



YEAR 13 YIL / NO 154 SAYI / AĞUSTOS 2021 AUGUST / 20 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

Türkiye'nin En İyi Klima Santrali



Isı Köprüsüzlük sınıfı TB1



Filtre Bypass Kaçağı: F9



Isıl Geçirgenlik sınıfı T2



Gövde Mekanik Dayanımı: D1



Gövde Hava Kaçağı: L1

ALDAĞ



Mitsubishi Electric DC scroll kompresörler.

Daha yeşil bir gelecek için,
Enerji verimliliğinde en iyi kompresör!



for a greener tomorrow



SIAM COMPRESSOR INDUSTRY

MITSUBISHI ELECTRIC GROUP

- DC inverter teknolojisi ile mükemmel C.O.P.
- Tek kompresör ile, ayarlanabilir geniş kapasite aralığı. (18.707Btu- 153.475Btu)

Frigoduman

İzmir: 0(232) 469 0 500 İstanbul: 0(212) 237 9 777 www.frigoduman.com

boa
AIR

Havanızı değitirir



BOAmaxi



BOAAIR

TEMİZ HAVA DOLABI

H14 sınıfı HEPA Filtre sayesinde
işletmenizin havası için önlem alır.

www.BOMAKSAN.com

Ofis: K.Bakkalköy Mh. Serdar Sk. No:1/14 Ataşehir / İstanbul / TÜRKİYE

Fabrika: Büsan Özel OSB, 3. Sk No:8 Karatay / Konya / TÜRKİYE

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜMÜZÜN GLOBAL YÜZÜ İSİB

2012 yılından bu yana Türk İklimlendirme Sektöründe faaliyet gösteren İSİB, tüm ihracatçı firmaları tek bir çatı altında topluyor, ticaret heyetleri düzenliyor, yurt dışı fuarlarda sektörümüzü temsil ediyor, sektörü yönlendirecek eğitimler düzenliyor ve sektör ihracatını artırma hedefiyle her geçen gün başarılarına başarı katıyor.



- Radyatör / havlupan ihracatında **dünya 1'incisi**
- Split klima, hava kanalları ve havalandırma ekipmanları üretim kapasitesinde **Avrupa 1'incisi**
- Ticari buzdolabı ihracatında **Avrupa 4'üncüsü**
- Kombi / kazan üretiminde **dünya üssü**
- **205 ülke ve bölgeye** ihracat

www.isib.org.tr

İSİB
TURKISH
HVAC-R

WSHP Su Kaynaklı
Isı Pompasında

BÜTÜN YOLLAR FORM'A ÇIKIYOR

AVM | İş Merkezi | Ticari Binalar
Endüstriyel Uygulamalar

200'e yakın AVM ve İş Merkezi'nde
40.000 adetten fazla ısı pompası referansı



FORM

Sudan Havaya Isı Pompası

Form WSHP Sudan Havaya Isı Pompası Üniteleri, fiyat avantajı ve ürün kalitesinin yanı sıra ısı pompası alanındaki yenilikçi özellikleriyle de yerli üretim iklimlendirme sistemleri arasında öne çıkıyor. Yaklaşık 30 yıldır ısı pompası alanında Türkiye'nin öncü ve en büyük deneyime sahip firması olan Form, bu konudaki bilgi birikimiyle Form WSHP'yi sektörel buluşturdu.



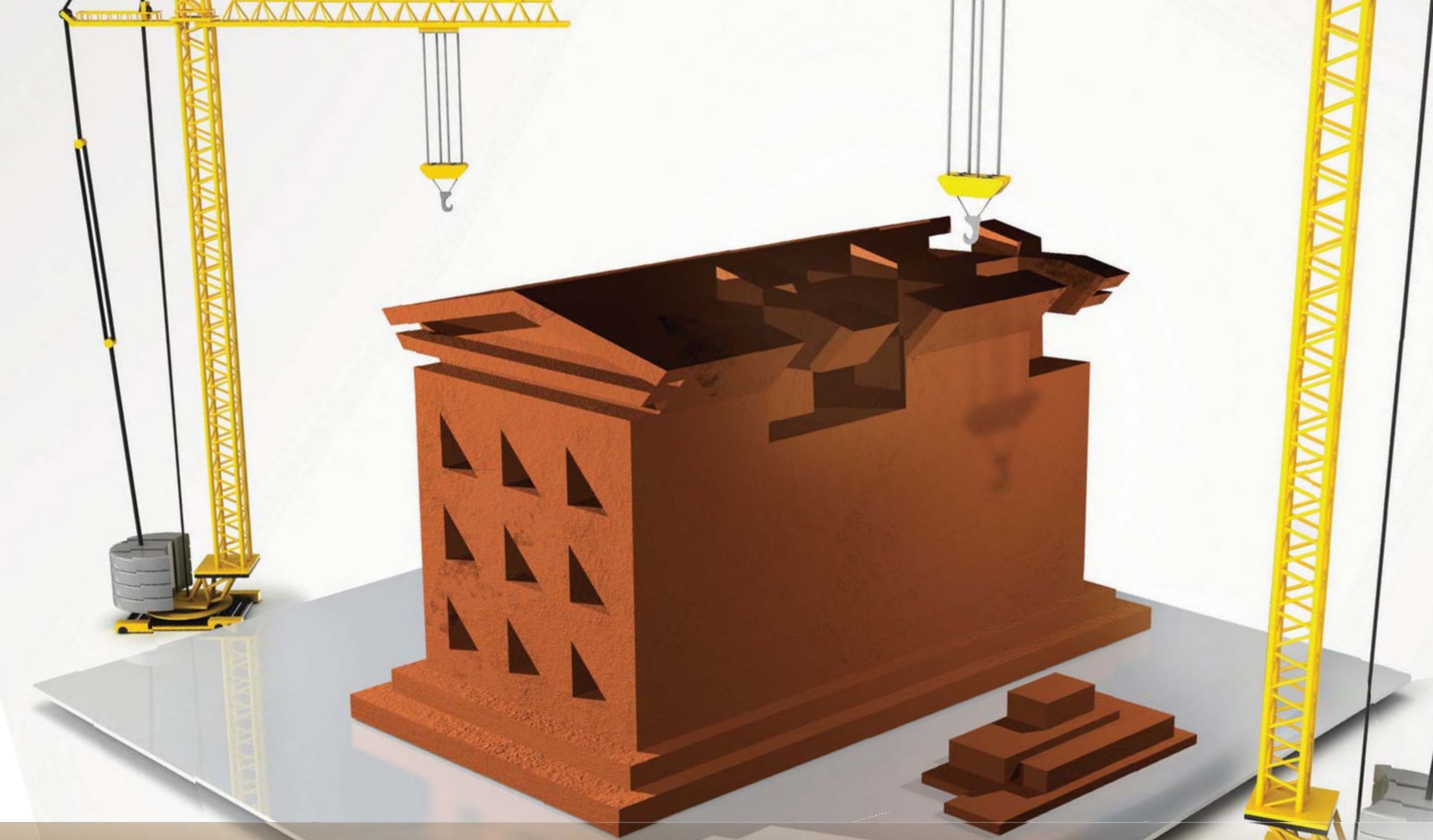
CLIMATEMASTER

Sudan Havaya Isı Pompası

Amerikan menşeli ClimateMaster, 60 yılı aşkın deneyimiyle dünyanın en büyük ısı pompası imalatçısı. Form, 1993 yılından bu yana Türkiye temsilcisi olduğu ClimateMaster ile, Türkiye'nin ısı pompası konusunda öncü ve lider firması konumunda.

FORM 55
YIL YEARS

www.formgroup.com



**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



Yeni SKYAIR (V) Serisi Vidalı Kompresörlü CHILLER

“ 300 kW ile 1400 kW arasında soğutma kapasitesi „



pro,vent
professional ventilation systems



www.provent.gen.tr



444 65 09

VIESSMANN

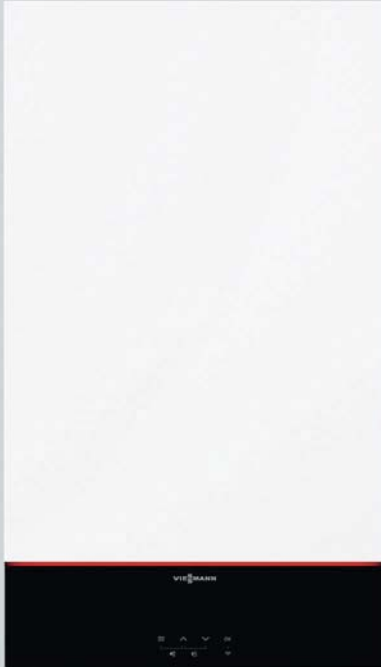
Yeni Vitodens 100-W Göz Kamaştırıcı Modern Tasarım

Viessmann'ın yeni nesil kombisi sürdürülebilirlik ve verimlilikte en yüksek değerlere ulaşıyor. Dizayn ve kullanım konforunda da standartları belirleyen yeni Vitodens 100-W benzersiz avantajlar sunmaktadır.

yeni VITODENS 100-W

- ✓ Dayanıklı ve verimliliği kanıtlanmış paslanmaz çelikten Inox-Radial-eşanjör
- ✓ Yeni MatriX-brülör ile yüksek modülasyon
- ✓ Otomatik yanma kontrol sistemi Lambda Pro Control ile değişmeyen istikrarlı alev
- ✓ Yeni nesil elektronik platform ile kullanım kolaylığı
- ✓ Entegre WiFi arayüzü ile internet bağlantısı
- ✓ Vitoguide uygulaması ile basit devreye alma
- ✓ Modüler tasarım sayesinde daha az yedek parça

Isıtmanın yeni neslini
www.viessmann.com.tr
sayfasında keşfedin!



Entegre WiFi özelliği



SAFRAN YAYINCILIK VE
AJANS HİZMETLERİ A.Ş.
ADINA SAHİBİ

MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)
ABDULLAH YANILMAZ
abdullahyanilmaz@termo-klima.net

EDİTÖR

NÜKTE KURTCU
nuktekurtcu@termo-klima.net

GRAFİK TASARIM
SAFRAN YAYINCILIK

MUHASEBE - FİNANS
ENİS KURTCU

enis Kurtcu@termo-klima.net

DANIŞMAN

MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

UFUK TURGUT

ufukturgut@termo-klima.net

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

REKLAM SATIŞ

SEMA SAĞ
sema@termo-klima.net

ABONE

info@termo-klima.net

BASKI

ÖZGÜN OFSET

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

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.

EDİTÖR

NÜKTE KURTCU

nuktekurtcu@termo-klima.net



CANIMIZ YANIYOR

Artık dosya konumuz ile alakalı ya da sektörle ilgili yazmak için çabalar haldeyim. Ama maalesef artık olmuyor...olamıyor...Ne acı ki bu ay size yine kötü bir gündem ile geldim. Ülkemizin akciğerleri yanıyor...İçimiz kanıyor... Canlar gidiyor...

Türkiye'de son bir haftada yaşanan yüzden fazla orman yangını ve tabii yine gencecik bir kızımızı da bir caninin sapkınlığına feda edişimiz.

Birçok ilimizde gerçekleşen orman yangınları bir türlü durdurulamıyoruz. Ülkemiz, tarihinin en büyük yangın felaketi ile savaşıyor ancak yetersiz ekipman nedeniyle yangınla başa çıkılamıyoruz. Bir konuda daha sınıfta kaldık, hayırlı olsun Türkiye'm.

Yanan ormanlardan gelen zavallı hayvanların sesleri, dinlerken bile kanımızı donduruyor. Bu arada da aklımızda sorular. Yeterince önlem alınıyor mu? Yeni yangınlar çıkabilir mi? Yanan yerler ne olacak? Terör mü rant mı? Gibi gibi...

Ormanlar bizlerin yaşamı için büyük öneme sahip. Bu sebeple yangınların sıkça görüldüğü bu günlerde biraz daha dikkatli ve duyarlı olmamız büyük önem arz ediyor. Ülkemizin ciğerlerini yakan, insanlarımızın ölmesine, canlıların yok olmasına sebep olan hainlerin bulunup cezalandırılmasını ümit ediyoruz.

Ormanlık alanda farklı noktalarda düşündürücü bir şekilde çıkan ve yerleşim yerlerine ulaşan yangından etkilenen tüm vatandaşlarımıza geçmiş olsun dilekelerimizi iletiyoruz. Bu tür orman yangınlarının bir daha çıkmaması adına vatandaşlarımızın en üst düzeyde bilinçlendirilmesini temenni ediyorum. Unutmayalım ki ağaçlar dünyanın doğal iklimleridir, ormanlar bizlerin can damarıdır.

SEKTÖRDEN...

Eylül ayında sektörümüzün en önemli fuarı gerçekleşecek. ISK-SODEX İSTANBUL 2021 Fuarı 29 Eylül – 2 Ekim 2021 tarihlerinde TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenecek. Sektörümüzün en değerli fuarı olan ISK-SODEX İSTANBUL, iklimlendirmedeki son gelişmeler ve trendler hakkında bilgi sahibi olmak isteyen herkesi ağırlayacak. Uluslararası ticaret için de önemli olan bu fuar sayesinde, pandemi nedeniyle uzun zamandır bir araya gelemeyen sektör paydaşları da buluşmuş olacak.



içindekiler



12

PROF. DR. HASAN A. HEPERKAN:
**SÜRDÜRÜLEBİLİR SOĞUTMA,
DOĞAL SOĞUTUCU AKIŞKANLAR**



40

SOSİAD YÖNETİM KURULU
BAŞKANI TURGAY KARAKUŞ:
BİR ÇAĞ KAPANDI, BİR ÇAĞ AÇILDI



42

FORM GRUP - TUNÇ KORUN:
**"PANDEMİNİN SONLANMASI DURUMUNDA
DAHİ, TEMİZ HAVA TALEBİNİN BU İVMEDE
SEYREDECEĞİNİ DÜŞÜNÜYORUM"**



44

FRİGODUMAN - YAMAN DUMAN:
**YENİ NORMALDE SOĞUTMA SİSTEMLERİNİN İZLENİBİLİR,
ARIZA TAKİP EDİLEBİLİR, KAYIT TUTABİLİR VE MOBİL
UYUMLU OLMALARINI BEKLİYORUZ**



46

İMBAT - BİLGİ AKKAYA:
**YENİ NORMALDE HIZ KESMEDEN
BÜYÜMEYE, YATIRIMA VE
GELİŞMEYE DEVAM**



48

SARBUZ - UNUS EMRE BULUT: **YENİ
NORMALDE SOĞUTMA SİSTEMLERİNE,
SEKTÖREL TALEPLERDE CİDDİ ŞEKİLDE
DEĞİŞİKLİKLER OLDU**



49

SYSTEMAIR HSK GENEL MÜDÜRÜ AYÇA
EROĞLU: **TAZE HAVA YENİ NORMALDE
İNSANLAR İÇİN VAZGEÇİLMEZ
BİR UNSURA DÖNÜŞTÜ**



50

ALDAĞ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALİTE
YÖNETİMİNİ, SÜREÇLERİNİN
TAMAMINDA ULUSLARARASI
SERTİFİKALARLA BELGELENDİRİYOR



51

ÇUKUROVA ISI PAZARLAMA MÜDÜRÜ
OSMAN ÜNLÜ: **"KIŞA HAZIRLIK
YAZDAN BAŞLAR"**

LEAPING INTO TECHNOLOGY



Scan the Qr code



YOUR WORLD. BETTER.

As in the best Italian tradition, our products are synonymous with innovative designs, attention to detail and professionalism of customer service. The integration of electronic components in our products allows us to obtain energy saving solutions and flexibility to satisfy customer requests.

Visit our web site www.castel.it and follow us on **Social Media**



YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Adres: Bülbül mah. Dolapdere Irmak cad. No:36-38 Beyoğlu / İSTANBUL
Tel: 0212 256 50 90 - Fax: 0212 238 11 30



Castel[®]
Italian technology

 **YÜKSEL TEKNİK**
SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
HVAC R SOLUTION

içindekiler



58

DANFOSS EATON'IN HİDROLİK ŞİRKETİNİN 3,3 MİLYAR DOLARLIK DEVRİNİ RESMİ OLARAK TAMAMLADI



59

KNAUF TÜRKİYE GN. MD. ALİ TÜRKER: KNAUF GÜÇLÜ PERFORMANS ÇÖZÜMLERİ VE HİZMETLERİYLE SEKTÖRDE AYRIŞIYOR



64

SEMİH ÇALAPKULU - KUZU GRUP: GRİ SU (GREYWATER)



66

EYODER'İN YENİ BAŞKANI ONUR ÜNLÜ OLDU



68

ÜLKE ENERJİ GN. MD. ALİ AYDIN: BİR RÜZGAR TÜRBİNİ 10 MİLYON EUROLUK EKONOMİK FAALİYET ALANI OLUŞTURUYOR



78

HAVA KİRLİLİĞİNDEN KAYNAKLI ÖLÜMLER, TRAFİK KAZALARINDAN 6 KAT FAZLA CAN ALIYOR

REKLAM İNDEKSİ

AKANTEL	33	FORM	3	mitsubishi electric	27
ALDAĞ	Ö.K.	FRİGOBLOCK	31	PA-FLEX KAUCUK	39
ATLANTİK GRUP	35	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	PNÖSAN	13
AVENS	A.K.İ.	FRİTERM	41	PROVENT	5
BOMAKSAN	1	ISK-SODEX ISTANBUL 2021	43	REFKAR	23
BOSCH	11	ISKAV	4	SARBUZ	25
ÇUKUROVA ISI	19	ISKAV	81	THERMOWAY	17
DAIKIN	96	İMBAT	29	TÜYAK 2021	45
DÜNYA DİZAYN	A.K.	İSİB	2	VISSMANN	6
EIF 2021	67	İSKİD	47	YÜKSEL TEKNİK	9
ENEKO	37	LUFTSIS	15	YÜKSEL TEKNİK	21

**BOSCH**

Yaşam için teknoloji

Yeni Bosch Air Flux VRF Klima Sistemleri ile işinize taze hava geliyor.

İç ünitelerin sahip olduğu DC fan motoru, dış ünitelerin sahip olduğu buhar enjeksiyonlu scroll kompresör ve iki aşamalı sub cool teknolojisi sayesinde yüksek enerji tasarrufu sağlar. Mükemmel derecede sessizdir. Eco tasarım direktiflerinden ****ENER LOT21 yönetmeliklerine** uygun olarak üretilmiştir.

Siz de işinizi kolaylaştıran **yeni Bosch Air Flux VRF Klima Sistemleri** ile hemen tanışın.

**BOSCH**

Termoteknoloji

Müşteri İletişim Merkezi

444 2 474**ENER
LOT21**

**Avrupa'da enerji verimliliğini artırma ve karbon emisyonlarını azaltma hedefleri doğrultusunda 1 Ocak 2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

www.bosch-thermoteknoloji.com/tr[f](https://www.facebook.com/boschtermoteknoloji) [i](https://www.instagram.com/boschtermoteknoloji) /boschtermoteknoloji



Prof. Dr. Hasan A. Heperkan
İstanbul Aydın Üniversitesi

SÜRDÜRÜLEBİLİR SOĞUTMA, DOĞAL SOĞUTUCU AKIŞKANLAR

Sürdürülebilirlik, özellikle sürdürülebilir enerji kavramı ve çevre, son yıllarda

bilimsel ve teknolojik tartışmaların odağında yer almıştır.

Yeni çıkan mutasyonlarla bir türlü kurtulamadığımız Covid-19 pandemisi ve artan orman yangınları, konunun önemini pekiştirmiş, çevreye ve yaşam şeklimize yaklaşımımızda paradigma değişikliği gerektiğini vurgulamıştır. Sürdürülebilir kalkınma ve gelişmenin özü ise enerji arz ve tüketiminin dengede tutulabilmesi ve devamının sağlanması olarak değerlendirilebilir. Burada çevrenin de temiz tutulması ve korunması sağlıklı bir gelecek için en önemli husustur. Bu kapsamda yeni teknolojilerin transferi, bilgi birikiminin sağlanması, mimari tasarımda ve şehir planlamasında yeni fikirlerin entegrasyonu ve geliştirilmesi, bunların mevcut yapıya uygulanması, bilginin yaygınlaştırılması için bilişim teknolojilerinden yararlanılması düşünülebilir. Enerji tüketimi, doğal kaynakların tüketimi, çevre kirliliği ve atıklar birlikte ele alınmalıdır. Bu amaçla yerel ekonomilerin ve yerleşimlerin desteklenmesi, eğitimi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

1987 Birleşmiş Milletler çalışma raporunda ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma söylemi ve çevreye yönelik endişeler dünya üzerinde birçok ülkede rağbet görmüş ve çevresel hareketler başlatmıştır. AB ülkeleri, Amerika, Avustralya ve Kanada, özellikle İngiltere, çıkarılan kanunlarla sürdürülebilir gelişme politikalarını desteklemiştir. Böylece dünya ülkeleri, gelişmişlik yarışı, kalkınma modelleri yanında kendilerini bir de sosyal, ekolojik, ekonomik, mekânsal ve kültürel boyutları olan sürdürülebilirlik tartışmaları içinde bulmuştur.

Kasım 2016 da Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan "Bütün Avrupalılar için Temiz Enerji" mevzuat teklifi, binalar için enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımını içermektedir. Bu teklif hem "Binalarda Enerji Performansı Direktifi", EPBD'de, hem de "Yenilenebilir Enerji Direktifi", RED'de değişiklikler önerir. Bu değişiklikler, özellikle ekonominin karbondan arındırılması 2050 hedeflerinin tutturulmasında önemli bir yere sahiptir. EPBD'nin hedefi, yaklaşık sıfır enerjili binaları, NZEB gerçekleştirerek yenilenebilir enerji kaynaklarını öne çıkarmaktır; RED in hedefi ise yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimini teşvik etmektir [1].

Almanya başta olmak üzere, Avrupa Birliği ülkeleri yıllardan beri, ulusal düzeyde izledikleri iklimi koruma politikaları çerçevesinde sera etkisi yaratan gazların salınımindan kaçınılmasına çalışmakta, yenilenebilir enerjileri ve enerji tüketim verimliliğini teşvik etmektedir. Enerji ve iklimi koruma politikasında ulusla-

rarası düzeyde de öncü rol oynayan bu ülkeler gaz salınımını azaltmada iddialı ve hırslı hedefler gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu rotanın kilit noktası, enerji ve kaynak kullanımında verimliliğin artırılmasını, yerel ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ve hammaddelerin geliştirilmesini içeren iki yönlü bir stratejidir. Burada, hem santraller ve yenilenebilir enerji kaynakları bağlamında enerjinin arzı ayağında, hem de ev aletleri, araba ve binalar (ısıtma, soğutma, aydınlatma, vb.) gibi enerjinin tüketildiği talep ayağında yenilikçi enerji teknolojilerinin gelişimi desteklenmektedir.

Karbondioksit iklim değişikliği yaratan insan etkinliklerinin yaydığı en önemli sera gazıdır. Bugün, özellikle kuraklıklar, seller ve rekor kıran sıcaklıklar yüzünden mercanların ağarması ve kutupların erimesi gibi iklim değişikliği etkilerine tüm dünya tanık olmaktadır. Bu nedenle en kısa zamanda yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek, acilen karbondioksit yayılımını azaltmaya ve fosil yakıtlardan vazgeçmeye başlamak zorundayız.

Küresel ısınmaya yönelik etkili çözümler, temiz, yenilenebilir enerjiler, enerji verimliliği ve çevresel açıdan sağlıklı teknolojilerdir. Bu çözümlerin uygulanması, insanların özveride bulunmasını ya da yaşam kalitesini düşürmesini gerektirmez. Aksine bu çözümler, insanların, ekonomik büyüme, yeni iş alanları, teknolojik yenilikler ve en önemlisi de çevresel koruma sağlayacak yeni bir döneme geçişini mümkün kılacaktır.

1986 yılında ozon tabakasında keşfedilen delik kloroflorokarbonların (CFCs) yasaklanmasını zorunlu kıldığı zaman, onlar kadar etkili olmayan hidrokloroflorokarbonlar (HCFCs) ve hidroklorokarbonlar (HFCs) kullanılmaya başlandı. Ancak bugün hem HCFC, hem de HFC lerin de güçlü sera gazı etkisine sahip olduğu bilinmektedir. İklim değişikliği, çağımızın en önemli sorunlarından birisi olarak, özellikle 1990'lı yıllardan itibaren hemen hemen bütün çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma girişimlerinin odağında yer almıştır.

Örneğin, ekolojik sürdürülebilirlik kavramı, konutlarda daha sağlıklı, doğa ile uyumlu ve yaşam kalitesinin üst düzeyde olduğu bir yaşam alanı arayışı, yeşil bina olarak adlandırılan yapıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yeşil bina kavramı, USGBC, Amerika Yeşil Binalar Konseyi (US Green Building Council), tarafından tanımlanan şekliyle, binanın yerleşimini, su yönetimini, iç hava kalitesini, malzeme kullanımını ve enerji unsurlarını içerir. Sağlıklı, rahat, sağlam, enerji verimli ve çevre bilinçli ve çevre dostu binalar demektir.

2015 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı, COP21 (Conference of the Parties) veya CMP11 (Meeting of the Parties), Paris'te Aralık 2015 de 196 ülkenin katılımıyla yapıldı. 1992 United Nations Framework Convention on Climate

> %100 SIZDIRMAZLIK İLE İŞLETMENİZDE
ENERJİ TASARRUFU SAĞLIYORUZ.



NORDSTEAM®

Made by PNOŠAN

www.pnosan.com.tr



27 yıllık
tecrübe

Change (UNFCCC) ile başlayan yıllık toplantıların yirmi birincisi (COP21) ve 1997 Kyoto Protokolü'nün taraflarının toplantılarının on birincisi (CMP11) olarak düzenlendi. İlk COP 1995 de Berlin'de toplanmış, üçüncüsünde 1997 de Kyoto Protokolü benimsenmiş, on birincisinde Montreal Eylem Planı oluşturulmuştur; İklim Eylem Çağrısı yapılmıştır. Kyoto Protokolü ile 6 sera gazının salınımına sınırlama getirilmiştir. En önemli etkiye sahip olan Karbondioksit (CO₂) olup diğerleri, Metan (CH₄), Diazot monoksit (N₂O), Kükürt hekzaflorid (SF₆), Perflorokarbonlar (PFCs) ve Hidroflorokarbonlar (HFCs)'dir [2].

Türkiye, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü'nü 12 yıllık gecikmeyle imzalamıştır. Türkiye, 1 Ekim 2015'de BM'ye sunduğu Ulusal Düzeyde Belirlenmiş Katkı Niyeti, INDC (Intended Nationally Determined Contributions) belgesinde, ne kadar katkı payı ödeyeceğini resmi olarak açıklamıştır. 2030'da Türkiye'nin toplam sera gazı emisyonlarının 1.175 milyon ton CO₂ eşdeğerine ulaşacağı ve uygulanması düşünülen tedbirlerle bu rakamın 929 milyon tona düşürüleceği belirtilmiştir. Türkiye'nin BM'ye sunduğu taahhüt, 2030 yılı itibarıyla referans senaryoya göre sera gazı salınım artışını yüzde 21 azaltmak şeklindedir [2].

Yüksek Planlama Kurulu'nun 3 Mayıs 2010 tarih, 2010/8 sayılı kararıyla onaylanan Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi [3], iklim değişikliğine ayak uydurmaya yönelik acil önlemlerin yanı sıra, iklim değişikliği etkilerinin hafifletilmesi için sektörlerde yürütülecek öncelikli faaliyetleri belirlemektedir. Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanarak 25 Şubat 2012 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan Enerji Verimliliği Strateji Belgesi [4] ise, 2012 - 2023 hedeflerine ulaşmak için gerekli faaliyetleri ve sorumlu işletmeleri tanımlamaktadır. 2023 yılı itibarıyla enerji yoğun ülkeler arasında yer alan Türkiye'nin GSYH'si başına tüketilen enerji miktarının (enerji yoğunluğu) en az %20 azaltılması hedeflenmektedir.

Türkiye, Ozon Tabakasının Korunmasına ilişkin olan Viyana Sözleşmesi'nin ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin olan Montreal Protokolü'nün taraf ülkelerinden birisidir. Beşinci madde ülkeleri olarak sınıflandırılmış olan Türkiye'ye bu sebeple hidroflorokarbonlar (HCFC'ler) konusunda uzatılmış bir sonlandırma süresi hakkı verilmiştir. Montreal Protokolü, Türkiye'de yasal mevzuata ilk olarak 25.07.1999 tarihli Ozon Tabakasını İncelten Maddeler Kontrolüne ilişkin yönetmelik ile girmiştir. 23.06.2006 tarihli tüzük ile değişikliğe uğramıştır. Türkiye, yapı, cihaz ve ekipman sektörleri dahilinde enerji verimliliği yönetmeliklerini, standartlarını ve etiketlerini AB gereklilikleri ile uyumlu hale getirmiştir.

Türkiye, Kigali Değişikliğini mecliste onaylayarak kabul etmiştir (Mart 2021). Hidroflorokarbonların sonlandırılmasına 2020-2022 dönemi temel alınarak 2024 yılında başlanacaktır. HCFC'lerin aşamalı olarak kaldırılması süreci 2009'da 13.200 ton ODP tüketiminin 2019 yılına gelindiğinde 200 ton seviyesine çekilmesi ile başarıyla uygulanmıştır. Tüm sektörlerde enerji verimliliği önlemlerinin uygulanmasının önceliği, İklim Değişikliği Eylem Planı (NCCAP), Enerji Verimliliği Stratejisi ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (NEEAP) dahilinde önemle vurgulanmıştır.

842/2006 sayılı AB F-gaz Yönetmeliği'nin hükümleriyle temelde uyumlu olan ulusal bir F-gaz Yönetmeliği, 4 Ocak 2018

tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. F-gaz Yönetmeliğinin revize çalışmasının taslak bitiş henüz kesinleşmemiş bir çalışma dahilinde sürmektedir.

Soğutma, önceleri, buharlaşmalı (evaporatif) soğutma ile doğal olarak uygulanmış (Hindistan 'da aynı yönden esen rüzgârlardan faydalanılmıştır.), ilk soğutma tesisatı ise 1836 da İngiltere 'de Millet Meclisi binasında kullanılmıştır. Soğutma havaya su püskürtülmesi yoluyla sağlanmıştır. Gerekliğinde su, buz kullanılarak soğutulmuştur. A.B.D. de sinema ve tiyatrolarda, daha sonra da büyük dükkânlar, ofisler ve lokantalarda uygulanan soğutma, günümüzde artık özellikle sıcak yörelerdeki evlerde de geniş kullanım alanı bulmuştur.

Soğutma, iklimlendirme ve sıcak su hazırlama endüstrilerinde kullanılan buhar sıkıştırmalı çevrim, düşük sıcaklıkta buharlaşarak ısı çeken ve yüksek sıcaklıkta yoğunlaşarak bu ısıyı farklı bir ortama taşıyan soğutucu akışkanlara ihtiyaç duymaktadır. Uzun yıllardan beri bu tür sistemlerde kullanılan CFC ve HCFC gazlarının ozon tabakasına zarar verdiğinin anlaşılması üzerine, bu maddelerin kullanımı Montreal Protokolü ile yasaklanmıştır. Böylece teknoloji kendisini yenilemeye zorlanmıştır.

CFC ve HCFC gazlarının Montreal Protokolü ile yasaklanmasından sonra küresel ısınma etkisi olan HFC gazlarının kullanımı da Kyoto Protokolü ile kısıtlanmış ve özellikle bazı Avrupa ülkelerinde 2010-2012 yıllarından sonra bu gazların kullanımının tamamen yasaklanması gündeme gelmiştir. Bu bağlamda, çevre üzerinde olumsuz etkisi olmayan bir soğutkane ihtiyaç duyulmuştur. Amonyak, hava, su buharı ve hidrokarbonlar doğada bulunmaları nedeniyle yeni soğutkan adayları olmuşlardır. Ancak, soğutkan olarak havayı kullanan Brayton çevriminin veriminin düşük olması, su buharının arzu edilen sıcaklık aralığına uygun olmaması, amonyağın zehirli, hidrokarbonların ise yanıcı olması, karbondioksiti güçlü bir alternatif konumuna getirmiştir. Yapılan araştırma ve çalışmalar, propan, bütan ve izobütan gibi hidrokarbonların önemli ölçüde yanıcı olduğunu ve her ne kadar evsel sistemlerde kullanılsa da özellikle yüksek şarj miktarı gerektiren uygulamalarda ek güvenlik önlemleri gerektirdiğini göstermiştir.

Doğal bir soğutkan olan karbondioksit ise, yanıcı veya zehirli değildir, ozon tabakasına zarar vermez ve küresel ısınma potansiyeli diğer soğutkanlara göre önemli ölçüde düşüktür. CO₂ ile ilgili önemli bir nokta, kritik sıcaklığının düşük olması nedeniyle yüksek ortam sıcaklıklarında transkritik bir çevrimin gerçekleşmesi ve Şekil 1'de görüldüğü gibi konvansiyonel sistemlerde sabit basınç ve sıcaklıkta gerçekleşen yoğunlaşma prosesinin yerini, sabit basınç ve değişken sıcaklıkta gerçekleşen soğuma/ çevreye ısı atma prosesinin almasıdır.

Son yıllarda, saf soğutucu akışkanların yanı sıra soğutucu akışkan karışımları üzerinde de yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Karışım oranlarının değiştirilmesiyle istenen özelliklerde soğutucu akışkan karışımları elde edilmektedir. Karışımlarda kullanılacak soğutucu akışkanların çevreye zararı olmayan ve diğer temel özellikleri sağlayan akışkanlardan seçilmesi gereklidir. Örneğin, R32, R125, R134a, R143a, R152a gibi HFC'lerle R290, R600 gibi hidrokarbon (HC) bu gruba giren soğutucu akışkanlardır. Bunlardan R290 (Propan) ve R600 (Bütan) yanıcılık özellikleri dolayısıyla karışımlarda düşük yüzdelerde tutulmaktadır [6].



Robotic Blygold

Korozyon Önleme Kaplama Sistemleri

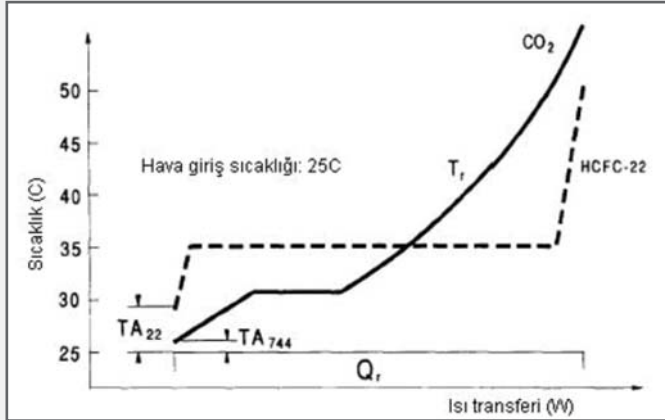


Robotic Blygold uygulama videosuna QR kodunu okutarak ulaşabilirsiniz.

Blygold korozyon önleyici kaplamalar klimatizasyon kontrollü, **sabit 20 °C sıcaklıkta, laminar flow 0,2 mt/sn** düşey hava akışlı özel boya kabinlerinde, **ABB robotlar** ile **C5-M standartında** tam otomasyonlu olarak gerçekleştirilir.

Yüksek uygulama **kalitesi ve sürekliliği** standarttır.

- ✓ **Evaporator ve Kondenserler**
- ✓ **Soğuk Oda Evaporatörleri**
- ✓ **Çelik Boru / Çelik Kanat Isıtıcı Bataryalar**
- ✓ **Microchannel Bataryalar**
- ✓ **Endüstriyel Isı Değiştiriciler**
- ✓ **Chiller Su Kutuları**
- ✓ **Metalik Gövde ve Kabin Kaplamaları**
- ✓ **Saha Renovasyonları**



ŞEKİL.1 HCFC-22 VE CO2 İÇİN YÜKSEK BASINÇ TARAFI ISI DEĞİŞTİRİCİSİNDE SICAKLIK DAĞILIMI [5]

Soğutma sektörünün karmaşık ve dinamik yapısı nedeniyle, problemlerin çözülmesinde disiplinler arası yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bu arada, ulusal sınırları da aşarak ülkeler arasında bir işbirliği kurmak daha da yararlı olacaktır. Böylece kazanılan deneyimler ve teorik bilgi birikimleri harmanlanarak etkin çözümler üretmek mümkün olacaktır. ASHRAE, REHVA, EUROVENT gibi organizasyonlar tarafından hazırlanan el kitapları bu tip çalışmaların iyi örnekleridir.

Bu bağlamda yapılan yeni bir girişim de, Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki soğutma kaynaklı doğrudan ve dolaylı salınımları ele almak için, Guidehouse (Navigant Şirketi) liderliğindeki bir konsorsiyumun, Almanya Federal Çevre, Doğa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı'ndan (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, BMU) aldığı Orta Doğu'da Sürdürülebilir Soğutma, COOL_UP "Scaling Up sustainable COOLing in the Middle East" projesidir. Proje, Uluslararası İklim Girişimi (IKI) tarafından 2017 de BMU'lar için açılan bölgesel projeler çağrısında yer almıştır. Projenin 5 yılda tamamlanması planlanmıştır. Program faaliyetleri, Mısır, Ürdün, Lübnan ve Türkiye'de gerçekleştirilecektir [7] Projenin Türkiye bağlantı noktası İstanbul Aydın Üniversitesi ve UNDP-Türkiye'dir.

Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinin, 2035 yılına kadar artması beklenen enerji talebi, hızla artan nüfus, kentleşme ve enerji altyapısının yetersizliği nedeniyle iklim değişikliğinin görünür etkileri karşısında bir dizi enerji sorunu yaşaması kaçınılmazdır. Bölgede soğutma, klima donanımlı evlerde genellikle önemli bir enerji tüketim kaynağı (% 50'den fazla) teşkil etmekte ve öneminin daha da artması beklenmektedir. Bu ülkelerde, soğutma için hızla büyüyen bir talep, toplam nihai enerji tüketiminde bir artış ve enerji sektöründe yapısal zorluklar söz konusudur.

Örneğin:

- Türkiye'nin nihai enerji talebi 2010 ve 2015 yılları arasında %20 artmıştır.
- Lübnan'da, halen konutların %42'sinde tek bir klima ünitesi bulunurken, yakın gelecekte daha yüksek bir oran beklenmektedir.
- Ürdün ve Lübnan, hatta Mısır'daki klima donanımlı konutlarda elektrik talebinin % 50-60'ını soğutma, oluşturmaktadır.

Bütün bunlar ise, tüm ülkelerde HFC kaynaklı salınımların artmasına neden olacaktır. Enerji verimliliğini geliştirme ve doğal soğutucu akışkanların, özellikle inşaat sektöründe devam eden

ulusal destekli çabalarla kullanımının artma potansiyelinin yüksek olmasına rağmen, düzenleyici çerçevedeki ve finansman modellerindeki mevcut boşluklar eylemlerin ilerlemesini engellemektedir.

COOL_UP projesi, sürdürülebilir soğutma konusunu 4 ayak üzerinde inşa edilmiş bütünsel bir yaklaşım içerisinde ele almaktadır.

- Soğutma yüklerinin ve talebin azaltılması
- Yüksek Küresel Isınma Potansiyeline sahip Soğutucu Akışkanların kullanımının sonlandırılması sürecinin gündemde tutulması (high-GWP HFCs, Global Warming Potential hydrochlorofluorocarbons)
- Konutlarda ve ticari binalarda kullanılan sürdürülebilir soğutma ve iklimlendirme teknolojileri kullanan sistemlerin kullanımının yaygınlaştırılması (verimli ve/veya yenilenebilir enerji kullanan)
- Cihazların güvenli bir şekilde geri dönüşüme alınması ve F-gazların geri kazanımı

Projede, sanayi ile ilişki içerisinde bulunulacak, enerji verimliliği ve düşük küresel ısınma potansiyeline sahip gazlara geçiş programları desteklenecek, finansal modeller, yenilikçi teknolojilerin örnek uygulamalarıyla teşvikler oluşturulacak, dönüşüm için eğitim süreçleri başlatılacaktır. Montreal Protokolü, Kigali Değişikliği ve Paris Antlaşması arasındaki koordinasyona katkı sağlanacaktır.

Sürdürülebilir soğutmayı arttırmaya yönelik potansiyel mekanizmalar, sektörel genel bakışta politik / kurumsal, teknik ve finansal açıdan teşvik edilen girişimlerle sağlanacaktır.

- Politik: Paris Anlaşması'nın (NDC'ler aracılığıyla) ve Kigali Değişikliğinin uygulanması hedeflerini sağlamak
- Teknik: Artan soğutma talebini azaltmak için F-gaz içermeyen ve enerji tasarruflu çözümleri teşvik etmek
- Finansal: Soğutma konusunda verimli sistemlere geçiş artırmak için finansal modeller geliştirmek

Uygulama odaklı endüstri ortaklıkları kurarak yaklaşımın desteklenmesi, soğutma değeri zincirinin tüm bölümleri ve yerel ve bölgesel paydaşların düşük GWP soğutucu akışkanlara geçişini hızlandırmak için uygulama kapasitesinin geliştirilmesi planlanmaktadır. Ayrıca, program bulgularının ve bölgesel değişimin görünürlüğünü arttırmak için uygun yayma araçları tasarlanacaktır. Bu şekilde, enerji verimliliği ve doğal soğutucular gibi farklı dünyaları bir araya getirerek, bölgede sürdürülebilir soğutmaya geçişin hızlandırılacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- [1] S. Geissler, F. Durier, Renewable heating and cooling systems: compliance of product data and quality of installations, REHVA European HVAC Journal, Vol. 54, Issue 2, Nisan 2017.
- [2] Heperkan, H., Paris İklim Değişikliği Konferansı COP21 Zirvesi, Termo Klima Dergisi, Ağustos 2016.
- [3] Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2020, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- [4] Enerji Verimliliği Strateji Belgesi 2012-2023. Yüksek Planlama Kurulu, Resmi Gazete 25/02/2012
- [5] Pettersen, J., Hafner, A., Skaugen, G. ve Rekstad, H., 1998. Development of compact heat exchangers for CO2 air conditioning systems, Int. J. of Refrigeration, 21, 180-193
- [6] Barolo, M., Bertucco, A., Scalabrin, G., A method for the prediction of vapor-liquid equilibria of refrigerant mixtures at low and moderate pressure, International Journal of Refrigeration, Vol 18, P 550-556, 1995.
- [7] COOL_UP proje belgeleri, Almanya, 2020.



WBOX KONDENSER ÜNİTESİ



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



TÜRK İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ 2021 YILI HAZİRAN AYINDA TÜM ZAMANLARIN İHRACAT REKORUNU KIRDI

Türk İklimlendirme Sektörü, 2021 yılının Haziran ayında yaptığı 574,8 Milyon dolarlık ihracat ile aylık bazda tüm zamanların ihracat rekorunu kırdı. Sektörün ihracatı, 2020 Haziran ayına göre yüzde 62, 2021 yılbaşından bu yana ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 45,7 oranında arttı. Sektörün, 2021 yılbaşından bu yana Türkiye ihracatından aldığı pay ise yüzde 2,9 seviyesine ulaştı.

Tüm alt ürün gruplarında ihracatını artıran Türk İklimlendirme Sektörü Ocak-Haziran 2021 döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre, Isıtma Sistem ve Elemanları alt sektöründe yüzde 63,8, Soğutma Sistem ve Elemanları alt sektöründe yüzde 32,8 Klima Sistem ve Elemanlarında yüzde 38,3, Tesisat Sistem ve Elemanlarında yüzde 41,1, Havalandırma Sistem ve Elemanlarında ise yüzde 53,9, Yalıtım Malzemelerinde ise yüzde 42,4 ihracat artışı sağladı. Ocak-Haziran 2021 içerisinde ihracatın en yüksek olduğu ülkeler sırasıyla Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Fransa ve Romanya oldu.

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, yaz ayları ve aşılamanın yoğunlaşması paralelinde pandeminin etkisinin azaldığını ve sektör firmalarının ihracatlarını istikrarlı bir şekilde artırdığını ifade ederek şunları söyledi: "Sektör olarak 2021 yılını, hedefimiz olan 5,5 milyar dolarlık ihracat büyüklüğünü aşarak 6 milyar dolar seviyesinde kapatacağımızı öngörüyoruz. Tüm alt sektörlerde yüzde 30 ila yüzde 70 arasında büyümeyle ilerliyoruz. Bunun en büyük nedeni Türk İklimlendirme sektörünü oluşturan firma-

larımızın tüm coğrafyalarda etkin bir şekilde satış ve pazarlama faaliyetleri yürütmesidir. Biz de İSİB olarak kendilerine destek vermek adına geçen sene başladığımız dijital ticari heyet organizasyonları ile firmalarımızın pazar çeşitliliğini artırmaya çalışıyoruz. En son Kanada ve Brezilya'ya yaptığımız dijital ticari heyetlerde firmalarımız yeni iş bağlantıları kurduklar. Bu sene içinde dijital ticari heyetler haricinde pandeminin etkilerinin azalması ile birlikte fiziksel heyetlere de başlayacağız. Bu da ihracatımızın artması yönünde firmalarımızı destekleyecek."

KAZAN OPERATÖRLÜĞÜ EĞİTİM VE SINAV MERKEZİ AÇILDI



GEDİK HOLDİNG YÖN.KRL. BŞK.
HÜLYA GEDİK



GEDİK HOLDİNG CEO'SU
MUSTAFA KOÇAK



KBSB Kazan ve Basınçlı Kap Sanayicileri Birliği ile GEV Gedik Eğitim Vakfı'nın birlikte kurdukları Kazan Operatörlüğü Eğitim ve Sınav Merkezi, Gedik Üniversitesi MYO bünyesindeki hizmet binasında 8 Temmuz'da yapılan açılış töreniyle faaliyete başladı. Merkeзде Sıcak

Su Kazanı, Buhar Kazanı ve Kızgın Yağ Kazanı Operatörlüğü mesleklerinde eğitimler düzenlenecek, yapılacak sınavlarda başarılı olan meslek erbabına da MYK onaylı Mesleki Yeterlilik Belgesi verilecek. Sanayi - Üniversite işbirliğinin güzel bir

örneğini teşkil eden merkezin açılışına çok sayıda davetli katıldı. Törende Gedik Holding Y.Kurulu Başkanı Hülya Gedik, KBSB Y.Kurulu Başkanı Cem Özyıldırım, Gedik Holding CEO'su Mustafa Koçak ve KBSB eski başkanlarından Ali Eren birer konuşma yaparak merkezin

çok önemli bir boşluğu dolduracağını, eğitilmiş operatörlerin, işletim hatalarından kaynaklanan kazaların önlenmesinde büyük rol oynayacaklarını, kazanların usulüne uygun işletilmesiyle önemli miktarda enerji tasarrufu yapılacağını anlattılar. Açılış töreninden sonra merkez gezilecek, eğitim ve sınavlar hakkında bilgi alındı.



TÜRK İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ, BREZİLYA PAZARINDA PAYINI ARTIRMAYI HEDEFLİYOR

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB), 28 Haziran- 2 Temmuz 2021 tarihleri arasında Brezilya'ya düzenlediği dijital ticari heyet organizasyonunu toplam 111 görüşme ile tamamladı. Türkiye'den 17 firmanın katıldığı organizasyona Brezilya'dan toplam 43 firma iştirak etti.

Brezilya dijital ticari heyet organizasyonu, 28 Haziran 2021 tarihinde T.C. Brezilya Büyükelçisi Murat Yavuz Ateş, Sao Paulo Ticaret Ateşesi Cansu Dinçer Zeybek, Türkiye İhracatçıları Meclisi Başkanı İsmail Güllü, İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, İSİB Yönetim Kurulu Üyesi ve Heyet Başkanı Murat Bakanay ile heyet katılımcısı firmaların

temsilcilerinin katıldığı bir bilgilendirme toplantısı ile açıldı.

Zoom programı üzerinden Brezilya'da yerleşik İklimlendirme Sektöründen (HVAC Sektörü) ithalatçı, inşaat ve tahahhüt hizmetleri ve danışmanlık firmalarından 43 firma yetkilisi ile yapılan görüşmelerde Türk firmaları toplam 111 iş görüşmesi gerçekleştirdi.

Brezilya'nın yüzölçümü, nüfusu, iklim yapısı, şehir planlaması, üretilen ürünler ve çeşitliliği ile sektörümüze ait birçok ürünün kullanım olanaklarına sahip olduğunu ve ülkemiz için potansiyeli büyük bir pazar olduğunu ifade eden İSİB Yönetim Kurulu Üyesi ve Heyet Başkanı Murat Bakanay şunları söyledi: "Brezilya'da enerji verimli sistemler ve ürünler, güneş enerjili sistemler, soğutma sistemleri, endüstriyel soğuk odalar ve dondurucular, klima sistemleri ve havalandırmaya yönelik

ihracat ürünleri ön plana çıkmaktadır. Ülkeye, 2020 yılı ihracatımız bir önceki yıla göre %18, bu yılın ilk beş ayında ise geçen yılın aynı dönemine göre %57 oranında arttı. Lakin Brezilya'nın toplam potansiyeline baktığımızda ihracat anlamında daha çok yol almamız gerektiğini düşünüyoruz.

İSİB olarak kurulduğumuz günden bu yana Brezilya pazarı ile yakından ilgileniyoruz ve faaliyetler gerçekleştiriyoruz. Ülkenin en önemli iklimlendirme fuarı olan ve iki yılda bir düzenlenen Febrava fuarına üç kez milli katılım organizasyonu gerçekleştirdik. Bununla birlikte Brezilya'ya ilk ticaret heyet organizasyonu yapmayı planlıyorduk. Pandemi nedeniyle bu mümkün olmayınca Brezilya'ya ilk ticaret heyetimizi dijital ortamda 17 firmamızın katılımı ile gerçekleştirdik. Uzun saat farklarından ve bazı randevu

iptallerinden dolayı görüşmeler heyet-ten sonraki haftada da devam etti. Firmalarımızdan heyet sonunda aldığımız değerlendirme anketlerinde olumlu sonuçlanması beklenen görüşmelerin %32 oranında çıkması bizleri çok sevindirdi. Bununla birlikte Brezilya pazarının kendine özgü bazı zorlukları olduğunu, yerli üreticiyi koruma önlemlerinin yüksek olduğunu biliyorduk. Buna rağmen bu dijital heyet ile iyi bir başlangıç yaptığımızı düşünüyoruz. Brezilya ticaret kültüründe bir araya gelip yüz yüze konuşmak çok önemli. Pandemi tamamen bittikten sonra bu ülkeye fiziki bir ticaret heyeti yapacağız. İSİB olarak bundan sonraki süreçte Brezilya ve Güney Amerika ülkelerinin iklimlendirme sektörü ithalatından aldığımız payın artırılması için faaliyet ve organizasyonlarımızı hız kesmeden devam edeceğiz."



Verimli Tasarruflu Estetik

Mekanlarınızın ısınması için gerekli
tüm dokunuşlar...

ÇUKUROVA ISI

www.cukurovaisi.com - info@cukurovaisi.com

Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Bulvarı No:28 41400 Gebze/Kocaeli - Tel: (0262) 751 33 66

ODE YALITIM PAZARLAMA DİREKTÖRÜ OZAN TURAN OLDU



Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, pazarlama organizasyonunu yeni bir atama ile güçlendirdi. Bugüne dek şirketin yurt içi ve yurt dışı organizasyonlarında farklı görevler üstlenen Ozan Turan, ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü olarak çalışmalarına başladı.

Türkiye'de ve ihracat yaptığı altı kıtadaki 75'in üzerinde ülkede yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden ODE Yalıtım'ın yeni Pazarlama Direktörü Ozan Turan oldu. Bugüne

kadar şirket bünyesinde farklı görevler üstlenen Turan, ODE Yalıtım'ın yurt içi ve yurt dışındaki tüm pazarlama faaliyetlerinden sorumlu olacak.

Ozan Turan kimdir?

Yeditepe Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü mezunu olan Ozan Turan, Stanford Üniversitesi'nde Aile Şirketleri ve Girişimcilik eğitimi aldı. ODE Yalıtım bünyesinde İhracat Satış Sorumlusu olarak profesyonel çalışma hayatına başlayan Turan, kariyerine Viessmann Birleşik Arap Emirlikleri'nde

Satış Mühendisi olarak devam etti. 2013-2015 yılları arasında üstlendiği ODE Yalıtım Rusya Satış ve Pazarlama Direktörlüğü görevinin ardından ODE Yalıtım Asya İş Geliştirme Yöneticisi olan Turan, uluslararası iş tecrübesi kazandıktan sonra MBA eğitimini Bentley Üniversitesi'nde Pazarlama ve Yönetim alanında tamamladı. Ardından ODE Yalıtım bünyesinde sırasıyla Uluslararası İş Geliştirme Yöneticiliği ve İhracat Direktörlüğü görevlerini üstlendi. 2013 yılından bu yana Ernst & Young Next Gen Türkiye Elçisi olan Turan, Türkiye



İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (İMSAD) Dış Ticaret Komisyonu, Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER) Dış Ticaret Çalışma Grubu ve Aile İşletmeleri Derneği (TAİDER) üyelikleri ile sivil toplum alanındaki çalışmalarına da devam ediyor.

SYSTEMAIR HSK GENEL MÜDÜRÜ AYÇA EROĞLU
TÜRKONFED'İN YÖNETİM KURULU ÜYESİ OLDU

Türkiye'nin gönüllülük esasıyla bir araya gelmiş en büyük bağımsız iş dünyası örgütü Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED), 14'üncü kez birbirinden farklı sektörlerin önemli temsilcilerini buluşturdu. TÜRKONFED Yönetim Kurulu, Yüksek Danışma Kurulu,

Denetleme Kurulu ve Haysiyet Divanı üyelerinin seçtiği toplantıda, iklimlendirme sektörünün öncüsü Systemair HSK'nın Genel Müdürü Ayça Eroğlu, TÜRKONFED Yönetim Kurulu üyeleri arasında yer aldı. Yeni yönetimin hedeflerini açıkladığı toplantıda, "Yeni Dönem, Yeni Ufuklar" adlı vizyon belgesi tanıtıldı.

Geleceği referans alan yaklaşımları bugünün dünyasına entegre eden iklimlendirme öncüsü Systemair HSK, yönetim kadrosunda yer aldığı kurumlarda sektörünü temsil etmeye

ve söz sahibi olmaya devam ediyor. Son olarak Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED) Yönetim Kurulu üyeliğine seçilen Systemair HSK Genel Müdürü Ayça Eroğlu, toplumun refah ve huzuru için çalışan konfederasyonun içinde yer almanın mutluluğunu dile getirdi.

"Kurul üyeliği hem şahsım hem de temsil ettiğim Systemair HSK için çok kıymetli"

Yeni Yönetim Kurulu üyeleri arasında yer alan Ayça Eroğlu; "Öncelikle yeni yönetim kurulunun ilk toplan-

tısında ikinci kez Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine getirilen Orhan Turan'ı kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum. Tamamen gönüllülük esasına dayanan ve 2030 için çok daha güçlü Türkiye hedefiyle çalışan konfederasyonun bir parçası olmak benim ve temsil ettiğim Systemair HSK için çok kıymetli. Şahsım adına böyle bir görevde yer aldığım için heyecanlı ve mutluyum. Beni bu göreve layık gören tüm üyelerimize de ayrıca teşekkür ediyorum" şeklinde konuştu.

BELIMO'NUN ANKARA BÖLGE MÜDÜRÜ TURGAY KOÇAK OLDU



HVAC motorları ve vana teknolojilerinin öncü markası Belimo'nun Ankara Bölge Müdürlüğü görevini üç yıldır başarı ile sürdüren Sayın Sami

ÖCBE emekliye ayrılarak görevi Mak. Müh. Turgay Koçak'a devretti.

HVAC sektöründe 20 yıllık tecrübeye sahip olan Sayın Turgay Koçak,

01.07.2021 tarihinden itibaren Belimo Turkey Otomasyon A.Ş.'de 'Ankara Bölge Müdürü' olarak göreve başladı. 1999 yılında Gazi Üni-

versitesi Makina Mühendisliği bölümünden mezun olan Koçak, kariyerine yurt dışında başladı. 2004 yılından itibaren Ankara'da çeşitli firmalar-



da yönetici pozisyonunda görev alan Koçak, evli ve bir kız çocuk babasıdır.



GÜRAY YILDIZ, TÜRK HENKEL'İN YENİ YÜRÜTME KURULU BAŞKANI OLDU

Türk Henkel'de Yürütme Kurulu Başkanlığı görevine Güray Yıldız atandı. Güray Yıldız, 1 Ocak 2018'den bu yana devam etmekte olduğu Türk Henkel Çamaşır ve Ev Bakım Genel Müdürlüğü görevinin yanı sıra Türk Henkel Yürütme Kurulu Başkanı olarak da

görev yapacak. Yıldız, yeni görevini 9.5 yıldır bu görevde bulunan Hasan Alemdar'dan 1 Temmuz 2021 tarihi itibarıyla devraldı. Hasan Alemdar ise şirketin Dubai Bölge Merkezi'nde Henkel Beauty Care Orta Doğu ve Afrika Bölgesi'nden Sorumlu Başkan Yardımcısı olarak görevini sürdürecektir.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yöneti-

mi Bölümü'nden mezun olan Güray Yıldız, 1997 yılında FMCG (hızlı tüketim ürünleri) kariyerine başladı. 1999'da Henkel'e geçiş yaparak Türk Henkel Çamaşır ve Ev Bakım Zincir Mağaza Temsilcisi oldu. 1999 - 2006 yılları arasında Türk Henkel'de Satış, Ticari Pazarlama ve Kategori Yönetimi Bölümlerinde yöneticilik yaptı. Daha sonra bir yıl süre ile Viyana'da Henkel Orta ve

Doğu Avrupa Bölgesi'nde Uluslararası Marka Yöneticiliği görevinde bulundu. 2008 - 2010 yılları arasında Türkiye Geleneksel Kanal ve Saha Satış Yöneticisi pozisyonunda çalıştı. 2011'de ise Türk Henkel Çamaşır ve Ev Bakım Satış Direktörü oldu. 2014 yılından itibaren Henkel Macaristan Çamaşır ve Ev Bakım Genel Müdürlüğü görevini yürütmeye başlayan Yıldız, 2018'de

Türk Henkel'de Çamaşır ve Ev Bakım Genel Müdürlüğü görevine getirildi. Güray Yıldız, 1 Temmuz 2021 tarihinden itibaren kariyerine hem Türk Henkel Yürütme Kurulu Başkanı hem de Çamaşır ve Ev Bakım Genel Müdürü olarak devam edecek. Çok iyi derecede İngilizce ve Almanca bilen Güray Yıldız evli ve iki çocuk sahibi.

New FVR Series

The best Screw Compressor for your business



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

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

frascold[®]
Blue is better

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

 **YÜKSEL TEKNİK**
SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
HVAC R SOLUTION

www.yukselteknik.com

ALARKO CARRIER TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK ŞİRKETLERİ ARASINDA



67 yıldır iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren Alarko Carrier, her yıl Türkiye'nin en başarılı şirketlerini belirlediği Fortune 500 listesinde geçtiğimiz yıla göre 62 basamak yükselerek 433. sırada yer aldı. Pandeminin etkisinde geçen 2020 yılını yüzde 35 büyümeye kapattıkları belirlenen Alarko Carrier Genel Müdür Yardımcısı Hırant Kalataş; "2020 herkes gibi bizim içinde farklı bir tecrübe oldu. Pandemi yaşam

tarzlarında büyük değişiklikler getirdi. Özellikle eve kapanılan dönemlerde iklimlendirme sektöründe farklı taleplerin oluştuğunu gördük. Kapalı alanlarda iç hava kalitesinin önemi oldukça arttı. Ayrıca bu dönemde yazlık bölgelerde kombi, kışık yaşam alanlarında ise artan klima ihtiyacı öne çıktı. Biz Alarko Carrier olarak hem iç pazarın hem de ihracat yaptığımız 65 ülkenin ihtiyaçlarına yönelik ürünler geliştirme-

ye devam edeceğiz. Bu amaçla kaynak kullanımını azaltan, insana ve çevreye duyarlı enerji verimliliği yüksek ürünler geliştirerek büyümemizi sürdüreceğiz" dedi.

Alarko Carrier ISO İkinci 500 Listesinde de Yer Alıyor

İç ve dış pazarlarda daha aktif bir pazarlama stratejisi ile yıl sonu hedeflerine ulaşmayı amaçladıklarını belirten Hırant Kalataş; "Kurduğumuz gün-

den bu yana iklimlendirme sektörünün yenilikçi markası olarak yüksek teknoloji ürünler geliştiriyoruz. Bu amaçla 55 kişilik Ar-Ge ekibimiz üniversiteler ile ortak çalışmalar, testler gerçekleştiriyor. Gelişim ve inovasyon odaklı çalışmalarımızı sürdürmeye devam edeceğiz. Alarko Carrier olarak İstanbul Sanayi Odası (ISO) tarafından her yıl gerçekleştirilen 'Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2020'

araştırma sonuçlarına göre bir önceki yıla kıyasla 100 basamak birden atlayarak 258. sıraya yükseldik. 2021 yılında da kârlılık, likidite ve operasyonel verimliliğimizden taviz veremeyerek hedeflerimize ulaşacağız" dedi.



HVAC&RSEKTÖRÜ, 29 EYLÜL - 2 EKİM 2021 TARİHLERİNDE ISK-SODEX'TE BULUŞACAK

Sanayii, ISK-SODEX sektör temsilcilerine yüzden fazla ülkeden gelecek katılımcılarla bir araya gelme ve iş birliği geliştirme fırsatı sunacak.

Hannover Messe Sodeks Fuarı tarafından, T.C.Ticaret Bakanlığı, KOSGEB ve İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) destekleriyle düzenlenen Avrasya Bölgesi'nin lider HVAC&R sektör buluşması ISK-SODEX Fuarı, bu sene 29 Eylül - 2 Ekim 2021 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek. Isıtma, soğutma, klima, havalandırma, yalıtım, pompa, vana, tesisat, su arıtma, yanar, havuz ve güneş enerjisi

sisimleri başta olmak üzere iklimlendirme sektörünün bütün bileşenlerini bir araya getiren ISK-SODEX Fuarı yüzden fazla ülkeden sektör temsilcilerini buluşturacak.

Tüm dünya COVID-19 salgını nedeniyle zor günler yaşıyor, Türk HVAC&R sektörünün güçlü üreticileri sayesinde İklimlendirme Sanayii 2020 yılında 4,6 milyar USD ihracat rakamına ulaştı. Aralık 2019 ile karşılaştırıldığında, Aralık 2020'de yüzde 25,2 ihracat artışı kaydedildi. Haziran 2021 verilerine göre ise İklimlendirme Sektörü ihracatı 574,8 milyon USD'ye ulaştı. Sektör yetkilileri, ISK-SODEX 2021

Fuarı'nın, bu dönemde de hızlı büyümesini sürdüren Türk HVAC&R sektörü için önemli bir platform olduğunu vurguladı.

Geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi, bu yıl da ISK-SODEX Fuarı farklı destekleyici etkinlikler ile zenginleştirildi. 55 ülkeden 950 sektör profesyonelinin davet edildiği, B2B İkili İş Görüşmeleri, İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından organize edilecek, sektörün en hızlı ustasının 1.'likle ödüllendirileceği Ustalar Ligi ve fuar katılımcı firmalarının ürün ve hizmetlerini detaylı sunumlar halinde anlatabilecekleri platform olan Forum Alanı da

fuar kapsamında yer alacak. Sektör derneklerinin gerçekleştirecekleri ve sektörel ajandaların takip edileceği ISK-SODEX Konferansları kapsamında ise suana kadar netleşen programlar Soğutma Sanayii İş İnsanları Derneği (SOSİAD) ve Kazan ve Basınçlı Kap Sanayicileri Birliği (KBSB)'ye ait. Konferans programı www.sodex.com.tr web sitesinden takip edilebilecek. Bu yıl, ilk kez, ISK-SODEX İSTANBUL 2021 Ziyaretçi Kayıtları, sadece Online Kayıt Sistemi üzerinden yapılabilecek. Fuarı ziyaret etmek için kayıtlar www.sodex.com. tradresi üzerinden ücretsiz olarak alınmaya başlandı.

DOĞALGAZ FATURALARI BU YÜZDEN YÜKSEK GELİYOR



Isıtma teknolojileri alanında Türkiye'nin yerli üretici markası Daxom, konutlardaki merkezi sıcak su sistemlerinin yaz aylarında neden olduğu enerji israfına dikkat çekti. Yeni yapılan sitelerdeki sıcak su ihtiyacını karşılamak için son yıllarda pay ölçerli merkezi sıcak su sistemlerinin kurulduğunu söyleyen Daxom Genel Müdürü Aydın Çetin, ilk bakışta tasarruflu gibi görünen bu sistemin, doğalgazda dışa bağımlı Türkiye için fazlasıyla enerji israfına yol açtığını ve daire sakinlerinin en az normalin iki katı fazla fatura ödemesine neden olduğunu vurguladı.

İstanbul Ümraniye'de kurulu 3 bin metrekarelik tesiste elektrikli kombi, yağmalı duvar tipi kazan ve soğutma ünitesi üreten Daxom firmasının genel müdürü Aydın Çetin, yaz aylarında yaşanan doğalgaz israfıyla ilgili açıklamalarda bulundu. Çetin; "Konutlara sıcak su temini için kurulan merkezi sistemlerde, tek bir ana kazanda üretilen sıcak su, daire girişlerindeki eşanjörlerden geçerek, banyo, lavabo ve mutfak eşyelerine aktarılıyor. Eşanjörlerde kullanılan ısı miktarı bir sayaç yardımı ile ölçülüyor ve daire sahiplerine fatura ediliyor. İlk bakışta tasarruflu gibi

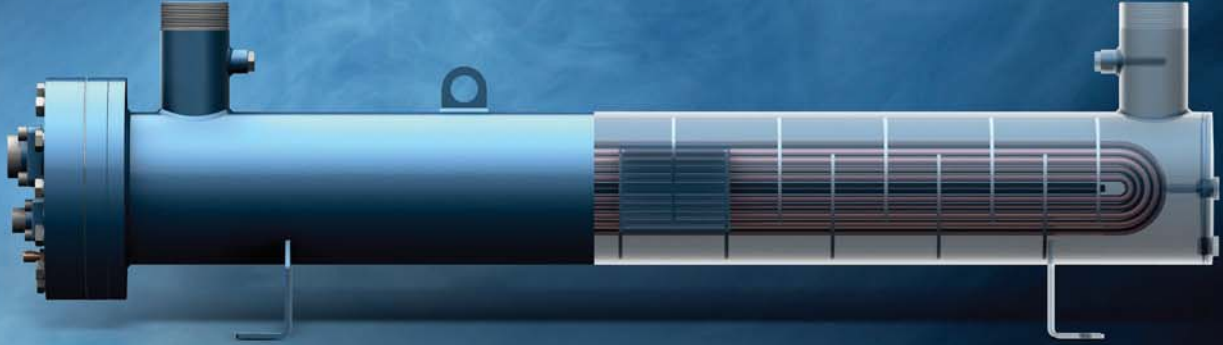
gelen bu sistem, enerjide dışa bağımlı olan ülkemiz için fazlasıyla enerji israfına yol açarken, daire sakinlerinin de normalden çok daha fazla doğalgaz faturası ödemelerine neden oluyor" dedi.

Merkezi sistemlerde, bir taraftan ana kazanda sıcak suyun üretilmesi, diğer yandan daire girişlerindeki eşanjörlerde dolaştırılan sıcak su için harcanan doğalgaz, bir de dolaşım için gerekli pompaların tükettiği elektrik enerjisi eklenince, dairelerin sıcak su maliyeti artıyor. Ayrıca eşanjörlerde dolaştırılan sıcak suyun ısı ka-

yılarının yanı sıra eşanjör yüzeylerinde oluşan ısı kayıpları da yakıt sarfiyatını artırıyor. "Örneğin 400 dairelik bir sitede herhangi bir dairenin gece yarısı kullanacağı çok az miktardaki sıcak su tüketimi için tüm sistem 24 saat çalıştırılıyor. Ve çalışan sistemin harcadığı doğalgaz ve elektrik, sitedeki bütün dairelere gider olarak yansıtılıyor" diyor Çetin, yaz aylarında sıcak su ihtiyacını doğalgazlı soğutma ile karşılayan bir dairenin ödediği fatura yaklaşık 20-30 lira civarındayken, merkezi sistem sıcak su kullanan dairelerin ödediği tutarı ise 60-70 lirayı

geçtiğini belirtti. Çetin, ayrıca merkezi sıcak su sistemi kurulan binalarda genellikle daire içlerine doğalgaz sistemi getirilmediğinden, daire sakinlerinin mutfakta elektrikli ocak kullanmak zorunda kaldığını, bunun da ayrı bir israf ve masraf kalemi oluşturduğunu vurguladı.

“Türkiye’den Dünyaya, 13 Yıldır Kalite ve Güven İhraç Ediyoruz”



Türkiye
Discover
the potential

REFKAR Soğutma ve Isı Transfer Cihazları San. Tic. Ltd. Şti.
Hadımköy Mevkii, Koskoop Org. San. Böl. Ömerli Mah. Seciye Sk. No:9
34555, Arnavutköy - İstanbul / TÜRKİYE
Phone: +90 212 671 95 99 / Fax: +90 212 671 91 44
E-Mail: info@refkar.com



instagram.com/refkar



facebook.com/refkarheattransfer

refkar.com



REFKAR
HEAT TRANSFER SOLUTIONS





GF HAKAN PLASTİK, 2025 YILINA KADAR ÇEVRESEL SÜRDÜLEBİLİRLİK HEDEFLERİNİ BELİRLEDİ

Enerji kaynaklarının doğru ve etkin kullanılması yönünde GF Hakan Plastik, bünyesinde oluşturduğu Enerji Yönetimi Birimi ile şirketin enerji politikasının güncellenmesi, KPI (Key Performance Indicator) oluşturup raporlanması, enerji yatırımlarının hayata geçirilmesi ve tüm şirket genelinde farkındalığın oluşturul-

ması konularında çalışmalarını şekillendiriyor. Birim çalışmaları çerçevesinde ÇOSB (Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi) bir protokol imzalandı. Bu protokol ile Çerkezköy üretim tesisinde 2021 yılı ikinci çeyreğinde satın alınan elektrik enerjisinin %80'ninin yenilenebilir kaynaklardan tedarik edilmesi sağlandı. Karbon ayak izini azaltarak çevreye duyarlı süreçler oluşturulmasında önemli bir adım olan bu işbirliği ile beraber 2021 yılı sonunda I-REC Sertifikası (Yenilenebilir

Enerji Sertifikası) alınması planlanıyor. 2025 hedefleri doğrultusunda oluşturulan uluslararası kabul görmüş enerji KPI'lar sayesinde ilgili birimlerde enerji tüketiminin azaltılması için gerekli optimizasyonlar yapılırken; bakım ekibi ile sürdürülen etüt çalışmaları sonucunda elektrik enerjisi kullanımıyla ilgili revizyonlarla kayıpların minimize edilmesi sağlanıyor. Detaylı enerji etüdü çalışmaları ise bakanlık onaylı enerji danışmanlık şirketleriyle yürütülüyor.

Enerji tasarrufu kapsamında pasif önlem diye adlandırılan yalıtım uygulamalarının soğutma gruplarında yaygınlaştırılması; vakum havuzu, soğutma havuzu, vb. ekipmanların düşük verimli motorlarının yüksek verimli motorlarla değiştirilmesi gibi revizyonlarla hedef yönelik destekler uygulanıyor. GF Hakan Plastik, Enerji Yönetim Birimi ile ISO 50001 Enerji Yönetimi Standardı'nı 2023 yılı sonuna kadar kalite sistemine entegre etmeyi de planlıyor.

NIBE ISI POMPALARI ÜNTES GÜVENCESİ İLE ŞİMDİ MUĞLA DALAMAN'DA



Üntes Türkiye genelindeki bayilik çalışmalarına hız kesmeden Dalaman ile devam ediyor. Son olarak Dalaman Boser Enerji, NIBE Isı Pompası ve HISENSE Split Klima

ürünleri kapsamında Üntes bayi ailesine katıldı. Türkiye'nin dört bir yanında bayi yapılanmasına devam eden Üntes, enerji verimli, düşük ses seviyeli, yüksek teknolo-

lojiye sahip NIBE Isı Pompası ürünlerinin yanı sıra Euro 2020 Resmi Sponsoru Hiseense Split Klimalarını da bayileri aracılığı ile kullanıcıları beğenisine sunuyor.



BOSCH TERMOTEKNOLOJİ MANİSA FABRİKASI 10.000.000 KOMBİ ÜRETEREK YENİ BİR REKORA İMZA ATTI

Dünyanın en büyük kombi üretim fabrikalarından olan Bosch Termoteknoloji Manisa Fabrikası, uluslararası başarılarına kuruluşundan itibaren 10.000.000 kombiyi üreterek bir yenisini daha ekledi. Pandemi koşullarına rağmen elde edilen

gurur verici rekor "Bu Başarı Hepimizin, Birlikte Gururla Kutluyoruz" sloganıyla fabrikanın bahçesinde sınırlı sayıda çalışan katılımıyla kutlandı. Etkinliğe katılmayan çalışanlar Bosch Termoteknoloji Instagram hesabının canlı yayınından etkinliği izleme fırsatı buldu. Fabrika Teknik Genel Müdürü Haşiman Üsküdar yaptığı konuşmada: "En önemli kaynağımız olan insan kaynağımızın özverili emeği, tutkulu iş

yaşış şekli ile tüm bu başarıları gerçekleştirebiliyoruz. Kaliteden ödün vermeyen süreçlerimiz, sürekli iyileştirmeye olan bakış açımız ile her geçen gün daha iyiye yoğunlaşıyor, milyonlarca insanın yuvasını ısıtıyor, hayatını kolaylaştırıyoruz." dedi. Bosch Termoteknik Ticari Genel Müdürü Akın Kazak ve Satış Genel Müdürü Kıvanç Arman da yaptıkları konuşmada bu son derece büyük üretim rakamının, aynı za-

manda ülke ekonomisine ve de istihdama olan katkının da çok güzel bir göstergesi olduğunu ifade ettiler.

Sürpriz hediyelerin ve keyifli aktivitelerin yer aldığı etkinlikte ayrıca 10.000.000 vurgulu dev bir puzzle yer aldı. Dev puzzle'ın parçaları Bosch Termoteknik liderleri ve çalışanlar ile coşkulu bir şekilde tamamlanarak kutlama tamamlandı.

KNAUF'TAN EN İYİ FİKİRLERE ÖDÜL



Dünya genelinde 35 binden fazla çalışanı bulunan Knauf, Türkiye'de bulunan fabrika ekiplerinin ve merkez ofis çalışanlarının proje ve fikirlerini değerlendirdiği Knauf Sürekli İyileştirme Fikirleri Ödül Töreni'ni düzenledi. "En Çok Fikir Veren" ve "En İyi Hayata Geçirilmiş Fikir" kategorilerinde yarışan ekiplerden başarılı olanlara ödülleri takdim edildi.

