



YEAR 14 YIL / NO 167 SAYI / EYLÜL 2022 SEPTEMBER / 25 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

EN GÜZEL YATIRIM YALITIM



www.termoklimadergisi.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

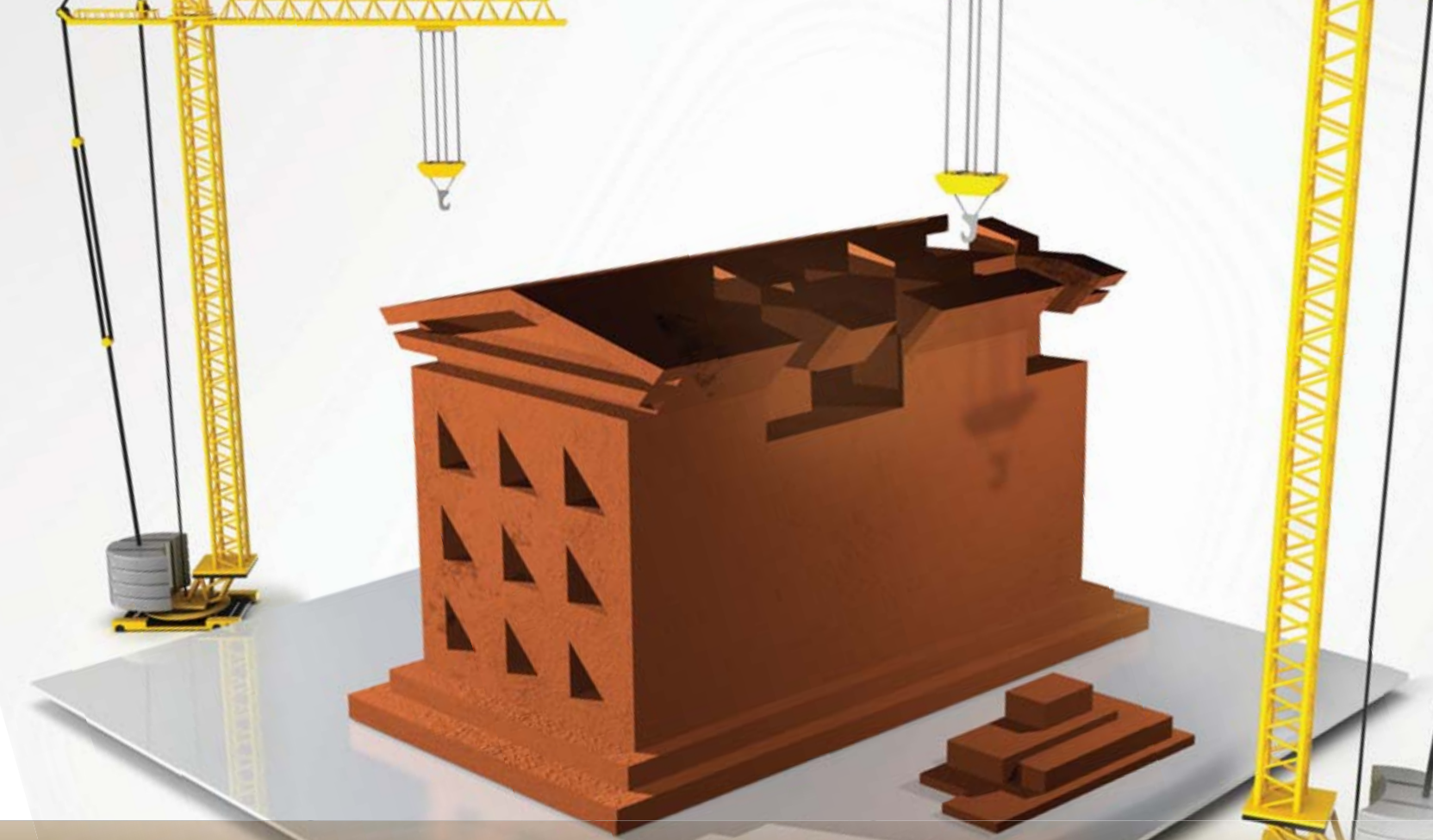
BUGÜN DEN

**Yarın için bugünden
Vaillant.**



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

 **Vaillant**



**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





ISITMA, SOĞUTMA VE SICAK SU FONKSİYONU

Üç fonksiyonu da tek cihaz ile kullanabilme kolaylığı.



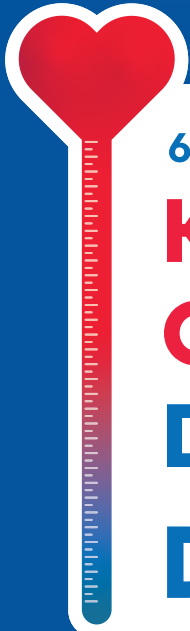
A+++ SEZONSAL VERİMLİLİK DEĞERLERİ

A+++ verimle çalışarak minimum enerji, maksimum konfor.



YENİ R290 TEKNOLOJİSİ


R290 doğal akışkan ile çok daha çevreci.



68 yılın tecrübesi ve bugünün ileri teknolojisiyle

KONU ISI POMPASI OLUNCA DEMİRDÖKÜM ISI POMPASI

DD DemirDöküm



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

- ▶ 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



Masdaf Dünya'ya iyi gelecek!

Yarım asırdır inovatif ve çevreci su teknolojileri geliştiriyor, çözüm ortağı olduğumuz projelere dünya kaynaklarını koruyan ürün ve hizmetler sunmaya devam ediyoruz.

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

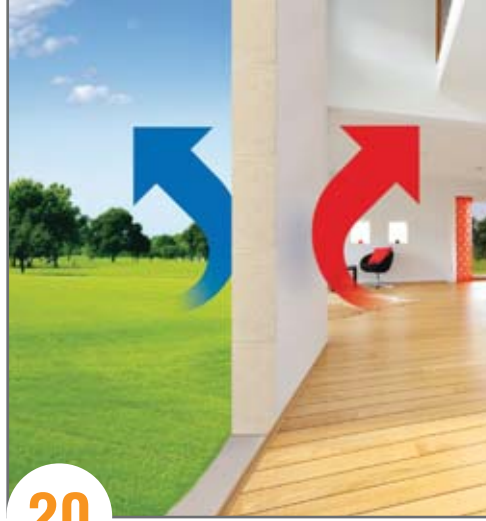
SAFRAN YAYINCILIK VE

AJANS HİZMETLERİ A.Ş.'ne aittir.

Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz.



İçindekiler



20

EN GÜZEL YATIRIM YALITIM



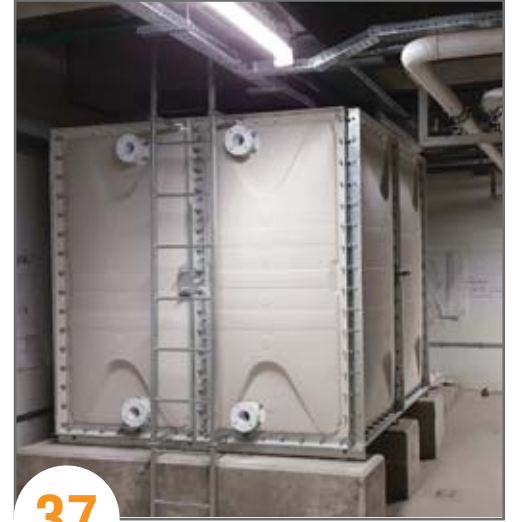
28

ALDAĞ A.Ş. AR-GE MERKEZİNDEKİ ÇALIŞMALARIYLA İKLİM KRİZİ İLE MÜCADELEYE DESTEK VERİYOR



31

DAIKIN TÜRKİYE 11 YILDA 27 KAT BÜYÜDÜ



37

DEPREME DAYANIKLI SU DEPOSU SEÇİMİ, YAPI GÜVENLİĞİNDE ÖNEMLİ KRİTERLER ARASINDA



38

FORM'DAN YÜKSEK TEKNOLOJİLİ MERKEZİ İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ



43

DEMİRDÖKÜM CEO'SU ALPER AVDEL: "KOMBI SATIŞ ADEDİMİZ YÜZDE 42 ARTTI"

Üstün Kompozit Teknolojisi ile İçme Suyunun Kalitesini Koruyoruz!

Geleceğin mühendislik malzemesi olarak bilinen **SMC'den (Cam Elyaf Katkılı Güçlendirilmiş Kompozit)** yerli olarak ürettiğimiz yeni nesil **GRP Su Depolama Sistemleri** ile içme suyunun kalitesini koruyoruz.

Kırşehir Belediyesi - 2000 Ton Modüler GRP Su Deposu



Kırşehir Belediyesi, Kindam Mah. - 2000 Ton Modüler GRP Su Deposu

WRAS APPROVAL NO:
1907538

WRAS
APPROVED MATERIAL

CE

FSD

www.ekomaxi.com

ekomaxi
Modüler Su Depolama ve Baca Sistemleri

içindekiler



60

SEMİH ÇALAPKULU - KUZU GRUP:
JEOTERMAL ENERJİ
(GEOTHERMAL ENERGY)



64

RÜZGAR TÜRBİNLERİNİN BAKIM
VE ONARIMI ÜLKE ENERJİ'NİN
TEMİNATI ALTINDA



67

MITSUBISHI ELECTRIC'İN NET SIFIR
ENERJİ TEST TESİSİ SUSTIE WELL
PLATİN SERTİFİKASI ALDI



78

İZODER BAŞKANI EMRULLAH ERUSLU:
"YAPILARIMIZIN GÜVENLİĞİ
İÇİN SU YALITIMI UYGULAMALARINI
YAYGINLAŞTIRMALIYIZ"



82

MAKİNE İHRACATI İLK 7 AYDA
14,2 MİLYAR



88

YAPI SEKTÖRÜNDEN ORTAK ÇAĞRI:
"DOĞRU MALZEME, DOĞRU
UYGULAMALARLA BİNALARIMIZI
DEPREME KARŞI HAZIRLAYALIM"

REKLAM İNDEKSİ

DAIKIN	108	ISKAV	4	TURK DEMİRDÖKÜM	3
DÜNYA DİZAYN	AKİ	İSİB	ÖKİ	VAILLANT	1
ERBAY	15	İSKİD	27	VESTEL	17
EUROVENT SUMMIT 2022	25	MASDAF	5	YAĞIZ ENERJİ - EKOMAXI	7
FRİTERM	19	TERMOKLİMA WEB	AK	YÜKSEL TEKNİK	9
ISKAV	2	THERMOWAY	11	YÜKSEL TEKNİK	13

SHAPE OF TECHNOLOGY



 **Castel**[®]
Italian technology



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

Refrigeration and air conditioning is a fast-developing field where today's players need to be dynamic and competitive more than before. This is why Castel focuses on developing products with ever-improving performance, to be at your side in new applications and areas of use.



www.castel.it

ALARKO CARRIER İLK ALTI AYDA BÜYÜMESİNİ SÜRDÜRDÜ

İklimlendirme sektörünün öncüsü Alarko Carrier, 2022 yılının ikinci çeyreğinde de büyümesini sürdürdü. Şirketin ilk altı aylık net karı, geçen yıla göre yüzde 352 artışla 172 milyon lira, cirosu ise yüzde 110 artışla milyar 46 milyon lira olarak gerçekleşti. İklimlendirme sektörünün köklü şirketi Alarko Carrier, 2022 yılı ilk altı aylık sonuçlarını açıkladı. Yılın ilk 6 aylık döneminde cirosunu 1 milyar 46 milyon liranın, net karını ise 172 milyon liranın üzerine taşıyan şirketin toplam özkaynakları ise 660 milyon TL oldu.

İklimlendirme sektöründe 68 yıldır faaliyet gösteren köklü bir şirket olarak bu yılı Ar-Ge ve inovasyon yılı ilan ettiklerini belirten Alarko Carrier Genel Müdürü Cem Akan,

şu değerlendirmede bulundu: "Amacımız Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya çıkan katma değeri yüksek ürünlerden elde ettiğimiz kazanç ile her zaman enflasyonun üzerinde sürdürülebilir bir büyüme sağlamak. Bu doğrultuda da finansal açıdan sağlam mali yapımız ve aldığımız doğru aksiyonlar sonucunda temkinli adımlarla sağlıklı bir büyümeye imza attık. Dünyada etkili olan tedarik zinciri bozulmasına rağmen olabilecekleri ön gördük ve siparişlerimizi zamanında yetiştirdik. Diğer yandan, bu süreçte katma değeri yüksek, teknolojik ürünler üretmek, Uzakdoğu kaynaklı fiyat odaklı rekabet ortamından sıyrılıp sektördeki premium oyuncular arasında yer edinmemizi sağladı. Verimlilik, sürdürülebilirlik, dijitalleşme odaklı Ar-Ge yaklaşımımız, sa-



dece lokal pazardaki öncü pozisyonumuzu güçlendirmekle kalmadı, global çapta da firmamızın erişilebilir pazar büyüklüğünü artırdı. İhracatın ciro içindeki payı ise % 12 oldu. Önümüzdeki birkaç yıl içinde özellikle ısıtma ve su basınçlandırma ürünlerindeki ihracat potansiyelini değerlendirerek ihracatın ciro içindeki payını % 20'ye çıkarmayı hedefliyoruz."



BORÇELİK YENİ TEKNOLOJİLERİ KULLANARAK BAKIM VE ÜRETİM KALİTESİNİ KUSURSUZLAŞTIRIYOR

Start-up mantığı ile hareket etti, kaliteyi üst seviyeye çıkardı

Borçelik Ar-Ge, Dijital Dönüşüm, Bilgi Teknolojileri ve Yönetim Sistemleri İcra Kurulu Üyesi Baran Burat, platformun aynı zamanda İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) risklerini de ortadan kaldırmayı hedeflediğini belirtirken şu değerlendirmede bulundu: "Borçelik olarak ülkemizin ihracatçı sektörlerini desteklemek bunu da sahip olduğumuz teknoloji sayesinde yeni ve kaliteli malzemeler ile gerçekleştirmek adına çalışmalarımızı sürdürüyoruz. 'Üretim', 'Bakım' ve 'Ar-Ge Teknolojileri' birimlerimiz içerisinde 10 kişilik bir ekip ile geliştirilen 'Dijital Bakım Platformu' ile de kaliteli üretimi güvence altına alıyoruz.

İçerisinde yapay zeka, makine öğrenmesi ve IoT kullanılan, farklı sensör tiplerini farklı ekipmanlara entegre ettiğimiz son derece komplike olan bu platformu, çevik proje yaklaşımı ve bir start-up mantığı ile hayata geçirdik. Tamamen Borçelik çalışanlarınca geliştirilmesinden büyük gurur

duyduğumuz ve kurum içi tüm uygulamalarımızla tamamen uyumlu olarak çalışan platformumuz aynı zamanda büyük önem verdiğimiz İSG çalışmalarımızı da destekliyor. Tüm çalışanlarımız için sahada daha güvenli bir çalışma ortamı sunmamıza olanak tanıyor."

Borçelik Akıllı Üretim Teknolojileri Müdürü Saygın Kaçar ise "Üretim hatlarında bakım sürecini ve kaliteyi en üst seviyeye çekmek için hayata geçirdiğimiz projemiz, farklı ekipman ve sensör tiplerini kapsıyordu. Bizleri motive eden önemli noktalardan biri de proses endüstrisine özgü ve farklı ihtiyaçlara yönelik 'Dijital Bakım Platformu' kapsamında hazır ürünler yerine kendi yetkinliğimizi ve geliştirmelerimizi uçtan uca kullanmamız oldu. Akıllı Üretim Teknolojileri olarak Ar-Ge ve dijitalleşme üzerine ekosistemimiz içerisindeki diğer ekiplerle birlikte farklı projeler üzerine çalışmaya, şirketimize ve müşterilerimize değer katmaya devam edeceğiz" dedi.

ÜNTES YENİ WEB SİTESİNİ YAYINLADI

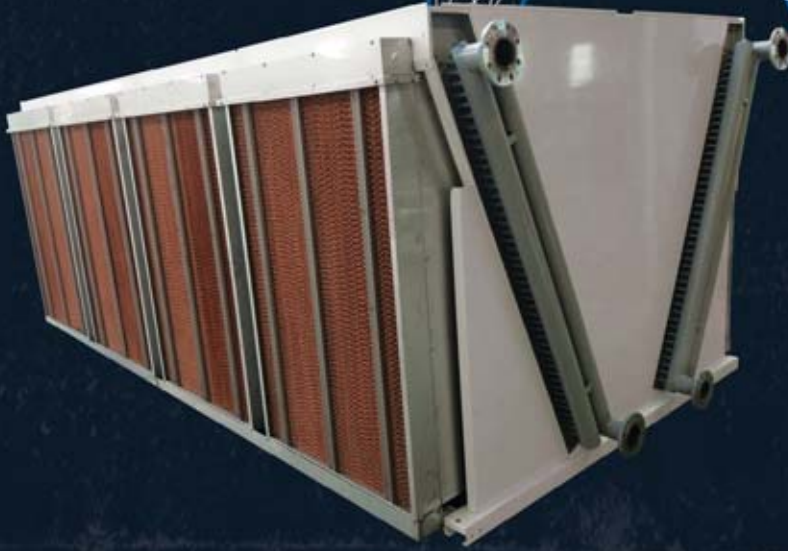
2020 yılında NIBE Grup ile gerçekleştirmiş olduğu ortaklık ile 54 yıllık geçmiş birikimini birleştirerek markasını global pazarda daha fazla noktaya ulaştırma noktasında önemli bir adım atan Üntes, kurumsal web sayfasını yeniledi.

Geçtiğimiz yıl Nibe Isı Pompaları (www.nibe.com.tr), Hisense Split Klimaları (www.üntes-hisense.com) sitelerini yayınlayan Üntes, bu kez de kullanıcı dostu bir arayüzle yenilenen kurumsal (www.üntes.com.tr) web sayfasını yayına aldı.

Yeni web sayfası ile ziyaretçilerine daha konforlu bir deneyim ya-



satmayı hedefleyen Üntes, ürünleri ve hizmetleri ile alakalı bilgileri kullanıcıların kolaylıkla ulaşabileceği bir tasarım ile aktarıyor.



EVAPORATİF SOĞUTMA PETEKLİ DRY COOLER

Thermoway Termik Cihazlar ve Makine San. Tic. A.Ş. olarak 2010 senesinde Türk-İtalyan ortak girişimi ile kurulan firmamız, çıkmış olduğumuz bu uzun yolculukta ana prensibimiz olan uzun ömürlü, kaliteli, teknoloji odaklı, zarif tasarımı ve uygun fiyatlı ürünler üretmeye devam ediyoruz. Ürünlerin kalitesini korumak kesinlikle ana hedeflerimizden arasında yer almaktadır. Ürünlerimizle müşterilerimizin başarısını garanti ediyoruz. Müşterilerimizin her türlü görüş ve önerilerine açık olmaya ve ayrıca günümüz teknolojisini yakından takip etmeye çalışıyoruz. Sektör deneyimi ile en son teknolojilerin ve araştırmaların tutarlı kullanımı üzerine inşa edilmiş ve en yüksek kalite seviyelerinde üretim yapan firmamızın üretim gamımızda aşağıda bilgileri verilen ürünler yer almaktadır.

- Ticari ve endüstriyel soğutma için soğuk oda evaporatörleri, hava soğutmalı kondenserler, reyon ve sütük soğutucuları,
- Isıtma, soğutma ve havalandırma sektörü için su, buhar, dx ve kondenser bataryaları,
- Enerji ve plastik sektörü için LT-HT, sandviç ve standart tip dry cooler (kuru soğutucu),

İstanbul Hadımköy ilçesinde bulunan firmamız Rusya, Hindistan, Fransa, Yunanistan, Bulgaristan, Tayland, Kazakistan, Ermenistan, Ukrayna, Polonya, Makedonya, Bosna Hersek, Gana, Suudi Arabistan, İsrail, Fas, Cezayir, Tunus, Mısır, Ürdün, Irak, Suriye, Lübnan, Yemen, Kuveyt, Kenya ve Filistin gibi ülkelere ihracat yapmaktayız. Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarına önem vermekteyiz. Müşteri tabanına yakın olup pazar taleplerini çok yakından takip ediyoruz. Özellikle dry cooler(kuru soğutucu) ürünlerinde düşük maliyet, düşük enerji tüketimi ve zor iklim koşulları için alternatif çözümler üretmeye çalışıyoruz. Ürünlerdeki enerji verimliliğini arttırmak için alternatif çözüm olarak EC fan ve evaporatif soğutma peteklerini (adyabatik soğutma) sunuyoruz. Karşılaştırma yapacak olursak, EC fanın AC fana göre enerji verimliliği oranı minimum %25 ile maksimum %50 arasında değişmektedir. Evaporatif soğutma peteği avantajları ve tasarım bilgilerini inceleyecek olursak, evaporatif soğutma petekleri havanın ilk girdiği nokta olan alüminyum petekler önüne konumlandırılır. Sistemde yer alan pompa sayesinde soğutma peteğinin üst kısmına yerleştirilen borulama tesisatı vasıtasıyla suyun yukarıdan aşağı doğru süzülerek akmasına ve peteklerin ıslanmasına yardımcı olur. Bu sayede bataryaya giren kuru termometre sıcaklığındaki hava, ön soğutma işlemi uygulanarak yaş termometre sıcaklığına yaklaştırılır. Su sarfiyatını önlemek için peteklerden süzülerek aşağı akan su sistemde yer alan su deposunda toplanarak suyun sürekli devri daim yapılması sağlanır. Evaporatif soğutma sistemi ile direk su spreyleme sistemi arasındaki en önemli avantajlardan biri ise, suyun direk olarak alüminyum petekler ile teması engellenip ömrünü uzatmış oluruz. Kuru termometre sıcaklığını yaş termometre sıcaklığına yaklaştırabilmek için doygunluk oranının arttırmamız gerekmektedir. Evaporatif soğutma peteği seçerken dikkat edilmesi gereken noktaların başında hava hızı, petek kalınlığı ve peteklerin açısı gelmektedir.

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

VAILLANT GROUP TÜRKİYE EĞİTİM ÇALIŞMALARINA DOSİDER VE İGDAŞ İŞBİRLİĞİ İLE DEVAM EDİYOR



VAILLANT GROUP

Vaillant Group Türkiye, Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği (DOSİDER) işbirliği ile İGDAŞ teknik personeline yönelik "Atık Gaz Boru Donanımları Eğitimi"nin ilkinin gerçekleştirdi. Derneğin Teknik Komitesi'nin çalışmaları kapsamında, Vaillant Group Türkiye Genel Müdürlük binasında düzenlenen eğitime 15 İGDAŞ personeli katıldı.

Vaillant Group Türkiye, sektör paydaşlarının ve iş ortaklarının her alanda kaliteli hizmet anlayışına fayda sağlama hedefiyle yürüttüğü eğitim çalışmalarına devam ediyor. Şirket bu kapsamda İGDAŞ teknikerleri ile bir araya geldi. DOSİDER ve İGDAŞ işbirliğinde hayata geçirilen "Atık Gaz Boru Donanımları Eğitimi"nin ilkinin 15 İGDAŞ teknikeri ve mühendisi katıldı.

Vaillant Group Türkiye Genel Müdürlük binasında gerçekleştirilen oturumda; atık gaz sistemleri, gazlı cihaz kılavuzları ve sertifikasyon, harici bacalar, baca montajları gibi konular ele alındı. Vaillant Group Türkiye'nin gönüllü olarak destek verdiği eğitim programının ilerleyen dönemlerde de devam etmesi planlanıyor.



WILO eACADEMY İLE YAKLAŞIK İKİ BİN BEŞ YÜZ SEKTÖR PROFESYONELİNE UZMANLIK EĞİTİMLERİNİ SUNDU

eAcademy eğitimleri sayesinde katılımcılar anlık olarak Wilo uzmanlarına sorularını iletme ve diğer sektör profesyonelleri ile iletişim kurma şansı buluyor.

Müşteri memnuniyetinin artırılması ve sektörel uzmanlıkların geliştirilmesi amaçlarıyla hayata geçirilen eAcademy programının başarıyla devam ettiğini söyleyen Wilo Türkiye Pazarlama Müdürü Banu Kiper; "Wilo olarak, sektörümüze ilgi gösteren paydaşlarımızın uzmanlıklarını artırarak müşteriler tarafından daha çok takdir ve tercih edileceklerini düşünüyoruz. Bu nedenle de sektör profesyonellerinin, kendilerini güncellemek isteyen mühendislerin, satışçıların, projecilerin ve öğrencilerin becerilerini sürekli artırmayı hedefleyen eğitimler düzenliyoruz. Uzmanlık alanlarına göre ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemleri, su temini ve basınçlandırma,

altyapı ve endüstri uygulamaları ile bu uygulama alanlarına yönelik hazırlanan içerikler ile katılımcılar kullanılan pompa ve pompa sistemleri konularında kendilerini daha da geliştiriyorlar. Ayrıca enerji verimliliği yüksek ürünler ve sürdürülebilir çözümler ile müşteri ihtiyaçlarını karşılayan en doğru sonuca nasıl gideceklerini göstermeyi hedefliyoruz" açıklamalarında bulundu.

Su teknolojileri alanında dünya genelinde her yıl 10 milyon pompa üreten Wilo, iklim dönüşümü alanında Alman Sürdürülebilirlik Ödülünün sahibi ve "50 İklim ve Sürdürülebilirlik Liderinden" biri olarak küresel iklim hedeflerine ulaşma yolunda çalışmalarını sürdürüyor. Sürdürülebilirliğe etkin biçimde katkıda bulunmayı yükümlülüğü olarak gören Wilo, 2025 yılına kadar dünyanın dört bir yanındaki üretim tesislerinde



karbonsuz operasyonlar gerçekleştirmek ve referans alınan 2018 yılına kıyasla emisyonları en az yüzde 60 azaltmak için faaliyetlerini yürütüyor. Bu amaçla da paydaşlarına çeşitli eğitimler sağlayarak değerlerinin onlar tarafından da benimsenmesini hedefliyor. Online eğitimlere katılmak için şu adres ziyaret edilebilir: <https://wilo.com/tr/tr/Haberler/eAcademy-E%20C4%9Fitimleri/>

MITSUBISHI HEAVY'E ECOVADIS'TEN ÜÇÜNCÜ KEZ GÜMÜŞ NOT



Mitsubishi Heavy Industries, 2022 yılında da EcoVadis Sürdürülebilirlik Değerlendirmesinden gümüş not aldı. Bu yıl ile birlikte Mitsubishi Heavy, üç yıl üst üste gümüş not almaya hak kazanarak sürdürülebilirliğe verdiği değer ve devamlılığını bir kez daha kanıtlamış oldu.

Ecovadis'te üç yıl üst üste gümüş derece almaya hak kazanan Mitsubishi Heavy, sürdürülebilir sosyal gelişime katkıda

bulunma arayışında ÇSY (çevresel, sosyal ve yönetim) yatırımının her alanında proaktif olarak çeşitli girişimler üstleniyor. Bu girişimler arasında hem grup içerisinde hem de müşterinin işyerinde çevresel yüklerin azaltılması, kadınların güçlendirilmesinin teşvik edilmesi, sosyal destek faaliyetlerinin yürütülmesi, kurumsal yönetimin ve bilgilerin ifşa edilmesinin güçlendirilmesi gibi aksiyonlar yer alıyor. Birleşmiş Milletler

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve diğer küresel sosyal konuları ele almak için gerçekleştirilen bu derecelendirme, MHI Group'un Çevre, Çalışma ve İnsan Hakları, Etik ve Sürdürülebilir Satın Alma olmak üzere dört kriterli kategorisindeki girişimlerine olan yüksek saygıya da yansıtıyor.

Fransa merkezli uluslararası değerlendirme kuruluşu EcoVadis, şirketlerin politika ve

eylemleriyle birlikte çevre, çalışma, insan hakları, etik ve sürdürülebilir tedarik konularında yayımlanmış raporlarını değerlendiriyor. EcoVadis'in benzersiz KSS değerlendirme yöntemi 198'den fazla tedarik kategorisini, 155 ülkeyi ve 21 KSS göstergesini kapsıyor.

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](#) [@](#) [t](#) [f](#) www.frascold.it

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

E.C.A., KUŞADASI GOLF TURNUVASI'NIN ANA SPONSORU OLDU



& Golf Hotel'de gerçekleşen törende takdim edildi.

E.C.A., toplum hayatına sponsorluklarıyla da dokunmaya devam ediyor

Kullanıcı beklentilerine inovatif yaklaşımına sahip ürünlerle cevap veren E.C.A., toplumun gelişimine katkıda bulunan hamleleriyle de çalışmalarını gerçekleştiriyor. Sporun ve sporunun desteklenmesi gerçeğinden yola çıkarak Kuşadası Golf Turnuvası'nın ana sponsorluğunu üstlenen marka, böylelikle vizyon ve değerlerini de pekiştirerek toplum hayatına dokunmaya devam ediyor.



Türkiye iklimlendirme sektörünün öncü markası E.C.A., 19-20 Ağustos tarihlerinde düzenlenen Kuşadası Golf Turnuvası'nın ana sponsoru oldu. Kuşadası Golf Kulübü tarafından düzenlenen, 9-16 yaş ve yetişkin olmak üzere iki farklı kategorideki golfçülerin mücadele ettiği turnuvada kazananlara ödülleri törenle takdim edildi.

İklimlendirme çözümleriyle kullanıcı beklentilerine cevap veren E.C.A., toplum

hayatının vazgeçilmez parçası olan kültür-sanat, sosyal ve spor faaliyetlerine verdiği önemi de sponsorluk çalışmalarıyla sürdürüyor. Bu doğrultuda golf sporunun gelişimini desteklemek ve Türkiye'de daha geniş kitlelere ulaşması için harekete geçen E.C.A.'nın ana sponsorluğunda organize edilen E.C.A. 2022 Kuşadası Golf Turnuvası, 19-20 Ağustos tarihlerinde Kuşadası Golf Kulübü'nde gerçekleştirildi. Turnuvanın kazanan isimlerine ödülleri, 20 Ağustos Cumartesi akşamı Ramada Resort Kuşadası



WARMHAUS PASLANMAZ ÇELİK EŞANJÖRLÜ YOĞUŞMALI KAZAN SERİSİNE 3 FARKLI KAPASİTE EKLEDİ

Yüzde yüz yerli sermaye ile üretilen Viwa S kazanlar kompakt boyutları ve hafif yapısı ile kolay montaj uygulaması sağlıyor. Kaskad sistem kurulumunda, dahili Kaskad Modülü ve Akıllı Fiş Sistemi sayesinde kolay ve hızlı kurulum sağlanırken, elektrik tesisatından da tasarruf elde ediliyor. Dahili Klape ile baca tesisatında harici klape ihtiyacı da ortadan kalktığından daha ekonomik bir kaskad sistem kurulabiliyor. Ayrıca hermetik kazan tasarımı ve eş merkezli baca bağlantısı sayesinde her kazan kendi eş merkezli baca setini kullanabiliyor. Çatı katlarında kurulacak kaskad sistemlerinde paslanmaz çelik bacaya ihtiyaç duymadan bağımsız hermetik kurulum yapılabilir. Montajda sağlanan tüm bu avantajlar kurulumdaki hata paylarını ortadan kaldırırken, zaman ve işçilik ücretinde de kayda değer bir tasarruf sağlıyor.

Güçlü, Verimli ve Uzun Ömürlü

Warmhaus Viwa S kazan serisinde kullanılan güçlü paslanmaz çelik eşanjörler daha fazla yoğunlaşma sağlarken, yüksek verim ve uzun ömürlü bir kullanım imkanı sunuyor. Kontrol paneline ihtiyaç duymadan 14 kazana kadar basit ve hızlı kaskad kurulumu olanağı ile cihaz kapasitelerine göre 1260 kW'dan 1750 kW'a kadar merkezi ısıtma gücüne ulaşılabilir.

Büyük Projelerin Tercih Oldu

Duvar tipi paslanmaz çelik eşanjörlü yoğunlaşmalı Viwa S kazan serisi ısıtma gücü seçenekleri ile merkezi sistemler için verimli çözümler sunuyor. Yüksek kapasiteye sahip, düşük yakıt tüketimi ile tasarruflu Viwa S serisi, bu özellikleri ile konut projeleri, üniversite, okul, tesis, yurt, lojman ve otel gibi büyük projeler tarafından tercih ediliyor

Warmhaus, ürün gamına yeni ve farklı kapasitede ürünler eklemeye devam ediyor. Warmhaus en son duvar tipi paslanmaz çelik eşanjörlü premix yoğunlaşmalı kazan Viwa serisinde bulunan 50 ve 65 kW kapasiteli kazan seçeneklerine Viwa S model adıyla 90, 100 ve 125 kW kapasiteli kazanları da ekledi. Warmhaus duvar tipi çelik eşanjörlü yoğunlaşmalı kazan serisi Viwa 50 ve 65 kW ve Viwa S 90, 100 ve 125 kW ısıtma gücü seçenekleri ile merkezi sistemler için verimli ve optimum çözüm üretiyor.

BIOTREND ENERJİ'NİN YENİ CFO'SU HAKAN HAMURCU OLDU



Biotrend Enerji'de üst düzey bir atama gerçekleşti; Hakan Hamurcu CFO görevine getirildi.

başladığı kariyerinde; finans, muhasebe ve risk alanlarında uzmanlaştı.

Biotrend Enerji'nin yeni CFO'su olarak Hakan Hamurcu atandı. Hamurcu, lisans eğitimini Gazi Üniversitesi İktisat bölümünde tamamladı. 1999 yılında müfettiş yardımcısı olarak

Biotrend Enerji CEO'su Osman Nuri Vardı: "Biotrend Enerji olarak kadromuzu güçlendirmeye devam ediyoruz. İş uzmanlığı ve liyakat esaslı istihdamlarımıza devam edeceğiz."

Biotrend Enerji'de gerçekleşen yeni CFO pozisyon atamasıyla ilgili konuşan Osman Nuri Vardı: "Biotrend Enerji bünyesinde gerçekleştirdiğimiz yüksek katma değerli projelere paralel olarak bünyemizde yeni istihdamlar olmaya devam ediyor. Hakan Hamurcu'nun bu pozisyonda başarılı olacağına güve-

niyor, kendisine aramıza hoş geldiniz diyorum." şeklinde konuştu

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

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



VAILLANT'IN SENSOROOM PURE ODA TERMOSTATINDA VERİMLİLİK VE TASARRUF BİR ARADA

Her yıl yenilenebilir enerji için yüksek Ar-Ge yatırımları yapan Vaillant, çevreci ürünlerle ürün gamını zenginleştirmeye devam ediyor. Vaillant, ürün gamında bulunan tüm kombilerle uyumlu olan yeni modülasyonlu oda termostatu sensoROOM Pure ile verimlilik ve tasarruf vaat ediyor.

İklimlendirme sektörünün önde gelen markalarından Vaillant Türkiye, "Yarın için bugünden Vaillant" söylemi ile tüketicilerine yarının teknolojisini bugünden sunuyor. Vaillant Türkiye, doğayı koruma anlayışı ile ürün gamını, enerji verimliliğini en üst seviyeye çıkaran ürünlerle zenginleştiriyor.

senso ailesini sensoROOM Pure ürünü ile yenileyen Vaillant, yeni nesil modülasyonlu oda termostatu ile verimlilik ve tasarruf vaat ediyor. Vaillant'ın ürün gamında bulunan tüm kombilerle uyumlu olan sensoRoom Pure, LCD ekranı, yenilenmiş simge ve yazı karakteri ile kolay kullanım sağlıyor.

Kablolu kullanım olanağı sunan sensoROOM Pure'da; oda sıcaklığı kontrolü ve modülasyonlu çalışma gibi özelliklerin yanı sıra Aqua-Konfor sistemini etkinleştirme ile arıza durumu ve oda sıcaklık göstergesini ekran üstünde okuyabilme seçeneği de bir arada sunuluyor. e-BUS altyapılı ısıtma ci-



hazları ile kullanılabilen sensoROOM Pure hem oda termostatu kullanıp hem de kombisinin modülasyon yapmasına imkan sağlayarak tasarruf etmek isteyen tüketicilerin vazgeçilmezi olmaya aday gösteriliyor.



ODE YALITIM PAZARLAMA DİREKTÖRÜ OZAN TURAN: "SU VE YANGIN YALITIMI DEPREM HASARINI AZALTIYOR"

ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ozan Turan, 17 Ağustos'un 23'üncü yılında binaların ve sanayi tesislerinin güvenliği için su ve yangın yalıtımının önemine dikkat çekti. Su yalıtımı olmayan binaların 10 yıl içinde taşıma kapasitelerinin yüzde 66'sını kaybettiğini söyleyen Turan, yangın yalıtımı ile de depremin ardından çıkabilecek bir yangında alevlerin ilerlemesini yavaşlatmanın mümkün olduğunu ifade etti.

Türkiye'nin yakın dönemdeki büyük acılarından biri olan 17 Ağustos Marmara Depremi'nin üzerinden 23 yıl geçti. Bu dep-

remle birlikte farkındalık artmış olsa da araştırmalar İstanbul'da beklenen büyük bir depreme henüz hazır olunmadığını gösteriyor. 2019 yılında açıklanan İstanbul Deprem Çalıştay'ının sonuç raporuna göre 7,5 büyüklüğündeki bir depremde İstanbul'daki 1,1 milyonun üzerindeki binanın 194 bini orta ve üstü hasar, 48 bini ise ağır ve çok ağır hasar alabilir, yüzlerce içme suyu, atık suyu ve doğal gaz noktası zarar görebilir. Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi olan ODE Yalıtım'ın Pazarlama Direktörü Ozan Turan, depreme karşı su ve yangın yalıtımının önemine dikkat çekti.

Deprem ile su yalıtımı arasındaki bağlantı hakkında bilgi veren Ozan Turan, "Bir binanın iskeleti ne kadar güçlü ve sağlamla-

sa da aynı derecede güçlü ve sağlam olur. Özellikle binanın iskeletini oluşturan taşıyıcı kolonlardaki demir, korozyondan ne kadar etkin korunursa yapı da o kadar etkin korunur ve ömrü uzar. Su yalıtımı olmayan binalara baktığımızda ise betonarme demirlerin 10 yılda taşıma kapasitelerinin yüzde 66'sını kaybettiğini görüyoruz. İstanbul, İzmir gibi deniz kıyısında olan şehirlerde bu oran yüzde 70'lere kadar çıkıyor" dedi. Su yalıtımının bina maliyetinin yalnızca yüzde 1'ini oluşturduğunu ifade eden Turan, konut almayı planlayan veya kiralayan kişilerin, binadaki su yalıtımının 2018 yılında yayımlanan yönetmeliğe uygunluğunu kontrol etmelerinin önemine dikkat çekti.

Deprem anında bina ayakta kal-

sa dahi patlayan borular, sızıntı ve kaçaklar ile devrilmeler sonucu çıkabilecek yangınların, en az deprem kadar büyük bir felakete yol açabildiğine dikkat çeken Turan, "Bu yangınlar konutların yanı sıra sanayi tesisleri için de büyük bir risk teşkil ediyor. Bu nedenle depremde ayakta kalan binaları yangın riskinden korumak için yangın yalıtımı yapmak kritik önem taşıyor. Çünkü yangın sınıfına ait yalıtım ürünleri daha geç tutuşup, alevlerin ilerlemesini yavaşlattığı gibi duman salımını da azaltıyor" diye konuştu.

Turan ayrıca su yalıtımının önemi, ekonomik boyutu, depremle ilişkisi gibi önemli konuları içeren bir kitap hazırlığı içinde olduklarını açıklayarak, sektörü ve toplumu bilinçlendirme hedefiyle hazırladıkları bu kitabı önümüzdeki yıl içerisinde yayımlayacaklarını belirtti.

WARMHAUS'TAN BAYİLERİNE FARK YARATAN GEZİ



İklimlendirme sektöründe en yeni teknolojilerle, yenilikçi ürünler geliştirip daima fark yaratmayı amaçlayan Warmhaus bu ilke ile sektörde fark yaratan bir etkinliğe de imza attı. Warmhaus Türkiye'nin fark-

lı bölgelerinden yetkili bayilerini Dominik Cumhuriyeti'ne düzenlediği gezide bir araya getirdi. Gezide bayilere Warmhaus Genel Müdürü M. Kağan Turan, Satış ve Pazarlama Direktörü Erdem Ertuna ve yurtiçi satış ekibi eşlik etti. Bayilerin birbirlerini tanıması ve ekip olarak çalışmalarını motive etmek amacıyla yapılan gezi kapsamında düzenlenen toplantılarda; 2022 yılı çalışmaları değerlendirilirken, ürün ve hizmetler çerçevesinde geliştirilmesi gereken stratejiler belirlendi, gelecek yıla yönelik hedef ve projeler paylaşıldı.



Survivor Deneyimi

Gezide bayiler değişik bir deneyim yaşama olanağı da buldu. Çekimleri 2011 yılından bu yana Dominik Cumhuriyeti'nde yapılan Survivor Oyununun çekim alanını ziyaret eden bayiler turun ardından oluşturdukları takımlar ile Survivor Oyununu birebir deneyimleme imkanı buldu. Survivor Oyununda bayiler gerçek bir strateji planlama deneyimi yaşarken ekip olma ruhunu da canlandırıdılar.

VESTEL

iklimlendirme

Proje Ortađım

PROJELERİNİZE KONFOR KATAÇAK VRF SİSTEMLERİ VESTEL'DEN

Düşük ses seviyesi ve hassas sıcaklık sensörü teknolojisiyle kusursuz konfor.



Dört Yönlü Kaset



Duvar Tipi



Kanallı Tip

@ info@vestelprojeortagim.com.tr 0850 577 8876

ZORLU | vestelprojeortagim.com.tr

VESTEL

BOSCH'TAN TASARRUF, KONFOR VE SESSİZLİK SEVERLERE AKILLI KLİMALAR

Bosch Termoteknoloji, 'Tasarruf sever Bosch'u seçer' reklam kampanyasında, yaşam alanlarında dört mevsim ihtiyaç duyulan ideal hava koşullarını sağlayan Bosch klimaların kullanıcılarına yaşattığı rahatlık ve konforun altını çiziyor.

İster soğuk kış günlerini sevin, isterse sıcak yaz günlerini... Bosch klimalar, üstün performansları ve doğa dostu kullanım özellikleriyle hayatınıza değer katan dokunuşlar yapıyor. Sessiz çalışma prensibiyle sıcak ya da soğuk havayı temizleyerek ortama aktaran split klimalar ile farklı tiplerde iç ünitelere uyum sağlayan multi split klimalar, İnverter teknolojisiyle bulunduğu yaşam alanlarına konfordan çok daha fazlası geliyor.

Klimanız ortamdaki kişi sayısı, ihtiyaç duyulan ısı derecesi ve dış hava şartlarına göre ayarlayabilme imkânı sunan Bosch klima modelleri, maksimum verimde minimum enerji tüketimiyle çalışma sağlayan özelliklere sahip bulunuyor.

Tek yapmanız gereken kızılotesi kumandanızı veya Bosch HomeCom Easy uygulamasını kullanarak (Bosch ağ geçidi aksesuar olarak mevcuttur) bulunduğunuz ortamı soğutmak veya ısıtmak için istediğiniz seçeneği seçmektir.*

* Uygulama üzerinden kullanım için gerekli olan, klima cihazındaki ağ geçidi için 5 yıl güncelleme desteği

Hava kalitesini en üst seviyeye çıkaran i-Clean fonksiyonu sayesinde, uzaktan kumanda üzerindeki "self cleaning" tuşuna basıldığında evaporatör 56 °C'ye kadar ısınarak iç üniteye otomatik olarak temizlenir ve kurulur. Bu özellikle bakteriler temizlenir ve üremesi engellenir. Böylece cihaz her zaman temiz kalır ve ortama sadece temiz hava sağlar.

Tasarruflu teknolojiye sahip akıllı ısıtma sistemleri ve sıcak su çözümlerinde Avrupa'nın lider tedarikçisi olan Bosch Termoteknoloji, yeni reklam filminde, evde, işte, ofiste farklı istekleri olan kullanıcıların tüm beklentilerini karşılayan zengin ik-



Tasarruf Sever
Bosch Klima Seçer



limlendirme ürün yelpazesi başrolde. Film boyunca ekrana gelen herkes, Bosch Termoteknoloji İklimlendirme Ailesi'nin onlara yaşattığı tasarruflu konforun keyfini, bazen parmaklarını sıkılarak ya da masa üzerinde tempo tutarak, bazen kafalarını hafifçe sallayarak gösteriyor. Filimde '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.



SOĞUK İKLİMDE PANEL RADYATÖR TERCİHİ 15 YIL GARANTİLİ TERMO TEKNİK SİLÜET SERİSİ



Avrupa'nın en büyük ısı sistemleri tedarikçileri arasında yer alan Termo Teknik'in Çorlu'da bulunan Dünyanın en büyük radyatör fabrikasında, ileri teknoloji ve çelik sac kullanılarak üretilen Silüet Serisi radyatörler kış aylarının uzun ve soğuk olduğu illerde yer alan projelerin tercihi oluyor.

İstanbul'da Quasar, NEF 13, Nuhoglu Fikirtepe; Ankara'da Duru Beytepe gibi çok sayıda prestijli projede kullanılan, ülkemizin zorlu kış koşullarında; Erzurum, Bingöl, Şırnak gibi illerde hayata geçen özel ve kamu projelerinde özellikle tercih edilen Termo Teknik Silüet Serisi radyatörler, son olarak Sarıkamış ve Bolu'da yapımına devam edilen iki önemli projede ısınma konforuna katkı sağlayacak.

Sarpino Mountain Otel

Türkiye'nin ve bölgenin gözde kış turizmi merkezi Kars Sarıkamış'ta yapımına başlanan, 10 bin m²'lik kapalı alana ve 125 odaya sahip olacak "Sarpino Mountain Otel"de, 15 yıl garantiye, yüksek ısı verimliliğe ve sık görünüme sahip olan Termo Teknik Silüet Serisi rad-

yatörler tercih edildi. Sarıkamış'ın turizmine güç katacak olan otele sıcak ve sık bir atmosfer sağlayacak Silüet Serisi, dekoratif renkleri ve farklı mekanlara uygun ölçüleri ile de beğenilerek kullanılıyor.

Bolu Das İstanbul

Uzun ve sert kışı ile tanınan Bolu'da yapımına devam edilen "Das İstanbul" Projesi'nde de Silüet Serisi radyatörler tercih edildi.

Bolu'da yeni bir yaşam şekli geliştirmeye aday olan, Astra İnşaat tarafından inşa edilen Das İstanbul'da kaliteli malzeme ile inşa edilen, gelişmiş teknoloji ile donatılan, 145 ile 201 m² arası büyüklüğe sahip konforlu daireler, sosyal alanlar, çocuk parkı, bağımsız garajlar, akıllı ev sistemi, yüksek güvenlik gibi özellikler bulunuyor.

Silüet Serisi

Termo Teknik'in Çorlu'da bulunan fabrikasında üretilen ve 50'yi aşkın ülkeye ihraç edilen Silüet Serisi radyatörler uzun süre sorunsuz ısınmak ve bulunduğu mekana sıklık katmak isteyenlere beyaz ve ant-rasit renklerde dört farklı seçenek sunuyor.

Robot teknolojisi ile üretilen Silüet Serisi, dikkat çeken yenilikçi

tasarımın yanında yüksek ısı verimliliğe ve sağlamlığa sahip bulunuyor. Maksimum çalışma basıncı 10 bar olan panel radyatörler 13 bar basıncı testine tabi tutuluyor. Avrupa'nın tercihi olan benzersiz üst ızgara sadece Silüet Serisi'nde standart olarak bulunuyor. Silüet Serisi kalitesinin bir göstergesi olarak 15 yıllık garanti belgesi ile birlik-te standart olarak sunuluyor.

Farklı Modeller

Tasarımı ile kullanıcıların ince zevkine; sağlamlığı, yüksek ısı verimliliği ve 15 yıl garantisi ile de bütçesine hitap eden Silüet Serisi radyatörler, farklı iki renk ve dekorasyon tarzlarına sahip modelleri ile mekanların sıklığına katkı sunuyor. Mekanların büyüklüğüne uygun boyutları ve tesisata kolay bağlanan yapısı ile dikkat çeken Silüet Serisi yaşadığı ortama renk ve estetik katmak isteyenlerin önde gelen tercihi oluyor. Silüet Serisi'nin, Minima, Style, Vertica ve Latida modelleri bulunuyor.

Minima, düz ve çizgisiz görünümüyle sadelik ve uyumun seçkin örneğini sunuyor. Parlak ön yüzeyi ile kullanıldıkları mekân ile bütünleşen radyatörler, dekorasyonda minimalizmi tercih edenlerin seçeneği oluyor.

Style ve Latida ise yatay çizgili pürüzsüz yüzeyleri ile iç mekanların görünümünü zenginleştirmek isteyenlere farklı ebat ve boyutlarda çok sayıda seçenek sunuyor.

Mekânın yapısı dikey ve çizgili radyatör gerektirdiğinde Vertica, bulunduğu ortama dinamizm katan eşsiz yapısıyla dikkatleri üzerine çekiyor.

Silüet serisi radyatörler taşıdıkları özellikler sayesinde, marka ve tasarım sahibi projelerin ve kalite tutkunu bireysel kullanıcıların beğenisini kazanıyor.

Web Sayfası

Silüet Serisi dekoratif panel radyatörlerin seçkin tasarımlarını gözler önüne seren, eşsiz özellikleri hakkında detaylı bilgi "www.siluetradyator.com" adresinde bulunan web sitesinden alınabiliyor.



Natural cooling for the future



Water Glycol Air Coolers (R718)



Air Cooled Ammonia Condenser (R717)



CO₂ Gas Cooler (R744)



DX Air Cooler (R744, R600, R290, R717, R1233zd, R1234yf)



Pump Ammonia/CO₂ Air Cooler (R717, R744)



CO₂ Vaporizer (R744)



- Tube Material**
- Copper
 - Stainless Steel
 - Aluminium
 - Titanium

- Fin Material**
- Aluminium
 - Coated Aluminium
 - Magnesium alloy aluminium
 - Copper
 - Stainless Steel

- Casing Material**
- Painted Magnelis/Galvanized Steel
 - Stainless Steel
 - Painted Magnesium alloy aluminium



www.friterm.com
info@friterm.com



EN GÜZEL YATIRIM YALITIM



Bir nesneyi ses, su, nem, sıcak ve soğuğa karşı korumak için alınan önlemlere yalıtım, tecrit, başka bir ifade ile de izolasyon denilmektedir.

Yapıların uzun ömürlü, yaşanabilir ve kullanışlı olması ancak yalıtım ile mümkündür. Yapı yalıtımı işi, üretimden uygulamaya kadar teferruatlı bir süreç gerektirir. En doğru yalıtım malzemesinin üretilmesi ve uygulanması için fizik, kimya, mimarlık, inşaat, makine, ekonomi gibi pek çok bilimsel disiplini bir araya getirmek ve eşgüdümlü olarak bir çalışma ortaya koymak iktiza eder. Burada hedef, nesnelere ya da ortamlarda istenmeyen etkinin tamamıyla kaldırılması ya da en aza indirgenmesidir.

Tekniğine uygun olarak yapılmış yalıtım uygulamaları, bina da oturanlara güvenli, gürültüden uzak, çağdaş ve sağlıklı, mal ve can emniyeti açısından daha güvenli bir ortam sağlar. Isı, ses, su, yangın yalıtımı uygulamaları, enerji tasarrufu, hava kirliliği, konforlu bir yaşam, gürültüsüz sağlıklı mekanlar ve sürdürülebilir geleceğimiz için bir zorunluluktur. Yalıtımlı binalarda yalıtımsız binalara göre %30 ila %50 daha az enerji

kullanmaktadır, bu da hem bireysel hem de ülke ekonomisine katkı anlamına gelir.

YALITIM ÇEŞİTLERİ

1- ISI YALITIMI:

Isı yalıtımı binalarda ve tesisatlarda kullanılmaktadır, ısı yalıtım uygulamaları ile binanın ömrünü uzatmak, insanlara sağlıklı, konforlu mekanlar sunabilmek ve bina kullanım aşamasında yakıt ve soğutma giderlerinde büyük kazanım sağlamak mümkündür. Mantolama uygulaması ısı yalıtımının bir çeşitidir.

Faydaları: Enerji tasarrufu sağlar, çevre kirliliğini önler, ısı konforu sağlar.

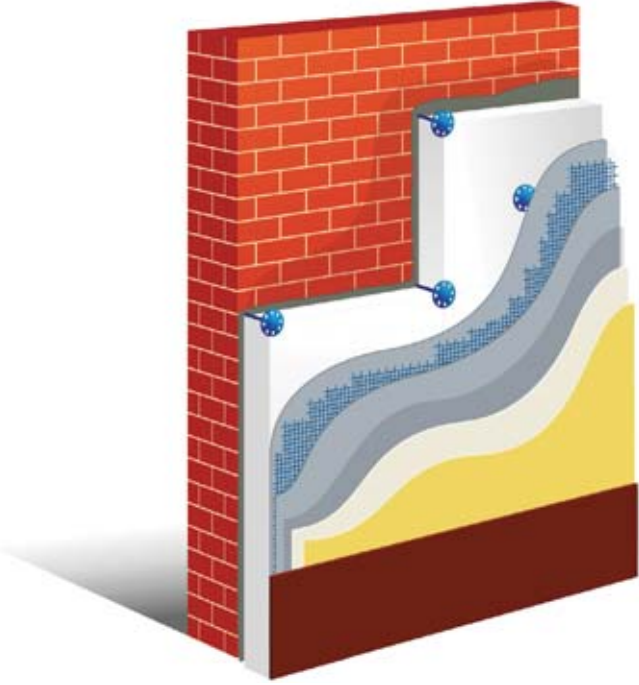
ISI YALITIM NEDEN YAPILMALI?

Artan dünya nüfusuna paralel olarak enerji kaynakları çok hızlı bir şekilde tüketilmektedir. Bu artışı karşılamaya çalışan doğal kaynaklar ise gün geçtikçe tükeniyor. Kontrolsüz enerji tüketimi nedeniyle dünyamızın geleceği tehdit altında. Dünya kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmak, hem kendi bütçemize hem de coğrafyamıza önemli ölçüde katkı sağlar. Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmak ve kaynakları daha verimli bir şekilde kullanmak mümkün. Doğal kaynakların önemli bir kısmı yakıt olarak kullanılıyor. Binalarda ısı kayıpları; kapı, pencereler, çatı, zemin, havalandırma ve duvarlarda oluşmaktadır. En yüksek enerji kaybının olduğu yerler ise yapıların duvarlarıdır. Bu ısı kayıplarının önlenmesi ve ideal ısının binalarda daha uzun süre muhafaza edilebilmesi, duvarlarda ısı yalıtımı ile mümkündür. Doğru bir yalıtım, ısıtma ve soğutmada %40 ile %60'a varan enerji tasarrufu sağlar. Dış cephe mantolama, izolasyon ve ısı yalıtımı, yapıların dayanıklılığını artırarak ömrünü uzatıyor. Sağladığı enerji tasarrufuyla yatırım maliyetlerini düşürüyor. Dekoratif görünümüyle binalarınıza değer katıyor.

ISI YALITIMININ FAYDALARI

Yapılan çalışma ve hesaplamalarda, mantolama ve yalıtımsız yapılarımızın mevcut durumu yıllık 10 milyar dolar ülkemizin ekonomisine zarar vermektedir. Isı yalıtımı standart yönetmeliklere uygun olarak yapıldığında, ülkemizin yılda 2 ile 4 milyar dolar tasarruf yapabileceğini göstermektedir. Enerji tasarrufu





ülke ekonomisine ve toplumsal refahımız açısından önemli ölçüde katkıda sağlar. Küresel ısınmadaki mücadeleye de yardımcı olmaktadır. Ülkemizi daha güzel yarınlar taşımak için yalıtımsız binalar kalmasın diyelim.

ISI YALITIMI MALİYETİ NEDİR?

Isı yalıtım fiyatı, binanın yapım aşamasındaki maliyetinin %5 ile %10 arasında önemli ölçüde değişmektedir. Isı yalıtım, dış cephe mantolama, çatı kaplama, izolasyon, su yalıtım, zemin, taban ve tavanların yalıtımı yapılarak yenilenen yapılarda kendini amorti etmesi 3 ile 5 yıl arasında gerçekleşmektedir.

BÖLGELERE GÖRE YALITIM KALINLIĞI VE MEVCUT UYGULANAN KALINLIK

Türkiye'nin 7 bölgesindeki iklim koşullarına göre sıralama şu şekildedir:

Marmara bölgesi; enerji verimliliği için 10 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 5 cm dir.

Ege bölgesi; enerji verimliliği için 8 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 4 cm dir.

İç Anadolu bölgesi; enerji verimliliği için 12 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 6 cm dir.

Güneydoğu Anadolu bölgesi; enerji verimliliği için 10 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 5 cm dir.

Doğu Anadolu bölgesi; enerji verimliliği için 16 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 8 cm dir.

Karadeniz bölgesi; enerji verimliliği için 10 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 5 cm dir.

Akdeniz bölgesi; enerji verimliliği için 8 cm iken, mevcut uygulama kalınlığı 4 cm dir.



ISI YALITIM SİSTEMLERİ?

- Dış duvar
- Yalıtım levhası (Xps levhalar, Eps levhalar, Taş yünü levhalar, Yalıtım sıvası)
- Yapıştırma harcı
- Dübel (çelik ve plastik)
- Köşe profil
- File
- Sıva harcı
- Astar
- Dekoratif sıva
- Boya

YALITIM NERELERDE YAPILMALI?

Yapı ve konutlarınızın tüm bölgelerinde; dış duvar, pencere, taban, tavan, çatı, teras, sığınak, banyo, mutfak, temel ve bodrum duvarları, drenaj, döşeme ve dış cephelerde vb. gibi bir çok alanda yapılmalıdır.

ISI YALITIM MALZEMELERİN TANIMLARI VE DEĞERLERİ

TAŞ YÜNÜ

İnorganik bazalt taşın 1350 °C – 1450 °C de eritilerek elyaf haline getirilmesi ile oluşan ısı yalıtım levhasıdır.

Taş yününün ısı iletkenlik değerinin çok düşük olması onu iyi bir yalıtım malzemesi yapmaktadır. Yangına karşı dayanımı 650 °C'ye kadar olan bu malzeme A1 sınıfına girerek yangın yalıtım tanımı da taşımaktadır. Ayrıca taş yünü levha malzemesi içindeki çapraz geçişli sayısız elyaf yapıları sayesinde iyi bir ses izolasyonu sağlar.

EKSPANDE POLİSTREN VE KARBONLU KÖPÜK (EPS)

Genleştirilmiş karbon takviyeli polistren granüllerinden oluşan eps ısı yalıtım levhasıdır. Düşük buhar geçirgenlik direnci sayesinde yapılarımız çok rahat nefes alıp vermektedir. İç duvarlarımızdaki nem, rutubet ve boya dökümlerini önler. Isı iletkenlik değeri düşük olması onu iyi bir ısı yalıtım malzemesi yapmaktadır.



EKSTÜREDE POLİSTREN KÖPÜK (XPS)

Homojen yapı ve kapalı hücre yapısına sahip ısı ve özellikle su yalıtımının vazgeçilmez bir ürünüdür. Kararlı hücre yapısı sayesinde XPS bünyesine su almaz ve nemden etkilenmez. Hücrelerin içindeki hareketsiz kuru hava hapsedilir ve bu sayede ısı yalıtım sağlamakla birlikte zamanla deformasyona uğramayan tek ürün diyebiliriz.

2- SU YALITIMI:

Su yalıtımı ve ilgili izolasyon malzemeleri; Yapılarda "su yalıtımı", suyun veya nemin yapı içine girmesine veya yapı elemanlarını sürekli bir biçimde etkileyerek teknik ve görsel olarak bozmasına engel olmak amacıyla uygulanır. Bu bozulmalardan en sık karşılaşılanı özellikle bodrum katlarda zemin içerisinde mevcut olan suyun temel duvarlarından veya zemin plağından sızarak bina içerisinden rutubete yol açmasıdır.

