımları

Butik stantlar, kurumsal kimlik ve ürünlerinize özel olarak tasarlandığından, daha güçlü bir sunum sağlamaktadır. Vurgusu güçlü butik stantlar sayesinde daha fazla öne çıkma şansınız olacaktır.

Maxima Tasarımları

Maxima standlar fuar ortamında markanıza ayrıcalık kazandıracaktır. Maxima, özel ahşap modülleri en iyi yansıtan sistem olması sebebi ile öne çıkan ideal bir sistemdir.

Modüler Dekor Tasarımları

Modüler stant kiralamak düşük maliyet sunmakta, firmanızı ve ürünlerinizi etkili bir şekilde tanıtmanız için yeterli alan sağlamaktadır.

Stand tasarım ve uygulamalarında 22 yıllık fuarcılık sektörü tecrübemizle her zaman yanınızdayız...

Dünya Dizayn, Türkiye ve Avrupa'da katılımını gerçekleştireceğiniz organizasyonlarda ihtiyaç duyabileceğiniz stand tasarım ve uygulamalarında sizin için şık ve kullanışlı özel tasarım stantları tasarlar ve uygular.

Dünya Dizayn, yurt içi ve yurt dışı fuarlarda ihtiyaçlarınıza yönelik en uygun tasarımı en doğru fiyata, profesyonel ekibi ve kaliteli işçilik ile sizlere sunar.



TERMOKLİMA DİJİTALDE DE GÜÇLÜ!

www.termoklimadergisi.com

Zengin içeriği ve estetik mizanpajı ile sektörel yayımcılığında kalitesinden ödün vermeden devam eden **“TERMOKLİMA DERGİSİ”** nin web sitesi, her zaman güncel haberleri ile aynı güçte devam ediyor.