Knauf Türkiye 2018 yılından bu yana yapılan iyileştirme çalışmalarını ödüllendiriyor. Bu yılki ödül töreninin ilki 7 Temmuz'da İzmit fabrikasında, ikincisi 9 Temmuz'da Ahıboz fabrikasında yapıldı. "En Çok Fikir Veren" ve "En İyi Hayata Geçirilmiş Fikir" kategorile-

rinde fikirleri ve projeleri ile yarışan fabrika ekiplerinden ve merkez ofis çalışanlarından başarılı olanlara ödülleri verildi. Pandemi koşulları göz önüne alınarak açık alanda yapılan ödül töreninde, proje ekipleri projelerini diğer ekiplerle paylaştı, hayata geçirilmek için bekleyen onaylanmış fikirler de katılımcılara sunuldu.

Geleneksel anlayışın ötesine geçiyor

Knauf Türkiye; 2018 yılından bu yana düzenlediği etkinlik ile üretim ve hizmet süreçlerinde çalışanların da fikirlerini değerlendirmeyi, ödül sistemi ile kurum aidiyetini güçlendirmeyi, kurum içi girişimciliği arttırmayı hedefliyor. Çalışanlarının fikirlerinden yararlanarak, çalışanlara neyi, nasıl yapacaklarını söyleyen ya da bizzat yapılması gerekenleri yapmak için görevlendirilen iyileştirme anlayışının ötesine geçen Knauf, tüm çalışanlarına iş yerlerine katkıda bulunma fırsatı veriyor.

Her gün ve her yerde sürekli iyileştirme hedefi

Her sene başı, Knauf fabrika ekiplerinin ve merkez ofis departmanlarının, stratejik hedeflerle uyumlu projeleri belirleniyor. 10 adımlı Kaizen formatında yürütülen stratejik planda yer alan iyileştirme projelerinin yanı



sıra yıl boyunca stratejik hedeflere katkı sağlayacak fikirler bu ödül töreninde değerlendiriliyor ve ödüllendiriliyor.

Geleneksel iyileştirme yöntemlerinde fikirler ve uygulamalar yöneticiler tarafından belirlenirken sürekli iyileştirme yaklaşımında geleneksel yöntemin aksine, çalışanlar da iş içine dâhil ediliyor. Üretim ve iş süreçlerinin bizzat içerisinde olan, en yakın deneyim sahibi çalışanların geliştirdikleri fikirler de uygulamaya alınıyor. Bu sayede bakış açısı zenginleşirken çalışanların kurum aidiyeti de artıyor. Knauf değerleriyle desteklenen bu alt yapı "Sürekli İyileştirme" sistemi olarak anılıyor ve 5 unsuru temel alıyor: Vizyon ve Hedeflere Uyumluluk, Çalışma Alanı Standartları, İnsan, Liderlik ve İyileştirme Sistemleri. Knauf Sürekli İyileştirme Sisteminde; yalın ve altı sigma gibi etkinliği kanıtlanmış temel uygulamaları ileri taşıyan, tüm çalışanların iş süreçlerini her gün ve her yerde sürekli iyileştirdiği yüksek performanslı bir kültür oluşturmak hedefleniyor.

SINCE 1974

SARBUZ[®]
HEAT EXCHANGERS

1974'den beri...

47
YEARS
YIL



SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. ve TİC. A.Ş

Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad.
Seden Sok. No:14
Hadimköy 34555 Arnavutköy - İstanbul / TURKEY

ISO 9001:2015

phone. +90.212 407 0353 Pbx
fax. +90.212 671 9996

sales@sarbuz.com
www.sarbuz.com

SINCE 1974
SARBUZ[®]
HEAT EXCHANGERS





ALARKO CARRIER'İN DÜZENLEDİĞİ "KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ FOTOĞRAF YARIŞMASI" BAŞLADI

İklimlendirme sektörünün öncüsü Alarko Carrier'in bu yıl sekizinci kez düzenlediği "Küresel İklim Değişikliği Fotoğraf Yarışması"na başvurular başladı. Yarışmaya, iklim değişikliğinin çarpıcı etkisini başarılı şekilde yansıtan fotoğraflarıyla, amatör ya da profesyonel olarak fotoğrafı ile ilgilenen herkes katılabilecek. Yıllardır sürdürülebilirliğe önem veren, çevreye ve insana duyarlı ürünleri ile öne çıkan Alarko Carrier, üzerinde yaşa-

dığımız dünyanın en güncel problemlerinden "İklim Değişikliği"ne farkındalık yaratmayı amaçlıyor. İklim değişikliğinin dünyamıza olan etkisini ortaya koyarak konuyla ilgili farkındalık yaratmaya hedefleyen yarışmaya 1 Ağustos ve 15 Eylül tarihleri arasında başvurulabiliyor. Yarışmaya katılmak isteyen amatör ve profesyonel fotoğrafçıların; Instagram veya Twitter hesapları üzerinden #küreseliklim2021 etiketiyle birlikte "@alarkocarrier" adını kullanarak fotoğraf paylaşması yeterli olacak. 2014 senesinden bu yana düzenlenen yarışmanın seçici kurulunda bu yıl usta fotoğrafçılar dikkat çekiyor. Seçici kurulda; Gazeteci ve Fotoğrafçı Adem

Meleke, Belgeselci ve Foto Muhabiri Coşkun Aral, Fotoğrafçı Dilan Bozyel, Milliyet Gazetesi Fotoğraf Editörü ve Foto Muhabiri Ercan Arslan ve Fotoğrafçı Mehmet Turgut yer alıyor. Ayrıca seçici kurula Alarko Carrier Yönetim Kurulu Üyesi Niv Garih ve Reklamcı Serdesin Ajans Başkanı Serhat Bayram da katkı sağlayacak. Yarışmada derece girecek fotoğraflar, halk oylaması ve jüri değerlendirmesi sonucu belirlenecek. İlk 12 sırayı alan fotoğrafın sahipleri aşağıdaki ödülleri almaya hak kazanacak:

- **Birincilik Ödülü:** Toshiba Haori 13.000 Btu/h Klima
- **İkincilik Ödülü:** iPhone 12 Cep Telefonu

- **Üçüncülük Ödülü:** Canon EOS M50 Mark II BK Fotoğraf Makinesi Vlog-ger Kit
- **Özel Ödüller:** Fujifilm Instax Mini 11 Bundle Box (Seçici Kurul tarafından belirlenen; dördüncü, beşinci ve altıncı sırada yer alan üç fotoğraf sahibine)
- **Derece Ödülleri:** Decathlon 500 TL'lik Hediye Çeki (Seçici Kurul tarafından belirlenen; yedinci, sekizinci, dokuzuncu, onuncu, on birinci, on ikinci sırada yer alan altı fotoğraf sahibine)

Finale kalan ve ödül alan yarışmacılar ise, Alarko Carrier'in resmi web sitesi ve sosyal medya hesapları üzerinden duyurulacak.

DİJİTALLEŞME FİRMALARI ÜRETİM VE İHRACATTA UÇURACAK



Covid-19 virüsü, dünya düzenini derinden sarsan bir pandemi olarak tarihe geçti. Küresel çapta ticaret şekillerinin de değişerek, krizin yaşanmasına sebebiyet veren bu süreçte çözümler dijitalleşmeden yana oldu. İletişim çağının ana paradigmalarından teknoloji, pandemi ile birlikte ticaret

denmesini değiştirecek önemli bir unsur olarak kapımızı çaldı. Pimtaş Plastik teknolojiye entegre olan firma olarak, yeni dünya düzeninde rekabete önde başlıyor. Hızının daha önce hissedilmediği kadar güçlü yaşandığı pandemi sürecinde Pimtaş Plastik hedefinde ihracatta ve yurt içinde yaşanan dijital dönüşüme hazır olarak hedefinin üzerinde ciro kapanışı yaptı. Yeni normalle beraber dünya ekonomisinin düzeni de değişiyor. Pimtaş Plastik 2021 yılında hedeflediği büyümenin üstüne çıkarken pandemiyi yaralarını hızlı sararak hedef pazar ihracat ve yurt içi satışlarında rekor üstüne rekor kırdı.

Türkiye'nin 2021 Ocak-Nisan döneminde ihracatı 62,1 milyar dolara yükseldi. Bu geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 30,9 büyümeye işaret ediyor. Pimtaş Plastik otomasyon seviyesini artıracak yatırımlarla sürdürülebilir kapasite ve verimliliğini arttırmaya devam ediyor. 2021 yılında, ürün yelpazesine eklenen yeni ürünler ve bunların gerekliliklerine bağlı olarak yeni üretim teknolojilerini tesise kazandıracak ve mevcut üretim kapasitesini artıracak şekilde; üretimde kullanılacak ekipman ve makinalarının, üretim alanları ile destek sistemlerinin sayı, özellik ve kapasitelerinin artırılmasına yönelik yatırımlar gerçekleştiriyor.



Pimtaş Plastik hedeflerin içerisinde müşterileri memnuniyetini de üstte tutuyor. Bu kapsamda yaptığı çalışmalar sayesinde çok yakında yeni ürünlerini de piyasaya sunacak. Pimtaş Plastik Yönetim Kurulu Başkanı Şamil Tahmaz, 'Pimtaş kurulduğu günden bugüne kadar hedefleri içerisinde müşteri memnuniyeti ne ise bundan sonrası içinde aynı olarak kalacaktır. Yegane hedeflerimizden birisi de müşteri memnuniyetidir. Müşterilerimiz ne kadar mutluysa rakamsal bazda koyacağımız hedeflerde o derece kolaylaşır' dedi.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ TİCARET BAKANI WILO GRUP İLE GÖRÜŞ ALIŞVERİŞİNDE BULUNDU

Son yıllarda atık su uygulamalarında da özel olarak geliştirdiği teknolojilerle yaşanan su sıkıntısı sorunlarına da çözüm geliştiren Wilo'nun Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Oliver Hermes ile Gelişen Piyasalar Bölgesi Satıştan Sorumlu Başkan Yardımcısı Jens Dallengörfer Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanı Sayın Mehmet Muş ile 14 Temmuz 2021'de, görüş alışverişi yapmak üzere bir araya geldi.

Uzman kimliğiyle dünyada 149, Türkiye'de ise 30 yıldır faaliyet gösteren pompa sistemleri sektörünün öncü markası Wilo, teknolojisi ile

dünya kaynaklarını korumaya katkıda bulunmak için çalışmalarına son hızla devam ediyor. Yakın ve Orta Doğu Birliği'nin (NUMOV) de Başkan Vekili olan Oliver Hermes, Almanya'nın seçkin şirket temsilcilerinin bir araya geldiği Berlin'deki Türkiye Büyükelçiliğinde gerçekleşen görüşmede Ticaret Bakanı Sayın Mehmet Muş'a Wilo Grubunun temel uzmanlık alanlarından bahsetti. Oliver Hermes "Pompalar ve pompa sistemleri, iklimin korunmasının yanı sıra sürdürülebilir ve enerji açısından verimli bir su altyapısının geliştirilmesi için kilit bir rol oynamaktadır. Pek çok insan pompaların dünya çapında tüketilen elektrik enerjisinin yaklaşık %10'unu kullandığını biliyoruz." dedi. Türkiye'nin bu önemi şimdiden fark et-

mesini son derece sevindirici bulan Sayın Mehmet Muş pompalar ve pompa sistemleri, iklim değişikliği ve su kıtlığı gibi mega trendler bağlamında da yapılacak enerji tasarrufunu son derece önemli bulduğunu belirtti. Gelişen Piyasalar Bölgesi Satıştan Sorumlu Başkan Yardımcısı Jens Dallengörfer, görüşmede şu noktaların altını çizdi: "Temel uzmanlık alanları arasında yeşil teknolojilerle su yönetimi bulunan Wilo, altyapı projeleri için de güvenilir bir iş ortağıdır. Bu temelde, Türkiye'deki yeni projeler gelecekte daha fazla odak noktası haline gelecektir"

Türkiye: 1992'den bu yana stratejik açıdan önemli bir pazar
Wilo Grubu, 30 yılı aşkın süredir Türkiye'de faaliyet göstermektedir. "İlk



zamanlarda, High-Tech şirketler grubu, Türkiye pazarının üçüncü ülkelere ihracat için de potansiyelini ve stratejik olarak önemli konumunu fark etti." diye açıklıyor Oliver Hermes. Wilo, son yıllarda sadece ofis alanı ve eğitim merkezine yatırım yapmakla kalmadı, aynı zamanda bir üretim tesisi de kurdu. Wilo Türkiye'de şu anda yaklaşık 100 kişi çalışmaktadır.

DOĞUŞTAN ÜSTÜN

Benzersiz performans ve baş döndürücü tasarım onun genlerinde var.



LEGENDERA

Klimanın yeni yorumu.



Yakut Kırmızı



İnci Beyaz



Kuzguni Siyah

BUDERUS'TAN KOMBİ DEĞİŞİMİNİN ÖNEMİ

Kombinin ekonomik ömrünü tamamlaması, eski teknolojiye sahip olması nedeniyle hem ekonomik hem kullanım kolaylığı açısından hayatınızı zorlaştırması, yüksek sesle çalışması, yoğunlaşma teknolojisine sahip olmaması veya kısıtlı modülasyon kapasitesine sahip olması gibi nedenler kombinin konforlu işletim sunmasını engeller ve yüksek doğal gaz faturaları ile karşılaşılmasına neden olur. Yoğuşma teknolojisine sahip olan

cihazlar, atık baca gazının içinde bulunan su buharını yoğunlaştırarak elde edilen ısıyı tesisata aktarmak üzere tasarlanmış cihazlardır. Atık gazın içindeki yoğunlaşma ısını da kullandıkları için yoğunlaşma olmayan cihazlara göre daha verimli çalışırlar ve daha az gaz tüketirler. Yani aslında yakıt içinde var olan enerjiyi mümkün olan en yüksek oranlarda çeker ve kullanırlar. Yoğuşmalı kombiler söz konusu yoğunlaşma suyuna karşı yüksek da-

yanımlı alarım malzemeden üretiltikleri için her şartta daha fazla enerji almayı ve tesisata aktarmayı mümkün kılarlar. Yüksek radyatör sıcaklığına ihtiyaç duyulan ve yoğunlaşmanın gerçekleşmeyeceği çok soğuk kış günlerinde dahi nispeten çok düşük baca gazı sıcaklıkları sayesinde enerji tasarrufu sağlamaya devam ederler. Siz de Buderus'un yeni nesil oda kumandaları ile uyumlu yeni platform kombileri ile enerji ve-



rimliliğinizi arttırabilir ve ısıtma sisteminizi akıllı bir cep telefonu ya da tablet ile her yerden kontrol edebilirsiniz.



TÜRKİYE'NİN BİRLEŞİMİ: BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK



İnşaat sektörünün öncü projelerinde, elektromekanik çözümleriyle, yapıları hayat veren Birleşim Mühendislik'in ilk reklam filmi, "Türkiye'nin Birleşimi" temasıyla hazırlandı. Birleşimin yarattığı güce vurgu yapan reklam filminde; pandemide 45 günde tamamlanan Prof.Dr. Feriha Öz Acil Durum Hastanesi'nden İstanbul'un silüetine şekil veren Skyland, Sapphire İstanbul, Trump Towers, Fairmont Quasar'a kadar, firmanın elektromekanik işlerini gerçekleştirdiği önemli projelere yer verildi. 20 yıllık deneyimiyle yaşam alanlarındaki ısıtma, soğutma ve havalan-

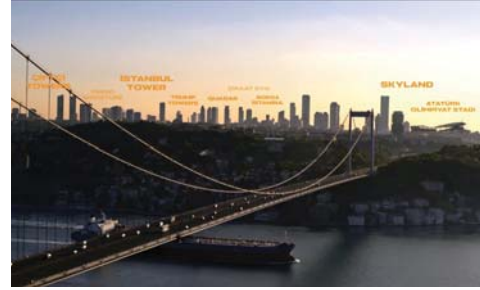
dırma sistemlerini planlayan, kuran, işleten Birleşim Mühendislik'in ilk reklam filmi, 26 Temmuz Pazartesi günü yayına girdi. Türk inşaat sektörünün ikonik projelerinin elektromekanik çözümlerinde imzaları olduğunu belirten Birleşim Mühendislik Kurucu Ortağı Mesut Altan, "Birleşim Mühendislik olarak biz, inşaat sektörünün alt kolu olan elektromekanik taahhüt sektöründe 20 yıldır faaliyet gösteriyoruz. Hastanelerde, otellerde, alışveriş merkezlerinde, endüstriyel tesislerde, rezidans ve konutlarda; ısıtma-soğutma-havalandırma konularında bağlı ortaklığımız Erde Mühendislik ile aynı projelerde elektrik sistemleri kurulumu konusunda projelendirme kademesinden devreye alma noktasına kadar genel ihtiyaçtan doğan tüm hizmetleri biz sağlıyoruz. Kısaca, hayatın temel

akışının sorunsuz bir şekilde sürmesi için çalışıyoruz. Geçmiş ve geleceğin birleştiği İstanbul'un yeni silüetinde yükselen yapıların elektromekanik alanındaki projelerine imza attık. Kısa dönemde hayata geçirilen, hayal gibi görünen projelerin gerçeğe dönüşmesine katkı sağlamaya devam edeceğiz" dedi.

TBWA/İstanbul tarafından hazırlanan reklam filminin prodüksiyonu KALA Film tarafından üstlenilirken, yönetmenliğini Cemal Alban yaptı. Post prodüksiyonu Roots tarafından üstlenilen filmin müziklerini Ozan Hatipoğlu düzenledi.

Künye

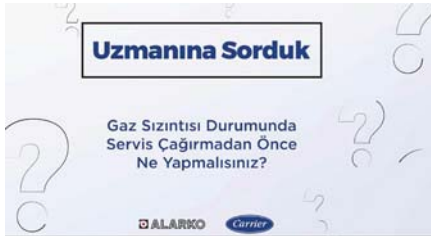
Reklamveren: Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma San. Ve Tic. A.Ş.



Reklamveren Yetkilisi: Gökçe Alaçlı
Reklam Ajansı: TBWA/İstanbul
Prodüksiyon Şirketi: Kala Film
Yönetmen: Cemal Alban
Post Prodüksiyon: Roots
Müzik: Ozan Hatipoğlu
Medya Ajansı: OMD Türkiye
Kullanılan Mecralar: TV, Dijital

Filmi izlemek için: <https://www.youtube.com/watch?v=OZG2i2zKSZ4>

ALARKO CARRIER'DAN YENİ VIDEO SERİLERİ: "NASIL KULLANIRIM?" VE "UZMANINA SORDUK"



İklimlendirme sektörünün yenilikçi şirketi Alarko Carrier, ısıtma ve soğutma ürünleri hakkında kullanıcıların en çok aklına takılan soruları ve merak edilenleri YouTube üzerinden kısa video serileriyle yanıtladı.

İklimlendirme sektörünün uzmanı Alarko Carrier, ısıtma ve soğutma ürünleri kullananların

merak ettiği konuların işlendiği "Nasıl Kullanırım?" ve "Uzmanına Sorduk" YouTube serilerine devam ediyor. Kullanıcıların YouTube üzerinden kolaylıkla ulaşabileceği bu serilerde, ısıtma ve soğutma ürün grubuyla ilgili 40'ın üzerinde konu başlığı yer alıyor.

Klima ve kombi hakkında tüm merak edilenler bu seride

Alarko Carrier Eğitim Sorumlusu Meriç Taşkeser'in önderliğinde hazırlanan videolar da kombi ve klima üzerine merak edilenler cevaplanıyor. Uzmanına Sorduk serisinde; "Kombinizin Su Basıncı Neden Yükselir?", "Evden Çıkarken Kombi Kapatılmalı mı?" ve "Klimanız Neden Su Akıtıyor?" gibi birçok konu başlıklarına değiniliyor.

Alarko Super Fit Kombi

Açma / Kapama
Konum Değiştirme



Video serileri doğru kullanım kılavuzu niteliği taşıyor

Nasıl Kullanırım Serisinde ise ürünlerin doğru kullanımına odaklanarak kullanıcıların en yüksek verimde ürünlerden faydalanması hedefleniyor. "Kombi Açma ve Kapama, Konum Değiştirme", "Hata Kodu Resetleme", "Kullanım Suyu Sıcaklığının Ayarlanması" ve "Klima Temizliği Nasıl Yapılır? Nelere Dikkat Edilmelidir?" gibi birçok konu başlığı altında uzmanlar Alarko Carrier ürünleri kapsamında bilgiler veriyor.

30
.yıl

Hayat varsa İmbat var!

Her gün vakit geçirdiğimiz mekanlardaki konforun,
çevreci ürünlerin, sağlıklı ve ideal iç hava şartlarının altında
30 yıllık deneyim ve bir Türk markası var.

Hayatın içinde İmbat'ın etkisi,
İmbat'ın içinde hayatın kendisi var!



- Çatı tipi klima
- Su soğutma grubu
- Taşınabilir hijyenik klima
- Hassas kontrollü klima
- Havuz nem alma santrali
- Tropikal çatı tipi klima
- Soğuk hava deposu
- Taşınabilir çatı tipi klima

www.imbat.com

[f](#) [in](#) [@](#) /imbathvacr

 **imbat®**
İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

CEBİNİZİ DÜŞÜNEN TEKNOLOJİ: “SILVERSUN SICAK HAVA ÜRETİCİLERİ”



Isıtma sektörünün yenilikçi markası Çukurova Isı, “SilverSun Sıcak Hava Üreticileri” ile işletmelere ve endüstriyel tesislere; ilk yatırım maliyeti, işletme giderleri, kurulum, işletme ve bakım kolaylığı açısından ideal bir çözüm sunuyor.

Klasik ısıtma sistemlerine oranla işletmede yüzde 50'lere varan oranda enerji tasarrufu sağlayan SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, yeni nesil inşaat projelerinin yanı sıra renovasyon projelerinin de vazgeçilmez ısıtma teknolojisi olarak öne çıkıyor.

Radyant ısıtma sektörünün lider markası olan Çukurova Isı, endüstriyel tesislere ve işletmelere ilk yatırımdan kurulumla, işletmeden bakıma kadar her aşamada avantaj sağlayan “SilverSun Sıcak Hava

Üreticileri”yle de pazardaki güçlü konumunu sürdürüyor.

Isıtımda yüzde 108'e varan verimlilik sağlayarak, ekonomik kullanım avantajı sunan SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, başta fabrikalar, atölyeler, depolar, hangarlar, servis istasyonları, cafe ve restoranlar, seralar, çiftlikler ve spor salonları olmak üzere farklı iç ortamlar için mükemmel bir seçenek oluşturuyor.

Kış soğuklarında endüstriyel tesislerde ve işletmelerde ekonomik ve konforlu ısıtma sağlayan SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, sıcak havalarda da fan modunda çalışarak hava sirkülasyonu yapıyor ve keyifli çalışma ortamları sunuyor.

İlk yatırımda ve işletmede kazandırıyor

SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, klasik ısıtma sistemlerde olduğu gibi kazan, brülör, sirkülasyon pompası, boru, vana, fan motoru ve kanal gibi ekipmanlara ihtiyaç duymuyor ve sistemde bu ekipmanlardan kaynaklı verim kaybı yaşanmıyor. Klasik sistemlerdeki

gibi enerji bir merkezde üretilip; borular ve kanallar vasıtasıyla ısıtılacak alana taşınmadığı için sistemde transfer kayıpları da oluşmuyor. Bu nedenle hem ilk yatırımda ve hem de işletmede avantaj sağlıyor.

Uzaktan erişim özelliği

Bir işletmenin beklentilerinin de ötesinde donanımlara sahip olarak geliştirilen SilverSun Sıcak Hava Üreticileri'nin üflediği havanın sıcaklığı, mekândaki nem ve sıcaklık değerleri; bilgisayar, tablet veya telefon gibi akıllı cihazlardan görülüp, kontrol ediliyor. Böylece mekân, istenilen rejim sıcaklığına ulaştığında; kontrol panosu vasıtasıyla sistemin durması, soğuduğunda ise tekrar çalışması sağlanıyor.

Bakım kolaylığı

SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, bakım ve işletmede de büyük kolaylık sağlıyor. Çoklu uygulamalarda, bakım ve arıza hallerinde sistem kesintiye uğramıyor, her bir cihaz tek tek kontrol ediliyor. Kullanımı oldukça pratik olan “hava üreticileri”, klasik sistemler olarak adlandırılan kazan teknolojilerinin



çalışması ve bakımı için gerekli olan teknik personel istihdamını da ortadan kaldırıyor.

Kolay montaj

SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, uygulamada da süreden ve yerden tasarruf sağlıyor. 16 kW'dan 92 kW'a kadar çeşitli kapasitelerde üretilen hava üreticileri, tavan, raf üzeri ya da duvara kolaylıkla monte edilerek, çalışma alanında yer işgal etmiyor. Ayrıca dikey olarak monte edilebilen, kanala bağlanabilen, modülasyonlu ve yağuşmalı modelleri de bulunuyor.

Kısa sürede uygulama avantajı

Uygulamada da zamandan tasarruf sağlayan SilverSun Sıcak Hava Üreticileri, 10.000 metrekare bir tesiste bir hafta veya on gün içerisinde uygulanabiliyor. Kısa sürede uygulama özelliği ise özellikle renovasyon projelerinde büyük avantaj sağlıyor.



HER ŞEY BİR ARADA OLSUN DİYENLERE BAYMAK'TAN ELEGANT PLUS DUVAR TİPİ SPLIT KLİMA

Tüketicilerin en çok tercih ettiği split klima markalarından biri olan Baymak, 2021 yılında da yeni nesil çevreci R32 gazlı ve inverter özellikli Elegant Plus serisi klimalarıyla; konforu, düşük enerji tüketimini, kaliteyi ve diğer birçok gelişmiş teknolojiyi Türk tüketicileriyle buluşturmaya devam ediyor.

Isıtma ve soğutma deyince Türkiye tüketicisinin aklına ilk gelen isimlerden biri olan Baymak, 50 yılı aşkın geçmişi ile her yıl daha da güçlenerek Türkiye'de ısıtma ve soğutma sektörünün en önemli markalarından biri olmaya devam ediyor. 2013 yılında Avrupa'nın en önemli gruplarından biri olan Hollandalı BDR Thermaa Group'un Baymak'ın yüzde 100'ünü bünyesine katmasıyla yeni bir döneme giren Baymak, sektördeki büyümesini sürdürmeye daha da güçlü bir şekilde devam ediyor. Isıtma ürünlerinin yanında, Baymak'ın büyümesinde en önemli rolü oynayan ürün gruplarından bir diğerini de soğutma

ürünleri oluşturuyor. Split klima sektöründe Türkiye'de pazarı belirleyen markalardan biri olan Baymak, split klima ailesinin amiral gemisi niteliğinde olan, Baymak Elegant Plus serisiyle pazarı hareketlendirdi.

Baymak Elegant Plus serisi klimalar, yeni ve çevreci R32 soğutucu akışkanıyla çalışıyor. Elegant Plus ürünleri, inverter teknolojisini kullanarak yüksek enerji verimliliğine sahip kompresörleri sayesinde tüketicilere yüksek konforu sunarken hem karbon salınımını düşürüyor hem de tasarruf ve verimlilik sağlayıp tüketicilerin bütçelerine de önemli katkı sağlıyor.

Duvara monte edilebilen iç ünitesi, 9000, 12000, 18000 ve 24000 Btu/h'lik 4 farklı soğutma kapasiteyle tüketicilerin farklı ihtiyaçlarına yanıt veren Baymak Elegant Plus serisi klimalar, tüm bu kapasiteler için soğutmada A++ seviyesinde enerji verimliliğine sahip. Baymak tarafından standart olarak tüketiciye sunulan, iç ve dış ünite far-

ketmeksizin tüm komponentler için geçerli olan, 5 yıllık ürün garantisile Elegant Plus serisi klimalar, kendine özgü çizgileri ve şık tasarımının yanı sıra tüketicilere daha konforlu bir soğutma deneyimi yaşatabilmek için gelişmiş ve yenilikçi birçok özelliği de bünyesinde barındırıyor.

Klima kullanımında konforun bir diğer karşılığının kullanıcı tarafından arzu edilen ortam sıcaklığı olduğu düşünüldüğünde Baymak Elegant Plus klimalar, 0,5 °C'lik yüksek hassasiyetle iç ortam havasının kontrol edilmesini sağlıyor.

Gelişmiş özelliklere sahip olan Elegant Plus serisi klimaların Turbo Mod özelliğiyle istenilen oda sıcaklığına hızlı bir şekilde ulaşmak ya da Silence Mod özelliğiyle daha sessiz bir şekilde çalışmasını sağlamak da mümkün.

Eski tip iki yöne otomatik üfleme klimaların aksine Baymak Elegant Plus serisi klimalar, havayı dört farklı yöne otomatik olarak yönlendirebilen teknoloji sayesinde kullanıcıların hava akım-

ları sebebiyle oluşabilecek rahatsızlıklarını en aza indirecek şekilde tasarlandı. Sahip olduğu üç farklı filtre sistemiyle (standart, gümüş iyon ve aktif karbon filtre) havada bulunan tozları filtre edip havayı temizlerken kötü kokuları da bünyesinde tutarak ortama kaliteli bir hava sunulmasını sağlıyor.

LCD paneli uzaktan kumanda üzerinde bulunan ilave bir sensör sayesinde i-Feel özelliğini aktif ederek, klimanın oda içerisinde bulunan yerdeki sıcaklığa göre çalıştırılmasını sağlamak da çok kolay.

Yukarıdaki özelliklere ek olarak; Eco Mod, çift taraflı drenaj bağlantısı, favori kullanım, kendi kendini temizleme, uyku modu ve daha birçok gelişmiş özelliğe sahip Baymak Elegant Plus serisi klimalar, kusursuz bir konfor sunarken yüksek enerji verimliliğiyle de bütçeleri serinletiyor.

Tüm Türkiye'ye yayılmış geniş satış sonrası hizmet ağı, 5 yıllık garanti süresi içerisinde ve garanti süresi dışında kesintisiz bakım onarım hizmetini de yine Baymak yetkili servislerinden almak mümkün.

FRIGO[®] BLOCK

www.frigoblock.com.tr

SOĞUTMANIN GÜCÜ

Endüstriyel Soğutma Sistemleri



Split Soğutma Sistemleri



✓ İNOVATİF TASARIM ✓ PROFESYONEL EKİP ✓ ÇEYREKYÜZYILI AŞKIN TECRÜBE ✓ ÇEVRE DOSTU

Merkezi Soğutma Sistemleri



CO₂ Transkritik Booster



Şoklama Ünitesi



Chiller Üniteleri



Frigoblock Soğutma Sistemleri San. Tic. A.Ş.

Orhan Gazi Mah. İSİSO Sanayi Sitesi 15.Yol Sokak NO: 37 34538 Esenyurt - İSTANBUL / TÜRKİYE

E-posta: web@frigoblock.com.tr Telefon: +90 212 623 21 73 - 8 Hat Faks: +90 212 623 21 70

CE TSEK



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018



HACCP

ERC



EVİNİZE EN UYGUN KLİMA VE KOMBİLER BİR ADIM MESAFENİZDE

yünde bulunan, Toshiba, Alarco ve Carrier marka split klima ile Alarco ve Wolf marka kombi modelleri için uzaktan görüntülü keşif ve tanıtım hizmeti vermeye başladı.

67 yıldır iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren Alarco Carrier, müşterilerine istediği mekana en uygun ürün modelini, uzaktan görüntülü hizmet olarak tanıma fırsatı sunuyor. Hizmeti deneyimlemek

isteyen kullanıcılar, hafta içi çalışma saatleri içerisinde www.alarco-carrier.com.tr ve www.toshiba-klima.com.tr web sayfalarından, ev konforunda ve güvenli bir şekilde kendilerine uygun saatte randevu alabiliyorlar.

Kullanıcılar, talep edilen randevu saatinde akıllı cep telefonlarına iletilen bir link yardımıyla uzaktan görüşmeye başlayabiliyorlar. Alarco Carrier'ın konusunda uzman

personeli; ürünlerin sergilendiği bir salonda, kullanıcıların talep ettikleri randevu saatinde görüntülü olarak karşılayarak tüm soruları yanıtlıyor. Ayrıca ürünlerin sergilendiği salonda uzman personel, ihtiyaçlara yönelik ürünlerin seçilmesinde de destek oluyor.

Uzaktan görüntülü hizmet sayesinde kullanıcılar istediği ürüne kısa sürede ulaşarak zamandan da tasarruf edebilecekler.

E.C.A. PROTEUS PREMIX SERİSİNE İKİ YENİ KOMBİ

Kullanıcı ihtiyaçlarını analiz ederek geliştirdiği yeni nesil ürünleriyle iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren E.C.A., Proteus Premix yoğunlaşmalı kombi serisinin iki yeni kapasitesini pazara sunuyor. 42 ve 45 kW kapasiteli seçeneklerini tüketicileriyle buluşturan E.C.A., ısı kaybının yüksek olduğu kullanım alanlarında ilk yatırım maliyeti, bakım ve işletme giderleri açısından ideal bir çözüm sağlıyor. Proteus Premix serisi, düşük atık gaz emisyonu ve yüksek enerji verimliliği sayesinde çevresel sürdürülebilirlik konusuna öncülük ediyor.

İklimlendirme sektöründe 35 yılı aşkın deneyimiyle faaliyetlerine devam eden E.C.A., güncel teknolojileri üretim süreçlerine entegre ederek, yeni model ve kapasite alternatifleriyle sürdürülebilir bir gelecek için çalışmalarını sürdürüyor. E.C.A., kombi pazarında öne çıkan Proteus Premix yoğunlaşmalı kombi ailesine iki farklı ürün dahil ediyor. Haziran ayı içerisinde 45, önümüzdeki aylarda ise 42 kW kapasite seçeneği ürünlerini kullanıma sunmaya hazırlanan E.C.A., tüketicilerine ısı kaybı yüksek olan kullanım alanlarında dahi ideal ısıtma ve

sıcak su kullanımı sağlıyor. Böylece ilk yatırım maliyeti, bakım ve işletme giderleri de ekonomik anlamda avantaj getiriyor.

A enerji verimlilik sınıfıyla faturalara destek oluyor

Ergonomik açıdan tüketicilerine kolaylık sağlayan Proteus Premix, akıllı oda termostatu sayesinde cep telefonundan rahatlıkla kontrol edilebiliyor. Kombiyi ve tesisatını koruma amaçlı tasarlanan By-Pass sistemi ve bakım hatırlatıcı mod, yaşanması muhtemel sorunların önüne geçiyor. Sessiz çalışma



özelliğiyle kullanım alanlarında varlığını belli ettirmeyen Proteus Premix, A enerji verimlilik sınıfıyla tasarruf anlamında tüketicilere destek oluyor. Serinin düşük atık gaz emisyonu ve enerji verimli sirkülasyon pompası ise yüksek enerji tüketiminin önüne geçerken, çevresel sürdürülebilirlik konusuna öncülük ediyor.



UV NANO TEKNOLOJİLİ LG UV ARTCOOL KLİMA İLE TEMİZ VE SERİN HAVA



Şık tasarımıyla dikkatleri çeken LG UV ArtCool Klimalar, UV LED ışığı sayesinde rüzgâr üreten fanı temiz tutmasıyla fark yaratıyor. LG UV ArtCool ile buldukları ortamın her zaman serin ve konforlu kalmasını sağlayan tüketiciler, UVNano özelliğinin sağladığı hijyen ve iyonizer özelliğinin zararlı partikülleri temizlemesiyle sağlıklı havaya da kavuşuyor.

LG Electronics (LG), yaz sıcaklarında LG UV ArtCool Klima ile serinletiyor. Çevresini yansıtan aynalı cam tasarımı sayesinde evde şıklığın simgesi olarak kabul edilen UV ArtCool klimalar, UVNano özelliğiyle de hijyen sağlıyor. Temiz hava sağlamak için

fanın her zaman temiz olması gerektiği gerçeğinden yola çıkan LG, UV LED ışığı ile rüzgâr üreten fan temizliği* sağlıyor. UV LED ışığına maruz kalan bakteriler klima tarafından filtrelenip yok ediliyor, tütün kokusu gibi kötü kokuların yoğunluğu ise önemli ölçüde** düşüyor. LG UV ArtCool Klimanın Ön Filtresi, ilk savunma hattı olarak büyük toz parçacıklarını yakalıyor ve hapsediyor. Böylelikle kullanıcılar serin, arınmış ve sağlıklı hava ile mükemmel konfor elde ediyor.

ThinQ ile Uzaktan Kontrol, Dual Inverter ile Düşük Enerji Tüketimi

LG UV ArtCool Klimalar, ThinQ uygulaması sayesinde uzaktan kontrol edilebiliyor. Kullanıcılar, evde olmadıkları sırada klimalarını açıp kapatabiliyor, evlerini diledikleri serinliğe getirebiliyorlar. Üstelik, ThinQ uygulaması üzerinden enerji tüketim

durumunu da izleyebiliyorlar. Sağlıklı ve hijyenik serinlik vermesinin yanı sıra az enerji harcayan UV ArtCool Klimalar, 10 yıl garantili Dual Inverter Kompresörü sayesinde, inverter olmayan klimalara oranla %40 daha hızlı soğutarak enerji tüketimini azaltıyor. Ayrıca tüketiciler, klimalarının ekranı aracılığı ile enerji tüketimlerini izleyebiliyor, diledikleri zaman tüketim seviyesini değiştirebiliyorlar. Bu da elektrik faturalarının her zamankinden daha düşük gelmesini sağlıyor.