Su yalıtımını kabaca şu gruplara ayırmak mümkündür: Toprakta yükselen neme karşı zemin plağının yatay düzlemde yalıtılması (bitümlü örtüler, drenaj levhası vs. ile) Duvarların topraktan yükselen neme karşı yatay düzlemde yalıtılması (duvar bariyeri vs.) Zemin seviyesinin altında kalan duvarlara yatay düzlemde etki eden suyun düşey yöndeki elemanlarla yalıtılması (bitümlü örtüler, drenaj levhası vs. ile)

SU İZOLASYON MALZEMELERİ ÇEŞİTLERİ:

1. Sürme Tip Su Yalıtım Malzeme Türleri:

Bir yapıyı düşündüğümüzde temel - perde, teras - çatı, balkon, ıslak mekanlar, kapı - pencere detayları ve dış yüzeylerde kullanılırlar. Ayrıca su depoları, kanallar, yüzme havuzları vs. gibi yapılarda kendi başlarına veya yardımcı malzeme olarak işlev görürler. 4'e ayrılırlar;

Çimento esaslı su yalıtım malzemeleri, bitüm esaslı su yalıtım malzemeleri, poliüretan esaslı su yalıtım malzemeleri, akrilik esaslı su yalıtım malzemeleri.

2. Sentetik örtüler:

Plastik esaslı örtülerin üretici firmaların geliştirdikleri formülasyonlara göre çeşitli tipleri bulunmaktadır. Kullanılan bazı plastik tip su yalıtım malzemeleri:

PVC (polivinilklorür): Alev alması zor olan, yakıldığında dioksin adlı zehirli bir gaz türünü havaya salan fakat yalıtım sektöründe bazı uygulamalarda daha iyi bir alternatifi bulunmayan bir plastik türüdür.

- EPDM (etilen propilen dimonomer): Yapay bir kauçuk türüdür.
- HDPE (high density polietilen): Boru üretiminde kullanılır. Plastik poşetin hammaddesidir.
- CPE (klorine polietilen)
- CSPE (klorosülfone polietilen) / Hypalon
- TPO (termoplastik poliolefin)
- ECB, PIB,FPA, FPP vs.

3. Polimer Bitümlü Membranlar:

Membran: İnşaat sanayisinde kaliteyi arttırmak ve yalıtım sağlamak için kullanılan kimyasal maddedir.

Bitüm: Sıvı ve sarımtırak veya katı ve siyah bir hal ve renkte olan, alev alabilen hidrokarbonlar karışımı olan bir maddedir.

Polimer: Tekrarlanan yapısal kümelerin oluşturduğu yüksek molekül ağırlıklı bileşikler. Yapıların temellerinden çatılarına birçok detayında uygulanabilen bitümlü membranlar ile yapılan su yalıtımı, gerek gelişmiş ülkelerde, gerekse ülkemizde su yalıtımında en fazla kullanılan yalıtım malzemeleridir. Polimer bitümlü membranlar "Elastomerik membran" ve "Plastomerik membran" olmak üzere ikiye ayrılırlar. Elastomerik bitümlü membranlar yüksek elastikiyetleri, plastomerik bitümlü membranlar ise yüksek sıcaklık dayanımları ile birbirlerinden ayrılırlar. Her iki tip membran da yapıların hemen hemen tüm "su yalıtım" detaylarında güvenle kullanılabilir.

3- SES YALITIMI:

Binalarda "ses yalıtımı" sesin olumsuz etkilerini en aza indirmek amacıyla yapılan izolasyon türüdür. Sesin ortamdaki yayılmasını kontrol altına almak ses yalıtımındaki en önemli amaçtır. Ses bir ortamda yayılırken önüne bir engel çıktığı zaman, diğer fiziksel olaylar gibi davranır. Yani sesin bir bölümü çarpılarak geri yansır. Bir bölümü önünde bulunan engel tarafından yutulur. Bir kısmı da önünde bulunan engelin diğer tarafına geçer. Bu sebeple her malzemenin bir ses yutma potansiyeli vardır. Yapılarda "ses yalıtımı" yapılırken bu ses yutma potansiyelleri en yüksek olan maddeler kullanılır. Yapılarda sesin iletimi ve gürültü oluşumu için ki önemli etmen vardır. Bunlardan birisi sesin boşluklardan diğer tarafa geçmesi anlamını taşıyan hava doğuşumlu seslerdir. Bu seslere müzik sesleri, konuşma sesleri örnek olarak gösterilebilir. Diğerleri ise darbe kaynaklıdır. Darbe kaynaklı seslere ise zıplama sonucu oluşan sesler, çarpma sonucu oluşan sesler ve bir eşyayı sürüklerken meydana gelen sesler örnek gösterilebilir. Bu seslerin bir kısmı duvarın içinde kalmakta bir kısmı gürültü kaynağının olduğu tarafta ses çıkarmakta bir kısmı ise duvarın diğer tarafına gerek ses çıkarmaktadır.

SES YALITIM MALZEMELERİ

Mineral Yünler (Cam Yünü, Taş Yünü)

Cam Yünü: Ergitilmiş camdan elde edilen ısı ve ses izolasyonunda kullanılan, bükülebilir, ateşe dayanıklı cam lifleridir.

Taş Yünü: bazalt kayasının hamur haline getirilip, daha sonra istenilen kalınlığa göre preslenmesiyle elde edilen yalıtım malzemesidir.

Polietilen: Boru yapımında kullanılan ve ayrıca gıda maddelerinin saklanması için üretilen maddelerin yapımında kullanılan, petrol türevidir.

Kauçuk Köpüğü: Kauçuktan elde edilen "yalıtım" malzemesidir.

Ahşap Yünü: Ahşap kökenli bir "yalıtım" malzemesidir

Poliüretan: Bir karbon bileşimidir. Buzdolabı gibi günlük hayatımızda kullandığımız araçların yalıtımında kullanılır.

Melamin köpüğü: Bir plastik çeşidi melaminden üretilen "izolasyon" malzemesidir.



4- TESİSAT YALITIMI:

Tesisat izolasyonu ısıtma ve soğutma amaçlı yapılan tüm tesisatlardan istenilen verimin alınabilmesi için tesisat yalıtımı yapılmalıdır. İleri teknoloji kullanılarak yapılan binalar hariç diğer binalarda tesisat yalıtımına gerekli hassasiyet gösterilmemektedir. Ülkemizde fazla önemsenmeyen fakat yapısı gerekli olan tesisat yalıtımı da hem enerji tasarrufu sağlar, hem de tesisat borularının korozyona uğramasını engeller.

Tesisat Yalıtımı bir binanın ısıtılması veya soğutulması için harcanan enerjiden tasarruf edilmesinde önemi büyüktür. Özellikle binaların ısıtılmayan bölümlerinden geçen tesisatın ve vanaların yalıtımı yapıldığı takdirde enerji tasarrufu çok önemli mertebelere ulaşır. Bu sebeple tesisatı oluşturan, boruların, tankların, depoların, klima kanallarının, vana ve armatürlerin, içerisinden geçen akışkanın sıcak ya da soğuk oluşuna göre uygun yalıtım malzemeleri ile yalıtılması gerekmektedir.

Tesisat izolasyonu geri dönüşümü en kısa olan yalıtım uygulamasıdır, yalıtım tutarı birkaç ay içerisinde geri kazanılmaktadır. Enerji kazanımı yalıtım alanına, akışkanın cinsine ve kullanılacak malzemelerin özelliklerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

Tesisat yalıtımı denince aklımıza gelen içinden akışkan geçen borular, vanalar, havalandırma amaçlı kullanılan kanallar, radyatörler, kazan daireleri, hidrofor, soğutma üniteleri, kombi-boylar vb. cihazlarda ısı, ses, yangın yalıtımı yapılmasıdır.

TESİSAT YALITIMININ UYGULANDIĞI YERLER

- 1- Tüm dikey ve yatay tesisat borularında ısıtma ve soğutma yapılan havalandırma kanallarında, vanalarda, radyatör arkasında uygulanır.
- 2- Binaların kazan daireleri ve ekipmanlarda ısı kaybını engellemeye yönelik ısı yalıtımı yapılır.
- 3- Soğutma ünitelerinde, split klima ve klima santrallerinde ısı kazanımı ve yoğuşmayı engellemeye yönelik ısı yalıtımı yapılır.
- 4- Havalandırma kanallarının içinde özellikle menfez çıkışlarından gelen ses azaltılması için ses yalıtımı yapılır.
- 5- Boru, hidrofor, brülör ve kazanlarda oluşan gürültü ve titreşimi engellemeye yönelik ses yalıtımı yapılır. Titreşim yapan cihazların zeminle temas ettiği noktalarda uygulanır.
- 6- Genellikle yangın kaçış koridorlarını besleyen havalandırma kanallarında ve yatay-dikey geçişlerin olduğu saftlarda (elektrik kabloları, borular, kanallar yangını önleme amaçlı olarak uygulanır.

7- Kazan dairelerinde iş güvenliği ve yangın riski açısından yüzey sıcaklığı yüksek olan ekipmanların (vana, kazan, flans) dış yüzeylerinde yangın yalıtımı amaçlı uygulanır.

8- Bacalar, ısı kaybı ve yoğuşmaya karşı yalıtılır.

5- YANGIN YALITIMI:

Yanma, oksijen ve tutuşma sıcaklığına ulaşmış bir madde ile meydana gelen kimyasal bir reaksiyondur. Bir başka deyişle yanma, yakıtların oksijenle girdikleri kimyasal reaksiyonun adıdır. Bu reaksiyon ile yanan maddenin içindeki kimyasal enerji ortaya çıkar. Meydana gelen bu enerji, ses enerjisi, ışık ve sıcaklık gibi farklı enerji formlarında kendini gösterir. Bazen maddeyi tutuşma sıcaklığına ulaştırmak için bir başka yanıcı maddeye ihtiyaç duyulur. Böyle bir durumda yangın üçgeni olarak adlandırılan 3 faktör birlikte bulunur. Bunlar; tutuşma sıcaklığı, oksijen ve yanıcı maddedir. Yangın ise, maddenin ısı ve oksijenle birleşmesi sonucunda meydana gelen yanma reaksiyonlarından kaynaklanan bir afettir. Kontrol ve istem dışı meydana gelir.

YANMA KİMYASI

Yanma kimyasal bir reaksiyondur. Reaksiyondan önce var olan maddelere "yanma işlemine girenler", reaksiyondan sonra oluşan maddelere de "yanma sonu ürünleri (yanma işleminden çıkanlar)" denir. Genellikle C, H₂, S, CO, Cc Hh gibi maddelerin saf O₂ ile yanması söz konusudur. Örneğin, doğalgazın önemli bir bileşeni olan metanın yanışı ve yanma sonu ürünleri CH₄ + O₂ » CO₂ + 2 H₂O (Yanma işlemine girenler » Yanma sonu ürünleri) şeklinde olmaktadır. Yanıcı bir maddenin ve oksijenin buluşması yanma için yeterli değildir; yanıcı maddenin sıcaklığının da tutuşma sıcaklığına getirilmesi gerekir.

YANGIN VE YAPI

Bir yangın yerinde sıcaklığın zamanla değişimi ilk 5 dakikada 555°C, 10. dakikada 660°C, 15. dakikada 720°C, 30. dakikada 820°C, 60. dakikada ise 927°C şeklinde olmaktadır. Yapı malzemesi olarak kullanılan birçok polimer ürün düşük tutuşma sıcaklığına sahiptir. Bunun yanı sıra yine yapılarda sıkça kullanılan ahşap ve türevi ürünler de 260°Cden başlayan sıcaklıklarda tutuşabilmektedir. Bu maddelerin yanması sonucu karbonmonoksit, dioksin ve furan gazları ortaya çıkar. Ayrıca söz konusu yanıcı maddelerin yanması sonucu yanıcı olarak değerlendirilmeyen yapı elemanları üzerinde ciddi tahribatlar meydana gelir. Yangına karşı yapı tasarımında yapının taşıyıcı elemanları belirli süreler için korumak bir başka deyişle göçme süresini uzatmak





amaçlardan birisidir. Bu süre hem yapıyı kullananların tahliyesine hem de yangına müdahaleye zaman sağlayacaktır. Ahşap elemanların yaklaşık 20 dk boyunca yangına dayanabildikleri ve bu sürenin sonunda göçmenin yaşanabildiği görülmüştür.

Her ne kadar yapı taşıyıcı sistemlerini oluşturan yanmaz malzemeler alev almasalar da özellikle yapı çeliğinin ısı ile maruz kaldığı deformasyonlar sonucu taşıyıcılık nitelikleri oldukça azalır. Yapı çeliği ısıyı iyi ileten bir malzeme olarak ısı yüklerinden çok kolay etkilenir. Üzerinde kalıcı deformasyonlar meydana gelebilir ve bu deformasyonlar düğüm noktalarında ötelenmelere ve hesap edilmemiş kuvvetlere neden olur. Çelik 350°C'de taşıyıcılığının %33'ünü, 500°C'de %50'sini ve 700°C'de %80'ini kaybeder. 640°C'ye gelmiş bir çelik elemanın boyu yaklaşık %1 uzamaktadır. Bu nedenle çelik yapılarda göçme riski daha yüksektir.

Benzer bir durum betonarme yapılar için de geçerlidir. Bir yapıdaki yangın en çok 1093°C olabilmekte genellikle de 815°C'yi geçmemektedir. Çeliğin erime noktası ise 1450°C'dir. Yangın hâlinde meydana gelen ısı yüklemeler ve taşıma gücündeki kayıp sonucu çelik 550°C'de statik hesaplar açısından kritik noktaya gelir. Bu sıcaklığın üzerine çıkması halinde çelik üzerinde kalıcı deformasyonlar oluşur. düğüm noktalarında meydana gelecek plastik şekil değiştirmeler ile çökme yaşanır. Her ne kadar pas payı koruyucu bir faktör olarak bulunsa da yapı elemanının bu sıcaklığa ulaşmaması yangın riski ve önlemleri çalışmalarında göz önüne alınmalıdır.

TEMEL YANGIN YALITIM MALZEMELERİ

Yangın yalıtımında, yapı elemanlarının meydana gelen sıcaklığa ve ısı yüküne dayanımlarının artırılması hedeflidir. Yangın yalıtımında meydana gelen ısıya yangın sonuna kadar dayanacak yapı ve yalıtım elemanları tasarlanabileceği gibi, yapıdaki insanların ve/veya eşyaların tahliyesine yetecek süre dayanacak yapı ve yalıtım elemanları da tasarlanabilmektedir. Yapı malzemelerinin yangına dayanım durumlarına göre sınıflandırılması sonucu aşağıdaki tablo oluşmuştur.

- A1 Sınıfı: Kum, çakıl, alçı, beton, tuğla, seramik, cam yünü, taş yünü, perlit.
- A2 Sınıfı: Organik bağlayıcılı cam yünü ve taş yünü.
- B1 Sınıfı: Alçı-karton plaka, çimentolu odun talaşı, yanma geciktiricili katkılı polistiren ve poliüretan köpük.
- B2 Sınıfı: Ahşap, silikon derz dolgusu, polistiren ve poliüretan köpük.
- B3 Sınıfı: Ahşap talaşı, kağıt vb.

Yangın yalıtımının içerden yapılan bir yalıtım olması nedeniyle kullanılan yalıtım malzemelerinin yapının kullanım şeklini etkilemeyecek görsel ve fonksiyonel özelliklerde olması gerekmektedir. Yalıtım kaplaması nedeniyle ortaya çıkan hacim daralmaları, yapı elemanlarındaki boyut artışı, yüzeylerdeki kaplama mukavemeti gibi sonuçlar göz önüne alınmalıdır. Yangın yalıtımında en sık karşılaşılan yalıtım ürünleri taş yünü ve cam yünüdür. Bu ürünler genel olarak meydana gelen ısıyı yapı elemanına verdiği 'zararı önleyebilmektedir. Ancak iç mekânda kullanım zorlukları nedeniyle son dönemlerde yerlerini boya ve emprenye ürünlerine bırakmaya başlamışlardır. Bu ürünler genel olarak tahliye için gerekli zamanın kazanılması amacıyla kullanılırlar.

TAŞYÜNÜ YANGIN YALITIM MALZEMELERİ

Taş yünü piyasada bağlayıcılı ve bağlayıcısız olarak bulunur. Dökme diye tabir edilen taş yünü bağlayıcısız iken belli formlar kazandırılmak için eklenen bağlayıcılar ile üretilenler plak formundadır. Taş yünü bağlayıcısız hali ile 750°C, organik bağlayıcılı olarak 650°C sıcaklığa kadar dayanabilir. En sık kullanılan yangın yalıtım malzemesi olan taş yünü "Büyük kısmı yanmaz malzemeler" olan A2 yangın dayanımı sınıfındadır. Depo, hava kanalları, galeriler gibi temas veya kullanım süresi-nin düşük olduğu alanlarda açık olarak kullanılabilirken yaşam alanlarında alçı levhalar gibi yanmaz ürünler ile kaplanarak kullanılması uygundur.

CAM YÜNÜ YANGIN YALITIM MALZEMELERİ

Cam yünü de taş yünü gibi A2 sınıfı yangın dayanımına sahip bir üründür. Ancak cam yünü bağlayıcısız hali ile 550°C, organik bağlayıcılı (bakalit) olarak 250°C sıcaklığa kadar dayanabilir. Yaşam alanlarında cam yünü'nün de taş yünü gibi yanmaz plaklarla kaplanarak kullanılması gerekmektedir.

YANMAZ BOYALAR

Yanmaz boyalar ve emprenyeleme ürünleri yangının yapı elemanı üzerindeki etkisini geciktirmek amacıyla kullanılabilen





**EUROVENT
SUMMIT
ANTALYA**

25-28 OCT 2022

#BuildingBridges



REGISTER NOW

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

BRIDGEBUILDING CONTRIBUTOR

SUPPORTING ASSOCIATIONS



GLOBAL SUPPORTERS



MEDIA PARTNERS



ORGANISERS

OFFICIAL AIRLINE





ürünlerdir. Kimyasal yapısındaki farklılıktan ya da uygulama kalınlığından kaynaklı olarak yapı elemanının yangın dayanımı 30, 60; 90 ya da 120 dk'lık sürelerde korumasını sağlar.

Yanmaz boya uygulamaları genellikle çelik yüzeylerde tercih edilmektedir. Emprenye uygulamaları ise ahşabın yangın dayanımını arttırmak için kullanılmaktadır. Yangına dayanıklı boyalar yangın sırasında şişerek hacimleri artar. Bu hacim artışı ile yalıtım katmanı elde edilmiş olur. Hacimdeki bu artış için belli bir süre gereklidir. Boya kullanarak yangına karşı koruma ev tipi yangın olarak adlandırılan selülozik yangınlara karşı etkilidir. Ancak akaryakıt yangınları gibi hidrokarbon yangınlarında hızla ısı artışı yaşandığı için boyalardaki tepki süresi yetersiz kalmakta ve yeterli koruma sağlayamamaktadırlar.

TEMEL YANGIN YALITIMI UYGULAMA KURALLARI VE DETAYLAR

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ile mimari ve statik tasarıma temel teşkil edecek büyüklükler ve detaylar belirlenmiştir. Yangına dayanıklı yapı tasarımı birçok parametreye bağlı olarak ele alınan bir konudur. Yapı elemanlarının üretildiği malzemenin seçimi veya yapı elemanlarını koruyan yalıtım malzemesinin tercihi yangın yalıtımında bir bölümdür.

Diğer bölüm ise yapı elemanlarının tasarımı ve yapıdaki hacimlerin boyutlarının belirlenmesidir. Daha çok mimari tasarımla birlikte anılan ikinci kısım kaçış hollerinin ya da merdivenlerin genişlikleri, çıkış kapılarının hacimlere olan uzaklıkları, yangın merdivenlerinin konumlanması ve bunların yapıdaki pozisyonlarıdır. Bu tasarımların amacı yangın anında, kaçışları ve taşımayı sağlayacak zamanı sağlamaktır.



YALITIM İHTİYACININ NEDENLERİ

Çoğu ülkede, ısıtma ve soğutma işi için oldukça büyük miktarda enerji yani para harcanmaktadır. Evler ve binalar verimli ve doğru bir şekilde yalıtıldığında:

- Enerji verimi artacak ve parasal olarak tasarruf sağlanacaktır.
- Yalıtımın korunması için, ekstra bir güç ve maliyete gerek yoktur, kalıcıdır ve genelde bakım gerektirmez.
- Konforu artırır. Bina boyunca, sıcaklık dağılımı daha homojen olur.
- Yalıtım, dışardan gelen gürültüyü emdiği için, ses yalıtımı da sağlar.
- Genel bir kazanç olarak da, yalıtım sayesinde ısınma amacı ile yakılan yakıttan çevreye zararlı olan atık gaz geçişi azalmış olur.

YALITIMSIZ BİNALARDA YAŞANABİLECEK SORUNLAR

Isı kaybı olduğu için, ısıtma ve soğutma maliyetleri yükselir. Yalıtımsız duvarların içinde difüzyon meydana gelir, duvarlarda terleme sonucu küflenme ve siyah lekeler oluşur, duvar boyasında ve sıvasında dökülmeler meydana gelir. Isı dağılımı dengesiz olacağı için, dış duvarlar ve pencereye yakın yerler soğuk, iç taraflar sıcak olur, yaz aylarında soğutma için kullanılan soğutma sistemleri işlevini tam anlamıyla yerine getiremeyeceği için daha fazla çalıştırılır bu da yaz nezlesi ve diğer hastalıklara sebep olur.

Kış aylarında, taban altı ve tavan aralarında çığlenme ve donmuş yüzeyler oluşur.

Yaz aylarında, tavan arası son derece sıcak ve bunaltıcı olur.

Yalıtımın mutlaka tüm bina ihtiyacı gözönünde bulundurularak yapılması gereklidir. Sadece yaşam mekanlarının yalıtımı, tavan ve taban yalıtımı olmadan doğru yalıtım şekli değildir. Bina ısısının sürekliliğini koruyabilmek için mutlaka ısı kaybı olan tüm alanların saptanması ve yalıtımda göz önünde bulundurulması gereklidir.

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



İSKİD **30** YIL
YEARS

ALDAĞ A.Ş. AR-GE MERKEZİNDEKİ ÇALIŞMALARıyla İKLİM KRİZİ İLE MÜCADELEYE DESTEK VERİYOR



üretim kapasitesine eşdeğer bir miktar. Dünya çapında, klimaların enerji verimliliğini iki katına çıkarmak, 2050 yılına kadar yalnızca elektrik üretim, iletim ve dağıtım maliyetlerinde 2,9 trilyon dolara kadar tasarruf sağlayabilir.

Küresel ısınmayla mücadelede iklimlendirme endüstrisine büyük rol düşüyor. Üretici ve sistem geliştiriciler, iklimlendirme cihazlarının karbon ayak izini küçültmek için zorlu bir mücadeleye girmek zorunda. Türkiye iklimlendirme sektörünün öncü ve köklü kuruluşlarından Aldağ A.Ş. gerek yurt içi ve yurt dışı pazarlara sunduğu cihazlarının, gerekse şirketinin karbon ayak izini küçültmek için kesinti-siz olarak çalışıyor.

Konuya ilişkin olarak Aldağ A.Ş. İcra Kurulu Başkan Vekili Doruk Oflaz şunları söylüyor: "55 yıllık köklü bir geçmişe sahip Aldağ A.Ş., tarihi boyunca pek çok 'ilk'e imza atarak sektörde öncü misyon yüklenmiştir. Bugün, iklim krizi dünya gündeminin ilk sırasında yer almaktadır. İklimlendirme, soğutma sistemlerinde kullanılan, küresel ısınma etkisi yüksek soğutucu akışkanlar ve bu sistemlerin enerji tüketimleri, iklim değişikliğine yol açan etkenler arasındadır. Bu nedenle geleceğe saygılı tüm iklimlendirme, soğutma sistem üreticilerinin çabaları, iklim krizi ile mücadeleye destek vermelidir. Aldağ A.Ş.'nin Ar-Ge Merkezi; TB1 (Isı Köprüsüzlük) - T2 (Isı Geçirgenlik) sınıfına giren değerleri ile klima santrallerinde enerji verimliliğini en üst seviyeye taşımıştır. Aynı zamanda yüksek verimliliğe sahip EC fanlar kullanarak; Türkiye'nin ilk yerli EC fanlı fancoil cihazını geliştirmiştir."

Çevre dostu üretim, çevre dostu ürünler

Öte yandan 'çevre dostu bir kurum' olmayı hedefleyen Aldağ A.Ş., Manisa Akhisar Organize Sanayi Bölgesi'nde 38.000 metrekare alana sahip yeni tesisini "Yeşil Bina" kriterlerini gözeterek inşa etmiştir. Aldağ A.Ş.'nin Manisa Akhisar

fabrikasında çevre dostu uygulamalara odaklanmak, şirketin sürdürülebilirlik politikasının da önemli bir parçası olmuştur. Kullanılan malzemelerin geri dönüştürülebilir oluşu, yağmur suyu toplama, gri su yönetimi, güneş kolektörleriyle sıcak su temini, en az su tüketimine gereksinim duyulan peyzaj, akıllı aydınlatma ve su armatürleri, akıllı tesislerde kullanılan Bina Yönetim Sistemi (BMS) gibi pek çok nokta Aldağ A.Ş.'nin attığı adımların örnekleridir. Yakın bir gelecekte, üretim tesisinde güneş enerjisinden elektrik elde edecek fotovoltaik panel yatırımı gerçekleşecek.

Aldağ A.Ş. Ar-Ge çalışmalarının odak noktasında sürdürülebilir bir dünya için sürdürülebilir iklimlendirme çözümleri var

Doruk Oflaz, Aldağ A.Ş. tesisinde üretilen tüm cihazların odaklandığı en önemli noktaların yüksek enerji verimliliği ve sağlıklı iç ortam hava kalitesi olduğunu söylüyor ve şunları ekliyor: "Aldağ A.Ş. tarafından geliştirilen Türkiye'nin ilk yerli EC fanlı fancoil cihazı sayesinde, yıllık elektrik tüketiminde, 3-5 hızlı motorlara göre %50, karbondioksit emisyonunda %50, gürültü seviyesinde 3 dB'e (A) kadar, motorun ilk kalkışta çektiği akımda, on-off motorlara göre %75 azalma kaydedilebiliyor. Aldağ ısı geri kazanım cihazlarının %70 verimlilikteki ısı eşanjörü ile %30 enerji tasarrufu mümkün oluyor. Sektörün ihracat hacmini artırmak için komponent üretimi yatırımları yapılarak dışa bağımlılığın azaltılması ve katma değeri yüksek, enerji verimli, karbon ayak izi küçük, yenilikçi ürünlerin geliştirilmesi gerekiyor. Aldağ A.Ş., bu açıdan da ülkenin iklimlendirme cihaz ve sistem ihracatını artıracak inovatif teknolojiler üzerine çalışıyor.

Aldağ cihazlarının enerji verimliliğinin yüksek oluşu, akustik konfor ve kompakt tasarım, yüksek dayanım gibi özellikleri nedeniyle LEED, BREEAM, BEST gibi yeşil bina sertifikası almayı hedefleyen titiz projelerin öncelikli tercihi oluyor."

IEA'nın (International Energy Agency) hazırladığı "Soğutma, İklimlendirme Sistemlerinden Kaynaklanan Emisyonlar" raporuna göre; dünya çapında tahminen 3,6 milyar iklimlendirme, soğutma cihazı kullanılıyor. Rapora göre sadece karşılabilecek gücü olanlara değil, soğutma ihtiyacı olan herkese olanak sağlanırsa, dünyada 2050 yılına kadar 14 milyar iklimlendirme-soğutma cihazı gerekecek. IEA, 2050 yılına kadar iklimlendirme alanındaki enerji verimliliğini iki katına çıkarılabilmesi halinde, en yüksek talebi karşılamak için, 1.300 gigawatt ek elektrik üretim kapasitesi ihtiyacının azalacağını tahmin ediyor. Bu, 2018'de Çin ve Hindistan'daki tüm kömür yakıtlı elektrik

İŞLETMELERDE VERİMLİ ISITMANIN İLK ADIMI: DOĞRU KEŞİF

İşletmelerde ve sanayide verimli ısıtmanın; doğru keşif, doğru projelendirme ve doğru sistem tercihinin kapsayan 3 adımda sağlanabileceğini açıklayan Çukurova Isı Pazarlama Müdürü Osman ÜNLÜ, bu sayede yüzde 50'lere varan oranlarda enerji tasarrufu yapılabileceğini ifade etti.



İşletmeler ve endüstriyel tesisler, artan enerji giderleri ile baş edebilmek amacıyla bütün süreçlerinde enerji sarfiyatı sağlayan çevre dostu teknolojilere yöneldi. Sanayide sarf edilen toplam enerjinin yüzde 60'ını oluşturan ısıtma ve soğutma sistemleri de bu teknolojilerin başında geliyor.

Dünya, enerji emtia fiyatlarında yaşanan hızlı yükseliş ve küresel ısınma tehlikesiyle karşı karşıya. Özellikle pandemi sonrasında sanayide hızla artan enerji talebi, atmosferde yoğunlaşan sera gazı emisyonlarını ve buna paralel olarak küresel ısınmayı tetikliyor. Bu nedenle sanayi hem artan enerji maliyetlerinden tasarruf edebilmek hem de küresel ısınma ile mücadele etmek amacıyla tasarım aşamasından itibaren bütün süreçlerinde enerji sarfiyatı sağlayan ve çevre dostu olan teknolojilere yöneldi.

Enerji tüketiminde önemli bir paya sahip olan iklimlendirme sistemleri de bu sistemlerin başında geliyor. Çünkü Türkiye'de sanayide sarf edilen toplam

enerjinin yüzde 60'a yakını verimsiz ısıtma ve soğutma sistemleri tarafından tüketiliyor. Bu nedenle işletmeler ve endüstriyel tesisler, eski ve verimsiz ısıtma sistemlerini yenileyerek hem enerji tüketim bedellerini hem de çevresel etkilerini düşürmeyi hedefliyor.

Verimli ısıtma doğru keşifle başlar

İşletmelerin ve sanayinin enerji tasarrufu açısından önemli bir ekonomik potansiyele sahip olduğunu belirten Çukurova Isı Pazarlama Müdürü Osman ÜNLÜ, verimli ısıtma için doğru keşif, doğru projelendirme ve doğru sistem tercihi yapılımasının önemine dikkat çekiyor,

Ücretsiz keşif hizmeti

"Çukurova Isı olarak 81 ili kapsayan bayi ağımız ile çözüm ortağı olduğu projelere ısıtmada; keşiften projelendirmeye, devreye almadan bakıma kadar oldukça kapsamlı olan hizmetleri tek elden sunuyoruz. Çünkü işletmelerde ve sanayide verimli ısıtma; doğru keşif, doğru projelendirme ve doğru sistem tercihi ile sağlanabilir. İş ortaklarımızın beklentileri ve mekânın ihtiyacı doğrultusunda ücretsiz olarak gerçekleştirdiğimiz keşif hizmeti ile mekân için en uygun kapasitenin seçilmesini ve teknik gerekliliklerin karşılanmasını hedefliyoruz. Uzman mühendislerimiz tarafından gerçekleştirilen keşif hizmetini güncel tasarım yazılımlarını kullanarak veriyoruz.

Ayrıca mühendislik firmaları tarafından hazırlanan ve teklif için firmamıza gön-



derilen projeler üzerinde de titizlikle çalışıyor ve herhangi bir ücret talep etmeksizin ürün yelpazemizde bulunan tüm ürünler için projelendirme hizmeti sunuyoruz.

Yüzde 50'lere varan oranlarda tasarruf etmek mümkün

Ürün ve hizmetlerimiz ile yatırımcılara hem ilk yatırımda hem de işletmede kazandırıyoruz. Çünkü doğru projelendirilen bir işletmenin veya endüstriyel tesisin ısıtmasında yüzde 50'lere varan oranlarda enerji tasarrufu sağlayabiliyoruz. Düşük işletme giderleri ise radyant ısıtma sistemlerinin 1-3 yıl kadar kısa bir sürede kendini amorti etmesini sağlıyor" şeklinde konuştu.



İZOCAM, HEDEFE YÖNELİK YATIRIMLARLA ÜRETİMDE REKOR KIRIYOR

2022 yılı fabrika içi yatırım bütçesinin yüzde 55'ini verimlilik, bakım ve yenilemeye ayıran lider marka İzocam, bu yıl da üretiminden hurda oranına, karbon salınımı azaltımından enerji sarfiyat miktarlarına kadar her alanda rekorlar kırmayı sürdürüyor.



Proje ve yatırımlarıyla başarı çitasını her geçen yıl daha da yükselten İzocam, üretimde rekorlar kırarken, enerji tasarrufu, iş güvenliği ve çevre konularındaki hedeflerini yakalayarak, başarılı faaliyetlere imza atmaya sürdürüyor.

2022 yatırım bütçelerinin yüzde 55'ini verimlilik, bakım ve yenileme çalışmalarına aktardıklarını belirten İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, bütçenin geriye kalan yüzde 25'ini sürdürülebilirlik ve EHS'ye, yüzde 20'sini ise dijitalizasyon ve müşteri memnuniyetine ayırdıklarını kaydetti. Bu kapsamda bir dizi yatırım gerçekleştirdiklerini aktaran Savcı, bu yatırımlarının neticesi olarak üretimlerinde rekor seviyelere ulaştıklarını vurguladı. Tarsus tesislerinde 45 bin tona yakın camyünü üreterek tesisin tarihi rekoruna imza attıklarını aktaran Murat Savcı, aynı şekilde Dilovası tesislerinde 60 bin tona yakın taşıyıcı üreterek son 3 yılın üretim rekorunu kırdıklarını dile ge-

tirdi. İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, Dilovası tesislerindeki bir diğer başarının ise en düşük hurda seviyesi rekoru olduğunu kaydetti.

Üretimi artarken, enerji tüketimi yıldan yıla azalıyor

İzocam'ın hikayesinin başladığı 57 yıl önce varoluş amacının, doğal kaynaklara zarar vermeden, can ve mal güvenliğini dikkate alarak, enerji tasarrufu ve konfor sağlayan çevreci ve sürdürülebilir yalıtım çözümleri geliştirmek olarak tanımlandığını dile getiren Murat Savcı, çıktıkları bu yolda, kaynakların verimli kullanılması, iklim değişikliği, sürdürülebilir yapıların inşası, enerji tasarrufu, çevreyi koruma ve yaşam kalitesini iyileştirme motivasyonu ile çalışan bir şirket olma özelliklerini halen koruduklarını vurguladı. Hem karbon salımı azaltımı hem de enerji sarfiyatlarından tasarruf projeleri hedefleri çerçevesinde Taşyünü ve Camyünü üretim tesislerinde enerji izleme sistemleri kurarak geri kazanım, verimlilik projeleri uyguladıklarını ve aydınlatma tiplerini de çevreci uygulamalarla yenilediklerini belirten Murat Savcı, böylelikle Tarsus tesisinde yüzde 13, Dilovası tesisinde ise yüzde 15 enerji tasarrufu sağlandığını belirtti.

İzocam, çevre ve iş güvenliğinde de hedeflerini yakaladı!

İzocam olarak çevre ve iş güvenliği konularında da hedeflerini yakalayarak fark yaratan başarılarla imza attıklarını vurgulayan Murat Savcı, şu açıklamalarda bulundu: "Çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile projelerimizin başında Tarsus Tesisi'nde yaptığımız baca filtresi yatırımı geliyor. Tesisimizin çevresel koşullarla en uyumlu şekilde çalışmasını sağlamak üzere attığımız bu çevre dostu teknolojik yatırımla, dünya standartlarında hava emisyon değerlerine ulaşmayı hedefledik. 2021'in Ağustos

ayında devreye aldığımız bu yatırımımız ile otoritelerce istenen sınır değerinin yaklaşık 3'te 1'i seviyelerine ulaştık. Böylece yeni baca filtresi ile sürdürülebilir bir dünya için yaptığımız katkısı bir üst seviyeye taşımaya amaçlıyoruz.

Aynı zamanda bütün tesislerimizde Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazandık. Bu belgeyi ilk olarak Tarsus Tesisimiz aldı. 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.

İzocam olarak bir diğer önemli başarılarımız da tesislerimizde 'Sıfır İş Kazası' hedefini gerçekleştirmemiz oldu. Bu sene Nisan ayı itibarıyla Eskişehir Tesisimiz 4'üncü iş kazasız yılına, Tarsus Tesisimiz ise 1000'inci iş kazasız gününe ulaştı. Saint-Gobain, her yıl uluslararası bir jürinin verdiği kararla ilan ettiği "İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevre Ödülleri (EHS Awards)" çerçevesinde, İzocam'ı 'İş Güvenliği Kültürü Değişimi' (Safety Cultural Transformation) kategorisinde "Safety Diamond" ödülüne layık gördü. Takdim töreni Eylül ayında gerçekleşecek bu özel ödüle sahip olmaktan dolayı çok mutluyuz.



DAIKIN TÜRKİYE 11 YILDA 27 KAT BÜYÜDÜ

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin, çevre ve enerji dostu ürünleri ile çift haneli büyümesini sürdürüyor. 2021 mali yılını 5 milyar 500 milyon lira ciro ile kapatan Daikin, doğrudan yatırımcı olarak Türkiye’de faaliyet göstermeye başladığı 2011 yılından bu yana 27 kat büyüme gösterdi. Daikin Türkiye CEO’su Hasan Önder, “Yeni dönemde de üretime ve çevre dostu ürünlerin Türkiye’de üretilmesi için yeni yatırımlar yapmaya, Avrupa, Ortadoğu ve Afrika ülkeleri için lojistik üssü olmaya devam edeceğiz.” dedi.



İklimlendirme sektörünün dünya lideri Daikin, Türkiye’deki hızlı büyümesini devam ettiriyor. Temmuz 2011 yılında doğrudan yatırımcı olarak Türkiye’de faaliyet göstermeye başlayan ve her yıl çift haneli büyüme kaydeden Daikin, 2021 mali yılını 5 milyar 500 milyon lira ciro ile kapattı. Daikin Türkiye CEO’su Hasan Önder, “2021 yılında pandemiye rağmen ciromuzu 2020 yılına oranla 2 kat artırarak hedeflerimizin üzerine çıktık ve ihracattan istihdama her alanda büyüdük. Böylece 2025 yılı hedeflerimize bir adım daha yaklaştık.” dedi. Önder, bu büyümede kullanıcıların enerji ve çevre dostu ürünleri tercih etmesi, tasarruf bilincinin gelişmesi gibi faktörlerin de etkili olduğunu vurguladı.

2025 HEDEFİ 755 MİLYON EURO

Nisan 2022 itibarıyla yeni mali yılın açılışını yapan Daikin Türkiye’nin yeni sezona büyük bir moral ve motivasyon ile başladığını dile getiren Hasan Önder, şu değerlendirmeyi yaptı: “2021’e başlarken kendimize yüzde 20’lik bir büyüme hedefi koymuştuk. Ancak yıl boyunca gösterdiğimiz performansla pandemiye rağmen bunu aştık. Ulaştığımız 5 milyar 500 milyon liralık ciro, aynı zamanda Daikin Türkiye olarak faaliyet göstermeye başladığımız günden bu yana 27 kat büyüdüğümüzü gösteriyor. 2020 yılında 2 milyar 800 milyon olan ciromuzu bu yıl yüzde 96 arttırarak 5 milyar 500 milyon TL yaptık. Şu anda

1.800 kişilik büyük bir aileyiz. Hedefimiz 2025 yılında tüm tedarik zincirindeki olumsuzluklara rağmen ciroda 755 milyon Euro’ya, istihdamda da 2.700 kişiye ulaşmak. Bu doğrultuda var gücümüzle çalışıyoruz.”

YATIRIMLAR DEVAM EDECEK

Büyük projelerin tercihi olmaya 2021 yılında da devam eden Daikin VRV sistemleri ile konut tipi split klimaların satışlarda ağırlığını koruduğunu belirten Önder, “Isıtmada da büyük bir atılım yaptık. Bu çıkışı devam ettireceğiz” dedi. Önder, sözlerine şöyle devam etti: “Sakarya Hendek’deki fabrikamızda sürekli üretim kapasitemizi artırmayı hedefliyoruz. Bu neden ile 25 Mayıs’da VRV dış ünite üretim tesisimizi açarak üretimimizin yüzde 70’ini ihrac etmeyi hedefliyoruz. Bu üretim tesisinin açılması ile Türkiye, Ortadoğu ve Daikin Türkiye’ye bağlı Azerbaycan, Özbekistan, Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Ermenistan, Tacikistan, Gürcistan, Kuzey Irak, Moğolistan, KKTC ülkelerine 100 milyon Euro’luk daha ek ihracat hedefliyoruz. Split klima ve kombi üretim tesislerimizde de üretim kapasitemizi artırarak Türkiye’de iklimlendirme sistemlerinin lojistik üssü olma hedefini gerçekleştiriyoruz. 2011 yılından bu yana yaklaşık 94 milyon Euro yatırım yaptığımız üretim tesislerimizde, 2025 stratejik hedeflerimiz doğrultusunda 80 milyon Euro’luk yatırım yapmayı planlıyoruz. Yüzde 100 Japon sermayesi ile Türkiye’de olan Daikin, güçlü Türkiye ekonomisine olan güvenini sürdürmekte ve Türkiye’yi lojistik üssü olarak konumlandırmaktadır.” dedi.

Daikin’in toplam cirodaki başarısının ihracata da yansdığına dikkat çeken Önder, “Geçen yıl ihracat ciromuz yaklaşık 261 milyon Euro. Artık enerji verimliliği yüksek ve çevreye duyarlı ürünlerin pazar payının arttığı görülüyor. Bu neden ile bu pazarlarda da yüksek teknolojiye sahip ürünlerin kullanımının artacağını öngörüyoruz.” dedi. Önder, “Daikin Türkiye olarak Ortadoğu ve Türkiye’ye bağlı Azerbaycan, Özbekistan, Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Ermenistan, Tacikistan, Gürcistan, Kuzey Irak, Moğolistan, KKTC gibi ülkeleri olmak üzere 44 ülkeye kombiden radyatöre uzanan geniş kapsamlı ihracat gerçekleştiriyoruz. Hedefimiz bu pazarlardaki gücümüzü pekiştirmek ve 2025 yılında 500 milyon Euro ihracata ulaşmak.” diye konuştu.

DANFOSS'UN POLONYA'DAKİ YENİ FABRİKASI FOSİL YAKIT KULLANMADAN 45 ÜRETİM HATTINI ÇALIŞTIRABİLİYOR

Danfoss'un karbon nötr bir gelecek için tasarladığı, elektrikli sistemlerle enerji tasarrufu sağlayan Polonya Grodzisk kampüsündeki yeni fabrikası, fosil yakıt kullanmadan 45 üretim hattını çalıştırabiliyor.



Küresel karbon emisyonlarının yüzde 39'una endüstriyel kaynaklı enerji tüketimi neden olurken, Danfoss'un, Polonya Grodzisk'teki kampüsünde yer alan yeni fabrikası karbon nötr bir gelecek için özel olarak tasarlandı. Fabrikanın tüm ısıtma, soğutma, havalandırma sistemleri ve makineleri yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen yeşil enerjiyle çalışıyor, fosil yakıt kullanılmıyor. 13 bin 77 metrekarelik alanıyla Danfoss'un Grodzisk'teki mevcut kampüsünün yaklaşık yüzde 35'ini kapsayan yeni fabrika, şirketi; önümüzdeki iki yıl içinde Grodzisk kampüsünün tamamını karbon nötr hale getirme hedefine daha da yaklaştırıyor.

Danfoss Doğu Avrupa Bölgesi Başkanı Adam Jedrzejczak fabrikanın konsepti için; "Aslında en yeşil enerji, kullanmadığımız enerjidir. Bu fabrikada herhangi bir enerji kullanımının arkasında yatan felsefe de bu. Sonuçtan son derece gurur duyuyoruz" dedi.

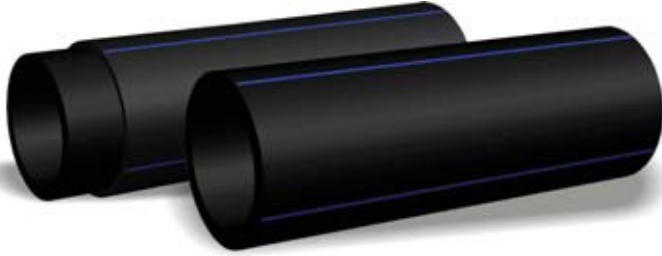
Yeni fabrikada, makinelerin çalışma prensibinden ortaya çıkan ısının tutularak, yeniden kullanılması da dahil ondan fazla enerji tasarrufu formülü geliştirildi. Fabrikanın iklimlendirme sistemi makinelerden gelen ısıyı dönüştürerek, binayı ısıtmak amacıyla kullanılıyor. Bu işlem açığa çıkan sıcak havanın soğuk havayı ısıttığı büyük ısı eşanjörlerinin içinde gerçekleşiyor. Sonuç ise ücretsiz ve daha yeşil enerji kullanımı. Fabrikanın ısı pompaları ve soğutma grupları da enerji tüketimini azaltmada etkili oluyor. Bu gruplar, hava veya sudan gelen sıcaklığı ya da soğukluğu çekerek, konforlu bir iç ortam sıcaklığı sağlıyor. Ayrıca, gerektiğinde makineleri soğutmak için de kullanılıyor.

Danfoss Küresel Hizmetler, Gayrimenkul ve Teknik Danışmanlık Başkanı Martin Oredson Haugaard: "Enerji tasarruflu sistemler son derece etkili ve bu etkisini kanıtladı. Örneğin, binanın ısı eşanjörlü iklimlendirme sistemi, makinelerden kaynaklanan ısının yüzde 83'ünü geri kazandırıyor. Bundan daha iyi olamaz" dedi.

Sürdürülebilirliği 'Core&Clear 2025' stratejisinin merkezine koyan, Karbondan Arındırma, Döngüsellik ve Çeşitlilik&Kapsayıcılık alanlarında lider pozisyonları alma hedefiyle çalışan Danfoss'un 13 bin 77 metrekarelik alana kurulan yeni fabrikası Danfoss'un Grodzisk'teki mevcut kampüsünün yaklaşık yüzde 35'ini oluşturuyor. Şirketin ayrıca önümüzdeki iki yıl içinde Grodzisk kampüsünün tamamını karbon nötr hale getirme planı bulunuyor. Bu projede de yaklaşık; elektrikli sistemlere geçiş, güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı sayesinde enerji verimliliğine odaklanan yeni fabrikayla aynı olacak.



DEPREM BÖLGESİNDE ESNEKLİK ESASTIR



Deprem, tüm dünyanın yaşadığı; ne yazık ki üzücü sonuçların yaşandığı doğa olaylarının başında geliyor. Ülkemizde yıllara yayılan aralıklarla ve son olarak 17 Ağustos 1999 depremi ile andığımız bir deprem gerçeği ile yaşıyoruz. Birinci derecede deprem kuşağında olan bir ülke olarak böylesi bir can ve mal kaybının yaşanmaması için zamanlı bir şekilde önemlerin alınması gerekiyor.

17 Ağustos depreminin 23. yıl dönümü yaklaşırken GF Hakan Plastik Altyapı Satış Müdürü Hüseyin Er, altyapı sistemlerine vurgu yaparak deprem bölgesinde esnekliğin önemine dikkat çeken bir açıklamada bulundu: "GF Hakan Plastik olarak, su ve gazın sanayi, kamu hizmetleri ve yapı teknolojisi içinde güvenli bir şekilde taşınması için sistem çözümleri ve yüksek kaliteli bileşenler üretiyoruz. 17 Ağustos depreminin yıl dönümü yaklaşırken, bu konuya altyapının sağlıklı işlemesi açısından değinmek istiyoruz. Depremden sonra kopan boru hatları tamir edilirken temiz su olmadan, kanalizasyonsuz veya doğalgazsız birkaç hafta, hatta birkaç gün düşünebiliyor musunuz? Bununla birlikte deprem anında madenlerde kullanılan kimyasalların taşınmasında oluşabilecek hasarların doğaya, çevreye ve insan sağlığına oluşturabilecek zararları düşünmek bile çok üzücü. Yaklaşan bir felaketle karşı karşıya kaldığınızda, felaketi önlemek veya en aza indirmek için adımlar atmak doğal değil mi? İster inanın ister inanmayın, şehirlerimiz ve büyük metropol bölgeleri bu gibi durumların zirvesindedir, ancak belediyelerin hasar etkisini azaltmak için uygulayabilecekleri önlemler bulunmaktadır.

Örneğin hemen hemen her ABD eyaleti ve Kanada eyaleti bir miktar deprem faaliyeti yaşadığından, belediye başkanları bir deprem olayı sırasında tehlikeye giren boru hatları konusunda endişelenmektedir. Çünkü çoğu belediyenin boru sistemi deprem yüklerine dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. Sismik bölgelerdeki binalar ve bu koşulları sağlayan diğer yapılar için gereklilikler ve standartlar belirlenmesine rağmen, müteahhitler ve tasarım danışmanları boru sistemlerinde bu tehlikeleri ele almamaktadır. Japonya bir ada ülkesi olarak yine depremle yüz

yüze olan bir ülkedir. Geliştirdikleri yapı sistemleri ile hasarları en aza indiren Japonya, altyapı sistemleri konusunda özellikle 1995 yılından bu yana polietilen boru sistemlerini tercih etmektedir.

www.plasticpipe.org sitesinde yayınlanan bir araştırmaya göre aslında Japonya'da, polietilen (PE) boru uzun süredir kullanılmaktadır, ancak kullanımı su servisi (düşük yoğunluklu PE/PE 50) ve gaz servisi (orta yoğunluklu PE/PE 80) için sınırlıdır. 1995 yılında meydana gelen 6.000 kişinin öldüğü ve yaklaşık yarım milyon evin yıkıldığı Kobe Depremi'nden sonra su dağıtım uygulamaları için PE100 boru satışına başlanmıştır; çünkü depremde PE100 borularda hasar çok fazla olmamıştır. Osaka'da gaz, çelik ve demir sistemlerinde arızalar bulunmuştur; ancak hiçbiri PE100 borularının monte edildiği yerde değildir. Bu nedenlerden dolayı Japonya, mümkün olan her yerde ve her zaman ülke genelinde boru hatlarını sistematik olarak PE100 ile değiştirmeye başlamıştır. 1980'lerin sonlarında geliştirilen "PE100" malzemesinin yer altı basınçlı boru hattı için esneklik, darbe dayanımı, çatlama önleyici yayılma performansı ve dayanıklılık gibi özellikleri bulunmaktadır.

PE-100'ün sismik yüklere karşı bu kadar dirençli olmasının nedeni düşük elastisite modülüdür. Düşük elastisite modülü sayesinde PE100 malzemesi, geleneksel metal borulara ve diğer sert boru sistemlerine oranla depremlerin neden olduğu dış yükleri telafi etmede çok daha üstündür. Düşük bir E Modülü, malzemenin çevrim yükleri, hidrolik şoklar ve dış gerilmeler altında kendini telafi etmesini sağlamaktadır. Elastisite Modülü, malzemelerin deformasyona dayanma kabiliyetini ölçer (basınç÷ gerilim)

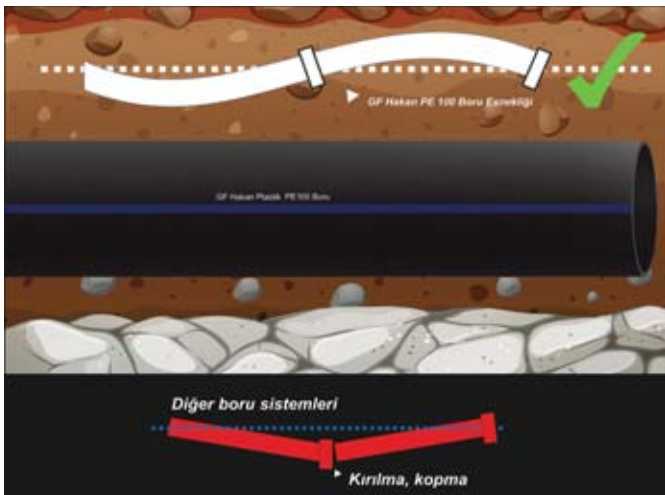
GF PE100 = 0.8 GPa

Karbon Çeliği = 150-200 GPa

Kanıtlanmış yüksek esnekliği ve yer hareketinden sapmalara direnme kabiliyeti ile PE100 boru sistemleri, tahribatı azaltabilir veya ortadan kaldıracaktır; yangınları söndürmek için değerli su hatlarını koruyabilir ve korunan yeraltı boru hatları bozulmadan kaldığından iletişimin kopması engellenebilir.

PE100 boru sistemlerinin aşınma ve pas direnci, maliyet etkinliği, asitlere karşı üstün dayanıklılığı, sıfır sızıntı kabiliyeti ve kurulum kolaylığı gibi üstün özellikleri, dünya çapındaki gaz şirketleri için tercih edilen malzeme olarak en üst sıralarda yer almaktadır. Bugün Kuzey Amerika'daki tüm gaz servis hatlarının % 95'i, PE100 borunun güvenilir sistemleri ile kurulmaktadır. Bu kritik kullanım uygulamaları, PE100 boru sistemlerinin sabit çalışma sağlamadaki kararlı yeteneğine dayanmaktadır.

PE100 boru sistemleri, depremler sırasında şehirlerin en beklenmedik kargaşasını önleyebilir ve sonrasında bir can simidi sağlayabilir."



DEMİRDÖKÜM 63 İLDE BÜYÜME GÖSTERDİ

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, iş ortaklarıyla ilişkilerini daha da güçlendirecek buluşmalarına devam ediyor. Pandemi döneminde dijital ortama taşınan ve sonrasında yeniden fiziki bir şekilde gerçekleştirilmeye başlanan buluşmalara Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan ve Satış Direktörü Fırat İrfanoğlu eşlik etti. İş ortaklarının desteğiyle 2022 yılı itibarıyla 63 ilde kayda değer büyüme oranları elde eden şirket, gerçekleştirdiği buluşmalar ile ilk altı ayın değerlendirmesini yaptı. Adana, Ankara, İstanbul ve İzmir'de düzenlenen toplantılarda bölgesel büyüme oranlarına, yeniliklere, günümüzün değişen koşullarına ve beklentilere değinildi.

DemirDöküm, iş ortaklarıyla birlikte sektöre yön verecek adımlar atmaya devam ediyor. Bu kapsamda firma, bölgesel gelişmeler ve büyüme hedefleri özelinde 330'a yakın iş ortağıyla Adana, Ankara, İstanbul ve İzmir'de buluşmalar gerçekleştirdi. Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan ve Satış Direktörü Fırat İrfanoğlu'nun katılımı ile gerçekleşen görüşmelerde DemirDöküm'ün ürün gamındaki yeni ürünler, büyüme oranları, kampanyalar, iletişim stratejileri, müşteri memnuniyeti ve satış sonrası hizmetleri alanlarındaki yenilikler konuşuldu. Buluşmalarda DemirDöküm'ün 63 ilde kayda değer oranda büyüme elde ettiği iş ortaklarına aktarılırken ilerleyen dönemde de bu başarının devam etmesi için hep birlikte gösterilen gayretin aynı şekilde devam edeceği belirtildi.

“İŞ ORTAKLARIMIZLA GÜÇLÜ BİR BAĞIMIZ VAR”

DemirDöküm'ün sektörde öncü isim olmaya devam etmesi için çalışmalarını sürdürdüklerini ve günün koşullarını en doğru şekilde analiz ettiklerini belirten Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, bu yıl özellikle tedarik konusunda önemli bir çaba harcadıklarını aktardı.

Kayaoğlu, “Önceliğimiz her ne kadar geleneksel iş kolumuzdaki pazar payını



artırmak olsa da yeni pazarlara girmek ve buralardaki varlığımızı güçlendirmek de bizim için önemli. Bu nedenle özellikle tedarikten, üretime, kaliteden satış pazarlama uygulamalarına kadar tüm zincirde bir adım sonrasını öngörerek hareket etmeye özen gösteriyoruz. Bu sayede 81 ilin 63'ünde kayda değer bir büyüme oranı elde ettik. İş ortaklarımızla gerçekleştirdiğimiz buluşmalarda yılın ilk altı ayının verilerini değerlendirdik. Ürünler özelindeki büyüme oranlarını il bazında ve Türkiye genelinde inceledik.

Mevcut konumumuz ve gelecek dönem çalışmalarımız özelinde takvimlerimizi güncelledik. Isı pompası, kaskad, VRF ve kontrol cihazları alanında gelişim hedefimiz devam ediyor. Kombi ve klimada elde ettiğimiz başarı oranları yüzümüzü güldürüyor. Tüm bunlara ek olarak ürün gamımıza yeni ürünler ekleyerek ilerliyoruz. Tüketicinin her zaman yanında olduğumuzu günün koşullarına uygun geliştirdiğimiz ürünlerle ve fark yaratan hizmetlerimizle gösteriyoruz” dedi.

Kayaoğlu DemirDöküm'ün oldukça yüksek büyüme oranları yakalamasında iş ortaklarının önemli bir paya sahip olduğunu ifade ederken, “Satış ağıımızın yaygınlığı ve kalitesi bugün hedeflerimize ulaşmamızın birinci destekçileri arasında. İş ortaklarımızla çok güçlü bir bağımız bulunuyor. Onlara her koşulda destek olacağımızı taahhüt ediyoruz. Bu sözümüz doğrultusunda online ve fiziki toplantılarımızı sürdürdük. Adana, Ankara, İstanbul ve İzmir bölge toplantılarımızda da verdiğimiz sözü bir kez daha tuttuk. Toplantılarımızda başta DemirDöküm'ü, sonrasında iklimlendirme sektörünü, büyüme oranlarımızı, planlarımızı, gelecek hedeflerimizi konuştuk ve iş ortaklarımızın bizlerden beklentilerini tek tek dinledik. İş ortaklarımız ile birbirimizi dinleyerek ve anlayarak yaptığımız bu paylaşımlar başarımızın ardındaki en önemli unsurlardan biri.”

“2022 YILINA AGRESİF BİR BÜYÜMEYLE GİRDİK”

DemirDöküm'ün 2022 yılına agresif bir büyüme ile giriş yaptığını ve devam eden uygulamalarıyla da bu büyümeyi desteklediğini aktaran Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, “Öncelikle pandeminin beraberinde getirdiği ve uzun bir süre tüm sektörleri etkisi altına alan belirsizliklerin üstesinden gelmiş durumdayız. Bu belirsizliği, o dönemin koşullarına hızlı bir şekilde uyum sağlayarak aştık ve geçtiğimiz iki yılda pandemiye rağmen kayda değer bir büyüme elde ettik. 2022 yılında da elde ettiğimiz bu başarıyı sürdürdük. ademiX ve vintomiX ürünlerimizin lansmanlarını gerçekleştirdik. Global, sektörel ve sosyal trendlere uyum sağladık. Kampanyalarımızı, müşterilerimizi dinleyerek hazırladık. Gelecek dönem projelerimiz için yatırımlar gerçekleştirdik. Stratejik bir şekilde ilerleyerek hem tüketicimizin hem de iş ortaklarımızın memnun kalacağı bir

yolda birlikte yürüdük. Bölgesel iletişim toplantılarımızla da bu birlikteliği güçlendirmeye devam ediyoruz. İş ortaklarımızla kurduğumuz güçlü bağ sayesinde satış hedeflerimizin üzerine çıktık ve çıkmaya da devam edeceğimize inanıyoruz. Bizler DemirDöküm olarak iş süreçlerimizin her aşamasını bir bütün olarak görüyor ve bu kapsamda hareket ediyoruz” dedi.