Sessiz ve Çevre Dostu

Dual Inverter Kompresör sayesinde daha sessiz çalışan LG UV ArtCool Klimalar, uyku modunda 19 desibele kadar düşen ses seviyesi ile ekstra rahatlık sağlıyor. R32 soğutucunun geliştirilmiş enerji verimliliği ile çevre dostu olan LG UV ArtCool klimalar, hızlı ve kolay kurulumu ile tüketici-

lerin istedikleri serinliğe bir an önce kavuşmasına yardımcı oluyor.

***TUV, 4 saat UV LED ışığına maruz bırakıldıktan sonra Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis ve Klebsiella pneumoniae bakterilerinin %99,99'unun klima fanından filtrelendiğini doğrulamıştır. KTR, 4 saat UV LED ışığına maruz bırakıldıktan sonra Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis ve Klebsiella pneumoniae bakterilerinin %99,99'unun klima fanından filtrelendiğini doğrulamıştır. TUV, yapışan 3 tür bakterinin (Staphylococcus aureus, Escherichia coli ve Pseudomonas aeruginosa) %99'unu ortadan kaldırdığını doğrulamıştır.**

****Intertek, yapışan tütün kokusunun yoğunluğunun 60 dakika sonra 3,6'dan 1,5'in altına düştüğünü doğrulamıştır. (Toluen, Amonyak, Asetik asit)**

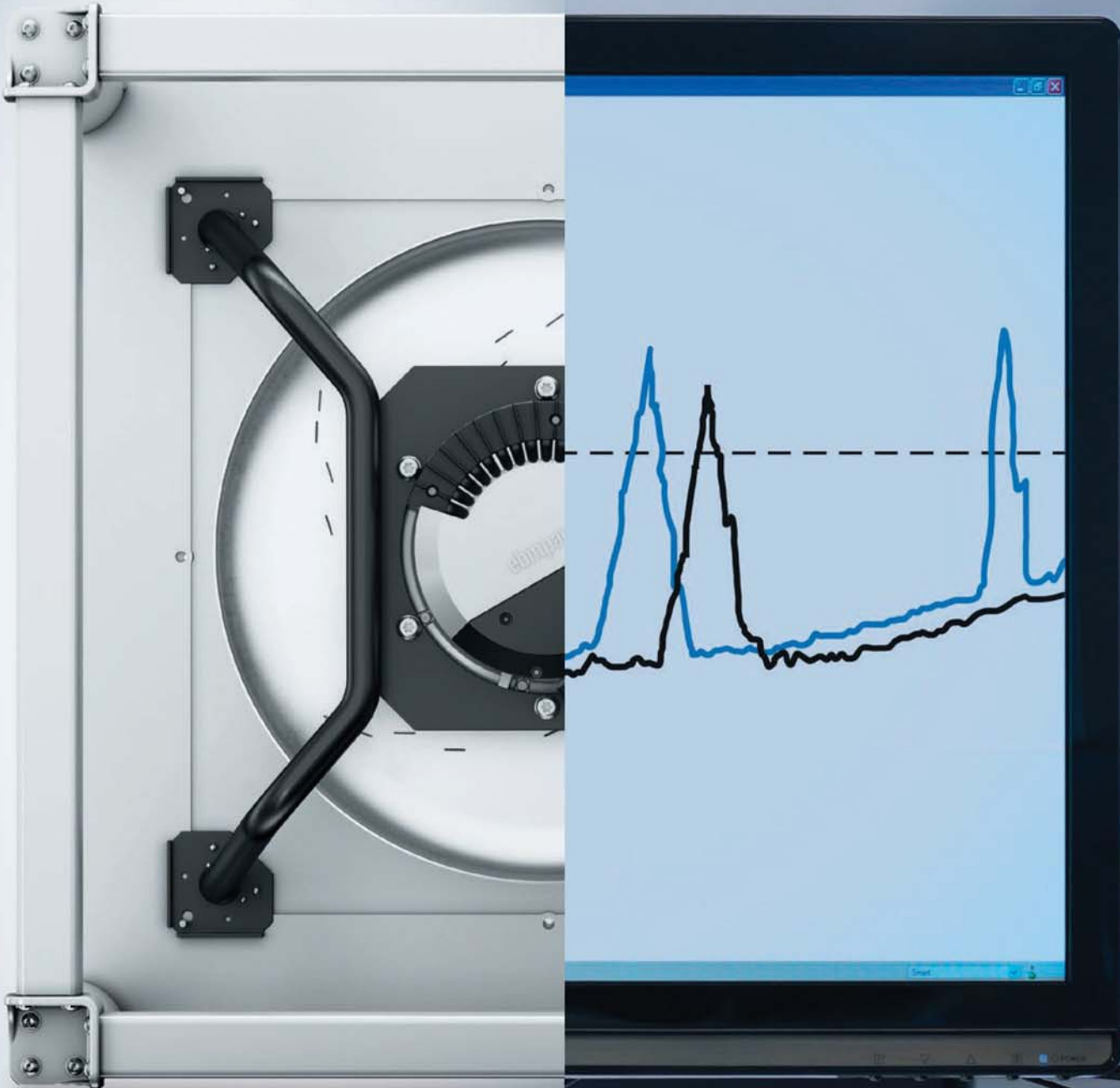
RadiPac

İşletme güvenilirliği için *profesyonel çözüm*

Titreşim algılama özelliğine sahip akıllı
EC santrifuj fanlar: RadiPac'in yapamayacağı hiçbir şey yoktur.
ebmpapst.com/monitoring

ebmpapst

the engineer's choice



ULUSLARARASI FUARCILIK SEKTÖRÜNÜN TECRÜBELİ İSMİ ANNİKA KLAR HANNOVER FAIRS TURKEY FUARCILIK GENEL MÜDÜRÜ OLARAK ATANDI



Alman fuarcılık şirketi Deutsche Messe AG'nin Türkiye ofisi Hannover Fairs Turkey Fuarcılık'tın

Genel Müdürlüğü görevine, 1 Temmuz 2021 itibarıyla Annika Klar getirildi. Annika Klar ve 2009 yılından bu yana Genel Müdürlük yapmakta olan Alexander Kühnel, 2021 Kasım ayı sonuna kadar Eş Genel Müdür olarak birlikte görev yapacak ve devir süreçlerini tamamlayacaklar. Kühnel, bu tarihten itibaren Haziran 2022 sonuna kadar Hannover Fairs Turkey yönetimine danışman olarak destek vermeye devam edecek.

17 yıllık fuarcılık deneyimine sahip Annika Klar, 1 Ocak 2021'den bu yana Hannover

Fairs Turkey'de Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapıyor. Klar, bu görevi öncesinde, 2013-2020 yılları arasında, şirketin Hannover'da bulunan genel merkezi Deutsche Messe'de Global Satışlardan Sorumlu Direktörlük görevini yürütüyordu. Annika Klar, Deutsche Messe ekibine katılmadan önce, 2004-2013 yılları arasında Hamburg Messe und Congress GmbH şirketinde Stratejik İş Geliştirme Direktörü ve Proje Direktörü görevlerini üstlenmişti.

Geçtiğimiz gün bir araya gelen ikili, Sayın Klar'ın atamasıyla ilgili

birer konuşma yaptı. Alexander Kühnel, Annika Klar'ın sahip olduğu güçlü deneyimle Hannover Fairs'e büyük güç katacağına inanıcını dile getirirken; Annika Klar da görevi devraldığı Alexander Kühnel'e bugüne kadar şirketin sektörde lider konuma gelmesine katkılarından dolayı teşekkür etti. Annika Klar, "Türkiye'nin gelişen sanayisi ve fuarcılık sektöründeki yıllara dayanan başarısı, halihazırda birçok ülke için hedef pazar olmasını sağladı. Yeni görevimde öncelikli hedefim buna katkı sağlamak olacak" dedi.

ÖZGÜR KAAN ALIOĞLU EYODER BAŞKAN YARDIMCISI OLDU



ODE Yalıtım Genel Müdür Yardımcısı Özgür Kaan Alioğlu, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği (EYODER) Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı görevini üstlendi. Enerji verimliliğinin ülkelerin, bireylerin ve şirketlerin öncelikli gündem maddelerinden biri olması gerektiğini söyleyen Alioğlu, bu alanda yapacakları çalışmalar ile farkındalığı ve enerji verimliliği uygulamalarını artırmayı hedeflediklerini ifade etti.

Türkiye'de ve ihracat yaptığı altı kıtadaki 75'in üzerinde ülkede yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden biri olan ODE

Yalıtım'ın Genel Müdür Yardımcısı Özgür Kaan Alioğlu, sivil toplum alanındaki çalışmaları kapsamında önemli bir görev üstlendi. Alioğlu, enerji verimliliği sektörünün sağlıklı olarak gelişmesi için faaliyetlerini sürdüren Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği'nin (EYODER) Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı olarak seçildi.

Dünyada ve Türkiye'de hızla artan enerji talebine dikkat çeken ODE Yalıtım Genel Müdür Yardımcısı ve EYODER Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Özgür Kaan Alioğlu, "Kaynakları sorumsuzca tüketmenin gezegenimizde yol

açtığı tahribatın sonuçlarını hep birlikte yaşayarak görüyoruz. Diğer yandan bu durum, ülkemizin dış açığının ana kaynağı olurken, iş dünyamızın küresel ticaretteki rekabetçiliğini de olumsuz etkiliyor. Bu noktada enerji verimliliği, ülkemizin, bireylerin ve şirketlerimizden öncelikli gündem maddelerinden biri olmalı. Özellikle Sınırdaki Karbon Düzenlemesi ile birlikte bu alana eğilmeyen işletmeler, global rekabet güçlerini tamamen kaybedecekler. Biz de EYODER olarak ülkemizde enerji verimliliği pazarının gelişmesi ve işletmelerimizin bu konudaki farkındalığının artması

çin yeni yönetim kurulu olarak çalışmalarımızı sürdürüyoruz" dedi. Özgür Kaan Alioğlu ile birlikte TSKB Sürdürülebilirlik Danışmanlığı, Escarus Genel Müdürü Dr. Kubilay Kavak ve İTÜ Enerji Planlaması ve Yönetimi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Sermin Onaygil'in başkan yardımcılığı görevini üstlendiği EYODER'in Yönetim Kurulu Başkanı ise ESCON Enerji Genel Müdürü Onur Ünlü oldu.



PRYSMIAN GROUP GLOBAL KAPSAYICILIK VE ÇEŞİTLİLİK DİREKTÖRÜ AYSUN KALMIK OLDU

Prysmian Group'ta yeni bir atama gerçekleşti. Türk Prysmian Kablo İnsan Kaynakları ve Organizasyon Direktörü Aysun Kalmık, Prysmian Group Global Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Direktörlüğü'ne atandı. Aysun Kalmık, İnsan Kaynakları ve Organizasyon Direktörlüğü göreviyle beraber, Global Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Direktörlüğü görevini de aynı anda yürütecek. Dünya çapında enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Türk Prysmian Kablo'da yaklaşık 3 yıldır İnsan Kaynakları ve Organizasyon Direktörlüğü

görevini yürüten Aysun Kalmık, Prysmian Group Global Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Direktörü oldu.

Tekstil, üretim ve perakende sektörlerinde İnsan Kaynakları alanında çeşitli kademelerde yöneticilik yapan Aysun Kalmık; Next Sourcing ve H&M gibi global organizasyonlarda EMEA, Hindistan & Sri Lanka Bölge İnsan Kaynakları Direktörlüğü görevlerini üstlendi. Kurumsal görevlerine ek olarak, İK - Yönetim Danışmanlığı ve Koçluk faaliyetlerinde bulunan ve Stratejik ve Global İK Yönetimi, Yönetişim ve Liderlik alanlarında uluslararası deneyimleriyle, 2018 Eylül ayından bu yana Türk Prysmian Kablo'da İnsan Kaynakları ve Organizasyon Direktörlüğü görevini sürdüren Aysun Kalmık,

Nisan ayı itibarıyla Prysmian Group Global Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Direktörlüğü görevini de yürütüyor.

Türk Prysmian'ın Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Merkezi olması için de çalışmalarını sürdüren Prysmian Group Global Çeşitlilik ve Kapsayıcılık Direktörü Aysun Kalmık, düşüncelerini şöyle ifade etti: "Türk Prysmian Kablo'nun Yönetim Kurulu'nun yüzde 50'sini, ofis çalışanlarının yüzde 35'ini ve üst düzey yöneticilerinin yüzde 25'ini kadınlar oluşturuyor. Türk Prysmian Kablo, sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda, kablo sektörü gibi geleneksel bir sektörde kadın istihdamına verdiği önemle fark yaratıyor. Ofis çalışanlarının yüzde 35'ini kadın çalışanların oluşturduğu Türk Prysmian

Kablo, tarihinde ilk defa başlattığı üretim sahasına kadın istihdamı projesi ile toplam çalışan sayısındaki oranı artırarak Prysmian Group'un faaliyet gösterdiği 50 ülke arasında da öne çıkıyor. Kadınların iş hayatındaki yeri ve önemini bilinci ile faaliyetlerini sürdüren Prysmian Group ise yönetim kadrosundaki kadın oranını 2022 yılında yüzde 18'e çıkarmayı hedefliyor. Bu doğrultuda, 'Çeşitlilik ve Kapsayıcılık bizim DNA'mızdır' inancını, tüm ülkelerimizdeki İnsan Kaynakları ekipleriyle, Operasyon Direktörleriyle ve Bölge CEO'larmızla iş birliği dahilinde, dünya genelinde sürdürmeyi amaçlıyor ve Prysmian'ın kapsayıcılığını tüm dünya ile paylaşacak olmaktan büyük mutluluk duyuyorum."

İklim Hedeflerine Ulaştıracak En Akılcı Yol; MQHD Isı Pompaları



Hava Kaynaklı Isı Pompaları (6,8-30 kW)

- Çevre dostu, yüksek verimli R410A gazı
- Yüksek COP ve IPLV
- Sinüs dalga kontrolü ile düşük ses seviyeli kompresör
- Geniş dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı (Soğutmada 0 °C~48 °C, Isıtmada -20 °C~35 °C)
- Standart sirkülasyon pompası
- Çoklu uygulamalar: Fan-coil, yerden ısıtma/soğutma ve kullanım sıcak suyu
- Plakalı eşanjör için antifriz elektrikli ısıtıcı
- Su ve oda sıcaklığına göre akıllı su sıcaklığı kontrolü
- Isıtma ve soğutmada hızlı devreye girme
- Kuru kontak yoluyla Zorunlu Stand-By Kontrolü
- Kuru kontak ile Zorunlu Mod Kontrolü
- Gece modu çalışma kontrolü
- Modbus haberleşme protokolü
- Wifi w/APP uzaktan kontrol



Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVM
R5 Blok, No: 54 Kat: 8 Atasehir / İstanbul / Turkey
T: +90 (216) 553 95 70 (Pbx) F: +90 (216) 553 95 71

info@atlantikgrup.com www.atlantikgrup.com

atlantik
grup



“verimli sistemlerin adresi”

ÇEVRE DOSTU YEŞİL BİNALAR DERNEĞİ'NİN (ÇEDBİK) OLAĞAN GENEL KURULUNDA, 2021-2023 DÖNEMİ YÖNETİM KURULU ÜYELERİ SEÇİLDİ



Olağan seçimli genel kurulda yapılan oylama sonucu Yönetim Kurulu Üyeliğine seçilen üyelerin yaptığı ilk toplantıda görev paylaşımı yapıldı. Turner International Proje Yönetimi Ltd. Şti. Ülke Direktörü Sn. Mehmet Sami Kılıç Yönetim Kurulu Başkanı olarak

görev alırken, Kentsel Dönüşüm ve Şehircilik Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı Sn. M. Haluk Sur Başkan Vekili görevine, HPP International Turkey Mimarlık ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti. Ülke Müdürü Sn. Buğrahan Şirin Yönetim Kurul Başkan Yardımcısı ve Saymanlık görevine, Altensis İnşaat Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti. Kurucu Ortağı Sn. Dr. Emre İlıcalı Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığına, db Mimarlık Kurucu Ortağı Sn. Muzaffer Emiroğlu Yönetim Kurulu Sekreterliğine ve İltay Mimarlık Dekorasyon İnşaat Enerji ve Turizm Ltd. Şti. Yönetici Ortağı Sn. Ebru Ünver Karaer, Mimta Mimarlık Taahhüt İnşaat San. Ve Tic. Ltd. Şti Yönetici Ortağı Sn. Can Arda Moltay, Erke Sürdürülebilir Bina Tasarım Danışmanlık Ltd. Şti. Kurucu Ortağı Sn. Cemil Yaman, Türk Ytong San. A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Sn. Tolga Öztoprak Yönetim Kurulu Üyelikleri görevlerine seçilmişlerdir.

Yönetim Kurulu Başkanlığına seçilen Mehmet Sami Kılıç düşüncelerini şu şekilde ifade etti; "Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği (ÇEDBİK) çatısı altında bina standartlarını, tarihi doku, sektördeki teknoloji ve inovasyon ile harmanlayıp, sürdürülebilir yaşamı erişebilir hale getirmeyi amaçlamaktayız. Ancak bu şekilde daha sağlıklı, şehirler ortaya çıkarabiliriz. Sağlıklı ekonomi, sağlıklı yerlerde yaşayan sağlıklı insanlar ile oluşturulabilir. Bu bağlamda ilk odak noktalarımızdan biri derneğin üye bazlı büyümesini sağlamak. Gelecekte yaşanabilir bir dünya için Bölgemizde bina bazlı yapabileceğimiz tüm projeleri aktif hale getirmek, her üyeyi bu çalışmalara dahil etmek, yerel ve genel yönetimle çalışmaları büyütme, hedefleri ile tüm arkadaşlarımızla çalışacağız. Bu vizyona olan tutkumuz, gelecek nesiller için daha iyi bir yaşam kalitesinin garantisi olacaktır. Yeni yönetimin derneğimize ve ülkemize hayırlı olmasını diliyorum."

REKOR BAŞVURU SAYISINA ULAŞAN GENERATION BSH ETKİNLİĞİ BU YIL 10'UNCU KEZ DÜZENLENDİ

BSH Türkiye'nin genç yetenekleri çalışma hayatına kazandırmak üzere hayata geçirdiği Generation BSH etkinliği bu yıl 10 bin kişilik rekor başvuru sayısı ile 10. kez gerçekleşti.

Genç yetenekleri çalışma hayatına kazandırmak ve benzersiz çalışma deneyimiyle kariyerlerine gerçek bir başlangıç yapmalarını sağlamak amacıyla BSH staj programının başlangıcı olan Generation BSH etkinliği 10'uncu kez düzenlendi. Bu yıl 10 bin başvuru sayısı ile rekora ulaşan projenin etkinliği tüm elemelerden geçen 100 üniversite öğrencisinin, BSH Türkiye CEO'su Gökhan Sığın'ın ve BSH Türkiye'nin çeşitli departmanlarında yer alan üst düzey yöneticilerinin katılımıyla gerçekleşti.

Etkinlikte öğrencilerin birbirlerini yakından tanımaları için oyunlarla desteklenen oturumlar ve iş hayatına dair çeşitli tecrübelerin paylaşıldığı ve öğrencilerin kariyerlerini çizme yolunda rehberlik edecek paneller yer aldı. Ayrıca bilişim ve teknoloji alanındaki çalışmalarına tanınan gazeteci ve yazar Serdar Kuzuloğlu, bilgilendirici ve eğlenceli konuşmasıyla gençlere tecrübelerini aktardı.

Etkinlik, BSH Türkiye CEO'su Gökhan Sığın'ın açılış konuşmasıyla başladı. BSH olarak binler, yüz binler, milyonlar, hatta milyarlarla ifade edilebilecek başarıların yanı sıra birçok anlamlı işe de imza attıklarının altını çizen Sığın, "2012 yılından bu yana şirketimize değerli genç yeteneklerimizi kazandırmak

üzere sürdürdüğümüz Generation BSH Programımıza gençlerimizin gösterdiği ilgi bizleri hem çok mutlu ediyor hem de çok heyecanlandırıyor. Kariyerine genç yaşta başlamak isteyen, kendisini geliştirmek, kendisine ve çevresine katkı sağlamak isteyen heyecanlı bir genç neslin olması bizim geleceğe umutla bakmamızı sağlıyor. Generation BSH ile uzun dönemli bir proje öğrencisi olan gençlerimiz şirketimiz bünyesinde çeşitli departmanlarda çalışarak hem kurumsal hayatta çalışma kültürü ile tanışacak hem de gelecekte ilerlemek istedikleri alanları seçme fırsatı elde ederek bu alanlarda kendi yeteneklerini geliştirebilecekler. BSH ile inovasyon dünyası ile tanışma fırsatı bulacaklar" dedi.



2012 yılından bu yana yürütülen Generation BSH Programı, üniversitelerin lisans, master ve doktora öğrencilerini hem kısa dönemli hem de uzun dönemli proje öğrencileri olarak BSH bünyesine katıyor. Generation BSH staj programına katılmaya hak kazanan öğrenciler, BSH bünyesinde farklı departmanlarda çalışarak kurumsal hayatta çalışma kültürü ile tanışma fırsatı buluyor, gelecekte ilerlemek istedikleri alanları seçebiliyor ve bu alanlarda teknik yeterliliklerini geliştirebiliyor.



ALDAĞ 1967

ALDAĞ A.Ş. İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNE YENİ ATAMA

2010 yılından itibaren iklimlendirme sektörünün önde gelen muhtelif firmalarında önemli görevler üstlenmiş olan Derya Erkmen, Aldağ

A.Ş. bünyesinde İzmir Bölge Müdürlüğü görevine atandı. Aldağ tarafından yapılan açıklamada, "Sayın Erkmen'e şirketimizde üstlenmiş olduğu yeni görevinde başarılar diler, 1998 yılından iti-

baren İzmir Bölge Müdürlüğümüzde görev alan Sayın Alper Ayçelep'e şirketimizde bulunduğu süre içinde yapmış olduğu katkılardan dolayı teşekkür ederiz" ifadelerine yer verildi.

Havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinde verimli kompakt çözümler

eneko®

Yüksek Mühendislik Tasarımı Yüksek Teknoloji



ECV - Counterflow Eşanjörlü Yüksek Verimli Kompakt Santral

1.000 m³/h - 6.500 m³/h debi aralığı
50 mm kayayünü izolasyonlu
T2/TB2 Isıl Köprüsü, Mekanik Dayanım D1, 90 cm kapıdan geçebilir özellikle Kompakt santral
Üstten ve yandan ağır çıkışları opsiyonu
Entegre gelişmiş otomasyon sistemi
Yüksek verimli Counterflow Eşanjör (EN308'e göre %83 verim, dış hava koşullarına göre %90'a varan verim)
EC Plug Fan, Ecodesign (ERP) 2018 uyumlu



ERV - Entalpi veya Sorption Rotorlu EC Plug Fanlı Kompakt Santral

1.000 m³/h - 10.000 m³/h debi aralığı
50 mm kayayünü izolasyonlu
T2/TB2 Isıl Köprüsü, Mekanik Dayanım D1,
Üstten ve yandan ağır çıkışları opsiyonu
Entegre gelişmiş otomasyon sistemi
Yüksek verimli rotorlu
EC Plug Fan
Ecodesign (ERP) 2018 uyumlu



EVU-PD - Yüksek Verimli Counterflow Eşanjörlü Ec Plug Fanlı Isı Geri Kazanım Cihazı

250 m³/h - 4.500 m³/h debi aralığı
Gövde: 30/50 mm kayayünü izolasyon
Yüksek Verimli Counterflow Eşanjör (EN308'e göre %83 verim, dış hava koşullarına göre %90'a varan verim)
By-pass damperi
Ec plug fanlı
Ecodesign (ERP) 2018 uyumlu



Klima Santrali

Entegre Otomasyon Sistemli Profilsiz Yüksek Teknoloji Klima Santrali
Isı Geri Kazanım Opsiyonu
Sulu & Dx batarya Opsiyonu
50 mm kayayünü izolasyonlu
T2/TB2 Isıl Köprüsü, Mekanik Dayanım D1,



Havuz Nem Alma Santrali

EC Plug Fanlı, Plakalı Eşanjörlü, Entegre Otomasyonlu, Yüksek Verimli Havuz Nem Alma Santrali



eneko®

Havalandırma ve Isı Ekonomisi Sistem Teknolojileri
T: 0216 455 29 60 - 0216 455 29 61 F: 0216 455 29 62
satis@eneko.com.tr

www.eneko.com.tr



DEMİRDÖKÜM 6 BÖLGEDEKİ İŞ ORTAKLARINI ZİYARET ETTİ

Koronavirüs pandemisinde "Önce Sağlık" diyerek çalışanlarının, iş ortaklarının ve müşterilerinin sağlığını güvence altına alarak öncü çalışmalara imza atan DemirDöküm, yetkili satıcı ziyaretlerine hız verdi. Pandeminin başlangıcından günümüze geçen süreçte iş ortakları için düzenlediği organizasyonlar ve satış sonrasındaki uygulamalarıyla da sektöründe referans noktası olmayı başaran DemirDöküm, 6 bölgedeki 20 yetkili yetkili satıcısını ziyaret etti. Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu liderliğindeki yönetim ekibi ile gerçekleşen ziyaretlerde Vaillant Group Türkiye çatısında hayata geçirilen "Müşteri Odaklı Organizasyon Projesi" başta olmak üzere ana iş kollarının yanı sıra yeni iş kollarında satışa sunulan ürünler, 2021 ve 2022 hedefleri ile iş ortaklarına sunulan destekler ve performanslar paylaşıldı.

"BÜYÜK BİR AİLEYİZ"

Türkiye iklimlendirme sektörüne 67 yıldır öncülük eden DemirDöküm'ün her şehirde güçlü bir yetkili satıcı yapılması bulunduğunu belirten Erol Kayaoğlu, DemirDöküm yetkili satıcılarıyla büyük bir aile olduklarını ve hep birlikte uzun yıllar sektörde

öncü olmaya devam etmeyi hedefledikleri belirtti. Bozüyük'teki DemirDöküm Fabrikaları'nda üretilen ürünlerin Türkiye ile birlikte dünyanın 52 ülkesinde binlerce ev ve ofise ısı konforu yaşattığını belirten Kayaoğlu; "DemirDöküm, geniş ürün gamı, yetkin iş ortakları, güçlü satış ekibi ve satış sonrası hizmetleri, müşteri deneyimi ve müşteri memnuniyeti çalışmalarıyla pazarda ayrılmaya devam ediyor. Ülkemizin yanı sıra farklı coğrafyalarda da başarılı ve hızlı yükselişini sürdürüyor. Bu başarılarımızdaki en büyük destekçimiz iş ortaklarımız. Değişen dünyada gelişen teknolojiyle birlikte, yetkili satıcılarımızın da desteğini alarak iklimlendirme sektörüne yön vermeye devam edeceğiz" dedi.

Gerçekleşen ziyaretlerde yeni yapılanma süreciyle birlikte normalleşme sürecinde atılacak adımların paylaşıldığını belirten Kayaoğlu; "Pandemi koşullarını göz önüne alarak tedbirli bir şekilde gerçekleştirdiğimiz ziyaretlerde yetkili satıcılarımızın taleplerini dinledik. Ürün stoklarından kesintisiz tedarike, satışa sunulan yeni ürünlerin özelliklerinden 2021 yılı hedeflerimize kadar paylaşımında bulunduk. Pandeminin ekonomik



açından sektörleri ve sektördeki tüm oyuncularını etkilediği bu süreçte tüm iş ortaklarımızın her koşulda yanına olmaya, onlara destekleyici planlar sunmaya ve bu yönde aksiyonlar almaya gayret gösteriyoruz. Gerçekleştirdiğimiz ziyaretlerde iş ortaklarımıza yönelik hazırladığımız destek paketleriyle birlikte önümüzdeki süreçte alacağımız aksiyonları da aktarma fırsatı bulduk. Onlardan aldığımız geri bildirimleri ve memnuniyeti bizi her zaman geliştirmeye ve onlar için daha iyilerini yapmaya teşvik ediyor. Bu yıl da tek yürek halinde hareket edip yeni bir başarı hikayesine imza atacağız" açıklamasını yaptı.



EVDE MÜKEMMEL BİR YAZ NASIL GEÇİRİLİR?



Dışarıda yemek, sahil gezileri ve plaj eğlenceleri harika olsa da, bazen sıcak bir yaz gününü ev rahatlığında dinlenerek geçirmenin keyfi ayrı güzel. Özellikle içerisinde bulunduğumuz günler gibi termometrenin tepe noktaları gördüğü günlerde, ev en iyi yer olabilir.

İşte yazdan en iyi şekilde yararlanmanız için basit ipuçları...

Serin Kalın

Bu akıllı öneriler sayesinde sıcaklarla başa çıkabilir, konforlu ve serin iç mekanlar sağlayabilirsiniz.

Perdeleri Kapalı Tutun: Yaz güneşinin kapalı alanları aşırı ısıtmasını önlemeye yardımcı olmak için günün en sıcak saatlerinde perdeleri çekin. Karartma perdeleri ve güneşlikler, güneş ışığını engellemede ve sıcaklığı daha alt bir seviyede tutmada faydalı olabilir. Tabii ki, akşamüzeri güneş batmaya başladığında perdeleri açabilir ve muhteşem bir yaz gün batımını izleyebilirsiniz.

Hava Dolaşımına Artırın: Konu hoş bir iç mekan atmosferi sağlamak olduğunda, hava sirkülasyonu büyük fark yaratabilir. Klimayı açmak sizi bir süre serin tutabilir, ancak kendinizi her zaman rahat ve taze hissetmek istiyorsanız, hava do-

laşımı sağlamalı ve havanızı tazelemelisiniz. LG ThinQ uygulaması, klimanın tek başına yeterli olmadığı sıcak, boğucu günler için bağlı tüm LG klimalarınızı, CeilingFan tavan vantilatörlerinizi ve Puricare hava temizleyicilerinizi aynı anda açmanıza olanak tanıyan Taze Hava Modu sunuyor. Bu akıllı özellik o kadar iyi ki, odanın her santimini serin bir vaha ve hemen dışarıdaki sıcaktan kaçmanızı sağlayacak özel bir sığınak haline getiriyor.

Akıllı Ol ve Kapat: Sıcaklığın yükselmesini durdursa da, kesintisiz çalışan cihazlar aynı zamanda korkunç elektrik faturaları da beraberinde getirir. Bu nedenle, serin ve rahat hissettikten sonra, bir süreliğine kapatarak enerji tüketimine ara verebilirsiniz. LG Electronics'in ThinQ uygulamasıyla uyumlu akıllı klimalar, akıllı telefonunuzun ekranında yalnızca birkaç dokunuşla "kapatılabilir". Ayrıca bütçe dostu klimanızın enerji tüketimini izlemenize izin vererek, faturaları düşük tutmanıza ve çevre dostu bir yaz için enerji ayak izinizi kontrol altında tutmanıza yardımcı olurlar.

Evde Kaliteli Eğlence

Artık tamamen rahatladığınız ve uygun sıcaklığı bulduğunuza göre, bazı eğlenceli iç mekan aktiviteleriyle yaz tatilinizi en iyi şekilde değerlendirebilirsiniz.

Bir Ev Bahçesi Oluşturun: Muhteşem çiçek aranjmanları ile doğayı evinize getirebilir veya kapalı bir bahçe kura-

rak kendi yeşilliklerinizi yetiştirebilirsiniz. İç ortama biraz renk katmanın yanı sıra, ev içinde daha fazla bitkiye sahip olmak hava kalitesini artırmaya da yardımcı olur ve hoş bir soğutma etkisi sağlar.

Sağlıklı Bir Hobi Bulun: Yaz mevsiminde dışarıda egzersiz yapmak zor olabilir, bu yüzden yaz, evde antrenmana başlamak için en uygun zamandır. Yoga ve Pilates gibi sporlar beden ve zihin sağlığınız için idealdir ve çok fazla ekipman veya alan gerektirmezler. Günlük 20 dakikalık bir seans, sağlığınız için harikalar yaratacak ve kendinizi rahat ve yaz mevsiminin sunduğu tüm güzelliklere hazır hissetmenize yardımcı olacaktır.

Harika Bir Film İzleyin: Güneş battıktan ve hava biraz serinledikten sonra, kanepeye rahat bir şekilde oturup güzel bir film izlemenin keyfine doyum olmaz. Ancak aralarından seçim yapabileceğiniz sonsuz bir listeye göz atmak biraz zaman alabilir. Şimdi, seveceğiniz içeriğe doğrudan ulaşmanın daha iyi bir yolu var. AI özellikli LG Smart TV'ler zevklerinize ve tercihlerinize göre film önerilerinde bulunabilir ve basit sesli komutlarla zahmetsizce kontrol edilebilir, bu sayede bir sonraki şovunuzu seçmek, serin bir yaz esintisi kadar ferahlatıcı olabilir.

Enerjinizi Artırın

Bu yaz yeterli enerjiye sahip olduğunuzdan emin olmak için iyi beslenin ve bol sıvı tüketin.

Yeteri Kadar Su İçin: Sıvı alımı her zaman önemlidir, ancak yaz aylarında sıcak ve nemli hava nedeniyle daha da önemlidir. Her sabah ve her yemekten sonra ve ayrıca gün boyunca periyodik olarak bir bardak su için, böylelikle, terleme yoluyla kaybedilen sıvıyı dengelemeye yardımcı olun. Soğuk gazlı içecekler veya buzlu çay, hava sıcakken serinlemek için güzel bir yol olsa da, yine de buz gibi soğuk bir bardak su kadar ferahlatıcı bir sey yoktur.

İyi Beslenin: Yaz meyveleri ve sebzeleri, limon soslu mevsim salatası veya çilek ve fındıklı bir yoğurt kasesi gibi lezzetli ve sağlıklı ev yemekleri yapmak için temel malzemelerdir. Bahçedeki tüm taze ürünlerinizin taze kalmasını sağlamak ve böylece yiyeceklerinizin ne zaman kullanılmasını gerektiğini tam olarak bilmeniz için gelişmiş bir akıllı buzdolabı ve bağlı uygulama mükemmel bir yardımcı olacaktır. Çabuk bozulan gıdalarınız için LG ThinQ uygulaması aracılığıyla son kullanma tarihi uyarıları almaya ve bir ürün kalmadığında doğrudan akıllı telefonunuza gönderilen bildirimlere sahip olmaya ne dersiniz? Bu yaz en iyi mutfak hayatınızı yaşamak hiç bu kadar kolay olmamıştı.

Serin kalmak, beslenmek ve eğlenmek için bu kolay önerileri takip ederek, bu yaz evde vakit geçirmenin düşündüğünüzden çok daha iyi olduğunu göreceksiniz.

Doğayı ve ülkemizi seviyor...

Gelecek için üretiyoruz...



DOĞAYI VE ÜLKEMİZİ SEVİYOR GELECEK İÇİN ÜRETİYORUZ sloganını prensip edinen **PA FLEX** kaliteli hizmet ve zamanında teslimat ve rekabetçi fiyatları ile sektörü ve ülkemizi yarınlara taşımak için değer üretmeye devam ediyor...

ELASTOMERİK KAUKUK KÖPÜĞÜ YALITIM LEVHALARI | KENDİNDEN YAPIŞKANLI ELASTOMERİK KAUKUK KÖPÜĞÜ
ALÜMİNYUM FOLYO KAPLI ELASTOMERİK KAUKUK KÖPÜĞÜ YALITIM LEVHALARI
ALÜMİNYUM FOLYOLU KENDİNDEN YAPIŞKANLI ELASTOMERİK KAUKUK KÖPÜĞÜ YALITIM LEVHALARI
ELASTOMERİK KAUKUK KÖPÜĞÜ YALITIM BORULARI | KONTAK YAPIŞTIRICI | TAKVİYELİ KAUKUK BANTLAR
ALÜMİNYUM FOLYO BANT | PVC BANT





Turgay KARAKUŞ
SOSİAD
Yönetim Kurulu Başkanı

BİR ÇAĞ KAPANDI, BİR ÇAĞ AÇILDI

Değerli sektör paydaşlarımız.

Biliyorsunuz uzun süredir Dünya ile beraber COVID-19 pandemisinin etkisi altındayız. Bu durum

öyle bir hal aldı ki, daha önce de söylediğim gibi gerçek bir bilim kurgu filmi gibi hissettiriyor. Bu durumun insanlar üzerinde sosyo ekonomik, trajik ve vahim sonuçları oldu ve daha da devam ediyor. Bununla beraber sektörlerde sıkışma, zorlanma ve kapanmalar oldu. Bazı sektörler daraldı ve iflaslar oluştu, işsizlikler oluştu. Bazı sektörler bu duruma adapte oldu adeta parçası olarak sorumluluk aldı. Artık dünya eski dünya değil. Daha önce ki söylemlerimde de belirtmiştim ki, bir çağ kapandı yeni bir çağ açıldı bu yeni çağın adı dijitalleşme ve ileri teknoloji çağıdır.

Biz sektör olarak bu sürece adapte olan süreç ile beraber sorumluluk alan sektörlerden biriyiz. Soğutma endüstrisi gıda ürünlerinde ve insanların konfor şartlarında önemli role sahip. Pandemi ile beraber ihtiyaç duyulan sağlıklı gıda ve uygun hava şartları bizim sorumluluğumuzu insanlar üzerinde de arttırdı. Bu süreçte tıp bilimleri ne kadar hayati öneme sahip ise iklimlendirme alanı da şu an yaşam için hayati öneme sahip. Özellikle küresel ısınma ile beraber soğutma yükleri daha da artıyor ve birçok noktada şart hale geliyor.