2022'ye ürün kategorisinde tüketicinin istek ve ihtiyaçlarını karşılayan güçlü bir yenilenme ile girdiklerini ve bu adımlarla pozitif ayrıştıklarını belirten Atan: “Pazarlama alanında uyguladığımız iletişim bizleri tüketicimize bir adım daha yaklaştırdı. Müşteri deneyimine 360 derecelik bir projeye destek verdik ve satış sonrası hizmetlerimizi her zaman bir adım ileriye taşıdık. Tüm bu çabalarımız sonunda yüzde 90'ın üzerindeki müşteri memnuniyeti seviyemizi geliştirerek koruyoruz. Bu olumlu tabloda iş ortaklarımızın özverişi ve çabası çok önemli bir yerde. İler-



leyen dönemlerde de aynı motivasyonla çalışmalarımıza devam edeceğiz” ifadelerinde bulundu.

ISI YALITIMIYLA SOĞUTMA MASRAFLARINIZI DÜŞÜRÜN



Soğutma amaçlı enerji kullanımı ihtiyacının arttığı sıcak yaz günlerinde ısı yalıtımı ile elektrik faturalarında yüzde 50'ye varan tasarruf sağlanabiliyor.

Duvarlardaki ısı geçirgenliğini azaltarak ortamın ısını uzun süre korumayı sağlayan dış cephe ısı yalıtımı soğuk havalar kadar sıcak havalarda da enerjiden tasarruf ettiriyor ve termal konfor sağlıyor. Yaz mevsimi ve sıcak hava dalgalarıyla artan klima kullanımının yol açtığı yüksek elektrik faturalarından, doğru ısı yalıtımlı uygulanmış binalarda yüzde 50'ye varan tasarruf sağlanabiliyor. Dış cepheden uygulanan ısı yalıtımı, dışarıdaki sıcaklığın etkisini iç ortama geçmesini,

engel olarak soğutma sistemlerinin daha az ve verimli çalışmasına destek oluyor.

Isı yalıtımın lider markası Dalmaçyalı İleri Isı Yalıtım Sistemleri, Termal Kamera Roadshow, Ücretsiz Keşif Hizmeti ve Dalmaçyalı Enerji Tasarrufu Analiz Raporu gibi ücretsiz hizmetlerle tüketicileri ısı yalıtımının faydaları konusunda bilgilendiriyor. Yapıştırıcısından son kat kaplama ve boya ürünlerine kadar uyumlu, standartlara uygun ve uzun ömürlü bir sistem sunan Dalmaçyalı, güvenilir uygulamacılarla çalışarak tüketicilerin doğru ısı yalıtımı yaptırmalarını da güvence altına alıyor.

Evdeki enerjinin yüzde 80'i ısıtma ve soğutmaya gidiyor

Türkiye'de enerjinin yüzde 33'ü binalarda tüketilirken, bu tüketimin yüzde 80'i ısıtma ve soğutmaya harcanıyor. Yazın faturalarda yüzde 50'ye varan oranda düşüş sağlamanın yanında daha az enerji tüketimine bağlı olarak karbon salımını da azaltan ısı yalıtımı sürdürülebilir bir dünyaya katkı sunuyor ve çevreyi koruyor.



E.C.A. UZMANLARI UYARIYOR! SAĞLIKLI BİR HAVA İÇİN DOĞRU KLİMA BAKIMI VE TEMİZLİĞİNİ AKSATMAYIN

Yaz mevsiminin yüksek sıcaklık değerleriyle hissedilmeye devam ettiği bugünlerde klimaların performansı önem kazanırken uzmanlar klima bakımının yılda bir kez, filtre temizliğinin ise üç ayda bir yapılmasını vurguluyor. Klimanın kullanım sıklığı ve mekânın büyüklüğüyle paralel olarak iklimlendirme veriminin değişeceğine dikkat çeken E.C.A. uzmanları, gerekli önlemler alınmadığı takdirde kullanıcının daha yüksek faturalarla karşılaşacağını söylüyor.



Sıcak havaların yaşam kalitesini ciddi ölçüde etkilediği yaz mevsiminin kurtarıcısı olan klimalar, ev ve ofislerdeki iklimlendirme kalitesine doğrudan etki ediyor. Bulunduğu alanda yarattığı temiz ve sağlıklı hava kalitesiyle yaz aylarında daha çok ihtiyaç duyulan klimaların bakımı ve temizliği de ideal iklimlendirme koşullarını yaratmada kullanıcıya kolaylık sağlıyor. Yaşam alanlarının verimli, sağlıklı ve tasarruflu iklimlendirilmesi için uyarı E.C.A. uzmanları klimaların mevsim geçişleri öncesinde, filtrelerin de ortalama üç ayda bir temizlenmesini tavsiye ediyor.

Temiz bir filtreyle yaz serinliği daha sağlıklı

Uzun ömürlü ve sürdürülebilir performansla sahip klimalar için dikkat edilmesi gereken noktaların başında gelen filtre temizliği, aynı zamanda hava kalitesini de doğrudan etkiliyor. Konutlarda kullanılan klimalardaki hava filtrelerinin elle kolayca çıkarılarak temizlenmesi mümkün olurken ortamdaki ferah havanın kalitesini yükseltiyor. Elektrik süpürgesi yardımı veya

herhangi bir kimyasala gerek duymadan sadece su ile kolayca yapılabilen filtre temizliği, zararlı bakterilerin hava içine hapşolmasını da önüyor. Temizlik işleminin ardından ise uzmanlar cihaza yerleştirilecek olan filtrenin iyice kurumuş olması gerektiğini vurguluyor.

Yılda bir kez klima bakımı şart

Filtre temizliğinin yanı sıra klima bakımının da taze hava sirkülasyonu sağlamada öncelikli noktaların başında geldiğini kaydeden E.C.A. uzmanları, yılda bir kez yapılacak bakımın önemine değiniyor. Bakım esnasında dikkatli bir şekilde gerçekleştirilen işlemler arasında cihazın bağlantı, elektronik akşam ve gaz kontrolü, fan temizliği, hava filtresi değişimi ya da temizliği gibi işlemler yer alıyor. Sadece yetkili servisler ve E.C.A. uzmanları tarafından gerçekleştirilen bakım işlemi sayesinde, ilk günkü yüksek verimine kavuşan cihazlar yüksek performansıyla enerji kullanımını da minimize ediyor.

DEPREME DAYANIKLI SU DEPOSU SEÇİMİ, YAPI GÜVENLİĞİNDE ÖNEMLİ KRİTERLER ARASINDA

Su depolama sistemleri alanında yapılara yüksek katma değerli çözümler sunan Ekomaxi, 17 Ağustos depreminin 23'üncü yıldönümü vesilesiyle yaptığı açıklamada su depolama sistemlerinin yapı güvenliğindeki önemine dikkat çekiyor. Ekomaxi Uzmanları, depremin yarattığı riskleri en aza indirmek amacıyla binalarda ağır hasar oluşturabilecek betonarme depolama sistemleri yerine suyu güvenli bir şekilde depolayan "GRP Su Deposu Sistemleri"nin tercih edilmesini öneriyor.

Yüz ölçümünün yüzde 42'si deprem kuşağı üzerinde bulunan Türkiye'de nüfusun yüzde 99'u deprem olasılığı yüksek lokasyonlarda yaşıyor. Olası bir depremde can ve mal güvenliğini sağlayabilmek için dayanıklı binalar inşa etmenin yanı sıra yapıları depreme dayanıklı sistemler ile koruyarak, deprem esnasında oluşabilecek riskleri minimize etmek de hayati önem taşıyor. Yapılardaki önemli sistem çözümleri arasında yer alan su depolama sistemleri de binaların sağlamlığının maksimize edilmesinde ve bireylerin güvenli yaşam alanlarına sahip olmalarında önemli rol oynuyor.

Su depolama sistemleri alanında yapılara yüksek katma değerli çözümler sunan Ekomaxi, 17 Ağustos depreminin 23'üncü yıldönümü vesilesiyle yaptığı açıklamada su depolama sistemlerinin yapı güvenliğindeki önemine dikkat çekiyor.

Ekomaxi Uzmanları, geleneksel sistemler olarak adlandırılan betonarme su depolarının depremler ve sarsıntılar nedeniyle zamanla statik taşıyıcılığını kaybettiğini ve hatta depremin şiddetine göre sızdırma problemlerinin oluşmasına neden olduğunu vurguluyor. Geleneksel depolama sistemlerde depremden kaynaklı olarak oluşan çatlaklar ise binanın yük taşıma kapasitesini düşürerek, yapının ömrünün kısaltıyor.

Ekomaxi Uzmanları, deprem gerçeğinin yarattığı riskleri en aza indirmek amacıyla binalarda ağır hasar oluşturabilecek



betonarme depolama sistemleri yerine suyu güvenli bir şekilde depolayan "GRP Su Deposu Sistemleri"nin tercih edilmesini öneriyor.

Ekomaxi'nin Güney Kore'den gerçekleştirdiği know-how teknoloji transferiyle ürettiği "GRP Kompozit Modüler Su Deposu" teknolojisi, yüksek mühendislik

malzemesi olarak tanımlanan ve SMC olarak adlandırılan "cam elyaf takviyeli kompozit malzeme" ile üretiliyor. Ekomaxi Uzmanları, GRP su deposunun sahip olduğu donanımsal özellikler nedeniyle depreme karşı yüksek dayanıma sahip bir teknoloji olduğunun ve sistemin gelişmiş toplumlarda oldukça yaygın olarak kullanıldığının da altını çiziyor.

FORM'DAN YÜKSEK TEKNOLOJİLİ MERKEZİ İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ



Form Endüstri Ürünleri, ürün yelpazesinde yer alan üstün teknolojiye sahip merkezi klima seçenekleri ve 57 yıllık sektör tecrübesiyle kapalı alanlara yüksek kaliteli iklimlendirme çözümleri sunuyor. Güçlü iş ortaklıkları ve Ar-Ge'ye verdiği önemle her ihtiyaca uygun iklimlendirme ürünlerini bünyesinde barındıran Form, projelere özel sunduğu geniş ürün portfolyosuyla tercih sebebi oluyor.

Alanında imza attığı yurt içi ve yurt dışındaki sayısız referanslarının gücünü arkasına alarak günden güne büyüyen Form, Form markalı fancoil ve klima santrallerine ek olarak, Soğutma Gruplarında Clivet ve Dunham Bush markalı ürünleriyle öne çıkıyor.

Yerli Üretimde Bir Dünya Markası

Form'un İzmir'de bulunan tesisinde üretilen fancoil ve klima santralleri, sahip oldukları yüksek verimlilik ve dayanıklılık ile dikkat çekiyor. Otel, alışveriş merkezi, hastane veya rezidans gibi çok odalı binalarda tercih edilen Form FCU üniteler, üstün performansları ile merkezi klima sistemlerinin uygulandığı tüm mekanların ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarına ekonomik çözümler sunuyor. Form fancoiller, 2 – 12 kW kapasite ve 220 – 2600 m³/h hava debisi aralığına ek olarak, 2 /4 borulu gizli tavan tipi seçenekleri ile kullanım ve çözüm esnekliği sağlıyor. Kompakt tasarımıyla her türlü mimariye uyumlu Form fancoiller, düşük ses seviyesi ve yüksek verimleriyle de yurt içinde ve yurt dışında çok sayıda otel ve iş merkezinde tercih ediliyor. Antalya Titanic Otel, Büyük Anadolu Otel, Basqual Otel, Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, ETİ Gıda Fabrikası, Capitol AVM, Senegal Data Center gibi pek çok önemli projenin iklimlendirme çözümünde Form fancoil yer alıyor.

FORM FKS Klima santralleri ise modüler tasarımı ve kompakt ölçüleriyle binaların tüm havalandırma gereksinimlerini tam olarak karşılayacak şekilde yapılandırılıyor. Piyasanın en yüksek çevre duyarlılığına ve enerji verimliliğine sahip olacak şekilde tasarlanan FKS Klima santralleri, son derece düşük ekolojik etkisi ile enerji tüketimini en aza indirerek, maliyetleri daima minimum düzeyde tutuyor. Gerek yurt dışından gerekse

Türkiye'den büyük ilgi gören Eurovent sertifikalı Form FKS Klima Santrali yüksek termal yalıtımı ile ısı kaybını minimuma indiriyor.



Son derece yüksek standartlara sahip olan FKS Klima Santrali özellikle Isıl Geçirgenlik sınıfında T2 (TT Class) ve Isıl Köpürüleme sınıfında TB1 (TBF Class) seviyesi ile öne çıkıyor. NidaPark Kayaşehir, Hayat Kimya, Yıldız Kule İş merkezi, Doubletree Hilton Ş.Urfa, MED Park International Hospital-Moldova gibi birçok değerli projeyi referansları arasına alan FKS Klima Santrali, merkezi sistem uygulamaları için verimli çözümler sunuyor.

Yıllara Meydan Okuyan Güçlü İş Ortaklıkları

57 yıllık tecrübesi ve güçlü iş ortaklıklarıyla iklimlendirme sektörünün ve merkezi sistemlerin öncü firması Form, CLIVET ve DUNHAMBUSH soğutma grupları ile konfor, ticari ve endüstriyel proseslerde, soğutma uygulamaları için geniş bir yelpazede verimli ve işlevsel çözümler sunuyor.

Form bu soğutma gruplarıyla, yüksek performans ve verimlilik, minimum enerji tüketimi ve işletim maliyetine ek olarak, karbon emisyonlarını düşürmek amacıyla geliştirilmiş, ısı pompası, 4 veya 6 borulu multifunction sistemler, scroll ve vidalı kompresör seçenekleri, inverter teknolojileri, santrifüj kompresörlü çözümler sunuyor. Ayrıca projenin gereksinimlerine göre ısı geri kazanım ve free-cooling teknolojilerinin kullanıldığı çözümleri de mümkün kılıyor.

Form; Kaya Belek Otel, Merit Royal Hotel, NidaPark Ofis, Ali Osman Sönmez Hastanesi, Gen İlaç, Nuh Çimento, Çukurova Bölgesel Havalimanı, Üsküp Karma Projesi ve MED Park International Hospital-Moldova gibi birçok referansı ile göz dolduruyor.



İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNDE BİR İLK

DAIKIN VE TURKCELL İŞ BİRLİĞİ DAHA HIZLI SATIN ALMA, DAHA HIZLI MONTAJ VE ÖDEME AVANTAJLARI SUNUYOR

Daikin ve Turkcell, gerçekleştirdikleri iş birliği ile iklimlendirme sektöründe bir ilke imza attı. Daikin ve Turkcell, bu iş birliği ile yeni bir sinerji yakalayarak markalarına güç katacak. Proje kapsamında Daikin markalı split klima ve hava temizleme cihazına sahip olmak isteyen Turkcell kullanıcıları, Turkcell'in bin 200 mağazasındaki cihazlara hızlı ulaşım sağlarken, faturalarına yansıtacak 36 aya varan vade ile ödeme imkanı bulacak.

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin, dünyanın ilk dijital operatörü ve dijital dönüşümün öncüsü Turkcell ile güçlerini birleştirerek iklimlendirme sektöründe bir ilke daha imza attı. Proje kapsamında Daikin split klima ve hava temizleme cihazı ürünlerine sahip olmak isteyen Turkcell müşterileri, bin 200 Turkcell mağazasını ziyaret ederek bu ürünlere 36 aya varan vade ile sahip olabiliyor. Bu proje ile çevrimdışı satış ağını genişleten Daikin, Turkcell müşterilerine özel kampanya ve fırsatlar sunarak bu kanalda eksiksiz bir müşteri deneyimi gerçekleştirmeyi hedefliyor.

Çalışanlarının gelişimine ve hizmet kalitesine önem veren Daikin, iş birliği kapsamında yaklaşık 4 bin Turkcell mağaza çalışanına Daikin ürün eğitimleri de verdi. İklimlendirme sektöründe bir ilk olan bu iş birliği ile Daikin markalı ürünler, bin 200 Turkcell mağazasında ve Turkcell online kanallarında yerlerini almış oldu. Bu sayede Turkcell müşterileri, Turkcell mağazalarında Daikin ürünleri hakkında hem bilgi alabilecek hem de ödeme kolaylıklarından ve indirimlerden yararlanabilecek. Satışı gerçekleşen ürünler, Daikin bölge depolarından temin edilerek; Daikin servisleri tarafından sevk ve teslim edilecek, aynı anda da ürünlerin eve kurulumu gerçekleştirilecek.

Hem Turkcell mağazalarında hem de Turkcell'in online platformlarında Daikin ürünlerinin görünürlüğünü artıran bu projeye ilgili olarak bilgi veren Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, "Yeni dünya düzeninde herkes ihtiyaç duyduğu tüm ürünleri ortak platformlar aracılığıyla güvendiği markalardan satın almak ve aynı zamanda bu ürünlere hızlı ulaşabilmek istiyor. Daikin ve Turkcell markalarının deneyimleri ve güvenilirlikleri, tüketiciye bu anlamda birçok artı sunuyor. Gerçekleştirdiğimiz bu iş birliği sonucunda müşteri deneyimi konusunda da mükemmele yakın sonuçlar yakalayacağımıza inanıyorum. Projemiz bazı ürün grupları ile sınırlı kalmayacak. Ortak birçok yeni projeyi birlikte geliştirmek için görüşmelerimiz devam ediyor." dedi.

Daikin ile yapılan iş birliği hakkında konuşan Turkcell Bireysel Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Kadri Özdal, şunları söyledi: "Dijitalleşmenin ve teknolojik alışverişin öncüsü olarak, müşterilerin değişen ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi çözümler



ler sunmaya devam ediyoruz. Faaliyet gösterdiğimiz her noktada üstün kalitemizi ve teknolojilerimizi, Turkcell'i tercih eden müşterilerimize aynı standartta yansıtıyoruz. Bu doğrultuda onlarca kategoride, yüzlerce ürünle portföyümüzü genişleterek sektörde ilklere imza atıyoruz. Müşterilerimizin tüm elektronik ihtiyaçlarını karşıladığımız teknoloji mağazalarımızda ve Türkiye'nin sadece elektronik ürün satışı yapan ilk pazaryeri Pasaj'da artık Daikin marka split klima ve hava temizleme cihazı ürünlerini de kullanıcılarla buluşturacağız. İş birliği kapsamında; Turkcell ayrıcalığıyla satın alınan ürünlerin teslimat ve kurulumları, yine Turkcell güvencesiyle Daikin yetkili servisleri tarafından yapılacak. Önümüzdeki dönemde de telekomünikasyon sektöründeki lider konumumuzu, teknoloji mağazacılığının ötesine geçen yenilikçi yaklaşımlarımızla güçlendirmeyi sürdüreceğiz."

HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ ÇALIŞAN SAĞLIĞINI KORUYOR, VERİMLİLİĞİ ARTIRIYOR



Verimli bir çalışma ortamının oluşmasının, doğru bir havalandırma sistemi inşasından geçtiğine vurgu yapan Formec Mekanik A.Ş. Genel Koordinatörü Makine Yüksek Mühendisi Alperen Turan, toplu iş yaşamının devam ettiği alanların havalandırma projeleri hakkında önemli açıklamalarda bulundu.

Havalandırma sistemlerinin kapalı ve havasız ortamlar için oldukça önemli olduğunu belirten Formec Mekanik A.Ş. Genel Koordinatörü Makine Yüksek Mühendisi Alperen Turan: "Sanayinin gelişmesiyle birlikte, çok fazla sayıda insanın aynı ortamda çalıştığı yapıların sayısı da ciddi oranlarda arttı. Oteller, ofis binaları, hastaneler, endüstriyel tesisler, alışveriş merkezleri gibi alanlarda insanlar uzun saatler boyunca bir arada çalışmaya devam ediyor. Bu durumda insanların iş yaşamlarındaki verimliliğin korunabilmesi adına temiz ve sağlıklı hava gereksinimi ön plana çıkıyor. Fazla sayıda insanın bir arada bulunduğu bu kapalı ortamlarda havanın sürekli yenilenmesi gerekiyor. Bu noktada devreye mekanik havalandırma sistemleri girmektedir. Havalandırma sistemleri kapalı ortamlarda kurularak, dışarıdan bağımsız bir şekilde ve kalitede iç hava oluşmasını sağlar. Bu sayede sıcak ya da soğuk havadan etkilenmeden temiz havanın içeriye nüfus etmesi sağlanabilir.

Havalandırma sistemlerinde dikkat edilmesi gereken unsurlar havanın temizliği, sıcaklığı ve hızıdır. Bu değerlere göre havalandırma ihtiyacı belirlenerek gerekli cihaz

ve sistemler tespit edilebilir. Bu tespitler sırasında kapalı ortamlarda oluşan karbon-dioksit gazı, ısı, su buharı ve nem dikkate alınır.

Verimli bir ortamın sağlanabilmesi adına havanın içerisinde bulunan bu etmenlerin temizlenmesi önemlidir. Kalabalık insan topluluğunun bulunduğu bütün kapalı ortamlarda havalandırma ihtiyacının giderilmesi için uygulanması gereken mekanik havalandırma sistemlerine önem verilmelidir." dedi.

Toplumsal yaşam alanlarının projelendirilmesinin hayati öneme sahip olduğunu belirten Formec Mekanik A.Ş. Genel Koordinatörü Makine Yüksek Mühendisi Alperen Turan, şöyle konuştu: "Toplumsal yaşamın devam ettiği alanların havalandırma projeleri, konutlardan farklı olarak detaylıca ele alınması gereken bir konudur.

Çalışma alanlarında molalar hariç 8 saatin aynı ortamda geçirildiğini düşündüğümüzde, konfora yönelik bir dizayn yapılması önem kazanıyor. Çalışanların uzun zaman harcadıkları iş alanlarında verimliliğin artması için konfor alanının genişletilmesi gerekiyor.

Çok sayıda insanın uzun saatler bir arada çalıştığı hastaneleri ele aldığımızda, burada hava sağlığının korunması dikkat çekiyor. Aynı zamanda hastanelerin ameliyat odalarının da enfeksiyon riskinden arındırılması için havanın temizlenmesi hayati derecede önem taşıyor.

Hastanelerin yanı sıra yine hummalı bir çalışmanın aralıksız devam ettiği endüstriyel tesislerde faaliyet gösteren çalışanların, hava sağlığı ön plana çıkıyor. Üretim tesislerinde imalat süreçlerinde oluşan toz ve partiküller sonucu kirlenen hava, çalışanların sağlığında olumsuz etkilere neden olabilir. Bu gibi çalışma ortamlarındaki kirli hava, çalışma ortamından uzaklaştırılmalı ve çalışan sağlığına yönelik standartlar dikkate alınmalıdır.

Ofis ortamlarında da havalandırmanın doğru yapılması, çalışan sağlığı ve verimliliği açısından önemlidir. 8 saat aralıksız çalışmanın olduğu ofis ortamlarında, yeterli taze hava miktarı sağlanmadığı takdirde, saatlerce solunan düşük kalitede hava,

çalışanlarda yorgunluk, baş ağrısı ve motivasyon düşüklüğüne neden olabilir. Ofis alanlarında kaliteli havalandırma, çalışanların sağlığını korur ve daha verimli bir çalışma ortamının oluşmasına katkı sağlar." ifade etti.

Yoğun insan trafiğinin olduğu alışveriş merkezlerinde de insan sağlığının korunması için havalandırma sistemlerinin önemini öne çıktığını belirten Yüksek Mühendis Alperen Turan, şunları ifade etti: "Oteller, ofis binaları, hastaneler, endüstriyel tesisler, alışveriş merkezleri gibi iş gücünün yoğun çalıştığı alanlarda mekanik taahhüt sistemleri uluslararası standartlara göre profesyonel bir şekilde kurgulanmalıdır.

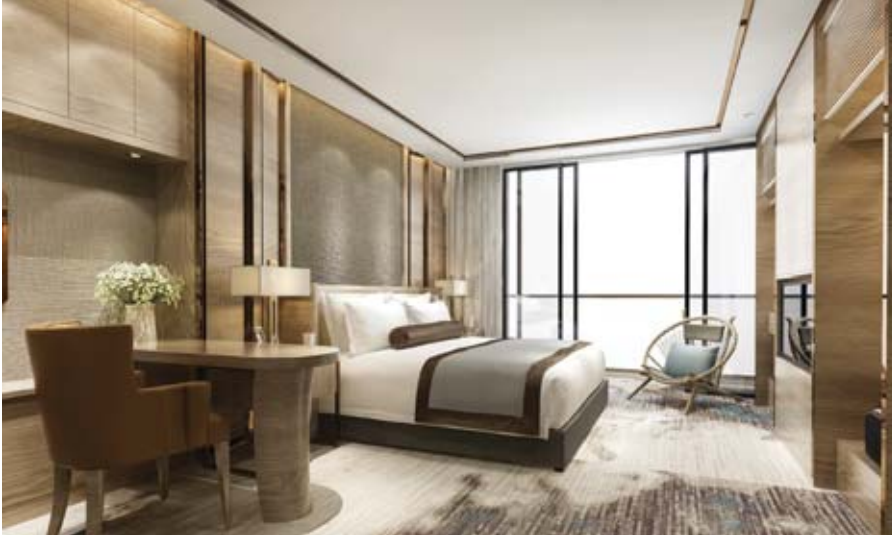
ASHRAE uluslararası standartları içerisinde havalandırma kriterleri, soğutma kriterleri, ısı yüklerinin hesaplanması önemli konuların başında gelmektedir. Uluslararası standartlar kullanıldığında ve imalat kalitesine dikkat edildiğinde havalandırma sistemleri sorunsuz bir şekilde hizmet vermeye devam edecektir.

Havalandırma sistemleri kurulurken mühendislik hesaplamalarında oluşabilecek en ufak hata ilerleyen süreçlerde telafisi zor olan sonuçlara yol açabilir. Sağlık hizmeti veren hastane gibi alanlarda havalandırma standartları göz ardı edilerek bir sistem kurulumu yapılırsa çok ciddi sağlık problemlerine yol açabilir. Pandemi döneminde bu durumun önemi tekrar gözler önüne serilmiştir. Özellikle sağlık hizmeti veren yapılarda havalandırmanın doğru tasarlanması insan hayatında kritik rol oynamaktadır.

Endüstriyel tesisleri ele aldığımızda ise burada üretim yönetimine göre farklı imalatlar yapılabiliyor. İmalat yapılan alanlardaki makineler, üretim konusuna göre farklı atıklar meydana getirebilirler. Üretim sonucu oluşan her bir atık kendi içerisinde değerlendirilmeli, havanın temizlenmesi için gerekli yöntemler tespit edilmeli ve kaliteli bir hava çalışma ortamlarına verilmelidir. Bu sayede çalışma ortamlarına verilen kaliteli hava, çalışanların sağlığının korunmasına ve iş verimliliğinin artmasına katkı sağlayacaktır." dedi.

OTEL TERCİHİNDE “HAVA” ÖNEMLİ KRİTERLER ARASINDA

Covid-19 pandemisi birçok sektörde ihtiyaçları ve dolayısıyla müşteri tutumunu değiştirdi. Turizm sektörü de bu sektörler arasında yer alıyor. Kapalı alanlarda havada asılı kalan virüslerin solunum yoluyla enfeksiyon riskini artırması nedeniyle “iç mekân hava kalitesi” otel tercihinde önemli kriterler arasında yerini aldı.



Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID – 19 salgını, toplu yaşam alanlarının iç hava kalitesine olan ilgiyi artırdı. Gittiğimiz ve konakladığımız mekânların iç hava kalitesini sorgulamaya başladık. Özellikle tatil ve seyahat amacıyla konakladığımız otellerin “Güvenli Turizm Sertifikası”na sahip olması ve iç mekân hava kalitesinin yüzde yüz taze havalı klima (iklimlendirme) sistemleri ile korunması öncelikli tercih kriterlerimiz arasında yer almaya başladı.

Amerikan çevre kuruluşu olan Carbon Lighthouse tarafından yakın zaman önce yapılan bir ankete göre; otel tercihi yapan bireylerin yüzde 77’si otelin hava kalitesini



göz önünde bulunduruyor. Ayrıca, tüketicilerin yüzde 52’si daha iyi hava kalitesine sahip bir otelde kalmak için daha fazla ödeme yapmaya razı oluyor. Peki otellerin iç mekân hava kalitesini sağlamak için neler yapmak gerekiyor?

Otellerde iç mekân hava kalitesini sağlayabilmek için dikkat edilmesi gereken ana bileşenler; ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri oluyor. Kaliteli iç mekân hava kalitesi için klima sistemlerinde kullanılan filtrelerin yüksek performanslı, antibakteriyel-antiviral özellikte nanofiber kaplı olması gerekiyor. Çünkü iç mekânda havada asılı kalan bakteri ve virüsler, klima sistemleri tarafından emilerek, dışarı atılıyor. Dışarıdan alınan temiz ve filtreden geçirilmiş taze hava ile havada asılı olan damlacıkların seyreltilmesi sağlanıyor. Böylece iç mekan havasından kaynaklı olarak oluşabilecek bulaş riskleri yüzde 90’lara varan oranlarda azaltılmış oluyor.

Otellerde havada asılı kalan bakteri ve virüslerin solunum yoluyla enfeksiyon riskini artırdığını belirten Hifyber Genel Müdürü

Ahmet ÖZBECETEK, iklimlendirme sistemlerinde kullanılan filtrelerin yüksek verimlilikte partikül tutma özelliğine sahip olması gerektiğini belirtti. ÖZBECETEK, sözlerine şöyle devam etti: “Nefes verme, konuşma, öksürme, hapsirme gibi eylemler sırasında oluşan 1-4 mikrometre aralığında olan çok sayıda su damlası (aerosol), küçük boyutları nedeniyle havada saatlerce asılı kalarak, iç mekândaki havayı filtreleyen; ısıtma, havalandırma ve klima sistemleri ile mahale taşınabiliyor. Otellerde havada asılı kalan; bakterilerin, mantarların, küflerin, virüslerin ve bioaerosollerin, solunum yoluyla enfeksiyon riskini artırmaması için HVAC sistemlerinde kullanılan filtrelerin yüksek performanslı, antibakteriyel-antiviral özellikte nanofiber kaplı olması hayati önem taşıyor.

Hifyber olarak geliştirdiğimiz antibakteriyel – antiviral özellikteki Nanofiber Filtre Medyası ile ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanılan hava filtrelerinin filtrasyon verimliliğini artırarak, kapalı alanlarda alınan her nefesin sağlıklı olmasını sağlıyoruz” dedi.

FRASCOLD USA YENİ OFİSLER VE DEPO AÇTI

ABD'deki genişlemesine yönelik bir gözle Frascold USA, Jacksonville, FL'ye taşındı.



envanter kullanılabilirlik ve teknik destek gibi tüm operasyon alanlarında müşteri hizmetleri beklentilerini aşmaya odaklanmıştır. Bunu akılda tutarak ve şirketin hızlı büyümesi nedeniyle, Frascold ABD merkezini doğu kıyısına, daha spesifik olarak Jacksonville, FL'ye taşıma kararı alındı. Konumu Batı Kıyısı'ndan Doğu Kıyısı'na taşımak, İtalyan fabrikasından çok daha kısa taşıma sürelerine olanak tanır ve bu da müşteriler için teslimat sürelerini azaltır. Ayrıca hem doğu hem de batı saat dilimleri için zamanında hizmet verebilmek büyük değer taşımaktadır.

Taşınma 2021'de tamamlandı ve Frascold USA, büyük bir depo özel servis ve inceleme alanının yanı sıra geniş bir ofis alanı ile 35.000 metrekarelik bir alanda tam olarak faaliyet gösteriyor. CEO, Kristian Ellefsen şöyle söyledi. "Geleceğe baktığımızda Florida'daki varlığımız fabrika alanı ve operasyonların genişlemesine izin verecek."

Agresif büyüme planları ve pazara daha iyi hizmet etme arzusu, Frascold USA merkezini Doğu Sahili'ne taşıma kararına yol açtı.

Frascold SpA'nın bir yan kuruluşu olan Frascold USA, 2015 yılında Seattle, WAda açıldı. Frascold USA kuruluşundan bu yana

Frascold USA şu anda ABD'de ve birden fazla stoklama noktasında tam teknik mühendislik, satış ve operasyonel desteğe sahiptir. Jacksonville, FL'ye taşınmamız, güvenilir mühendislik sadık ilişkiler ve olağanüstü destek yoluyla müşterilerimiz için birinci sınıf bir deneyim yaratarak soğutma endüstrisini dönüştürme misyonumuzu gerçekleştirmemize olanak sağlayacaktır.



DEMİRDÖKÜM CEO'SU ALPER AVDEL: "KOMBİ SATIŞ ADEDİMİZ YÜZDE 42 ARTTI"

DemirDöküm, yılın ilk yarısına ait kombi satış verilerini yayımladı. 2022'ye güçlü bir başlangıç yapan şirkette, geleneksel iş kolundaki pazar payını artırmayı ve yıl sonunda yeni alanlarda da rekora imza atmayı hedeflediklerini belirten DemirDöküm CEO'su Alper Avdel; "Yılın ilk çeyreğinde yoğunlaşmalı kombi ürün ailemize sektörün en iddialı ürünleri olmasını hedeflediğimiz ademiX ile vintomiX'i kattık. Her iki ürün de büyük beğeni topladı. 2022 yılının ilk 6 ayında kombi satış adedimizi geçen yıla kıyasla yüzde 42 artırdık" dedi.



Çevreci ve yenilikçi ürünleriyle 68 yıldır sektöre öncülük eden DemirDöküm, kombi pazarındaki iddiasını yükseltiyor. Koronavirüs pandemisi süresince hem ürün hem de dijital projelerde hız kesmeyen şirket, 2020 ve 2021 yılında ısıtma ve soğutma kategorisindeki ürün ailesine 8 yeni ürün ekledi. 2022'ye agresif hedeflerle başlayan DemirDöküm, yılın ilk çeyreğinde ise sektörün iddialı kombileri olan ademiX ile vintomiX'i satışa sundu.

"YENİ KOMBİMİZ ADEMİX YOĞUN BİR İLGİ GÖRDÜ"

Yıl sonuna kadar DemirDöküm'ü sektörde farklılaştıracak yeni ürün ve dijital projelere devam edeceklerini belirten CEO Alper Avdel, "Teknoloji ve güven ile özdeşleşen DemirDöküm, son 3 yıldır hem iç pazar hem de ihracatta sektörün üzerinde bir performans göstererek yeni başarıları imza atmaya devam ediyor. Yılın ilk 3 ayında sektörün çevreci ve iddialı ürünleri olan ademiX ve vintomiX'i satışa sunduk. Yetkili satıcılarımız ve müşterilerimizin büyük beğenisini kazanan yeni ürünlerimizin de katkısıyla geçen yılın ilk yarısına kıyasla kombi satışlarımızı yüzde 42 artırdık" dedi. Yoğunlaşmalı ürün ailesine katılan ademiX'in piyasaya sunulduğu ilk günden itibaren yoğun bir ilgi gördüğü-

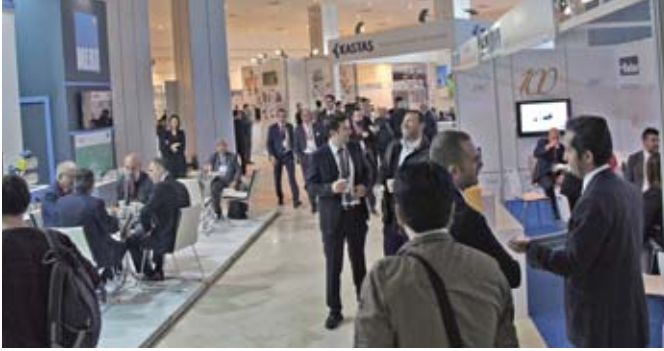
nü belirten Alper Avdel, bu yıl en çok kombi satışı gerçekleşen 10 ili de sıraladı. Satışlarda İstanbul, Ankara ve İzmir'in başı çektiğini belirten Avdel, üç büyük ili Gaziantep, Bursa, Adana, Balıkesir, Konya, Tekirdağ ve Samsun'un izlediğini söyledi.

"2 YILDA 150 MİLYON TL'LİK YATIRIM YAPTIK"

Açıklamasında DemirDöküm'ün yatırımları hakkında da bilgi aktaran DemirDöküm CEO'su, 2 yıllık pandemi süresince farklı alanlarda toplam 150 milyon TL'lik yatırım yaptıklarını paylaştı. Alper Avdel DemirDöküm'ün 2022 yılı hedefleriyle ilgili olarak şöyle konuştu: "Her ihtiyaca uygun; herkesin kolayca kullanabileceği, en yeni teknoloji ile donatılmış ve çevreci bir ürün gamına sahibiz. DemirDöküm'ü sektörde farklılaştıracak yeni ürünlerimizi tüketicilerimizle buluşturmaya devam edeceğiz. Sektörde öncü olduğumuz dijital projelere yenilerini ekleyeceğiz. Son 5 yıldır olduğu gibi yatırıma ara vermeden devam edeceğiz. 2021 yılında döviz bazında yüzde 60 büyümeye yakaladığımız ihracat alanında kendimize yine agresif hedefler belirledik. Bu yıl geleneksel iş kolumuzdaki pazar payımızı artırmayı ve yeni alanlarda da rekorlara imza atmaya hedefliyoruz."

556 MİLYON AVROLUK TÜRKİYE HİDROLİK VE PNÖMATİK SEKTÖRÜ, İZMİR'DE HPKON 2022 KONGRE VE FUARI'NDA BULUŞUYOR

Üç yılda bir düzenlenen HPKON - Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongre ve Fuarı, 16-19 Kasım 2022 tarihlerinde Hidrolik ve Pnömatik Sektörü'nün tüm bileşenlerini, İzmir'de MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde bir araya getiriyor. 556 milyon Avroluk pazar payı ve 200'ün üzerinde firma ile 5 bini aşkın kişiye istihdam sağlayan sektöre dair en son teknolojik gelişmeler ve ürünler, HPKON 2022'de konuşulacak ve sergilenecek.



Dünya genelinde toplamda 47 milyar Avro iş hacmine sahip Hidrolik ve Pnömatik teknolojileri sektörü, makine imalat başta olmak üzere demir-çelik, iş ve inşaat makinaları, otomotiv, savunma, gıda, ambalaj, gemi inşa, sağlık, barajlar, otomasyon ve robot teknolojileri gibi pek çok sektörün vazgeçilmez bileşenleri olarak her geçen yıl etkisini ve gücünü artırıyor. Hidrolik ve Pnömatik teknolojileri, çok çeşitli makine ve teçhizat ve özellikle de iş makinalarında yağ, su, hava, vb. sıvı ve gazları kullanarak enerji dönüşümü sağlıyor ve böylelikle sayısız sektöre güvenli, pratik ve ucuz çözümler sunuyor.

Akışkan Gücü Derneği AKDER'in öngörülerine göre Türkiye Hidrolik ve Pnömatik pazarı, 556 milyon Avro büyüklüğe ulaştı. AR-GE ve yerli üretimin artırılması konusuna önem veren ve yatırımlar yapan sektör, Hidrolik ve Pnömatik teknolojilerinde yaşanan son gelişmeleri ve yenilikleri paylaşmak üzere üç yılda bir HPKON - Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongre ve Fuarı'nda bir araya geliyor. TMMOB Makine Mühendisleri Odası İzmir Şube yürütücülüğünde, İstanbul ve İzmir şubelerinin 1999 yılından bu yana ortaklaşa düzenlediği HPKON - Ulusal Hidrolik Pnömatik Kongre ve Fuarı'nın dokuzuncusu, 16-19 Kasım 2022 tarihleri arasında İzmir'de MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde yapılacak. Kongre kapsamında açılış konferansı, bildiriler, atölye çalışmaları, kurslar, paneller, yuvarlak masa toplantıları, konferanslar ve forumlar ile dinamik bir platform katılımcı ve ziyaretçilere sunulacak.

HPKON, sektörün bilgi ve paylaşım platformu olma misyonunu üstleniyor

Hidrolik ve Pnömatik Kongresi; bilimsel programı, fuarı, sosyal etkinlikleri ile hidrolik pnömatik sektörünün bilgi ve paylaşım platformu olma misyonunu üstlenirken, kongrede sunulan bildirilerin uygulamacı mühendislere ve teknik elemanlara referans niteliği taşıması hedefleniyor. HPKON 2022 kapsamında değerlendirilmek üzere bugüne kadar toplam 74 bildiri özeti Kongreye sunuldu. Bildiri gönderenler arasında Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, ODTÜ, İTÜ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 19 Mayıs Üniversitesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Galatasaray Üniversitesi Denizcilik Meslek Yüksek Okulu, Gazi Üniversitesi, Konya Teknik Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi gibi ülkenin önemli eğitim kurumları ile Toros Filtrasyon Teknolojileri, DTA Mühendislik, Nuro Makine, SMC Turkey Otomasyon, Hidropar İzmir, Hid-Tek, Bosch Rexroth, Hidromek, Ereğli Demir ve Çelik, Kastaş, Hema Endüstri, Modül Modern Eğitim Araçları, Mert Teknik, Dana Brevini Türkiye, Dijital Platform, Tusaş, Elfatek Elektronik, Dalgakıran Kompresör, Arnes Mekanik, Akon Hidrolik, Festo, HKTM, Akgül Kalıp Makina (Oleocon), HKSM, Hidroser, Repkon Dynamics, Hipaş, Parker Hannifin, LMC Makina gibi önemli şirketler bulunuyor.

Hannover Fairs Turkey'in düzenlediği eş zamanlı fuara, sektörün önemli firmaları katılıyor

Kongre ile eş zamanlı olarak 16-19 Kasım 2022 tarihlerinde İzmir'de MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde Hannover Fairs Turkey Fuarçılık A.Ş. tarafından organize edilen fuarda; Hidrolik, Pnömatik, Otomasyon ve Yazılım alanında faaliyet gösteren yurt içi ve yurt dışı firmaların ve temsilciliklerinin ürün ve hizmetlerine yer verilecek. Kongre ve Fuar, Hidrolik Pnömatik sektörünün tüm taraflarını bir araya getirerek, yüz yüze yapılan görüşmelerle bilgi ve deneyimlerin paylaşılmasına olanak sağlarken, firmalar yeni ürün ve sistemlerini tanıtmaya ve bu ürünleri birinci elden kullanıcısıyla buluşturma imkanı bulacaklar.

Fuarda çok sayıda ve sektörün önde gelen temsilcileri Endüstri 4.0 kapsamındaki uygulama ve hizmetlerini sergileyecekler.

İZOCAM, ATIKLARIN DENİZE ULAŞMASINA “DUR” DEDİ

Doğadan ilham alarak doğal olanı destekleyen İzocam, gelecek kuşaklara mavi kıyılar ve yaşayan bir deniz bırakma hedefiyle İstanbul Bebek sahilinde önemli bir etkinliğe imza attı. DenizTemiz Derneği/ TURMEPA ve Aktif Balık Adamlar ekipleri ile iş birliği içinde 3 saat boyunca kıyı ve dip temizliği yapan gönüllü İzocam çalışanları, sadece 30 dakikada 11 kilogram atık topladı.

Türkiye’yi 57 yıl önce sağlıklı yalıtımla tanıştıran lider marka İzocam, yapımında geri dönüşümlü malzemelerin de kullanıldığı, insan sağlığına zarar vermediği ve doğa dostu olduğu kanıtlanmış ürünleriyle sektörüne liderlik ediyor. Attığı her adımda doğadan ilham alarak doğal olanı destekleyen İzocam, son olarak denizlerimizdeki kirliliğe dikkat çeken önemli bir etkinliğe imza attı. İzocam çalışanlarından oluşan 18 kişilik gönüllü bir ekip, karasal atık kaynaklı deniz kirliliğine karşı 20 Temmuz 2022 tarihinde İstanbul Bebek sahilinde bulundu. DenizTemiz Derneği/ TURMEPA ve Aktif Balık Adamlar Spor Klubü Derneği ile ortaklaşa gerçekleştirilen etkinlikte, gelecek kuşaklara mavi kıyılar ve yaşayan bir deniz bırakma hedefiyle, kıyı ve dip temizliği gerçekleştirildi. 3 Bröveli ve CMAS sertifika sahibi olan İzocam İhracat Müdürü Onur Gören’in dip temizliği yaptığı etkinlikte, TURMEPA ve Aktif Balık Adamlar Derneği de farkındalık çalışmaları, eğitimler ve oyunlarla oluşturdukları özel bir içerikle etkinliğe destek oldu.

İzocam ekibi, sadece 30 dakikada 11 kilogram atık topladı
Gelecek kuşaklara mavi kıyılar ve yaşayan bir deniz bırakabilmemiz için karasal atık kaynaklı deniz kirliliğine “dur” dememiz gerektiğini vurgulayan İzocam İnsan Kaynakları Direktörü Gözdehan Çaycı, “İzocam olarak bu önemli konuya dikkat çekmek amacıyla, çalışma arkadaşlarımızdan oluşan gönüllü bir ekip oluşturduk. İstanbul Bebek sahilinde gerçekleşen kıyı ve dip temizliği etkinliğimiz kapsamında sadece 30 dakikada 11 kilogram kağıt, plastik, metal, cam ve geri dönüştürülemeyen atık toplamayı başaran ekibimiz, 3 saatlik bir işbirliği ile kıyı ve dip temizliğini tamamladı. Toplamda 35 kilogram atık denizden uzaklaştırılarak geri dönüşüm tesislerine iletildi. Dünyayı daha iyi bir yuva haline getirme hedefiyle bir araya gelen gönüllü ekibimiz, çalışmalarına ilerleyen günlerde farklı etkinliklerle devam etmeye hazırlanıyor” diye konuştu.

İzocam, doğadan ilham alıp doğal olanı destekliyor

Sağlıklı yalıtım bilincinin oluşmasında sektörüne liderlik eden İzocam, gerçekleştirdiği sosyal sorumluluk projelerinin yanı sıra, ürünlerinin içeriğinden, ambalajına kadar her detayda sürdürülebilirlik katkısını ön planda tutuyor. Doğadan ilham alarak doğal olanı destekleyen İzocam, ülkemizdeki yasaların zorunlu tutulmasına rağmen, yapımında geri dönüşümlü malzemeler kullanılan, insan sağlığına zarar vermediği ve doğa dostu olduğu kanıtlanmış ürünler üretiyor. Çevre dostu malzemeler içeren İzocam camyünü ve taşıyıcı yalıtım malzemeleri, dünyada en



çok bilinen ve en güvenilir ürünler arasında. İzocam’ın, üretiminde yüzde 80’e kadar geri dönüştürülmüş malzeme ve cam kırığı kullanıyor. Üretim artıkları da tekrar ürün imalatında değerlendiriliyor. İzocam, ürünlerinin içeriği ile sürdürülebilirliğe hizmet ederken, tüm canlılara ve doğaya da sağlıklı bir yaşam sunuyor.

İzocam aynı zamanda uzun yıllardır, Taşyünü ve Camyünü ürünlerinde EUCEB sertifikası için aralıksız yatırımlar gerçekleştiriyor. EUCEB sertifikası, deri ve solunum yoluyla vücuda nüfuz eden elyafaların, vücuttan çözünerek atıldığını ispatlıyor. Bu sertifika, mineral yünlerin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygun olarak üretildiğini ve düzenli bir şekilde bağımsız uzmanlar tarafından denetlendiğini ifade ediyor. Böylece EUCEB sertifikasına sahip olan ürünlerin bio-çözünürlüğü uluslararası standartlarda kanıtlanmış oluyor.

İzocam Taşyünü ve İzocam Camyünü, BCCA tarafından düzenli aralıklarla denetlenip uygunluğu kontrol edilen EUCEB Sertifikasının yanı sıra TSE ve CE belgelerine, ISO 9001 Kalite Güvence Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikalarına sahip. İzocam marka mineral yünler, yüksek standartlarda sunduğu ısı ve ses yalıtımının yanında A1 sınıfı yanmaz özelliğiyle binaların yangın güvenliğini arttırırken, aynı zamanda üretiminde kullanılan geri dönüştürülmüş malzemeler sayesinde kullanılan binaların LEED - BREAM gibi yeşil bina sertifikası almalarına olanak sağlıyor. Ayrıca bu ürünler, Birleşmiş Milletler’in küresel iklim değişikliği ile mücadele kapsamında geliştirdiği “Sürdürülebilir Kalkınma İçin 17 Küresel Amaç”tan 8’ine de doğrudan katkıda bulunuyor. İzocam Camyünü Şiltelerinin ise “Eurofins Gold” sertifikası ile sağlıklı iç ortam havasına katkı sağladığı belgeleniyor.

DAIKIN EMURA'YA İKİ ÖDÜL BİRDEN 2022 'RED DOT ÜRÜN TASARIM ÖDÜLÜ'NÜ VE 2022 'İF TASARIM ÖDÜLÜ'NÜ KAZANDI

İklimlendirme sektörünün inovatif markası Daikin, geliştirdiği ürünlerde estetik tasarımı önceliğine alıyor. Bugüne kadar birçok ödülün sahibi olan Daikin, 2022 yılında küresel çapta prestije sahip olan iki ayrı tasarım ödülünü birden alarak bu alandaki iddiasının altını çizdi. Daikin'in bireysel kliması 'Daikin Emura', Red Dot Design Award 2022 ve iF Design Award 2022'yi kazanarak başarısını tescilledi.



reddot winner 2022



Bugüne kadar hem tasarım hem de teknoloji kategorisinde birçok ödülün sahibi olan Daikin, 2022 yılında dünyanın en prestijli tasarım ödülleri olarak kabul edilen 'Red Dot Tasarım Ödülü'nü ve 'iF Tasarım Ödülü'nü alarak bu alandaki başarısını bir kez daha gösterdi. Saygın Alman tasarım enstitüleri tarafından verilen iki ödülün de köklü bir geçmişi bulunuyor. Her yıl dünyanın dört bir yanından şirketler ve tasarımcılar, markalarına ve ürünlerine büyük bir prestij sağlayan bu ödüllerden birini alma umuduyla başvuruda bulunuyor. Bu yıl "Ürün Tasarım" kategorisinde her iki ödülü birden alan 'Daikin Emura', gerçek bir başarının altını çizmiş oldu.

'Daikin Emura', Daikin Avrupa ile Daikin Japonya'nın Teknoloji İnovasyon Merkezi arasında bir iş birliğiyle geliştirildi. Zorlu Avrupa pazarı için özel olarak tasarlanan cihaz, hem tasarım kalitesi hem de performans açısından yüksek standartları bir araya getirdi.

Daikin Teknoloji ve İnovasyon Merkezi Ürün Tasarımcısı Hiroyasu Kosuge: "Daikin Emura'nın iki prestijli uluslararası tasarım ödülü kazanmasından gerçekten çok memnunuz. Bu, 'tek sistem, tek tasarım' beklentisini karşılayan ilk Daikin iklim kontrol çözümüdür. Yalnızca üç

renkte sunulan duvar monteli iç ünite değil, aynı zamanda uyumlu uzaktan kumanda ve dış ünite de Avrupa'nın mimari güzelliğini ve kullanıcı gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlandı." diyerek düşüncelerini dile getirdi.

Çek Cumhuriyeti'ndeki EMEA Geliştirme Merkezi Geliştirme Süpervizörü Tomas Zbornik ise ürün hakkında şu bilgileri verdi: "Daikin Emura, yüksek tasarım kalitesini yüksek performansla birleştiriyor. Cihaz her mevsim için tasarlanmış olup, yıl boyunca enerji tasarrufu ve optimum konfor sağlıyor. R-32 soğutucu akışkanı ve şirket içinde geliştirilen salınımlı kompresörü bir araya getiren Bluevolution teknolojimiz, A+++'a varan sezonsal verimlilik değerleri ve düşük çevresel etki ile sınıfının en iyisi performansı garanti ediyor."

'DAIKIN EMURA' TASARIM ÖZELLİKLERİ

Emura'nın kavisli ön ve arka paneli sayesinde iç ünitesi benzersiz bir 3 boyutlu şekle sahiptir. Kavisli çizgiler, ahenkli hava akışını ifade ederken iç ortamlarda göz zevkine hitap eden bir etki oluşturur. Hareketli ön panel, odada hava dağılımını iyileştirir.

Daikin Emura, göz alıcı tasarımının yanı sıra konfora ve kullanıcı deneyimine odaklanan üstün teknolojisiyle yaşam

kalitenizi iyileştirir. İç ünite renkleriyle uyumlu şekilde tasarlanan uzaktan kumanda, elinize mükemmel şekilde oturur. Miknatıslı tutucu ile kolayca duvara tutturabilir yapıdadır. Kavisli çizgiler, iç üniteyi daha ilgi çekici hale getirirken, aynı zamanda dış ünite fanının daha az görünür olmasını sağlar.

Daikin Emura, odanın mevcut sıcaklığını algılamak için akıllı termal sensör kullanır. Oda sıcaklığı belirlendikten sonra bu sensör, önce havayı tüm odaya eşit şekilde dağıtır, daha sonra da sıcak ve soğuk havayı gerekli alanlara yönlendirecek hava üfleme modeline geçiş yapar. Mükemmel iç ortam hava dağılımını sağlamak için tasarlanan Daikin Emura, konfor hissinizi artırır, yazın serin, kışın sıcak kalmanızı sağlar ve iç ortam havasını temizleyerek evinizi sağlıklı tutar.

ÖDÜLLER HAKKINDA

Red Dot Tasarım Ödüllü, Alman tasarım organizasyonu Design Zentrum Nordrhein Westfalen tarafından 1955'ten beri her yıl düzenlenen uluslararası bir tasarım ödülüdür. Ödül, üç disipline ayrılmaktadır: Ürün Tasarımı, Markalar ve İletişim Tasarımı ve Tasarım Konsepti. Ödüller, her yıl 70'den fazla ülkeden 18 binden fazla başvuru almaktadır.

iF Tasarım Ödülü, Alman tasarım organizasyonu iF International Forum Design tarafından 1954'ten beri her yıl düzenlenen uluslararası bir tasarım ödülüdür. Ürün Tasarımı, Ambalaj Tasarımı, İletişim Tasarımı ve Hizmet tasarımı dahil olmak üzere dokuz disiplinde seçkin tasarımlar seçilir. Bu yıl 57 ülkeden şirket ve tasarımcılardan yaklaşık 11 bin başvuru almıştır.

MASDAF, ATIK SULARIN TRANSFERİNDE OLUŞABİLECEK RİSKLERİ ÖNLÜYOR

Masdaf, yaşam alanlarında ve endüstrilerde; az kirli su, pis su ve atık su drenajlarında uzun süreli kullanım ve yüksek güvenlik sağlayan Enduro dalgıç pompalar ile atık su transferinde yaşanan koku ve sızıntı sorunlarını önleyerek, biyolojik hayatı koruyor.



Çevre kirliliği yaşadığımız çağın en önemli sorunları arasında yer alıyor. Özellikle sanayileşme ve onun bir sonucu olan kentleşme nedeniyle oluşan atık suların güvenli bir şekilde transfer edilmesi, çevre kirliliğinin önlenmesi noktasında önemli rol oynuyor.

Lifli partiküller pompayı tıkayabiliyor

Organik atıkların yani evlerdeki banyo, tuvalet ve mutfak suyu gibi atıkların, kanalizasyon atıklarının ve endüstrilerdeki atık suların transferinde önemli rol oynayan pompa teknolojilerinin yüksek dayanım ve sızdırmazlık değeri sağlaması gerekiyor. Çünkü atık sularda bulunan lifli partiküller zaman içinde pompaların tıkanmasına ve işletim sisteminde arızalara neden olabiliyor. Ancak katı partikül geçirgenliği yüksek olan pompalar tercih edilerek, sistem güvenliği sağlanabiliyor.

Atık su transferinde yaşanan sorunlara etkili çözüm

Masdaf, yüksek verimli ve güvenli Enduro dalgıç pompalar ile atık su transferinde yaşanan sorunlara etkili çözümler sunuyor. Enduro dalgıç pompalar tasarım özellikleri sayesinde farklı alanlarda ve uygulamalarda rahatlıkla kullanılabilir. Özellikle çark yapıları sayesinde farklı atık suları kolaylıkla basınçlandırabiliyor. 76 mm'ye kadar çıkabilen robust mil tasarımı ve güçlü yataklama elemanları sayesinde uzun yıllar zor koşullar altında çalışabiliyor.

Kaçaklara karşı erken müdahale imkânı

Enduro dalgıç pompanın dizaynı; pompa, motor, gövde bileşenlerinde ve motor besleme kablosunun gövdeye girdiği yerde yaşanan sıvı sızdırma problemini de ortadan kaldırıyor. Yaratıcı bir tasarıma sahip olan helisel yapıdaki salmastra kutusu ise pis su içerisinde bulunan katı parçacıkları, mekanik salmastradan uzak

tutarak, mekanik salmastrayı koruyor ve uzun bir çalışma ömrü sunuyor. Pompanın donanımsal özellikleri arasında yer alan "su kaçağı elektrodu" ise mekanik salmastradan veya herhangi bir sebepten dolayı oluşabilecek kaçaqlara karşı uyarıda bulunarak, erken müdahale imkânı sunuyor.

Kokuyu ve sızıntıları önler

Mekanik dayanımı yüksek olan pompalar özellikle konut, işletme ve endüstrilerdeki atık suların tahliyesinde dalgıç pompalar için sorun yaratan elastik malzemeleri, çamurlu ve katı parça içeren sıvıları tıkanma yapmadan, rahatlıkla basabiliyor. Böylece kanalizasyon sularını ve endüstrilerdeki atık suları, ortama koku yaymadan ve atık su sızdırmadan transfer ederek, biyolojik hayatı ve insan sağlığını koruyor.

Kolay bakım avantajı

Back – pull out özelliği de bulunan Enduro dalgıç pompalar, olası bir acil durumda karşılarında mekanik salmastranın hızlı ve kolay değiştirilmesine olanak sağlayarak, sistemde uzun süreli olarak yaşanabilecek kesintileri önler.



MASDAF, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ODAKLI SERVİS HİZMETLERİ İLE DÜNYA KAYNAKLARINI KORUYOR

Pompa sistemleri sektörünün öncü markası Masdaf, çevreci ürün ve hizmetleri ile dünya kaynaklarını ve iklimini korumayı hedefliyor. Pompa sistemlerinde verimliliği sürdürülebilir kılmak için mevcut pompaların periyodik bakımlarının yapılması, sistemin yüksek verimde çalışması sağlanmalı” diyen Masdaf Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Hüseyin İpekoğlu, Masdaf servis organizasyonu kapsamında sunulan periyodik bakım hizmetleri ile hem su kaçaklarını önlediklerini hem de sistemin verimliliğini artırıp, enerji tüketim maliyetlerini düşürdüklerini açıkladı.



Yenilikçi çözümleri ile yarım asırdır pompa sektörüne öncülük eden Masdaf, sürdürülebilirlik odaklı servis hizmetleriyle de sektörde fark yaratmaya devam ediyor.

Sürdürülebilirliği, çevreci su teknolojilerinin AR-GE’sinden servis hizmetlerine kadar tüm iş süreçlerine entegre etmeye odaklanan Masdaf, karbon ayak izini düşürmeyi ve iklim krizinin etkilerini azaltmayı hedefliyor.

Pompa sistemlerinin dünyanın enerji sarfiyatındaki payı yüzde 20

Dünya genelinde enerji emtia fiyatlarında yaşanan hızlı yükseliş ve küresel ısınma tehlikesi nedeniyle enerji tasarrufunun günlük yaşamdan sanayi kuru-

luşlarına kadar her alanda büyük önem kazandığını belirten Masdaf Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Hüseyin İpekoğlu, pompa sektörünün dünyanın enerji sarfiyatındaki payı ve önemi hakkında açıklamalarda bulundu: “Binalarda, sanayide, altyapı uygulamalarında, su temininde, atık su uygulamalarında ve ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinde kullanılan pompa sistemlerinin enerji sarfiyatı, dünyadaki enerji sarfiyatının yaklaşık yüzde 20’sine denk geliyor. Pompalar tarafından tüketilen enerji, endüstrilerde tüketilen elektrik enerjisinin ise ortalama yüzde 30’una tekabül ediyor.

Verimliliği sürdürülebilir kılmak için periyodik bakım önemli

Pompa sistemlerinde verimliliği sürdürülebilir kılmak için mevcut pompaların periyodik bakımlarının yapılması gerekiyor” dedi.

“Sistem verimliliğini artırıp, enerji tüketim maliyetlerini düşürüyoruz”

Masdaf servis organizasyonu kapsamında sunulan periyodik bakım hizmetlerinin enerji ve su krizi ile mücadeledeki önemine dikkat çeken Hüseyin İpekoğlu, şu açıklamalarda bulundu: “Konut, endüstri ve altyapı gibi farklı alanlarda kullanılan pompa teknolojilerinde işletme koşulları nedeniyle zaman içerisinde arızalar meydana gelebiliyor. Bir pompanın 10 yıllık ömrü boyunca

ilk yatırım maliyeti ve onarım giderleri, toplam masrafının yüzde 10’u ile 15’ini oluşturuyor, geriye kalan giderler ise enerji tüketiminden kaynaklı oluyor. Bu nedenle teknolojik ölçü, kontrol ve takip cihazları kullanarak sunduğumuz periyodik bakım hizmeti, işletmelerin enerji giderlerinin kontrol altında tutulması açısından büyük önem taşıyor. Bakım hizmeti kapsamında çalışan ekipman ve cihazların verimini ölçüp, oluşabilecek arızaları önceden tespit edebiliyoruz. Böylece hem su kaçaklarını önüyoruz hem de sistem verimliliğini artırıp, enerji tüketim maliyetlerini düşürüyoruz” dedi.

Masdaf, Türkiye genelindeki 80 yetkili servisi ve 300’e yakın tecrübeli servis personeli ile çözüm ortağı olduğu projelerde sistemin daha verimli çalışmasını sağlayarak, yüksek katma değer sunmaya devam ediyor.



MİMSAN'IN İHRACAT ATAĞI DEVAM EDİYOR

Isıtma sektörünün öncü markası Mimsan, dünyayı etkisi altına alan salgın ve küresel ekonomik krize rağmen 2022'nin ilk yarısında ihracat hedeflerine ulaştı. Firmanın yılın ilk yarısındaki cirosunun yüzde 35'ini ihracat gelirleri oluşturdu.

Türkiye'de ısıtma sektörüne 40 yıldır liderlik eden Mimsan, son iki yıldır etkileri tüm dünyada hissedilen Koronavirüs pandemisine rağmen tüm bölgelerde istikrarlı büyümesini sürdürmeye devam ediyor.

Her ihtiyaca uygun, çevreci ve verimli kazan teknolojileri ile 50'den fazla ülkede kesintisiz hizmet sunan Mimsan, yılın ilk yarısında sektörünün oldukça üzerinde bir performans göstererek, ihracatının cirosu içindeki payını yüzde 30 artırdığını açıkladı. Firmanın yılın ilk yarısındaki cirosunun yüzde 35'ini ihracat gelirleri oluşturdu.

İhracatın ciroları içindeki payını, orta vadede yüzde 40'ın üzerine çıkarmayı hedeflediklerini açıklayan Mimsan Pazarlama ve Satış Müdürü Hacer İlhan Yiğit, bu hedef doğrultusunda yılın ikinci yarısında da pazar arayışlarına devam ettiklerini vurguladı. Hacer İlhan Yiğit sözlerine şöyle devam etti: "Yurtdışında başta Türki Cumhuriyetler olmak üzere; Orta Asya, Balkanlar, Orta Doğu ve Avrupa'da ki ihracat faaliyetlerimize aralıksız devam ediyoruz. Bu kapsamda mevcutta yer aldığımız ülke pazarlarındaki bayi ağımızı genişletmeyi ve potansiyel olarak gördüğümüz ülkelere de yeni bayilikler vermeyi planlıyoruz.

Türkmenistan, Gürcistan, Özbekistan ve Azerbaycan'da satışlarımız beklentilerin üzerinde gerçekleşiyor. Son olarak Temmuz ayında Türkmenistan'ın Aşkabat şehrinde inşa edilen prestijli bir konut



projesine 3 adet MGS serisi Üç Geçişli Skoç Tip Sıcak Su Kazanı'nın sevkiyatını gerçekleştirdik.

Avrupa'daki pazar payımızı da artırmaya devam ediyoruz. Sürdürülebilir yaşama katkı sağlayan, çevreci ve verimli teknolojilerimiz Avrupa'da yoğun ilgi görüyor. Temmuz ayında Çek Cumhuriyeti'ne sevk ettiğimiz 150 adet 16 Kw'lık pelet kazan da bu talebin en somut örneği diyebiliriz" dedi.

Hacer İlhan Yiğit, 2022 yılında; çevre, enerji verimliliği, Ar-Ge, sürdürülebilirlik ve dijitalleşme konularının ana gündem maddeleri arasında yer aldığını vurguladı: "Bu sene Ar-Ge çalışmalarımız doğrultusunda ürün

gamımıza "Gökmar serisi pelet kazanlar"ı ekledik. Özellikle Avrupa ülkelerinden yoğun talep gören Pelet Kazanlarımızla da çevreci bir yaklaşım benimsedik. Diğer yakıtlara göre yüzde 20'lere 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 yanma sonucu oluşan enerjinin yüzde 95'inin kullanımına olanak sağlayarak, enerji kaybını da önüyor.

Pelet kazanlarımız ile işletmenin yanı sıra; nakliyyede, depolanmada ve uygulamada da akılcı çözümler sunuyoruz" şeklinde konuştu.



GELECEĞİN YEŞİL BİNALARI İÇİN BÜTÜNSEL ÇÖZÜMLER

Evden uzaya kadar yenilikçi teknolojilerin öncü ismi Mitsubishi Electric; verimli, güvenilir ve uzun ömürlü olacak şekilde tasarlanmış, sınıfının en iyi bina sistemleriyle geleceğin yeşil binaları için bütünsel çözümler sunuyor.



Sürdürülebilir büyümenin ancak doğruyu seçmekle mümkün olduğuna inanan Mitsubishi Electric; doğaya saygılı, ekolojik denge ile uyumlu, verimliliği ve enerji tasarrufunu esas alan iklimlendirme, bina yönetim ve elektrik sistemlerinin yanı sıra asansör ve yürüyen merdiven çözümleri sunuyor. Bir asırlık teknoloji devi, üretimde ve bileşenlerde yüksek standartlara bağlı kalarak tüm sistemlerinin bakım servisi ihtiyacını en aza indirmeyi ve geleceğin yapılarını bugünden inşa edecek teknolojiler sunmayı hedefliyor.

Veri merkezlerinden otellere kadar her yapıda öne çıkan iklimlendirme çözümleri

İklimlendirme çözümleriyle fark yaratan Mitsubishi Electric, bina sahiplerinin zorlu gereksinimlerini karşılayan ve binalarının kârlılığını artıran özel iklimlendirme sistemleri tasarlayıp üretiyor. Veri merkezlerinden ofis binalarına, evlerden otel veya fonksiyonel hizmet binalarına kadar her türlü uygulamada enerji ve maliyet tasarrufu sağlayacak şekilde tasarlanan bu sistemler, kullanıcıya konfor sunmaya devam ederken işletme ve rutin bakım masraflarını da düşürerek kullanım ömrü maliyetlerini azaltmaya yardımcı oluyor.

Enerji etkinliği kapsamında kullanılan Mitsubishi Electric imzalı değişken debili soğutucu akışkan teknolojisi veya VRF'ler, binaların son derece verimli işletilmesine yardımcı olarak sisteme yapılan yatırımın optimum sürede geri dönmesini sağlıyor. VRF sistemleri, binaların güneşe maruz kalma sürelerine uygun olarak oluşacak talebe göre çalışarak aynı anda hem soğutma hem de ısıtma sağlayabiliyor ve gün boyu binada oluşan atık ısı enerjisini yeniden kullanabiliyor.



Soğutma Grupları ve Çok Amaçlı Sistemler

Mitsubishi Electric, Climaveneta markasını satın almasıyla birlikte, büyük ısı yüklerine ve ısıtma alanlarına yönelik verimli soğutma grupları, ısı pompalı veya hem ısıtma hem de soğutmaya eş zamanlı sağlayan ünitelerin kullanıldığı sistemlerin üretiminde 40 yılı aşkın bir deneyimi bünyesine katarak, ürün gamını üstün teknolojisiyle harmanlayıp ayrıcalıklı çözümler üretmeye devam ediyor. Artan işletme maliyetleri karşısında yüksek performanslı, dayanıklı ve ekonomik bina çözümlerini piyasaya sunuyor.

Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları

Mitsubishi Electric tarafından geliştirilen benzersiz Lossnay ısı değiştirici teknolojileri, odadaki sıcaklığı ve nemi büyük ölçüde koruyup dengelerken havanın tazelenmesine yardımcı oluyor. Diğer klima sistemleri ile birlikte çalışabilen Lossnay cihazlar sağladıkları şartlandırılmış taze hava sayesinde binalara sağlıklı ve konforlu ortamları sağlıyor. A+ enerji sınıfı verimliliğe ulaşan sistemler taze havaya ulaşımı ekonomik hale getiriyor.

City Multi VRF Sistemleri

City Multi VRF Sistemlerinin geliştirme sürecinde çevreci bir yaklaşım benimsenmesi, oda konforunu en üst düzeye çıkaran yüksek performans katsayısına (COP) sahip güçlü, kompakt ve düşük enerji tüketimli üniteler üretilmesini sağlamaya devam ediyor. Mitsubishi Electric kurulum esnekliğinin yanı sıra zengin çeşitlilikteki iç ünite tasarımları ve dış ünite kapasiteleri, olabilecek en farklı gereksinimler için dahi klima ihtiyaçlarına yönelik "en uyumlu" bina çözümlerini sunuyor. Bu yönde çevre ve verimlilik yönetmeliklerine uyum sağlayan Avrupa'nın ilk R32 soğutucu akışkanlı Hybrid City Multi sistemlerini tüketiciler ile





buluşturuyor. Yine Mitsubishi Electric'e özel ve sektörde tek 2 borulu ısı geri kazanımlı çözümler tasarım, yatırım ve işletme koşullarında, yaşattığı konfor ile ayrışıyor.

Sıcak Su Isı Pompası Sistemleri

Sıcak su ısı pompası sistemleri, enerji tasarrufu girişimlerinde belirleyici bir etken olarak dikkat çekiyor. Yenilikçi Mitsubishi Electric, teknolojilerini en üst düzeye çıkararak, havadan ve sudan toplanan doğal ısıdan yararlanıp, bunu soğuk iklimlerde dahi yüksek verimli ısıtma sağlamak için kullanıyor. Mitsubishi Electric çevreci ısı pompalarını, düşük KİP değerli soğutucu akışkanlarla birleştirerek fosil yakıtların kullanımını azaltmada ve yenilenebilir enerji kaynaklarına entegrasyonda öncülük ediyor.

IT Soğutma Sistemleri

Mitsubishi Electric teknolojisini, RC markasının bilgi teknolojileri alanındaki uzmanlığıyla birleştiren IT Soğutma Sistemleri; en zorlu veri merkezlerinde, sistem odalarında, telekom projelerinde ve hassas soğutma ihtiyacı olan alanlarda, yüksek güvenilirlikle, teknolojik ve enerji verimli bina çözümleri sağlıyor. Kolay işleme sahip, modüler MULTIDENSITY ve çevreye duyarlı, düşük küresel ısınma potansiyeline (GWP) sahip soğutucu akışkan kullanılan s-MEXT gibi yüksek katma değerli ürünleri tüketicilere sunuyor.

Multi Sistem Klimalar

Mitsubishi Electric çok çeşitli kapasite seçenekleri, farklı tasarım ve renk alternatifleri ile ihtiyaç duyulan klima çözümünün esnek şekilde karşılanmasını sağlıyor. Estetik duvar tiplerinden, zemin seviyesine yakın monte edilen döşeme tiplerine veya tek yöne üfleme kasetli tavan tiplerine kadar hemen her türlü iç tasarım ile uyum sağlayacak ürün gamına olmasının yanı sıra dış üniteleriyle de bina dışı görsel estetiği ve yer tasarrufu da sağlıyor. Tüm bunlarla birlikte multi sistemler tek dış ünite kullanımı ile ses seviyesinde düşüş ile akustik konfor sağlıyor. Farklı kapasitelerdeki çok sayıda seçenek ve enerji tasarrufu sağlayan

özellikleri ile yüksek performans ve ideal konforu bina sakinlerine yaşıyor.

Tek bir noktadan farklı lokasyonlardaki birden fazla yapıyı kontrol eden teknoloji

Mitsubishi Electric; yenilikçi Bina Yönetim Sistemi (Building Management System-BMS) ile, bilgi toplamayı kolaylaştırarak karmaşık süreçlerin pratik bir şekilde yürütülmesini sağlıyor. Tek bir arayüz ile tüm bina sistemlerinin kapsamlı bir görüntüsünü sunan sistem, tek bir binayı veya birden fazla mülkü merkezi olarak yönetmeye olanak tanıyor. Kapsamlı yönetim kapasitesi sayesinde maliyetlerin düşük, enerji tüketiminin verimli ve kullanıcıların memnun kalmasına yardımcı oluyor. Üstelik yönetici, kontrol odasında olmasa dahi mobil cihazlar üzerinden sisteme erişebilir; böylece binada devam eden tüm faaliyetlerden daima haberdar olabiliyor. Güvenli ve ölçeklenebilir bir yazılım sunan sistem, tesis yöneticilerinin bina operasyonlarının dinamikleri, verimlilikleri ve koşulları hakkında fikir edinmek için trend raporlarından ve analiz yeteneklerinden yararlanabilmelerini sağlıyor. BMS; aynı zamanda aydınlatma sistemleri, klimalar, asansörler ve yangın alarmları dahil olmak üzere farklı üreticilerin sistemlerine bağlanabiliyor. Ham madde kullanımını azaltan ve verimliliği öne çıkaran bu sistemle binalar hızlı bir şekilde Yeşil Bina Sertifikası alınmasına da yardımcı oluyor.

Enerji tüketimini azaltan elektrik sistemleri ile sürdürülebilir binalar

Mitsubishi Electric, değişken frekanslı sürücüler ile pompa, kompresör ve fan gibi parçaların enerji tüketimini azaltıyor. Maksimum motor, enerji ve maliyet verimliliği ile güvenlik gerektiren uygulamalar için geliştirilen teknoloji, mevcut sisteme de entegre edilebiliyor. Özellikle, inverterler hem yeni hem de eski ekipmanlarda enerji tüketimini azaltırken kârlılığı ve güvenliği merkeze alıyor; elektrik güç dağıtımı, güç izleme ve inverter dahil olmak üzere bina sistemi motorlarının ömrünü uzatıyor. Otomatik şalter ürünleri, elektrik sisteminin stabili-

tesini ve kullanıcıların güvenliğini sağlarken enerji kontrol çözümleri ise enerji tüketimini optimize etmek için verileri analiz ediyor. Bu durumda yasal gereklilikleri karşılamak, maliyetleri azaltmak, kiracıları daha güvenilir sistemlerle rahat hissettirmek, yatırımların ömrünü uzatmak ya da bunların tümünü gerçekleştirmek için fırsat sunuyor.

Dünyanın en iyi asansör ve yürüyen merdiven sistemlerinde imzası var

Yapıların ihtiyaçlarını zengin çeşitlilik sergileyen, yüksek düzeyde uygulanabilir ve güvenilir asansör çözümleriyle karşılayan Mitsubishi Electric, en alt kattan çatıya kadar sınıfının en iyi performansını elde etmeyi sağlıyor. Bina alanını maksimuma çıkarmak için asansörleri binalara özel olarak tasarlayabilen Mitsubishi Electric, tüm ekipmanlarını optimum performans ve servis imkânları üzerine yapılandırıyor. Asansörlerle ilgili şikayetleri analiz ederek en büyük şikayetlerin kapılardan kaynaklandığını gören şirket, kapı işletim mekanizmasını izole ederek sağlam bir kapı işletim sistemi devreye sokuyor. Bu sayede düzgün, tutarlı ve neredeyse kusura bir çalışma için uygun zemin hazırlıyor, arıza çağrılarını da büyük oranda azaltıyor. Dünyanın en güvenilir ve verimli asansörleri arasında yer alan Mitsubishi Electric asansörleri, bakım servisi ve orijinal parça temini sayesinde asansörlerin uzun yıllar boyunca sorunsuz şekilde çalışmaya devam etmesini sağlıyor.

Yürüyen merdivenler söz konusu olduğunda ise güvenliğin esas olduğuna inanan Mitsubishi Electric, ürettiği her yürüyen merdiveni yapılaraya uygun tasarlıyor ve 30 ila 40 yıllık kullanım ömrü veriyor. Önleyici bakım prensibiyle hareket eden ve bu sayede ünite başına birden az arıza çağrısı sağlayan şirket, geleneksel ve spiral yürüyen merdivenlerin sorunsuz bir şekilde çalışmasına ve binanın ömrü boyunca daha az hizmet dışı kalmasına katkı sunuyor. Zarif, esnek ve güvenli olmasıyla öne çıkan Mitsubishi Electric markalı yürüyen merdivenler, yüksek performansını korurken binaların geleceğe yönelik vizyonuyla da uyum yakalıyor.



ODE YÖNETİCİLERİ 2022-2024 STRATEJİK PLANININ İLK 6 AYINI DEĞERLENDİRDİ

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, 2022-2024 yıllarını kapsayan üç yıllık stratejik planının ilk 6 ayını değerlendirdi. Sapanca'da düzenlenen ve iki gün süren toplantıya ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan ile birlikte şirketin üst düzey yöneticileri katıldı. Sürdürülebilir, rekabetçi ve kapsayıcı büyüme stratejisi ile global bir marka olma yolunda ilerlediklerini söyleyen ODE Yalıtım Strateji Komitesi Üyesi Özgür Kaan Alioğlu, "Yakın zamanda üretime başlayacağımız yeni tesisimiz ile Çin ile Almanya arasındaki coğrafyada teknik yalıtımdaki en büyük üretici konumuna geleceğiz" dedi.



Türkiye'de ve ihracat yaptığı altı kıtadaki 75'in üzerinde ülkede yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden biri olan ODE Yalıtım, bu yılın başında 2022-2024 yıllarını kapsayan üç yıllık strateji planını açıklamıştı. Şirketin üst düzey yöneticilerinin, paydaşların da görüşlerini alarak hazırladığı planının ilk 6 ayını değerlendirmek üzere bir toplantı düzenlendi. Sapanca'da gerçekleşen iki günlük toplantıya ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan'ın yanı sıra yönetim kurulu üyeleri ve üst düzey yöneticiler katıldı.

"Kapasite artırım ve yeni yatırımlar planlıyoruz"

Yerelden çıkıp global bir marka olma hedefiyle ilerleyen ODE'nin sürdürülebilir, rekabetçi ve kapsayıcı büyümeyi esas aldığı ifade eden ODE Yalıtım Strateji Komitesi Üyesi Özgür Kaan Alioğlu, "Bu hedef doğrultusunda R-Flex markalı elastomerik kauçuk köpüğü ısı yalıtım ürünü üretiminde kapasitemizi artırmak için Eskişehir'de kurduğumuz tesiste artık sona

yaklaştık. Bu tesisle birlikte ürünümüzdeki kapasitemizi yaklaşık dört kat artırarak, toplam yıllık 18 bin ton kapasiteye çıkaracağız. Böylece Çin ile Almanya arasındaki coğrafyada teknik yalıtımdaki en büyük üretici konumuna geleceğiz. Kauçuk ve membranda kapasitemizi artırırken, taş yünü ürünümüz için de yeni yatırım planlıyoruz" diye konuştu. Alioğlu, geleceğin ODE'sini kurgulamak üzere insan kaynağı, dijitalleşme, Ar-Ge, verimlilik ve sürdürülebilirlik çalışmalarını yapacaklarını da sözlerine ekledi.

13 maddelik aksiyon planı

ODE Yalıtım'ın yeni dönem stratejisi kapsamında yurt içi ve yurt dışı yatırımları, üretim kapasitesi, Ar-Ge, insan kaynakları, dijitalleşme, tedarik, dağıtım kanalları, ihracat, satış ve pazarlama alanlarında toplam 13 maddelik bir aksiyon planı oluşturuldu. Stratejinin odağında ise insan, teknoloji, katma değerli büyüme ve yeşil dünya yer alıyor.

XYLEM 2025 YILINA KADAR 16,5 MİLYAR METREKÜPTEN FAZLA SU TASARRUFU YAPMAYI HEDEFLİYOR

Kendisini dünya genelindeki en zorlu su sorunlarını çözmeye adanmış lider su teknolojisi şirketi Xylem, bu kapsamda attığı somut adımlarla su tasarrufunun önemine dikkat çekiyor. 2020 yılında su kullanımını bir önceki yıla göre yüzde 19 oranında azaltmayı başaran şirket; 2025 yılına kadar 16,5 milyar metreküpten fazla su tasarrufu yapmayı hedefliyor. Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan Xylem Orta Doğu ve Türkiye Direktörü Naji Skaf, 2025 hedefleri arasında yılda 55 milyonu aşkın kişinin evsel su kullanım ihtiyacına eş değer olan 3,5 milyar metreküpün üzerinde gelir getirmeyen suyu azaltmanın ve yılda 197 milyondan fazla kişinin evsel su kullanım ihtiyacına eş değer olan 13 milyar metreküp suyu yeniden kullanım için arıtmanın bulunduğunu belirtti.

Suyu daha erişilebilir ve uygun fiyatlı, su sistemlerini ise daha esnek hale getiren teknolojiler ve çözümler hayata geçiren lider su teknolojisi şirketi Xylem, dünya genelindeki 17 bin çalışanı ile suyun daha iyi kullanımı, korunması ve gelecekte yeniden kullanılması için var gücüyle çalışıyor. Attığı somut adımlarla suyun sürdürülebilirliğine katkıda bulunan şirket; 18 Eylül Dünya Su İzleme Günü vesilesiyle su tasarrufunun önemine bir kez daha dikkat çekiyor. 2020 yılında çalışmaları ve dijital teknolojileri aracılığıyla 1,4 milyar metreküp kirli suyun yerel su kaynaklarına ve yerleşim yerlerine girmesinin önlenmesine katkıda bulunan Xylem, kurduğu arıtma çözümleri ile müşterilerinin 4,3 milyar metreküp suyu yeniden kullanmalarına olanak sağladı. Ayrıca gelir getirmeyen suyu 0,5 milyar metreküp azaltmayı başardı. Önümüzdeki dönemde 7 milyar metreküpten fazla kirli suyun yerel su kaynaklarına veya yerleşim yerlerine girmesini önlemeyi hedefleyen Xylem, küresel ekonomik piramidin tabanında yaşayan en az 20 milyon insanın temiz su çözümlerine erişimini sağlamayı kendisine amaç ediniyor.

Su tasarrufu için 2025 hedefleri

Konuyla ilgili açıklamalarda bulunan Xylem Orta Doğu ve Türkiye Direktörü Naji Skaf, "Şirketimizin 22 büyük tesisinden 10 tane si şu anda yüzde 100 yenilenebilir enerjiyle

çalışıyor ve iki tanesi projelerinin devam ettiği 12 saha ile saha proses suyunun yüzde 100'ünü geri dönüştürüyor. Bu tesislerdeki genel su yoğunluğunu 2014 yılına göre yaklaşık yüzde 30 oranında düşürmeyi başardık. 2020 yılında su kullanımımızı bir önceki yıla göre yüzde 19 oranında azalttık. 2025 yılına kadar 16,5 milyar metreküpten fazla su tasarrufu yapmayı hedefliyoruz. 2025 hedeflerimiz arasında yılda 55 milyonu aşkın kişinin evsel su kullanım ihtiyacına eş değer olan 3,5 milyar metreküpün üzerinde gelir getirmeyen suyu azaltmak ve yılda 197 milyondan fazla kişinin evsel su kullanım ihtiyacına eş değer olan 13 milyar metreküp suyu yeniden kullanım için arıtmak bulunuyor. Ayrıca tesislerimizde yüzde 100 yenilenebilir enerji ve yüzde 100 proses suyu geri dönüşümü kullanma hedefimizle değer zincirimizde de 2050 yılından önce net sıfır karbon emisyonu elde etme taahhüdünde bulunuyoruz." dedi.

Xylem Watermark, şirketin sürdürülebilirlik çabalarının önemli bir parçasını oluşturuyor

Xylem'in tüm bunların yanı sıra Watermark isimli bir de kurumsal sosyal sorumluluk programı bulunuyor. Watermark'ın misyonu, sağlıklı yaşamları desteklemek ve dirençli topluluklar oluşturmaya yardımcı olmak için eğitim, güvenli su ve sanitasyonla adil erişim sağlamak olarak öne çıkıyor.



Bu misyon doğrultusunda şirket, dünyanın her yerindeki topluluklar için eğitim sağlayan ve güvenli su kaynaklarını koruyan sürdürülebilir kalkınma projelerinde kâr amacı gütmeyen ortaklarla birlikte çalışıyor. Şirket; program aracılığıyla çalışanlarını ve paydaşlarını, zamanlarını gönüllü olarak harcayarak, aynı teknoloji ve ürün başıyla ve parasal bağışlar yaparak küresel su sorunlarının üstesinden gelmek için harekete geçmeye teşvik ediyor. Kâr amacı gütmeyen kuruluşlar ve paydaşlarla iş birliğinde bulunuyor. Su krizini herhangi bir organizasyonun tek başına çözemeyeceği kadar büyük olarak tanımlayan şirket; su sorunlarını birlikte çözmeyi hedefliyor. 2021 yılında 113 bin saat gönüllü çalışmış dünyanın dört bir yanındaki Xylem çalışanları su sorunu yaşayan toplulukların karşılaştığı tehditlere ışık tutuyor.

ŞİRKET KÜLTÜRÜNDE ÇALIŞAN DENEYİMİ ÖNE ÇIKIYOR

İklimlendirme devi Systemair, sadece imza attığı teknoloji ve çözümlerle sektöre değil aynı zamanda yenilikçi insan kaynakları uygulamalarıyla çalışanlarına da katma değer sağlıyor. Çalışan deneyimine odaklanan, çalışanlarının gelişimini ve ilerleyişini destekleyen şirket, bir işveren markası olarak konumlanmayı hedefliyor.



Şirketlerin en önemli kaynağını oluşturan nitelikli iş gücünün kazanılması, geliştirilmesi ve çalışanların aidiyetlerinin sağlanarak kalıcılık elde edilmesi, modern kurumların en önemli hedefleri arasında yer alıyor. Bugün sadece bir işe personel alımı yapan departman konumundan çıkan İK alanı ise şirketlerin bireysel ve bütünsel performanslarının artmasında belirleyici bir rol üstleniyor.

Systemair olarak insan kaynakları departmanını sadece bir yönetim mekanizması şeklinde görmediklerini, şirketin her katmanında karşılık bulan esnek bir yapı düzeninde konumlandıklarını söyleyen Systemair Türkiye Genel Müdürü Ayça Eroğlu, işveren markası algısını güçlendirecek çalışmalara hız kazandırdıklarını ifade etti. Motivasyonun ve desteğin merkezde yer aldığı "İlham Veren Liderlik" programına hayat verdiklerini belirten Eroğlu, bu proje kapsamında deneyimli danışmanlık şirketi Human Group ile birlikte yol aldıklarını da bildirdi.

İK stratejisini çalışanların emeği ve deneyimi belirliyor

Çalışan deneyimini merkeze alarak yetkin iş gücü kullanımını artırmak istediklerini belirten Ayça Eroğlu; "Benimsediğimiz yenilikçi ve kolektif İK kültürü ile kapsayıcı, çeşitliliği esas alan, açık iletişim kanalları ile etkileşim sağlayan bir mekanizma oluşturuyoruz. İşe alımda verimlilik elde etmek, alanında uzman insanları kazanmak ve şirketimizde kalıcılıklarını sağlamak, aidiyeti artırmak, geri bildirim yapısını güçlendirmek, şirket kültürünün benimsenmesini sağlamak, yüksek seviyede üretkenlikle faaliyetlerimize devam etmek gibi hedefler üzerinde çalışıyoruz. Çalışanlarımızın deneyimlerini iyileştirmek adına birçok projemiz mevcut. Hem beyaz hem de mavi yaka çalışanlarımızın eğitimi, gelişimi ve refahı için yeni uygulamalara ve projelere imza atıyoruz. Özellikle mavi yaka çalışanlarımızın yetkinliklerini daha iyi analiz ederek onları yeteneklerine uygun pozisyonlara taşımaya, eğitimlerle becerilerini daha da geliştirmelerini sağlamayı amaçlıyoruz" şeklinde konuştu.

Çalışanlar dört farklı modül ile kendilerini keşfediyorlar

İK süreçlerini en efektif şekilde devam ettirmek ve çalışanlara sürdürülebilir değer yaratan bir yapı oluşturmak için İlham Veren Liderler çalışması kapsamında Human Group ile iş birliğine imza attıklarını söyleyen Eroğlu; "Yönetim ekibimiz bu program çerçevesinde dört farklı başlıkta dört ay süren grup eğitimini tamamladılar. Birinci ayda 'Ben'i Fark Et', ikinci ayda 'Bizi Anla', üçüncü ayda 'İşte Fark Yarat' ve son olarak 'HR Artchitect' başlıklı modüllerle hem kendilerini hem de ekiplerini daha iyi tanıyıp süreçleri yönetebilmeleri için çalışmalar gerçekleştirdik. Bu süre zarfında Human Group'un profesyonelleri tarafından yöneticilerimiz ile her ay birebir görüşmeler planlandı. Tüm bu süreç; vaka analizleri, kişilik envanterleri, stratejik sunular, rol oyunları ve yetkinlik bazlı mülakatlar ile desteklendi" dedi.

"İnsan kaynakları konusunda beklentileri net bir şekilde belirliyoruz"

Dinamik ve çevik çalışma modelleri ile insan kaynakları süreçlerini yeniden tasarlayıp dijitalleştirerek güçlü bir işveren markası oluşturduklarını vurgulayan Ayça Eroğlu; "Yeteneği kuruma bağlayan bir kültür yaratarak çalışan deneyimini tasarladık ve uygulamalı çalışmaları hayata geçirdik. Bunun için öncelikle geçmişte yapılan çalışmalar ve mevcut süreçleri inceledik, yanı sıra var olan sistemleri analiz ettik. Tüm yöneticilerle bir araya gelerek ortak bir çalışan deneyimi yapısı belirledik. Çalışanlarımızdan da karma bir grup belirleyerek Systemair'i geleceğe taşıyacak insan kaynakları ve çalışan deneyimi konusunda beklentileri netleştirdik. Ardından tüm çalışma sonuçlarını analiz ederek raporlaştırdık. Gerçekleştirdiğimiz tüm bu titiz çalışmaların şirketimize ve çalışanlarımıza katma değer sağlayacağına inanıyoruz" diyerek sözlerini sonlandırdı.

WILO'NUN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK LİDERLİĞİ BİR KEZ DAHA TESCİLLENDİ

Dünyanın 50 İklim ve Sürdürülebilirlik Liderinden biri olan Wilo, Bağımsız Sürdürülebilirlik Derecelendirme Kuruluşu Ecovadis tarafından Platin Madalya ile ödüllendirildi. İki kez Gümüş ve bir kez Altın Madalya ile onurlandırılan Wilo, değerlendirme sonucunda bu yıl ilk kez Platin kategoriyi kazandı. Ecovadis tarafından dünya çapında değerlendirilen 90 bin şirketten yalnızca yüzde biri platin derecesini elde edebiliyor. 2021 yılında Alman Sürdürülebilirlik Ödülü'nün de sahibi olan Wilo, Platin Madalya ile sürdürülebilirlik liderliği bir kez daha tescillenmiş oldu.



Uluslararası, Bağımsız Sürdürülebilirlik Derecelendirme Kuruluşu Ecovadis, Wilo'yu Sürdürülebilirlik alanında yaptığı çalışmalarından dolayı en yüksek derece olan Platin Madalya ile ödüllendirdi. 2019 ve 2020 yıllarında Gümüş, 2021 yılında Altın Madalya kazanan Wilo, çokuluslu teknoloji grubu olarak, ilk kez derecelendirme kuruluşunun en yüksek ödülünü aldı.

Uluslararası alanda en tanınmış sürdürülebilirlik derecelendirme kuruluşlarından biri

olan Ecovadis'in inceleme sisteminde, bir puan kartı kullanılarak, şirketlerin sürdürülebilir hedefleri, uygulanan faaliyetleri, sertifikaları veya kontrol önlemleri gibi çeşitli göstergeleri ölçülüyor. Sektöre, şirket büyüklüğüne veya coğrafi konuma bağlı olarak, satın almadan üretime ve insan kaynakları yönetimine kadar tüm değer zinciri boyunca 21 kriter dikkate alınıyor. Genel bir puan ve dört bireysel puan, değerlendirmeye yansıyor ve bu kriterler diğer şirketlerle karşılaştırmaya olanak tanıyor.

Wilo Grup Başkanı ve CEO'su Oliver Hermes, "Kuruluşumuz olan 1872 yılından bu yana Wilo Grup, gizli bir şampiyondan, görünür ve bağlantılı bir şampiyona evrildi. Sürdürülebilirlik her zaman DNA'mızın ayrılmaz bir parçası olmuştur. Platin derecesini almak, stratejimizi onaylıyor ve bize büyük bir gurur kaynağı sunuyor. İklim değişikliğini birlikte yavaşlatabileceğimiz ve küresel iklim koruma hedeflerine ulaşabileceğimize eminim. Çabalarımızla, başkalarını şirket ve ulusal sınırların ötesinde sürdürülebilirlik ve iklim korumasını sürdürmeye teşvik etmeyi umuyoruz." açıklamasını yaptı.



Wilo Grup Yönetim Kurulu Üyesi ve CTO'su Georg Weber, "Platin madalyası, Wilo'nun tüm değer zinciri boyunca ne kadar sürdürülebilir bir performans sergilediğini gösteriyor. Çevre koruma konusundaki taahhütlerimizin mükemmel olarak derecelendirilmesinden özellikle gurur duyuyorum. Bu puanlar aynı zamanda stratejimizi daha ileriye sürdürmemiz ve performansımızı daha da odaklı bir şekilde geliştirmemiz için bir teşviktir" dedi.



ÜÇAY MÜHENDİSLİK ENFLASYON'A KARŞI MÜCADELE POLİTİKASINDA TÜKETİCİYİ MERKEZE ALDI

Enflasyonda yaşanan artış ile birlikte ürünlerin son kullanıcıya ulaştığı fiyatlarda yaşanan artış pek çok alanda kendisini gösteriyor. Artan maliyetler karşısında tüketiciyi rahatlatacak çözümler sunduklarını belirten ÜÇAY Mühendislik Enerji Grup Direktörü İlgin Eray, "ÜÇAY Mühendislik olarak artan maliyetlerin farkındayız. İklimlendirme temel bir ihtiyaç olduğu için müşterilerimizin yanındayız. Müşterilerimize kredi kartında ve senette esnek ödeme seçenekleri sunuyoruz." dedi. Eray, ÜÇAY Mühendislik'in sunmuş olduğu Zero House sistemi ile enerji, ısı pompası gibi tüm süreçlerde ihtiyaç duyulan enerjiyi güneş panelinden elde ettiklerini de söyledi. Eray, müşterilerin maddi olanaklarına göre de çözümler geliştirdiklerinin özenle altını çizdi.



Ukrayna-Rusya Savaşı başta olmak üzere yaşanan iklim kriziyle enflasyon rakamları pek çok ülkede yılların en yüksek seviyesine ulaştı. Artan enflasyon oranları nedeniyle şirketler mevcut karlılığını korumak ve mümkünse artırmak adına birçok politikayı uygulamaya başladı. Bu politikalar neticesinde de çoğu ürünün son tüketiciye ulaştığı fiyatlarda gözle görülür bir artış yaşandı.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan 2022 yılı temmuz ayı rakamlarına göre Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) yıllık yüzde 79.60, aylık olarak ise yüzde 2.37 arttı. Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) ise yıllık yüzde 144.61, aylık ise yüzde 5.17 artış gösterdi. TÜİK'e göre TÜFE'deki değişim bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 79.60 olarak gerçekleşti.

GAZ ÜRETİMİ VE DAĞITIMINDA YÜZDE 18.96 ARTIŞ GERÇEKLEŞTİ

Sanayinin dört sektörünün aylık değişimleri; madencilik ve taş ocakçılığında yüzde 6.44, imalatta yüzde 2.94, elektrik, gaz üretimi ve dağıtımında yüzde 18.96 ve su temininde yüzde 5.15 artış olarak gerçekleşti. Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme yüzde 441.75, ham petrol ve doğalgaz yüzde 272.91, kok ve rafine petrol ürünleri yüzde 243.42 ile endekslerin en fazla arttığı alt sektörler oldu.

ŞUBAT 1998'DEN BU YANA EN YÜKSEK SEVİYE

İstanbul Ticaret Odası (İTO) verilerine göre ise İstanbul'da perakende fiyatları yıllık bazda yüzde 99.1 artış gösterdi. Böylece endekste yıllık değişim Şubat 1998'den bu yana en yüksek seviyeye çıktı.

TÜKETİCİ DOSTU ÜÇAY MÜHENDİSLİK, TASARRUF VE VERİMLİLİK SAĞLIYOR

Türkiye'de doğalgazın ulaştığı her noktada hizmet verebilmek hedefiyle çalışmalarını sürdüren ÜÇAY GRUP, yükselen enflasyon oranları nedeniyle son kullanıcıyı artan maliyetler karşısında minimum ölçüde etkileyecek finansal çözümler ile dikkat çekiyor. 500 binden fazla evi doğalgaz ile buluşturan Türkiye'nin en büyük doğalgaz dönüşüm şirketlerinden ÜÇAY Mühendislik, tüketicilere tasarruf ve verimlilik avantajı sağlıyor.

"TEMEL BİR İHTİYAÇ OLDUĞU İÇİN MÜŞTERİLERİMİZİN YANINDAYIZ"

Enflasyonun etkisiyle artan maliyetlerin farkında olduklarını belirten ÜÇAY Mühendislik Enerji Grup Direktörü İlgin Eray, "İklimlendirme temel bir ihtiyaç. Biz de bu temel ihtiyacın karşılanması için müşterilerimizin yanındayız. Kullanıcılarımıza kredi



kartına 12 ay taksit, senette ise 18 aya varan taksit seçeneği sunuyoruz. Böylelikle onların yükünü hafifletmeye çalışıyoruz” dedi.

“ŞU AN MEVCUT YAKITLAR ARASINDA EN ZARARSIZI DOĞALGAZDIR”

İklimlendirme ihtiyacının bugüne kadar klasik ve konvansiyonel olarak kombi, doğalgazlı sistemler, kömür kazanı gibi doğaya da aslında emisyonlardan dolayı zarar veren sistemlerden oluştuğunu belirten Eray, “Doğalgazın da bir emisyonu var ama emisyon yayma oranları karşılaştırıldığında diğerlerine göre daha az. Şu an mevcut yakıtlar arasında en zararsız doğalgazdır. Bütün bu işlerin bir de mühendislik ekonomisi var” şeklinde konuştu.

ZERO HOUSE İLE İHTİYAÇ DUYULAN TÜM ENERJİYİ GÜNEŞTEN ELDE EDİN

Küresel olarak yaşanan gelişmeler de göz önüne alındığında günümüzde en uygun çözümün ÜÇAY Mühendislik’in sunmuş olduğu Zero House sistemi olduğunu vurgulayan İlgin Eray şu ifadeleri kullandı:

“Zero House ile enerji, ısı pompası gibi tüm süreçlerde ihtiyaç duyulan enerjiyi çatıdaki güneş enerjisinden elde etmiş olacaksınız. Buradaki elektriği gerekirse elektrikli şarj istasyonu kurarak araçlarınızda da kullanabilirsiniz. Bu bahsettiğimiz şey, en trend ve en yeni nesil sistemdir. Fakat bir de bunun mühendis-

lik ve ekonomik tarafı var. İhtiyacı karşılamak tabii ki mümkün ama sınırsız bir kaynak yok burada. Eldeki imkân ve kaynaklarla bu çözümü müşteriye vermek lazım.

“EN DOĞRU ÇÖZÜMÜ SUNMAYA ÇALIŞIYORUZ”

Müşterinizin bütçesi ve yapabilecekleri de bu konuda çok önemlidir. Cebinde çok parası olan müşteri ile cebinde kısıtlı parası olan müşteriye çözüm sunabilecek kapasitede olmanız gerekmektedir. ÜÇAY Mühendislik olarak müşterilerimizin tamamına elindeki ekonomik gücü ve mevcut trendleri değerlendirerek optimum bir çözüm sunuyoruz. Müşterinin ihtiyacı, mühendislik doğruları ve mevcut şartlara göre en doğru çözümü sunmaya çalışıyoruz.”

6 YIL İŞÇİLİK VE TESİSAT GARANTİSİ

ÜÇAY Mühendislik, Türkiye geneli şubelerinde doğalgazı olmayan konutlarda ana kolon doğalgaz tesisatı, daire içi gaz tesisatı, kombi montajı, radyatör montajı ve kalorifer tesisatı uygulamalarını gerçekleştirerek kullanıcılara tam destek sağlıyor. Bireysel doğalgaz dönüşümüne yönelik tüketicilerine çok ciddi avantajlar sağlayan ÜÇAY Grup, uyguladığı projelere 6 yıl gibi bir tesisat ve işçilik garantisi sunmasının yanı sıra hızlı teslimi ve hizmet sonrası 7/24 çağrı merkezi desteği gibi yaklaşımlarıyla dikkat çekiyor. ÜÇAY Grup, yapılan en ufak sistemde bile tasarruf ve verimliliğin maksimum olması için çalışmalarını sürdürüyor.



“DOĞRU SOĞUTMA, GIDANI KORUR” SLOGANIYLA DAIKIN TÜRKİYE, DOĞRU SOĞUTMANIN ÖNEMİNE DİKKAT ÇEKİYOR

Çevreci ve inovatif yaklaşımıyla iklimlendirme sektörüne yön veren Daikin, endüstriyel soğutma alanında sektörün öncü ismi olmaya devam ediyor. Her yıl düzenli olarak kutlanan Dünya Soğutma Günü nedeniyle bir etkinlik düzenleyen Daikin Türkiye, endüstriyel soğutma sektörünü bir araya getirerek “Doğru soğutma, gıdanı korur” mottosu altında doğru soğutmanın gıdayı korumada oldukça önemli olduğuna ilişkin farkındalık yaratmaya devam ediyor. Sektörde ilk olarak kutlanan dünya soğutma günü etkinliklerinde Daikin Türkiye'nin bu alanda yaptığı çalışmalarını ve çözümlerini aktardığı bu etkinlik, Daikin İklimlendirme ve Deneyim Merkezi'nde gerçekleştirildi.



Endüstriyel soğutma alanında sektörün öncü ismi olan Daikin Türkiye, tüm dünyada kutlanan “Dünya Soğutma Günü” nedeniyle bir etkinlik düzenleyerek bu alanda faaliyet gösterenleri bir araya getirerek konuya dikkat çekmek istedi. Türkiye’de ilk kez düzenlenen ve ana teması “Doğru soğutma, gıdanı korur” olarak belirlenen ve Daikin Türkiye İklimlendirme ve Deneyim Merkezi’nde gerçekleşen buluşmaya Daikin Türkiye yöneticilerinin ve Çevre, Şehircilik ve İklim

Değişikliği Bakanlığı Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi Daire Başkanı Volkan Polat’ın yanı sıra endüstriyel soğutma alanında faaliyet gösteren üreticiler, satın alma yöneticileri, yedek parça tedarikçileri, yatırımcıları, zincir market yöneticileri ve resmi kurumlardan temsilcileri olarak 53 kişi katıldı.

Gıdaların sadece soğutulmuş değil, ‘doğru şekilde soğutulmuş’ korunabileceğinin önemine vurgu yapılan buluş-

mada, katılımcılara endüstriyel soğutma hakkında genel bilgilerin yanı sıra dünyadaki gelişmeler aktarıldı. Ev sahibi konumundaki Daikin yetkilileri de şirketin endüstriyel soğutma ve sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarından söz etti.

Daikin’in endüstriyel soğutma alanındaki faaliyet ve bakış açısına değinen Daikin Türkiye Endüstriyel Soğutma Departman Müdürü Kıvanç Aslantaş: “Daikin, endüstriyel soğutma alanında bugün Belçika, İngiltere, İspanya, Avusturya ve İtalya’da üretim yapmaktadır. Tüm bu bölgelerde ve ülkelerde aktif şekilde çalışarak müşterilerimizin neler istediklerini anlıyor ve onların ihtiyaçlarını öngörebiliyoruz. Üretimimizi dünya genelinde birçok farklı bölgede yürütmemizin nedeni budur.

Ticari ve endüstriyel soğutma, Daikin’in en önemli faaliyet alanlarından biridir. -20°C’nin altında ve +43°C’nin üzerinde gerekli durumlarda özel uygulamalar ile çalışabiliyoruz. Benzer şekilde -45°C’nin altında evaporasyon(soğutma) ihtiyaçlarının karşılanması konusunda da destek olabiliyoruz. Bu proses standard ürün gruplarımızın dışında özel üretim gerektiren endüstriyel uygulamalar için de geçerlidir. Dünya nüfusu hızla artıyor, daha fazla enerji talebi oluşacak. Enerji talebi bugün ile 2050 arasında en az iki katına çıkacak. Aynı zamanda en azından CO2



emisyonlarını yarı yarıya azaltmak gerekiyor. Her türlü soğutma ihtiyacınız için mutlaka bir Daikin çözümü vardır.” dedi.

Sürdürülebilirlik konusunda oldukça hassas davranan şirketin Yeşil Enerji ve Çevre Bölümü Koordinatörü Dr. Andaç Yakut ise soğutmanın yiyecekleri taze tutacağını, soğuk zincirin ise ürünlerin kalitesini ve besin değerini koruyarak ziyan olmasını engelleyeceğini belirtirken sera gazı emisyonları açısından, kaybedilen gıdanın her yıl yaklaşık 1,5 gigaton CO2 eş değerinde olduğu bilgisini verdi. Yakut, “Verimli, sürdürülebilir, doğru soğutma ve soğuk zincir teknolojilerinin kurulması gıda bozulmasına bağlı israfın önlenmesinde, sera gazı emisyonlarının azaltılmasında hayati role sahiptir. Soğuk zincir gıda kaybına ve israfına engel oluyor, bu sayede sürdürülebilirliğe büyük katkı sağlıyor. Birleşmiş Milletler, 2030 yılına kadar ulaşılacak 17 tane “Sürdürülebilir Kalkınma Amacı” belirledi. Daikin olarak biz de bu amaçlara hizmet edecek hedefler belirledik. Daikin, Dünya için değer yaratma hedefinden yola çıkarak globalde, sera gazı emisyonlarımızı net sifıra indirmeyi hedeflediğimiz Çevre Vizyonu 2050’yi oluşturduk ve bunu da Fusion-25 stratejik yönetim planına dahil ettik. Biz, ürünlerimiz, çözümlerimiz ve havanın gücüyle sağlıklı ve güvenli hava ortamları sunarak hedefimize ulaşacağız” dedi.

DÜNYADA KULLANILAN ENERJİNİN YÜZDE 4’ Ü SOĞUTMA İÇİN HARCANIYOR.

ISKAV, İSKİD ve SOSİAD’da çeşitli komisyonlardaki üyeliklerinin yanı sıra AREA delegesi olan Dr. Kadir İsa da konuk konuşmacı olarak katıldığı etkinlikte Dünya Soğutma Günü (WRD) isimli organizasyonun hazırladığı uluslararası bildiriye aktardı. Bu yıl düzenlenen temanın içeriğinde yer alan soğutmanın temel faydaları, soğutmanın günlük yaşamı nasıl etkilediği ve soğutma için kullanılan teknolojilerin geleceğimizdeki çevresel faktörleri nasıl desteklediği konusunda bilinçlendirmeyi amaçlayan bildiriye “Doğru soğutma gıdanızı korur” mottosundan hareketle, küresel ısınmanın susuzluk ve açlık başta olmak üzere gelebilecek tehlikelere dikkat çekildi. Dr. Kadir İsa yaptığı konuşmada dünya genelinde soğutma sektöründe 12 milyon kişinin çalıştığını, dünyada yaklaşık 1.5 milyar adet ev tipi buzdolabı ve dondurucunun kullanıldığını söyleyerek dünyada tüketilen

toplam enerjinin yüzde 4 kadarının bu alanda tüketildiği bilgisini verdi. İsa, “2014’ün sonunda dünya çapında tahmini bin 200 güneş enerjisiyle çalışan soğutma sistemi kuruldu. Dünya çapında kurulu güneş enerjisiyle soğutma tesislerinin yaklaşık yüzde 75’i Avrupa’da, özellikle İspanya, Almanya ve İtalya’da bulunuyor. Gelişmiş ülkelerde soğuk zincir eksikliğinden kaynaklanan gıda kayıpları, toplam gıda üretiminin yaklaşık yüzde 9’unu ve gelişmekte olan ülkelerde ise ortalama olarak yüzde 23’ünü oluşturuyor.” dedi.



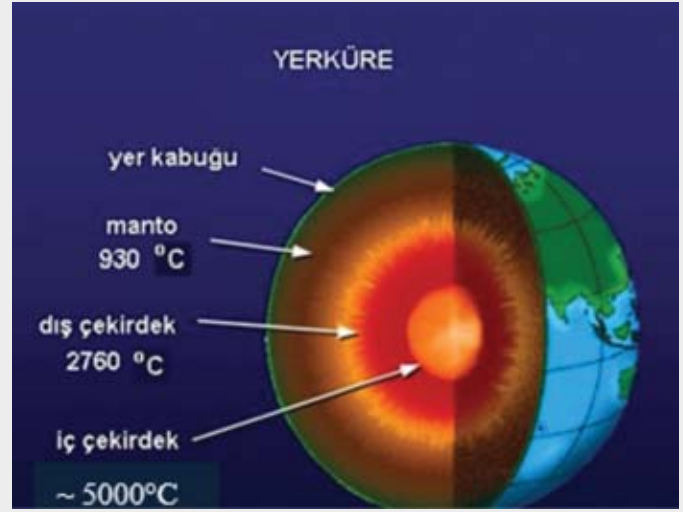


Semih ÇALAPKULU
Makina Mühendisi
Kuzu Grup
semih.calapkulu@kuzugrup.com

JEOTERMAL ENERJİ (GEO THERMAL ENERGY)

birleşmesiyle meydana gelen bir terimdir. Jeotermal kelimesinin Türkçe 'deki karşılığını yer ısı/ yer enerjisi olarak ifade edebiliriz.

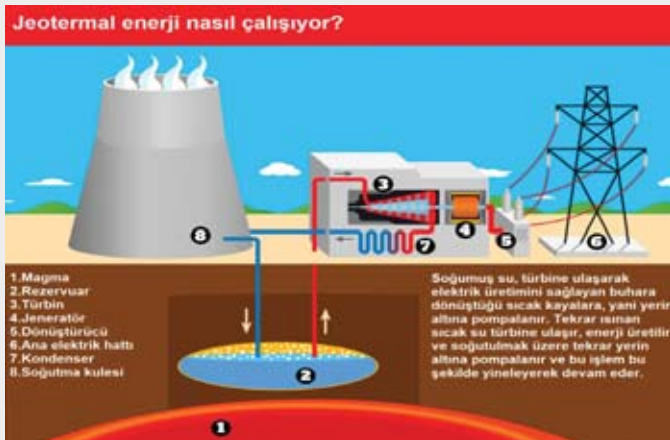
Jeotermal enerji yerin derinliklerinde birikmiş ısının oluşturduğu sıcak su ve buhardan yapay yollarla elde edilen enerjidir. Basitçe dünyanın iç sıcaklığından türetilmiş güçtür. Jeotermal kaynaklar yoğun olarak aktif kırık sistemleri ile volkanik ve magmatik birimlerin etrafında oluşmaktadır.



Jeotermal enerji, yer kabuğunun çeşitli derinliklerinde birikmiş ısı ve basıncın oluşturduğu sıcaklıkların; bölgesel atmosferik ortalama sıcaklığın üzerinde olan ve çevresindeki yeraltı ve yerüstü sularına göre daha fazla çözülmüş mineraller, çeşitli tuzlar ve gazlar içerebilen sıcak su, buhar ve gazlar ile yüzeye taşınan ısı enerjisidir.

Jeotermal enerji; yeni, yenilenebilir, sürdürülebilir, tükenmeyen, ucuz, güvenilir, çevre dostu, yerli ve yeşil bir enerji türüdür.

Jeotermal kelimesi; İngilizce 'deki "yer" anlamına gelen "geo" ve "ısı" anlamına gelen "thermal" anlamına gelen kelimelerin



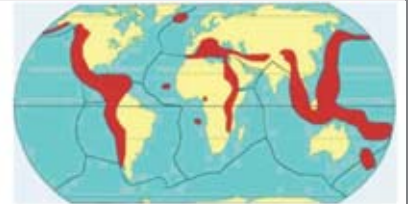
Bu termal enerji, yer kabuğunun altındaki kaya ve akışkanlarda bulunur. Sığ yerden yüzeyin birkaç km altına, hatta magma adı verilen son derece sıcak erimiş kayaya kadar uzanır.

Yağmur, kar, deniz ve magmatik suların yeraltındaki gözenekli ve çatlaklı kayac kütlelerini besleyerek oluşturdukları jeotermal rezervuarlar, yeraltı ve reenjeksiyon koşulları devam ettiği müddetçe yenilenebilir ve sürdürülebilir özelliklerini korurlar. Kısa süreli atmosferik koşullardan etkilenmezler.

Jeotermal sistemdeki rezervuar, üretim ve reenjeksiyon; ancak, jeotermal rezervuarlardan yapılan sondajlı üretimlerde jeotermal akışkanın çevreye atılmaması ve rezervuarı beslemesi bakımından, işlevi tamamlandıktan sonra tekrar yeraltına gönderilmesi (reenjeksiyon) zorunludur. Reenjeksiyon birçok ülkede yasalarla zorunlu hale getirilmiştir.

Dünya'da jeotermal alanlar;

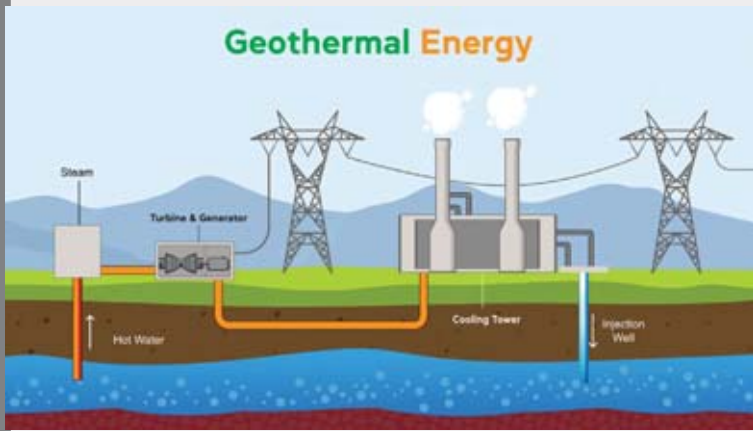
- 1- Pasifik Ateş Çemberi
- 2- Atlas Okyanusu Adaları
- 3- Akdeniz Kuzey Kıyı Ülkeleri
- 4- Kıtaların İç Kesimleri



Jeotermal enerjinin kullanımda hiçbir risk faktörü taşımadığı (patlama, yangın, zehirlenme vb.) için son derece güvenilir

olduğu kanıtlanmıştır. Kobe ve San Francisco depremlerinde meydana gelmiş olan zararın %70'i doğalgaz yangınlarından olmuştur.

İtalya Larderello sahasında 1904 yılından beri, Kaliforniya Geysers sahasından 100 yıldan fazla bir süredir jeotermal elektrik üretilmektedir. 1890'dan beri Boise Idaho'da (ABD) jeotermal ısıtma ve 1934'den bu yana Reykjavik-İzlanda'da jeotermal merkezi ısıtma sistemi bulunmaktadır. Ayrıca, Paris'in banliyölerinde 160.000 konut Jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır.



Jeotermal Kaynaklar ile:

1. Elektrik Enerjisi Üretimi,
2. Merkezi Isıtma, Soğutma (Air-Conditioning), Sera Isıtması vb.
3. Endüstriyel Amaçlı Kullanım, Proses Isısı Temini, Kurutma vb.
4. Kimyasal Madde ve Mineral Üretimi, Karbondioksit, Gübre, Lityum, Ağır Su, Hidrojen vb.
5. Kaplıca Amaçlı Kullanım (Termal Turizm)
6. Düşük Sıcaklıklarda (30 °C) Kültür Balıkçılığı vb.
7. Mineralli Su Olarak İçilerek Kullanımı gerçekleştirilmektedir.

Niçin Jeotermal:

1. Yenilenebilir, Sürdürülebilir, Tükenmeyen Enerji
2. Özvarlıgımız, Doğal Kaynak
3. Temiz, Çevre Dostu (Yanma Teknolojisi Kullanılmadığı için ve Sıfıra Yakın Emisyon)
4. Çok Amaçlı Isıtma Uygulamaları için İdeal (Konutta, Tarımda, Endüstride, Sera Isıtmasında vd.)
5. Meteorolojik Koşullardan Bağımsız (Rüzgar, Yağmur, Güneş vb.'den bağımsız)
6. Hazır Enerji, Elektrik Üretiminde Baz Yük Santralleridir.
7. Fosil ve diğer Alternatif Enerji Kaynaklarına göre çok daha ucuz
8. Arama Kuyuları Üretim ve bazen Reenjeksiyon Kuyularına dönüştürülebilir
9. Güvenilir (Yangın, Patlama, Zehirlenme Riski Yok)
10. Elektrik Üretiminde Yük (Üretim) Faktörü %95'in Üzerinde
11. Minimum Alan İhtiyacı (Hidro, Güneş vb.'nin Tersine)
12. Kolay ve Hızlı Devreye Alma, İşletme ve Bakım (6 Ay-1 Yıl), Uzun Tesisat Ömrü
13. Jeotermal Lokal Bir Enerji Olduğu, İthal ve İhracı ve Uluslararası Bir Fiyatı Olmadığı İçin Savaşlara ve Uluslararası problemlere neden olmaz.
14. Jeotermal Isıtma Evlere Fuel-Oil, Mazot, Kömür, Odun Atıklarının Taşınmasını Ortadan Kaldıracağı İçin Şehir İçerisindeki Trafik Yükünü Azaltır.

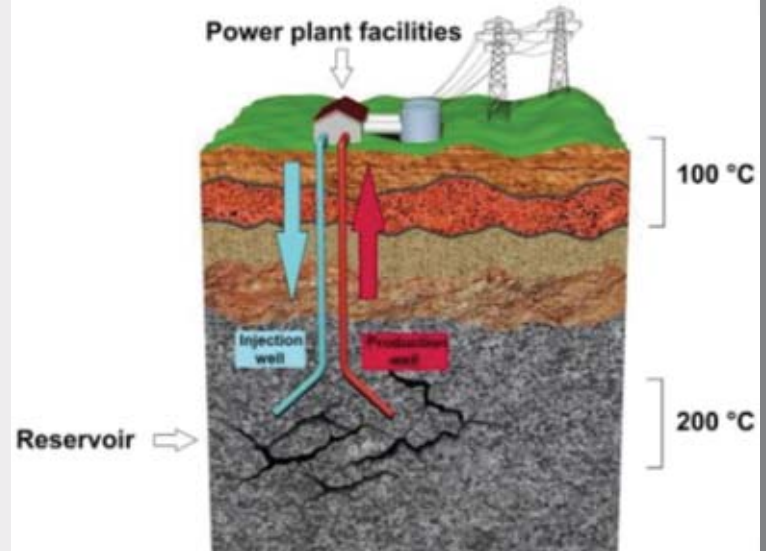
Jeotermal Enerji Çevre Dostudur: Jeotermal enerji ile yapılan ısıtma, elektrik üretimi vb gibi uygulamalarda, hiçbir atık çevreye ve atmosfere atılmamaktadır. A.B.D. Enerji Bakanlığı'nın verilerine (1998, Jeotermal Enerji Stratejileri ve Hedefleri yayını) göre sera etkisi yaratan Karbondioksit emisyonu:

Kömürde;	900 - 1300 g/kWh,
Doğalgazda;	500 - 1250 g/kWh,
Güneş enerjisinde;	20 - 250 g/kWh,
Rüzgar enerjisinde;	20 - 50 g/kWh,
Jeotermal enerjide	20 -35 g/kWh' dir.