Sektör olarak soğutmanın öneminin bilincindeyiz. Bu süreç ile beraber dijitalleşme bizlerde de vurgulanan bir noktada oldu. Biz dijitalleşmeyi kendi sektörümüzde uzun yıllar önce uyguluyorduk fakat şu an opsiyon olmaktan kalktı her projede standart uygulanıyor. Uzaktan izleme sistemleri ile tüm altyapı hazırlanıyor. Fiziki müdahale hariç bütün arızalar giderilebiliyor.

Bu süreç sayesinde gıdanın önemi daha da belirginleşince insanlarda su kaynaklarının önemli olduğu bilinci ve küresel ısınmanın nelere yol açabileceği bilinci gelişti. Biz de sektör olarak küresel ısınmaya önlem alınmasına katkı olarak her platformda küresel ısınma potansiyeli yüksek soğutkan flor-

lu sera gazlarına dikkat çekiyoruz ve f-gazlar ile ilgili gerekli bilgi seminer ve yönlendirmelerimizi yapıyoruz. Bakanlık ile işbirliği içinde bu konuda gerekli çalışmaları yapıp beraber hareket ediyoruz.

Sektörümüzde bu gelişmelere bağlı olarak modüler soğuk odalar alanında gelişmeler oldu. Talepler arttı. İnsanlar artık modüler odalar ile tarlada bağda bahçede ürünlerinin mutlaka soğuk zincir çerçevesine almak istiyorlar. Alım gücü dünya olarak düştüğü için insanlar ekonomik çözümler aramaya başladılar. Büyük yatırımlar bekletiliyor. Fakat bu gereksinim özellikle sebze meyveyi mecbur kıldığı için modüler soğuk odalar burada uygun ekonomik çözüm oluyor.

İnsanoğlu ne yazık ki elindeki önemi kaybedince anlıyor. Susuz kalınca dereler kuruyunca yer altı suları bitince suyun önemini özenli kullanılması gerektiğini anlıyor küresel ısınmayı aklından geçirmeye başlıyor. Ne zaman ki gıdaya ulaşmak güçleşince kıtlık başlayınca pahalılık başlayınca o zaman akli başına geliyor ki fireleri düşürelim israf etmeyelim gibi bir dizin düşünceler. İnsanoğluna bir afet gerekiyor ki harekete geçsin. Bu pandeminin belki de olumlu yönü budur. Umuyorum dünya küresel ısınma sorununu tam anlar ve bu doğrultuda adım atar. Çünkü dünya yarım derece daha ısınır başımıza inanın bu pandemiden daha büyük felaketler gelecektir. Biz soğutma sektörü olarak üzerimizde düşeni yapmaya çalışıyoruz. SOSİAD olarak bunu her platformda dile getiriyor ve yönlendirmelerimizi yapıyoruz.

SOSİAD adına herkese sağlıklı bir dünya diliyorum.

Sürdürülebilir çevre için yenilikçi ürünler...

40 YEARS  from local
to global

Sıcak-Soğuk
Su Bataryaları



Islak-Kuru
Soğutucular



Aksiyl Fanlı
V Tipi Kuru Soğutucu



Paslanmaz Borulu
NH₃ ve Glikol Soğutucular



Yatık Tip
Hava Soğutmalı Kondenser



Oda Soğutucular



Atnalı Isı Borulu
Nem Alma Ünitesi

 SOSIAD

 EAC

 TSEK

 CE

 ISKID

 MEMBER OF
EUROVENT

 eurammön

 FRITERM®

www.friterm.com
info@friterm.com



 TUV NORD
ISO 9001

 S.I.A.D

 TEID

 ISKAV

 ehedc

 REHVA
Federation of
European Heating,
Ventilation and
Air Conditioning
Associations

 SEKTÖR
İŞ ETİK
İLKELERİNİ
UYGULUYORUZ

FORM ŞİRKETLER GRUBU YÜRÜTME KURULU BAŞKANI TUNÇ KORUN: "PANDEMİNİN SONLANMASI DURUMUNDA DAHI, TEMİZ HAVA TALEBİNİN BU İVMEDE SEYREDECEĞİNİ DÜŞÜNÜYORUM"



FORM ŞİRKETLER GRUBU YÜRÜTME KURULU BAŞKANI
TUNÇ KORUN

Pandemiyle birlikte temiz ve taze havaya olan ihtiyaç ve talep artış gösterdi. Sürekli farklı dalgalar halinde devam eden pandeminin sonlanması durumunda dahi, temiz hava talebinin bu ivmede seyredeceğini düşünüyorum. Yıllardır enerji tasarrufu sağlamak amacıyla azalan taze hava miktarları, artık daha doğru bir şekilde hesaplanarak ortak alanlara daha bol verilecek. Geçtiğimiz yıllarda bazı binaların, taze hava veren cihazları enerji yükünden dolayı tamamen kapattığını bile görüyorduk. Oysa önümüzdeki süreçte bu konu daha iyi değerlendirilme imkanına sahip olacak. Bunun ötesinde iç hava kalitesinin de daha çok ölçüleceği ve buna göre ek hava temizleme ürünlerinin değerlendirileceği bir süreç olacak. Bu hava temizleme mevcut klima cihazlarının içinde yapılabileceği gibi, bağımsız üniteler ile de çözülebilecek. Tabii bütün bu daha fazla taze hava konusu enerji harcamalarında da fark edilir bir artış yaratacak. Bu durum

artan enerji giderlerini kompanse edebilmek için, tekrar ve daha yüksek verimli cihazlara doğru bir yönelimi beraberinde getirecek.

Bu süreçte iklimlendirme sektöründe yer alan firmalar yüzde 100 taze hava ile çalışabilen ya da filtreleme özellikleri daha gelişmiş ürünlerin Ar-Ge çalışmalarına ve üretimlerine başladı. Her sene üretim cirosunun yüzde 1.5'ünü AR-GE'ye ayıran ve yeniliğe çok değer veren bir firma olarak biz de bu talebe uygun yeni ürün ve hizmetler geliştirdik. 56 yıllık sektör tecrübemiz ve mühendislik gücümüzü kullanarak yüzde 100 yerli üretim hava temizleme cihazımızı ürettik. HEPA filtresi ve UV-C dezenfeksiyon sistemiyle piyasadaki rakiplerinden ayrılan NEFFES Hava Temizleyici, ortam havasındaki zararlı mikroorganizmaları etkisiz hale getiriyor. Bireysel ve profesyonel kullanımlar için uygun 2 farklı kapasitesi ile kapalı alanın büyüklüğüne göre tercih edilebiliyor. Özellikle okul, ofis, restoran, kuaför, otel, muayenehane, eczane, mağaza, market ve evler gibi insanların yoğun olarak bir arada oldukları tüm ortak alanlarda kullanılabilir. Ayrıca bu ürünümüzün etkinliği geçtiğimiz aylarda Sağlık Bakanlığı tarafından da onaylandı. Sağlık Bakanlığı'ndan aldığımız Aktif Madde İçermeyen Biyosidal Ürün Belgesi ile NEFFES'in mantar ve bakterilere karşı olan etkinliği belgelenmiş oldu. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne verilen bu belgeye sahip NEFFES Hava Temizleyici'yi tercih eden firmaların "Güvenli İş Yeri Sertifikası" alması da kolaylaşıyor.

Son dönemde artan talebe paralel olarak NEFFES cihazımızın daha yüksek debili ve daha sessiz bir modeli üzerinde Ar-Ge çalışmalarımızı tamamlamak üzereyiz. Bu yeni modelimiz, özellikle okul, kütüphane gibi alanların bu alandaki ihtiyacını son derece etkin bir şekilde karşılayacaktır.

Öte yandan içinde bulunduğumuz pandemi sürecinde, klimaların korona virüs salgını üstündeki etkisinin gündemde yer almaya başlamasıyla birlikte bu alanda müşterilerimize UV-C uygulaması hizmetini sunmaya başladık. Sistem, kapalı çevrim olarak adlandırılan yani ortam havasının çevrildiği fancoil, ısı pompası, VRF ve split klima sistemlerinin yanı sıra, açık çevrim mantığıyla çalışan yani tam taze hava ya da karışım havasının kullanıldığı klima santralleri ve paket klima sistemlerine de entegre edilebiliyor.

Form MHI Klima Sistemleri firmamız bünyesinde satışa sunduğumuz EUROFORM SAFELIGHT, Kanal Tipi klimalara hava dezenfeksiyon özelliği sağlıyor. İklimlendirme sektöründe ilk kez VRF sistemlerde kullanılacak klima tipi UV-C ünitesi olmasıyla öne çıkıyor. Mitsubishi Heavy kanal tipi klimalara özel olarak geliştirilen ürün, ilk kurulum sırasında sisteme entegre edilebildiği gibi, halihazırda kullanılan Mitsubishi Heavy kanallı klimalarla da kullanılabilir.

ISK-SODEX ISTANBUL

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

29 Eylül - 2 Ekim 2021

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul

sodex.com.tr

#isksodex

Online
Kayıt için
sodex.com.tr



Deutsche Messe



Organizatör

Hannover Messe
Sodeks Fuarçılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
info@sodex.com.tr
www.hmsf.com

Destekleyenler



Eş Organizatörler / Destekleyen Dernekler



Resmi Havayolu



Resmi Seyahat Acentesi



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

YENİ NORMALDE SOĞUTMA SİSTEMLERİNİN İZLENEBİLİR, ARIZA TAKİP EDİLEBİLİR, KAYIT TUTABİLİR VE MOBİL UYUMLU OLMALARINI BEKLİYORUZ



FRİGODUMAN SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.
YÖNETİM KURULU BAŞKAN YARDIMCISI YAMAN DUMAN

Dünya olarak zor zamanlardan geçiyoruz. İklim değişikliği nedeniyle kendine revizyonlar yapan iklimlendirme sektörü, karbon ayak izini azaltmaya çalışırken, korona virüs salgını nedeniyle kapalı alanlarda hava güvenliğini sağlamaya, sağlık ve gıda sektörlerinden gelen yoğun talebi karşılamaya çalıştı.

Sektörümüzün tüm paydaşlarının emek sarf ettiği bu sıra dışı dönemde tabii ki alışılmışın çok dışında prosedürler izlendiği gibi, bu değişikliklerin bir kısmı kalıcı olacak, kalıcı olmayanlar ise etkilerini uzun süre hissettirecek gibi duruyor. Dünyadaki ticaret dengelerinin oynaması, Amerika'dan Çin'e oluşan yoğun talep nedeniyle yaşanan konteynır krizi, hammadde fiyatlarındaki artış ve teslim sürelerindeki uzama tedarik zincirlerini bir hayli zorladı.

Tedarikçi bir firma olarak üretim yapan firmaların durmaması, servis veren firmaların müşterilerine mahcup olmamaları için elimizden geldiğince stok tutmaya ve dağıtımını makul bir şekilde sağlamaya çalıştık. Yeni normalde, yakın zamana kadar ürün bulunabilirliği ve çeşitliliği açısından doyuma ulaşmış ekipman tedariki sektöründe, tekrardan ürünün sağlıklı tedariki önem kazanıyor. Ürünün her şeyden önce bulunabilmesi,

yeterli stok, devamlılık, fiyat istikrarı öne çıkan başlıklar. Bu noktada sadece ürünün kullanıcıya ulaşması da değil, maliyet hesabı da altını çizmemiz gereken bir konu. Avrupa menşeli ürünlerde yüksek maliyet artışları olduğu gibi, Uzakdoğu menşeli ürünlerde yüksek navlun fiyatları maliyetleri bir hayli yukarı çekiyor. Bulduğumuz dönemde güncel fiyat ve stok bilgisini olarak plan yapmak kritik önem taşıyor.

Pandemi kaynaklı kısıtlamalar ve yakın geleceğin belirsizliğini koruması iş yoğunluğunda da beklenmedik dalgalanmalara neden oluyor. Normalde sezonluk bir dalgalanma gösteren soğutma sektörü yoğun sezona girmesi gereken dönemde turizm sektörünün kapalı olması nedeniyle yurtiçinde yavaş bir başlangıç yaparken, kısıtlamaların kaldırılması ile normalin üzerinde bir yoğunluk yaşadı. Yeni yatırımlar ise içinde bulunduğumuz bir buçuk yıldır pandemi, yükselen inşaat maliyetleri, belirsizlik gibi sebeplerle erteleniyor. Bu gibi dönemlerde stok seviyesini ve stok maliyetini düzenlemeye çalışırken bir yandan da oluşan anlık talep patlamalarını karşılayabilecek güçte stoka sahip olmak ise ince bir çizgide giden bir denge. Üretici firmalar tarafından satın alınan aksamı rahatsızlık verici bir durumken tedarikçi firmalar açısından rakiplerin tedarik problemleri markalarının Pazar payını artırmaları için bir fırsat. Tabii ki bu durumun geçici olmasını umuyoruz ancak kriz dönemlerinde ne kadar doğru hamlelerde bulunulursa eski yaşantımıza büyük ölçüde döndüğümüzde bunların olumlu etkilerinin görüleceğine inanıyorum.

Hayatımızda artık aşına olduğumuz dijital dünya pandemi ile hayatımıza daha da fazla girdi, özellikle eski nesle mensup ve teknolojiye mesafeli büyüklerimiz bile HES uygulaması, e-Nabız gibi sağlık uygulamalarını, evlere teslimat yapan market alışveriş uygulamalarını kullandılar. Bu uygulamalarda artan standartlar, takip edilebilirlik insanlarda alışkanlık ve beklenti yaratıyor. Yeni normalde soğutma sistemlerinin izlenebilir, arıza takip edilebilir, kayıt tutabilir ve mobil uyumlu olmalarını bekliyoruz. Bu düşünce ile teknik ekibimiz sürekli yeni tamamlayıcı elektronik kontrol cihazları test ediyor, yeni yazılımlar yaratıyor ve her kapasitede soğutma sistemine her platformda izlenebilirlik ve uzaktan kontrol sağlamaya çalışıyor. Bugünden başlayarak, gelecekte soğutma sistemlerinden kullanım rahatlığı beklendiği kadar, kapsamlı data ve hata analizleri ile sürekli güncelleme bekleneceğine inanıyoruz.

Tüm bu yenilikler için çalışmalarını iş ortaklarımızla gerçekleştirmek için sabırsızlanıyoruz. Bir an önce hayatımızı zorlaştıran başta pandemi olmak üzere tüm faktörlerin ortadan kalkmasını, hepimiz için daha keyifli, sağlıklı bir yaşam ve iş hayatı dilerim.



TÜYAK2021

ULUSLARARASI YANGIN GÜVENLİĞİ
SEMPOZYUMU VE SERGİSİ

YANGIN MÜHENDİSLİĞİNDE Tasarım, Uygulama ve İşletme



25-26-27 Kasım 2021

İSTANBUL, Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı

Konular | Ana Tema

Yangın Mühendisliğinde Tasarım, Uygulama ve İşletme

1. Mimari Yangın Tasarımı ve Can Güvenliği
2. Tesislerde Yangın Güvenliği ve Müdahale
3. Yangın Risk Yönetimi
4. Sigorta ve Yangın Önlemleri
5. Yangın Söndürme Sistemleri ve Malzemeleri
6. Yangın Algılama ve Uyarı Sistemleri
7. Pasif Yangın Korunum Sistemleri
8. Kontrol Sistemleri ve Yangın Otomasyonu
9. Yangın Yönetmelikleri ve Standartları
10. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği
11. Tehlikeli Maddeler ve Depolanması
12. Yangın Pompaları
13. Duman Kontrol Sistemleri
14. Kişisel Koruyucular ve Kurtarma Malzemeleri
15. İtfaiye Araç ve Gereçleri
16. Dijitalleşme ve Endüstri 4.0
17. Yangın Korunum Sistemlerinin İşletmesi ve Bakımı

• **Bildiri Özeti Son Gönderim Tarihi**

1 Haziran 2021

• **Özet Son Onay Tarihi**

21 Haziran 2021

• **Bildirilerin Son Gönderim Tarihi**

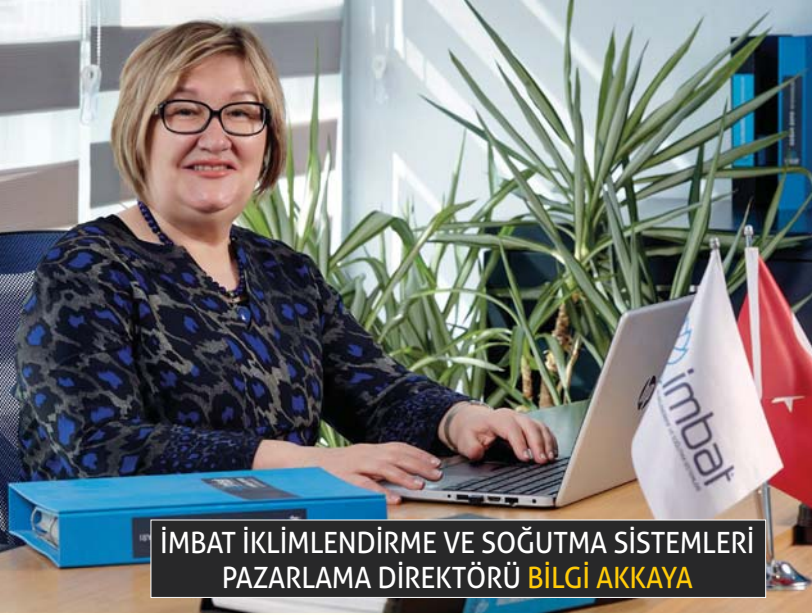
13 Eylül 2021

• **Bildirilerin Son Onay Tarihi**

27 Eylül 2021

www.tuyak2021.com

YENİ NORMALDE HIZ KESMEDEN BÜYÜMEYE, YATIRIMA VE GELİŞMEYE DEVAM



İMBAT İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ PAZARLAMA DİREKTÖRÜ BİLGİ AKKAYA

Pandemi etkisiyle 2019 yılında daralan soğutma sistemleri pazarının 2020 yılının ikinci yarısından toparlandığını ve hızlı bir yükseliş ivmesi yakaladığını söyleyebiliriz. Yeni dönemde değişen şartlara hızlı uyum sağlayan, deneyimini ve mühendislik kalitesini talep edilen ürün nitelikleriyle bütünleştirebilen işletmelerin öne çıkacağını düşünüyoruz. İklimlendirme tarafında özellikle iç hava kalitesi, filtrasyon ve enerji verimliliği konularının da giderek daha fazla önemseneyeceğini öngörüyoruz.

İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri olarak, kurulduğumuzdan bu yana birçok alanda ilke imza atarak 30. yılımıza ulaştık. Ar-Ge odaklı mühendislik anlayışımızla ürünlerimizi daha verimli hale getirip ve yeni teknolojiler geliştirirken kaliteli üretimi ön planda tutmaya ve ihracat ağıımızı genişletmeye özel önem gösteriyoruz. İçerisinde olduğumuz pandemi koşullarının zorluklarına rağmen 30 yıllık deneyimimizin, entelektüel sermayemizin, ürün çeşitliliğimizin ve dış pazar odaklı çalışmalarımızın meyvesini verdiği bir süreç yaşamaktayız.

Üretimini gerçekleştirdiğimiz cihazları, iç pazar ve dış pazarın kullanımına sunuyoruz. Cihazlarımız, konutlar dışında her mekanda kullanıldığı için geniş bir müşteri kitlesine hitap ediyoruz. İç pazarda güçlü bir oyuncuyuz. Dış pazarda ise Avrupa ülkeleri olmak üzere 50'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz ve ihracat pazarımızı geliştirmeye devam ediyoruz. 2020 yılında iç pazar satış hedeflerimizin çok az altında kalmış olsak da dış pazarda oldukça iyi bir ivme yakaladığımız için yılı, önceki yılın üzerinde bir performansla kapatmıştık.

SEKTÖR VE İMBAT BÜYÜMEYE DEVAM EDİYOR

2021 yılında da pandeminin ve etkilerinin devam etmesine rağmen hem sektör hem de İmbat büyümeye devam ediyor.

Pandemi sürecinde sektörümüze bakınca da 2020 yılının ilk yarısında pandemi ile kan kaybeden iklimlendirme sektörü, ikinci yarıda toparlandı ve hem yurt içinde hem de ihracatta yılı, diğer sektörlerle göre daha verimli kapattı. BSRIA verilerine göre 2020 yılında dünyada 46 milyar Euro'luk bir iklimlendirme pazarı vardı ve sektörümüz, 2019 yılından daha fazla ihracat gerçekleştirdi. 2021 yılında ise dünya dış ticaret hacminin %10 büyüyeceği tahmin ediliyor. Bu talebi karşılamak için ülkeler arasında bir üretim rekabeti yaşanacaktır ve bu durum Türk imalat firmaları için bir fırsat olacaktır.

İmbat olarak, ilk 6 aylık süre için iç pazarda hedefimize uygun ilerliyoruz. Dış pazar hedeflerimiz ise bu yıl daha da yüksek. Bu yüzden hedeflere ulaşma konusunda daha sıkı çalışıyoruz. Dış pazar satışlarımızda da Mayıs ayı başından beri oldukça olumlu bir gelişme gözlemliyoruz. İsviçre, Almanya, Avusturya, Rusya, Ukrayna, Romanya, Makedonya gibi Avrupa pazarındaki ülkeler ile yakın coğrafyamızda yer alan Türkmenistan, Özbekistan, Azerbaycan, Mısır, İsrail gibi çok sayıda ülkeyle son birkaç ay içerisinde ürünlerimizi buluşturduk.

İÇ HAVA KALİTESİ VE NİTELİKLİ FİLTREASYON KONULARI ÖNEMİNİ KORUYACAK

İç hava kalitesi konusunda talebi arttığını ve sektörün de bu duruma hızlı adapte olduğu ve bilinçli davrandığı görüşümdedir. Kapalı mekanlarda havalandırma sisteminin iyileştirilmesi ve iç mekanlara çok iyi filtre edilmiş taze hava desteğinin sağlanması en önemli gerekliliklerden biri olarak karşımızda duruyor. Covid-19 salgını; bundan sonraki yeni normal hayatımızda yeni yatırımlarda %100 dış hava ile çalışabilecek cihazlar kullanılması ve sistem tasarımının buna uygun olmasının, mevcut havalandırmanın iyileştirilmesinin, temiz hava beslemesinin artırılması ve geri dönüş havasından kaçınılmasının, mevcut iklimlendirme sistemlerinin tesisat ve cihazlarında değişiklik yapılmasının olmazsa olmaz bir gereklilik olduğunu hepimize gösterdi. Pandemi sonrasında da bu konudaki ilginin ve dikkatin devam edeceğini düşünüyoruz.

DEĞİŞEN ŞARTLARA HIZLI UYUM SAĞLAMAK ÖNEMLİ

İmbat olarak ürettiğimiz cihazlarımızla değişen şartlara uygun özellikleri sağlama konusunda bilgi ve deneyime, üretim kabiliyetine sahibiz. Bizim cihazlarımız, %100 taze hava ile çalışma koşullarına uygun tasarlandığı için gerekli geliştirmeleri çok hızlı hayata geçirebildik ve otomasyon sistemlerini ayarladık. Yine aynı avantajı kullanarak yeni imalatlarımızda ilave filtrasyon kullanımına geçtik. Cihazlarımızda, G3-G4, F7-F9 ve HEPA Filtre opsiyonlarını ayrı ya da bir arada kullanabilme opsiyonlarına sahibiz.

Almanya ve Avusturya'daki partner firmalarımızın talebi ile, kiralama sektöründe kullanılan Taşınabilir Çatı Tipi Klimamızın hijyen koşullarını sağlayan versiyonunu ürün gamımıza ekledik. Sektörde olduğu gibi firmamızda da bir süredir nefes alsak ve aşılama da ülkemiz hız kazanmış olsa da, önlemleri elden bırakmadan farklı iş modelleri ile çalışmaya devam edeceğiz.

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

t /iskidTR

in /iskid

ig /iskidtr

yt /iskidorgtr



İSKİD

YENİ NORMALDE SOĞUTMA SİSTEMLERİNE, SEKTÖREL TALEPLERDE CİDDİ ŞEKİLDE DEĞİŞİKLİKLER OLDU



SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. VE TİC. A.Ş.
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI YUNUS EMRE BULUT

Soğutma ihtiyacı, dünya nüfusunun artışına ve insan alışkanlıklarına paralel olarak değişiklik gösteriyor. Temelde nüfusun artışına bağlı olarak artan tüketim, tarım sektörünün gelişmesini de sağladı. İnsanların sağlıklı gıdaya ulaşabilmesi ile birçok ürünü mevsimi dışında da talep etmeleri ise soğutma ihtiyacını yarattı ve dolayısıyla sektörümüzü de geliştirdi. Soğutma sistemlerini genel olarak incelediğimizde endüstriyel ve ticari soğutma sistemleri olarak iki ana başlık altında toplayabiliriz. Bu başlıkların da her birinin hitap ettikleri alt sektörler ve ihtiyaca bağlı olarak kendi içinde bir takım farklılıklar gösterdiğini belirtebiliriz.

İçinde bulunduğumuz son dönemle; diğer bir deyişle "Yeni Normal" ile gelen bir takım yaptırımlar neticesinde değişen hayat şartları ve alışkanlıklar, soğutma sistemlerinin var olduğu sektörlerde de ciddi değişikliklere neden oldu. Covid-19 nedeniyle uygulanan sokağa çıkma yasakları, restoranların çalışma sürelerinin kısıtlanması veya kapatılması gibi alınan önlemler, insanların sosyal yaşam biçimlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını değiştirdi. Bu da sektörel taleplerin ciddi şekilde



değişmesi ile sonuçlandı. Örneğin, alınan önlemler doğrultusunda restoranların kapatılması bu alanda var olan soğutma sistemlerine olan talebi önemli mertebelerde düşürürken (dik ve tezgah altı dolaplar vs.), bununla birlikte evde kalma sürelerinin uzaması insanların market tüketimlerini arttırmasına neden oldu. Bu durumda zincir market firmaları yatırımlara yöneldi, her mağaza için olmazsa olmaz soğutma sistemlerine (sütlük, reyon dolapları, soğuk hava depoları) talepler ciddi oranda artış gösterdi ve bu durum halen devam ediyor.



İlerleyen süreçte ise mevcut alınan önlemlerle birlikte sektörler arası dengenin sağlanacağını; bununla birlikte normalleşmeyle hayata geçecek projeler neticesinde soğutma sistemlerine talebin her noktada artacağını öngörüyoruz.



TAZE HAVA YENİ NORMALDE İNSANLAR İÇİN VAZGEÇİLMEZ BİR UNSURA DÖNÜŞTÜ

Küresel pandemiyle yepyeni bir dünya düzeni içinde yaşamayı öğreniyor, salgının hayatımıza kazandırdığı yeni farkındalıklarla birlikte önceliklerimizi değiştiriyoruz. Artık kapalı alanlarda, kalabalık iç mekânlarda daha önce hissetmediğimiz sağlık endişesini en yüksek seviyede hissediyor, soluduğumuz havanın kaliteli olmasını en önemli kriterlerden biri olarak kabul ediyoruz. Hava kalitesinin ne denli önemli olduğunu, sağlığımız üzerinde belirleyici bir rol üstlendiğini daha iyi anladığımız bu günlerde soğutma sistemlerinin de hayatımızın birçok alanını domine ettiğini görüyoruz. Önceleri birçok insan için iklimlendirme sadece ısıtma ve soğutma olarak düşünülürken, bugün yaşam alanlarının vazgeçilmez unsuruna dönüşüyor. Hijyenle doğrudan ilgili olan ve yaşamın temel kaynağını oluşturan havanın kalitesini, derecesini, nemini ayarlayan ve sterilizasyonunu sağlayan soğutma sistemleri, toplumsal farkındalık düzeyinde pik yaparak tarihinin en güçlü dönemini yaşıyor. Bugün artık lüks ya da kişisel tercihe bağlı bir ürün olmaktan çıkan soğutma sistemleri, pandeminin de etkisiyle modern hayatın gerekliliklerinden biri olarak konumlanıyor. Taze ve temiz hava ihtiyacı özellikle pandemiyle birlikte toplum sağlığı ve bireylerin konforu açısından oldukça önemli. Dolayısıyla iç mekân hava kalitesini korumak için havalandırma cihazlarına olan talep giderek artıyor. Buna paralel olarak tüm dünyayı alarma geçiren küresel salgın aynı zamanda doğanın özünü anlayabilmek ve yaşadığımız gezegene karşı sorumlu olduğumuzun farkına varmak için büyük bir fırsat oldu. Dünya genelinde yenilenebilir enerjiler, hibrit sistemler ve düşük enerji tüketimli sistemlere doğru genel bir ilgi bulunuyor. Artık insanlar tüketimden ziyade 'sorumlu' tüketim anlayışına yöneliyor ve soğutma sistemlerinde de doğaya dost teknolojileri tercih ediyor. Bu anlayışı hem bugünün hem de yarının dünyası için çok değerli bir adım olarak görüyoruz.

Systemair HSK olarak kapalı alanlarda geçen sürenin arttığı, sağlık kaygısının üst seviyelere ulaştığı, hastalık bulaş riskinin hava yolu ile yaşandığı koşulları göz önüne alarak mekânların iç hava kalitesini artırıp insanlara taze ve temiz hava sağlamak misyonuyla üretimimizi gerçekleştiriyoruz. Tüm proseslerimizi ve operasyonel süreçlerimizi Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen küresel sürdürülebilirlik hedefleri çerçevesinde yerkü-



SYSTEMAIR HSK GENEL MÜDÜRÜ AYÇA EROĞLU

reye saygılı bir şekilde yürütüyoruz. Ürünlerimiz Ecodesign'a uyumlu şekilde tasarlanıyor. Sürdürülebilir olduğumuz kadar geri dönüştürülebilir olmayı da çok önemsiyor, depozitolu otomatlarla ürettiğimiz dönüştürülebilir malzemeleri yeniden ekonomiye kazandırıyoruz. Bu süreçte yaşam alanlarının yanı sıra sağlık alanında da önemli çalışmalara imza attık, atmaya da devam ediyoruz. Türkiye'nin birçok sağlık projesinde iklimlendirme konusunda çözüm ortaklığında bulunduk. Pandemi sürecinde hızla inşa edilen Sancaktepe Prof. Dr. Feriha Öz Acil Durum Hastanesi, Kıbrıs Pandemi Hastanesi, Azerbaycan Pandemi Hastanesi ve Hindistan'daki Covid-19 aşısını üreten, dünyanın en büyük aşı üreticisi olan fabrikaya iklimlendirme cihazlarımızla imzamız attık. Bundan sonraki süreçte de 21. yüzyılın değişen ve artan taleplerine cevap vermek temiz havayı içeride ve dışarıda sürdürülebilir kılmak ve sağlıklı alanlar yaratabilmek için Ar-Ge destekli inovatif çalışmalarımıza devam edeceğiz.



ALDAĞ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALİTE YÖNETİMİNİ, SÜREÇLERİNİN TAMAMINDA ULUSLARARASI SERTİFİKALARLA BELGELENDİRİYOR

Türkiye İklimlendirme Sektörünün en köklü kuruluşlarından Aldağ, üretimden yönetime tüm süreçlerinde sürdürülebilir gelişim için kalite anlayışını bir standart haline getiriyor ve belgeleliyor.



Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) tarafından belirlenen ve sürekli iyileştirilerek güncellenen standartlar, kendisini geleceğe taşımayı hedefleyen işletmeler için rehber anlamı taşıyor. Aldağ, süreçlerini bu standartlara uyumlandırarak belgelemeye büyük özen gösteriyor. Sahip olduğu; ISO 9001 Kalite Yönetimi Sistemi başta olmak üzere, ISO 14001 Çevre Yönetimi Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği, ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetimi sertifikalarına ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'ni de ekleyen Aldağ sektörde öncü misyonunun gereklerini yerine getiriyor.

BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİ ISO 27001 İLE BELGELENDİRDİ

Şirketler için bilgi varlıklarının güvenliğinin önemi giderek artıyor. Şirketlerin fikri haklarından doğan bilgilerin yanı sıra finansal ve personel bilgilerinin, müşterilerine ve üçüncü taraflara ait bilgilerin güvenli tutulabilmesi, şirketlerin sorumluluğu altındadır. Bilgi güvenliği ve yönetimi, şirketin öz sermayesi sayabileceğimiz bilginin kullanılamaz hale gelmesini de önler. Bu sistemin kurulması ve sağlıklı işleyişi, şirket üst yönetimleri tarafından desteklenmelidir.

Aldağ, sürdürülebilir gelişmeyi odağına alan vizyoner yönetim anlayışı ile gerek kurumunun gerekse müşteri ve tedarikçilerinin bilgi güvenliğine gösterdiği duyarlılığı güvenilir bir sistem haline getirerek ISO 27001 belgesini almaya, yapılan denetimler neticesinde hak kazandı.

Aldağ, ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi ile kurumsal planlama faaliyetlerini, sorumlulukları, uygulamaları, prosedürleri, prosesleri, kaynakları tanımlayarak bir yandan olası riskleri en aza indirme yolunda önemli bir adım attı, öte yandan kurumsal itibar yönetimi açısından çitayı yükseltmiş oldu.

Türkiye İklimlendirme Sektörünün en büyük merkezi sistemler üretim tesisine sahip Aldağ ürünleri için de uluslararası sertifikasyon programlarına dahil oluyor.

KAIZEN VE 5S, ÜRETİMİN DE PUSULASI

32.000 metrekare kapalı alan olmak üzere toplam 38.000 metrekare alana kurulu, bütünleşik tasarım ve sürdürülebilir bina felsefesi ile inşa edilen Aldağ Manisa Akhisar Tesisi, Türkiye'nin "yeşil endüstri yapıları"nın başarılı bir örneği olarak hizmet veriyor. Cihazlarda olduğu kadar üretimde de enerji verimliliğinin gözetildiği tesiste kullanılan tüm malzemeler geri dönüştürülebilir nitelikte seçildi.

Japonca "değişim" anlamına gelen Kai ve "daha iyi" anlamına gelen Zen sözcüklerinin bir araya gelmesi ile oluşan, "sürekli iyileştirme" anlamına gelen Kaizen felsefesi, Aldağ Manisa Akhisar Tesisinde örnekleniyor.

Operasyonel mükemmellik sağlamak için tesiste uygulanan 5S (Ayrıklama, Düzenleme, Temizleme, Standartlaştırma ve Disiplin) metoduyla gerçekleşen ve süreç kaybı, gereksiz hareket, işgücü kaybı, zaman kaybı engellenmekte, böylelikle üretimde çokluk, esneklik ve çeşitliliği öngören "yalın üretim" gerçekleştiriliyor.

Bu sayede "kalite, maliyet, teslim süresi" değer kriterlerinin optimizasyonu en iyi düzeyde gerçekleşebiliyor.



ÇUKUROVA ISI PAZARLAMA MÜDÜRÜ OSMAN ÜNLÜ: “KIŞA HAZIRLIK YAZDAN BAŞLAR”

Isıtma sektörünün lider markası Çukurova Isı, kış soğuklarında işletmelerde ve endüstriyel tesislerde; verimli, güvenli, tasarruflu ve konforlu ısıtma sağlamak için yaz döneminde yapılacak periyodik bakımın önemine dikkat çekti.



Çukurova Isı Pazarlama Müdürü Osman ÜNLÜ, işletmelerde ve endüstriyel tesislerde ki “gaz yakıtlı radyant ısıtma sistemleri”nin periyodik

kontrollerinin, bakım ve onarımlarının düzenli olarak yaptırılmasının hem işletme giderleri hem de can ve mal güvenliği açısından önemine dikkat çeken açıklamalarda bulundu.

“Radyant ısıtma sistemlerinin uzun yıllar güvenli ve optimum verimlilikte çalışabilmesi için kışa girmeden periyodik bakımının yaptırılmasını öneriyoruz” diyen ÜNLÜ, sözlerine şöyle devam etti: “Kışa hazırlık yazdan başlar. Yaz aylarında yapılacak periyodik bakımla alınacak önlemler ile işletmelerin ve endüstriyel tesislerin ısıtma giderlerini düşük maliyetlerle yönetmelerini sağlamak mümkün. Çünkü periyodik bakım hem enerji masraflarından tasarruf edilmesini sağlıyor hem de radyant ısıtıcıların ömrünü uzatıyor.

Alanında uzman olan servis ekiplerimiz tarafından ekonomik fiyatlarla yapılan periyodik bakımlarda; radyant ısıtıcıların genel temizlikleri yapılıyor, varsa arıza ve aksaklıklar gideriliyor. Cihaz temizliği sistemin verimli ve uzun ömürlü olması açısından büyük önem taşıyor. Radyant ısıtıcıların buldukları ortamdaki toz ve diğer kirlenme etkenleri zamanla cihaz içerisinde kirlenmeye ve mekanik aksamların aşınmasına neden oluyor. Bu durum ise cihazın orijinal ayarlarını bozarak hem cihazın ısıtma performansını düşürüyor hem de gaz tüketimini artırıyor. Bakım esnasında

gerekli kontroller, temizlik ve ayarlar yapılarak cihazın ilk günkü performansına ulaşması sağlanıyor. Bu sayede elektrik ve doğalgaz tüketimi de azaltılmış oluyor.



ÇUKUROVA ISI PAZARLAMA MÜDÜRÜ OSMAN ÜNLÜ

Periyodik bakımla, ileride sistemde yaşanabilecek arızalar da erkenden tespit edilerek, daha yüksek maliyetli arızaların önüne geçiliyor. Bu sayede kış soğuklarında kesintisiz çalışan radyant ısıtıcılar ile işletmelerde maksimum performans ve konfor sağlanıyor.

“Gaz yakıtlı radyant ısıtma sistemleri”nde yapılan bakım; can güvenliği ve sistemin emniyetli bir şekilde çalışması için de büyük önem taşıyor. Sistemdeki gaz kaçağı kontrolleri yapılarak, can ve mal güvenli sağlanıyor. İşçi Sağlığı ve Güvenliği (İSG) açısından da oluşabilecek riskler ortadan kaldırılıyor. Bu sayede sistemin güvenliği artırılıyor” dedi.

Çukurova Isı, 81 ili kapsayan geniş servis ağı ile sektörde fark yaratmaya ve kusursuz müşteri memnuniyeti sunmaya devam ediyor.



ODE YALITIM'DAN UYGULAMALI VE ÖRNEKLİ ISI YALITIM KİTABI

ODE Yalıtım, iklim ve çevresel risklerin dünyanın öncelikli gündem maddelerinden biri olduğu günümüzde enerji verimliliğine dikkat çekmek üzere "Uygulamalı ve Örnekli Isı Yalıtım Kitabı"nı üçüncü kez yayımladı. Kitapta, dünyada ve Türkiye'de enerjinin yeri ve önemi güncel veriler ışığında paylaşılırken, ısı yalıtımı alanındaki uygulama ve örnekler de kapsamlı bir şekilde ele alınıyor.



ODE YALITIM PAZARLAMA DİREKTÖRÜ OZAN TURAN

Dünya genelinde özellikle nüfus artışı, şehirleşme, sanayileşme ve küresel ticaret gibi faktörler nedeniyle enerjiye olan talep her geçen gün artıyor. Dünyanın enerji kaynakları önümüzdeki 30 yıl boyunca bu talebi karşılamak için yeterli olsa da bu kullanımın çevreye verdiği zararlar, enerji arzının güvenliğine yönelik endişeler ve yüksek yatırım maliyetleri, enerjiyi daha verimli kullanma ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini ortaya koyuyor. Bu kapsamda Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım da enerji verimliliğine ve bu verimliliği sağlamada kritik rol oynayan yalıtımın önemine yönelik farkındalığı artırmak için "Uygulamalı ve Örnekli Isı Yalıtım Kitabı" çıkardı.

OZAN TURAN: "DOĞRU ISI YALITIMI UYGULAMASI ENERJİ TASARRUFU SAĞLAR"

Küresel ısınma ve iklim değişikliğine bağlı krizlerin hem gezegeni hem de şirketlerin rekabetçiliğini olumsuz etkilediğini söyleyen ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ozan Turan, "Dünya genelinde hızla artan enerji tüketimi, çevremize ve gezegenimize verdiğimiz zararı geri dönülemez bir noktaya taşıyor. Bunun yanında OECD ülkeleri içinde 2010-2018 yılları arasında en yüksek sera gazı artışı kaydeden ülke Türkiye. Bu nedenle ülke olarak bu konuyu çok daha acil ve kapsamlı olarak ele almamız gerekiyor. Üstelik ekonomimizin en büyük kalemini

oluşturan enerji ithalatımız, işletmelerimizin ve genel olarak ülkemizin rekabetçiliğini de olumsuz yönde etkiliyor" dedi.

Türkiye'de tüketilen enerjinin yüzde 70'inden fazlasının binalarda ve sanayide kullanıldığını hatırlatan Turan, sözlerini şöyle sürdürdü; "Bu durum, bu iki alanda etkin yalıtım uygulandığı takdirde büyük bir enerji tasarrufu sağlanabileceğini ortaya koyuyor. ODE Yalıtım olarak biz de enerji tasarrufu ve yalıtım konularında farkındalığın artması için çalışmalarımızı sürdürüyoruz, bilgi birikimimizi paydaşlarımıza aktarıyoruz ve çözüm önerilerimizi her platformda dile getiriyoruz. Bu kitabımızla da enerji verimliliğine yönelik güncel bilgileri paylaşırken, bu verimlilikte ısı yalıtımının önemine dikkat çekti. Bundan sonra da yalnızca fabrikalarımızda değil işimizin mutfağında da üretmeye, paydaşlarımıza, sektörümüze ve ülkemize değer katmaya devam edeceğiz."

TAMAMEN GÜNCELLENMİŞ ÜÇÜNCÜ BASKI

Uygulamalı ve Örnekli Isı Yalıtım Kitabı, ilki 1999, ikincisi 2011 yılında yayımlanan aynı isimli kitabın, Prof. Dr. T Hikmet Karakoç tarafından yayına hazırlanan ve tamamıyla güncellenmiş üçüncü baskısı. Dünyada ve Türkiye'de enerjinin yerinin ve öneminin güncel veriler ışığında paylaşıldığı kitapta, ısı yalıtımı alanındaki uygulama ve örnekler de kapsamlı bir şekilde yer alıyor.

Kitabın basılı hali <https://www.ode.com.tr/kitap-talep-formu> adresi üzerinden talep edilebilir.



DAIKIN AVRUPA'DAKİ İKİNCİ BÜYÜK VRV ÜRETİCİSİ OLACAK

Daikin, hali hazırda Avrupa'daki fabrikalarında ürettiği merkezi iklimlendirme sistemi ürünlerinden VRV sistemlerini Ocak 2022'den itibaren Türkiye'de de üretecek. Sakarya Hendek'te 15 milyon euroluk yatırımla 50 bin adetlik kapasite artırımını yapan Daikin Türkiye, üretiminin yüzde 80'ini ihraç edecek.



Türkiye pazarında 10 yılda 11 kat büyüyerek dikkatleri üzerine çeken Daikin Türkiye'den bir yatırım hamlesi daha geldi. Küresel ısınmaya karşı güçlü bir mücadele veren Daikin Türkiye, bu kapsamda yeni yatırımı için düğmeye bastı. Avrupa fabrikalarında üretilen VRV sistemleri için kolları sıvayan şirket, bu kapsamda Sakarya Hendek'te 15 milyon euroluk yatırımla, 50 bin adetlik kapasite artırımına gitti. İklimlendirme sektörünün en önemli üretimleri arasında gösterilen VRV ürünlerini Ocak 2022 itibarıyla Sakarya Hendek'te üretmeye başlayacak olan Daikin Türkiye, böylece Avrupa'da, Belçika'dan sonra bu alanda üretim yapan ikinci büyük VRV üreticisi olacak. VRV üretiminin yüzde 80'ini ihraç edecek olan şirket, ürünlerini Orta Doğu ve Afrika bölgesine gönderecek. Bu yatırımla 100 milyon euroluk bir pazarı Avrupa'dan Türkiye'ye çekmeyi hedefleyen Daikin Türkiye, ülke ekonomisine de güçlü bir katkı sunacak.

KÜRESEL ISINMAYI YÜZDE 68 AZALTIYOR

Daikin'in R32'li ilk ürünü olan Mini VRV 5-S isimli cihazı, sektörde adeta bir devrim niteliği taşıyor. Küresel ısınmaya karşı verilen mücadelenin somut bir örneği olan cihaz, yüzde 68 daha düşük küresel ısınma potansiyeli (GWP) değerine sahip. R32 soğutucu akışkanı sayesinde hem verimlilik hem de çevreci özellikleri en üst düzeye taşıyor. Bunun yanı sıra çok sayıda yeni özellikler ile geliştirilmiş olan R32'li Mini VRV 5-S serisi, kompakt yapısıyla kurulum esnekliği sağlıyor. 5 düşük ses seviyesinde çalışabilen cihaz, asimetric olarak tasarlanan yeni fanı sayesinde yüksek hava debisi sağlamak için ideal ortam oluşturuyor. Ev akıllı otomasyon ara yüzü ile entegre edilebilen cihaz, opsiyonel olarak Amazon Alexa veya Google Asistan üzerinden online ve sesli kontrol imkânı da veriyor.

ÜRETİMİN YÜZDE 80'İ İHRAÇ EDİLECEK

Daikin Türkiye'nin CEO'su Hasan Önder, Türkiye pazarına girdikleri günden bugüne ülke ekonomisine katkı sunmak için çalıştıklarını söyledi. Bu kapsamda Daikin'in globalde yapacağı

yatırımların Türkiye'ye çekilmesi için de çalıştıklarını dile getiren Önder, "Daikin Türkiye'nin 10 yılda 11 kat büyüme başarısını elde etmesi, Türkiye'ye olan güveni de artırdı. Daikin VRV sistemleri üretim kapasitesini artırmayı hedefliyordu. Bu kapsamdaki yatırımı Türkiye'ye çekmeyi başardık." dedi. VRV sistemlerinin hali hazırda Avrupa'daki fabrikalarda üretildiğinin bilgisini veren Önder, Ocak 2022'den itibaren Türkiye'de de üretileceğini kaydetti. Böylece bu alanda üretim yapan Avrupa'daki ikinci VRV üreticisinin Daikin Türkiye olacağını anlatan Önder, "Bu alanda 15 milyon euroluk ek yatırımla 50 bin adetlik kapasite artırımına gittik. Burada ürettiğimiz 50 bin adet 40 binini, yani yüzde 80'ini Ortadoğu ve Afrika bölgelerine ihraç edeceğiz. Bu ihracatla 100 milyon euroluk bir pazarı Avrupa'dan Türkiye'ye çekmeyi planlıyoruz." ifadelerini kullandı.



DAIKIN TÜRKİYE CEO'SU
HASAN ÖNDER

BÜTÇE KESİNTİSİ YAPMADIK

Daikin'in Ar-Ge, inovasyon ve teknolojisile iklimlendirme sektörünün açık ara lideri olduğunu belirten Önder, şöyle devam etti: "Daikin'in Japonya ve ABD'de çok büyük iki teknoloji merkezi bulunuyor. Japonya'daki Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'ne 300 milyon dolarlık yatırım yapıldı. Dünya çapında 25 Ar-Ge merkezi var ve bu merkezlerde yaklaşık 8 bin mühendis çalışıyor. Ar-Ge merkezlerimizde yürüttüğümüz çalışmaların bir sonucu olarak bugün CERN'de bile Daikin'in üstün teknoloji ürünleri kullanılıyor. Daikin, globalde yıllık ortalama bin 300 civarında patent yayınlıyor ve bütçesinin önemli bir bölümünü Ar-Ge ve inovasyona ayırıyor. Pandemi döneminde sektörümüzde bir daralma olsa da biz Daikin Türkiye olarak yatırım hedeflerimizde bir değişiklik yapmadık. Daikin, beş yıllık planlar ile hareket ediyor. Bu yüzden özellikle Ar-Ge alanındaki yatırımlarımızda herhangi bir bütçe kesintisine gitmedik. Biz Japon mali takvimine göre hareket ettiğimizden 2021 yılına nisan ayında giriş yaptık. Ar-Ge giderlerinin ciromuza oranı yüzde 0,5'ten yüzde 0,7 seviyesine yükseldi. 2022 Ar-Ge yatırım planlarımızda da bu seviyeyi yine aynı oranda yükseltme hedefimiz bulunuyor."

FRIUL FRIGO VE FRASCOLD TAKIMI TARAFINDAN HEPSİ BİR ARADA CO2 ENDÜSTRİYEL SİSTEMİ



Friul Frigo ve Frascold tarafından kazanılan zorlu görev, yeni Villa Food üretim tesisinin LT ve MT soğutma ve iklimlendirme ihtiyaçlarına yanıt vermek için performansı ve çevreye saygıyı başarıyla birleştiren, hazır yemeklerin yaratılmasına adanmış anahtar teslimi bir sistemdi.



Ticari ve endüstriyel soğutma sektöründe özel sistemlerin tasarımı, kurulumu ve bakımı konusunda uzmanlaşmış bir şirket olan Friul Frigo'nun Teknik Müdürü Andrea Scaini şunları söyledi: "Villa Food projesi bize ilk emanet ettiğinde, CO2'yi hemen ideal çözüm olarak belirledik: aslında minimum GWP'si sayesinde F-gaz

Yönetmeliği kısıtlamalarına ve Müşterinin sürdürülebilirliği odaklanmasına mükemmel bir şekilde uyuyor. Ayrıca, LT ve MT'de dikkate değer buharlaşma kararlılığına sahiptir ve sistem güvenilirliği için daha fazla garanti sunar. Bu nedenle, müşteri ile sinerji içinde elde edilen, inovasyona ve en üst düzeyde kişiselleştirmeye yönelik aynı değerleri paylaştığımız, uzun süredir ortaklarımız olan Frascold'a döndük."

Daha spesifik olarak, iş planı, 0 ile +4°C arasında taze ürün muhafazası ve + 12°C'de işleme odaları -20°C'de bir gömme dondurucu ve roll-in şok soğutucuya, soğuk odalara sahip tesisin soğutulmuş ve kontrollü sıcaklık alanlarının yerleşimi, boyutlandırılması ve geliştirilmesi üzerine bir çalışma

gerektiriyordu. Villa Food, Friul Frigo'nun HFC soğutucu akışkanlara başvurmayaya gerek kalmadan üç sıcaklık seviyesini yönetebilen tek bir CO2 soğutma rafı sunma kapasitesini özellikle takdir etti. Ayrıca, karbon ayak izini daha da azaltmak için sistem, üretim sonunda bulaşıkları yıkamak ve temizlemek için kullanılan sıcak su için ısı geri kazanım teknolojisini kullanıyor.

"Sistemin özgünlüğü göz önüne alındığında, Frascold ile birlikte kış ve yaz dönemi arasında büyük farklılıklar gösteren yükler ve ayrıca kompresör seçimi hakkında bir çalışma yaptık ve 8'i transkritik ve 2'si subkritik olmak üzere toplam 10 kompresörü seçtik. Tasarım aşamasında, Frascold teknik ekibiyle işbirliğimiz ve Frascold Selection Software FSS3'ü kullanma olanağımız temel olduğunu kanıtladı. Frascold teknik ekibiyle işbirliği Nitelikli tavsiyeler, sadece ihtiyaçlarımıza en uygun kompresörlerin seçiminde değil, aynı zamanda sistemin konfigürasyonu için destekte de ifade edilmiştir. Aslında ekip, ön boyutlandırmadan üçüncü buharlaştırma hattının çalışmasına ve montaja kadar her aşamada bize sürekli destek sağladı." Friul Frigo'dan Andrea Scaini sözlerine şöyle devam etti: "Ön aşamalarda bize kompresörler için şablonlar göndererek de gösterilen Frascold'un kullanılabilirliğini özellikle takdir ettik, böylece boru tesisatı için hazırlık çalışmalarını hızlandırmamıza ve basit ve hızlı bakım, operasyonun başarısı için teknolojik bilgi birikimi ile eşit düzeyde belirleyici olduğu kanıtlanmış bir ekip çalışması çalışmasıdır".



YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ KLİMALARLA TASARRUF VE KONFOR MAKSİMUMDA

Teknoloji, tasarım ve üretimdeki mükemmelliğine işaret eden global kalite anlayışı çerçevesinde tüketicilere en iyiyi sunmak için çalıştıklarını söyleyen Mitsubishi Electric Klima Sistemleri Bölümü Ürün ve Teknik Takımı Takım Müdürü Tarık Çıvak, yapay zekâ algoritmasına sahip klimaların öne çıkan özelliklerini paylaştı.

Yaz mevsiminin gelmesiyle birlikte evlerde veya yazlıklarda enerji verimliliği ve bireylerin konforu için yapay zekâ teknoloji klimalar öne çıkıyor. İleri teknolojiye sahip çözümleriyle öncü olan Mitsubishi Electric, daha iyisi için değişimi hedefleyen global vizyonundan aldığı güçle tüketicilerin tüm iklimlendirme ihtiyaçlarına yanıt veriyor. Mitsubishi Electric Klima Sistemleri Bölümü Ürün ve Teknik Takımı Takım Müdürü Tarık Çıvak; iklimlendirme sistemlerini konfor, verim ve dayanıklılığın en yüksek standardını ifade eden Mitsubishi Electric Quality (MEQ-Mitsubishi Electric Kalitesi) anlayışıyla ürettiklerini vurguladı ve yapay zekâ algoritmasına sahip klimaların avantajlarını anlattı.

YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLİ KLİMALAR HEM DOĞAYA HEM CÜZDANA DOST

Bireysel sistemlerden merkezi sistemlere kadar geleceğin enerji verimliliği kriterlerine uygun cihazları bugünden pazara sunduklarını vurgulayan Çıvak, sözlerine şöyle devam etti: "İleri teknolojiye sahip, yüksek tasarruflu, yeni nesil yeşil binaların temel ihtiyaçlarını ve kullanıcıların konfor gereksinimlerini karşılayabilen, üretim ve kullanım aşamalarında çevreye dost klimalar artık daha fazla talep görüyor. Bu konuda tüketicilerin farkındalığının giderek arttığını görmek bizi çok sevindiriyor. Mitsubishi Electric olarak tüketicilerimize yapay zekâ teknolojileriyle desteklenmiş ve sistem ömrünü tamamlayana kadar çevreye dost bir yaklaşım sergileyen geniş bir ürün yelpazesi sunuyoruz. Ürünlerimizle iklimlendirme sistemlerinde yüksek düzeyde enerji verimliliği sağlıyoruz. Bu noktada, yapay zekâ algoritmasına sahip klimalar enerji tasarrufunda büyük avantaj sağlıyor. Örneğin, programlama yapabildiğiniz bir zamanlayıcı bile klimanın sadece ihtiyaç duyulan zamanlarda çalışmasını sağlayarak yüksek tasarrufa imkân tanıyor."

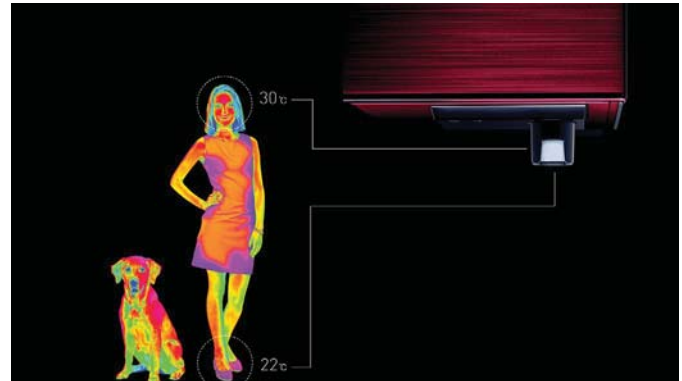
3 BOYUTLU SENSÖRLERLE KİŞİLERİ VE EVCİL HAYVANLARI ALGILAYAN TEKNOLOJİ

Türkiye'de ilk defa yapay zekâ desteği sayesinde dinamik takip ve fonksiyonellik sunmayı başaran Legendera klimaların

yapay zekâ tarafından değerlendirilen veriler ışığında iklimlendirilen havanın öncelikle ve yoğun olarak mekân içinde kişilerin daha fazla zaman geçirdiği alanlara yönlendirilmesini sağladıklarını söyleyen Tarık Çıvak; "Legendera klimalarda bulunan 3 boyutlu sensör sistemler, mekândaki değişen talepleri otomatik olarak algılıyor. Bu gelişmiş sensörler sayesinde mekânın yüzlerce hücresinden ölçüm alarak 3 boyutlu mekân analizi yapabilen teknolojimiz, bu ölçümleri odada farklı sıcaklıklardan dolayı oluşabilecek konforsuz durumları ortadan kaldırmak için değerlendiriyor. Bu sistemle çalışan klimalar, gereğinden fazla ısıtma ya da soğutma yapmadığı için maksimum enerji verimliliği ve konfor sağlıyor. Duvar tipi Legendera ve kaset tipi Mr. Slim serisi klimalarımızda standart, profesyonel ticari tip kaset tipi cihazlarımızda ise opsiyonel olarak sunulan 3D i-See Sensör teknolojisi, sıcaklık ölçümleri yaparken evcil hayvanları ve insanları ayırt edebiliyor. Sistem ayrıca ortamda bulunan kişilerin konumlarını da tespit edebiliyor ve ortamdaki kullanıcı durumuna göre sıcaklığını 1 ya da 2 derece yukarı ya da aşağı ayarlayabiliyor. İstenirse sensör belirli bir süre ortamda kimseyi tespit etmediğinde klima çalışmasını tamamen durdurabiliyor" diyerek sözlerini tamamladı.



MITSUBISHI ELECTRIC KLİMA SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ ÜRÜN VE TEKNİK TAKIMI TAKIM MÜDÜRÜ
TARIK ÇIVAK



DEMİRDÖKÜM, MAXIAIR ISI POMPASI AİLESİNİN YENİ ÜYESİNİ SATIŞA SUNDU

İklimlendirme sektöründe satışa sunduğu doğa dostu ürünleriyle sektöre öncülük eden DemirDöküm; ısıtma, soğutma ve sıcak suda geleceğin cihazı olarak gösterilen ısı pompası ürün ailesini geliştirmeye devam ediyor. 2018 yılında MaxiAir ile ısı pompası alanına giriş yaparak kısa sürede önemli bir pazar payına ulaşan DemirDöküm, MaxiAir Plus Mono'yu satışa sundu. Isı pompası ürün grubuna her yıl yeni yatırımlar yapan DemirDöküm bu alandaki hedefini büyüüttü.



DEMİRDÖKÜM PAZARLAMADAN SORUMLU
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI **UFUK ATAN**

Çevrenin korunması, sürdürülebilir bir gelecek ve var olan emisyonların minimum seviyeye indirilmesi amacıyla yenilenebilir enerjide önemli adımların atıldığı günümüzde DemirDöküm; sağlıklı, yüksek kaliteli ve maksimum tasarruf sağlayan ürünleriyle sektöre öncülük etmeye devam ediyor. Havadaki ısı enerjisini minimum elektrik enerjisi ile harmanlayarak tüketicilerin ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyacını tek cihazda karşılayan DemirDöküm, MaxiAir ısı pompası ailesinin yeni üyesini satışa sundu. DemirDöküm, MaxiAir Plus Mono ile ısı pompasındaki iddiasını artırıyor.

Kışın düşük, yazın yüksek sıcaklıkta en ideal ısı konforunu minimum enerji tüketimi ile sunmak için geliştirilen MaxiAir Plus Mono'yu iş ortaklarına dijital bir toplantıyla tanıtan DemirDöküm, yenilenebilir enerji trendleriyle şirketin bu alandaki hedeflerini paylaştı. Enerji verimliliği, yeşil enerji, enerji tüketimi gibi konularda uzun yıllardır önemli çalışmalar yürüten

DemirDöküm'ün tanıtım toplantısı, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu ve Sabancı Üniversitesi EDU Eğitim Ortağı Aykut Yalçın'ın katılımı ile gerçekleşti.

Gezegenin sürdürülebilir geleceği için önümüzdeki 30 yıl içinde sıfır karbon hedefi koyan Avrupa Yeşil Mutabakat Çağrısı'na uygun olarak; tarımdan sanayiye, enerjiden iklimlendirmeye kadar tüm sektörlerin karbonsuz bir strateji benimsenmesi gerekeceğine işaret eden Ufuk Atan, "İklim değişikliği ile ilgili mücadele kapsamında kabul gören anlaşmalarla; 2030 yılına kadar karbon emisyonunda yüzde 55 düşüş hedefleniyor. Yenilenebilir enerji payında yüzde 32, enerji verimliliğinde ise yüzde 32,5 artış hedefleyen Paris Anlaşması ile 2050 yılında AB'de hedef sıfır karbon" dedi.

"TRENLERİ YAKINDAN TAKİP EDİYOR VE HIZLI ADAPTASYON SAĞLIYORUZ"

Kabul edilen anlaşmaların, açıklanan taahhütlerin, enerji odaklı iklimlendirme sektörü için hayli önemli olduğuna dikkat çeken Atan, "Önümüzdeki süreçte kabul edilen anlaşmalar gereği AB ülkeleri ile yapılacak ticarete bu hedeflere uyum sağlamamız gerekecek. Bakanlığımız, uyum çalışmalarıyla ilgili süreci başlatmış durumdayız. Bunun bir benzer örneğini de 2018 yılında ErP geçişinde yaşadık. Türkiye Avrupa trendlerini çok yakından takip ediyor ve hızlı adaptasyon sağlıyor" dedi.

"İKLİM NÖTR EKONOMİ HEDEFİNDE ISI POMPALARININ ÖNEMİ ARTACAK"

Mutabakatla enerji verimli ürünlerin hem üretimi hem de son kullanıcı tarafında teşvik edilmesinin öngörüldüğüne dikkat çeken Ufuk Atan; "Yeşil Mutabakatın getirdiği önümüzdeki süreçte ortaya çıkacak yönetmelik ve teşvikler sayesinde ısı pompası pazarının önemi-



nin artacağı öngörülüyor. Isı pompaları; temiz bir enerjiye sahip ve yüksek verimli cihazlar olması sebebiyle iklim nötr ekonomiye geçişte sektörü yönlendirecek ürünler olacak" açıklamasını yaptı.

"3 İHTİYACI TEK CİHAZLA KARŞILIYOR"

Pandemi ile ülkemizde sağlığa ve çevreye duyarlılığın arttığını belirten Atan şöyle konuştu: "Pandemi sürecinde oluşan önemli trend, müstakil ve bahçeli evlere yönelik artan talep oldu. Bu tür yaşam alanları için çevreci, verimli ve konforu karşılayan teknoloji ürünleri ise ısı pompası. Isıtma, soğutma ve sıcak su kullanım ihtiyacını tek cihazla çözüm sunan bu ürünler kullanıcıların hayatını büyük ölçüde kolaylaştırıyor. 5 birim ısı enerjisi elde etmek için 4 birim enerjiyi havadan kullanan ve yalnızca 1 birim elektrik enerjisi kullanarak doğaya zararlı etkiyi minimuma indiren ısı pompaları, üst düzey sağladığı enerji tasarrufuyla da tüketici bütçesine destek oluyor."

"AVRUPA ISI POMPASI PAZARI 5 YILDA 4 KAT BÜYÜDÜ"

Toplantıda gezegenin sürdürülebilir geleceği için yüksek verim ve yüksek enerji tasarrufu sağlayan ısı pompası ürün geliştirilmesi için DemirDöküm'ün son 5 yıldır önemli çalışmalar yürüttüğünü belirten Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, ısı pompası trendinin Avrupa'da katlanarak artış gösterdiğini belirtti. Avrupa ısı pompası pazarının 5 yılda 4 kat büyüdüğünü, pazarın 800 bin adet seviyesine ulaştığına dikkat çeken Kayaoğlu, ürün satışında Almanya ve Fransa'nın öncü ülkeler arasında yer aldığını, bu ülkelerde yıllık 150 bin bandında ürün satışı gerçekleştiğini kaydetti. Kayaoğlu, İtalya, İngiltere, Hollanda, İsviçre gibi ülkelerde de satış adedinin 50 bin seviyesine ulaştığını, Türkiye ile kıyaslanabilecek iklim ve pazar büyüklüğüne sahip olan İspanya'da ise satışların 2020 yılında 7 kat büyüyerek 35 bin adede çıktığını söyledi.

"TÜRKİYE'DE ISI POMPASINDA CİDDİ FIRSAT VAR"

Yeşil Mutabakat ile birlikte üretim yaklaşımından ürünlerin paketlenmesine kadar birçok alanda değişimin yaşanacağına dikkat çeken Kayaoğlu, yüksek enerji verimliliği ve sıfır atık hedefi doğrultusunda yeni kavramlar ve yeni ürünlerin sektörün geleceğini şekillendireceğini söyledi. Erol Kayaoğlu, "Yakın gelecekte hayata geçecek uyum çalışmalarıyla birlikte yenilenebilir teknoloji pazarının çok ciddi büyüyeceğini ve İspanya seviyelerine geleceğini öngörüyoruz. Nüfus potansiyelini düşünersek Türkiye'de ısı pompası pazarında ciddi fırsat var" dedi.



"PAZAR PAYIMI-ZI HER YIL YÜZDE 3 ARTIRMAYI HEDEFLİYORUZ"

DemirDöküm'ün 67 yıllık öncülüğünü ısı pompası alanında da devam ettirerek Ma-



DEMİRDÖKÜM SATIŞTAN SORUMLU
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI EROL KAYAOĞLU

xiAir ile 2018 yılında ısı pompası pazarına girdiklerini hatırlatan Erol Kayaoğlu, DemirDöküm'ün üretim ve hedefleriyle ilgili olarak şunları kaydetti: "Üç yıl önce ısı pompası pazarına giren DemirDöküm, sektördeki iddiasını 2019 yılında daha çevreci, verimli ve daha sessiz çalışan MaxiAir Plus ile farklı bir noktaya taşıdı. MaxiAir Plus Mono ile yeni bir başarı hikayesi yazmayı hedefliyoruz. 2021 yılında hedefimiz pazar payımızı yüzde 10'un üzerine taşımak. Önümüzdeki her bir yıl için de kendimizi yüzde 3'lük pazar payı artış hedefi belirledik."

"HER BÖLGE, HER İLDE KENDİNE ÖZGÜ FIRSATLAR VAR"

Toplantıda ısı pompası ürün grubunun sıcak iklimde ve doğal gaz yatırımının olmadığı bölgelerde daha çok tercih edildiği algısının olduğunu fakat DemirDöküm'ün ürünü lanse ettiği tarihten günümüze talepler doğrultusunda 25 farklı ilde sistem kurulumunu yaptığını belirten Kayaoğlu; "Her bölge, her il kendine özgü çok farklı fırsatları barındırıyor. Afyon, Kastamonu, Zonguldak gibi soğuk iklime sahip bölgeler de mevcut. Sakarya, Çorum, Trakya gibi büyük illere yakın yerlerde de ciddi potansiyel var. O yüzden her bölgede ısı pompasının üstün özellikleri sayesinde bu kategoriye ihtiyaç mevcut" açıklamasını yaptı.

ÇEVREYE 700 KAT DUYARLI YENİ NESİL ISI POMPASI

Kışın düşük, yazın yüksek sıcaklıkta ideal ısı konforunu minimum enerji tüketimi ile sunmak için geliştirilen DemirDöküm MaxiAir Plus Mono, çevreye 700 kat daha duyarlı olan R290 yeni nesil soğutucu akışkan teknolojisiyle ön plana çıkıyor. Isıtma verim sınıfında (COP) 5,4'e varan, soğutma verim sınıfında (EER) 4,6'ya varan enerji değerleriyle düşük enerji tüketimine sahip olan MaxiAir Plus Mono ısı pompası, yüksek sezonsal değerleri sayesinde A+++ verimle çalışarak minimum enerji tüketimi sağlıyor. Kompakt boyutlarıyla yer sorununu da ortadan kaldırıyor ve dar alanlarda dahi kolay montaj imkanı sunuyor. Kütüphane sessizliğinde bir yaşam alanı vadeden ürün, 3 metre mesafede bile 28 dB(A) ses seviyesiyle konfor çitasını yükseltiyor. Maxi Air Plus Mono ısı pompası 5, 8, 12 ve 15 kW kapasite seçenekleri ile farklı kullanım ve ihtiyaçlara uygun olacak şekilde satışa sunuluyor.

DANFOSS EATON'IN HİDROLİK ŞİRKETİNİN 3,3 MİLYAR DOLARLIK DEVRİNİ RESMİ OLARAK TAMAMLADI

Eaton'ın hidrolik şirketi, Danfoss Güç Çözümleri iş segmentiyle birleştirilecek ve böylece, Danfoss'un hidrolik operasyonlarının büyüklüğü iki kat artacak.



Danfoss Eaton'ın hidrolik şirketinin 3,3 milyar dolarlık (yaklaşık 3 milyar Euro) devrini, gerekli tüm düzenleme onayları ve kapanış koşulları teyit edildikten sonra resmi olarak tamamladı. Bu hamleyle birlikte, Danfoss Grubu üçte bir büyüyecek ve taşınabilir ve endüstriyel hidrolik alanında dünya liderliğine ulaşacak.

Taşınabilir hidrolik, 50 yılı aşkın süredir Danfoss'un temel ve en önemli segmentlerinden biri oldu. Eaton'ın hidrolik şirketinin devri, Danfoss'un büyüme stratejisinde çok önemli bir yer tutuyor. Eaton'ın hidrolik şirketi, Danfoss Güç Çözümleri iş segmentiyle birleştirilecek ve dünya genelinde yaklaşık 10.000 çalışan ve 2020 küresel satışlarında 1,8 \$ (yaklaşık 1,5 milyar €) getirecek. İki kuruluşun bir araya gelmesiyle birlikte, Danfoss Güç Çözümleri iki kat büyüyecek ve yenilik kapasitesini de iki kat arttıracak.

Böylece daha da güç kazanan Danfoss Güç Çözümleri, sıvı taşıma sistemlerinin de yer aldığı eksiksiz bir ürün teklifi sunarak, taşınabilir ve endüstriyel hidrolik ürünleri ve çözümleri konusunda piyasadaki en geniş yelpazeye sahip olacak. Şirketin dağıtım kanalları da kayda değer ölçüde güçlendirilirken, yerel uygulama desteği ve coğrafi erişimi de ciddi ölçüde arttı. Bütün bu faydalar sayesinde, Danfoss Güç Çözümleri mevcut ve yeni müşteriler için daha da güçlü bir teknoloji ortağı olacak ve ayrıca, dijitalleşme ve elektrikleşme alanında liderliği ele alacak.



Danfoss Başkanı ve CEO'su Kim Fausing devri şu şekilde yorumladı:

"10.000 yeni iş arkadaşımıza 'kurumuza hoş geldiniz' dediğimiz ve taşınabilir ve endüstriyel hidrolik alanında dünya çapında bir lider yarattığımız bugün, Danfoss için harika bir gün. İki güçlü şirketin ve harika ekiplerin bilgi birikiminin ve deneyiminin bir araya gelmesiyle birlikte, müşterilerimiz rakipsiz düzeyde

hizmeti ve uzmanlığı tek bir ortakta bulacak. Geleceğin gerekliliklerini karşılamak üzere, teknoloji liderliğinin ön cephesinde kalmak ve verimliliği arttıran ve emisyonları azaltan çözümler sağlamak için ciddi yatırımlar yapmaya devam edeceğiz."

Danfoss Güç Çözümleri Başkanı Eric Alström şu ifadeleri kullandı:

"Teknolojik açıdan yenilikçi ve endüstriyi değiştirecek hidrolik çözümlere hiç olmadığı kadar çok ihtiyaç var. Temel hidrolik şirketimizde bu önemli yatırımı tamamlamaktan ve böylece, müşterilerimize ve ortaklarımıza hiç olmadığı kadar iyi hizmet verebilmekten çok memnunuz. İki sağlam şirket mükemmel bir uyumla bir araya geliyor ve mühendislik uzmanlığımızı ve kabiliyetlerimizi arttırmak, küresel uygulama desteğimizi iki katına çıkarmak ve Uygulama Geliştirme Merkezlerimizin ve dijital tasarım araçlarımızın değerini yükseltmek gibi sayısız fırsatı da beraberinde getiriyor. Sıvı taşıma ve endüstri uygulamalarının kapsama eklenmesi de bu devrin getirdiği diğer kazançlar oldu."



Eski Eaton hidrolik şirketinin Başkanı Paulo Ruiz ek olarak şu ifadeleri kullandı:

"Bu, birlikte daha güçlü olan şirketlerimiz için heyecan verici yeni bir devrin başlangıcı. Yeni Danfoss Güç Çözümleri ekibi, yenilik ve endüstri lideri uzmanlıkla bezeli uzun miraslarından yararlanarak, taşınabilir ve endüstriyel hidrolik alanında bir dünya lideri yaratacak. Birleşik ürün portföyü ve genişleyen küresel erişim sayesinde, dünyanın dört bir yanındaki müşterilere ve dağıtıcılara daha iyi hizmet sunulacak."



KNAUF GÜÇLÜ PERFORMANS ÇÖZÜMLERİ VE HİZMETLERİYLE SEKTÖRDE AYRIŞIYOR

Katma değer sağlayan performans çözümleri ile sektörün ihtiyaçlarına beklentilerin ötesinde cevap veren Knauf, geniş ürün portföyünün yanı sıra satış sırasında ve satış sonrasında verdiği hizmetlerle yapı profesyonellerinin güvenilir çözüm ortağı oluyor.

90 ülkede 250'den fazla üretim tesisi ile alçı bazlı yapı malzemelerinde geniş çözümler sunan Knauf, yüzden fazla sistem kombinasyonunun yanı sıra kapsamlı hizmetleriyle de üretimin ve satışın ötesine geçiyor. Denetim, mock up hizmeti, eğitim hizmeti ve pazarlama desteği sunan Knauf, her adımda iş ortaklarının yanında yer alıyor. Knauf projelere satış öncesinde kuru yapı sistemleri ve siva seçimi konusunda mock up hizmeti de vererek projenin performans beklentisine uygun, doğru çözümün belirlenmesinde yardımcı oluyor. Sonrasında isteğe bağlı şantiye denetim hizmeti de veren Knauf, seçilen ürünlerin doğru uygulanmasına katkı sunuyor.