Jeotermal merkezi ısıtma sistemleri ve Jeotermal elektrik üretim santrallerinde fosil yakıt kullanılmadığından, azot emisyonu ve sülfür dioksit emisyonu sıfırdır.

Jeotermal enerjinin kullanım alanları:

1. Elektrik üretimi; jeotermal sahalarda açılan kuyulardan üretilen akışkan seperatörlerde buhar ve su olarak ayrıştırıldıktan sonra türbin ve jeneratör ile elektrik enerjisi üretilir.
2. Isı üretimi; düşük sıcaklık, basınç ve debideki jeotermal kaynakların sera, organik tarım, ürün kurutma, bölgesel ısı ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla değerlendirilmesidir.
3. Termal turizm ve sağlık amaçlı kullanımı; insan sağlığına yararlı mineraller içerebilen düşük sıcaklıktaki jeotermal kaynaklı suların sağlık amaçlı kullanımudur.

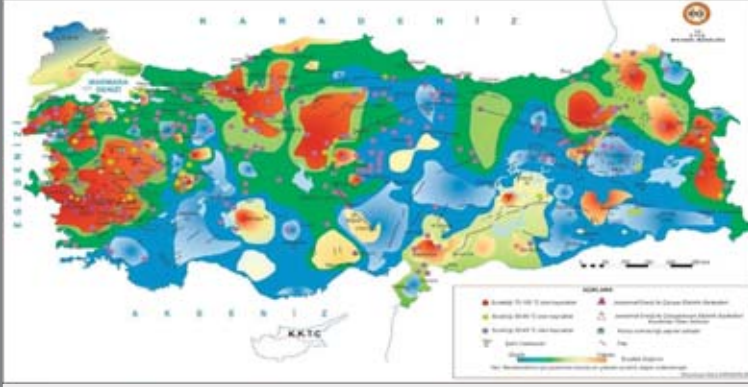


Türkiye Jeotermal Enerji Potansiyeli:

Bilindiği gibi jeotermal enerji, yenilenebilir, temiz, ucuz ve çevre dostu olan yerli bir yeraltı kaynağıdır. Ülkemiz jeolojik ve coğrafik konumu itibarı ile aktif bir tektonik kuşak üzerinde yer aldığı için jeotermal açıdan dünya ülkeleri arasında zengin bir konumdadır. Ülkemizin her tarafında yayılmış yaklaşık 1.000 adet doğal çıkış şeklinde değişik sıcaklıklarda jeotermal kaynaklar mevcuttur.

Türkiye jeotermal potansiyeli bakımından Avrupa'nın 1. ülkesi ve kurulu güç bakımından ise Dünyanın 4. ülkesi konumundadır. Jeotermal enerjiden elektrik üretiminde ilk beş ülke; ABD, Endonezya, Filipinler, Türkiye ve Yeni Zelanda şeklindedir. Ülkemizde yer alan jeotermal kaynakların dağılımını gösteren harita aşağıda yer almaktadır.

Jeotermal Kaynaklar ve Uygulama Haritası



Ülkemizin jeotermal potansiyeli oldukça yüksek olup potansiyel oluşturan alanların %78'i Batı Anadolu'da, %9'u İç Anadolu'da, %7'si Marmara Bölgesi'nde, %5'i Doğu Anadolu'da ve %1'i diğer bölgelerde yer almaktadır. Jeotermal kaynaklarımızın %90'ı düşük ve orta sıcaklıkta olup doğrudan uygulamalar (ısıtma, termal turizm, çeşitli endüstriyel uygulamalar vb.) için, %10'u ise dolaylı uygulamalar (elektrik enerjisi üretimi) için uygundur. Jeotermal enerji uygulamalarında ilk elektrik üretimi 1975 yılında 0,5 MWe güce sahip Kızıldere Santrali ile başlatılmıştır.

Dünyada jeotermal enerji kurulu gücü 2018 yılı sonu verilerine göre 14.9 GWe düzeyindedir. Jeotermal enerjiden elektrik üretiminde ilk 5 ülke; ABD, Filipinler, Endonezya, Türkiye ve Yeni Zelanda şeklindedir. Elektrik dışı kullanım ise 70.000 MWt i aşmış olup, Dünya'da doğrudan kullanım uygulamalarındaki ilk 5 ülke ise ABD, Çin, İsveç, Belarus ve Norveç'tir.

Jeotermal kaynakların arama ve ortaya çıkarılması çalışmaları MTA Genel Müdürlüğü tarafından 1962 yılında başlatılarak bugüne kadar getirilmiş olup 287,5 °C sıcaklığa kadar ulaşan yüksek sıcaklıklı jeotermal kaynaklar keşfedilmiştir.

1990'lı yıllardan 2004 yılına kadar uygulanan politikardan dolayı durma noktasına gelen jeotermal enerji arama çalışmalarına hız verilmiş ve sondajlı jeotermal enerji aramaları 2.000 m' ler den 28.000 m'lere, jeotermal enerji aramaları için MTA Genel Müdürlüğüne sağlanan ödenek ise yaklaşık 10 katına çıkarılmıştır.

2005 yılından itibaren Bakanlığımız desteğiyle, mevcut kaynakların geliştirilmesi ve yeni kaynak alanlarının aranması çalışmalarına ağırlık verilmesi nedeniyle, 2004 sonu itibari ile 3100 MWt olan kullanılabilir ısı kapasitesi, 2018 yılı Aralık sonu itibari ile ilave 1900 MWt ısı enerjisi artışı ile 5000 MWt'e yükselmiştir. MTA tarafından 173 adet olan keşfedilmiş jeotermal saha sayısı da sondajlı aramalarla 10 adedi elektrik üretimine uygun olan yeni sahaların keşfiyle 239 sahaya çıkarılmış olup, bugüne kadar toplam 634 adet, 412.250 metre sondajlı arama çalışması yapılarak doğal çıkışlar dahil açılan kuyularla yaklaşık 5000 MWt ısı enerjisi elde edilmiştir.

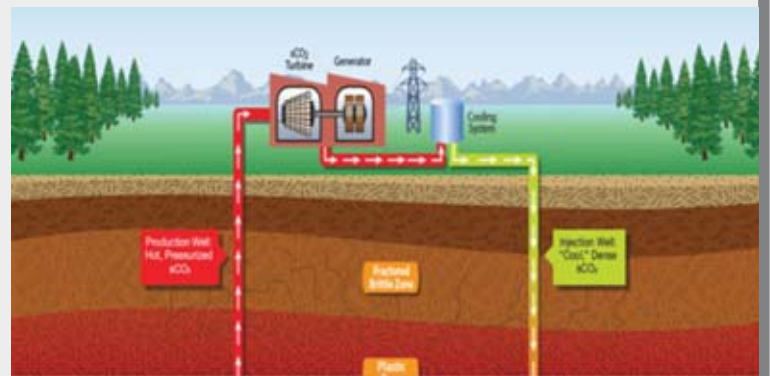
2008 yılında, Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanununun yürürlüğe girmesi ve özel sektörün de jeotermal arama, geliştirme ve yatırım çalışmalarında devreye girmesiyle, ülkemiz toplam jeotermal ısı kapasitesi (görünür ısı miktarı) 35.500 MWt'e ulaşmıştır.

5686 sayılı Kanun ile mevcut mevzuat boşluğunun giderilmiş olması, yeni teşviklerin getirilmiş olması, arama çalışmalarının yoğunlaştırılması bunun sonucunda bulunan yeni sahaların MTA Genel Müdürlüğü tarafından ihale usulu ile yatırımcıya devredilmiş olması ve 5686 sayılı yasanın yürürlüğe girdiği 2008 yılı itibari ile özel sektöründe arama çalışmalarına katılması gibi önemli gelişmeler sonrasında; jeotermal yatırımlarında son dönemde büyük artış olmuştur.

2008 yılından bugüne kadar 16 adedi elektrik üretimine uygun toplam 101 adet saha ihale yoluyla yatırımcıya devredilmiştir. MTA tarafından ihale usulü ile yatırımcıya devredilen jeotermal kaynaklarda yapılan yatırımlarla jeotermal kaynaklar, ekonomi ve istihdama en büyük katkı sağlayan sektör haline gelmiştir.

2002-2019 Yılları İçin Türkiye'deki Jeotermal Uygulamaların Karşılaştırılması:

- Elektrik üretimine uygun saha sayısı 2002 yılında 16 iken 2018 yılında 25 adede çıkmış.
- Sera ısıtması 2002 yılında 500 dönüm iken 2019 yılında 4052 dönüme çıkmış, % 710 artış olmuştur.
- Konut Isıtması 2002 yılında 30.000 konuttan 2019 yılında 125.000 konut eşdeğerine çıkmış, % 316 artış olmuştur.
- Elektrik Üretiminde kurulu güç 2002 yılında 15 MW'e iken 2019 yılında 1304 MW'e çıkmış, % 8600 artış olmuştur.
- Ülke Görünür ısı kapasitesinde ise 2002 yılında 3000 MWt'den 2019 yılında 35.500 MWt'e (özel sektörle birlikte) çıkmış % 1083 artış sağlamıştır.



Jeotermal kaynakların % 90'ı düşük ve orta sıcaklıklı olup, doğrudan uygulamalar (ısıtma, termal turizm, mineral eldesi v.b.) için uygun olup, % 10'u ise dolaylı uygulamalar (elektrik enerjisi üretimi) için uygundur.

Son yıllarda, jeotermal enerji arama çalışmalarına hız verilmiş ve sondajlı jeotermal enerji aramaları 2.000 m seviyelerinden 28.000 m seviyelerine çıkarılmıştır.

2005 yılından itibaren Bakanlığımız desteğiyle, mevcut kaynakların geliştirilmesi ve yeni kaynak alanlarının aranması çalışmalarına ağırlık verilmesi nedeniyle, 2004 sonu itibari ile 3.100 MWt olan kullanılabilir ısı kapasitesi, 2008 yılında, Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve özel sektörün de jeotermal arama, geliştirme ve yatırım çalışmaları ile birlikte ülkemiz toplam jeotermal ısı kapasitesi (görünür ısı miktarı) 35.500 MWt'e ulaşmıştır.

Türkiye'nin muhtemel jeotermal ısı potansiyeli 31500 MWt elektrik üretimi için olan potansiyel 2000 MWe olarak tahmin edilmektedir.

Ülkemizde jeotermal enerjinin kullanımına ilişkin veriler aşağıda yer almaktadır:

Doğrudan Kullanım:

- Bölgesel ısıtma (şehir, konutlar):
~ 140000 konut eşdeğeri (~1205 MWt)
- Sera ısıtma: ~ 4283000 m² (820 MWt)
- Termal ve sağlık tesisleri ısıtma:
~ 46400 konut eşdeğeri (420 MWt)
- Termal su ısıtma: ~ 400 kaplıca (1005 MWt)
- Ziraî kurutma: ~2 MWt
- Isı pompaları : ~43 MWt
- Soğutma: ~0,35 MWt

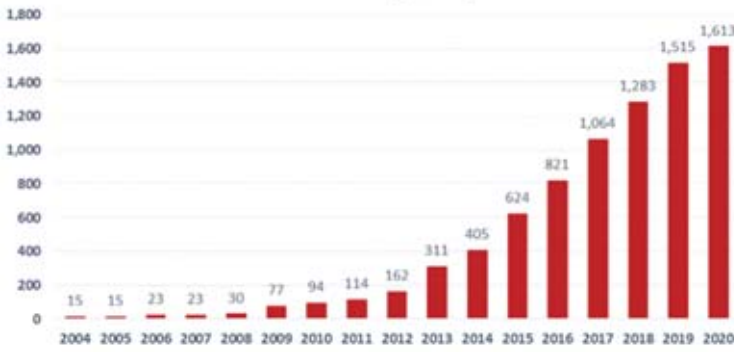
Toplam : ~ 3495 MWt (340.000 konut eşdeğeri)
(teorik ısı potansiyelinin %9,8'i)

Dolaylı Kullanım:

Toplam elektriksel kurulu güç: 1515 MWe
CO₂ üretimi: ~ 240000 ton/yıl

Bölgesel Isıtma Uygulamaları: Ülkemizin sahip olduğu ısı jeotermal enerji potansiyeli bazı bölgesel ısıtma uygulamaları ile değerlendirilmeye çalışılmaktadır. Potansiyeli yüksek yerleşim yerlerinde yer alan bölgesel ısıtma uygulamalarına ait detaylar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Kurulu Güç (MW)



Bölge	Konut Sayısı	İşletme Tarihi	Su Sıcaklığı (°C)	Isı Kapasitesi (MWt)	Mesafe (km)
Afyonkarahisar	25000	1996	95	1275	15
Afyonkarahisar - Sandıklı	17000	1998	75	119	10
Ağrı - Diyadin	570	1999	70	62	5
Ankara - Kızılcahamam	2100	1995	70	28	2
Balıkesir - Bigadiç	1500	2005	96	7	18
Balıkesir - Ediremit	5150	2003	60	39	4
Balıkesir - Gönen	3400	1987	80	19	2
Balıkesir - Güre	1400	2006	70	-	-
Balıkesir - Sındırgı	2500	2014	98	24	12
Derizli - Sarayköy	5000	2002	95	19	10
İzmir - Balçova ve Narlıdere	37500	1996	140	243	3
İzmir - Bergama	450	2009	70	3	8
İzmir - Dikili	1500	2009	125	19	10
Kırşehir	1800	1994	67	20	1
Kütahya - Sınnav	17500	1991	125	110	5
Manisa - Salihi	9000	2002	94	57	6
Nevşehir - Kozaklı	3000	1996	90	34	2
Yozgat - Sorgun	2100	2008	80	19	2

Elektrik Üretimi: Bölgesel ısıtmanın yanı sıra elektrik üretiminde de yaygın olarak kullanılan jeotermal enerji Aralık 2020 sonu itibarıyla 1.613 MW, toplam elektrik üretimi içerisindeki payı % 3,25 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam elektrik üretimi içerisindeki payı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.



Özetle; özellikle saklı maliyeti yüksek olan konvansiyonel enerji türleri ile karşılaştırıldığında en düşük maliyet seçeneğini sunar. Jeotermal enerji kullanımı sayesinde yerli enerji üretimi artmakta ve enerji ihtiyacı kapatılabilmektedir. Türkiyemiz’de, jeotermal ısıtma sayesinde doğrudan ve dolaylı elektrik enerjisi ve ısı enerjisi tasarrufu sağlanmaktadır. Özellikle büyük enerji tüketimi ve az sayıda santral bulunan Batı Anadolu’da jeotermal ısıtma yapılarak, ısıtma için elektriğe olan talep azalacaktır.

Ucuz jeotermal ısıtma ve soğutma sayesinde elektrik tasarrufu yapıp ucuz ikame sağlanacaktır.

- Jeotermal enerji ucuzdur.
- Jeotermal enerji özvarlığını sağlar.
- Dışa bağımlılığı yoktur.
- Döviz tasarrufu sağlamaktadır.
- Entegre kullanım imkanı vardır.
- Jeotermal enerjinin satış fiyatının belirlenmesinde
- Uluslararası piyasalara bağıllığı yoktur.

Özellikle iş insanlarının bu enerjiye ilgi göstermesi için kanun koyucular daha cazip imkanlar sunmasında ülkemizin geleceği adına kanımca çok faydası var.

KAYNAKÇA:

- 1-) Jeotermal Enerji - Taş Analizi
<https://www.karfo-endustriyel.com.tr/tr/cozumler/endustriyel-mikroskop-cozumleri/mineral-cevher-incelemeleri/jeotermal-enerji-tas-analizi>
- 2-) Jeotermal
<https://enerji.gov.tr/eigm-yenilenebilir-enerji-kaynaklar-jeotermal>
- 3-) Jeotermal Enerji Nedir
<http://www.jeotermaldernegi.org.tr/sayfalar-Jeotermal-Enerji-Nedir->
- 4-) Jeotermal Enerji Nedir
https://yenider.org/tr_tr/jeotermal-enerji-nedir/
- 5-) Türkiye Jeotermal Enerji Potansiyeli ve Arama Çalışmaları
<https://www.mta.gov.tr/v3.0/arastirmalar/jeotermal-enerji-arastirmalari>

RÜZGAR TÜRBİNLERİNİN BAKIM VE ONARIMI ÜLKE ENERJİ'NİN TEMİNATI ALTINDA

Türkiye, rüzgar estikçe enerjisi yükselen bir ülke konumuna geldi. Bu da enerjisini üreten yaklaşık 4 bin rüzgar türbininin bakım ve onarımlarını da daha önemli hale getiriyor. Rüzgar enerjisi sektörünün önemli bir dışlisi olan bakım ve onarım hizmetlerinin bu yenilenebilir kaynağı daha da sürdürülebilir hale getirdiğine dikkat çeken Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, özellikle yüksekte çalışma platformlarıyla türbinlerdeki verimliliğe odaklandıklarının altını çiziyor.



Bulunduğu bölgelerde ciddi ekonomik faaliyetlere ve çevreci enerjiye olanak sağlayan rüzgar, Türkiye'nin geleceğini şekillendiriyor. Rüzgar enerjisinde toplam kurulu gücü 11 GW üstüne çıkan Türkiye'de 273 RES ve 3.983 adet rüzgar türbini bulunuyor. Oldukça titiz bir çalışma gerektiren rüzgar türbinlerindeki onarım ve bakım çalışmalarının önemi ise enerji verimliliği adına çok değerli. Ülkemizdeki rüzgar enerjisi sektörünün en büyük özel servis sağlayıcısı konumuna sahip olan Ülke Enerji'nin kule ve kanat erişimini sağlayan son teknolojiye sahip yüksekte çalışma platformları da bakım ve onarım servislerinde Avrupa standartlarının bile üzerinde performans sergiliyor. Hem Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği

(TÜREB) hem de Avrupa Rüzgar Enerjisi Birliği üyesi tek servis sağlayıcı olan Ülke Enerji'nin bugüne kadar 1.500'den fazla rüzgar türbinine alanında uzman ekiplerle ve teknolojik donanımla hizmet verdiğini belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, özellikle insansız hava araçları ve yüksekte çalışma platformları ile rüzgar türbinlerinin inceleme ve onarımlarını gerçekleştirerek, türbinlerin üretkenliğini devamlı kılmada ve duruş sürelerini azaltmada önemli kazanımları müşterilerine sunduklarını ifade ediyor.

Rüzgar enerjisini elektriğe dönüştüren en önemli noktalardan birini rüzgar türbinleri oluşturuyor. Yıllar içerisinde yapılan yatırımlar ve rüzgar enerjisine duyulan ihtiyaç ile sayıları artan rüzgar türbinlerinin geleceğini ise düzenli ve düzensiz bakımlar belirliyor. Zorlu bir süreçten sonra üretime başlayan rüzgar türbinlerinin zorlu hava şartlarında yıpranarak ortalama 25 yıllık ömrünün kısalması ise önemli bir tehlike olarak görülüyor. Rüzgar türbinlerinin bakımları yapılmadığında yatırımcıya, üreticiye ve ülke enerjisine dönüşünün zararlı olduğunu belirten Ali Aydın, rüzgar türbininden beklenen performansı alabilmenin anahtarı olarak düzenli bakımları işaret ediyor. Türbinlerin verimliliği için "akıl gücü" ile hizmet sunma anlayışını benimsediklerini aktaran Aydın, sahip oldukları teknolojik altyapı, nitelikli çalışma arkadaşları ve tecrübe ile rüzgar enerjisinin bel kemiği olan türbinlerin ömürlerini uzattıklarını ve verimlilikleri artırdıklarını ifade ediyor.

Rüzgar enerjisinin ülkemizde ve dünyamızda gelişme göstermesinin pek çok nedeni olsa da temelinde türbinlere gerçekleştirilen bakım ve onarım hizmetleri yatıyor. Bu alanda en uygun çözümlerin ise kule ve kanatlara erişimi sağlayan yüksekte çalışma platformları olduğunu belirten Ali Aydın, Türkiye ve çevre ülkelerde tek yetkili temsilcisi olduğu platform üreticisi Alman Käufer firmasının son teknolojiye sahip kule ve kanat erişimi sağlayan yüksekte çalışma platformları sayesinde Ülke Enerji'nin hizmet verdiği yatırımcı ve rüzgar türbini üreticilerinin, bir işlem için birden çok tedarikçi ile çalışma zorunluluğundan kurtulduğunun önemini vurguluyor. Ayrıca çalışma ortamının platform olması sayesinde tek hasarla aynı anda birden fazla teknisyenin de ilgilenebildiğini aktaran Aydın, türbin kanatlarına 360 derece erişilebilirlik sunan kanat platformlarıyla en ufak korozyona bile müdahale edebildiklerine, platformların hızlı mobilizasyonu ve kolay kurulumu ile türbinlerin duruş süresini de kısalttıklarına dikkat çekiyor.



SENSORMATIC, ENERJİ SEKTÖRÜNE ÜST DÜZEY GÜVENLİK SAĞLIYOR

Enerji ihtiyacının giderek arttığı günümüzde, enerji kaynaklarının korunması stratejik önem taşıyor.

Enerjiye olan ihtiyacın her geçen gün arttığı günümüzde, enerji kaynaklarının güvenliği de gündemin ilk sıralarında yer alıyor. Enerji üretimi ve dağıtımında yaşanacak bir aksama, ulaşım hizmetlerinden tarıma, sağlıktan sanayiye kadar toplumsal alanların hemen hemen tümünü etkiliyor. Bu doğrultuda, enerji santrallerinden nakil hatlarına kadar farklı tesislerin güvenlik risk ve ihtiyaçlarının analiz edilerek özel çözümler sunulması büyük önem taşıyor.

Türkiye'nin lider güvenlik teknolojisi entegratörü Sensormatic'in CMO'su Pelin Yelkencioğlu, enerji sektöründe çok geniş bir deneyime sahip olduklarını belirterek, "Üretim, dağıtım, enerji nakil hatları faaliyetlerini kapsayan tüm güvenlik risklerini ve ihtiyaçlarını analiz ediyoruz. Bu analizler sonucunda, olası risk ve ihtiyaca özel güvenlik çözümlerini hayata geçiriyoruz" dedi.

Sensormatic, kömür, hidroelektrik, doğalgaz, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji ve güneş enerjisi santrallerinden enerji nakil hatlarına kadar her türlü tesisinin güvenlik ihtiyacını karşılayacak teknolojiler sunuyor.

Sensormatic, enerji sektörü için, çevre güvenlik, geçiş kontrol ve personel devam kontrol sistemleri, ziyaretçi takip sistemleri, video analiz, canlı anons, radar, yangın algıma ve acil anons, network alt yapısı çözümleri gibi birçok farklı sistemi, ilgili tesisin risk ve ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlayarak hayata geçiriyor. İletişim ve enerji kablo hattı kurulması mümkün olmayan arazilerde, mobil elektronik güvenlik sistemleri sağlıyor. Ayrıca, itfaiye hizmetleri ile yangından korunma, iş emniyeti ile iş kazalarını önleme ve ihbar etme, risk danışmanlığı gibi farklı hizmet seçenekleri de sunuyor. Alınan bu önlemler riskleri en aza indirirken, daha az sayıda güvenlik personeli ile çok daha verimli ve etkin çalışmayı sağladığı için işletme maliyetlerinde de ciddi tasarruf sağlanmasına olanak sağlıyor.

Bölgeye göre değişmekle birlikte enerji

santrallerinden genellikle kötü niyetli ve izinsiz giriş risklerinin ön planda olduğunu belirten Yelkencioğlu, "Enerji tesislerini hem fiziksel hem de teknolojik olarak güvenli bir hale getiriyoruz. Tesisin bulunduğu coğrafya ve konuma göre farklı çözümler üretiyoruz. Bu tarz tesisler genellikle kış şartlarını çetin geçtiği bölgelere kuruluyor. Kışın bu bölgelerde yoğun kar yağışı, tipi ve sis gibi hava şartları çok sık görülebiliyor. Klasik video izleme çözümleri yerine video analiz özellikle termal kameralar kullanıyoruz. Bu termal kameraları da yüksek zoom özelliğine sahip 360 derece hareketli kameralarla destekliyoruz" diye konuştu.

Sensormatic'in kurduğu entegre elektronik güvenlik sistemleri, kötü niyetli kişilerin ya da izinsiz giriş yapmak isteyenlerin üzerinde caydırıcı bir etki yaratıyor. Güvenlik sağlanacak olan alana yerleştirilen akıllı kameralar, sahip oldukları video analiz algoritmaları ile alandaki hareketleri otomatik algılıyor ve potansiyel tehlikeleri güvenlik biriminin ekranına gerçek zamanlı olarak aktarıyor. Bu noktada uzaktan sesli anons sistemiyle şüpheliye sözlü bir uyarı yapılabiliyor. Bu anons, alana kazara girmiş olan bir kişinin oradan hızla uzaklaşmasını sağlarken, kötü niyetli kişi ya da gruplara ise 'Güvenlik güçlerinin sizden haberi var, müdahale etmeden burayı hemen terk edin' uyarısını yapıyor. Böylece risk henüz gerçekleşmeden engelleniyor.

Açık arazide bulunan rüzgâr santrallerinde ve güneş enerjisi santrallerinde güvenlik, sınır çitleri üzerine yerleştirilen gece görüşlü, analizli kameralar ve sesli uyarı cihazlarıyla sağlanıyor. Video analiz özelliği sayesinde yetkisiz giriş ya da amaçsızca dolaşan şüpheli şahıslar anında belirlenerek, Uzaktan İzleme Merkezi'ne raporlanıyor. Bu sayede insan gözünden kaçabilecek detaylar anlık olarak operatörlerle paylaşılıyor ve proaktif şekilde önlem alınması veya müdahale edilmesi sağlanıyor.

Petrol ve doğal gaz kaynaklarının olduğu bölgelerdeki tesisler video analiz özellikli



kamera sistemleriyle korunuyor. Ayrıca doğalgaz ya da petrolün boşaltıldığı limanlar ve tesislerde patlamaya karşı dayanıklı güvenlik kameraları kullanılıyor. Bu kameralara ek olarak, geniş alana sahip olduğu için güvenliği artırabilmek ve kör nokta bırakmamak adına termal ve hareketli kameralar da tercih ediliyor. İletişim ve enerji kablo hattı kurulması mümkün olmayan arazilerde, güneş enerjisiyle çalışan mobil elektronik güvenlik sistemleri ile hizmet verilebiliyor. Tüm enerji tesislerinde ihtiyaca özel yangın algılama teknolojileri entegre ediliyor. Ayrıca yüksek güvenlik ihtiyacı olan alanlara giriş-çıkışlar, parmak izi, iris ve yüz gibi kişiye özel, benzersiz fiziksel özellikler kullanılarak yapılıyor.

Daha çok sınır ve çevre güvenliği konusunda aktif olduklarının altını çizen Yelkencioğlu, sektörde ilk olarak hayata geçirdikleri radar sisteminin gördüğü büyük ilgi üzerine yaygınlaşmaya başladığını söyledi. Yelkencioğlu, "Kullandığımız radar sistemi, makine öğrenimi ve derin öğrenme kullanılarak geliştirilen yerleşik analitik özelliği sayesinde, insanları ve araçları düşük yanlış alarm oranıyla doğru bir şekilde algılayabiliyor, sınıflandırabiliyor ve video sistemi ile entegre bir şekilde noktasal olarak takip edebiliyor. Bu hem bizim hem de sektörümüz için yeni bir çözüm olarak ilk defa uygulanıyor" şeklinde konuştu.

KALYON HOLDİNG VE IHC'DEN STRATEJİK İŞ BİRLİĞİ

Global ölçekli yatırımlarıyla Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınmasındaki başrol oyuncularından olan Kalyon Holding, dünyanın en büyük yatırım şirketlerinden International Holding Company'nin (IHC) iştiraki International Energy Holding (IEH) ile enerjide stratejik iş birliğine imza attı. Söz konusu ortaklık anlaşması çerçevesinde, dünyanın enerji alanındaki gelecek tasarımında etkin rol üstlenecek olan Kalyon Holding; Türkiye için ürettiği değeri Kalyon Enerji markasıyla dünyaya taşıyacak.



Global bir marka olma yolunda emin adımlarla ilerleyen Kalyon Holding, faaliyette bulunduğu enerji sektöründe, sadece ülkemiz adına değil dünya çapında önemli bir stratejik ortaklığa imza attı. Kalyon Enerji, yerel yatırımlarının yanı sıra uluslararası düzeyde hayata geçireceği bu birliktelik sayesinde, Türk şirketlerinin tüm dünyada pazar payının ve güvenilirliğinin artmasında da önemli bir görev üstleniyor.

Hem Türkiye'de hem de dünyada artan nüfusun gelecekteki enerji ihtiyacının yaşama uyumlu kaynaklardan karşılanabilmesi için Ar-Ge çalışmalarını ve yatırımlarını sürdüren Kalyon Holding; enerji alanındaki bilgi birikimini daha yaşanılabilir yarınlar için bölgesine ve dünyaya yaymaya hazırlanıyor. Bu vesileyle; Birleşik Arap Emirlikleri'nin en hızlı büyüyen yatırım şirketlerinden ve Abu Dhabi Borsası'nda halka açık olan International

Holding Company PJSC'nin iştiraki International Energy Holding (IEH) ile enerji alanında stratejik iş birliğine imza atan Kalyon Holding, Türkiye'yi bir üst lige çıkartıyor. Süreç, ilgili otoritelerin onayının ardından resmi olarak tamamlanacak.

Söz konusu anlaşmanın sadece iki ülke adına değil, bölgesel çapta da büyük bir öneme haiz olduğunun altını çizen Kalyon Holding Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Kalyoncu; "Enerji sektöründe attığımız adımlar ve hayata geçirdiğimiz yatırımlar, bugüne kadar yabancı yatırımcıların ilgisine mazhar olmuştu. IEH ile gerçekleştirdiğimiz görüşme ve karşılıklı değerlendirme sonunda, Kalyon Enerji hisselerinin yüzde 50'sini devretme konusunda anlaştık. Bu beraberlik Kalyon Holding'in global marka olma yolunda en önemli kilometre taşlarından biri olacak. Kurumumuza ve ülkemize duyulan güvenin bir göstergesi olan bu tarihi imza ile inşaat, enerji ve havacılık gibi stratejik alanlarda derinleşmeye ve gıda gibi yeni alanlara girmeye; Holdingimizin ve Türkiye'nin bayrağını farklı coğrafyalarda gururla dalgalandırmaya, ülkemize daha çok yatırım yaparak ekonomiye, büyümeye, istihdama katkı sağlamaya devam edeceğiz. İklim değişikliği çağımızın belirleyici zorluğu olduğu için, dünyayı sürdürülebilir bir yeşil ekonomiye dönüştürme çabalarımızı artırarak sürdüreceğiz" diyerek; bu sürece katkıda bulunmaktan büyük mutluluk ve gurur duyduklarını ifade etti.

Cemal Kalyoncu, hisse devrinden elde edilecek tutarın ülkemize kayda değer bir döviz girdisi sağlayacağını da vurgulayarak; bu gelirin sadece sözleşmeye konu olan Kalyon Enerji'ye ait projelerin büyüme ve gelişiminde değil, aynı zamanda dünyanın ilk ve tek tam entegre güneş paneli üretim tesisi konumundaki Kalyon PV'nin halihazırda 1000 MW olan üretim kapasitesinin 2000 MW'a çıkarılmasıyla birlikte, yeni güneş ve rüzgâr enerjisi üretimi yatırımlarında kullanılacağını belirtti.

Kalyon Holding daha önce yaptığı önemli yatırımlarla, tek çatı altında 4 fabrika barındıran Kalyon PV'nin başta 500 MW olan üretimini 1000 MW'a kadar çıkarmıştı.

Anlaşma hakkında;
- Hisse satış Oranı: %50
- Kapsam: Kalyon Enerji

MITSUBISHI ELECTRIC'İN NET SIFIR ENERJİ TEST TESİSİ SUSTIE WELL PLATİN SERTİFİKASI ALDI

CASBEE Sağlıklı Ofis, WELL Bina Standardı ve BELS sertifikalarının Japonya'da en yüksek derecesini alan ilk tesis oldu



Mitsubishi Electric Corporation tarafından hayata geçirilen Net Sıfır Enerji Test Tesisi "SUSTIE®", bir binanın sakinlerinin refahını ne ölçüde desteklediğini değerlendiren uluslararası WELL Building Standard™ (WELL Bina Standardı) tarafından verilen Platin sertifikasını almaya hak kazandı.

Ofis ortamlarındaki iyileştirmeler, gelecekte sadece çalışanların sağlığını ve üretkenliğini iyileştirmenin bir aracı olarak değil, aynı zamanda yeni personel alımında da bir etken olarak giderek daha önemli hale gelecek. SUSTIE tesisi; Japonya'daki Bina-Konut Enerji-Verimliliği Etiketleme Sistemi'nden hâlihazırda en üst düzey olan BELS 5 yıldızlı derecelendirme (★★★★★), Net Sıfır Enerji Bina (ZEB) sertifikası, CASBEE Wellness Office'ten (CASBEE Sağlıklı Ofis) ise en yüksek seviye olan "S" notu aldı. Bunlar SUSTIE'nin yüksek düzeyde enerji tasarrufu sağladığını ve rahat bir çalışma ortamı sunduğunu kanıtıyor.

Ek olarak SUSTIE, WELL sertifikasının en yüksek seviyesi olan Platin statüsü olarak bina sakinlerinin sağlığını ve konforunu artıran bir bina olarak dünya standartlarında sertifikalandırıldı. Mitsubishi Electric, böylece CASBEE Sağlıklı Ofis, WELL Bina Standardı ve BELS sertifikalarının Japonya'da en yüksek derecesini* alan ilk tesis oldu.

SUSTIE, ayrıca Temmuz 2021'de yeni koronavirüs enfeksiyonunun yayılmasına cevap olarak planlanan küresel standart WELL Health-Safety Rating™** (Sağlık-Güvenlik Sıralaması)'na ulaştı ve insanların sağlık, güvenlik ve refah endişelerini dikkate alarak yönetilen ve işletilen bir tesis olarak sertifikalandırıldı. Mitsubishi Electric; binaların üretkenliği, konforu ve rahatlığını artıran ve iş sürekliliğini destekleyen tesislerle yenilenmesini teşvik eden ZEB+® konseptini gerçekleştirmek için sürdürülebilir bir toplumun gelişimine katkıda bulunmayı hedefleyen bina ekipmanı ve enerji yönetiminin verimliliği ile konfor ve sağlık seviyelerinde daha fazla iyileştirmeler yapmaya devam edecek.

WELL sertifikasyonu ve değerlendirme detaylarına genel bakış

WELL sertifikası; tesislerin tasarımı, inşası ve işletilmesi sırasında insan sağlığının dikkate alınmasını teşvik ederek daha iyi yaşam ortamları yaratmayı amaçlayan bir değerlendirme sistemidir. Sertifikasyon, üçüncü taraf bir değerlendirme kuruluşu olan Green Building Certification Inc. (GBCI) tarafından veriliyor. 4 Temmuz 2022 itibarıyla, 26'sı Japonya'da olmak üzere dünya genelinde 44 ülkede 1.357 WELL sertifikası verildi. Bu sertifika, sağlık yönetimi ve çalışma tarzı reformunun yönünün ve başarısının ölçülmesi için küresel bir endeks olarak giderek daha fazla tanınıyor.

SUSTIE tesisinin platin sertifikası aldığı "WELL v1" ***'de ofis ortamı; "hava", "su", "beslenme", "aydınlık", "fitness", "konfor" ve "zihin" olmak üzere yedi yedi kategoride maksimum 100 maddeye göre ve "inovasyon" kategorisinde beş maddeye göre sıralanıyor. Kriterler, sertifikasyon için zorunlu olan gereklilikleri ve değerlendirilen uyumluluk düzeyine bağlı olarak gümüş, altın veya platin ödüllerin verildiği bir ortamın kalitesini ölçmek için kullanılan ek faktörleri içeriyor. SUSTIE tüm önemli alanlarda kriterleri karşılayarak mevcut maksimum puanların yüzde 80'inden fazlasını alarak en yüksek "platin" derecesini elde etti.

Gelecek Planları ve Beklentiler

Mitsubishi Electric, SUSTIE'yi Net Sıfır Enerji Test Tesisi olarak kullanacak ve binanın fiili kullanımı sırasında sağlığın teşviki ve verimliliğin artırılmasının etkilerini göstermek için araştırmalar yürütecek.

SUSTIE and ZEB+ Mitsubishi Electric Corporation'in tescilli ticari markalarıdır.

WELL Building Standard and WELL Health-Safety Rating IWBI'n ticari markalarıdır.

ATLAS COPCO, ENERJİ SEKTÖRÜ İÇİN AKILLI FABRİKALARI SAHAYA TAŞIYOR

Endüstriye, yüksek kaliteli endüstriyel elektrikli aletler, kalite güvence ürünleri, montaj çözümlerinin yanı sıra yazılım ve hizmet sunan Atlas Copco Endüstriyel Teknik, rüzgâr endüstrisinde kullanılan temel cıvatalama çözümlerini akıllandırdı. Şirket uzun yıllardır otomotiv , beyaz eşya gibi sektörlere Endüstri 4.0'a uygun ekipmanlar ve yazılımlar tedarik etmekteki tecrübe ve bilgisini kullanarak, rüzgâr enerjisi sektöründe kullanılan geleneksel el aletlerinden oluşan ürün yelpazesine, prosesin daha az hata riskiyle, daha hızlı ve güvenli bir şekilde tamamlanmasını sağlayan sensörlere ve dahili zekaya sahip cıvatalama çözümlerini ekledi. Atlas Copco Endüstriyel Teknik özelleştirilmiş cıvatalama çözümleri ile de rüzgâr endüstrisinin özel taleplerini karşılamaya devam ediyor.



Son yıllarda teknoloji geliştikçe otonom sistemler dünyasında gözlenen otomasyon gerekliliği, rüzgâr endüstrisine de girmeye başladı. Sahada rüzgâr türbinlerinin inşası, devreye alınması ve bakımı sırasında kalite kontrol ve hata önleme konularında artan bir talep gözleniyor. Atlas Copco Endüstriyel Teknik, rüzgâr endüstrisinin bu özel taleplerini karşılamak için hali hazırda üretilen standart/geleneksel el aletlerine akıllı cıvata sıkma sistemleri ve akıllı cıvata gerdiricilerinden oluşan yeni bir "akıllı cıvatalama" çözümleri ekledi.

"Akıllı çözümler servis taleplerini azaltıyor"

Manuel çözümlerden akıllı çözümlere geçişin avantajları arasında; prosesi daha hızlı hale getirmesi, küçük alanlarda daha verimli çalışabilmesi, minimum operatör etkileşimi gerektirdiğinden operatöre zaman kazandırması, veri kaydetme özelliği ile hataların erkenden tespit edilebilmesi ve hataların gerçekleşmeden önlenmesi bulunuyor. Akıllı el aletlerinin kullanımıyla; insan kaynaklı hata, ekipman arızası, zaman kaybı gibi risklerin en aza indirildiğini, hatta ortadan kaldırıldığını ilk seferde doğru bağlantının sağlandığını söyleyen Atlas Copco Endüstriyel Teknik Genel Endüstri Bölüm Müdürü Uğur Macit, "Akıllı cıvatalama ile bir sürecin daha az hata riskiyle hızlı ve güvenli bir şekilde tamamlanmasını sağlayan, sensörlere ve dahili zekâya sahip cıvatalama çözümlerini kastediyoruz. Tork, yük, açı, basınç gibi farklı parametreleri ölçmek için entegre sensörlerin kullanılması, operatörün cıvatalama işi sırasında doğru prosesi izlemesine rehberlik ediyor. Böylece çalışma sırasında hata yapılmasının önüne geçiliyor. Alternatif olarak yapılan hataları kaydeden akıllı çözümlerle kalite kontrolüne olan ihtiyaç ve servis talepleri de azalıyor. Yıllardır müşterilerimiz fabrikalarında en zor ve en riskli proseslerinde bizim akıllı sistemlerimize güvenmekte, biz bu tecrübe ve teknolojimizi, ergonomi ve güvenliği öncelikli tutarak, sahadaki zor koşullarda ve büyük cıvatalarda da kullanılabilecek çözümlere de entegre ettik" dedi.

Özel ihtiyaçlara yönelik çözümler

Rüzgâr sektöründe standart bir rüzgâr türbini tasarımı olmadığından dolayı her şirket ismarlama bir türbin yaratıyor; bu da ismarlama gerdirmeye çözümlerine yani "özelleştirilmiş bir tasarıma" ihtiyaç duyulduğu anlamına geliyor. Atlas Copco Endüstriyel Teknik'in özelleştirilmiş çözümler üzerinde çalışan özel bir mühendislik ekibi kurduğunu belirten Macit, böylece müşterilerine daha hızlı yanıt verdiklerinin ve onlar için optimize edilmiş çözümler sunabildiklerinin de altını çiziyor.

Cıvatalama süreçlerinde "daha hızlı, daha güvenli ve daha akıllı" hale getiren özelleştirilmiş çözümlerin dinamik ve uyarlanabilir olmasının, bu sistemlerin ihtiyaç duyulan her yerde kullanılabilmesine olanak sağladığını da ifade eden Uğur Macit, "Atlas Copco Endüstriyel Teknik olarak proses güvenliğini en üst düzeye çıkararak, operasyonel riskleri en aza indirerek ve toplam maliyeti azaltarak müşterilerimizin, sektörün yenilenebilir enerjisi en verimli ve uygun maliyetle üretmelerine yardımcı olmaya devam edeceğiz" dedi.

Satış sonrası güçlü destek

Atlas Copco'nun Endüstriyel Teknik iş alanı ürünleri için Türkiye'de İzmir, Eskişehir, Ankara, Bursa ve İstanbul'da servis atölyeleri, sahada müşterilerimize destek vermek için servis saha servis ekibi, aynı zamanda tork ve açı konusunda uzman ve akredite bir kalibrasyon laboratuvarı bulunuyor. Ürünlerin yıllarca maksimum performansta kullanılması için her zaman müşteri memnuniyetini ön planda tutarak, en hızlı ve güvenilir satış sonrası desteği de sağlamak ilkesi ile hareket etmekte.



BİNLERCE KİŞİNİN ENERJİ İHTİYACI GÜNEŞTEN KARŞILANACAK



Türkiye’de güneş enerji santrallerine (GES) yatırım yapan ilk şirketlerden olan BESA Grup, güneş enerjisi yatırımlarına ağırlık verdi. Güneşte büyümeyi hedefleyen BESA, yatırım için Türkiye’nin her bölgesinde araştırma yapıyor. Bu kapsamda Afyon’un Çay ilçesinde 40 megawattlık (MW) proje hayata geçiriliyor. Ankara’daki GES santrali İSE 1.608 kişinin elektrik ihtiyacını karşılıyor.

‘Türkiye’nin gelişimi için’

Enerji sektörüne büyük önem verdiklerini belirten BESA Grup Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Efe Bezci “Çünkü Türkiye’nin gelişimi için enerjiye, enerjiyi kendimizin üretmemize ihtiyacımız var. Ülkemizin önündeki en büyük engellerden biri enerji. Alternatif enerji kaynakları bunun için büyük önem taşıyor. Özellikle de güneş enerjisi” dedi.

En büyüklerinden

Yıllık güneş alımı en verimli ülkelerden biri olmamıza karşın bu konudaki yatırımların ülke olarak çok geciktiğini kaydeden Bezci, “Bunu değiştirmek istiyoruz. Bu amaçla GES’lere yatırım yapan ilk şirketlerden biriyiz. Ankara’nın Haymana ilçesi Balçıkhisar bölgesinde bulunan GES santralimiz 4 MW’e kurulu gücü ile Türkiye’nin en büyük 100 GES’ten biri. Ortalama 5.840.000 kilovatsaat elektrik üretimi ile 1.608 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çev-

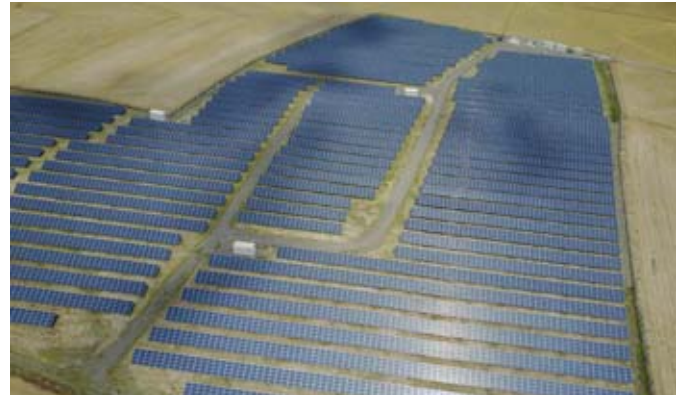
re aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabiliyoruz” diye konuştu.

Öncelik İç Anadolu

GES’lerin sağladığı faydalar hakkında da bilgi veren Bezci, “Küresel ısınma ve iklim değişiklikleri, alternatif enerji kaynaklarına duyulan gereksinimi günden güne artırıyor. Güneş enerjisi de bu noktada oldukça öne çıkıyor. Elektrikçi güneşten tamamen temiz ve yenilenebilir enerji üretiyorsunuz. Hiçbir hammadde yok, üretim maliyetiniz sadece yaptığınız yatırım maliyeti. BESA Grup olarak güneşe yatırımı sürdürmeyi, güneşte büyümeyi hedefliyoruz. Yatırım için ülkemizin her bölgesini araştırıyoruz. Ancak güneş enerjisinde önceliğimiz İç Anadolu Bölgesi” ifadelerini kullandı.

Daha önemli hale geldi

Özellikle pandemi sürecinde üretimin önemi bir kat daha arttığına dikkat çeken Bezci, şunları söyledi: “Üretim için enerji kaynaklarına sahip olmanız gerekiyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’mız bu süreci son dönemde çok iyi yürütüyor. Alternatif enerji kaynaklarında her yıl ciddi çalışmalar geliyor. Bunda teşviklerin de büyük rolü var. Büyük ülke olacaksak enerjiye dair bütün kaynakları en verimli şekilde kullanmamız gerekiyor. BESA Grup olarak bu konuda biz varız ve olmaya devam edeceğiz.”



ENERJİSA ENERJİ'DEN ORMAN YANGINLARINI ÖNLEYECEK ERKEN TESPİT SİSTEMİ: KOZALAK

Enerjisa Enerji destekleyicisi olduğu girişimlerden biri olan orman yangın erken tespit sistemi KOZALAK ile orman arazilerindeki yangınlarının erken tespiti hedefliyor. İlk olarak Muğla Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde pilot olarak uygulanmaya başlayan KOZALAK yangın erken tespit sistemi sayesinde onbinlerce metrekarelik bölge olası yangınlara karşı korunacak.

Yüzde 20'si halka açık olan ve ana sermayedarları Sabancı Holding ve E. ON SE olan Türkiye'nin lider elektrik dağıtım ve perakende satış şirketi Enerjisa Enerji, her yıl İTÜ Çekirdek'e başvuran girişimlerden en iyilerinin belirlediği Big Bang Start-up Challenge etkinliğinde destekleyicisi olduğu girişimlerden biri olan "KOZALAK" Yangın Erken Tespit Sistemi'ni Ege Bölgesi'ndeki orman yangınlarının erken tespiti için ilk kez kullanmaya başladı. Erken uyarı sistemi sayesinde orman yangınlarında erken tespit ve uyarı, hava kalitesinin ölçülerek zehirli, yanıcı ve patlayıcı gaz tespiti yapılabilecek. Böylece ormanlarda büyük tahribata yol açan yangınlara erkenden müdahale edilerek geniş alanlara yayılmasının önüne geçilecek.

İlk uygulama alanı Muğla oldu

İTÜ Çekirdek'in her yıl desteklediği ve girişimlerin en iyilerinin belirlendiği Big Bang Start-up Challenge etkinliğinde 2021 yılının öne çıkan ilk üç projesi içerisinde yer alan "KOZALAK" adlı proje, Enerjisa Enerji desteğiyle uygulanmaya başlıyor. İlk olarak Muğla Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde yer alan Bodrum bölgesinde hayata geçirilen sistem on binlerce metrekare büyüklüğünde alanın olası yangınlardan korunması hedefleniyor. Olası yangın durumunda sistemin zarar görmesi ihtimaline karşı sistem Aksigorta tarafından sigortalandı.

Yenilenebilir enerji kaynağı ile sistem şarj edilecek

Ormanlık alanlarda ağaçların üzerinde herhangi bir zarar verilmeden uygulanan sistem 5 yıla kadar pil ömrüne sahip olup aynı zamanda yenilenebilir enerji kaynakları ile şarj edilebiliyor. Herhangi bir alt yapı çalışmasının gerekmediği sistem hedeflenen bölgede kolaylıkla kurulabiliyor. Uzun menzilli örgü ağ teknoloji sayesinde modüller arası 15 km kadar

iletişim kurmak mümkün. Aynı zamanda cihazlardan gelen veriler anlık olarak web ortamında görüntülenerek anında ilgili yetkililere bilgi akışı sağlanıyor.

İklim krizi ile mücadelede belirleyici rol oynadığımızın farkındayız ve bu hassasiyetle çalışmalarımızı hayata geçiriyoruz

KOZALAK projesine ilişkin bilgiler veren Enerjisa Enerji CEO'su Murat Pınar : "İklim değişikliği ve çevre kirliliği ilk kez bu kadar dünyanın küresel ölçekte ele aldığı en önemli konuların başında geliyor. Tüm bunların yarattığı bir domino etkisi olarak son yıllarda ne yazık ki büyük bir üzüntüyle takip ettiğimiz orman yangınlarımız bu konuda ciddi ve uzun vadeli adımlar atılması gerektiğini bizlere durmaksızın hatırlatıyor. Geçen yıl günler süren yangınlar nedeniyle ülkemizin dört yanında verdiğimiz kayıplar, Amerika ve Avrupa'yı etkisi altına alan yangınlardaki gibi örnekler bu konuda yeni nesil eylem planlarının hayata geçmesi gerektiğini ortaya koyuyor. Enerji sektörü ise bıraktığı karbon ayak izi bakımından iklim krizinin en büyük aktörlerinden biri konumunda. Enerjisa Enerji olarak iklim krizi ile mücadelede belirleyici rol oynadığımızın farkındayız ve bu hassasiyetle çalışmalarımızı hayata geçiriyoruz.

Onbinlerce metrekarelik alanı koruma altına alıyoruz

Sürdürülebilirlik yaklaşımımızın yol haritası olarak kabul ettiğimiz dünyamız ve toplumumuz için etki odaklı iş modelimiz ışığında destekçisi olduğumuz bir girişim olan KOZALAK sayesinde Muğla 'da yangın riski olan büyük bir alanda yangın erken önleme sistemini uygulamaya koyuyoruz. Sistem sayesinde olası yangın durumu erkenden tespit edilerek hızlı bir şekilde müdahale edilebilecek. İlk olarak Muğla bölgesinde hayata geçecek



olan Kozalak sistemini ülkemizin her bir köşesindeki ormanlarımızla buluşturup en değerli miraslarımızı korumak hayallerimizin en başında yer alıyor. Enerjisa olarak ülkemizin ve dünyanın üzerinde hassasiyetle durduğu iklim değişikliği konusunda hem iş modellerimiz ile hem de gönüllü çalışma arkadaşlarımız ile çalışmaya destek olmaya devam edeceğiz. Projemizin hayata geçirilmesinde bizleri destekleyen ve sahada yanımızda olan Tarım ve Orman Bakanlığı'na teşekkürlerimiz sunarım" açıklamasında bulundu.

11 bini aşkın çalışanıyla Enerjisa Enerji; Ankara, Bartın, Çankırı, Karabük, Kastamonu, Kırıkkale'nin bulunduğu Başkent EDAŞ, İstanbul Anadolu Yakası'nda Aye- daş ve Adana, Gaziantep, Hatay, Kilis, Mersin ile Osmaniye'nin yer aldığı Toroslar EDAŞ bölgelerinde 22 milyona yakın nüfusa elektrik dağıtım ve perakende satış hizmeti veriyor. Ayrıca Enerjisa Enerji Türkiye çapında Güneş Enerjisi Santralleri kurulumu, LED lamba dönüşümü gibi çevreye ve sürdürülebilirliğe katkı sunan müşteri çözümlerine ek olarak Eşarj şirketiyle elektrikli araç şarj sektöründe faaliyet gösteriyor.

EPDK, ELDER VE İTÜ ARI TEKNOKENT “ENERJİ SEKTÖRÜ GİRİŞİMLERİ” İÇİN GÜÇLERİNİ BİRLEŞTİRDİ

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) ve Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (Elder) koordinatörlüğünde, İTÜ ARI Teknokent iş birliğinde enerji sektörüne yönelik proje geliştiren girişimleri desteklemek amacıyla başlatılan “Enerjim Sensin Hızlandırma Programı” başvuruları başladı.



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) ve Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (Elder) koordinatörlüğünde, İTÜ ARI Teknokent iş birliğinde enerji sektörüne yönelik proje geliştiren girişimleri desteklemeyi amaçlayan “Enerjim Sensin Hızlandırma Programı” 2022 yılı başvuru süreci başladı. Hızlandırma programına, sürdürülebilir enerji arz güvenliği, elektrik sektöründe teknolojik dönüşüm, enerji verimliliği, enerji altyapıları, tüketici memnuniyeti ve benzeri alanlarda yeni yaklaşımlarla enerji sektörüne yön verecek yenilikleri barındıran enerji girişimleri 14 Ağustos 2022 tarihine kadar başvurabilecek.

Program sonunda başarılı olan enerji girişimlerini, Enerjim Sensin Demo Gününde 600 bin TL nakdi ödül ve Big Bang Startup Challenge 2022 sahnesinde 400 bin TL nakit ödül kazanma olanağı bekliyor. Kazanan girişimlere program sonunda toplamda 1 milyon TL ödül verilecek. Ayrıca, Enerjim Sensin jürisinde seçilen enerji girişimleri, Big Bang Startup Challenge’ın 458 milyon TL’lik ödül havuzundan da faydalanabilecekler.

PROGRAMDA GİRİŞİMCİLERİ NELER BEKLİYOR?

İTÜ Çekirdek “Enerjim Sensin Hızlandırma Programı” ile girişimciler yenilikçi iş fikirlerini elektrik dağıtım sektörüne tanıtma fırsatı yakalayacak. Program kapsamında seçilen girişimler, İTÜ Çekirdek’te girişimini ticarileştirmeye yönelik eğitim ve seminerler; pazarlamadan finansa, satıştan insan kaynağına kadar 500’den fazla alanında uzman mentor, seçilen prototipleri geliştirmek için Ar-Ge fonu ve laboratuvar altyapısından yararlanabilecekler. Ayrıca, potansiyel müşterilerle bir araya gelme, ulusal ve uluslararası bağlantılara erişim, global fuar, etkinlik ve

hızlandırma programlarına katılım sağlanması, yatırım imkanı gibi çeşitli avantajlar ve desteklerden yararlanma fırsatı bulacaklar.

“ENERJİ GÜNDEMİMİZ ASLA HIZ KESMİYOR”

Enerjim Sensin Programı ile her yıl onlarca yeni projenin sektöre kazandırıldığına işaret eden EPDK Başkan Yardımcısı Hacı Ali Ulutaş, “Enerji gündemimiz asla hız kesmiyor. Yeni gelişmelere süratle ayak uydurmak, yeni teknolojilere uyum sağlamak, tabii özellikle de yerli kaynaklarımızdan ve insan gücümüzden azami düzeyde faydalanabilmek kurumumuz için çok önemli. Hep söylüyoruz Ar-Ge’ye yapılan yatırım Türkiye’nin geleceğine yapılan yatırımdır. Özellikle verimlilik, yerlilik ve tüketici memnuniyeti gibi konularda sektörümüze yön verecek her yenilik her proje bizim için değerli. Üniversitelerin bünyesinde yer alan teknoloji merkezleri, akademik çalışmaları ve saha uygulamalarını bir araya getirdiği için uygulanabilir yeniliklerin ortaya çıkacağını biliyoruz. Gençlerimizin “Enerjim Sensin Hızlandırma Programı’na” gereken ilgiyi göstereceğine yürekten inanıyorum.” değerlendirmesinde bulundu.

“GİRİŞİMCİLERİ ve GENÇ BEYİNLERİ DESTEKLİYORUZ”

2016 yılından bu yana akıllı şebekeler, enerji verimliliği ve depolama gibi teknolojilerin gelişimine katkı sunarken ‘Enerjim Sensin’ gibi hızlandırma programları ile genç girişimcilerin yanında yer aldıklarını dile getiren Elder Yönetim Kurulu Başkanı Kıvanç Zaimler, “Geçtiğimiz yıl düzenlediğimiz Enerjim Sensin Hızlandırma Programı’yla ‘Sektörümüzü girişimcilerle buluşturan bir teknoloji ve inovasyon merkezi olacağız. Bu program da Türkiye’de girişimcilik alanındaki en önemli markalardan biri haline gelecek.’ demiştim. Her geçen gün, yaptığımız programlar, ortaya koyduğumuz projeler ve girişimcilerimize sunduğumuz desteklerle bu ideale daha da yaklaşıyoruz.” dedi. Zaimler, sürdürülebilirlik, çevre, insan ve teknolojiyi odaklarına aldıklarını ifade ederken, “Sorunlarımıza çözüm sunacak girişimcileri ve genç beyinleri bulup ortaya çıkarmak istiyoruz. Gençlerimize, girişimcilerimize, Türkiye’nin girişimci ekosistemine inanıyoruz, güveniyoruz. Bu sebeple, geçtiğimiz sene programlarımız kapsamında girişimcilere sağladığımız desteği de bu yıl 1 milyon TL’ye çıkardık” diye konuştu.

Geçtiğimiz sene ODTÜ Teknokent ile başarılı bir program gerçekleştirdiklerini anımsatan Zaimler, “Bu yıl İTÜ ARI

Teknokent'in dünya sıralamalarında ilk 5'e girmiş kuluçka merkezi İTÜ Çekirdek ile programımızı yapıyoruz. Türkiye'nin her yanında, girişimcilerimizi bekliyoruz. Şimdiden çok sayıda projenin katılması bize büyük bir mutluluk ve umut veriyor. İnovatif teknolojisi ile fark yaratacak her projeye kapımız sonuna kadar açık" ifadelerini kullandı.

"SADECE FİNANSAL AÇIDAN DEĞİL, BİLİMSEL VE SOSYAL BOYUTLARDA DA DESTEKLİYORUZ"

İTÜ ARI Teknokent'in Türkiye'nin öncü kurumları tarafından iş birliği ve organizasyon için özellikle tercih edilen bir çekim merkezi olmasından büyük mutluluk duyduklarını aktaran İTÜ ARI Teknokent Genel Müdürü Prof. Dr. Attila Dikbaş ise "Enerji dünyanın en önemli gündem maddesi oldu. Bu kapsamda destek verdiğimiz alanlara enerji sektörünü de ekleyerek girişimciler için önemli bir referans noktası olmaya devam ediyoruz.

Onları sadece finansal açıdan değil, ticarileşme, ölçeklenme, network edinme, laboratuvar alt yapısı ve mentorluk desteği sağlayarak her açıdan destekliyoruz. Küresel ölçekte büyüyen ve evrilen önemli sektörel alanlara ve küresel ölçekte gelişen konulara yönelik çabamız Türkiye'nin teknoloji odaklı ilerlemesinde büyüyerek devam etmektedir. Küresel bir ekosistem oyuncusu haline gelen İTÜ ARI Teknokent olarak yenilikçi enerji girişimlerimizi 'Enerjim Sensin Hızlandırma Programı'na başvurmaya davet ediyoruz" dedi.