KATMA DEĞER SAĞLAYAN PERFORMANS ÇÖZÜMLERİ

Sektörde çok seçeneğe sahip alçı bazlı plaka üreten bir çözüm ortağı olmanın ötesine geçmek istediklerini ifade eden Knauf Türkiye Genel Müdürü Ali Türker, müşterilerinin ürünler bağlamında hangi konularda desteğe ihtiyaç duyduklarını analiz ederek hizmetler geliştirdiklerini kaydetti. Türker, "Knauf'un bütünsel sistem yaklaşımını ve projenin şartname aşamasından anahtar teslimine kadar olan tüm süreçleri içeren hizmetlerimizi inşaat sektörü ile buluşturmak istiyoruz. Dünyanın en büyük alçı bazlı yapı malzemesi üreticisi olarak, sağladığımız geniş performans çözümleri ile dünya genelinde projelerin 1 numaralı çözüm ortağı olmak, 2021 yılı için en öncelikli hedefimiz. Yalnızca ürün olarak değil sistem olarak kullanıldığında da güçlü performans sunabilen çözümlerimiz var. Yüzün üzerinde sistem kombinasyonuna sahibiz. Destek hizmetlerimizle Knauf'un tercih edilirliliğini arttırıyoruz. Katma değer sağlayan performans çözümlerimiz ile sektörün ihtiyaçlarına cevap verdiğimizizi hatta kimi zaman bu ihtiyaçlara farkındalık yarattığımızı söyleyebiliriz. Yapı sektöründe her zaman kapsamlı hizmet sunan çözüm ortağı olmayı amaçlıyoruz." dedi.

MESLEKİ EĞİTİMLER, SEMİNERLER VE TEKNİK DESTEK HİZMETLERİ

Eğitim merkezlerinde ustalara ürün uygulama desteğinden fazlasını sunan Knauf, eğitim sonrasında sertifika ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) onaylı belge verilmesini sağlıyor. Ayrıca Knauf yetkin teknik danışmanları ile mimar, tasarım ofisleri, mühendis, üniversite öğrencileri, yangın ve akustik danışmanları için katılımcı sınırlaması olmadan, akustik, yangın, sismik gibi teorik konularda da eğitimler veriliyor.

Farklı başlıklar altında verdiği teknik destekle de müşterilerinin yanında yer alan Knauf kendi kuru yapı sistemleri üzerinde yaptığı akustik, yangın ve statik testler doğrultusunda, gelen talebe göre projeye özel ofis ve şantiye ziyaretleri gerçekleştirerek teknik ve teorik bilgilendirmede bulunuyor. Ayrıca projelere ait



KNAUF TÜRKİYE GENEL MÜDÜRÜ ALI TÜRKER

kuru yapı sistemleri ve ürün portföyünün doğru dosyalanması için dokümantasyon desteği veriyor.

SHOWROMLAR KNAUF'UN YENİ YÜZÜ OLDU

'Yeni yüzümüz' diye tanımladığı showroom konseptini hayata geçiren Knauf, yapı sektöründe bir ilki gerçekleştirerek sektördeki kullanıcıların tamamı tarafından ürünlerin deneyimlenmesini sağlıyor. Güçlü dağıtım ağına ve bayi iletişimlerine önem veren Knauf'un Türkiye'de 250'den fazla bayisi bulunuyor. Farklı fiziksel özelliklere sahip bayilere uyarlanabilen showromlar, mümkün olduğunca çok sistem kesitini ve performansını bir araya getirerek, sektördeki uzmanlar ile birebir görüşülecek alanlar yaratmaya odaklanıyor.

DİJİTAL DÖNÜŞÜMLE ZAMANDAN VE MEKANDAN BAĞIMSIZ HİZMET

Hizmet geliştirmede teknolojiye de faydalanan Knauf, yapı profesyonellerinin ihtiyaç duyduğu her an, zamandan ve mekandan bağımsız ulaşabilecekleri dijital hizmetler sunuyor. Kullanıcı dostu dokümantasyon merkezi, sistem çözüm detayları içeren mavi dosya, Autocad ve BIM ile entegre sistem sihirbazı ile yapılar daha proje aşamasında iken kullanılabilir doğru kuru yapı sistemleri ve alçı bazlı plakaların belirlenmesini kolaylaştırırken; performans odaklı sistem animasyonları, akustik ve yangın simülasyonları ile yangın dayanımı, ses yalıtımı, mekansal akustik ve yüzey kalitesinin ölçülmesini sağlıyor.

İZOCAM, GÜÇLÜ İŞVEREN MARKASI OLMANIN İPUÇLARINI PAYLAŞTI

İzocam İnsan Kaynakları Direktörü Gözdehan Çaycı, yenilikçi, çevreye ve insana duyarlı şirketlerin işveren markası olma yolunda daha hızlı ilerlediklerine vurgu yaptı.



İZOCAM İNSAN KAYNAKLARI DİREKTÖRÜ GÖZDEHAN ÇAYCI

Güçlü işveren markası stratejileriyle ilgili değerlendirmelerde bulunan İzocam İnsan Kaynakları Direktörü Gözdehan Çaycı, yeniliklere açık, çevreye ve insana duyarlı markaların işveren markası olarak daha güçlü durduğuna ve genç yetenekler tarafından daha fazla tercih edildiğine vurgu yaptı. İzocam olarak işveren markası stratejilerinin temelinde varoluş amaçlarının, ilke ve değerleri ile kurumsal tutumlarının da yer aldığını belirten Çaycı; "İzocam, inşaat ve yapı malzemeleri sektöründe yönetim konusunda 56 yıldır faaliyet göstermektedir. Varoluş amacımızı; doğal kaynaklara zarar vermeden, can ve mal güvenliğini dikkate alarak, enerji tasarrufu ve konfor sağlayan çevreci ve sürdürülebilir yönetim çözümleri geliştirmek şeklinde tanımlıyoruz. Bu amaçla başlayıp, kaynakların verimli kullanılması, iklim değişikliği, sürdürülebilir yapıların inşası, enerji tasarrufu, çevreyi koruma ve yaşam kalitesini iyileştirme motivasyonu ile çalışan bir şirketiz" dedi.

ÇEŞİTLİLİK VE DEĞİŞİM İLKELERİYLE GENÇ NESLİN İLGİSİNİ ÇEKİYOR

İzocam'ın varoluş amacı ve faaliyet konusu açısından genç neslin ilgisini çeken bir şirket olduğunu söyleyen Gözdehan Çaycı, bu doğrultuda çalışanlarına kaliteli, güçlü ve tercih edilebilir bir çalışan deneyimi sunmak için çalıştıklarını vurguladı. Çaycı, "Genç neslin ilgisini çeken toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda ise oldukça güçlü ve sağlam temellere dayalı bir kültüre sahibiz. İzocam olarak her türlü ayrımcılığın karşısında olarak, çeşitlilik ve farklılıkların en büyük zenginlik olduğuna inanan ve bunu destekleyen bir yaklaşım ile hareket ediyoruz" şeklinde konuştu. Yeni yeteneklerin ilgisini çekebilme ve mevcut çalışanlarının modern bir yapıda çalışmalarını sağlayabilmek amacıyla attıkları bir diğer önemli adımın da değişim olduğunu vurgulayan Çaycı, "Dünyadaki değişimin hızı her geçen gün biraz daha artıyor. VUCA (Volatile/değişken, Uncertain/belirsiz, Complex/karmaşık, Ambiguous/muğlak) dünyası olarak tanımlanan günümüz dön-

yasında, varlığını başarılı bir şekilde sürdürmek için firmalar büyük değişimler yaşamakta... İzocam'ın da bu dönem içerisinde büyük bir değişimden geçtiğini söyleyebiliriz. Bu değişime uyum sağlayabilmek için 2016 yılında İzocam Tutumlarını geliştirdik; müşteriye yakın olmak, çevik olmak, yenilikçi olmak, girişimci gibi davranmak, açık ve kapsayıcı bir kültür oluşturmak şeklinde tanımladığımız bu beş tutumu İnsan Kaynakları politika ve uygulama araçlarının tasarımında ve yürütülmesinde kullanıyoruz. Değişim yolculuğunda yol her zaman düz ve rahat olmuyor, engeli, çamurlu ve zorlu yollardan geçiliyor. Bu noktada İzocam Tutumları hem liderlerimizin hem de çalışanlarımızın kılavuzu oldu" dedi.

LİDERLİK GELİŞİM PROGRAMI İLE GELECEĞE HAZIRLANIYOR

İzocam olarak bir diğer önemli faaliyetlerinin liderlik gelişim programları olduğunu aktaran Gözdehan Çaycı, "İş dünyasında yeni yeteneklerin beklentilerini anlamak ve onlar için kaliteli bir çalışan deneyimi sunmak için liderlerimizi ve potansiyel liderlerimizi geliştiriyoruz. Modern yönetim stillerini benimseyen, dinleyen, takdir eden, başarısızlıklarında öğretici olan, koçluk yapan ve çalışanı ileriye taşıyan liderler geliştirmeye yönelik gelişim faaliyetlerimiz bulunuyor. Liderlik gelişim programlarımızda 'Z kuşağı için neler önemli olacak, biz bu beklentileri liderler olarak karşılamak için bugün neler yapmalıyız? Onların bizi tercih etmelerinin yanı sıra burada başarılı bir çalışan deneyimi yaşatabilmeleri için neye ihtiyacımız var?' gibi soruların cevaplarını işliyoruz" diye konuştu.

ÇALIŞAN DENEYİMİ VE GÜVENLİĞİNE YATIRIM YAPIYOR

2018 yılından beri Top Employer (En İyi İşveren Markası) sertifikasına sahip olan İzocam, İnsan Kaynakları süreçlerinde çağın gerekliliklerine uygun ve yeni neslin ihtiyaçlarını karşılayan dijital çözümler tasarlayıp geliştirmeye de devam ediyor.

Son olarak yeni Dijital Çalışan Deneyim Platformu DEEP'i hizmete sunduklarını açıklayan Gözdehan Çaycı; "DEEP'in çalışanlarının performans gelişimlerini ve eğitimlerini yönetebildikleri, sürekli geri bildirim alabildikleri, birbirlerinin başarılarının takdir edebildikleri, iletişim grupları oluşturarak etkili iletişim sağlayabildikleri, mentörlük ve koçluk alabildikleri, içerisinde mobil çözümler bulunan bir platformdur" şeklinde konuştu.

Çaycı, üretim teknolojisi itibarıyla ağır bir endüstri süreci yönettiklerini, risk ve tehlikelerin buldukları iş kolu için yüksek seviyede olduğunu, bu nedenle de saha çalışanlarının iş güvenliğini üst seviyede düşündüklerini önemsediklerini ve son birkaç yıldır da bu konuyla ilgili kültür değişimi yaşadıklarını paylaştı. Yeni İSG yaklaşımını çalışanlara benimsetmek, sahiplendirmek, farkındalıklarını artırmak ve böylelikle zihinsel bir dönüşüm yaratmak üzerine çalıştıklarını belirtti.

YERKÜRENİN GELECEĞİ İÇİN İKLİMLENDİRMEDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM ŞART

Farklı havalandırma ihtiyaçlarına cevap verirken aynı zamanda çevre ve iklim hareketlerini dünyanın lehine çevirmek için çalışmalarını sürdüren Systemair HSK, iklimlendirme sistemlerinde dijital dönüşümü ve sürdürülebilir yaklaşımları esas alıyor.

Geleceği şekillendiren teknolojileri iklimlendirme sistemlerine entegre ederek Ar-Ge destekli inovatif yeniliklere imza atan Systemair HSK, 2050 yılına kadar iş yapma şeklini, çalışma alanlarını ve operasyon süreçlerini sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği odağında şekillendirmeyi ve bu çalışmalarını sektörünün lideri olmayı hedefliyor. Özellikle çevre ve iklim hassasiyeti çerçevesinde iklimlendirme endüstrisinde teknolojik bir değişim hedeflediklerini belirten Systemair HSK Genel Müdür Yardımcısı Ayşegül Eroğlu; yüksek kaliteli, uzun ömürlü ve düşük enerji tüketimli ürünler için yatırım ve alt yapı çalışmalarını hızlandıracaklarını söyledi.

ENDÜSTRİ 4.0'A UYUMLU VE YENİLENEBİLİR İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ YAYGINLAŞMALI

Küresel olarak artan bir enerji talebiyle karşı karşıya olduğumuzu ifade eden Ayşegül Eroğlu; "KontROLSÜZ şehirleşme ve popülasyondaki artışa paralel olarak doğal kaynakların kullanımında ciddi bir yükseliş yaşanıyor. Bu noktada, daha yeşil bir yerküre ve yaşanabilir bir gelecek için sürdürülebilir çözümlere ve teknolojik alt yapıları esas alan kapsamlı bir dijital dönüşüme ihtiyacımız var. Dünyanın yaşadığı kabuk değişimi karşısında sınırlı olan doğal kaynakların tüketiminde çok daha etkili bir bakış açısı tüm kişi, şirket ve yönetimler için küresel bir önceliğe dönüşmeli. Özellikle de iklimlendirme sektöründe bu önceliğin tüm süreçleri yöneten temel argüman olması yerküremiz için çok kritik. Biz de Systemair HSK olarak daha yeşil bir dünyaya hizmet eden Endüstri 4.0'a uyumlu ve yenilenebilir enerji kaynaklı iklimlendirme sistemlerinin yaygınlaştırılmasını önemsiyoruz. Bu sayede hem ekolojik dengeyi korumayı hem de enerji

tasarrufu sağlamayı hedefliyoruz" şeklinde konuştu.

DİLOVASI'NDA KARBON EMİSYONUNUN AZALTILMASI İÇİN ÇALIŞIYOR

Sürdürülebilir dünya hedefine ulaşmak için hazırlanan Paris Antlaşması'nın dijital dönüşümün önünü açtığını söyleyen Eroğlu; "Ürün, sistem ve iş yapış şekillerinin dijitalleşmesi, Paris Antlaşması'nın işaret ettiği hedeflere ulaşmak için önemli bir yol açıyor. Örneğin bu antlaşmada yer alan karbon emisyonunun azaltılması için iklimlendirme endüstrisindeki dijitalizasyon yatırımları ciddi bir itici güç oluşturuyor. Bu konuda İstanbul Teknik Üniversitesi iş birliğiyle bir simülasyon çalışması başlattık. Global çapta konuyla ilgili çalışan tek Türk fabrika olarak hem yeni yatırım yaptığımız laboratuvar hem de veri merkezleriyle ilgili ürettiğimiz cihazların karbon ayak izlerinin simülasyonunu ve ölçümlerini yapıyoruz. Sonrasında bu çalışmayı Türkiye merkezli hale getirip Systemair HSK'nın tüm ürünleri içerisinde kullanacağız" sözleriyle alt yapı çalışmalarını hızlandırdıklarının müjdesini verdi.

YEŞİL HAVALANDIRMA İLE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNDE MAKSİMUM ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Systemair olarak Yeşil Havalandırma (Green Ventilation) konseptiyle 2000'li yılların başından bu yana yüksek verimli havalandırma cihazları konusunda Avrupa pazarına rehberlik ettiklerinin altını çizen Ayşegül Eroğlu; "Avrupa'da yüksek verimli havalandırma cihazlarının kullanımını zorunlu kılan Ecodesign Yönetmeliği'ne uygun olarak ürettiğimiz iklimlendirme teknolojilerinin yanı sıra önümüzdeki yıllarda yürürlüğe girecek Ecodesign 2020 için de hazırız. Doğru otomasyon ve kontrol sistemlerimizle verimliliği üst düzeye taşıırken yaşı ve modeli ne olursa olsun geçmişte satılmış tüm klima ve mekanik iklimlendirme cihazlarının daha verimli hale gelmesini de sağlıyoruz. Sunduğumuz ücretsiz keşif ve projelendirme sonrasında yeni bir sistem kurulumu ile işletme giderlerini düşürerek yüksek tasarrufa imkân tanıyoruz" diyerek sözleri tamamladı.

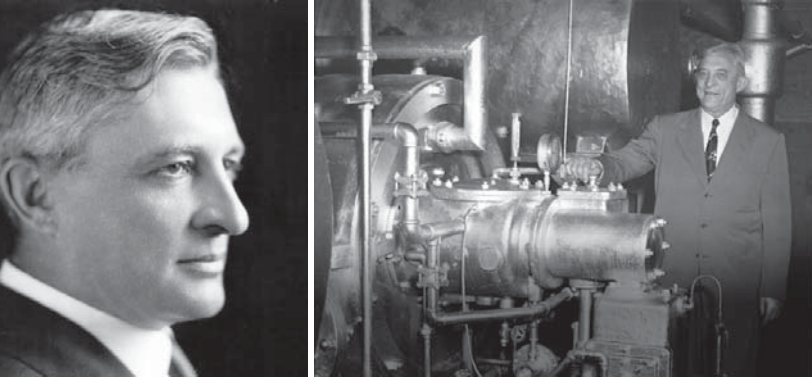


SYSTEMAIR HSK
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
AYŞEGÜL EROĞLU



ALARKO CARRIER, KLİMANIN MUCİDİ WILLIS CARRIER'İ ANDI

İklimlendirme sektörünün yenilikçi şirketi Alarko Carrier, hayatlarımıza büyük konfor sağlayan klimanın icadını her yıl 17 Temmuz günü, buluşun mucidi Willis Carrier'ı anarak kutluyor.



Günümüzde özellikle yaz aylarının bunaltıcı sıcaklarında bize kolaylık ve konfor sağlayan klima, tam 119 yıl önce New Yorklu elektrik mühendisi Willis Carrier tarafından icat edildi. Bugün evlerimizde kullandığımız modern klimaların işleyişinin temeli, Carrier'ın 1902 yılında tasarladığı sistem üzerinden çalışmaya devam ediyor. Sıcaklık kontrolü, nem kontrolü, hava sirkülasyonunun kontrolü, havalandırma işlemi ve havayı temizleme işlemini kapsayan sistem, bir matbaa şirketinin nem problemine çözüm olmak adına geliştirilmişti. Bunun yanı sıra tren istasyonlarında oluşan sisi dağıtmak adına soğutma sistemi olarak da kullanıldı. Böylece modern klima sisteminin temeli atılmış oldu.

MÜHENDİSLİKTEN İKLİMLENDİRME ŞİRKETİ KADAR UZAYAN BAŞARI ÖYKÜSÜ

1902 yılında modern klima sistemini tasarlayan Willis Carrier, 1913 yılında büyük alanları soğutmak adına klima sistemi geliştirdi. Modern klimanın mucidi olarak bilinen Willis Carrier; geliştirdiği sistemin patentini 1906 yılında aldı.

1915 yılında Carrier Mühendislik şirketini kuran Willis Carrier, günümüzde evlerimizde soğutma ihtiyacında can simidi olarak sarıldığımız ev tipi klimaları ise 1926 yılında geliştirdi. Ürünün kullanım alanının artması ile daha da büyüyen Carrier Mühendislik, Brunswick- Kroeschell ve York Isıtma & Havalandırma şirketi ile birleşerek kapsamını genişletti.

Klimanın buluşu, birçok farklı alanın gelişmesine de ön ayak oldu. Tiyatro ve sinema alanlarının daha soğutulması yaz aylarında da seyircilerin gelmesine sebep olurken, sıcaklık ve nem kontrolü sayesinde alışveriş merkezlerini gezilebilir kıldı. Carrier'ın ilk büyük müşterileri arasında Beyaz Saray ve New York'taki Madison Square Garden vardı.

Bugün, birçok evin vazgeçilmezi olan klimanın doğuşu Willis Carrier'ın iklimlendirme tasarımı yarattığı gün olan 17 Temmuz günü olarak kabul ediliyor.



ALARKO CARRIER'İN PAZARLAMA DİREKTÖRÜ VOLKAN ARSLAN

"CARRIER'İN MİRASINI EMİN ADIMLARLA GELİŞTİRMeye VE YAŞATMAYA DEVAM EDİYORUZ."

Alarko Carrier'ın Pazarlama Direktörü Volkan Arslan, iklimlendirme sektöründe Carrier gibi öncü bir markanın Türkiye pazarında da vizyonunu aynı şekilde devam ettirdiklerini belirterek şunları söyledi: "Carrier ile stratejik ortaklığımız 1998 yılından bu yana devam ediyor. Bu süreç içinde Alarko Carrier markası olarak Türkiye'de iklimlendirme sektörünün en önemli üreticileri arasındayız. Carrier'ın dünyaya sunduğu vizyonu ülkemizde de yaşatmaya, Ar-Ge çalışmalarımızla daha da ileri taşımaya hedefliyoruz."

Değişen dünyanın dinamiklerine uyum sağlamanın önemine değinen Volkan Arslan; iklimlendirme sektörünün günümüzdeki dönüşümüne de dikkat çekti: "Klima artık insanlar için sadece bir ısınma ve serinleme cihazı olmanın ötesinde. Önceki yıllarda olmadığı kadar çevre ve tasarruf bilincine sahibiz. Bu beklentilerin farkında olarak hareket etmek ana stratejilerimizden. Örneğin; pandemi ile beraber "hava temizleme" özelliği tüketicide bir öncelik haline geldi. Taşınabilen, ısıtma ve soğutma yapmayan, mevcut havayı içeriden alıp filtreden geçiren, mikrobi tutan "hepa filtreli" ve "UVC lambalı" hava temizleme cihazlarımız, mikrop, virüs ve bakterileri yüzde 99,9 oranında yok eden ürünler geliştirmeye önem veriyoruz.

Bu hikayeyi başlatan Willis Carrier'ı, Alarko Carrier ailesi olarak saygı ve minnetle anıyoruz. Carrier'ın dünyaya sunduğu bu mirası emin adımlarla geliştirmeye ve yaşatmaya devam edeceğiz."

WAVIN'DEN ŞEHİRLERİN SU YÖNETİMİNE KOMPLE SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

Türkiye'de 50 yıldır plastik boru sektöründe faaliyet gösteren Wavin, iklim değişikliği nedeniyle şehirlerin su yönetimi konusunda yaşadığı beş zorluğu masaya yatırdı. Sel, kuraklık, yüzey suyu kirliliği, yeraltı suyunun tükenmesi ve ısı stresi problemlerini ele alan Wavin, kentlerin su yönetimine uzmanlık bilgisi ve komple sistem çözümleriyle yeni bir bakış açısı sunuyor.

Çağımızın en önemli problemlerinden olan küresel iklim değişikliğinin en büyük etkisi sıcaklık artışı ve kuraklık. Türkiye Ziraat Odaları Birliği'nin 2021 Mayıs ayı kuraklık raporunda, Türkiye'nin yüzde 22,5'inin yüksek çölleşme, yüzde 50,9'unun ise orta düzeyde çölleşme hassasiyetine sahip olduğunu görüyoruz. Dünya plastik boru sektöründe sunduğu ürün ve çözümlerle ön plana çıkan Wavin, küresel iklim değişikliği ve sürdürülebilirliği gündemine alarak şehirlerin su yönetiminde karşılaştığı beş problemi masaya yatırıyor.

Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal, şehirlerin büyürken ve iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele ederken, sorunları çözmek için daha akıllı ve daha bütünsel çözümlere ihtiyacı olduğuna dikkati çekerek, "Gelecekte, kalıcı yağmur suyu yönetimi çözümleri yalnızca yağmur suyunun tahliyesi ile ilgili olmayacak. Aynı zamanda kurak dönemler için suyu depolamak ve yeniden kullanmak ve kentleşmenin neden olduğu artan su talebini karşılamak, daha yeşil şehirlerin gelişmesi için anahtar olacaktır" dedi.

"PETROLÜ AYIRIYORUZ, ÇÖP VE MOLOZLARI FİLTRELİYORUZ"

Wavin'in aşırı yağmurlarda meydana gelen sel baskınlarını önlemek için suyu etkin şekilde yönettiğini, yağmur suyunun toplanıp depolanmasına ve tekrar kullanımına kadar olan akışta komple sistem çözümlerini sunduğunu hatırlatan Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Kurak dönemler için suyu depolayıp yeniden kullanmak büyük önem taşıyor. Bu doğrultuda Wavin olarak çatılardan sifonik sistemle güvenli ve hızlı şekilde QuickStream teknolojimiz ile suyu topluyoruz. Tegra Road gully, noktasal yol drenajı ile fazla yağmur suyunu topluyor ve yağmur suyunu çöp, moloz gibi atıklardan filtreliyoruz. Delikli drenaj borularımızla suyu kademeli olarak toprağa salıyoruz. Petrol ve tortu ayırıcı gibi ürünlerimizle özellikle asfalttan kaynaklanan yağmur suyuna karışmış petrolü ayırıyor ve yağmur ünitelerine temizlenmiş şekilde suyu gönderiyoruz. Aquacell ve Qbic Plus gibi yağmur ünitelerimiz yağmur suyunu kademeli olarak toprağa salıyor ya da yeniden kullanım

için depoluyor. Bunların hepsinin arkasında ciddi bir uzmanlık bilgisi ve komple sistem çözümü bakışı var."

"DAHA YEŞİL KENTLER HEDEFLİYORUZ"

Geliştirdiği teknolojiler ile su kaynaklarını ve yeşili korumayı hedefleyen Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal, yeşil, serin şehirler, sağlam binalar için kentsel ısı stresine dikkat çekiyor. Kentsel ısı stresinin halk sağlığı, enerji tüketimi ve vatandaşların genel konforu üzerinde ciddi bir etkiye sahip olduğunu kaydeden Asal şunları söyledi: "Ağaçlar ve diğer bitkiler buharlaşma yoluyla soğumaya katkı sağlar. Su ve karbondioksiti fotosentez yoluyla besine dönüştüren bitkiler topraktaki suyu kökleriyle alır. Q- Bic Plus ağaç tanklarımızla ağaçların büyümesine katkı sağlayarak gelecekte daha yeşil ve serin kentler hedefliyoruz."

"YAĞMUR SUYU ATIK SU DEĞİLDİR"

Fatih Asal, kentsel alanda, yağmur suyunun çok büyük bir kısmının toprakla buluşmadan kanalizasyon sistemlerine aktığını vurguladı. Yağmur suyunun basit bir arıtma ile evlerde de kullanılabileceğini söyleyen Asal, "Ülkemizde, maalesef mevcut olan standart kanalizasyon sisteminde yağmur suları ayrı toplanmamakta, atık sular ile karışarak kanalizasyona gidiyor. Eysel atık suya göre çok daha temiz olan yağmur suyunun doğrudan kanalizasyona gitmesi ve atık su ile aynı arıtmaya tabi tutulduktan sonra kullanıma sunulması, hem ekolojik hem de ekonomik açıdan asla etkin bir yöntem değildir. Yağmur suyu, toplanması ve geri kazanımı en kolay olan su kaynağıdır. Ayrı toplandığı takdirde, atıksu muamelesi görmeden, basit bir arıtma ile hanelerde, ortak alanlarda kullanılabilir. Böylelikle daha az enerji harcanır ve merkezi arıtma sistemine kadar taşınmadan toplandığı yerde kullanılabilir" ifadelerini kullandı.

"Şehirlerin su yönetiminde karşılaştığı 5 büyük zorluk" videosunu aşağıdaki linkten izleyebilirsiniz:
https://www.youtube.com/watch?v=_X-xpsOSxnQ&t=6s



WAVIN TÜRKİYE
GENEL MÜDÜRÜ
FATİH ASAL





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

Dünya'mızın $\frac{3}{4}$ 'ü su olmasına rağmen, içme ve kullanıma uygun tatlı su kaynakları oldukça kısıtlıdır. Dünya nüfusunun büyümesiyle sınırlı miktarda tatlı suyun mevcudiyeti azalmaktadır. %97,5'i deniz suyu ve %2,5'si temiz su'dur. İçme ve ev kullanımı için ve ayrıca ticari ve endüstriyel işlemler için yeterli miktarda suya erişim sağlık ve refah için kritik öneme sahiptir.

Dünya'nın toplam tatlı su kapasitesi yaklaşık 35 milyon km³ (dünya'nın toplam su kapasitesinin %2,5'i) olup bunun sadece 105 bin km³'ü (%0,3'ü) doğal çevre ve insan kullanım ihtiyaçlarına elverişli tatlı su kay-

GRİ SU (GREYWATER)

naklarıdır. Diğer tatlı su kaynakları ise kutuplarda ve yer altında kullanımı çok kısıtlıdır.

Mevcut kullanılabilir tatlı su kaynakları (%0,3'ün); Kuraklık, iklim değişikliği, sanayileşme, artan nüfus yoğunluğu, plansız şehirleşme gibi nedenlerle gün geçtikçe azalmaktadır. Su kaynaklarındaki yetersizlikler, sürekli artan su ihtiyacı, içme ve kullanma suyu temini için alternatif su üretme yöntemlerinin uygulanmasına neden olmuştur.

Kullanma suyu temini önümüzdeki yüzyılın en büyük sorunu olacağı aşıkardır. Gelişmiş toplumlarda "Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi Araştırma Programları" ile ilgili ciddi çalışmalar yapılırken, Türkiye'mizde maalesef yeterli çalışmalar ve planlamalar yoktur.

Dünyada her insan için ortalama yılda; 1.4 milyon litre su harcanıyor. Bu su miktarının %90'dan fazlasının ise tek başına gıda üretimi için yapılan tarım çalışmaları oluşturuyor. Örneğin 1 kilogram kırmızı et üretilirken; 15 bin 455 litre su, 3.6 kilogram buğday ve 36 kilogram da kaba yem gerekiyor. Geleneksel tarım içerisinde yine bitkilerin büyümesi için de su kullanılmak zorunda. Giysilerde kullanılan pamuktan temizlik için harcanan suya, fabrika soğutma sistemlerinden otellerdeki havuzlara kadar esasında gri su dışında hesaplayabileceğimizden çok daha ötesinde bir tüketimle karşılaşılıyor.

Gri Su Nedir Sorusuna?

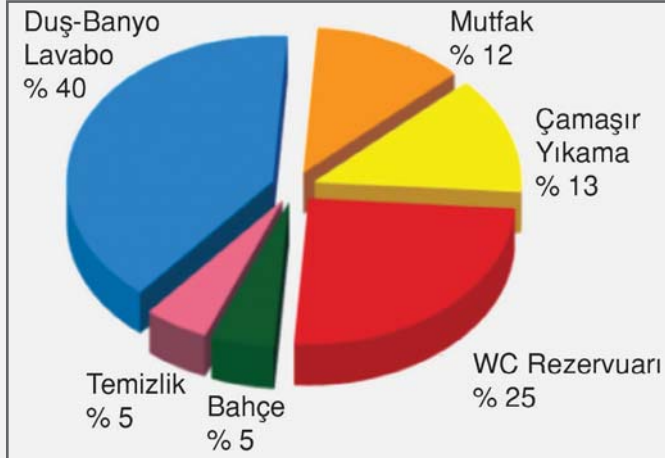
Konutlardan ve okul, hastane gibi küçük işletmelerden kaynaklanan, insanların günlük yaşam faaliyetlerindeki ihtiyaç ve kullanımları nedeniyle oluşan atık sular evsel atık sular olarak tanımlanmaktadır. Evsel atık sular; Gri Su ve Siyah Su olmak üzere iki akımda değerlendirilmektedir. Genellikle duşta, banyodan, lavabodan, çamaşır ve bulaşık makinelerinden gelen sular gri su olarak tanımlanırken geriye kalan tuvalet suları ise siyah su olarak tanımlanmaktadır. Gri sular az kirli gri su ve çok kirli gri sular olarak iki ayrı şekilde değerlendirilebilmektedir.

1.1. Az Kirli Gri Su: Az kirli gri sular duş, banyon ve lavabodan gelen atık suları,

1.2. Çok Kirli Gri Su: Çok kirli gri sular ise mutfak ve çamaşır makinesinden gelen atık suları içermektedir.

Gri su %75'lik pay ile hacimsel olarak evsel atık suyun en büyük yüzdesini oluşturmaktadır (Karahan, 2011) (Şekil 1).





ŞEKİL 1: GRİ SUYUN ARITIMI VE YENİDEN KULLANIMI, ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERGİSİ, CİLT 20, SAYI 2, 2015, GÖKHAN EKREM ÜSTÜN, AYŞENUR TIRPANCI, SAYFA120

Gri Su geri kazanılarak; Rezervuar besleme, bahçe sulama, araç yıkama, kaba temizlik işleri gibi içme suyu kalitesinde olması gerekmeyen alanlarda kullanılarak, şebeke suyuna duyulan ihtiyaç azaltılmaktadır. Suyun geri dönüşümünü sağlayarak doğaya yaptığımız katkının yanında, su masraflarımızı da büyük ölçüde azaltabiliriz.

Temiz Su	Gri Su	Siyah Su
Kaynak suyu, kuyular, arıtılmış su, yağmur suyu	Kimyasal ve/ya dışkı içermeyen, kullanılmış sular	Kontamine olmuş (dışkı ve/ya kimyasal içeren) sular

Gri Su Kullanım Alanları;

- Rezervuar Besleme
- Bahçe Sulama
- Araç Yıkama
- Kaba Temizlik İşleri
- Soğutma Kulesi Besleme
- Çamaşır Yıkama
- Süs Havuzları

Gri Suyun Uygulanabileceği Projeler;

- Tüm Konut Projeleri
- Otel
- AVM
- Öğrenci Yurdu
- Ofis, İş Merkezi
- Okul
- Spor Salonları
- Sosyal Tesisler
- Kamu Binaları
- Toplu Villa Projeleri
- Camii

Kimyasal kirleticiler barındıran gri su yaşam alanında bulunan insan sayısına, alışkanlıklara ve suya teması eden kimyasallara bağlı olarak değişmektedir. Örneğin, kimyasal sabunlar yerine tercih edilebilecek doğal ürünler suyun kirlilik yoğunluğunu azaltacaktır. Suda kirliliğe neden olan kirletici maddeleri şu şekilde bir tablolaştırabiliriz. (Tablo 1)

Gri su, siyah, sarı ve kahverengi sulardan çok daha az miktarda azot içerir. Atık suda bulunan azotun %90'ı siyah su, sarı su ve kahverengi sudan gelmektedir. Azot, kirlileme etkisi en yüksek, suda en zor temizlenen maddedir. Gri su, siyah, sarı ve kahverengi suya göre çok daha az bulaşıcı mikrop içerir. Bulaşıcı (patojen) mikrobu en yaygın kaynağını fosseptik atıklar oluşturmaktadır.

Bir evde kullanılan suyun yaklaşık %60 -%80'i Gri Su'dan oluşmaktadır.

Gri Su miktarı, kullanıcıların yaşam koşullarına bağlıdır.

- a. Sosyal ve kültürel alışkanlıklara,
- b. Ekonomik imkanlara,
- c. Gri Su'yun toplandığı yerlerdeki kişi sayılarına bağlı olarak değişiklik gösterir.

Örneğin; Sosyal ve Kültürel Alışkanlıklarda, kişilerin günlük el/ yüz yıkama, duş alma, diş fırçalama gibi alışkanlıkların sayısı.

Ekonomik imkanlarda; kişilerin yaşadıkları ortamdaki ekonomik imkanların yüksek olması, orantılı olarak su harcama miktarını arttırabilir.

Gri suyun toplandığı yerlerdeki kişi sayısının artması ile orantılı olarak üretilen Gri Su miktarı da artmaktadır.

Maalesef günümüzde gri suyun kimyasal özelliklerine ait detaylı bir tanımlama hiçbir standartta mevcut değildir. EN 12056-1 gri suyu, az kirlilik oranına sahip olan ve üriner atık olmayan kirliliği su olarak tanımlamaktadır. (TS EN 12056-1: Cazibeli drenaj sistemleri - Bina içi - bölüm 1: Genel kurallar ve performans kuralları)

Kaynakça;

- 1- Gri Suyun Arıtımı Ve Yeniden Kullanımı "Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, Cilt 20, Sayı 2, 2015" Gökhan Ekrem ÜSTÜN, Ayşenur TIRPANCI
- 2- Türkiye'de Deniz Suyundan İçme Suyu Üretiminin Maliyet Değerlendirmesi (Hazırlayan: Yusuf Başaran, Tez Danışmanı: Prof.Dr. Mehmet ÇAKMAKCI)
- 3- DHV Water BV, Hollanda ve BRL Ingénierie (2004) Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Orta Asya'da Deniz Suyu ve Acı Su Tuzdan Arındırma: Altı Ülkede Kilit Sorunların ve Deneyimlerin İncelenmesi . Dünya Bankası Raporu.
- 4- Gri Su Geri Kazanım Sistemleri: <http://www.aktifcevre.com.tr/urunlerdetay/gri-su-geri-kazanim>
- 5- Gri Su kaynakları; <https://www.cevreportal.com/gri-su-nedir/>
- 6- Gri Su Nedir ve Nasıl Tekrar Değerlendirilir? <https://yoldanciktim.com/gri-su-nedir-ve-nasil-tekrar-degerlendirilir/>

(Magic Mechanic Meetings© yazı dizisi devam edecek...)

Gri Su Kaynağı	Kirletici Maddeler
Çamaşın Makinesi	Askıda katı madde, organik madde, yağ ve gres, tuzluluk, sodyum, nitrat, fosfor (deterjandan), çamaşır suyu, pH
Bulaşık Makinesi	Askıda katı madde, organik madde, yağ ve gres, artan tuzluluk, pH, bakteri ve deterjan
Duş	Bakteri, saç, askıda katı madde, organik madde, yağ ve gres, sabun, şampuan kalıntıları
Lavabo (Mutfak Dahil)	Bakteri, saç, askıda katı madde, organik madde, yağ ve gres, sabun, şampuan kalıntıları

TABLO 1.

EYODER'İN YENİ BAŞKANI ONUR ÜNLÜ OLDU

Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği'nin (EYODER) 12. Olağan Genel Kurulu'nda, Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine Onur Ünlü seçildi. Yeni dönemde, 'sürdürülebilir büyüme için hep birlikte' mottosuyla hareket edeceklerini söyleyen Ünlü, işletmelerin karbon nötr olma hedefine katkı sunmak üzere eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarını artırarak sürdüreceklerini dile getirdi.



Enerji verimliliği sektörünün sağlıklı olarak gelişmesi için faaliyetlerini sürdüren Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği'nin (EYODER), 12. Olağan Genel Kurul Toplantısı gerçekleştirildi. Toplantıda EYODER Yönetim Kurulu, Denetim Kurulu ve Onur Kurulu üyelerinin seçimi yapıldı. Yeni yönetim kurulunun ilk toplantısında, önceki dönemde başkan yardımcılığı görevini üstlenen Onur Ünlü, Yönetim Kurulu Başkanı olarak seçildi. Başkan yardımcıları ise Dr. Kubilay Kavak, Prof. Dr. Sermin Onaygil ve Özgür Kaan Alioğlu oldu.