Enerji sektörünün sürekli gelişen ve değişen yapısındaki sorunlara sıra dışı çözümler üreten, gelişmelere hızlıca adapte olan yatırımları sektöre kazandırmak amacıyla düzenlenen "Enerjim Sensin Hızlandırma Programı"na enerji alanında inovatif teknolojiler geliştiren girişimler şu linkten başvuru yapabiliyorlar: enerjimsensin.info

JEOTERMAL ENERJİ DERNEĞİ BAŞKANI ALİ KINDAP: "ENERJİ ARZIMIZ İÇİN ÖNCELİK LİSANSLI TESİSLER OLMALI"

Jeotermal Enerji Derneği (JED) Başkanı Ali Kındap, Resmî Gazetede Yayımlanan Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ve EPDK tarafından lisanssız üretime ilişkin yeni düzenlemelerle ilgili açıklamalarda bulundu.

Jeotermal Enerji Derneği (JED) Başkanı Ali Kındap, EPDK tarafından yayınlanan 'Yeni Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği' ile ilgili açıklamalarda bulundu. Ali Kındap, alt yapısı hazır, sisteme entegre olmuş lisanslı tesislerin optimum kullanılmasına yönelik düzenleme ve uygulamaların yapılmasının öncelikli olması gerektiğini söyledi.

Lisanslı tesislerde ciddi maliyet yükü var

Lisansız tesislerden elektrik üretiminin Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanması için alınan bir karar olduğunu ve belirli bir süre için fayda da sağladığını söyleyen JED Başkanı Ali Kındap, "Lisanssız santrallerin desteklenmesiyle ilgili geçmiş yıllarda alınan karar organize sanayi bölgeleri, turizm bölgeleri gibi yerlerin kendi enerjilerini üreterek hem sahip olduğumuz enerji arzına katkı sağlamaları hem de kendi enerjilerini kendileri üretmelerine teşvik etmekte. Geldiğimiz noktada lisanslı oyuncular üretimlerini dengelemek için ciddi maliyetlere katlanırken, lisanssız üreticilerin şebekeden elektrik alma ve satma

hakkına sahip olması piyasa oyuncuları arasında eşitsizliğe yol açmaya başlamıştı. Bu yüzden EPDK'nın lisanssız santrallerin satışına sınırlama getirmesini yerinde bir karar olarak görüyoruz" dedi.

Bölge dışında üretim tesisi hakkı lisanslı tesislere sunulmalı

Son yapılan düzenlemede lisanssız projelere tüketim tesisinin bulunduğu dağıtım lisansı bölgesi dışında da üretim tesisi kurulabilme imkânı tanındığını söyleyen Kındap, "Kendi iç ihtiyacını karşılamak için hibrit tesis kurmak isteyen lisans sahiplerine hibrit tesisin kurulacağı sahaya ve kurulu güce ilişkin sınırlandırmalar bulunuyor. Lisanssız projeler için getirilen bu imkânın lisanslı projelere tanınmaması eşitlik ilkesine aykırı olduğu gibi bu düzenleme ile elde edilmek istenen faydaya da ters düşüyor. Alt yapısı hazır, sisteme entegre olmuş lisanslı tesislerin optimum kullanılmasına yönelik düzenleme ve uygulamaların yapılması öncelikli olmalı ve bu piyasanın temelini oluşturmalı. Mevcut tesislerin kapasite artışına izin verilmesi, verimli kullanılabilmesi, hibrit



projelerde uygulanan mevzuat süreçlerinin kolaylaştırılması sektörün geleceği açısından oldukça önemli" ifadelerini kullandı.

Elektrik arzında birinci öncelik olarak yerli, ucuz, çevreci ve yenilenebilir kaynakların artırılması ve çeşitlendirilmesi gerektiğini söyleyen Ali Kındap, bu yatırımların öncelikle lisanslı oyuncular tarafından gerçekleştirilmesine olanak sağlayacak düzenlemelerin yapılması gerektiğini söyleyerek sözlerini noktaladı.

İGDAŞ GENEL MÜDÜRÜ DR. MİTHAT BÜLENT ÖZMEN: “DAHA ÇOK TEKNİK AKLA İHTİYACIMIZ VAR”

İGDAŞ Genel Müdürü Dr. Mithat Bülent Özmen üniversite tercih döneminde meslek yüksekokulu ve mühendislik bölümlerini tercih etmeyi planlayan öğrenciler için tavsiyelerde bulundu. Türkiye'nin en büyük doğal gaz dağıtım şirketi olan İGDAŞ'ta 1023 teknik personelin ve 342 mühendisin aktif olarak çalıştığını belirten Özmen, “İGDAŞ olarak meslek yüksekokulu ve mühendislik bölümü mezunlarına öncelik veriyoruz. Ayrıca enerji sektörü geleceğin en önemli istihdam alanlarından biri olacak. Bu nedenle gençlerimizin tercihlerini yaparken bugünü değil yarını da düşünmelerini öneriyorum” dedi.



Türkiye'nin en büyük doğal gaz dağıtım şirketi olan İGDAŞ'ın Genel Müdürü Dr. Bülent Özmen, içinde bulunduğumuz bilgi ve enformasyon çağında ülkelerin gelişme ve kalkınmasının temel unsuru olan bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarına sahip yüksek verimi gerçekleştirecek kaliteli insan gücünün yetiştirilmesinin en önemli konuların başında geldiğini söyledi.

Mesleki ve teknik eğitimin bir ülkenin bilim ve teknoloji alanındaki hedeflerini yerine getirmesi açısından kilit öneme sahip olduğunu belirten Dr. Bülent Özmen, “Meslek yüksekokulları Türkiye'nin geleceğidir” dedi.

Çağımızda teknoloji alanında gözlenen gelişmelerle birlikte yaşanan ekonomik değişimlerin, mesleki ve teknik eğitimin önemini daha da artırdığını belirten Özmen'in “hem STEM alanında hem de teknik alanda verilen eğitimler ve elde

edilen beceriler, tüm dünyada giderek önemini artırıyor. Her ne kadar teknoloji çağında olsak da üretim ve sanayi insanlık var oldukça devam edecek, burada önemli olan teknolojiyi sadece tüketimde ya da hizmet sektöründe değil, üretimde de kullanmak” dedi.

Özmen “Bireysel ve sosyal açılarından ele alınabilecek günümüz eğitim anlayışında eğitimin ekonomik boyutuna giderek daha fazla önem verilmeye başlandı. Çünkü teknoloji ve sanayi, günümüz toplum yapısının iç içe geçmiş ekonomik bileşenleri arasında yer alıyor. Teknoloji ve sanayinin eğitim bağlamında önem kazanan bileşenler olmasının nedeni ise, ülkelerin ilerleme ve büyüme gereksiniminden kaynaklanıyor” şeklinde konuştu.

İGDAŞ olarak yenilik, Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarını çağın bir gerekliliği olarak ele aldıklarını söyleyen Özmen, teknik beceri ve kabiliyetlerin yanı sıra, çalışan memnuniyetini de öncelikleyen bir perspektif ile çağdaş bir üretim ve hizmetin ortaya koyulabileceğine inandıklarını belirtti. Teknik becerilerin yanı sıra ortak fayda sağlama motivasyonu ile küresel düzeyde rekabet edebilecek ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabileceği görüşünü savunan Özmen, mesleki eğitim veren kurumların ve iş dünyası temsilcilerinin ortak sorumluluk yüklenmesi gerektiğini vurguladı.

Meslek Yüksekokulu Mezunları Bir Adım Önde

Son yıllara kadar mesleki eğitim yerine üniversite tercihlerine ağırlık verildiğini belirten Özmen, gençlerin meslek liseleri ve meslek yüksekokullarına karşı

bir farkındalık kazandığını belirtti. Mesleki eğitim veren kurumların uzun yıllar gözü ardı edilmesinin sonucunda teknik alanda birçok sektörün uzun dönem sorunlar yaşadığını fakat günümüzde mesleki eğitim konusunda gençlerin daha kararlı adımlar attığını belirterek, mesleki eğitim alan gençlerin hem kendi hem de iş dünyası için çok önemli olduğunu vurguladı. İGDAŞ Genel Müdürü “daha çok teknik akla ihtiyacımız var” diyerek, meslek yüksekokulu mezunlarına çağrı yaptı.

Teknolojideki hızlı ilerleme, mesleki yeterlilikleri ön plana çıkarmış ve istihdamı artırabilme bakımından mesleki eğitim büyük bir önem kazandığını vurgulayan Özmen, “Bu bağlamda ekonomik büyüme, iyi eğitilmiş ve yeni teknolojilere uyum sağlayabilen iş gücü ile olanaklı olabilmektedir. Bu nedenle mesleki ve teknik eğitim alanında iş dünyasının beklentilerinin nicelik ve nitelik açısından karşılanabilmesi son derece önemlidir. İşte tam bu sebeple meslek yüksekokulunda eğitim alan gençlerin kısa sürede hayata atılması büyük bir avantajdır” dedi.

İGDAŞ Genel Müdürü Dr. Mithat Bülent Özmen “Ülkemizin kalkınması, insanlarımızın refah seviyesinin artması ve dünya ile rekabet edebilecek konuma gelebilmek, hiç kuşkusuz ki gelişmiş bir ekonomi ile mümkün. Gelişmiş bir ekonomiye sahip olabilmenin temel taşları ise eğitim ve üretimden geçiyor. Eğitimin olmadığı bir yerde üretim, üretimin olmadığı bir yerde ise istihdam, refah ve huzur olmaz. Buradan yola çıkarak ülkemizdeki meslek yüksekokullarının bu anlamda yaptığı katkılar oldukça fazla” dedi.

DÜNYA MARKALARI 15. KEZ SOLAREX İSTANBUL'DA BULUŞUYOR

Elektrik fiyatlarındaki artış, elektrik üretiminde kullanılan güneş panellerine ilgiyi geçen yıla göre yaklaşık 10 kat arttırdı.



Dünya genelinde enerji fiyatlarındaki artış Türkiye'de de hissedilir duruma geldi. Elektrik ihtiyacını maliyeti düşük şekilde karşılayabilmek için alternatif aramaya başlayanlar, güneş panellerini elektrik faturalarında düşüş sağlamanın yolu olarak gördüler. Elektrik üretiminde kullanılan güneş panellerine bu dönemde ilgi arttı.

Türkiye'de elektrik üretiminde geçtiğimiz yıldaki kapasite artışının yüzde 97'si yenilenebilir kaynaklardan oluştu. Enerji kriziyle mücadele özellikle güneş enerjisi gibi çok hızlı uygulanabilen çözümler kullanılmaya başlandı.

Dünyadaki gelişmelerin, yeni teknolojilerin ve güneş enerjisi çözümlerinin en iyi şekilde sunulduğu Türkiye'deki tek uluslararası etkinlik SolarEX İstanbul daha güzel, daha temiz ve daha enerjik bir dünya için çalışmalarına devam ediyor.

Ülkemizi güneşin merkezi haline getirmek amacıyla 15 yıl önce yola çıkan Uluslararası SolarEX İstanbul Güneş

Enerjisi ve Teknolojileri Fuarı, rekor sayıya ulaşan katılımcı ve ziyaretçisiyle güçlü bir arena olmaya devam ediyor.

Uluslararası SolarEX İstanbul Güneş Enerjisi ve Teknolojileri Fuarı her yıl yoğun şekilde yerli ve yabancı ziyaretçi akınına uğruyor. 2022 yılı gerçekleştirilen etkinlikte, geleneksel fuar pazarlama alışkanlıklarının dışına çıkarak 11 dilde uluslararası mecralarda güçlü bir reklam ve pazarlama çalışması gerçekleştiren fuar 3 gün boyunca 5 kıta ve 97 ülkeden %28'i yabancı olmak üzere toplam 35.000'e yakın ziyaretçiyi ağırladı.

SolarEX İstanbul her yıl milyonlarca dolarlık anlaşmalara ev sahipliği yapıyor

Ortadoğu ülkelerinden yoğun ilgi gören SolarEX İstanbul Fuarı'nı Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Irak, Yemen, Mısır, Makedonya, Tunus, Sırbistan, Fas gibi ülkelerin yanında Kuzey Afrika ülkelerinden başta olmak üzere toplam 20 ülkeden üst düzey heyetler ziyaret edecek. Her yıl olduğu gibi fuar

süresince gelecek olan alım heyetleriyle milyonlarca dolarlık iş hacmine ulaşılması bekleniyor.

Dünya genelinde Uluslararası birçok STK ve kuruluşla işbirliği yapan etkinlik, eş zamanlı konferans oturumlarını similtane tercüme eşliğinde canlı yayın altyapısıyla gerçekleştirerek yatırımcılara dünya genelinde pazardaki son gelişmeler ve finansmana dair tüm sorunlarına yanıt almalarına olanak sağlıyor.

Artan fatura maliyetlerinize akılcı çözümler için sizde SolarEX İstanbul Fuarı'nı ziyaret edin

Temiz, yenilenebilir ve sürekli bir enerji kaynağı olan güneş enerjisinin önemini vurgulayan Uluslararası SolarEX İstanbul Fuarı, çevre dostu çözümlerle, sektörün devlerini 15.kez bir araya getirecek. 6 – 8 Nisan 2023 tarihlerinde İFM-İstanbul Fuar Merkezi'nde sektöre kapılarını açacak fuar, tüm güneş enerjisi sanayisini bilinçlendirmeyi hedefliyor. Bu büyük buluşmaya sen de ortak ol, SolarEX İstanbul'da yerini al!

MCKINSEY & COMPANY, KÜRESEL ENERJİ PERSPEKTİFİ 2022 RAPORU'NU YAYINLADI

McKinsey & Company'nin raporuna göre; küresel ölçekte petrole olan talebin, önümüzdeki on yıl içinde, muhtemelen de 2025'ten önce, zirveyi göreceği, ardından düşüşe geçeceği tahmin ediliyor.



Yönetim danışmanlığı firması McKinsey & Company, enerji sektörünün geleceğine ilişkin öngörülerini ortaya koyduğu Küresel Enerji Perspektifi (Global Energy Perspective) 2022 raporunu yayınladı. 146 ülkeden verilerin yer aldığı rapor, 55 sektör ve 70'ten fazla enerji ürünü üzerinde yapılan detaylı incelemenin sonuçlarını sunuyor. McKinsey & Company'nin çalışmasına göre; küresel ölçekte petrole olan talebin, önümüzdeki on yıl içinde, muhtemelen de 2025'ten önce, zirveyi göreceği, ardından düşüşe geçeceği tahmin ediliyor ve enerji dönüşümü hız kazanmayı sürdürüyor.

Küresel enerji piyasalarının benzeri görülmemiş bir belirsizlikle karşı karşıya olduğu bir dönem içinde olduğu belirtilen raporda, bununla birlikte, düşük karbonlu enerji sistemlerine geçişin güçlü ve uzun vadeli bir trend olarak öne çıktığına dikkat çekiliyor. Birleşmiş Milletler tarafından Kasım 2021'de gerçekleştirilen İklim Değişikliği Konferansı'na (COP26) öncülük eden ve küresel emisyonların yüzde 89'undan fazlasına neden olan toplam 64 ülkenin, önümüzdeki yıllarda net sıfır karbon emisyonuna ulaşma sözü

verdiğinin hatırlatıldığı raporda McKinsey uzmanları, dönüşümün hızlanması gerektiğine vurgu yapıyor.

McKinsey & Company Ortağı Eren Çetinkaya: "Küresel ısınmayı +1,5°C ile sınırlı tutma hedefi için daha kararlı ve hızlı olmak gerekiyor"

Enerji sektöründe hızlı bir dönüşüm yaşandığını belirten McKinsey & Company Ortağı Eren Çetinkaya, "Düzenli olarak her yıl hazırladığımız Küresel Enerji Perspektifi Raporumuz da bu dönüşümü tüm detaylarıyla ortaya koyuyor. Çalışmalarımıza göre; küresel ekonomideki hızlı büyüme ve 2 milyarı bulan nüfus artışına rağmen, 2050 yılına kadar nihai enerji tüketimindeki yükseliş yüzde 14 civarında olacak. Enerji tüketimindeki bu tablo karşısında elektriğin toplam enerji tüketimi içerisindeki payı bugünkü oranı olan yüzde 20'den 2050'de yüzde 40'a çıkarken, yenilenebilir kaynakların elektrik üretimi içerisindeki payı 2030'a kadar yüzde 50'ye ve 2050'ye kadar da yüzde 85'i bulacak. Buna ek olarak sürdürülebilir yakıtlara olan talebin önümüzdeki 20 yılda 3 katına çıkmasını bekliyoruz. Bu çerçevede, hidrojen, özellikle 2030 sonrası nihai enerji tüketiminde önemli bir yere sahip olacak. Buna ek olarak sentetik yakıtlar gibi sürdürülebilir yakıt alternatiflerine 2025 yılına kadar 40 ila 50 milyar dolar arası yatırım yapılacağını öngörüyoruz. Bütün bunlara rağmen, bu hızla, küresel ısınmayı +1,5°C ile sınırlı tutma hedefini yakalayamıyoruz. Bu hedefi yakalayabilmek için daha kararlı ve hızlı olunması gerekiyor" dedi.

Küresel ısınma, 2100'de +1,7°C'yi aşabilir

Küresel Enerji Perspektifi 2022 Raporu'nda ele alınan senaryoya bağlı olarak toplam fosil yakıt talebinin 2030'dan önce zirveye ulaşmasının yanı sıra küresel enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların payının önümüzdeki 15 yıl içinde iki katına çıkması öngörüldü. Raporun öne çıkan sonuçlarından biri

olarak da mevcut hükümet taahhütleri, hazırlanan yasal düzenlemeler ve teknolojide yaşanan gelişmelere rağmen, küresel ısınmanın 2100 yılına kadar +1,7°C'yi aşabileceği ve +1,5°C'lik hedefe ulaşmanın giderek daha zor hale geleceği tahmin ediliyor.

McKinsey uzmanları, Küresel Enerji Perspektifi 2022 Raporu'nda; doğal gaz, petrole, kömüre, hidrojene ve sürdürülebilir yakıtlara ilişkin değerlendirmelerinin yanı sıra enerji sektörünün; karbon yakalama, kullanım ve depolama (carbon capture, utilization and storage-CCUS) teknolojilerine ilişkin görüşlerini de sunuyor.

Bu yılki raporun temel bulguları şunları içeriyor:

- Küresel enerji pazarında, karbon emisyonu düşük çözümlere yönelik trend güçlenerek ilerliyor. Özellikle hidrojen ve hidrojen bazlı yakıtların pazar paylarının artmasının beklendiği belirtiliyor. Bu artışın Avrupa'da daha hızlı olması ve bunun çevre ülkeler için fırsatlar yaratabileceği ortaya konuyor.
- Karbon yakalama, kullanım ve depolama (CCUS) faaliyetlerinin, günümüzde LNG pazarlarının sahip olduğu yatırım fırsatlarını da açacağı tahmin ediliyor. Bu yatırımlar sonucunda CCUS faaliyetlerinin karbon emisyonları üzerindeki etkilerinin de 2050 yılına kadar 100 kata kadar büyüme potansiyeli bulunuyor.
- Gelecekteki enerji yatırımlarının neredeyse tamamı yenilenebilir enerji tarafına ve atmosferdeki karbonu toplama teknolojilerine yönlenecek.
- Hükümetlerin ve şirketlerin şu ana kadar açıklanmış net sıfır hedeflerine ulaşmaları, 2050 yılına kadar elektrik üretiminde yenilenebilir kaynakların payının yüzde 85'in üzerine çıkması ve elektrikli araçlar ile atmosferdeki karbonu toplama teknolojilerinin hızla gelişmesi durumunda bile, küresel ısınmanın 2050 yılına kadar +1,7°C'yi geçeceği tahmin ediliyor

TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİNDE HİZMET İHRAÇ EDİYOR

Yurt dışındaki rüzgar türbinlerinin kanat incelemelerini Türk mühendisler raporluyor. Rüzgar enerjisi sektöründe geçen yıl dünya çapında 6.000'den fazla türbin kanadının drone inceleme raporunu hazırladıklarını belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, 2022 yılında da Türkiye ve birçok ülkedeki yaklaşık 10 bin türbin kanadının inceleme raporlarının Ülke Enerji tarafından hazırlanacağını belirterek rüzgar enerjisinde hizmet ihracatı gerçekleştirdiklerinin altını çiziyor.

Dünya, yenilenebilir enerjiye özellikle de rüzgarı arkasına alarak geçişini hızlandırıyor. Küresel çapta 743 GW kurulu güç kapasitesine ulaşan rüzgar enerjisinde verimliliğin kilit noktası türbinlere yapılan kontrol, bakım ve onarımlar. Türbinlerin duruş sürelerinin kısaltılması ve verimli bir üretim sürecinin gerçekleşmesi adına geleneksel yöntemlerin yanı sıra otonom drone uçuşlarıyla son teknoloji incelemeler gerçekleştiriliyor. Drone teknolojisini kullandığı 3DX™ platformu sayesinde rüzgar türbini kanatlarına hızlı ve güvenli denetimi otonom şekilde uyguladıklarını belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, 2022 yılı içerisinde yaklaşık 10 bin türbin kanadının inceleme raporlarının Türkiye'de, Ülke Enerji uzmanları tarafından hazırlanacağına ve rüzgar enerjisinde artık hizmet ihracat eden bir ülke konumuna geldiklerine dikkat çekiyor.

Çevreci ve geleceği düşünen yenilenebilir enerjiye ihtiyaç gün geçtikçe artıyor. Ülkemizde ve dünyada rüzgar enerjisine artarak gerçekleştirilen yatırımlar da bunu kanıtlar nitelikte. Sayıları artan rüzgar türbinlerinin geleceğini ve verim-

liliğini ise düzenli ve düzensiz bakımlar belirliyor. Özellikle bu alanda yapılan inceleme, bakım ve onarım işlemlerinin son teknolojik araçlarla gerçekleştirilmesi yatırımcılara, ülke enerjisine ve ekonomisine büyük kazançlar sağlıyor. İşletme ve bakım alanında sahip oldukları son teknolojik araçlarla hizmet sürekliliğinde yüksek verimlilik elde ettiklerini aktaran Müdürü Ali Aydın, İsviçreli Sulzer Schmid Laboratuvarları iş ortaklığı ile geçen yıl Türkiye ve global arenadaki farklı türbin üreticilerine ait 6 binden fazla türbin kanadının inceleme raporlarını hazırladıklarını, 2022 yılı itibarıyla da bunun artış göstererek 10 bin adede ulaşacağını vurguluyor. Rüzgar enerjisi sektöründe tamamen yerli bir markanın global arenada böylesine önemli bir birikmişlik sürecini üstlenmesinin hem kendileri hem de ülkenin sektördeki konumu için gurur verici olduğunu ifade eden Aydın, rüzgar enerjisinde hizmet ihracatı gerçekleştirdiklerini ve başarılı sonuçlar elde ederek bu alanda emin adımlarla devam edeceklerini de ekliyor.

Rüzgar türbini bakım süreçlerinde uygulanan geleneksel yöntemler, oluşturdukları zaman ve maliyet kaybına rağmen hata oranı oldukça yüksek sonuçlar veriyor. Türbinlerin kanatlarındaki gözle görülen ya da görülmeyen birçok hasarın türbinin ömrünü, duruş sürelerini ve do-



layısıyla enerji üretimini etkilediğini belirten Ali Aydın, sundukları 3DX™ inceleme platformu sayesinde zorlu şartlarda bile rüzgar türbinlerinde eksiksiz çalışma yapabildiklerini aktarıyor. Özellikle geleneksel yöntem olan ipe erişimde günde 1 türbin kanadının incelenebildiğini ve raporlama konusunda da bu yöntemin sürecin devamlılığı açısından eksik kaldığını dile getiren Aydın, otonom uçuşlar gerçekleştirdikleri dronelarla yarım saatte 1 kanat incelediklerini, elde edilen verileri de global arenadaki önemli iş ortağı olan Sulzer Schmid'in 3DX™ platformu aracılığı ile analiz ederek hızlıca raporladıklarına dikkat çekiyor.



İZODER BAŞKANI EMRULLAH ERUSLU: "YAPILARIMIZIN GÜVENLİĞİ İÇİN SU YALITIMI UYGULAMALARINI YAYGINLAŞTIRMALİYİZ"

Yalıtım sektörünün çatı örgütü İZODER, '17 Ağustos Marmara Depremi'nin 23. yıl dönümü nedeniyle bir açıklama yaparak binaların depreme karşı güçlendirilmesi noktasında su yalıtımının hayati önemine dikkat çekti.



İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, "17 Ağustos'ta her yıl depremin yarattığı büyük yıkımı hatırlıyor, önlemler konusuna dikkat çekmeye çalışıyoruz. Deprem yol açtığı yıkımların en önemli nedenlerinden birinin yapının taşıma gücünü etkileyen korozyon olduğu bir gerçek. Bir yapının ana unsurları olan demir ve betonu, suyun olumsuz etkilerinden yalıtımla koruyarak binalarımızı depremin etkilerine karşı güçlü hale getirmeliyiz. Mevcut binalarımızın depreme dayanıklılığı konusunda endişe duyuyor, güvenli ve sağlıklı binalara sahip olmak için kentsel dönüşümü fırsat olarak görüyoruz." dedi.

Ülkemizdeki yapı stoğunun çok büyük bir bölümünün betonarme yapılardan oluştuğunu belirten Emrullah Eruslu, "Betonarme yapı sistemlerinin en zayıf noktalardan biri suya karşı olan hassasiyetleridir. Yağmur, kar, yeraltı suları, zeminde yer alan nem, mutfak, banyo, tuvalet gibi ıslak hacimlerdeki su kaçakları, binanın inşa edildiği zeminde bulunan basınçlı veya basınçsız yeraltı suları nedeniyle binalar sürekli olarak suya maruz kalabiliyor. Suyun taşıyıcı yapı elemanlarına nüfuz etmesi durumunda özellikle betonun içindeki demirin paslanmasıyla başlayan 'korozyon' yapının yük taşıma kapasitesini azaltıyor. Betonarme yapıların sağlıklı bir şekilde tasarımı ömürleri süresince işlevlerini sürdürülebilirliği için yapının tamamının standartlara uygun şekilde ısı ve su yalıtımı ile korozyondan korunması gerekiyor." şeklinde konuştu.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Şakir Erdoğan'ın donatı ve korozyon ilişkisini ortaya koyan araştırmasını hatırlatan Emrullah Eruslu, sözlerine şöyle devam etti: "Bu araştırma binalarımızı bekleyen korkunç tehlikeyi gözler önüne seriyor. Suyu maruz kalan bir donatı, taşıma kapasitesinin 5 yılın sonunda yüzde 50'sini, 15 yılın sonunda yüzde 90'ını, 24 yılın sonunda ise tamamını kaybettiğini ortaya koyuyor. Donatı korozyonu, deprem veya herhangi bir dış etki olmaksızın belirli süre sonra yapıların çökmesine yol açabiliyor. Bu durum da maalesef ülkemizin yabancı olmadığı bir gerçeklik. 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi sonrasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hasar Tespit Komisyonu tarafından yapılan incelemeler sonucunda,

yüzde 79'u hasarlı bulunan 55 bin 651 konut ve işyerinin yüzde 64'ünde korozyon tespit edilmişti."

Ülkemizin bir deprem ülkesi olduğunu unutmamız gerektiğini vurgulayan Eruslu, "Yaşanan her depremin ardından aynı şeyleri konuşuyoruz. 'Deprem değil, bina öldürür, ihmal öldürür' diyoruz. Bina yalıtımlarının ve güçlendirilmesinin ne kadar önemli olduğuna, yapısal yetersizliklere dikkat çekiyoruz. Binalarımız için hayati önem taşıyan Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği'nin sadece 4 yıl önce yürürlüğe girmesi, deprem kuşağında yer alan ülkemizde, binalarımızı korumakta geciktirmemizi işaret ediyor. Ülkemiz nüfusunun yüzde 95'i çeşitli derecelerde deprem kuşağı üzerinde yaşıyor. Yeni inşa edilecek yapıların uzun yıllar boyunca dayanıklılığını korumasını sağlamalıyız. Zemin etüdünün yapılması, yapının tekniğine uygun olarak tasarlanması, iç ve dış etkenlerden yalıtım ile korunması gerekiyor. Yapıların suya maruz kalması engellenemez ancak su yalıtımıyla suyun yapılara nüfuz etmesi, zarar vermesi engellenebilir. Binanın doğrudan suya maruz kalan çatı, temel, ıslak hacim gibi bölgelerinde uygulanacak su yalıtımı ve halk arasında terleme olarak bilinen yoğunlaşmayı önleyen ısı yalıtımı uygulamalarının doğru ve eksiksiz yapılması büyük önem taşıyor. Betonarme yapılarımızı su yalıtımı ile koruyamadığımız için bugün 30 yıllık binalar ömrünü tamamlamış olarak görülüyor. Oysa asgaride 80-100 yıl gibi bir süre için inşa edilen binalarımız korozyon etkisine karşı korunmuş olmalı. Geç de olsa bu yönetmeliğin hayata geçmesi, yeni yapılacak binaların uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır." dedi.

Su yalıtımı maliyetinin sanıldığı kadar yüksek olmadığını belirten Emrullah Eruslu, "Bugün yeni inşa edilen bir binada su yalıtımı uygulamalarının maliyeti toplam bina maliyetinin yüzde 3 ila yüzde 4 üne tekabül eder. Mevcut binalarda elbette bu maliyet biraz daha artıyor. Arazi yapısı, binanın zemini gibi başka faktörler de devreye giriyor. Ancak yine de inşaatın geneline göre yüksek maliyetler söz konusu değil. Su yalıtımı yapılmamış, dolayısıyla korozyona uğramış binaların depremden olumsuz etkilenmesi ise ne yazık ki hem can güvenliği hem de mal güvenliği açısından maddi olarak ölçülemeyecek ağır sonuçlar doğuruyor." dedi.

Türkiye'de mevcut bina stokunun yüzde 80'e yakınının 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nden önce, geri kalanının ise 2000-2022 arası inşa edildiğine dikkat çeken Emrullah Eruslu, "Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği'nin yürürlüğe girdiği 1 Haziran 2018'den itibaren inşa edilen ve zorunlu olarak su yalıtımı yapılan bina sayısı toplam yapı stokunun sadece yüzde 1.5-2'sini oluşturuyor. Toplam 9.8 milyon bina, 22 milyon üzerinde konutun bulunduğu ülkemizde bu oranlar, güvenli bina sayısı konusunda maalesef istediğimiz noktada olmadığımızı gösteriyor. Bugün su yalıtımı ile donatılmış güvenli ve nitelikli binaların inşa edilmesinde kentsel dönüşüm büyük bir fırsat sunuyor. Kent- sel dönüşüm sürecinde inşa edilecek yeni

binalarda yalıtım uygulamalarının eksiksiz olarak yerine getirilmesi ile uzun ömürlü, sağlıklı, enerji verimli, çevreye duyarlı yapılaşma yapmak mümkün. Etkin sonuçlar elde etmek için, 'doğru malzeme', 'doğru detay' ve 'belgelendirilmiş çalışan' üçgenin eksiksiz çalıştırılması ve denetlenmesi sağlanmalı. İnşaatın tüm aşamalarında denetim mekanizmaları etkin hale geldikçe, toplum olarak daha uzun ömürlü, güvenli ve sağlıklı binalara sahip olacağız. İZODER'in öncülüğünde, yalıtım sektörünün katkıları ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın destekleri ile hazırlanan, www.izoder.org.tr'de yayınlanan 'Su Yalıtım Yönetmeliği Kılavuzu' bu konuyla ilgilenenler için önemli bir yol gösterici niteliğindedir." dedi.

KAPALI ALANLARDA DA TEMİZ HAVA

LG PuriCare 360, bulunduğu ortama temiz ve taze hava sağlayarak içerisinde bulunduğumuz dönemin en büyük sorunu olan temiz ve arındırılmış havaya erişimi sağlıyor. Hava kalitesi denince ilk akla gelen ürünlerden olan LG PuriCare 360, HEPA filtresi ve havadaki alerjenlerin yüzde 90'ından fazlasını ortadan kaldırıyor, astım ve alerji dostu bir çözüm sunuyor.

Son yılların en büyük sorunlarından biri bulunduğumuz ortamın havasının temiz ve kaliteli olması... Özellikle pandemi ile birlikte, hava kalitesinin önemi ve sadece aynı ortamda bulunup aynı havayı soluyarak yakalanabileceğimiz hastalıkların boyutu gözler önüne serildi. Bu noktada, hava temizleme cihazları bir lüks olmaktan çıkarak bir sağlık ihtiyacı halini almaya başladı. Kronik solunum yolu hastalıklarına sahip kişiler için ise, daha da hayati öneme sahip oldu... Tam pandemi bitiyor diye düşünüp rahatladığımız sırada, vaka sayılarının hızla artması ise, kaliteli havaya olan talebi daha da artırdı... Okul, ofis, hastane odası, restoran, kafe gibi insan sirkülasyonunun yoğun olduğu yerlerde hava kalitesini artıracak çözümler yeniden masaya yatırılmaya başlandı. Temiz ve kaliteli hava ihtiyacından yola çıkan LG Electronics (LG), devrim yaratan hava temizleme cihazı PuriCare 360 ile, bulunduğu ortama temiz ve taze hava sağlıyor.

360 Derece Dönme Özelliği ile Üstün Hava Kalitesi

Tasarımıyla da dikkat çeken LG PuriCare, 360 derece dönerek nerede konumlan-

dığı fark etmeksizin, bulunduğu alandaki tüm havayı temizliyor. LG PuriCare 360'ı diğer hava temizleyicilerden ayıran 360 derece dönme özelliğine, temiz havayı 7,5 metre ileri taşıyan CleanBooster özelliği de eklenince, 100 metrekarelik alan dakikalar içerisinde arındırılıp kaliteli bir havaya kavuşturulabiliyor. LG PuriCare'de bulunan aksiyel-santrifüj fanı ve v-başlıklı yönlendirme kanalı, geleneksel ürünlere göre yüzde 20 daha güçlü arındırma sağlıyor. CleanBooster ise, temiz havayı en uzak köşelere iletmek için yükseliyor ve dönerek çalışmaya başlıyor. Böylece temiz hava odanın her yerine ulaşıyor.

HEPA Filtresiyle Saf ve Temiz Hava

LG PuriCare 360, benzersiz arıtma yöntemi ve olağanüstü çoklu filtre sistemi ile daha saf ve temiz hava sağlamak için altı farklı tipte partikülü yakalıyor. True HEPA filtre sistemine sahip olan LG PuriCare 360, çok ince toz ve alerjenlerin de dahil olduğu 0,3 mikrona kadar olan partiküllerin yüzde 99,97'sini yakalayabiliyor. Bu aynı zamanda, evlerinde evcil hayvan besleyen ya da allerji, astım gibi solunum yolu rahatsızlıkları bulunan kul-



lanıcılar için de büyük rahatlık sağlıyor. Ayrıca, kötü koku ve zararlı gazları da yok eden LG Puricare 360 ile ev içerisindeki yemek, parfüm, temizlik nedeniyle kullanılan kimyasal maddelerin kokusu da dakikalar içerisinde ortadan kalkıyor. Bağımsız olarak kontrol edilebilen alt kanalları çalıştırarak temiz havayı direkt zemine ileten LG PuriCare, böylelikle bebeklerin vakit geçirdiği zemindeki havayı da temizliyor.

ThinQ uygulamasıyla uzaktan da yönetilebilen LG PuriCare 360 ile kullanıcılar ev dışındayken bile evin hava kirliliği seviyesini kontrol edebiliyor, ihtiyaçları doğrultusunda LG PuriCare'i çalıştırabiliyorlar.

SEMIKRON VE DANFOSS SILICON POWER, SEMIKRON DANFOSS ADI ALTINDA GÜÇLERİNİ BİRLEŞTİRDİ

Güç elektroniği alanında iki küresel lider SEMIKRON ve Danfoss Silicon Power, birleşme sürecini tamamlayarak Semikron Danfoss ismini aldı.



Güç elektroniği teknolojisinde lider konumundaki SEMIKRON ve Danfoss Silicon Power, güçlerini birleştirme kararı aldı. İlk sinyallerini 2022 yılı Nisan ayında veren, 22 Ağustos'ta resmi birleşme haberini duyuran şirket, yarı iletken güç modüllerinin yeni lideri olarak Semikron Danfoss ismiyle faaliyetlerini sürdürecektir.

Semikron Danfoss güç elektroniği teknolojilerinde uzmanlaşan 3.500'den fazla uzman çalışan iş gücüyle, sektörel sadık müşterileri kitlesine birinci sınıf teknoloji uzmanlığı sağlamaya devam edecek. Birleşme, güçlü bir büyüme planı ve gelecekteki yatırımlara kesin bir bağlılık getirecek; daha sürdürülebilir yeşil dönüşümün, enerji verimli ve karbondan arındırılmış bir geleceğin önünü açacak.

Yeni yapıda, SEMIKRON ve Danfoss Grup'un hak sahipleri ve ailelerinin ticari hakları korunacak; mülkiyet haklarının çoğunluğu ise Danfoss'a ait olacak. Şirket, Almanya, Nürnberg ve Flensburg'de bulunan iki ana merkezini koruyacak. Tüm küresel iştirakler, üretim tesisleri ve dağıtım kanalları ise olağan

işleyişini devam ettirecek. Semikron Danfoss'un CEO olarak liderliğini Claus A. Petersen üstlenecek. CTO görevini ise; birleşme sürecini desteklemek amacıyla SEMIKRON CEO'lüğünden çekilen Karl-Heinz Gaubatz devralacak.

Semikron Danfoss'un CEO'su Claus A. Petersen; "Semikron Danfoss geleceğe ilham verecek. Yeni şirketin zamanlaması mükemmel. Otomotiv, endüstri ve yenilenebilir enerji gibi kilit pazarlarda güçlü bir büyümeye sahip olduğumuz bu zamanda birleşmek; müşteriler, paydaşlar ve çalışanlarımız için büyük bir fırsat. Ayrıca, Silikon'dan Silisyum Karbür'e geçişimiz ile müşterilerimizin en güçlü ortağı olmaya hazırız." açıklamalarında bulundu.

SEMIKRON CTO'su Karl-Heinz Gaubatz; "Bu birleşme SEMIKRON ve Danfoss Silicon Power için gerçekten heyecan verici bir an. Güç teknolojileri ile ilgili herkes için mükemmel bir çözüm. Tarihimizin en başarılı yıllarından biri olan 2021'de SEMIKRON'u endüstriyel ve yenilenebilir enerji modülü uygulamalarında pazar lideri konumuna getirmeyi başardık. Şimdi eşit derecede azimli ve yenilikçi bir şirketle güçlerimizi birleştirmek bizim için çok doğru bir tercih." dedi.

Danfoss Başkanı, CEO, Semikron Danfoss Yönetim Kurulu Başkanı Kim Fausing; "Elektrifikasyona geçiş, sanayide yeşil dönüşümün ana itici güçlerden biri. Semikron Danfoss teknolojileri endüstri, yenilenebilir enerji ve otomotiv sektöründe kilit rol oynuyor.* Güç modülü ambalajlamadaki 90 yılı aşkın teknoloji liderliği tecrübemiz, yetkinliklerimiz ve bağlılığımız ile karbon ayak izini azaltma yolunda müşterilerimiz tarafından tercih edilen bir firmayız" diye konuştu.



DAIKIN AVRUPA, R32 SOĞUTUCU AKIŞKANLA BİRLEŞTİRİLMİŞ VRF İLE İLGİLİ 30 PATENTİNE ÜCRETSİZ ERİŞİM İMKÂNI SAĞLIYOR

Daikin Avrupa, R32 soğutucu akışkanla birleştirilmiş VRF sistemleriyle ilgili 30 adet patente tüm pazarın ücretsiz erişim sağlayabileceğini 'R32 Patent Haklarından Feragat Etme Taahhüdü' ile duyurdu.



Çevreye verdiği önemi her fırsatta dile getiren ve kurum kültürünü bu doğrultuda oluşturan Daikin, bu alanda radikal çözüm ve önerilerle sektöre yön vermeye devam ediyor. VRF sistemlerde yaygın olarak kullanılan soğutucu akışkan R410A yerine, daha düşük küresel ısınma etkisine sahip olan tek bileşenli soğutucu akışkanın kullanılmasını öneren Daikin Avrupa, bu bağlamda R32 soğutucu akışkanla birleştirilmiş VRF ile ilgili 30 patentine ücretsiz erişim imkânı sağlayarak önemli bir adım attı. Konuyla ilgili olarak temmuz ayında 'R32 Patent Haklarından Feragat Etme Taahhüdü' yayınlayan Daikin Avrupa, çevreci özellikleriyle dikkat çeken R32 soğutucu akışkan kullanımının daha da yaygınlaşmasını sağlamayı hedefliyor.

Daikin'in kendine ait patentlere ücretsiz erişim sağlama kararı, hidroflorokarbon (HFC) soğutucu akışkanların küresel ısınma üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik küresel girişimlerin bir sonucu olarak görülüyor. Montreal Protokolü'ndeki Kigali Değişikliği'nin gündem olduğu bir dönemde gerçekleşen bu karar ile Daikin, iklim adına yapılacak tüm çalışmalar için taşın altına elini koyduğunu bir kez daha göstermiş oldu.

Avrupa Birliği ise Avrupa Komisyonu mevcut F-Gaz Yönetmeliği'nde soğutucuların kullanımı adına daha katı gerekliliklerle sonuçlanabilecek bir güncelleme yapmayı düşünüyor. Ayrıca VRF sistemleri, yürürlüğe girmesi halinde yeni bir düzenlemeye tabî olacak. VRF sistemleri ofis, okul, hastane gibi büyük binaların ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını karşılıyor. Bunun için tek bir dış üniteye birden fazla iç ünite bağlanıyor ve kapalı bir soğutucu akışkan devresi sistem içinde esnek bir şekilde hareket ederek bir binanın odaları boyunca bireysel sı-

caklık kontrolüne izin veriyor. F-Gaz yönetmeliği ise klima ve ısıtma üreticilerini daha düşük küresel ısınma potansiyeline sahip bir soğutucu akışkan seçmeye zorlayacak bir çalışma olarak öne çıkıyor. VRF sistemlerinde geleneksel olarak kullanılan soğutucu akışkan ise R410A. Tek bileşenli ve geri dönüşümü daha kolay olan R32 soğutucu akışkanını ise çok daha düşük küresel ısınma potansiyeliyle çok daha uygun bir VRF çözümü sağlayabiliyor. Daikin patentlerine ücretsiz erişimin sağlanması tam da bu noktada R32 soğutucu akışkanının benimsenmesini hızlandırabilecek önemli bir adım olarak kabul görüyor.

Konuyla ilgili bir açıklama yapan Çevre Araştırma Merkezi Genel Müdürü Martin Dieryckx, "Daikin, çok çeşitli soğutucu akışkanları kapsamlı bir şekilde değerlendiriyor ve her uygulama için uygun soğutucu akışkanın seçimini destekliyor. Bu bağlamda R32 soğutucu akışkanını VRF sistemleri için en uygun soğutucu akışkan olarak kabul ediyor. R32, iklimlendirmenin çevresel etkisini azaltmaya yardımcı olabilecek birçok avantaja sahip olma özelliği taşıyor. Ozon tabakasına zarar vermeyen bir soğutucu olan R32, geleneksel R410A soğutucu akışkanın üçte biri olan küresel ısınma potansiyeliyle öne çıkıyor. Mükemmel bir sistem performansı sağlayan R32, tek bileşenli bir soğutucu akışkan olması sebebiyle geri kazanılması ve geri dönüştürülmesi kolaydır. Bu da ek işlenmemiş soğutucu akışkan üretimi ihtiyacını azaltır." dedi.

EMEA Araştırma Merkezi Genel Müdürü Kazuhide Mizutani ise, "Daikin Avrupa'nın ücretsiz erişim taahhüt ettiği patentler arasında kompresör dönüş hızının kontrolü ve soğutucu akışkan sızıntı sensörleri gibi güvenlik sistemleri ile ilgili olanlar da yer alıyor. Taahhüt, diğer klima ve ısıtma üreticilerinin R32 kullanarak VRF sistemleri geliştirmesini kolaylaştıracak. Ayrıca, ekipmanda güvenlik sistemlerinin kurulmasını teşvik etmek, klima tesisatçılarının ekipmanı denetleme yükünü azaltır." diyerek ücretsiz erişime açılan patentlerin ne gibi avantajlar sağlayacağı hakkında bilgiler verdi.

Daikin Avrupa'nın ana şirketi Daikin Industries, çevreye katkıda bulunmak için 2019'dan beri R32 soğutucu akışkan kullanan uygulanabilir klima ekipmanlarıyla ilgili patentler üzerinde maddi gelir istemeyeceğini taahhüt etti. Daikin Avrupa'nın patentlerinin yanı sıra 90 adet yeni patentin hakkından da feragat ettiğini taahhüt eden Daikin Grup, dünya çapında daha fazla çevresel katkı sağlamayı amaçlıyor.

MAKİNE İHRACATI İLK 7 AYDA 14,2 MİLYAR

Makine İhracatçıları Birliği (MAİB) tarafından paylaşılan makine imalat sanayi konsolide verilerine göre, yılın 7 ayı sonunda Türkiye'nin serbest bölgeler dâhil toplam makine ihracatı 14,2 milyar dolar oldu. Makine imalat sektörünün, AB endüstrisine entegrasyon seviyesinin yüksekliği ve istikrarlı biçimde büyüyen üretim kapasitesi sayesinde artan ilgiyle karşı karşıya olduğunu belirten Makine İhracatçıları Birliği Kutlu Karavelioğlu, "Türkiye'nin makine ihracatı içinde Avrupa'nın payının son 5 yılda yüzde 55'den yüzde 60'lara kadar gelmesi ve yükselişin euro-dolar paritesindeki düşüşe rağmen sürmesi, bu yönelişin en güçlü ifadesi" dedi.



Türkiye'nin makine ihracatı yılın 7 ayı sonunda, geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre yüzde 7,7 artarak 14,2 milyar dolar oldu. Makine ihracatı miktar bazında ise yüzde 1,6 artarak 2,2 milyon tona yaklaştı. En fazla makine ihracatının gerçekleştiği iki ülke Almanya ve ABD'ye yapılan satışların toplamı 2,5 milyar doları buldu. Makine ihracatının 518 milyon dolara ulaştığı Rusya'da geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre yüzde 22,1 artış sağlayan sektör; İtalya, Birleşik Krallık ve Fransa'ya ihracatta da 500 milyon dolar eşiğini geçmeyi başardı.

Başlıca ihracat pazarlarında hâkim olan resesyon endişelerinin yerini yumuşak iniş beklentilerine bırakmasını ve İkiz Dönüşüm konusunda zemin kaybetmek istemeyen bu ülkelerde makine teçhizat

ihtiyaçlarının yeniden hız kazanmasını umduklarını belirten Makine İhracatçıları Birliği Kutlu Karavelioğlu şunları söyledi: "Kış aylarıyla birlikte doğal gazda Rusya'ya bağımlı ülkelerde tasarruf planlarının gündeme geleceği ve programlı elektrik kesintileri nedeniyle üretimde düşüşler yaşanacağı anlaşılıyor. Tedarikte bölgeselleşme stratejilerini pandemiden önce hayata geçirmeye başlayan Avrupa'nın, enerji arzında yüzleştiği birçok tehditle baş edebilmek için yakın coğrafyalara ihtiyacı çok hızlı artıyor. Makine imalat sektörümüz, AB endüstrisine entegrasyon seviyesinin yüksekliği ve istikrarlı biçimde büyüyen üretim kapasitesi sayesinde, güçlü ve güvenilir bir çözüm ortağı olarak artan ilgiyle karşı karşıya."

Türkiye'nin makine ihracatı içinde Avrupa'nın payının son 5 yılda yüzde 55'den yüzde 60'lara kadar gelmesinin ve yükselişin euro-dolar paritesindeki düşüşe rağmen sürmesinin, bu yönelişin en güçlü ifadesi olduğunu belirten Karavelioğlu, "Makine üretimindeki artışın geçen yılın aynı dönemine göre dünya genelinde yüzde 3'ün altında, Çin'de ise yüzde 1 civarlarında kaldığı ikinci çeyrekte, biz üretimimizi yüzde 14 artırdık. İç pazarda bazı belirsizlikler olsa da yaşanan daralmayı, uluslararası ölçekte büyük talep gördüğümüz bu dönemde dış ticaretle bertaraf etmek istiyoruz." Sanayicilerin eş zamanlı birçok sorunu yönetmek zorunda olduğuna dikkat çeken Karavelioğlu tüm dünyada arz-talep dengesinin bozulduğunu belirterek şunları söyledi: "Hammadde ve elektronik komponentlerdeki arz yetersizliği, zincirlerde kırılmalar, ticaret yollarında kaymalar, her bölgede aksayan üretim ve geciken teslimatlar, spekülasyon lojistik maliyetleri gibi, pandemi esnasında ortaya çıkan sorunlara bu yıl Rusya-Ukrayna krizi ve Asya bölgesindeki savaş senaryoları da eklendi. Sanayici bir tarafta üretim için gerekli malzemelerin temini zorunluluğunu yaşıyor, diğer tarafta neyi ne zaman bulamayacağını bilememe riskini yönetmeye çalışıyor."

Alman Ekonomi Araştırma Enstitüsü verilerine göre, Almanya'da makine sektörünün ihtiyaç duyduğu malzeme kalemlerinin yüzde 90'ında eksiklik olduğunu belirten Karavelioğlu, şunları ifade etti: "Pandemi öncesinde stokta 3 aylık malzeme bulunduran Alman işletmeler, şu an en az 6 aylık stoklarla çalışıyor. Belli süre için kendine yeterlilik sağlama amacıyla stoklama ve ardından zaman kazanarak yerleştirme eğilimi, bize has bir durum değil. Dünya, birkaç haftalık ham ve yardımcı madde stoku ile imalat yapılabilecek günleri artık geride bıraktı, Tam Zamanında Üretim yöntemi

tarihe karıştı. Bütün rakiplerimiz gibi, biz de bu yüksek maliyetli çalışma biçimine uyum sağlamak zorundayız.”

Karavelioğlu yüksek hammadde ve enerji giderleri ortamında, stokların sanayici için yeni ve kaçınılmaz bir maliyet kalemi oluşturduğuna işaret ederek şunları söyledi: “Küreselleşme sürecinde minimize edilen birçok maliyet kalemi dünya sınai üretimine misliyle geri dönüyor. Buna bir de Yeşil Dönüşüm çabaları eklendi. Çok daha pahalı bir dünyaya koşaradım gittiğimizi çok defa dillendirdik. Stoklu çalışma mecburiyeti, üretici açısından bir çarpan etkisi demek fakat maliyetler satış fiyatlarına hemen yansıtılmıyor. İmalatçılar artık üretim güçlerini koruyabilmek için stoklarını eritmeye değil, finansmana erişim imkanlarının artırılmasına ihtiyaç duyuyor. Ölçek büyüten makine imalat sektörümüzün ham madde ve yarı mamul stoklarını son 2 yılda 4 milyar doların üzerinde artırmak durumunda kaldığını tahmin ediyoruz.”

Böyle bir ortamda, liralasma gayretleriyle uyumlu olarak ihracatçıların Türk Lirası cinsi reeskont kredilerine ihtiyacının da hızla art-

tığına dikkat çeken Karavelioğlu sözlerini şöyle tamamladı: “Yeni ekonomi modelimizde, Merkez Bankası faizinin enflasyondan ziyade seçici kredi genişlemesi hedeflediğini biliyoruz. Risk primlerinde gözle görülür iyileşmeler sağlandıkça sanayicilerin acil beklentisi, öncelikle kredi ve finansman olanaklarında normalleşme ve koşullu uygulamaların sona erdirilmesi olacaktır. Eximbank’ın bir an önce özlediğimiz finansman işlevlerine yeniden kavuşturulacağını ümit ediyoruz. Türk Lirası cinsi reeskont kredilerinin hacminin de enflasyona ve pandemi döneminde rekor biçimde artan yatırıma ve üretime uygun biçimde ikiye, hatta üçe katlanması gerektiğine inanıyoruz. Bizi kaygılandıran nokta KOBİ’lerin finansmana erişimini sağlamak üzere ihdas olunan teminat fonlarının büyük işletmelere tahsisi konusunda ortaya çıkan ısrarlı taleplerdir. Sayıları yüzde 2’yi bulmayan büyük işletmelerin Eximbank kaynaklarının yüzde 85’ini kullanmak oluşları, KOBİ’lerin ölçek büyütmesini güçleştiren bir vakadır.”

MAKİNE İMALATÇILARINI DOĞRU TEDARİKÇİYE ULAŞTIRAN VE İŞ FIRSATLARI SUNAN DİJİTAL PLATFORM

Türkiye’nin sektör odaklı dijital organize sanayi bölgesi sanayiplatformu.com, makine imalatı sektörüne katma değer sağlayacak online bir ticaret alanı sunuyor. Ürün, hizmet, tedarikçi arama özelliklerinin yanı sıra talep ve teklif sürecini dijitalleştirerek yenilikçi bir anlayış ortaya koyan sanayiplatformu.com, tedarikçi bulma ve satın alma süreçlerini hem kolay hem de verimli hale getiriyor. Sanayiplatformu.com Kurucu Ortağı Lale Yumrukçal, sanayide dijitalleşmenin de önemini vurgularken tam da bu noktada sanayiplatformu.com’u imalatçıyla tedarikçiyi buluşturan dijital B2B platformu olarak tanımlıyor.

Makine imalatı sektöründe yer alan firmaların neden sanayiplatformu.com’a üye olması gerektiğini anlatan Lale Yumrukçal; “Sistemimiz makine imalat sektörü ile bu sektöre tedarik sağlayan malzeme, hırdavat, talaşlı imalat ve diğer işçiliklerde faaliyet gösteren firmaları buluşturuyor. Sanayiplatformu.com’a üye olup firmasını ücretsiz şekilde sistemimize kaydettiren makine imalatçıları, gelişmiş sektör dizini ile imalatları için ihtiyaçları olan malzeme, fason işçilik ve hırdavat ihtiyaçları için bu tedarikçilerle iletişime geçebiliyor. Aynı zamanda diğer sektörlerdeki makine ihtiyacı olan firmalar da makine talepleri için üye makine imalatçısı firmalarımızla buluşuyorlar. Sonuç olarak makine imalatçılarımız hem aradığı tedarikçiyi buluyor hem de makine talep eden firmaların ihtiyaçlarını kar-

şılıyarak iş hacimlerini büyütecek fırsatları elde ediyor. Bu anlamda sistemimizin büyük bir çarkı döndürmek için ortak bir alan sağladığını söyleyebiliriz” dedi.

Günümüz rekabet koşullarında en önemli argümanın kaynak yönetimi olduğuna da dikkat çeken Yumrukçal sözlerine şöyle devam etti; “Platformumuz bu noktada gerekli koşulları makine imalatçılarına sağlıyor. Üyelerimiz aradığı ürünü üreten/satan doğru firmaların olduğu listeye güvenli bir şekilde tek yerden ulaşabiliyor. Bu sayede tedarikçi ağını genişleterek ve satın alma kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanarak işlerini büyütme fırsatı elde ediyor. Şöyle ki, imalatçı firmalarımız satın alma talebini kolayca oluşturabiliyor ve bu talep kategorisi ağacında ilgili kategoriye ait satın alma talepleri bölümünde dizinleniyor. Aynı zamanda ana talepler havuzunda da görüntüleniyor. Üstelik aynı talebi ilgili sektördeki tedarikçi ağından seçilen tedarikçi ya da tedarikçilere de tek tuşla iletmek mümkün oluyor. Tüm bunlara ek olarak imalatçılarımız, sektör ağacından satın alımı yapılan ürünlerin tedarikçilerine ulaşabiliyor ve bilgilerini inceleyip satın alım talebinde bulunabiliyor.”

Dijital kuralların geçerli olduğu günümüzde hızın çok güçlü ve önemli bir belirleyici olduğunu ifade eden Lale Yumrukçal; “Konvansiyonel birçok yöntem dinamikleri gereği artık günümüzün hızını yakalayamayabiliyor. Özellikle de



rekabetin ulusal sınırları aşmış küresel boyuta ulaştığı makine imalatı sektöründe doğru iş ortağını ve doğru kaynağı bulup üretim yapabilmek için hızlı hareket kabiliyeti bir zorunluluk haline geldi. Biz tam da bu noktada makine imalatçıların ihtiyaç duyduğu hızı, en efektif şekilde sunuyoruz. Sanayiplatformu.com’da yer alan üye firmalarımız, günlerce organize sanayi bölgesi gezmek yerine zaman kaybı olmaksızın her aradığına kolayca erişebiliyor. Çünkü burası sınırları olmayan dijital bir organize sanayi bölgesi... Dolayısıyla imalatçılar sadece bölgelerindeki değil Türkiye’nin her yerindeki tedarikçilere ulaşabiliyor. Böylece imalatçı firmalarımızın işlerine değer katacak tedarikçileri arama motorlarından bulmak için zaman ve efor harcamasının önüne geçiyoruz. Sanayinin kalbini oluşturan OSB’leri online ortama taşıyarak zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın ticaret yapma imkânı sunuyoruz” şeklinde konuştu.

SCHNEIDER ELECTRIC MANİSA FABRİKA'YA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMALARINI İÇİN GOLD LEVEL SERTİFİKASI VERİLDİ

2010 yılında faaliyete geçen Manisa Fabrika, küresel ölçekteki tüm Schneider Electric tesisleri arasında, enerji verimliliği yönetimiyle ilk GOLD Level fabrika olmayı başardı.



Enerji yönetimi ve otomasyonunun dijital dönüşümü alanında dünya lideri olan Schneider Electric'in Manisa'da bulunan fabrikası; üretim, lojistik ve tüm diğer iş süreçlerinde hayata geçirdiği enerji verimliliği ve sürdürülebilirliğe dönük çalışmalar sayesinde Gold Level sertifikasına kavuştu. Manisa Fabrika'nın bu süreçte ele aldığı "Sıfır Karbon" yaklaşımı, öncelikli adımlardan biri oldu. Taşımacılık ve fabrika faaliyetlerinde karbon salımını azaltmak üzere hayata geçirilen projelerin yanı sıra, "Atık Yönetimi" konusundaki çalışmalar da Manisa Fabrika'nın başarısında pay sahibi oldu. Sürdürülebilir paketleme metodları ve tek kullanımlık plastiğin yasaklanması gibi kararlar da önemli bir etki yarattı.

Sürdürülebilirlik kültürünün yaygınlaştırılması için Manisa Fabrika'da düzenlenen etkinlikler arasında organik tarım, solucan gübresi yetiştiriciliği, kuş ve arı çeken bitkileri artırma çalışmaları ve alternatif yaşam kulübü etkinlikleri dikkat çekiyor.

Manisa Fabrika'ya Gold sertifika getiren çalışmaları

Sıfır karbon hedefine ulaşabilmek için Manisa Fabrika'da hayata geçirilen çalışmalardan birini, doğal gaz kullanan tüm ekipmanların elektrikli model ile değiştirilmesi oluşturuyor. Elektrik ihtiyacının %40'ını karşılayabilecek güneş paneli projesi de sürdürülebilirlik çalışmaları arasında önemli bir yere sahip.

Nakliye esnasında oluşan karbon salımının azaltılması için; karbon salımının ölçülmesi, karayolu taşımacılığında akıllı raf sistemlerinin kullanılması ve havayolu taşımacılığının azaltılması gibi uygulamalar da bu kapsamda örnek gösterilebilir.

Manisa Fabrika'daki enerji izleme altyapısı, Ecostruxure uygulamaları (Power Monitoring Expert/Resource Advisor/Building Operation) ve connected product (Powerlogic) altyapısı kullanılarak donatılmış durumda.

Tüm bu çalışmalar sayesinde Manisa Fabrika'nın 2022 yılının ilk 6 ayındaki verimliliği, 2020 yılına göre %12 daha fazla gerçekleşti. 3.025.809 kwh yerine 2.661.210 kwh tüketim gerçekleştirerek, Manisa Fabrika 2022'nin ilk 6 ayında 364.599 kwh tasarruf etmiş oldu.

Avrupa'nın ilk Akıllı Fabrikası seçilmişti

Enerjisinin bir kısmını güneş panellerinden sağlayan Schneider Electric Manisa Fabrika, akıllı fabrika olma koşullarını en iyi şekilde yerine getirerek, hem ürün hem de ekipman aktivitesi bazında geçen sene Avrupa'daki ETO (Engineering to order) klasmanında ilk ve tek Akıllı Fabrika seçildi.

Manisa Fabrika; aşırı esnek, kendi kendini uyarlayan bir üretim yeteneği yaratmak amacıyla modern teknolojileri farklı kombinasyonlarla uygulayarak daha verimli bir üretim sağlıyor.

Manisa Fabrika, ayrıca, "Sıfır Atık" uygulamaları kapsamında yaptığı çalışmalarla, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile İl Müdürlüğü tarafından verilen Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ni de almaya hak kazanmıştı.

EcoStruxure mimarisıyla karbon oranlarını düşürüyor

2021 yılında dünyanın en sürdürülebilir şirketi seçilen Schneider Electric, 2025 yılına kadar kendi operasyonlarında karbon nötr olma taahhütünde bulundu. Corporate Knights tarafından dünyanın en sürdürülebilir şirketi seçilen Schneider Electric, endüstri sektörüne sunduğu dijital çözümlerle müşterilerinin yılda ortalama 100 milyon ton karbondan tasarruf sağlayacaklarını taahhüt etti. Bu sayede Schneider Electric müşterileri enerjilerini 4 kat daha verimli kullanabilecekler.

Schneider Electric'in Manisa Fabrika'da da uyguladığı EcoStruxure çözümü, uçtan uca dijital çözümlerle enerji harcamalarını gerçek zamanlı olarak takip ediyor ve yüzde 20'ye varan oranlarda enerji tasarrufu sağlıyor. Schneider Electric EcoStruxure mimarisi sayesinde karbon oranlarını düşürerek, taahhütlerini yerine getirme yolunda önemli adımlar atıyor ve sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlamayı amaçlıyor.

YANGIN ANINDA MARUZ KALINAN DUMAN VE KİMYASALLAR İTFAİYECİLERİ TEHDİT EDİYOR

İtfaiyecilerin görevleri sırasında maruz kaldıkları duman ve tehlikeli kimyasalların kanser de dahil olmak üzere çalışanlarda birçok meslek hastalığına yol açabildiğini aktaran Ülke Endüstriyel Kurumsal Çözümler Direktörü Murat Şengül, yangın söndürme çalışmalarına destek olan her bireyin bu hastalık risklerinden korunabilmeleri için 4 önlemi paylaşıyor.

Dünya çapında ormanlarda, yerleşim yerlerinde ya da iş yerlerinde çıkan yangınlar, iklim değişikliğinin de etkisiyle her yıl ciddi artış gösteriyor. Bu yangınlarla mücadele etmek için çoğu zaman hayati risk altında çalışan söndürme görevlileri, birçok zararlı maddeye maruz kalıyor. Çalışanların görevleri sırasında duman, yüksek sıcaklık ve kanserojen etkisi bilinen kimyasallarla iç içe çalışırken karşılaştıkları sağlık sorunlarının ilk sıralarında tahmin edildiğinin aksine yanıklar yok. Kas çekilmesi, burkulmalar, ısı stresi, düşmeler ve kaymalar ile özellikle solunum yolları rahatsızlıkları, itfaiyecilerin en sık yaşadığı sağlık sorunlarının başında geliyor. Koruyucu ekipmanların, yangın tehlikelerinden korunmada büyük önem arz ettiğini belirten Ülke Endüstriyel Kurumsal Çözümler Direktörü Murat Şengül, itfaiyecilerin olası sağlık problemlerine yönelik alabilecekleri önlemleri sıralıyor.

1. Kapsamlı eğitim ve tecrübe her şeydir. Ateşin kuralları yoktur. Her yangın deneyiminde bambaşka tecrübeler edinilebilir. Dolayısıyla göreve başlamadan önce kapsamlı eğitim ve deneyim kazanmak, itfaiyecilerin yaralanmayı ve yangına karşı tedbirli olmayı öğrenmeleri için en önemli yollardan biridir.

2. Tam koruyucu ekipman birçok riski önler. İtfaiyeciler, yangınla mücadele ederken her zaman koruyucu giysi ve ekipmana özen gösteriyor ve bu sayede yanıklar, en sık karşılaşılan sorunlardan biri değil. Ancak solunum yolları rahatsızlıkları için aynı şeyi söylemek mümkün değil. Duman, zararlı kimyasallar ve özellikle araç, çöp konteynerleri ve yapı yangınlarında ortaya çıkan zararlı toksinlerden korunabilmek için uygun maske ve solunum cihazı kullanımına çok daha fazla dikkat edilmeli. Endüstriyel alanlarda oluşabilecek yangınlara yönelik olarak kaçış maskeleri ya da tüplü solunum maskeleri çalışanların erişebileceği alanlarda tutulmalı, bunlardan tasarruf gözetilmemelidir.

3. Hareketler olabildiğince kontrollü yapılmalı. Yangın sırasında genelde ani gelişen kurtarma olayları, bireyleri ya da hayvanları taşıma gerekliliği, tahliye refleksleri ve farklı pozisyonlarda çalışma gerektiren durumlar ortaya çıkabiliyor. Dolayısıyla aşırı efora bağlı bazı rahatsızlıklar, burkulmalar, kas çekilmeleri ve kayıp düşmeler çok sık yaşanıyor. Zorlu koşullar altında çalışmaktan kaynaklı bu tür riskleri en aza indirebilmek için mümkün olduğunca görev sırasında ara verilmeli,



vardiyalı çalışılmalı, iş dışında düzenli tatbikatlar ve egzersiz yapılmalı.

4. Kişisel ve ekipman temizliğine özen gösterilmeli. Yangına müdahale edilip merkeze döndükten hemen sonra ekipmanların tamamı mutlaka uygun yollarla temizlenmeli. İtfaiyeciler görev sonrası mümkünse 1 saat içinde duş almalı. Koruyucu ekipman zararlı maddelerin birçoğuyla teması sınırlasa da küçük parçacıklar cilde bulaşabilir.



ÜRETİM ANLAYIŞINI DEĞİŞTİREN OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ

Siber fizik sistemlerini kullanarak üretim süreçlerinin rehabilite edilmesi ve üretimin dijitalleşmesi olarak tanımlanan Sanayi 4.0, otomasyonda kendine özgü yeni kurallar yarattı. Önceki dönemde arz-talep dengesinde yaşanan monolog süreç içinde bir ürün veya hizmet üretilip bunun tüketici tarafından alınması bekleniyordu. Bugün ise bireylerin kendi beklentilerine uygun ürün ve hizmet seçme eğilimleri nedeniyle beklentiler farklılık gösteriyor. Bu yeni endüstri evresinde işletmelerin kişisel tercihlere hızla yanıt veren üretim bantları kurarak dijitalleşen ticaret süreçlerine uyum sağlamak için dijital dönüşümlerini gerçekleştirmeleri büyük önem taşıyor. Yeni otomasyon çağının iddialı bir oyuncusu olan Mitsubishi Electric ise yenilikçi konsept ve çözümleriyle bugünün işletmelerinin yarının oyun kurucuları arasında yer almalarına yardımcı oluyor.



Sanayicilere geleceğin dijital fabrikalarını bugünden kurma imkânı sunan Mitsubishi Electric; e-F@ctory konsepti ile üretimde çok yüksek hız, maliyet tasarrufu, kalite ve verimlilik artışı sağlayarak sanayicilere küresel rekabette bir adım önde olmanın yolunu açıyor. Endüstriyel alandaki öncülüğünü 1980'lerden bu yana robotik alanda da sürdüren şirket, e-F@ctory konseptine ek olarak esnek, kolay adapte edilebilir, değişen mühendislik sistemlerine uygun ve insanlarla birlikte çalışabilen robotlara da imza atıyor. e-F@ctory konsepti içinde önemli bir rol oynayan kolaboratif robotlarla sanayicilere yüksek katma değer sağladıklarını söyleyen Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon Sistemleri Ürün Yönetimi ve Pazarlama Birim Müdürü Tolga Bazel, MELFA ASSISTA cobotlar ile de yeni endüstri sürecinde hibrit bir yaklaşım benimsediklerini vurguladı.

Üretim bantlarına esneklik ve hız kazandırıyor

Yeni endüstri çağında fabrikaların üretim, bakım, IT ve yönetim kısımlarının birbirleriyle anlaşılabilir hale gelerek takım olmalarının çok önemli olduğunu vurgulayan Tolga Bazel; "Üretimde IoT teknolojisinin benimsenmesi, üretim ekipmanının izlenmesini gerçek zamanlı hale getirerek üretim durumu ve ürün kalitesi konusunda ekipmana geri bildirimde bulunmayı kolaylaştırıyor. Bu durum operatörlerin yönetimini daha pratik hale getirirken süreç optimizasyonu da sağlıyor. Maliyetleri kontrol altına alan ve verimliliği sürdürülebilir kılan IoT teknolojileri, günümüzde otomasyon anlayışında belirleyici bir rol üstlenerek Sanayi 4.0'ın standartlarının benimsenmesine öncülük ediyor. Mitsubishi Electric'in Sanayi 4.0'a yanıtı olan dijital fabrika konsepti e-F@ctory, fabrikaların otomasyon kabiliyetini üst seviyeye taşıyarak üstün performans ve verimlilik sağlıyor. Üretim bantlarına esneklik ve hız kazandıran e-F@ctory, sanayicilere küresel rekabette bir adım önde olmanın yolunu açıyor. Bu konseptte fabrika otomasyon alanındaki robotlar dahil tüm yeni nesil ürünler internette haberleşebiliyor. Böylece üretim hatlarını kişisel bazlı ihtiyaçlara göre optimize ederek pazardaki rekabet koşullarına ayak uydurmak hiç olmadığı kadar kolaylaşıyor" dedi.

Fabrikaların dijital ikizini oluşturarak öngörülebilir senaryolar sunuyor

e-F@ctory yaklaşımını kendi üretim bantlarında 2003 yılından bu yana kullandıklarını ve bu sayede edindikleri tecrübeleri ürünlerine ve müşterilerine yansıtabildiklerini söyleyen Bazel; "Köklü inovasyon mirasımızın bir tezahürü olan bu konsept, dünden gelen bilgi ve birikimi geleceğin fabrikaları için bir rehber olarak konumlandırıyor. e-F@ctory konseptimiz, bir fabrikayı yeni endüstri evresindeki tüm ihtiyaçları karşılayacak şekilde kurmayı ve kurmadan önce sanal bir fabrika oluşturarak ortaya çıkacak fabrikayı ve üretimi test etmeyi sağlıyor.



Bir nevi dijital bir fabrika ikizi oluşturarak işletmelerin üretime geçmeden önce sanal fabrikalarını çalıştırarak ihtiyaçlarını ve verimliliklerini görebilmelerini ve yatırımlarını bu çıktılara göre şekillendirebilmelerine fırsat tanıyor. Ayrıca konseptimiz; otomotiv, ambalaj, gıda ve ilaç gibi birçok sanayinin üretim aşamasında kullanılan dijital fabrika ürünlerini, mekanik, elektronik ve yazılım hizmetleri bir arada olacak şekilde sunuyor" şeklinde konuştu.

Robotlar artık bariyerlerin arkasında değil, insanların yanında

Robot kavramına ilişkin algıları değiştiren MELFA ASSISTA'nın insanlarla iş birliği içinde olduğunu ve üretim sahalarındaki esnekliği maksimize ettiğini belirten Bizel, şunları söyledi: "Bugün üretim sahalarında robotları görmeye alışkınız ancak robotlar belli bir güvenlik bariyerinin arkasında konumlanıyor ve insan etkileşimi düşük kalabiliyor. MELFA ASSISTA kolaboratif robotlar ile fabrikalarda insanlarla yakın çalışabilen bir üretim sahası yaratıyoruz. İnsanlarla birlikte çalışabilmesi sayesinde üretim hatlarında herhangi bir yerde esnek bir şekilde konumlanabilen cobotlarımız, üretimde verimliliği maksimize ederek firmalara maliyet avantajı sağlıyor. Sezgisel metotlar aracılığıyla

programlanan cobotlarımız, kendilerine gösterilen bir hareketi öğrenip tepkiyi hatırlayabildiği için de çalışma döngüsünü kolayca tamamlıyor. Bu ise hem insan iş gücüne efektif bir fayda sağlıyor hem de işletmenin üretim kabiliyetini artırıyor."

En zor uygulamalarda bile uzmanlık gerektirmiyor

İnsan iş gücünü asiste eden MELFA ASSISTA cobotların pratik programlama ve kurulum özelliklerine değinen Tolga Bizel; "Kolay programlama ve sistem konfigürasyonu sayesinde kurulumları son derece rahat olan MELFA ASSISTA cobotumuz, üretim verimliliğini artırmak için sade ve tekrar eden görevleri yerine getirme potansiyelinin yanı sıra uzmanlık gerektiren görevleri gerçekleştirmek için gerekli esneklik ve ayarlanabilirlik olanaklarını sunuyor. Tüm bunlara ek olarak MELFA ASSISTA kolaboratif robotlarıyla kolun doğrudan istenen konuma hareket ettirildiği ve manuel yönlendirmeli yeni bir öğretim stratejisi geliştirdik. Buna göre operatörler, koldaki öğretim panelinde yer alan tek bir düğmeye basarak konumu robot programına ekleyebiliyor. Bununla birleştirilen sezgisel, dokunmatik, grafik programlama aracı RT VisualBox ise programlama bilgisi gerektirmeden sofistike uygulamaların oluşturulmasını kolaylaştırıyor" diyerek sözlerini tamamladı.



YAPI SEKTÖRÜNDEN ORTAK ÇAĞRI: "DOĞRU MALZEME, DOĞRU UYGULAMALARLA BİNALARIMIZI DEPREME KARŞI HAZIRLAYALIM"

Türkiye İMSAD ile Türkiye İMSAD üyesi dernekler, 17 Ağustos Marmara Depremi'nin 23. yıl dönümünde yaptıkları ortak bir açıklama ile 30'un üzerinde sektörü temsil eden inşaat malzemeleri sanayisinin paydaşları olarak bir yapının tüm elemanlarının deprem tedbirleri açısından önemine dikkat çekti: "Ülkemiz bir deprem ülkesi. Mevcut binalarımız açısından depremin yıkıcı gücü karşısında endişeliyiz. Binalarımızı güçlendirelim, 80 -100 yıl ömrü olan güçlü binalar yapalım. Doğru malzeme, doğru uygulamalar binaları güçlü kılar. Bu bilincin ve uygulamaların yerleşmesini sağlayalım" çağrısında bulundu.



Türkiye'de derin acılara yol açan 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nin 23. yıl dönümü nedeniyle Türkiye İMSAD ve üyesi dernekler, deprem konusunda ilk kez ortak bir açıklama yaptı. Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Tayfun Küçükkoğlu, "17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nin 23. yıl dönümünde, hayatını kaybeden vatandaşlarımızı rahmetle anıyoruz. Depremler nedeniyle çok büyük acılar yaşadık. Her yıl 17 Ağustos yaklaştığında, 'Deprem öldürmez, bina öldürür' sözünü hatırlıyor, halkımıza yapılarını güçlendirme, tedbirlerini alma çağrısında bulunuyoruz. Bu yıl, dernek üyelerimizle birlikte ortak bir seslenişle çağrımızı yinelemek, konunun önemini vurgulamak istedik. Depreme hazırlık; toplum olarak uzun zamandır doğru planlama ile aşmamız gereken hayati konulardan biri. Gelecekteki refahımız, çocuklarımıza sağlıklı, güvenli binalar ve kentler bırakmak için bugün fedakârlık yaparak, orta-uzun vadeli planlarla hareket etmeliyiz. Sadece dü-

zeltici değil, önleyici faaliyetleri de hızlandırmalı, dayanıklı, çevre dostu yapılarla can ve mal güvenliğimizi güvence altına almalıyız" şeklinde konuştu.

Kentsel dönüşümde, yeni binaların standartlara uygun şekilde yapılmasının yanı sıra güçlendirme ve yenileme seçenekleri de iyi değerlendirilmeli

Tayfun Küçükkoğlu sözlerine şöyle devam etti: "Kentsel dönüşümü aslında bir kentin nüfusu artarken buna paralel olarak yaşam koşullarının geliştirilmesi, ulaşımdan eğitim alanlarının yeniden düzenlenmesine kadar kapsamlı, afetlere karşı dayanıklı ve 'akıllı' yaşam alanlarının oluşturulması olarak tanımlamamız gerekiyor. Kentsel dönüşüm, sosyal bir olay ve uzun vadeli olarak tüm yönleriyle planlanmalı. Öncelikle, deprem kuşağında bulunan ülkemizde riski depremin değil, güvensiz yapıların oluşturduğu bilinciyle hareket etmeli, şehirlerimizi bu gerçeklik çerçevesinde kurgulamalıyız. Kandilli Rasathanesi verilerine göre, İstanbul'da yaşanması muhtemel 7,5 civarında bir depremde mega kentte bulunan yaklaşık 1,2 milyon binadan 491 bininin hasar alması bekleniyor. Söz konusu senaryoda 13 bin 492 binanın çok ağır, 39 bin 325 binanın ağır, 136 bin 746 binanın orta, 300 bin 963 binanın ise hafif hasar alacağı öngörülmüyor. Bu tablo karşısında İstanbul için en acil ihtiyaç, binaların durumlarının tespit edilmesi ve her bir bina için özel reçetenin oluşturulmasıdır. Türkiye'nin tamamına baktığımızda ise hala 1.5 milyonu acil olmak üzere 6.5 milyon konutun deprem riskine karşı dönüşmesi gerektiğini biliyoruz. İstanbul Kentsel Dönüşüm Derneği'nin yaptığı açıklamaya göre son 9 yılda 240 bin yapı için riskli raporu alındı. Bu yapılardan 215 bin adedi içinde bulunan 720 bin bağımsız birim yıkıldı. Şubat ayı başında Resmi Gazete'de yayımlanan kararla riskli yapı olarak tespit edilen gerçek ve tüzel kişilere ait konut ya da iş yerlerine verilecek olan faiz destekli kredilerde, kredi tutarı iki katına çıkarıldı. Bun-

lar çok önemli adımlar. Ülkemizin özellikle içinde bulunduğumuz dönemde sınırlı kaynakları olduğunun farkındayız. Dolayısıyla bizlerin, binalarımızda deprem güvenliği konusunda tüm ümidimizi uzun vadeli kredilere, desteklere bağlamadan, deprem güvenliğini geliştirme bilincimizi artırıp kaynaklarımızın kullanım önceliğinin deprem güvenliğine aktarılmasını sağlarsak, güvenli yapılara geçme motivasyonu da artacaktır. Halkımızın deprem güvenliği bilincini tespit etmek ve geliştirme stratejilerini belirlemek adına uzun vadeli bir seferberlik başlatılması gerektiğine inanıyoruz. Kısa vadeli çözümlerimizi bizi istenen sonuca ulaştırmayacaktır."

Kentsel dönüşümü hızlandırmak için binaların üç gruba kategorize edilerek planlama yapılması gerektiğine dikkat çeken Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Tayfun Küçükoğlu sözlerini şöyle tamamladı: "Binalar üç grupta kategorize edilerek; 'kesinlikle yıkılması gerekenler', 'güçlendirilerek kullanılabilirler', 'deprem riski olmayan binalar' olarak tasnif edilmeli. Alan dönüşümü esas alınmalı. Ayrıca ülkemizde kentsel dönüşüm kapsamında tek uygun çözüm olarak vurgulanan 'yıkım ve yeniden yapımın' yanı sıra, Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi 'güçlendirme/yenileme' çalışmalarının da önemli bir seçenek olduğunun farkında olmalıyız. Ülkemizde bu sürecin sağlıklı bir şekilde ve hızlanarak devam etmesi, kentsel dönüşümün salt bir bina dönüşümü olarak görülmemesi, 20-30 yıl sonra tekrar dönüştürülecek yapılar değil, 100 yıllık yapılar, yaşam alanları inşa edilmesi gerekiyor. Böylesi büyük ve kapsamlı çalışmaların uçtan uca planlanmasını önemli görüyoruz. Türkiye inşaat malzemeleri sanayisini temsil eden Türkiye İMSAD olarak, deprem gibi hayati bir konuda çözüm üretmeye, sorumluluk almaya devam edeceğiz. Bu ortak seslenişimize kendi faaliyetleri bakımından katkı sağlayarak, kaliteli malzemenin ve uygulamaların önemine değinerek değerli mesajlar veren tüm üyelerimize teşekkürlerimizi sunarız."

"Depremi unutmayalım, önlemlerimizi hızla alalım. Doğru malzeme, doğru uygulamalar ile binalarımızı güçlendirelim."

Türkiye İMSAD üyesi derneklerin deprem tedbirlerine yönelik mesajları şöyle:

AGÜB - Agrega Üreticileri Birliği: Agrega, betonun ham maddelerini oluşturan kum ve çakıl karışımıdır. Betonun yüzde 75'ini oluşturan agregaların kalitesi betonun performansını etkileyen en önemli parametredir. Binaları ayakta tutan malzemeler çelik donatılar ve betondur, betonu ayakta tutan ana malzemelerden birisi ise agregadır. Betonun dayanımını ve servis ömrünü olumsuz etkileyen materyaller içeren agregalar depremlerin felakete sonuçlanmasına neden olabilir.

Armatür, Valf, Musluk, Tesisat Ekipmanları ve Vana Sanayicileri Derneği: Ülkemiz topografik yapısı ve iklim şartları sebebiyle depremler başta olmak üzere doğal afetlere karşı her zaman hazırlıklı olunması gereken bir konudur. Depreme dayanıklı binalar inşa etmek ve afet odaklı kentsel dönüşümün yanı sıra bulunduğumuz ortamın ve bulunduğumuz şehrin belli bir şekilde sürdürülebilirlik kavramı içinde var olmasını da sağlamak gerekmektedir. Özellikle İstanbul gibi çok göç alan şehirlerde sürdürülebilirlik kavramı çok önemlidir.

AYSAD - Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği: Bina içi ulaşımın vazgeçilmez olan ve depremin yarattığı yıkımdan doğrudan etkilenen sistemlerden biri de asansörler ve yürüyen merdivenlerdir. Deprem anında asansörlerin davranışlarını düzenleyen ve yapısal özelliklerini tanımlayan standartları sağlamak, belirlenen önlemleri almak ve kullanım kurallarına uymak hayat kurtarır.

BİTÜDER - Bitümlü Su Yalıtımı Üreticileri Derneği: Yapıların taşıyıcı sistemlerine sızan su, korozyona, dolayısıyla taşıyıcı sistemdeki demirlerin çürümesine, zayıflamasına sebep olur. Yapılarımızı su yalıtımı ile korozyona karşı korumaya almalıyız. Su yalıtımının inşaat aşamasındaki maliyeti, toplam bina maliyetinin sadece yüzde 3'ü kadardır. Sağlıklı güvenli yapılara kavuşmak, doğru malzeme seçimi ve uygulamalarla mümkün.

BSD - BİMS Sanayicileri Derneği: İlgili bakanlık ve yerel yönetimlerin çalışmalarını destekliyoruz. Bimsblok üreticileri olarak, insan yaşamına değer veren ürünlerimizle inşaat sektöründe yer alıyoruz. Tekrar acılar yaşamamak için ürün güvenliğinin denetlenmesini, standartlara uymayan duvar malzemelerinin tercih edilmesini diliyoruz.

ÇATIDER - Çatı Sanayicileri ve İş Adamları Derneği: Yapının önemli bölümlerinden çatının dayanıklılığı, depremde hayat kurtaran bir unsur haline gelebilir. Ülkemizde milyonlarca yapıda standartlara uygun olmayan çatı bulunduğunu görüyoruz. Büyük bölümü geleneksel uygulama metotları ve malzemelerle yapılan bu çatılar, depremde oluşabilecek riskleri artırabilir. Bu nedenle deprem güvenliği için yapıların temelden çatıya her bölümünün dikkatli projelendirilmesi ve inşa edilmesi şart.

ÇEDBİK - Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda yapıların doğal afetlere karşı dayanıklı olmasının yanı sıra ekonomik, çevresel ve sosyal anlamda sürdürülebilir olmaları da dünyamız için büyük önem arz etmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda, binalarımızın malzeme ve yapım yönetmeliklerine uygun olması, Yeşil Bina gerekliliğiyle inşa edilmesi hem güvenli hem de konforlu bir yaşam sunar.

ETMD - Elektrik Tesisat Mühendisleri Derneği: Yapıların elektrifikasyonu bağımsız ve yetkin kuruluşlarca kontrol edilip raporlanmalıdır. Standartları karşılayan malzeme ve cihazlar kullanılmalı, tüm tesislerde depremde elektriğin güvenli şekilde kesilmesini sağlayan ekipmanların kullanılması mecbur kılınmalıdır. Hastane, okul ve benzeri kamu binalarında, elektriği şebekeden bağımsız olarak kesintisiz sağlayacak sistemler oluşturulmalıdır. Gerektiğinde kullanılmak üzere seyyar enerji kaynakları kullanıma hazır halde bulundurulmalıdır.

GALDER - Genel Galvanizciler Derneği: Sıcak daldırma galvaniz kaplama çeliğin ve dolayısıyla yapının ömrünü uzatır. Deprem ya da farklı nedenlerle yıkılan binaların çoğunda özellikle donatı çeliklerinde korozyonun etkisi önemli ölçüde görülmektedir. Standartlara uygun, kaliteli malzemeler kullanarak depreme dayanıklı yapılar inşa edilmelidir. Japonya, Kanada, ABD, Avustralya gibi deprem kuşağındaki gelişmiş ülkelerde depreme dayanıklı galvanizli köprüler binalar yanı sıra galvanizli donatı çeliği kullanılan büyük projeler görmek mümkündür. Güvenilir ve sürdürülebilir yapılar sunmak yapı sektörüne bir şekilde dahil olan herkesin sosyal sorumluluğudur.

İKSD - İskele Kalıp Sanayicileri Derneği: İnşaatlarda standartlara uygun kaliteli kalıp kullanımı beton kalitesine dolayısıyla binaların depreme dayanımına olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Merkezi ve yerel yönetimler tarafından inşaatların planı, projesi ve tüm aşamaları titizlikle kontrol edilmelidir. Ortak çabayla riskler bertaraf edilmeye çalışılmalıdır. Olası afet ve acil durumlar için davranış modelleri ve senaryolar oluşturularak tüm vatandaşlarımız sürekli olarak bilinçlendirilmeli, internetin ve sosyal medyanın gücünden yararlanılmalıdır.

İZODER - Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği: Yapı güvenliğinde su yalıtımı vazgeçilmez bir unsurdur. Ülkemizde inşa edilecek yapıların uzun yıllar boyunca dayanıklılığını koruması için; zemin etüdünün yapılması, yapının tekniğine uygun olarak tasarlanması, iç ve dış etkenlerden yalıtım ile korunması gerekmektedir. Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği'nin doğru uygulanması ve etkin sonuçlara ulaşabilmesi için, 'doğru malzeme', 'doğru detay' ve 'belgelendirilmiş çalışan' üçgenin eksiksiz çalıştırılması ve denetlenmesi sağlanmalıdır.

KÜB - Katkı Üreticileri Birliği: Yapıların deprem güvenliklerinin sağlanmasında; betonun, yapının taşıyıcı sistemini oluşturan en önemli malzemelerden biri olması, dayanımı ve durabilitesi yüksek betonların kullanılmasını zorunlu kılar. Betonun ana karakterini belirleyen en önemli etkenlerden biri beton içerisinde kullanılan kimyasal katkı malzemeleridir. Ancak yüksek teknoloji katkı kimyasalları ile üretilen kaliteli beton sayesinde uzun ömürlü ve sağlam yapıların yapılması mümkün olacaktır.

MUDER - Ahşap Mutfak ve Banyo Mobilyası Sanayici ve İthalatçıları Derneği: İnsan sağlığı ve güvenliğine verdiğimiz önem şüphesiz değerlerimiz arasında en ön sıralarda yer almaktadır. Deprem bu bağlamda taşıdığı tehditler ve öngörülemez özellikleri nedeni ile her zaman gündemimizde bulunmaktadır. Depremi engellemeyeceği bilinci ile etkilerinin azaltılabilmesi için günümüzde elimizdeki yegane imkanımız, yaşama ait ürünlerle hizmet veren tüm sektörler olarak yapacağımız özverili çalışmalardır.

PANELDER - Yalıtımlı Panel Üreticileri Derneği: Sağlıksız kentleşme ve kaçak yapılaşmaya dur diyebilmek, güvenli yapılar üretmek depremle yaşamayı öğrenebilmek, depreme karşı önlem almamanın cinayet olduğunu hatırlatmak ve yaşanabilir kentleri birlikte yaratabilmek için inşaat sektöründeki tüm STK'lar el ele vermelidir. Deprem bölgesinde yer alan ülkemizde, çatı ve cephelerde Derneğimizin temsil ettiği iki tarafı sac kaplı, hafif sandviç panel malzemelerin kullanımı teknik olarak mümkün olan yerlerde yaygınlaştırılmalıdır.

POMSAD - Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği: Su ve atık su tesisleri, yer üstü ve yer altı boru hatları, pompa istasyonları, tanklar, rezervuarlar, depolama ve arıtma tesislerinden oluşan geniş ağı özellikle depremlerde hassastır. Su sektörü, deprem hasarına ve hizmet kesintilerine karşı "en savunmasız kamu hizmetidir". Bu sebeple, konu ile ilgili acil halk sağlığı ve yangınla mücadele planı hazırlanarak gerekli tedbirler alınmalıdır. Su ve kanalizasyon hizmetlerini sunan idareler, su ve atık su sistemlerinin "omurgası" olan boru hattı sistemlerini, üzerinde bulunan pompa ve vana tesislerini, depremin etkilerine karşı güçlendirmelidir.

PÜKAD - Pencere ve Kapı Sektörü Derneği: Kıtaların birleştiren iki boğazla bir iç deniz barındıran, dört mevsim yaşadığı, verimli tarım topraklarıyla geçmiş tarihlerde birçok imparatorlukların yaşamını sürdürdüğü, kimilerine göre 'dünyanın başkenti olsa olsa İstanbul olur' denilen şehri bulunduran, sanayisiyle ekonominin lokomotifini, derin tarihi mirasın büyüklüğü kadar sismik talihsizliğe sahip olan Marmara Bölgesi'nin normalin üzerinde korunması gerekir.

TALSAD - Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği: Kritik bir deprem bölgesi olan ülkemizde, elim örneklerini yaşadığımız ve birçok vatandaşımızı kaybettiğimiz her bir depremde doğal afetlerin etkilerini yıkım seviyesine taşıyan insani hatalar ve ihmallerin sonuçları acı bir şekilde tecrübe edilmiştir. Bu üzücü olaylar sonrasında her defasında kentleşme ve yapılaşma kurallarının önemini bir kez daha anlamış bulunmaktayız. Doğal afetlerin engellenemeyeceği

gerçeğini kabullenerek imkanlarımız dahilindeki tüm önlemlerin alınması, kuralına uygun yapılaşma ve doğru malzeme seçimi hayati bir önem taşımaktadır.

TGÜB - Türkiye Gazbeton Üreticileri Birliği: Afet odaklı kentsel dönüşüme hız verilmesini, yıkıp yapmak kadar bina güçlendirme destekleri ile yenileme hızının artırılmasını, toplumsal bilinçlenme için harekete geçilmesini diliyoruz. Türkiye Gazbeton Üreticileri Birliği olarak nitelikli yapı malzeme ve uygulamalarının yaygınlaşması, halkımızın ihtiyaçlarıyla uyumlu kentsel dönüşümün en kısa sürede tamamlanması, toplumsal bilinç düzeyinin artırılması, afet risklerinin azaltılması konusunda ivedilikle harekete geçilmesi için çaba ve desteğimizi sürdüreceğiz.

THBB - Türkiye Hazır Beton Birliği: Betonarme yapıların uzun yıllar depreme karşı dayanıklı olabilmesi için taşıyıcı malzeme olan betonun dış çevre etkilerine de dayanıklı olacak şekilde tasarlanması gerekir. Bu dayanıklılığın sağlanması için, kullanılan beton dayanım sınıflarının yükseltilmesi çok önemlidir. Bu nedenle THBB, taşıyıcı olarak en düşük C30 sınıfı betonun kullanılmasını önermektedir. Dayanım sınıfı seçimi kadar önemli olan bir konu da, betonun servis ömrü boyunca performansını belirleyecek olan "Çevresel Etki Sınıfı" seçimidir. Doğru belirlenmiş çevresel etki sınıfında, yüksek dayanımlı ve kalite belgeli betonlarla inşa edilen standartlara uygun tasarlanmış ve denetlenmiş binaların büyük bir depremde alacağı hasarın daha az olacağı öngörülmektedir.

TİMDER - Tesisat İnşaat Malzemecileri Derneği: Mevcut durumda ülkemizdeki 6,7 milyon yapı riskli statüsünde bulunmaktadır ve bunlardan 1,5 milyonunun acilen dönüştürülmesi gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerde ilk tercihlerden biri olan güçlendirme çalışmaları ülkemizde uzun yıllar boyunca kentsel dönüşümün gölgesinde kalmış oldu. Yıkıp yeniden yapmaya kıyasla yüzde 50 daha az maliyetli olan güçlendirme çalışmaları, güçlendirmeye uygun binalarda olası bir depremi en az hasarla atlatabilmemizi sağlayacaktır.

TUCSA - Türk Yapısal Çelik Derneği: İnsan hayatına ilişkin çalışmalarda tüm siyasi kaygılardan arınmış birlik ve beraberlik içinde dayanışma sağlanmalı, günlük çareler yerine orta ve uzun vadeli çözümlere gidilmelidir. Kamu, üniversite ve sanayi arasındaki kopukluk giderilmeli, AR-GE çalışmaları daha fazla teşvik edilmelidir. Standart - Yönetmelik karmaşası sona erdirilmelidir. Binaların sadece depreme dayanıklı olmaları değil, tüm anlamıyla çağdaş bina özelliklerini içeren, yapısal açıdan güvenli, enerji verimliliği yüksek, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğinin yeterli olmaları sağlanmalıdır. Binaların tasarım, yapı malzemesi, imalat ve uygulama sürecinin standart ve yönetmeliklere uygun olarak yapılması sağlanmalı, bunun için belgelendirme ve denetim sistem kendi kendini denetleyecek hale getirilmelidir.

TUKDER - Tuğla ve Kiremit Sanayicileri Derneği: Tuğla ve kiremit sanayicileri olarak depreme dayanıklı tuğla ve kiremit üretiminde Ar-Ge çalışmaları organize ederek, ulusal ve uluslararası projelerde yer alarak, depreme dayanıklı yapılarla ilgili mevzuat ve teknik çalışmalara katkı sağlayarak, deprem bilincinin artırılması ve etkilerinin azaltılması için yapılan faaliyetleri destekliyoruz.

UAB - Ulusal Ahşap Birliği: BM'e bağlı uluslararası araştırma kuruluşlarının verilerine göre iklim değişikliği ve çevre sorunlarında inşaat sektörünün payı büyük. İnşaatlarda hem çevresel etkisi nedeniyle hem de deprem kayıplarının azaltılması için hafif, doğal, yenilenebilir, sürdürülebilir yapısal ahşap malzemelerden daha fazla yararlanılmalıdır.

PANASONIC ELECTRIC WORKS TÜRKİYE AİLESİ LIFE FEST'TE BULUŞTU

Panasonic Electric Works Türkiye, çalışanlarına yönelik olarak her yıl geleneksel olarak düzenlediği piknik organizasyonu Life Fest kapsamında, yaklaşık bin 300 kişinin katılımıyla örnek bir organizasyona imza attı.



Çalışma ilkesini "Tek Takım, Tek Hedef" olarak belirleyen Panasonic Electric Works Türkiye, 13 Ağustos Cumartesi günü gerçekleştirilen Life Fest piknik etkinliğinde çalışanlarına ve ailelerine keyif dolu bir gün yaşatırken, ünlü şarkıcı Ede Seçkin'de birbirinden güzel şarkılarıyla katılımcıları coşturdu.

Uzun yıllardır çalışanlara kıdem ödüllerinin de verildiği etkinliğin açılış konuşmasını gerçekleştiren İnsan Kaynakları ve Kurumsal İletişim Genel Müdürü Kenan Soral, "Bugün hem eğlenecek hem gülecek ve hep birlikte unutulmaz bir gün yaşayacağız. Bu vesile ile şirketimizde uzun yıllardır çalışmalarını nedeniyle, kıdem teşvik ödülü alacak çalışma arkadaşlarımızı şimdiden en içten dileklerle kutlarım. İnsan Kaynakları ve Kurumsal İletişim Departmanı olarak her birinizin mutluluğunu önemseyerek, bu ailenin bir parçası olmaktan gurur duyacağınız çalışma ortamları sağlamaya, sevinçlerinizi paylaşabileceği-

niz, problemlere çözüm bulabileceğiniz bir iş ortamı oluşturmayı aralıksız olarak devam edeceğiz" diye konuştu.

Birlik ve Beraberliğin En Güzel Örnekleri Sunuldu

Şirket Başkanı Yoshiyuki Kato ise şöyle konuştu; "Tek Takım, Tek Hedef" ilkemizi yansıtan Life Fest Piknik Organizasyonu-muza katılan sizlere ve değerli ailelerinize teşekkürlerimi sunuyorum. Hepimizin heyecanla beklediği Life Fest'i 2019 yılından 3 yıl sonra ilk kez bugün, yeniden gerçekleştirebildiğimiz için de ayrıca mutluyum. Bundan sonra da şirket olarak iş dışında da etkileşim fırsatları yaratmayı sürdüreceğiz. Bu etkinliğimizde de Birlik ve beraberliğin en güzel örneklerinin sunulduğunu düşünüyorum."

317 ödül sahibini buldu

Açılış konuşmalarının ardından, Kıdem Teşvik Ödüllerinin sunulduğu piknik etkinliğinde 5, 10, 15, 20 ve 25. yıllarını dolduran 141 çalışana ve eşlerine şirketin üst yönetimi tarafından birer plaket ve teşekkür sertifikası takdim edildi. Organizasyonda ayrıca, Takım Çalışması, Fikir, İş Sağlığı ve Güvenliği ile 5S Ödülleri sahiplerini buldu. Aileleri ile birlikte sahneye çıkan Panasonic Electric Works Türkiye çalışanlarının yaşadığı gurur ve mutluluk ise görülmeye değerdi. Ödül töreninin ardından gerçekleştirilen piknik oyunları takım çalışması adına örnek görüntüler oluştururken, konuklar Ece Seçkin Konseri ve sayısız aktivite eşliğinde doyuya eğlenerek, unutulmaz bir hafta sonu yaşadı.



YENİLEME DALGASI TÜRKİYE'YE DE

Avrupa Birliği, Yeşil Mutabakat süreci kapsamında iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik detaylı bir yol haritası hazırladı. Eylem planının önemli ayaklarından biri olan Yenileme Dalgası (Renovation Wave), 2030'a kadar Avrupa çapında 30 milyon binanın dönüştürülmesini hedefliyor. Sürdürülebilir enerji için yatırım yapan Enspire Kreatif Enerji Çözümleri, Yenileme Dalgası hedeflerini Türkiye'de de sahiplenilerek dönüşüme katkı vereceğini öngörüyor.



Yeşil Mutabakat ve yakın dönemde Türkiye'nin de taahhütlerini devreye aldığı Paris İklim Anlaşması ile birlikte tüm sektörlerin enerji verimliliği ve yerinde yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelmesi bir gereklilik olarak karşımıza çıkıyor. Sürdürülebilir enerjinin önemli bir parçasını, binaların ve sanayi kuruluşlarının karbonsuz hale getirilmesi oluşturuyor. Yeşil Mutabakat'ta yer alan ve geleceği dönüştürmesi öngörülen Yenileme Dalgası (Renovation Wave) özellikle binalarda başlatılıyor. Sürdürülebilir enerjiye odaklanan Enspire Kreatif Enerji Çözümleri, 2030'a kadar Avrupa çapında 30 milyon binanın dönüştürülmesini hedefleyen eylem planına Türkiye'nin de dahil olmasının dönüşüme önemli katkılar sağlayacağını öngörüyor.

Yenileme Dalgası ile evlerin ve ticari binaların elektrik ve ısıtmasının yenilenebilir enerjiye dönüştürüleceğini aktaran Entek Elektrik Genel Müdürü Bilal Tuğrul Kaya, kamu binalarının tamamının yenileneceğinin altını çizdi.

Bilal Tuğrul Kaya konuşmasına şöyle devam etti: "2030 yılına kadar mevcut binaları yenileme oranının iki katı-

na çıkarılması hedefi, karbonsuzlaşma için önemli bir adım. 2030 İklim Hedefi Planı, enerji verimliliğinin uygulamaya konmasının temel bir bileşen olduğuna işaret ediyor. Avrupa ile aynı standartları kullandığımız için Yenileme Dalgası'nın Türkiye'ye de olumlu etkileri olacak ve değişim Türkiye'de de yaşanacak. Bu tip yatırımlar teknolojinin ucuzlamasını ve üretimin artmasını sağlıyor. Yenileme Dalgası, ekonomik toparlanma paketlerinde temiz enerjinin payının giderek arttığına en önemli göstergelerinden biri. Bu gelişmelerin vakit kaybetmeksizin Türkiye'de de olması gerekiyor."

Tüm dünyada artan enerji fiyatlarının, enerji verimliliği yatırımlarının fizibilitesini olumlu hale getirdiğini ifade eden Bilal Tuğrul Kaya, "Bunun sonucunda, karbonsuzlaşmaya yönelik ihtiyacın da yükselmesiyle birlikte bugüne kadar ertelenen yatırımlar artık gündemde ön planda yer almaya başladı. Yatırımcılar, yatırımın finansmanını düşünmeden geleceğe daha temiz ve yaşanabilir bir çevre bırakılmasını sağlayabiliyor. Bugün üretim yapan her fabrikanın sadece enerji verimliliği ve yerinde enerji yatırımları yapması değil, bunu karbonsuz veya düşük karbonlu olarak yapması da önem taşıyor. Biz de var olan ve giderek artan emisyonu azaltmak yerine tamamen or-

tadan kaldırmaya yönelik projeler üretiyoruz. Karbonsuzlaşma yıllarca sürecek ve dinamik bir şekilde takip edilmesi gereken bir yolculuk. Ülke olarak yola hızla koyuluyoruz."

"Tüketim noktasında temiz enerji kullanımını Türkiye'de yaygınlaştırma amacıyla yola çıkan ilk şirketlerden biri olarak dünyada geniş bir şekilde uygulanan enerji çözümlerini Türkiye'ye getirmeye çalışıyoruz. Performansa Dayalı Sözleşmeleri buna örnek olarak gösterebiliriz. Türkiye'de Performansa Dayalı Sözleşmeleri günlük hayata dahil etmek için yola çıkan öncü şirketiz" diyen Bilal Tuğrul Kaya, Enspire'in çatısının sürdürülebilir enerjiden oluştuğuna dikkat çekti.

Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik için İş Ortağı ESCO'larla birlikte Performansa Dayalı Sözleşmeler üzerinden çözüm ürettiklerini kaydeden Kaya, "Amacımız, İş Ortaklarımız ile birlikte ekonomik, sosyal ve çevresel olumlu etkileri olan, sanayi kuruluşları ve ticari binalarda yerinde enerji dönüşümüne yardımcı olmak, tüm enerji kaynaklarında yakıt fark etmeksizin sonuçlar üretmek. Performansa Dayalı Sözleşmeler ile büyük, küçük, özel, kamu, sanayi, ticari veya konut fark etmeksizin tüm projelere finansman dahil çözüm sunuyoruz" diye konuştu.



KALİTE STANDARTLARINI ZORLAYAN PROJE ATAŞEHİR MODERN'E AIRONN FANLARI YAKIŞACAK



İstanbul'un merkezinde yüksek yaşam kalitesi vadeden Ataşehir Modern, göz alıcı üç kuleden oluşuyor. Toplam 238 bin 752

metrekarede inşa edilen Ataşehir Modern projesi 979'u konut, 44'ü ticari alan olmak üzere toplam 1023 bağımsız bölümden oluşuyor. Podyum katları üzerinde yükselen kule katları, kare formda tasarlanmış olmaları sayesinde; Adalar, İstanbul, Marmara Denizi, Aydos Ormanı manzarasına hâkim. Kullanılan malzeme kalitesinde standartların üzerine çıktığı projede jetfan ve tüm blok fanları Aironn markasını taşıyacak.

Aironn Havalandırma A.Ş.'nin, taze hava ve duman egzoz ihtiyaçlarını karşılayan aksiyal fan grupları, AMCA 210-07 standardına göre test edilmektedir. Aerodinamik yapıya sahip kanatları, ETIAL 171 malzemeden enjeksiyon döküm yöntemiyle üretilmektedir. Kanatlar, ISO 1940/1-2003'e göre statik ve dinamik olarak balanslanmaktadır. Serinin Kendinden Susturucu Aksiyal Duman Egzoz Fanları, faydalı model patentine sahiptir.

Aironn A.Ş., Kartepe'de yüksek teknolojik özelliklere sahip test laboratuvarlarıyla entegre edilen tesisinde üreteceği fanlarla, Ataşehir Modern'in sakinlerine vadettiği yüksek yaşam kalitesine katkı sunacak.

BURSA DOWNTOWN BUDERUS UZMANLIĞIYLA ISINACAK

İklimlendirme sektörünün lider markalarından biri olan Buderus'un yer tipi yağuşmalı kazanları Bursa Downtown projesinde kullanılacak.

Buderus ticari yer tipi yağuşmalı kazanları önde gelen projelerde yer almaya devam ediyor. Bursa'nın en büyük projelerinden biri olan Downtown Yaşam ve Eğlence Merkezi'nin tercihi de 16 adet Buderus Logano plus GB402 serisi yer tipi kazan oldu. Kazanların toplam kapasitesi 9.920 kW ve kompakt yapısı, %110 yüksek norm kullanma verimi, kolay tasarım ve işletim imkânı sayesinde geniş kullanım alanlarında tercih ediliyor. Projede kullanılan tüm kazanlar, üstün

yoğuşma teknolojisiyle ErP standartlarına uygun performansa sahip. Buderus uzmanlığı, son yıllarda gerçekleştirilen ticari ve endüstriyel alandaki projelere iş ortağı olmaya ve büyümeye devam ediyor.

Downtown Bursa Yaşam ve Eğlence Merkezi

Downtown Bursa şehrin en yoğun nüfusa sahip ilçelerinin kesişme noktasında, avantajlı konumu, kolay ulaşılabilirliği ve bünyesinde yer alan farklı bloklarıyla 71.000 m²'lik alan üzerine kuruldu. 792 farklı yaşam alanından oluşan Downtown Bursa'da iş yaşamının standartlarını değiştiren yatay ofisler, kent ve iş oteli,



farklı büyüklüklerde organizasyonlara imkân tanıyan 20 ila 1.200 kişilik salonlar, sanat ve kültür merkezi, müze, açık ve kapalı mega oyun parkı, sağlık, estetik ve spor merkezi bulunuyor.

LÜKS YAŞAM ALANLARINDA PA-FLEX KAUÇUK İMZASI



Pa-Flex, bir yandan yurtdışı ağırlıklı pazarlama-satış hedeflerini yerine getirirken diğer yandan yurtdışında da rağbet gören projelerde elastomerik kauçuk izolasyon tedarikçisi olmaya devam ediyor. Çetin rekabet koşulları içinde önce kalitesi ve hizmetiyle, uygun fiyat ve çözümcü yaklaşımlarıyla fark yaratarak me-

kanik taahhüt firmalarının, havalandırma ve inşaat firmalarının tercihi oluyor. HVAC sektörü haricinde farklı sektörlerle imalat /satış yapan müşteriler için de pazar payını da artırıyor.

Devam eden bazı hastane ve otel projeleri yanında (Sheraton ve Dünya Göz Hastaneleri gibi) bitirilmeye yakın lüks konut projelerinde de ürünleriyle katkı sağlıyor. Bu projelerden birisi de Ankara'da yapımı devam eden Meva Şehir projesi. Çevre yolu ile Optimum AVM ye yakınlığı ile her noktaya kolay ulaşılabilir konumdaki proje karma yaşam projesi.

18 blokta 1800 konuttan oluşan projenin peyzaj alanı 300.000 m² olup açık otoparklardan oluşmakta. Hamam, sauna, fitness salonu, kafeler gibi standart sosyal alanlarının yanı sıra projenin okul, AVM ve gölet gibi artıları da düşünülmüş. Daireler 2+1,3+1 ve 4+1 olarak tasarlanmış olup geniş bir müşteri yelpazesini hedeflemiştir. Deprem, ısı ve yangın yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanmış projede B sınıfı yangın dayanımı (Bs3d0), düşük ısı iletkenlik katsayısına (0°C'de 0,036W/mK) sahip ve darbelere dayanımlı elastomerik kauçuk levha ile boru ürünleri kullanılmıştır.

MAN KAMYON VE OTOBÜS TİCARET A.Ş.'NİN İKLİMLENDİRME TERCİHİ FESKLİMA



Yerli üretim ve Ar-Ge'ye verdiği değerle endüstriyel tesislerin ihtiyaçlarına verimli çözümler sunan Form Endüstri Tesisleri, MAN Kamyon ve Otobüs Ticaret A.Ş. fabrikasının doğal serinlik ihtiyacını FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleriyle karşılıyor.

MAN'ın Almanya dışındaki ilk üretim tesisi olarak 1966 yılında faaliyete geçen ve bugün MAN'ın en büyük ve entegre otobüs fabrikası konumunda olan MAN Türkiye, Ankara'da bulunan tesisi için FesKlima'yı tercih etti. İklimlendirme



sektörünün en köklü firmalarından biri olan Form güvencesinde üretilen FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleri, düşük yatırım maliyeti ve minimum enerjiyle maksimum serinletme sağlamasıyla öne çıkıyor. Hava ve suyu kullanarak mekanlarda doğal bir serinlik sağlayan FesKlima, kapalı alanları filtre edilmiş yüzde 100 taze hava ile buluşturuyor.



ÖMÜR BOYU TATİL KONSEPTLİ MEGA PROJE MOLA İSTANBUL'DA TÜM FANLAR AIRONN MARKASINI TAŞIYACAK

SPA, Termal, Havuz ve Aquapark tesisi, 11 Adet yemek ve alışveriş alanı, 4 Adet Gösteri ve Toplantı Merkezi, 8 Adet Spor ve Yarışma alanı da bulunuyor.

Doğa ile iç içe yaşam, eğlence ve konforu bir arada yaşatmak isteyen Mola İstanbul, tüm malzeme ve ekipman seçimlerinde titizlik gösterilen bir proje olarak önemli bir yatırım değerine sahip.

Mola İstanbul projesi kapsamında yer alan fan grupları Aironn markasını taşıyor. Aironn Havalandırma A.Ş., üretim

programında yer alan aksiyal ve radyal fan grupları, duman egzoz fanları, kanal ve çatı tipi fanları, hücreli aspiratörleri ve jetfan gruplarıyla bu projede farklı havalandırma taleplerini karşılayacak.

Aironn A.Ş., 11 yıl önce Ar-Ge departmanını kurarak ilk adımını attığı yolculuğunda fan mühendisliği alanında bir uzmanlığı geliştirerek, ulusal ve uluslararası projelerde yerini alan bir kuruluş olarak çizgi üstü projelerin tercihi olmaya devam ediyor.

SAKARYA PANDEMİ HASTANESİ'NDE ALDAĞ TEKNOLOJİSİ HİZMET VERECEK



Referansları arasında çağdaş sağlık hizmetleri konseptine göre planlanan çok sayıda yeni nesil hastane bulunan Aldağ A.Ş., Sakarya Pandemi Hastanesi'nde de iklimlendirme çözümleri ile hizmet sunuyor.

106 yatak kapasiteli olarak planlanan ve inşa edilen Sakarya Pandemi Hastanesi'nin dönemsel bir hastane değil; salgın, deprem ve afet dışında da hizmet vermeye devam eden kalıcı bir hastane olması ile Sakarya'nın nitelikli hasta yatağı ve yoğun bakım yatak sayısının artması, bununla birlikte sağlıkta hizmet kalitesinin yükselmesi hedefleniyor.

Gerektiğinde 150 yatak kapasitesine çıkabilecek olan hastane, bütünüyle yoğun bakım ünitesine de çevrilebilecek. Özellikle yoğun bakım hastaları için önemli bir imkân sağlayacak Sakarya Pandemi Hastanesi, ileri düzey ameliyathaneler, girişimsel müdahalelerin yapılabileceği donanımda olacak.

Sakarya Pandemi Hastanesi projesi kapsamında ALDAĞ; 5.450 – 25.160 m³/h debi aralığında Sulu Isı Geri Kazanımlı Klima Santralleri, 4.000 – 29.579 m³/h debi aralığında Sulu Isı Geri



Kazanımlı Buharlı Nemlendiricili Hijyenik Klima santralleri, 3.500 – 14.000 m³/h debi aralığında Plug Fanlı Havalandırma Santralleri ve 3.000 – 12.00 m³/h debi aralığında Plug Fanlı Hücreli Aspiratörler üretecek. Aldağ A.Ş. yine bu projede, Türkiye Partneri olduğu CIAT'ın 4 borulu Gizli Tavan Tipi Fancoillerini de tedarik edecek.

Aldağ A.Ş.'nin modern donanıma sahip Manisa Akhisar tesisinde üretilen cihazlar, şirketin tescilli Ar-Ge Merkezi'nin son dönem geliştirdiği yeniliklerle donatılacak. Cihazlarında enerji verimliliği sınırlarını zorlayan Aldağ A.Ş., sürdürülebilir iklimlendirme çözümleriyle titiz projelerin çözüm ortağı olmaya devam edecek.



BAĞCILAR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ DOĞU İKLİMLENDİRME İLE NEFES ALIYOR

Doğu iklimlendirme, hastane referanslarını artırmaya devam ediyor. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

ek olarak yeni yapılacak 300 yataklı kadın doğum ve çocuk hastanesi ile hizmet kapasitesini artıracak. 2 blok halinde inşa edilecek yeni hastane, 165 nitelikli odaya sahip olacak. Hasta odalarının 88'si tek yataklı, 77'si iki yataklı olacak. Tamamlandığında 8 ameliyathane, 54 poliklinik, 10 doğum salonu ile hizmet verecek hastanenin hijyenik ve konfor alanları Doğu iklimlendirme ile nefes alacak.

Doğu iklimlendirme, bu prestijli projede hijyenik ve konfor tipi klima santralleri ile yerini alıyor. Doğu iklimlendirme'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.

AIRONN, İSTANBUL'UN MARKA DEĞERİNİ ARTIRACAK TERSANE İSTANBUL'UN FAN GRUPLARINI ÜRETECEK

600 yıla yaklaşan bir geçmişe sahip, Haliç, Camialtı ve Taşkızak Tersanelerinden oluşan Tersane-i Âmire, son dönemlerin en büyük, en kapsamlı ve en prestijli restorasyon ve rekreasyon projelerinden biri olarak bilim, kültür, sanat ve ticaret dünyasına kazandırılıyor.

Alanı 252.000 m² olan Haliç Yat Limanı ve Kompleksi Projesi, Tersane İstanbul adıyla kademeli olarak hizmet vermeye başlayacak. Kanuni Sultan Süleyman döneminde aynı anda yaklaşık 300 gemi inşası olanağına sahip Tersâne-i Âmire, o dönemde dünyanın en büyük tersanesi haline gelmiş ve 16. Yüzyılda en ileri gemi inşa tekniklerinin uygulandığı, dünyanın en önemli endüstri merkezlerinden biri olmuştur. Bu küresel ölçekteki değeri İstanbul'a geri kazandıracak proje kapsamında 1000 odalı otel, kültür merkezi, kongre alanı, müzeler, loft daireler ve ofisler, alışveriş alanları, sinema salonları, otopark ve 70 yat bağlama kapasiteli 2 adet yat limanı bulunmaktadır. İstanbul'un tarihine, kültürüne yakışacak bir çekim merkezi olması beklenen Tersane İstanbul, 12.Dünya Mimarlık Festivali'nde Turizm Yatırımları Projeleri kategorisinde büyük ödülü almıştı.



Tersane İstanbul'a yakışır havalandırmayı, Aironn A.Ş. tarafından üretilen jetfanlar ve blok fanları sağlayacak. Aironn jetfanlarının, olası bir yangın ortamında 300 ve 400 °C sıcaklıklara 2 saat dayanımlı oldukları sertifikalandırılmıştır. Türkiye'de jetfanların havalandırma ve duman kontrolünde yaygınlaşmasında önemli katkıları bulunan Aironn A.Ş., fan mühendisliğindeki uzmanlığıyla bu projenin; doğaya ve sürdürülebilir geleceğe saygılı çözüm ortağı olacak.



BODRUM DEVLET HASTANESİ'NİN SAĞLIKLI HAVA KALİTESİNİ ALDAĞ GÜVENCE ALTINA ALACAK

Yaklaşık 6.200 metrekare oturma alanına, 27.025 metrekare kapalı alana sahip yeni Bodrum Devlet Hastanesi 50 dönüm arazi içinde yer alıyor. Zemin kat üzerinde dört katı bulunan modern sağlık tesisinde, 150 yataklı servis odası, 22 yataklı yoğun bakım servisi, 48 poliklinik odası ve ameliyathaneler bulunmaktadır. Bodrum'un giderek artan nüfusu ve turizm sezonundaki yoğunluğunu göz önünde bulundurularak inşa edilen yeni Bodrum Devlet Hastanesi'nde sağlıklı ve

konforlu iç ortam hava kalitesini ALDAĞ ürünleri sağlayacak. Deprem izolatörlerinin kullanıldığı, titizlikle inşa edilen tesiste iklimlendirme cihazlarının da dahil olduğu elektro mekanik sistemler, TAD (Test Ayar Dengeleme) prosedürlerinden geçerek işletmeye alınacak. Pek çok sağlık tesisini referansları arasında alan Aldağ A.Ş., yeni Bodrum Devlet Hastanesi için 5.000 – 23.400 m³/h debi aralığında konfor klima santralleri, 2.900 – 21.500 m³/h debi aralığında ısı geri kazanımlı hijyenik klima santralleri, 1.125 kW kapasiteli vidalı chillerler, iki borulu gizli tavan tipi fancoil üniteleri, hücreli aspiratörler, fanlar ve ısı geri kazanım cihazlarının üretimini gerçekleştirdi. Farklı yaşam alanlarının değişen taleple-

rini mercek altına alarak teknoloji geliştiren Aldağ A.Ş., Aldamed serisi hijyenik tip DX klima santrallerini sağlık sektörü ve temiz oda uygulamaları için özel olarak tasarladı. Hastane havalandırılması için geliştirilen DIN 1946/04:2008 Hijyen Normu gerekliliklerini bütünüyle karşılayan ALDAĞ cihazları, ilaç, gıda, kimya gibi steril havanın gerektiği ortamlarda güvenle hizmet veriyor. Konfor santralleri başta olmak üzere ALDAĞ markasını taşıyan tüm ürünlerin tasarım süreçlerinde enerji verimliliğini maksimize etme çabası bulunmaktadır. Dolayısıyla kullanım ömürleri boyunca işletme maliyetleri açısından da yatırımcısına katma değer kazandıran ALDAĞ ürünleri, akılcı ve çevre dostu yapıların tercihi oluyor.

İZODER'DEN HAKKÂRİ ÇUKURCA ÜZÜMLÜ KÖYÜ'NE ANLAMLI DESTEK



Yeniden yapılan Üzümlü Köyü Okulu İZODER üyelerinin katkılarıyla bu kış sıcak olacak

World Human Relief (WHR) Dünya İnsani Dayanışma Derneği'nin Hakkâri Valiliği ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün desteği ile Türkiye - Irak sınırındaki Üzümlü köyünde yapımına başladığı 12+1 derslikli okulun, ısı ve ses yalıtımını İZODER üyesi firmalar üstlendi. Minik öğrenciler yeni okullarında yalıtımın sağladığı sıcak ve konforlu ortamda eğitimlerini sürdürecek Dünya İnsani Dayanışma Derneği (WHR), Hakkâri Valiliği ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün olur ve desteği ile geçtiğimiz nisan ayında, sınır köyü Üzümlü'de yıllar içinde yıpranan, yetersiz kalan ilköğretim okulunun yerine 12+1 derslikli yeni bir okulun yapımına başladı. İki kat olarak planlanan Üzümlü köyü okulunun ısı ve ses yalıtımını İZODER (Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği) üyesi Baumit, Betek Boya, DKM İnşaat, İzocam, Mapei Yapı, Mega Yalıtım ve ODE Yalıtım, yalıtım malzemesi sağlayarak üstlendi. 2022-2023 eğitim yılında öğrencilerini ağırlamaya hazırlanan yeni okulda, İZODER'in yönlendirmeleriyle Hakkâri'nin çetin mevsim koşullarına uygun daha kalın yalıtım malzemeleri kullanıldı.

Sosyal sorumluluk projeleriyle yalıtımın faydalarını kamuoyu nezdinde görünür ve anlaşılır kılmayı amaçladıklarını vurgulayan İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, "Hakkâri ilimizin Çukurca ilçesine bağlı sınır köyümüzdeki bu okulumuzun yenilenmesine destek vererek ülkemizin en sert iklim koşullarına sahip illerimizden birinde, öğrencilerimizi daha konforlu ve sıcak bir okula kavuşturmaktan mutluluk duyuyoruz. Projeye başlarken malzemelerle ilgili teknik detayları, yalıtım hesaplarının yanı sıra yerel imalat olanaklarını da göz önünde bulundurarak oluşturduk. Hakkâri'nin soğukunda sıcak ve konforlu bir okul olsun istedik. Yıllık ısıtma enerjisi ihtiyacı hesaplamalarıyla birlikte özgül ısı kaybı çizelgesi ve yoğunlaşma hesapları yapıldı. TS 825 Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları standardına göre yapılan hesaplamalar; cephe ve döşemede en az 8 cm, çatıda ise en az 16 cm yalıtım yapılması gerektiğini ortaya koyarken, hep vurguladığımız gibi yönetmeliklerde belirlenen değerler üzerine çıkılması, daha kalın yalıtım yapılması yönündeki görüşümüzü belirttik. Cephe ısı yalıtım kaplaması için 8 cm yerine 10 cm taş yünü kullanıldı. Yalıtımın daha kalın uygulanması ile okulumuz



hem daha enerji verimli hem de çevreye duyarlı, ısını uzun süre koruyan konforlu bir yapıya dönüştü. Yapının iki katlı olması nedeniyle, dersliklerde 1. kat döşemesinde oluşabilecek darbe sesinin kesmek için şap altında ses bariyeri uygulandı. Yaklaşık 400 çocuğumuz, bu kış sıcak okullarında eğitimlerini sürdürecek. Bu manevi değeri yüksek projeyi gerçekleştirmemize verdikleri destekten ötürü üyelerimiz Baumit, Betek Boya, DKM İnşaat, İzocam, Mapei Yapı, Mega Yalıtım ve ODE Yalıtım'a teşekkür ederiz."

Emrullah Eruslu, yalıtımın sağladığı faydaları da şöyle vurguladı: "Yalıtım sayesinde ısı kaybını minimuma indirerek yazın serin, kışın sıcak bir ortam sağlanmış oluyor. Yalıtımın bir başka faydası da hem estetik görünüm kazandırması hem de cepheyi dış etkenlerden (küf, mantar, betondaki demirlerin paslanması vb.) koruyarak okulumuzun onarım masraflarını düşürecek, daha uzun ömürlü olmasını sağlayacak olması. Ayrıca, yalıtımla beraber daha az yakıt kullanılacağından ülke ekonomimize, hava kirliliğine ve küresel ısınmaya karşı katkı da sağlanmış olacak."

Dünya İnsani Dayanışma Derneği Başkanı ve Kurucusu Doç. Dr. Ayten Zara ise proje ile ilgili şunları söyledi: "Güvenlik ve terör nedeniyle 1993 yılında boşaltılan Üzümlü Köyü, 2002 yılı itibarıyla tekrar yerleşime açılan bir köyümüzdür. Türkiye - Irak sınırına 1 km uzaklıktaki köyün yetersiz ve yıllar içinde yıpranan 5 derslikli okulunu yeniden inşa etmek için girişimlerimizi gerçekleştirdik. İZODER Yönetim Kurulu Üyesi Onduline Genel Müdürü Sn Fulya Koçak'ın tavsiyesi ile İZODER'den bölge şartları açısından büyük ihtiyaç olan yalıtım konusunda önemli bir destek aldık. Uluslararası karayolu inşaatının tamamlanmasıyla buradaki nüfusun daha da artması bekleniyor. Dolayısıyla bölgenin önemli bir ihtiyacını el birliği ile gidermiş oluyoruz. Dernek olarak yürüttüğümüz Köy Okulu İnşaatları ve Psikososyal Çalışma Projelerimize devam ediyoruz. Bu kapsamda, köylerdeki eğitim ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi, merkezi köylerde okullar yapılarak çocukların eğitime ulaşmalarının sağlanması, böylece okula gönderilmeme riskinin bertaraf edilmesi, ekonomik desteğe ihtiyacı olan ailelere kaynak yaratılması ve çocuklara burs sağlanması gibi konularda çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Projemize katkı sağlayan İZODER'e teşekkür ederiz."



YALOVA'NIN DEPREME DAYANIKLI YENİ DEVLET HASTANESİNDE ALDAĞ CİHAZLARI HİZMET VERECEK



200 dönüm arazi üzerinde 105 bin metrekare kapalı alana sahip olacak şekilde inşa edilen Yalova Devlet Hastanesi, 400 yataç kapasitesi ile Yalova'nın sağlık sorunlarını çözüme kavuşturacak. 140 polikliniğe sahip olan hastanenin kapasitesi ihtiyaç halinde 625 yatağa çıkarılabiliyor. 500 sismik izolatörün de kullanıldığı, depreme dayanıklı olarak inşa edilen yeni hastane, yüksek hijyen seviyesinde koşullandırılacak 17 ameliyathanesi ile hizmet verecek.

Yüksek kalitede sağlık hizmeti sunacak Yalova Devlet Hastanesi için seçilen cihaz ve teknolojilerde de yüksek kalite ve teknoloji seçenekleri öne çıktı. Bu doğrultuda hastanenin hijyenik klima santralleri, konfor klima santralleri ve fancoil cihazları için AL-

dağ ürün ve teknolojisi tercih edildi. Çok sayıda modern sağlık kompleksi referansına sahip Aldağ A.Ş. bu proje için 2.660 – 25.745 m3/h debi aralığında Isı Geri Kazanımlı Hijyenik Klima Santrali, Isı Geri Kazanımlı Konfor Klima Santralleri ve 4 borulu Gizli Tavan Tipi Fancoil cihazının üretimini gerçekleştirdi.

Yalın üretim yaklaşımıyla hizmet veren ALDAĞ Manisa Akhisar tesisinde üretilen ve her biri kalite kontrol uzmanları tarafından denetlenerek sevk edilen cihazlar, yurt içinde ve dışında talep edilen sertifikalara sahiptir. Pandemi tarafından önemi çok daha büyük ölçüde gözler önüne serilen iç ortam çevre kalitesi ve enerji verimliliğini odağına alan Aldağ Ar-Ge Merkezi, sağlık merkezlerinin yüksek hassasiyetlerini karşılayacak özel tasarımlar geliştirmiştir. Bu özellikleriyle ALDAĞ markasını taşıyan cihazlar; yaşama ve sürdürülebilir bir geleceğe değer veren projelerde öne çıkmaktadır.

BIOTREND ENERJİ İNEGÖL DOĞU BÖLGESİ ENTEGRE KATI ATIK BERTARAF TESİSİ AÇILDI

Biotrend Enerji ve Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından işletime açılan, bugün kurulu kapasitesi 9,47MW olan ve yılsonuna kadar 12 megavat/saat üretime ulaşması planlanan Biotrend Enerji İnegöl Doğu Bölgesi Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş, Doğanlar Holding Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Adnan Doğan ve Biotrend Enerji Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve CEO Osman Nuri Vardı'nın katıldığı törenle hizmete açıldı.

İklim değişikliği ile mücadele çalışmaları kapsamında hayata geçirilen projeler arasında yer alan Biotrend Enerji İnegöl Doğu Bölgesi Entegre Katı Atık Tesisi sayesinde Bursa'nın evsel atıkları elektrik enerjisine dönüşüyor. Tesise gelen karışık belediye atıkları 'cinslerine göre' mekanik ayırma tesisinde tasnif edildikten sonra, organik atıklar biyogaz tesisine alınarak metan gazından elektrik üretiliyor. Bakiye atıklar düzenli depolama alanına, kalorifik değeri olan atıklar 'atıktan türetilmiş' yakıt hazırlama tesisine, geri

kazanımı mümkün atıklar ise lisanslı firmalara gönderiliyor.

Tesisin açılış töreninde konuşan Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Alınur Aktaş; "Bugün 'sıfır atık' hareketiyle yüzde 13 olan geri kazanım oranımızı yüzde 28'ler seviyesine çıkardık. Dünyada hiçbir ham madde sonsuz, sınırsız değil. İklim değişikliğinin etkilerini de derin şekilde hissediyoruz. Kaynaklarımızı en verimli şekilde kullanmak, geri dönüşüme tabi tutturmak zorundayız." dedi.

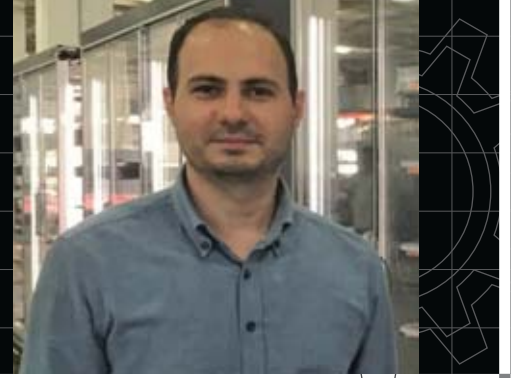
Açılış sırasında gazetecilere tesis hakkında bilgi veren Biotrend Enerji Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve CEO Osman Nuri Vardı; "Bu tesisimizde günlük işlenen atıklardan yılda 20.000 ton üzerinde ambalaj atığı ve 80.000 ton üzerinde ATY ekonomiyeye geri kazandırılırken, yılda üretilen 75.000 MWH enerji ile 75.000 hanenin elektrik enerji ihtiyacı karşılanmaktadır. Diğer yandan tesis faaliyetleri ile 340.000 ton CO2 salınımına engel olunmaktadır. İklim değişikliği firma olarak en önemli konularımızın başında geliyor, bu doğrultuda yaptığımız yatırımlarla Birleş-



miş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi İklim Hızlandırma Programına kabul edildik. Gelecek nesiller için yaptığımız tüm yatırımların, dünya tarafından da takdir görmesi bizim için büyük bir gurur." dedi.

Programın sonunda Doğanlar Holding Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Adnan Doğan ve Biotrend Enerji Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve CEO Osman Nuri Vardı, Öğretim görevlisi heykeltıraş Rüçhan Keçeci'nin tesisten çıkan atıklarla yaptığı Seyit Onbaşı heykelini Bakan Kurum'a, yeniçeri heykelini de Başkan Aktaş'a hediye etti.

Abdullah ALTAŞ
Martek Soğutma Sistemleri
Üretim ve Teknoloji Müdürü



MARTEK SOĞUTMA SİSTEMLERİ ENERJİ TASARRUF PAKETLERİ

Soğutmalı Market Reyonları ve Soğutma cihazı üretiminde sektörde önemli bir yere sahip olan Martek Soğutma Sistemleri enerji tasarruf paketleri ile müşterilerinin elektrik sarfiyatlarını önemli ölçüde azaltmayı hedefliyor. Tasarrufun yanı sıra son teknolojik ürünlerle son derece iyi bir soğutma performansı ile gıda güvenliğini ve alışveriş deneyimini üst düzeye çıkarıyor.

Baz seviyede ürün üretiminin dışına çıkarak teknolojik cihazlarla ürünlerine Katma değer katan MARTEK soğutma özellikle Avrupa pazarında önemli projelerle müşterilerine hizmet etmeye devam ediyor. Enerji tüketiminin düşürülmesinin en önemli konuların başında geldiğinin bilincinde olan Martek Soğutma mühendisleri, hem müşterilerinin enerji için ödeyeceği miktarı düşürmek hem de çevreye olan sorumluluğunu yerine getirmek adına çalışmalarına devam etmektedir.

Martek soğutmanın kullanmış olduğu elektrik tasarrufuna direkt etki eden cihazları aşağıda özetlenmiştir.

EC fans kullanımı;

Soğutmalı reyonlarda kullanılan fanlar EC Elektronik fan olarak tercih ediliyor ve standart Q fanlara göre %88 elektrik tasarrufu sağlanıyor. Yüksek elektrik giriş gücü olan bu gölge kutuplu standart fanlar sadece fazla elektrik kullanmakla kalmıyor aynı zamanda tükettiği elektrik enerjisini ısı enerjisi olarak kabinin içine yayıyor. Sistem soğutmalı reyonun sıcaklığını düşürmek için çalışırken aynı zamanda fanların yaydığı ısı enerjisini de kabinde uzaklaştırmak için fazladan çalışıyor. Yani hem fan giriş gücü yüksek hem de fazladan ısı yükü sağlıyor. EC fanların bu sebeple sistemin genel tasarrufuna etkileri tükettiği enerjiden daha fazla olmaktadır.

Elektronik Expansion Valf kullanımı;

Akışkan kontrolünü daha hassas yapmak, gereksiz likidi sistemde harcamamak ve daha hassas superheat kontrolü ile optimum akışkan geçişini sağlamak adına evaporatörlerde elektronik expansion valfler kullanılmaktadır. Elektronik Expansion Valfin kararlı ve düşük

superheat regülasyonu sayesinde sabit kondenzasyon ve kompresör çıkış sıcaklığında ki düşüş ile birlikte kompresör enerji tüketimi de azaltılmaktadır. Enerji verimliliğini üst düzeye çıkarırken aynı zamanda evaporatöre güvenli bölgede max düzeyde akışkan alınmasını sağlayarak ürün sıcaklıklarını en iyi seviyede tutmaktayız.

Kompresörde invertör kullanımı;

Doğru invertör seçimi sayesinde kompresörde ki regülasyon ile kompresörün tüketeceği elektrik enerjisinde ciddi avantaj sağlanmaktadır. Ayrıca soft starter olarak da kompresörün kalkışta ki yüksek akım talebi ve mekanik darbelere karşı önlem alınmış olmaktadır.



Kondenser fanlarında invertör veya fan hız kontrol kullanımı;

Kondenser fanlarının oransal kontrolü ile fanların tüketeceği elektrik enerjisi düşürülmesinin yanında daha da önemli olan sabit bir kondenzasyon elde edilmesini sağlar. Sabit bir kondenzasyonda hem sistemin verimi artacaktır hem de evaporasyon değeri stabil olacak ve kompresör enerji tüketimi düşürülecek cop arttırılacaktır.

Uzaktan izleme sistemi;

Enerji tasarruflu olarak tasarlanan süpermarket projemizi aynı zamanda uzaktan izleme sistemi ile izleyerek sistemin tüm durumunu anlık kontrol etme ve yönetme kolaylığının yanı sıra olası arıza durumlarında acil müdahale şansı da sağlanmış olmaktadır.

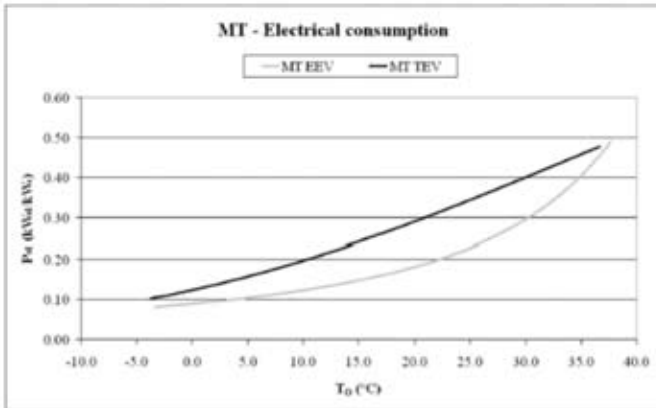


Figure 3. Specific electrical power consumption of compressors for the medium temperature circuit, both for thermostatic and electronic expansion valves.

ETİKETTEKİ QR KODU

Teknik bilgilere hızlı ve basit erişim her zaman bir hizmeti karakterize eden en önemli özelliklerden biridir ve bunların doğruluğu ve güncellenmesi soğutma teknisyeninin piyasa haberlerini takip etmesi için çok önemlidir.

Bileşenlerle birlikte verilen fiziksel talimatlar her zaman tüm bilgileri sağlayamaz ve her şeyi bulmak bazen dolambaçlı olabilir. Tüm Castel etiketlerinde iki boyutlu elektronik kodun (QR kodu) kullanılması sayesinde bu artık bir sorun olmayacaktır.

Castel, tüm müşterilerine QR kodunun basitliğine odaklanan yeni bir destek çözümü sunuyor. Tüm ürün paketlerinde bulunan bu kodu kullanıcıyı ürün talimatlarını manuel ekstreyi ürün sertifikasını ve aşağıdakilere ait bileşenler olması durumunda tüm izlenebilirlik verilerini indirmenin mümkün olacağı belirli bir

açılış sayfasına yönlendirebilir. PED'in 2. kategorisi.

Tüm bu bilgiler sadece bir tık uzağınızda olacak ve her bir Castel'e atfedilebilen benzersiz bir alfanümerik kodun her etiketinde bulunması sayesinde QR kodunun bozulması veya bir okuyucunun bulunmaması durumunda bile her zaman izlenebilir olacaktır. Bu benzersiz alfanümerik kodun özel bir web sayfasına eklenmesi daha sonra QR kodu aracılığıyla erişebileceğiniz aynı sayfaya yönlendirilecek ve burada vanaya bağlı tüm bilgiler toplanacaktır.

Bu küçük adım sayesinde Castel gezegeni de düşünüyor. Kağıt talimatların ambalajın içinden çıkarılması, gezegeni koruma yönündeki ilk adımdır. Bu hepimizin paylaşması gereken bir hedeftir ve herkesin günlük eylemlerin ve eski alışkanlıkların değiştirilmesi yoluyla bu amaçta katkıda bulunmak görevi vardır.



İş ve çevre dostu bileşenlerin üretimi hakkındaki bu düşünce tarzı, tedarikçi ve müşteri arasındaki vazgeçilmez sinerjiyi güçlendirir. Ortak büyüme ortamını yaratan gerekli proaktif ilişkiyi güçlendirmek. Tüm Castel grubunun ruhunun ve felsefesinin altını çizerek.

AIRONN'UN KENDİNDEN SUSTURUCULU AKSİYAL DUMAN EGZOZ FANLARI, ESTETİK VE SESSİZ



Aironn Ar-Ge Grubunun bir çalışması olan ve faydalı model patentine sahip Kendinden Susturuculu Aksiyal Duman Egzoz Fanları, kompakt ve estetik yapısının yanı sıra gürültü seviyesinin düşürülmesine yardımcı oluyor.

Klasik aksiyal fanlarda gürültünün izole edilmesi için, tek cidarlı fan gövdesine ek olarak susturucu gövdesi bağlanmaktadır. Aironn'un kendinden susturuculu fanlarında ise fan gövdesi aynı zamanda bir susturucu yapısında olduğu için aksiyal fanlara göre daha düşük gürültü düzeyi elde edilmektedir. Bununla birlikte görünüş olarak daha estetik, boyut olarak da daha kompakt yapıdadır.

AIR-AU Serisi Kendinden Susturuculu Aksiyal Duman Egzoz Fanları, otopark, tünel kazı, atrium, koridor, depo havalandırma gibi sistemlerde kirli havayı ve yangın dumanını egzoz etme amacıyla kullanılır.

Aironn Kendinden Susturuculu Aksiyal Duman Egzoz serisi fanları EN 12101-3 uygun, 300 °C-2 saat ve 400 °C-2 saat

yangın dayanım sertifikalarına sahiptir. 400 mm- 1250 mm çap aralığına sahip serinin ayarlanabilir kanat açısı, geniş bir performans aralığı sunarken aynı zamanda istenilen debiyi hassas şekilde sağlamaktadır. Bu seri fanların performansları AMCA 210-16 standardına uygun şekilde test edilmiştir. Kendinden Susturuculu Aksiyal Duman Egzoz Fanları, kolay kullanım özelliklerine sahiptir. Manuel veya otomasyon ile kullanımı mümkündür.

Manuel Kullanım:

Manuel seçenekte; cihaz pako şalter veya sigortadan çalıştırmak suretiyle kullanılabilir. Ürün modeline göre; elektrik enerjisi ile ürün üzerindeki batı kutusu bağlantısının arasına pako şalter veya sigorta bağlanarak 0-1 anahtar mantığıyla kolay ve güvenli bir kullanım mümkündür.

Otomasyon ile Kullanım:

Cihazı bir PLC ile kontrol etmek mümkündür. Bu uygulama, cihazın kullanılacağı projeye göre değişkenlik gösterebilir. Sensörlerden faydalanılarak, zamanlayıcı, wireless modülü, nesnelerin interneti kullanılarak, cihazı verimli bir şekilde çalıştırmak mümkündür. Bu uygulama seçilirse, bakım esnasında ihtiyaç olacağından harici olarak "Manuel kullanım" metodunun da eklenmesi tavsiye edilir.

DEMİRDÖKÜM'ÜN YENİ GÖZDESİ EXACONTROL SELECT SATIŞA SUNULDU

Oda termostatlarında yeni bir dönemin kapısını aralayan DemirDöküm, kategorinin yeni üyesini satışa sundu.



Türkiye'nin ilk kombi ve yağuşmalı kombi üreticisi DemirDöküm, kolay kombi kontrolüyle birlikte yüksek enerji verimliliğini tek bir cihazda buluşturdu. Oda termostatu alanında satışa sunduğu ürünlerle kullanıcıya yeni bir deneyim vadeden DemirDöküm, ExaControl Select'i satışa sundu. Kablolü oda termostatları kategorisinde yer alan yeni ürün, kolay kullanımlı ara yüzü ve üstün özellikleri ile kış aylarını daha sıcak, doğal gaz tasarrufunu ise üst düzeyde tutacak.

KOLAY KULLANIM, MAKSİMUM TASARRUF VE KONFOR BİR ARADA

Maksimum tasarruf hedefiyle DemirDöküm'ün ürün gamındaki yağuşmalı kombilerle uyumlu olarak çalışan ExaControl Select oda termostatu ile yüksek verimlilik sadece bir tuşla sunuluyor.

ExaControl Select, modülasyonlu kullanımı ile ortam ihtiyacına göre yönlendirmeler yaparak kusursuz sonuca ulaşılmasında önemli bir rol oynuyor. ExaControl Select oda termostatu sayesinde kombiler, çalıştırıldığı andan istenilen ortam sıcaklığına ulaşmasına kadar geçen sürede maksimum güç harcamaya ihtiyaç duymuyor. Bu sayede kombiyi hem açma hem de kapama esnasında harcanan enerjiden tasarruf sağlanıyor. Enerjinin akıllı kullanımı kombilerin daha uzun ömürlü olmasında etkili oluyor. ExaControl Select, kullanıcı dostu LCD ekranıyla kombi ayarlarının kolayca yapılmasını sağlıyor. Basit ve net kurulum menüsü kombi seçeneklerini tek tuşla sunuyor.

DEMİRDÖKÜM KOMBİLERİNİN TAMAMLAYICISI

En ideal ısı konforunu minimum enerji tüketimi ile sağlamak amacıyla geliştirilen ürün, DemirDöküm ürün gamında yer alan ademiX, vintomiX, İsomix, Nitromix, Atromix kombiler ile uyumlu çalışıyor. Yenilikçi vizyonunun yansımalarını ürünlerinde sunan DemirDöküm, tüketicisinin sesine kulak vererek tasarruf ve konforu bir arada sunduğu ExaControl Select oda termostatuyla yaşam alanlarına üst düzey konfor vadediyor.

KNAUF PLANNER SUITE'İ İNDİRİN, TEK TIKLA TÜM KNAUF ÇÖZÜMLERİNE ULAŞIN

Performans ürünleri ve inovatif dijital çözümleri ile yapı profesyonellerinin bir numaralı çözüm ortağı Knauf, Knauf Planner Suite ile kendi imzasını taşıyan sistem çözümleri yelpazesine birkaç tıklamayla erişilebilmesini sağlıyor. Planner Suite Web ve Knauf Planner Suite BIM Eklentisi olarak iki ayrı çalışma alanı sunan Knauf Planner Suite ile hem Knauf çözümlerine erişmek hem de bu çözümleri bugünün ve geleceğin en önemli yapı planlama teknolojisi olan BIM'e uyarlamak mümkün oluyor.

Knauf Planner Suite kapsamındaki Planner Suite Web aracı, web tarayıcıları üzerinde çalışan bir arama motoru niteliğini taşıyor. Kullanıcı, Planner Suite Web'i kullanarak proje gereksinimlerine göre yangın dayanımı, suya dayanıklılık, ses yalıtımı, ısı yalıtımı gibi başlıklarda arama yapabiliyor. Sistem, kullanıcının ihtiyaçlarına uygun Knauf sistemlerini bir liste olarak sunuyor. Knauf Türkiye Teknik Satış ve Danışmanlık

Yöneticisi Bartu Gökçora kullanıcıların aynı zamanda sistemlerin performans verilerini ve CAD dosyalarını da Planner Suite Web sayesinde bilgisayarına indirebildiklerini belirterek "Sartname gereksinimi durumunda taleplerin aynı arayüz üzerinden Knauf teknik ekibine çok hızlı bir şekilde iletilebilmesi de mümkün" dedi.

Knauf Planner Suite'in diğer aracı BIM Eklentisi ise ArchiCAD ve Revit yazılımları ile uyumlu. Bu araç sadece birkaç tıklama ile ücretsiz olarak www.teknik.knauf.com.tr web sitesinden indirilebiliyor. Yapı Bilgi Modellemesi'nin (BIM) yapıların tüm bileşenlerinin geometrik verilerinin yanı sıra zaman çizelgeleri, maliyet tahminleri, enerji temini, aydınlatma, yangından koruma ve tesis yönetimiyle ilgili verilerin üç boyutlu modellerine dayandığını, tasarımcı, mimar, mühendis, müteahhit, mal sahibi ve kamu yetkilileri için vazgeçilmez olduğunu hatırlatan Gökçora şöyle dedi: "Knauf Planner



Suite'in BIM eklentisi, bütünlük sistem arama fonksiyonu ile proje gereksinimlerine uygun Knauf sistem çözümlerinin bulunmasına ve tek tık ile BIM teknolojisine entegre edilmesine olanak sağlıyor. Kullanıcı böylece bölgesel özelliklere uygun performans çözümleri bulabiliyor, hızlı spesifikasyonlar hazırlayabiliyor ve otomatik sarfiyat tabloları oluşturabiliyor. Knauf Planner Suite, BIM verimliliğinde kullanıcıları bir üst seviyeye taşıyacak önemli bir anahtar."

YAŞAM ALANLARINI SU VE GAZ SIZINTILARDAN KORUYAN ÇÖZÜM: MASTER FLASH

Çukurova Isı, yapıları, su ve gaz sızıntılarına karşı koruyan "Master Flash Çatı Çıkış Sızdırmazlık Elemanı"yla hem yapının hem de yapı içi yaşam koşullarının güvenliğini sağlıyor.



Radyant ısıtma pazarının lider markası Çukurova Isı, binalarda su ve gaz sızdırmazlığı sağlayan "Master Flash Çatı Çıkış Sızdırmazlık Elemanı"yla yapıları dış etkenlere karşı koruyarak, güvenli yaşam alanları sunuyor.

Amerikan "Aztec Washer Company" firmasının Türkiye'deki tek yetkili distribütörü olan Çukurova Isı, "Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı" ile bina çatılarında ki boru, tel, kablo, profil gibi malzemelerin montajında yüksek sızdırmazlık sağlıyor.

Yapıları dış etkenlere karşı koruyor

Binaların ve endüstriyel tesislerin; ısıtma-soğutma ventleri ve çıkış ekipmanlarında, elektrik kablosu giriş noktalarında, güneş enerjisi kolektörü borularında, TV antenlerinde, kat içinden geçen boru ve direklerde ve paratonerlerde kullanı-

lan "Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı", yapıları, su ve gaz sızıntılarına karşı koruyor. Böylece hem yapının hem de yapı içi yaşam koşullarının güvenliğini sağlayan çözümler sunuyor.

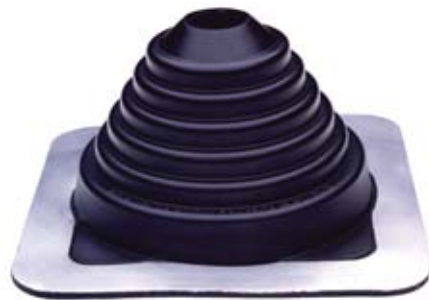
Her yüzeye kolayca uyum sağlıyor

Binalar ve endüstriyel tesisler için uygun fiziksel ortamı sağlayan "Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı" özel dizayn edilmiş körük ve bükülebilir taban yapısı sayesinde her türlü yüzey biçimine ve çatı eğimine kolayca uyum sağlıyor.

Master Flash, içinden 3 mm'lik bir kablo geçecek kadar küçük bir kesitten başlayarak, 724 mm'lik bir baca veya boru geçecek keside kadar 11 farklı boyutta üretiliyor.

Sızdırmazlığı garanti ediyor

Silikon veya EPDM malzemesinden imal



edilen Master Flash, ozon ve ultraviyole ışınlarından etkilemeden dış ortam şartlarında uzun yıllar kullanım imkânı sunuyor. Tabanı, esnekliği sağlayan ve korozyona karşı koyan uzun ömürlü alüminyum alaşımdan yapılan "Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı" tabanla, uygulama yüzeyi arasına yerleştirilen silikon yardımıyla sızdırmazlığı garanti ediyor. Standart EPDM malzemesinden imal edilen modeller, -55 °C' dan +135°C' a kadar, silikondan imal edilen modeller ise -74 °C' dan +260 °C'a kadar ekstrem koşullarda kullanılabilir.

BAYMAK PANEL VE ALÜMİNYUM RADYATÖRLER TASARRUF VE PERFORMANSI BİR ARADA SUNUYOR

İklimlendirme sektörünün öncü markası Baymak, panel ve alüminyum radyatör kategorisinde tüketicilerine çok sayıda alternatif sunuyor. Baymak Star panel radyatörler, düşük su hacmi ve ısı verimliliği sayesinde tasarruf ve üstün performansı bir arada sunarken alüminyum radyatörler ise verimliliğin yanı sıra farklı tasarımıyla da beğeni topluyor.



İklimlendirme sektörünün öncü şirketi Baymak, dört mevsimi kapsayan geniş ürün gamıyla Türkiye'nin yanı sıra yurt dışındaki müşterilerinin de ihtiyaçlarına yanıt vermeyi sürdürüyor. Verimliliği odağına alan Baymak imzalı Star panel radyatörler, yüksek su hacimli su dolaşım kanalları ve maksimum yüzey alanına sahip konvektörleriyle yüksek ısı sağlıyor. 33.3 mm optimum hatvesi ile yüksek basınç dayanımı ve düşük su hacmi sayesinde işletme giderlerinde tasarruf ve verimlilik sağlayan paneller, 5 farklı tipte (10-P, 11-PK, 21-PKP, 22-PKKP, 33-DKEK), 5 farklı yükseklikte (300-400-500-600-900) ve 400 mm'den 3000 mm'ye kadar 27 farklı uzunlukta üretiliyor.

13 bar basınçta test edilen Baymak Star panel radyatörler, dayanıklılığıyla da rakiplerinden ayrışıyor. Radyatörler kimyasal temizlik ve fosfat kaplamadan sonra çevre dostu su bazlı astar boyayla boyanarak fırınlarda kurutuluyor. Daha sonra da RAL 9016 beyaz renkte Epoxy-Polyester elektrostatik toz boyayla kaplanarak tekrar kurutma işlemine tabi tutuluyor. Bu süreçle ürünlerin DIN 55900 standardında öngörülen boya dayanıklılığı şartları sağlanıyor.

Kolay montaj ve kontrol seçeneği

13 bar test basıncının yanı sıra 10 bar çalışma basıncında ve 110 C mak-

mum su çalışma sıcaklığı rejimine sahip Baymak Star panel radyatörler, son teknolojiye sahip bilgisayar kontrollü tam otomatik modern kaynak hatlarında üretilerek tüm testlerden geçiriliyor. Yetkili servis garanti ağıyla satışa sunulan Star panel radyatörler, TS EN 442, TSE ISO EN 9000, TSE-TS-EN-ISO 50001, TSE-ISO 10002, TSE-ISO-EN 14000, TSE-ISG-OHSAS TS 18001 ve DIN EN 442 kalite belgelerine de sahip.

Standart radyatörlerden farklı olarak zeminden bağlantılı tesisata da uygun olan Baymak Star panel radyatörler, kompakt garnitürlü tipler ve özel aksesuarları sayesinde zemine de monte edilebiliyor. Kompakt tapalı ve ventilli garnitürlü tipleri ile zeminden beslemeli olan, termostatik vana kontrollü tesisatlar için de uygun olan bu ürünler; kolay montaj, termostatik kontrol seçeneğinin yanı sıra model çeşitliliği ve sık tasarımıyla yaşam alanlarının tercihi oluyor.

Alüminyum panellerde yeni nesil ürünler

Baymak, yeni nesil alüminyum döküm radyatörlerinde tasarruf ve enerji verimliliği konusunda öncülük etmeye devam ediyor. Özel tasarımı sayesinde ısı performansının üst seviyede olduğu alüminyum döküm panellerin bir başka özelliği de Türkiye'de ilk kez üretilen 55 cm eksen alüminyum döküm radyatör olması. 630 mm yüksekliğe, 400 ila 1600 mm arasında 8 farklı model genişliğine sahip olan alüminyum döküm paneller, 6 bar çalışma basınç dayanımı ve düşük su hacmi sayesinde işletme giderlerinde tasarruf ve verimlilik sağlıyor. Baymak alüminyum panel radyatörlerde ise yeni tasarımı, oval kenar detayıyla

yeni nesil dekoratif radyatörleri temsil ediyor. Üç farklı modelden oluşan alüminyum panel radyatörler, 80 mm dilim genişliği ve 1800 mm yüksekliğinde, 300 ila 600 mm genişliğe sahip.

Alüminyum döküm ve panel radyatörlerin ana özellikleri şöyle:

1. Daha az suyla ısınıp enerji tasarrufu sağlıyor.
2. Alüminyum madde özelliği itibarıyla ısıyı daha iyi iletiyor.
3. Hafifliği nedeniyle binaya daha az yük bindiriyor.
4. Paslanma ve korozyona dayanıklı.
5. Estetik olmasının yanı sıra alüminyumun yüzde 100 geri dönüşümlü bir madde olması nedeniyle hem sağlığı hem de çevreyi koruyor.

Termostatik Radyatör Vanaları

Baymak Termostatik Radyatör Vanaları köşe tip ve düz tip modelleri ile tüketicinin beğenisine sunulmuş olup tüm döküm, panel ve alüminyum radyatörlerde kullanılabilir. Baymak Termostatik Radyatör Vanaları düz gövde, köşe gövde ve ayar kafasından oluşmakta olup gövde malzemesi pirinç- nikel kaplamalı, sızdırmazlık ise contalı (NBR) olup 2-130 ° C sıcaklığa ve max. 10 bar basınçta dayanıklı olarak Avrupa Standardı EN 215 uygunluk sağlar.

M30x1.5 bağlantılı bu tip termostatlar, M30x1.5 bağlantısı ve 11,5 mm kapanma boyutu olan tüm TRV gövdeleri ve radyatör ekleri için uygundur.

Baymak Termostatik Radyatör Vanaları Modern ergonomik tasarımı sayesinde kompakt boyutlar ile kolay temizlenmesi ve kullanımı ile teçhiz edilmiştir.

TEKSTİLDE ÜRÜN KALİTESİ, SUYUN KALİTESİNE BAĞLI

Ekomaxi uzmanları, Avrupa'da oldukça yaygın olarak kullanılan "GRP modüler su depolama sistemleri" ile başta tekstil endüstrisi olmak üzere endüstriyel tesislerde depolanan suyun kalitesini korumanın mümkün olduğunu söylüyor.

Yaşam kaynağı olan su aynı zamanda birçok işletmenin üretim süreçlerinin de temel unsurunu oluşturuyor. Dünya Ekonomik Forumu Küresel Riskler 2018 yılı raporuna göre en önemli beş küresel risk sıralamasında yer alan suyun verimli bir şekilde yönetilmesi, yarınlarmızın yanı sıra endüstri için de büyük önem taşıyor.

1 kilogram tekstil ürünü üretmek için 95 ila 400 litre su tüketiliyor

Tekstil endüstrisi; boyama ve terbiye işlemleri nedeniyle sanayide en fazla su tüketen sektörler arasında yer alıyor. Örneğin 1 kilogram tekstil ürünü üretmek için 95 ila 400 litre su tüketmek gerekiyor. Böylesine büyük ölçeklerdeki su kullanımının ve maliyetinin önüne geçmek için firmalar proseste kullandıkları suyu arıtıp, tekrar kullanmak üzere depoluyor. Arıtılmış ve depolanmış suyun kalitesinin korunması da tekstil ürününün kalitesi için önem arz ediyor. Çünkü su, tekstil terbiyesinin yanı sıra; ön terbiye, boyama, baskı ve bitim işlemleri ile yıkamaların en temel maddesini oluşturuyor.

Tekstil endüstrisinde suyun kalitesi, kumaşın kalitesini etkiliyor

Tekstil endüstrisinde kullanılan suyun kalitesi, üretilen mamullerin kalitesi üzerinde belirleyici bir rol oynuyor. Suyun içinde bulunan iyonlar, tekstildeki terbiye



prosesini ve kumaşın kalitesini etkiliyor. Standart ürün kalitesi tutturmak için standart su kalitesinin de tutturulması gerekiyor. Su kalitesinin değişken olması değişken kumaş renkleri ve kaliteleri oluşmasına neden olabiliyor. Bu nedenle tekstil fabrikalarında proseste kullanılan suların arıtma işleminden sonra güvenli bir şekilde depolanarak, muhafaza edilmesi ve böylece kalitesinin korunması gerekiyor.

Geleneksel su depolama sistemleri suyun kimyasal yapısını bozuyor

Ancak ülkemizde yaygın olarak kullanılan; çelik, betonarme ve plastik depolarda suyu kalitesini bozmadan muhafaza etmek pek mümkün olmuyor. Periyodik bakımları yapılmayan çelik su depolarında zamanla paslanma ve korozyon oluşabiliyor. Betonarme depolarda da suyun içerdiği ağır metal ve mineral gibi kimyasal bileşenler nedeniyle zamanla yeşil oksitlenme, yosun ve korozyon oluşabiliyor. Plastik su depoları ise aşırı sıcak ve aşırı soğuk dış ortam şartlarından etkilendiği için ve bu durum zaman içerisinde deponun; yosun ve bakteri oluşmasına neden olarak, suyun kimyasal yapısını bozuyor.

50 yıl boyunca suyu güvenli bir şekilde depoluyor

Su depolama sistemlerinin öncü ve lider markası Ekomaxi, Güney Kore'den gerçekleştirdiği know-how teknoloji transferiyle ürettiği "GRP Kompozit Modüler Su Deposu" teknolojisi ile belediyelerde, konutlarda, işletmelerde ve endüstrilerde depolanan suyun kalitesinin korunmasında önemli rol oynuyor.

Dünya'da ve özellikle Avrupa'da oldukça yaygın olarak kullanılan "GRP modüler su depolama sistemleri", yüksek mühendislik malzemesi olarak tanımlanan



ve SMC olarak adlandırılan "cam elyaf takviyeli kompozit malzeme" ile üretiliyor. Mukavemeti yüksek, ısı iletkenlik kat sayısı yok denecek kadar az yani 0.16 W/mK olan GRP su deposu, aşırı sıcak ve aşırı soğuklarda dış ortam şartlarından ve UV ışınlarından etkilenmiyor. Deponun su ile temasından kaynaklı tepkime oluşmuyor ve cam elyaf olan kompozit yüzeyde su emilimi olmuyor. Bu özellikler sayesinde deponun iç yüzeyinde deformasyon oluşmadığı için depolanan suda; yosun, mantar, bakteri oluşmuyor ve suyun kalitesi deponun kullanım ömrü boyunca aynı kalıyor. Böylece üretim süreçlerinin temel unsuru su olan işletmelerde, standart ürün kalitesini yakalamak mümkün hale geliyor.

Dış etkenlere karşı yüksek mukavemet katsayısına sahip olan GRP su depolama sistemleri, minimum 50 yıl boyunca suyu güvenli bir şekilde depoluyor.

WRAS belgesi önemli bir satın alma kriteri

Ekomaxi uzmanları, "GRP Su Deposu Sistemi" tercihinde dünyada içme suyu kalitesinin ölçüm ve kontrol standartlarını belirleyen WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgesinin önemli bir satın alma kriteri olduğunu vurguluyor. Ekomaxi ülkemizde WRAS 50 OC belgesine sahip ilk yerli firma olma unvanını taşıyor.

Ekomaxi, ileri teknoloji su depolama sistemleri ve 81 ili kapsayan geniş servis ağı ile sektörde fark yaratmaya ve kusursuz müşteri memnuniyeti sunmaya devam ediyor.

İZOCAM FOAMBOARD'UN AMBALAJLARI, "İNSANLIK VE DÜNYA İÇİN İYİ GELECEK" HEDEFİYLE YENİLENDİ

Türkiye'de yalıtım sektörüne 57 yıldır liderlik eden İzocam, "insanlık ve dünya için iyi gelecek" hedefiyle ambalajlarını yeniden tasarlamaya başlamıştı. Geçtiğimiz dönem mineral yün ürün grubundaki ambalajlarını yenileyen İzocam son olarak Foamboard ürününün ambalajlarını yeniden tasarladı. Sağlıklı, güvenli ve tasarruflu yalıtıma imkan veren İzocam Foamboard'un ambalajları, Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma için belirlediği küresel amaçlara da vurgu yapacak şekilde yenilendi.



Yalıtım sektörünün lider markası İzocam, Birleşmiş Milletler'in (BM) Sürdürülebilir Kalkınma için belirlediği küresel amaçlara olan katkısını vurgulayacak şekilde, insan sağlığına ve çevreye duyarlılığını da ifade ederek ambalajlarını yeniden tasarlamaya devam ediyor. Yarı şeffaf beyaz olan İzocam Foamboard'un yeni ambalajlarında, ürünün Kalkınma Amaçlarına yaptığı katkılara yer vermenin yanında bu ürünün hekzabromosiklododekan, bromlu alev geciktirici (HBCD) içermediğine de vurgu yapılıyor.

İzocam Foamboard ürününün yeni ambalajı, ürünün sürdürülebilirliğe ve BM'nin küresel amaçlarına doğrudan yaptığı 8 katkıya yer veriyor. İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, BM tarafından küresel iklim değişikliği ile mücadele kapsamında geliştirilen ve 2030 yılına kadar tamamlanması beklenen Sürdürülebilir Kalkınma için Küresel Amaçlar kapsamında İzocam Foamboard'un da katkısını ön plana çıkarmayı ve sektör profesyonelleri arasında farkındalığı artırmayı hedeflediklerini belirtti. Savcı İzocam Foamboard'un yeni ambalajı ile ilgili şunları söyledi: "İzocam, ürünlerinin sahip olduğu özellikler sayesinde şimdiye kadar Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma için belirlediği 17 küresel amacın pek çoğuna katkı sağlıyor. Ürünlerimizin insan sağlığına zararsız olması, enerji tasarrufu sağlaması ve sürdürülebilirliğe olan katkısı nedeniyle BM'nin 17 küresel amacı arasında yer alan 'Sağlık ve Kaliteli Yaşam', 'Erişilebilir ve Temiz Enerji', 'İnsana Yakınsır İş ve Ekonomik Büyüme', 'Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı',

'Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar', 'Sorumlu Üretim ve Tüketim', 'İklim Eylemi' ve 'Amaçlar için Ortaklıklar' gibi 8 önemli amaca ulaşılmasında üzerimize düşeni yapıyoruz. Ancak gerek son kullanıcının gerekse sektör profesyonellerinin yalıtım ürünü seçimini bu farkındalıkla yapması, bu ürünlerin karbon salımını azaltımına olan katkısını bilmesi ve kendisine hem kısa hem de uzun vadede sağlayacağı faydaya odaklanması konusunda da öncü olmaya devam etmek istedik ve bu vurguyu ambalajlarımıza taşıdık" dedi.

İzocam Foamboard teras çatılarda, binanın toprak altında kalan duvar ve döşemelerinde yüksek basma mukavemeti (yük taşıma gücü), özellikle toprakta yer alan minerallere ve bitki köklerine karşı dayanıklı olması nedeni ile tercih ediliyor. Yüksek ısı yalıtım performansı sunarak, bugünlerimizi ve yarınlarımızı gözetken İzocam Foamboard, %100 geri dönüştürülebilir ve HBCD içermeyen bir ürün olarak piyasaya arz ediliyor. Kalıcı bir organik kirletici olarak tanımlanan HBCD, polimer ateşlemeyi geciktirmek ve doğabilecek yangın oluşumunu yavaşlatmak için alev geciktirici katkı maddesi olarak kullanılıyor. Polistiren bazlı XPS ve EPS ürünlerde HBCD maddesinin kullanımı, ülkemizde Kasım 2019 itibarıyla yasaklanmış durumda. Bu nedenle XPS ve EPS ürünleri alınırken 'HBCD içermez' olduğuna dikkat edilmesi gerekiyor. İzocam Foamboard'un da dâhil olduğu İzocam marka tüm XPS ve EPS ürünler, çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde yasaların belirttiği çerçevede üretiliyor.

DE DIETRICH'TEN DOĞA DOSTU ÇÖZÜM: EVODENS AMC DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN SERİSİ

Çevre dostu De Dietrich Evodens AMC Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan serisi özgün tasarımının yanında yüzde 111'e varan yüksek verimi ile üstün performans sunuyor.

Yoğuşma teknolojisi ve düşük emisyon değeri (NOx Sınıfı 6) ile yüksek verimliliğe sahip olan De Dietrich Evodens AMC Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan serisi doğa dostu bir çözüm ortağı olarak öne çıkıyor. Özgün tasarımı ile sınıfında fark yaratan ürün; patentli Diematic Evolution yüksek çözünürlüklü renkli LCD kontrol paneli ve kullanıcı dostu ekranıyla sistem yönetimini çok kolay hale getiriyor. Evodens AMC serisi 45, 65, 90, 115 ve MCA Pro serisi 160 modelleri ile geniş kapasite aralığına sahip seri, 8 kazana kadar kaskad ile bağlanabilme özelliği nedeniyle prestijli projelerin ilk tercihi oluyor.

Yüksek verimle üstün performans

Kompakt ölçüleriyle yerden tasarruf sağlayan Evodens AMC Serisi, yoğuşmalı premix yanma teknolojisi sayesinde yüzde 111'e varan yüksek verimle üstün performans sunuyor. Yüksek performansının yanında 53 db (AMC 45 modeli)

ses seviyesi ile sessiz çalışıyor. Evodens AMC serisi kazanlarda standart entegre baca geri akım klapesi sayesinde kaskad uygulaması sırasında bacalarda meydana gelebilecek ters basınç oluşumunu engelliyor. Buna ek olarak, Premix paslanmaz çelik brülörü ve modülasyonlu fan ile yüksek verimli yanmanın yanında kullanıcıların tasarruf etmesini sağlıyor. De Dietrich'in köklü tecrübesi ve uzmanlığıyla üretilen yüksek ısı iletkenliğine sahip, uzun ömürlü ve hafif Al-Mg-Si alaşımli döküm eşanjörü Evodens AMC Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanı benzerlerinden ayırıyor.

Doğal gaz, propan ve LPG yakıtlarıyla çalışma esnekliği sunuyor

Tüm bu özelliklerinin yanında Evodens AMC ve MCA Pro modellerinde tercihe göre doğal gaz, propan ve LPG yakıtları ile çalışmaya uygun olan seri, Al-Mg-Si alaşımli döküm eşanjörü içeriyor. 6 bara



kadar işletme basıncına dayanıklı ve yüzde 17 ila 100 arası yüksek çalışma modülasyon aralığına sahip olan Evodens AMC serisinin kazanları farklı sıcaklıklara sahip tesisatlar da ΔT 20° C'den ΔT 40° C'ye kadar esnek sistem çözümü ile çalışmaya da uygun.

LENNOX' TAN -15 °C'DE YÜZDE 100 ISITMA KAPASİTESİ



Amerika Birleşik Devletleri Enerji Bakanlığı'nın (Department of Energy-DOE) Yerleşik Soğuk İklim Isı Pompası Teknolojisi Yarışması, daha soğuk iklimler için yeni nesil ısı pompalarının geliştirilmesinde üreticilerin, kamu hizmetlerinin ve diğer pay-

daşların iş birliğini teşvik etmek amacıyla geçtiğimiz yıl başlatıldı. Lennox International, bu çağrıya yanıt vererek yarışma standartlarını uygun ilk prototipi geliştiren marka unvanına sahip oldu. ABD Enerji Bakanlığı'nın Yerleşik Soğuk İklim Isı Pompası Teknolojisi Yarışması, işletmeleri enerji kullanımlarında daha verimli ve tüketiciler için daha cazip seçenekler sunmaya çağırıyor.

Lennox tarafından geliştirilen prototip, verimliliği ikiye katlayarak -15 °C'de yüzde 100 ısıtma; -20 °C ve -23 °C'de ise yüzde 70 ila yüzde 80 ısıtma sağlıyor. Lennox'un prototipinin performansı ve verimliliği, Oak Ridge Ulusal Laboratuvarı tarafından doğrulanarak destekleniyor. Ünitelerin kış boyunca sahada uygulandığındaki performans, verimlilik ve konfor özelliklerini test etmek amacıyla önümüzdeki iki yıl boyunca soğuk iklim bölgelerinde denemelere tabi tutulacak. Daha sonrasında ise 2024 için dağıtım ve ticarileştirme planlanıyor.

DOLGULU SICAKLIK ÖLÇERLER



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

Çeşitli endüstriyel uygulamalardaki en önemli parametrelerden biri olan sıcaklığın ölçümü, birçok prosesin doğru bir şekilde tamamlanması için büyük önem taşımaktadır. PAKKENS, Petrokimya, Kimya, Demir-Çelik ve diğer proses endüstrilerinin kullanımına sunduğu standart ve özel üretim dolgulu termometre ürünleriyle sıcaklık ölçümünde vermiş olduğu yüksek kalitede hizmetine devam ediyor.

Dolgulu termometreler de, bi-metal sıcaklık ölçerler gibi EN-13190 standardına uygun şekilde tasarlanmışlardır. Bunun yanında yanıcı ve patlayıcı ortamlar için tasarlanmış ürün versiyonları ATEX sertifikasına sahiptir. Dolgulu termometrelerin, bi-metal termometrelerden temel farkları, tepki sürelerinin daha kısa olması ve ölçüm yapılacak olan sistemden uzak bir

noktada konumlandırılabilmesidir. Bu tip sıcaklık ölçerler, içinde bulunan sıvı veya gaz dolgunun genişlemesi prensibi ile çalışır. Bulunduğu ortamın sıcaklığının etkisiyle genişleyen dolgu akışkanın oluşturduğu iç basınç, ürün içinde bulunan helezon şeklindeki bronz boruyu harekete geçirir ve bu hareket termometre ibresine aktarılır. İbrenin kadran üzerindeki konumuna göre sıcaklık ölçümü yapılır.

Dolgulu termometreler, yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalarda gaz dolgulu olarak CL 1.0 hassasiyetinde üretilirken, diğer tüm uygulamalar için sıvı dolgulu şekilde CL 2.0 hassasiyet sınıfında üretilmektedir.

Standart CL 2.0 dolgulu sıcaklık ölçerler -40/+40°C ile 0/350°C arasında geniş ölçüm aralığına sahip olup, ürün gövdeleri Ø40mm ile Ø100mm arasında değişmektedir. Bunun dışında 58x25mm ve 62x12mm olmak üzere farklı çeşit iki gövde tipi de bulunmaktadır. Bu tip termometreler uzunluğu 0.5m ile 10m arasında değişen bakır

alaşımli kapiler borularıyla üretilirler. Kapiler boruları 200°C'ye kadar ölçüm yapan termometrelerde PVC kapılı, bunun üzeri olan skalalarda paslanmaz tel örgüdür. Bu sıcaklık ölçerler termovelli veya termovelsiz kullanılabilir.

PAKKENS, sinyalizasyon gerektiren sistemlerde kullanılmak üzere geliştirdiği mikro anahtarlı, Ø60mm boyutlardaki ürünü Microtac® markası ile tüm kullanıcılara sunmakta. Bu tip termometreler uzunluğu 2m'den 10m'ye değişen kapiler borusuna sahip olup, termovelle birlikte kullanılmakta.

Özel olarak üretimi yapılan CL1.0 ve CL2.0 hassasiyetindeki dolgulu termometreler ise AISI 316L malzemeden üretilmiş Ø100mm veya Ø160mm gövdeye sahiptir. Bu tip sıcaklık ölçerler alttan ya da arkadan çıkışlı olarak, direkt gövdeden bağlantılı şekilde veya uzunluğu 3m'den 10m'ye değişen AISI 316L kapiler borularıyla imal edilebilmekte. Bu sıcaklık ölçerler, otomatik kontrol sağlanmak istenen sistemlerde kullanılmak üzere tek veya çift elektrik kontaklı olarak üretilebiliyor. Ayrıca ortamdaki titreşimin termometre üzerindeki etkisini azaltmak için silikon yağı ile de doldurulabilirler. CL 1.0 ürünlerin tamamı gaz dolgulu olarak imal ediliyor olup, -40/+60°C ile 0/500°C arasında geniş ölçüm aralığına sahipken, sıvı dolgulu olan CL 2.0 hassasiyetteki sıcaklık ölçerler -40/+40°C ile 0/350°C arasında ölçüm yapabiliyor. Özel ürünlerin tamamı termovel ile kullanılmaktadır. Fakat proses bağlantısı direkt termovel üzerinde veya sıkıştırma bağlantılı da olabilir.

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

DÜNYANIN İLK AKILLI ATIK SU POMPA SİSTEMİ SEKTÖRDE FARK YARATIYOR

Kendisini dünya genelindeki en zorlu su sorunlarını çözmeye adanmış lider su teknolojisi şirketi Xylem, hayata geçirdiği dünyanın ilk akıllı atık su pompa sistemi Flygt Concertor ile atık su sektöründe şirketlerin yatırım maliyetini kayda değer miktarda azaltarak verimlilik, esneklik ve enerji tasarrufu sağlamaya devam ediyor. Bulunduğu ortamın çalışma şartlarını otomatik olarak algılayan akıllı sistem, en uygun performansı sağlamak için pompalama şartlarını ortama adapte ediyor.

Kentlerin nüfusu tüm dünyada gün geçtikçe artmaya devam ederken bu durum birtakım problemleri de beraberinde getiriyor. Küresel kentleşme; yıpranan altyapılar ve yükselen enerji maliyetleri ile birleşince sürdürülebilir atık su pompalama sistemlerinin geliştirilmesi büyük bir öncelik haline geliyor. Hem temiz su hem de atık su uygulamalarında 150'den fazla ülkede en zorlu su sorunlarını çözmeye kendisi adanmış küresel su teknolojisi şirketi Xylem'in atık su alanındaki devrim niteliğindeki pompa çözümü Flygt Concertor; bulunduğu ortamın çalışma koşullarını algılama, performansını gerçek zamanlı olarak uyarılma ve pompa istasyonu operatörlerine geri bildirim sağlama gibi yetenekleriyle ön plana çıkıyor. Sürekli haberleşme ile ara iletişim sağlama özelliği, değişik noktalarda çalışabilecek esnekliği ve tıkanma sorunu yaşanmayan pompalama sistemiyle atık su sektöründe kaliteli ürün çitasını önemli oranda yukarı taşıyan Flygt Concertor, atık su yönetim çözümlerine verimlilik ve sürdürülebilirlik sağlamaya devam ediyor.

Yüzde 70'e varan enerji tasarrufu sağlıyor

Mümkün olan en düşük enerji seviyesinde çalışarak geleneksel pompalama sistemlerine kıyasla yüzde 70'e varan enerji tasarrufu sağlan Flygt Concertor, esnek çalışma performansı sayesinde stokları da yüzde 80 oranına kadar azaltmayı başarıyor. Böylece pompa

istasyonu işletmecilerinin yüksek miktarda stok bulundurmasına gerek kalmıyor. Böylece daha verimli kaynak yönetimi sağlanıyor. Tıkanma olmadan pompalama yapan sistemi sayesinde vidanjör ile temizleme maliyetlerinden yüzde 80'e kadar tasarruf yapan Flygt Concertor, kompakt tasarımıyla da yüzde 50 oranında daha az yer kaplıyor.

Tek güçlü çözüm, sınırsız olanaklar

Flygt Concertor'un süper premium IE4 motoru verimlilik sağlıyor. Patentli Enerji Azaltma (Energy Minimizer) özelliği, performansı otomatik olarak optimize ederek enerji maliyetlerini düşürüyor. Motor, salmastra ve rulmanların ömürlerini uzatıyor. Hareketli Pervane Teknolojisi ile sürdürülebilir verimlilik sunan Flygt Concertor, son teknoloji bileşenleri ile geniş olanaklar sunuyor.

Londra Heathrow Havalimanı'nda Flygt Concertor etkisi!

Dünyanın en yoğun havalimanlarından biri olan Londra Heathrow, her gün 200 binden fazla yolcuya hizmet veriyor. Burada; ıslak mendiller, bebek bezleri dahil olmak üzere yüksek düzeyde biyolojik olmayan katılar içeren uçak tuvalet atık sularındaki kronik tıkanmayı gidermek için akıllı, enerji açısından verimli bir çözüme ihtiyaç duyuluyordu. Xylem'in son teknoloji pompalama sistemi Flygt Concertor, bu kronik tıkanma sorunlarını çözmeyi başardı. Kanıtlanmış güvenilirlik sağlayan



öncü sistem; enerji tüketimini azaltarak Heathrow'un OPEX ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına da yardımcı oldu. Flygt Concertor ile havalimanı temizlik ve servis maliyetlerinde yaklaşık yüzde 87,5 oranında, enerji tüketiminde ise yüzde 53 oranında bir azalma yaşandı. Havalimanında gelen çağrılarının azalmasıyla zamandan da çok büyük oranda tasarruf edilmiş oldu.

Akıllı pompa Flygt Concertor, tüm bu üstün özellikleriyle Xylem'in sektörün sorunlarına çözüm olacak yenilikçi, entegre ve sürdürülebilir tasarımlar geliştirme konusundaki kararlılığının somut bir örneği konumunda bulunuyor.

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.