ONUR ÜNLÜ: "SEKTÖRÜMÜZÜN SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜMESİ İÇİN HEP BİRLİKTE HAREKET EDECEĞİZ"

EYODER Yönetim Kurulu Başkanlığı görevine getirilmesinin ardından bir konuşma yapan Onur Ünlü, yeni yönetimin "sürdürülebilir büyüme için hep birlikte" mottosuyla hareket edeceğini söyledi. İşletmelerin ve binaların karbon nötr olma hedefine katkı sunmak üzere eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarını artırarak sürdüreceklerini ifade eden Ünlü, "EYODER olarak enerji verimliliği sektöründe beraber hareket etme ve iş yapma kabiliyetinin geliştirilmesi ile güç birliğinin tesisini sağlamayı hedefliyoruz. Karbon nötr ekonomiye geçişte artacak olan enerji verimliliği yatırımlarına odaklanan şirketlerin, ortak hedefler doğrultusunda ve sektörün çıkarlarını ön plana alarak hareket etmesinin sağlayacağı faydalar ve getireceği başarı, bugün gelişmiş ülke pazarları incelendiğinde net olarak görülüyor. Ülkemizde de beraber çalışma kültürü ile sağlıklı büyüyecek enerji verimliliği pazarı bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin cirolarının misli ile artmasına, bu şirketlerin personel altyapılarının ve finansmana erişim imkanlarının iyileşmesine ve

EYODER Yönetim Kurulu

Onur Ünlü	Başkan
Dr. Kubilay Kavak	Başkan Yardımcısı (Kurumsal İlişkiler)
Prof. Dr. Sermin Onaygil	Başkan Yardımcısı (Teknik)
Özgür Kaan Alioğlu	Başkan Yardımcısı (İletişim)
Arzu Gürkan	Sayman
Onur Günduru	Yazman
Ekrem Erkut	Üye
Hakan Olcay	Üye
Aysegül Eroğlu	Üye
Yasemin Somuncu	Üye
M. Serkan Emin	Üye

sadece Türkiye pazarında değil uluslararası pazarda da faaliyet gösterme yeteneklerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Biz de bu süreçte EYODER olarak enerji verimliliği sektöründe üzerimize düşenleri fazlasıyla yerine getirmeye hazırız" dedi.

YÖNETİM KURULU'NDA KADIN ÜYE SAYISI ARTTI

Yeni dönem yönetim kurulunda toplumsal cinsiyet eşitliğine olan inanç ile kadın temsiline en az üçte bir olması ilkesini benimsediklerini belirten Onur Ünlü, şöyle devam etti; "Yaratıcılık, özenli çalışma ve çok boyutlu düşünmeye imkân sağlayan kadın katılımının sürdürülebilir kılınması ve enerji verimliliği sektöründe çalışan kadın üye sayısının artırılması da öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Bu bağlamda EYODER olarak, birçok farklı alanda çok faydalı hizmetler üreten kadın meslektaşlarımızı daha sürdürülebilir, daha temiz ve daha enerji-verimli bir Türkiye ve dünya hedefine katkı sunmak üzere iş birliğine çağırıyoruz."

Ünlü ayrıca, EYODER'in yeni döneminde daha aktif bir yönetim anlayışı ile "enerji verimliliği", "sürdürülebilirlik ve kaynak verimliliği", "dijitalleşme", "finansman ve sigorta" ve "hukuk" alanında olmak üzere beş çalışma komitesi kuracaklarını sözlerine ekledi.





**14th EIF WORLD
ENERGY CONGRESS
AND EXPO
ANTALYA**

**13 > 15
OCTOBER
2021**



www.eif2050.com

BİR RÜZGAR TÜRBİNİ 10 MİLYON EUROLUK EKONOMİK FAALİYET ALANI OLUŞTURUYOR

Rüzgar enerjisi, Avrupa'da elektrik ihtiyacının %16'sını, Türkiye'de ise yaklaşık %9'unu karşılıyor. Temiz ve ucuz enerji olan rüzgarın aynı zamanda AB'de 300 bin kişilik istihdamı temsil ettiğini belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, yeni kurulan her rüzgar türbinin 10 milyon euroluk ekonomik faaliyete yol açtığını da dile getiriyor.



ÜLKE ENERJİ GENEL MÜDÜRÜ ALİ AYDIN

Rüzgar estikçe, gelecek ve ekonomi şekillenmeye devam ediyor. Öyle ki rüzgar enerjisi sektörü tek başına milyar euroluk ekonomik değerler oluşturup, dünyayı daha temiz ve ucuz enerji ile buluşturuyor. WindEurope verilerini baz alarak Avrupa'da bugün 300 bin işi temsil eden ekonomik alana sahip rüzgar enerjisinin her yıl AB'nin gayri safi yurt içi hasılasına 37 milyar euro katkı sağladığını aktaran Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın'a göre, kurulan her yeni rüzgar türbinle birlikte oluşan 10 milyar dolarlık ekonomik faaliyet binlerce türbine

enerjisinin bugün Avrupa'da ve Türkiye'de önemli bir enerji kaynağı konumuna geldiğini ve kayda değer bir ekonomik faaliyet hacmi oluşturduğunu aktaran Ali Aydın, hem geleceği kurtaran hem de ekonomik kalkınmayı sağlayan rüzgar enerjisinin AB'de 300 bin işi temsil ederken, Türkiye'de ancak yaklaşık 20 bin kişiyi istihdam edebildiğini belirtiyor. Ülkemizde yerli ve milli istihdam atağının da Ülke Enerji tarafından yürütüldüğüne dikkat çeken Aydın, rüzgar türbinlerinin bakımı ve onarımında hem teknolojik altyapı hem de çalışan istihdamı konusunda yerliliğe büyük önem verdiklerini, alanında uzman rüzgar türbin teknisyenlerinin ülkemiz gençlerinden olması ve eğitimlerinin yüksek standartlarda olmasına adına da ciddi efor harcadıklarını dile getiriyor.

BİR TÜRBİNİN TEK BAŞINA YARATTIĞI EKONOMİK DEĞER 10 MİLYON EURO

Rüzgar eserken sadece enerji üretmiyor, arkasında milyar euroluk bir sektörün oluşmasına ve ekonomik katkılar sağlamaya yardımcı oluyor. Sadece yeni kurulan her yeni türbin AB'de 10 milyon euroluk bir ekonomik faaliyet hacmi oluştururken, rüzgar enerjisinin AB'de yıllık GSYİH katkısı da 37 milyar euro. Kurulan yeni santrallerin, rüzgar enerjisi sektöründeki yeni iş olanaklarının önünü açarken aynı zamanda yerli enerji arzına da doğrudan katkı sunduğunu aktaran Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, Enerji ithalatında dışa bağımlılık ile mücadele eden Türkiye'nin 2023 hedeflerinde anahtar rolün kendi doğal ve yerli kaynağı rüzgar enerjisi olduğunun altını çiziyor. Ciddi bir ekonomik faaliyet alanının türbin komponent üretiminden nakliye ve lojistik operasyonlarına, servis bakım ve inceleme hizmetlerinden danışmanlık dikeylerine kadar rüzgar enerjisi ile yakalanabildiğine de dikkat çeken Aydın, rüzgar enerjisi alanında büyük potansiyele sahip olan Türkiye'nin rüzgarı arkasına alıp, ekonomik iyileşme ve ek istihdam ile birlikte GSYİH hedeflerini yukarılara çekebileceğini de aktarıyor.

sahip ülke ekonomilerine geleceği şekillendirebilecek düzeyde katkı sağlıyor.

ULUSAL PLANLAMALARIN İLK SIRASINDA RÜZGAR ENERJİSİ VAR

Son yıllarda ulusların ekonomi, enerji ve iklim planlarının en başındaki olgu yenilenebilir enerji oluyor. Özellikle rüzgar enerjisinin temsil ettiği ekonomik değerler ve temiz gelecek misyonu, dünya için ciddi önem arz ediyor. Bu anlamda başta rüzgar enerjisi yatırımlarının artırılması ve rüzgardan maksimum verimliliğin sağlanması için teknolojilerin geliştirilmesinde de önemli atılımların yapıldığı görülüyor. Atılan adımlarla rüzgar



TÜRKİYE RÜZGARDAN HİDROJEN ÜRETİMİNDE AVANTAJLI KONUMDA

Siemens Gamesa CEO'su Ebru Çiçekliyurt Türkiye'nin hidrojen enerjisi üretimiyle ilgili açıklamalarda bulundu. Çiçekliyurt, "Son dönemde enerji sektöründe hidrojenin yenilenebilir enerji kullanılarak geniş ölçekte üretilebileceğinin farkına varıldı. Rüzgar kurulu gücümüz 10 bin megavata ulaşmış durumda. Türkiye'nin özellikle büyüyen rüzgar enerjisi altyapısıyla, hidrojen teknolojilerinin benimsenip hayata geçirilmesinde öncü ülkelerden olabileceğini düşünüyoruz" dedi.

Çiçekliyurt, küresel anlamda hidrojen ekonomisinin, enerji sektöründe giderek daha önemli bir yer edinmeye başladığını, Avrupa ve ABD başta olmak üzere birçok ülkenin yenilenebilir enerji kullanarak hidrojen elde etmek için çalışmalarını hızlandırdıklarını söyledi.

Bu ülkelerde hidrojen üretimini enerji altyapısında kullanmak isteyen şirketlerin aktif bir şekilde çalışıklarına dikkati çeken Çiçekliyurt, hidrojen teknolojisinin olgunlaştığında bugün geliştirilip test edilmekte olduğu ülkelerden dünyanın farklı bölgelerine hızla yayılacağını ifade etti.

Çiçekliyurt, temiz enerji kaynakları kullanılarak üretilen hidrojenin "yeşil hidrojen" olarak adlandırıldığını belirterek, "Hidrojen karbondan arındırılmış sürdürülebilir bir küresel ekonominin oluşturulması için önemli bir anahtar. Bu noktada Türkiye'nin, özellikle büyüyen rüzgar enerjisi altyapısıyla, hidrojen teknolojilerinin benimsenip hayata geçirilmesinde öncü ülkelerden olabileceğini düşünüyoruz. Hidrojenin bir endüstri ham maddesi ve yakıt olarak kullanımı aslında yeni bir şey değil. Yeni olan, hidrojenin yenilenebilir enerji kullanılarak geniş ölçekte üretilabileceğinin farkına varılmış olması." diye konuştu.

Hidrojenin, çelik ve kimya endüstrileri, deniz taşımacılığı, uzun mesafeli kara yolu taşımacılığı ve havacılık gibi elektrikli hale getirilmesi zor sektörlerin karbondan arındırılmasına yardımcı olmak için büyük bir potansiyel taşıdığına dikkati çeken Çiçekliyurt, şöyle devam etti: "2019 yılında küresel hidrojen talebi 75 milyon ton oldu. Bu da küresel doğal gaz tüketiminin yüzde 6'sına ve kömür tüketiminin de yüzde 2'sine denk geliyor. Bu emisyonlar tek başına bir ülkeden gelseydi, Avrupa'nın en büyük ikinci emisyon kaynağı ve en yüksek emisyonu sahip olan Almanya'ya yakın olurdu. Hidrojen talebinin 2050 yılına kadar her yıl yüzde 7 artması bekleniyor ve hidrojen, yenilenebilir enerji kullanılarak üretilmedikçe küresel iklim değişikliğinin önüne geçmek ve net sıfır emisyon hedeflerine ulaşmak çok zor olacak. Bugün tüm dünyada üretilen hidrojen toplamının yaklaşık yüzde 98'i fosil yakıtlar kullanılarak, yani karbon emisyonuna neden olan doğal gaz ve kömürle üretiliyor. Emisyonlar ancak hidrojen üretmek için yenilenebilir enerji kullanılırsa ortadan kaldırılabilir. İşte tam da burada rüzgar enerjisi için mütahit bir potansiyel görüyoruz."

Çiçekliyurt, hidrojen üretiminde, çevreyi kirleten fosil yakıtlar yerine yenilenebilir kaynakların getirilmesi için bugünkü talep seviyesinde 820 gigavatlık rüzgar üretim kapasitesi gerektiğini



ifade ederek, "Bu da şu anda dünya çapındaki kurulu rüzgar gücünün yüzde 26'sı kadar üzerinde. Yapılan pek çok araştırma, 2050 yılına kadar yeşil hidrojene yönelik önemli bir geçişle hidrojen talebinin yaklaşık 500 milyon tona çıkacağını gösteriyor. Beklenen büyüme için 3000 ila 6000 gigavat arasında ilave yenilenebilir kapasite gerekecek olması, rüzgar enerjisi alanındaki muazzam büyüme potansiyelinin altını çiziyor." diye konuştu.

Yeşil hidrojen teknolojilerinin orta ve uzun vadede olgunlaşması sonrasında, Türkiye'de de hızlı bir şekilde adapte edilebileceğini belirten Çiçekliyurt, şunları kaydetti: "Ülkemiz son yıllarda rüzgar ve güneş enerjisi yatırımlarıyla önemli bir ilerleme kaydetti. Rüzgar kurulu gücümüz 10 bin megavata yaklaşmış durumda. Bu yenilenebilir enerji altyapısının hidrojen enerjisi üretimi için kullanılmasıyla Türkiye de hidrojen ekonomisi içinde yerini alacaktır. Burada, mevcut rüzgar sahaları elektroliz teknolojisiyle birleştirilerek hidrojen üretim sahalarına dönüştürülebilir. Üretilen hidrojen depolanarak ulaşım ve sanayi sektörlerindeki kullanıcılara satılabilir. Yüksek rüzgarlı dönemlerde, enerji fazlası hidrojene dönüştürülerek depolanabilir ve taşınabilir. Böylelikle, enerji ihtiyacı olan başka bölgelere iletilebilir veya farklı ülkelere ihraç edilebilir. Süresi dolan tarife garantili rüzgar sahası sahipleri yatırımlarını hidrojen üretim sahalarına çevirebilirler. Bu ve benzeri uygulamalarla yeni iş imkanları da doğacaktır. Aynı zamanda, hidrokarbon bağımlılığı kademeli olarak azaltılacaktır ve enerji güvenliği iyileştirilecektir."

GoodWe, 2021 SPI TESTİNDE EN VERİMLİ APAC ÜRETİCİSİ OLARAK LİSTELENDİ

Berlin'deki ünlü University of Applied Sciences (HTW), yakın zamanda PV sistemleri için en verimli ev depolama sistemlerini inceledi. Bu yılki PV depolama testinde GoodWe'nin hibrit invertörleri ve yüksek voltajlı bataryaları bir kez daha ilgi odağı olmayı başardı.

"Electricity Storage Inspection 2021" kapsamında Sistem Performans Endeksi'ni (SPI) belirlemek için 5kW ve 10kW güç sınıflarında toplam 20 farklı depolama sistemi incelendi. Test edilen iki GoodWe hibrit inverter olan GoodWe ET ve GoodWe EH modelleri, sırasıyla %93.4 ve %91,2'lik bir Sistem Performans Endeksi (SPI) elde etti.

Bu olağanüstü sistem verimliliği ile GoodWe 5000-EH, konut tipi inverter klasmanında (5kWp PV ile 5MWh/a tüketim) başarıyla 2. sırayı aldı. GoodWe 10k-ET de çok iyi performans göstererek 1,7 puan farkla en iyi 2.sırayı almaya hak kazandı. HTW araştırmacıları tarafından belirlenen Sistem Performans Endeksi (SPI) ekonomik bir endekstir ve test edilen depolama sisteminin ideal bir depolama sistemine kıyasla elektrik maliyetlerini ne kadar azalttığını göstermektedir. Dönüştürme verimlilikleri, kontrol hızları veya stand-by tüketimi gibi verimlilik ile ilgili özellikler ne kadar iyi olursa, elde edilen maliyet tasarrufu da o kadar yüksek olmaktadır. Bir noktanın maliyet açısından yarattığı fark, yüksek bir doğruluk derecesi ile belirlenebilir.

Çalışmanın bir diğer odak noktası, PV depolama sistemlerinin tasarımıdır. Yapılan simülasyonlar ve analizler, PV sisteminin yanı sıra depolama sisteminin talebe göre boyutlandırılmasının da özellikle ekonomik açıdan önemli olduğunu göstermektedir. PV sistemi ne kadar büyükse, önlenen CO2 emisyonları da o kadar yüksek olmaktadır. Öztüketim oranını artırmak ve CO2 emisyonlarını azaltmak için güneşten enerji üretmeye uygun herhangi bir çatı yüzeyi kullanılmalıdır. Test edilen iki GoodWe hibrit inverter 5000D-EH ve 10k-ET'nin kullanımı ve basit bir PV depolama sisteminin kurulumu, ev sahibine yalnızca CO2 emisyonları açısından değil, aynı zamanda finansal olarak da fayda sağlamaktadır.

GoodWe DEPOLAMA ÇÖZÜMLERİ HAKKINDA

GoodWe, tek fazlı, üç fazlı, yüksek voltajlı ve düşük voltajlı bataryaları da kapsayan piyasadaki en geniş depolama ürünleri yelpazesine sahiptir. GoodWe, farklı uygulama senaryoları için depolama çözümlerini araştırmaya ve geliştirmeye büyük yatırım yapmaktadır. Elektrik fiyatlarının yüksek olduğu ülkelerde, öz tüketimi en üst düzeye çıkarmak için hibrit inverter kurmayı tercih eden ev sahiplerinin sayısı oldukça artmıştır.

Şebekenin dengesiz veya kötü koşullarda olduğu ülkelerde tüketiciler elektrik kesintilerinden etkilenmektedir. GoodWe'nin yedekleme fonksiyonu, zorlu hava koşullarında 24 saat boyunca sabit güç kaynağı sağlamaktadır.

GoodWe hibrit sistemleri / konut, ticari&endüstriyel segment için sabit kesintisiz güç temin etmek adına en iyi çözümdür.

GoodWe ET SERİSİ HAKKINDA

Inverter Adı: GoodWe ET Serisi, Üç Fazlı Hibrit Inverter

Benzersiz Özellikler:

- %98,2'ye kadar maksimum verimlilik
- Kesintisiz Güç Kaynağı
- Geniş akü voltaj aralığı
- Fansız tasarım, sessiz çalışma

Yüksek voltajlı akü ile uyumlu üç fazlı hibrit inverter kesinlikle yıldız bir ürün olup, Avrupa'daki depolama pazarına mükemmel şekilde uygundur. 5kW, 8kW ve 10kW güç aralığını kapsayan ET serisi, güç çıkışını en üst düzeye çıkarmak için %10'a kadar aşırı yüklemeye izin verir ve endüktif yüklere 10 milisaniyeden daha kısa otomatik geçiş süresiyle Kesintisiz Güç Kaynağı sunar. Şebeke dolduğunda şebekeye bağlı tasarruf sağlar. Şebeke kapalıyken veya tehlikeye girdiğinde şebekeden bağımsız olarak çalışır.



GoodWe EH SERİSİ HAKKINDA

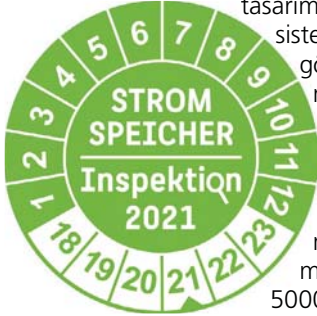
Inverter Adı: GoodWe EH Serisi, Tek Fazlı Hibrit Inverter

Benzersiz Özellikler:

- <10ms'de UPS düzeyinde otomatik geçiş
- Geniş akü voltaj aralığı 85~450V
- Back-up portunda büyük güçleri besleyebilme
- %20'ye kadar AC fazla çıkış

GoodWe EH Serisi, yüksek voltajlı bataryalarla kullanım için özel olarak tasarlanmış tek fazlı, şebekeye bağlı bir solar inverterdir. Inverter, sonunda tam bir enerji depolama çözümü elde etmek isteyebilecek kullanıcılar için "Battery Ready" seçeneğine sahiptir; Sadece bir aktivasyon kodu satın alarak EH, eksiksiz bir ESS sistemine kolayca yükseltilebilir. Ürünün iletişim kabloları önceden kablolanmış olarak gelmektedir, bu durum kurulum süresini önemli ölçüde azaltmaktadır. Tak ve Çalıştır AC konektörü de çalıştırma ve bakımı daha kolay hale getirmektedir.

EH, yüksek voltajlı bataryalarla(85-450V) uyumludur ve 0,01 saniyeden daha kısa sürede (UPS seviyesi) otomatik olarak yedekleme moduna geçebilir ve kritik yüklerin kesintiye uğramasını sağlar. 20W'dan daha düşük bir güç sapsması ile bu inverter, öz tüketimi en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmıştır. Ek olarak, ağır yükler için güç sağlamak üzere şebekeden PV'ye geçmenin 9 saniyeden daha kısa sürmesi sayesinde kullanıcıların şebekeden pahalı alımlardan kaçınmasına yardımcı olmaktadır.



AKFEN YENİLENEBİLİR ENERJİ, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE DÜNYANIN İLK 50 ŞİRKETİ ARASINA GİRDİ



AKFEN YENİLENEBİLİR
ENERJİ GN. MD.
KAYRIL KARABEOĞLU

Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarını Türkiye ekonomisine kazandırmak üzere yatırımlarını aralıksız sürdüren Akfen Yenilenebilir Enerji, çevresel, sosyal ve yönetim performansı özellikleri bakımından dünyanın önde gelen şirketleri arasına girdi.

Uluslararası derecelendirme kuruluşu Moody's çatısı altın-

da varlık yöneticilerini ve yatırımcıları bilgilendirmek üzere kurulan Vigeo Eiris'in hazırladığı sürdürülebilirlik raporunda 67 genel skor ile en üst not olan A1 derecesini elde eden Akfen Yenilenebilir Enerji, çevresel, sosyal ve yönetim performansı kapsamında elektrik ve doğalgaz hizmetleri sektöründe Türkiye'deki şirketler arasında birinci oldu.

Uluslararası Gelişen Pazarlar segmentinde 54 şirket arasından birinci olan Akfen Yenilenebilir Enerji, tüm sektörler bazında dünya şirketleri arasında yapılan sıralamada ise 4914 şirket arasında 46'ncı sırada yer alarak büyük bir başarıya imza attı.

BİRLEŞMİŞ MİLLETLER HEDEFLERİNE KATKI SAĞLIYOR

Vigeo Eiris tarafından hazırlanan sürdürülebilirlik raporu her yıl farklı sektörlerdeki şirketlerin çevre, insan kaynakları, insan hakları, toplum katılımı, iş davranışı, kurumsal yönetim gibi kriterlerini masaya yatırıyor.

Akfen Yenilenebilir Enerji ise Vigeo Eiris'in değerlendirmesi kapsamında çevresel faktörlerde 89, sosyal faktörlerde 69, yönetim faktörlerinde 52, operasyonel verimlilikte 77, hukuki güvenlikte 60, beşeri sermayede 64 ve itibarda ise 61 puan almayı başardı.

Vigeo Eiris raporunda Akfen Yenilenebilir Enerji hakkında, "Şirketin tamamı yenilenebilir enerji alanındaki kaynaklardan oluşan üretim karışımı ve bu alandaki üretici olmaya devam etme taahhüdü puanını artırırken, Birleşmiş Milletler'in uygun ve temiz enerji, sürdürülebilir tüketim ve üretim ile iklim eylemi konusundaki sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sağladığına" yorumlarına yer verildi.



GÜNEŞ İLE KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI GÜÇLERİNİ BİRLEŞTİRDİ

Sürdürülebilirlik bakış açısıyla çalışan günümüz şirketleri, fosil yakıtlar yerine güneş enerjisini kullanarak enerji maliyetlerini minimize ediyorlar. Sürdürülebilirlik bakış açısını DNA'sına kodlayan Inform, 41 yıllık tecrübesiyle 2009 yılında başladığı ÇATI uygulamalı Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulumlarına her geçen gün artan bir ivmeyle devam ediyor. Kesintisiz Güç Kaynağı üretiminde lider konumdaki Inform, Ar-Ge mühendislerinin geliştirdiği SolarUPS ile sektörü yeniden şekillendiriyor.

90'lı yıllarda çevre bilincinin ortaya çıkmasıyla üretim ve tüketiminin çevre ve doğal kaynaklar üzerinde yerel, bölgesel ve küresel seviyede doğrudan olumsuz etkilere neden olduğu anlaşıldı ve sürdürülebilir bakış açısıyla çalışan firmalar 'temiz enerji' kullanmaya başladı. Bu noktada sınırsız enerji kaynağı güneşten faydalanmaya başlayan şirketler, yüzünü yenilenebilir ve temiz enerjiye çevirdi. Kesintisiz Güç Kaynağı üretiminde lider konumundaki Inform, Güneş enerjisi sektörünün ihtiyaç duyduğu bir çok özelliği Kesintisiz Güç Kaynaklarına entegre etti. Solar inverter, charger, ess, ups gibi farklı çalışma modları olan cihazların hepsi tek bir cihazda toplandı. SolarUPS adı verilen yeni tip Kesintisiz Güç Kaynağı sektörün büyük ilgisini çekmektedir.



Inform, 41 yıllık tecrübesiyle 2009 yılında başladığı ÇATI uygulamalı Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulumlarına her geçen gün artan bir ivmeyle devam ediyor. Bugüne kadar GES uygulamalarını Türkiye'nin 81 ilinde 1200'den fazla farklı noktada gerçekleştiren Inform, 2020 sonu itibarıyla 60MW'ın üzerinde Anahtar Teslim proje gerçekleştirerek gücünü ortaya koyuyor. Otopark çatısı, spor salonu çatısı, konut çatısı, su deposu çatısı, fabrika çatısı, barınak çatıları gibi uygulamaların yanında arazi kurulumları da gerçekleştiren Inform, off grid sistemlerde de karavan üzeri, park aydınlatma, arıcalar, deniz taşıtları gibi uygulamalar gerçekleştiriyor. Mobil paket sistemleriyle de uygulamalarını çeşitlendiren Inform, toptan satış yapan firmalara ürün tedarigi de sağlıyor.

Geniş bayi ve servis yapılanması sayesinde Inform, projeden kurulumla, işletme ve bakım-onarıma kadar tüm süreçlerde müşterilerine en iyi desteği sunuyor. Inform, kullanım ömrü 25 yıldan az olmayan Güneş Enerji Sistemlerinde 25 yıl ürün ve performans garantisi sunabilen Dünya'da ki tek firma olan LG Güneş Panellerinin Türkiye Distribütörüdür. Inform, müşterilerine yüksek kalitenin yanı sıra en iyi hizmet ve uzun vadeli bir işbirliği için her türlü yedek parça, ekipman ve ürünü sürekli olarak stoğunda bulundurmaktadır.

EKOTEN'DE I-REC SERTİFİKALI YEŞİL ENERJİ DÖNEMİ BAŞLADI



Daha yaşanabilir, sürdürülebilir bir gelecek için faaliyetlerini sürekli iyileştiren Sun Grup Markası Ekoten, RECS International tarafından, kullanılan elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiğini belgeleyen uluslararası sertifikasyon olan I-REC (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası) sertifikasını aldı.



**EKOTEN GN. MD.
İSHAK AYDIN ÖZTÜRK**

Çevreye ve doğaya karşı sorumluluk bilinciyle hareket eden Ekoten, kumaş üretiminde yeni yöntemler geliştirmektedir. Sürdürülebilirlik alanında yatırım yapmaya devam eden Ekoten; örgü fabrikasında kurduğu güneş enerjisi santraliyle elektrik ihtiyacının %55'ini güneş enerjisinden sağlamaktadır. Kendi ürettiği temiz enerjinin yanında, 2020 yılında satın alınan elektrik enerjisinden kaynak-

lanan karbon salınımını da I-REC sertifikası ile sıfırlamıştır. SOCAR Enerji firması ile iş birliği yaparak bu süreci belgeleyen Ekoten, I-REC Uluslararası Yeşil Enerji Sertifikasını aldı.

Ekoten Genel Müdürü İshak Aydın Öztürk, "Hepimiz için daha iyi bir gelecek yaratmanın ancak sürdürülebilirlik ile mümkün olacağına inanıyor, tekstil endüstrisine öncülük ediyoruz. Sürdürülebilir malzeme ve metotlarla ürettiğimiz kumaşlar ile hem çevreye hem topluma duyarlı çözümler sunuyoruz." dedi.



**EKOTEN MAKİNE VE ENERJİ MÜDÜRÜ
TAYLAN TUGAY**

Sürdürülebilirlik stratejileri doğrultusunda bilgi veren Ekoten Makine ve Enerji Müdürü Taylan Tugay, "Son 10 yılda yaklaşık 35 Enerji Kaizen Projemiz ile 3250 TEP (Ton Eşdeğer Petrol) azalttım, 19400 ton CO2 eşdeğeri sera gazı emisyon azaltımı gerçekleştirdik. Enerji tasarrufuna önemli bir katkı sağlayan 35 projeden 2'si Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile VAP (Verimlilik Artırıcı Proje) Projesi olarak gerçekleştirdik." diye konuştu.

Ekoten firması genelinde enerji yönetimi 2012'den beri ISO 50001 standardı ile sertifikalandırılmaktadır. Firma ayrıca gönüllü olarak 2012 yılından beri karbon emisyonlarını CDP'ye (Karbon Saydamlık Projesi) raporlamaktadır. 2020 yılında satın alınan elektrik kullanımından kaynaklanan karbon ayak izini sıfıra indirerek gezegeni ve gelecek nesillerin yaşam hakkını korumak için önemli adımlar atmaktadır. 2021 ve 2022 yılları için de SOCAR Enerji ile anlaşan Ekoten, I-REC sertifikalı yeşil enerji kullanımına devam edecek.

GoodWe, BİRLEŞMİŞ MİLLETLER KÜRESEL İLKELER SÖZLEŞMESİ'NE KATILDI



Lider bir yenilenebilir enerji şirketi olan GoodWe, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'ne (UNGC) katılarak; çevre, çalışma, insan hakları ve yolsuzlukla mücadele alanlarındaki on ilkeye uymaya yönelik kararlılığını göstermiştir.

GoodWe CEO'su Min Huang, "UNGC'ye imza atan bir şirket olmaktan gurur duyuyoruz. Kuruluşumuzdan bu yana yenilenebilir enerji gelişimini çok ciddiye alıyoruz" dedi ve "Çevreyi iyileştirmeye ve yeni bir akıllı enerji çağı yaratmaya kararlıyız." açıklamalarında bulundu.

UNGC, küresel işletmeleri ve kuruluşları sürdürülebilir ve sosyal açıdan sorumlu kavram ve uygulamaları benimsemeye teşvik eden bir Birleşmiş Milletler kuruluşudur. Aynı zamanda 170'den fazla ülkeden 13.000 katılımcı ve paydaş ile dünyanın en büyük kurumsal sosyal sorumluluk girişimidir. UNGC, o zamanki BM Genel Sekreteri Kofi Annan tarafından 1999'da ilan edilerek 2000'de New York'ta resmen başlatılmıştır.

GoodWe, iş ve operasyonlarındaki tüm çalışanlara ve ortaklara onurlu ve saygılı davranmakta, çalışan haklarını korumakta ve bireysel özgürlük ve haklara saygı duymaktadır. GoodWe, her işyerinin her çalışan için güvenli ve saygılı bir ortam oluşturmasını sağlamayı taahhüt etmiştir ve her çalışan için açık bir iletişim platformu sağlayan işçi sendikaları kurmuştur.

Şanghai Menkul Kıymetler Borsası'nda halka açık bir şirket olan GoodWe'nin (Stok Kodu: 688390), yasal olarak tüm kurumsal işlemleri doğru bir şekilde yansıtan doğru kayıtlar yapması, tutması ve yeterli bir dahili muhasebe kontrol sistemini sürdürmesi zorunludur. Yolsuzluğun hiçbir biçimine müsamaha gösterilmemektedir.

UNGC'nin yeni bir üyesi olarak GoodWe, yenilenebilir enerji gelişimini teşvik etmek ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek için diğer üyeler ve ortaklarla iş birliği yapacak, on ilkeye bağlı kalacak, çeşitli UNGC girişimlerine katılacak ve sürdürülebilir kurumsal uygulamaları teşvik edecektir. GoodWe için UNGC'nin bir parçası olmak, yeni akıllı enerji çağına doğru bir başka büyük adımı temsil etmektedir.

TEKSAN FORTUNE 500 TÜRKİYE LİSTESİNDE 59 BASAMAK BİRDEN YÜKSELDİ

Enerji çözümleri sektörünün öncü firmalarından Teksan, Türkiye'nin en büyük 500 şirketinin sıralandığı Fortune 500'deki yükselişini sürdürüyor. Türkiye'nin yanı sıra 6 kıtada 130'dan fazla ülkeye ürün ve hizmet sağlayan Teksan, 2020 yılındaki net satış rakamları ile Fortune 500 Türkiye 2020 Listesi'nde 59 basamak birden yükselerek 307. sıraya yerleşti.



TEKSAN PAZARLAMADAN
SORUMLU YÖNETİM
KURULU ÜYESİ
EBRU ATA TUNCER

Fortune Türkiye Dergisi tarafından Türkiye'nin en büyük 500 şirketinin listelendiği 'Fortune 500 Türkiye Araştırması'nın sonuçları açıklandı. Bu yıl 14'üncüsü açıklanan listede; pandemiye rağmen üretim ve hizmetlerini kesintisiz sürdüren Teksan, 59 basamaklık bir yükselişle 307. sırada yer aldı.

Güçlü mühendislik alt yapısı ve inovatif yaklaşımı ile enerji çözümleri sektöründe ilkler imza atan Teksan, 2020 yılındaki 1 milyar TL üzerindeki net satış rakamı ile listenin 307. sırasında yer aldı. Teksan'ın net satışları 2019 yılına göre yüzde 35'in üzerinde artış kaydetti.

Pandeminin gölgesinde geçen 2020 yılında istikrarlı büyüme çizgilerini korumaktan büyük mutluluk duyduklarını belirten Teksan Pazarlamadan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Ata Tuncer şunları söyledi: "Kurduğumuz günden beri ülke ekonomisine ve istihdamına olan katkımızı kesintisiz bir şekilde sürdürüyoruz. Teksan'ın büyüme ivmesinin, Türkiye'nin en büyük şirketlerinin sıralandığı araştırmalarla da tescillenmesinden gurur duyuyoruz. 2020 yılı pandemi nedeni ile diğer yıllardan ayrışıyor. Böylesine zorlu bir yılı büyüme başarısı ile kapatmak daha da önem taşıyor. Önümüzdeki dönemlerde yüzde 100 müşteri memnuniyeti odağında çalışmalarımızı yoğun bir şekilde sürdüreceğiz."

GES PROJELERİNE VERİLEN FİNANSMAN DESTEĞİYLE KENDİ ELEKTRİĞİNİZİ ÜCRETSİZ ÜRETEBİLİRSİNİZ

Fabrika, tarla ya da konut. Fatura maliyetlerinin yüzde 50'si elektrik tüketiminden geliyor. Bu faturalar da günden güne katlanarak büyüyor. Öte yandan güneş ile elektrik üretmek ise şirketleri ve bireysel kullanıcıları daha ilk günden kâra geçiriyor. Üstelik devletin güneş enerjisi santrali (GES) için verdiği maddi destek en az 25 yıl boyunca bedava elektrik üretecek sisteme can suyu oluyor. Devletin GES'in çeşitli modelleri için verdiği farklı tutarlarda destek ve hibeler söz konusu. Soğuk hava depoları, zeytinyağı, un, çeltik fabrikaları, muz sarartma tesisleri, çiftlik ve seralar için belirli şartları yerine getirmek kaydıyla devlet tarafından GES için hibe ve maddi destek sağlanıyor. Buna göre yeni yapılacak GES yatırımı için 3 milyon TL, kısmen yapılmış GES yatırımı için 2 milyon TL, kapasite artırımı ve yenileme için ise 1.5 milyon TL tavan fiyatın yüzde 50'si yani 750 bin TL ile 1.5 milyon TL arasında değişen yenilenebilir enerji hibesi/desteği kapsamında GES yatırımcısına aktarılıyor. Böylece güneş hem yatırımcının içini hem de cebini ısıtıyor.



ISOMER ISITMA SOĞUTMA
MERKEZİ GN. KOORD.
İLGİN ERAY

COĞRAFYAYA GÖRE AVANTAJLAR VAR

Yenilenebilir enerji kaynakları konusunda Türkiye'nin önde gelen şirketlerinden ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgin Eray, GES'e yapılan yatırımın milli bir duruş sergilemekle eş değer olduğunu söyledi. "Yenilenebilir enerji kaynakları açısından Türkiye oldukça zengin bir ülke" diyen Eray "GES yatırımlarında güneşin ne derece o bölgeye düştüğü önemli. Ülkemizde GES yatırımlarının amortisman süresi kuzeyden güneye doğru gidildikçe azalmaktadır" diye konuştu.

HAREKETE GECEK ÇOK ÖNEMLİ

GES için devletin maddi desteğinin ve hibesinin oldukça önemli olduğunu kaydeden İlgin Eray, "Türkiye gibi ülkelerde GES yatırımının geri dönüşü ne kadar kısa sürede olursa, o denli ilgi artar. Yapılan incelemelere göre Türkiye'deki GES yatırımlarının geri dönüş süresi önümüzdeki süreçte 4.5 yıla kadar düşecek. Bu da GES yatırımlarını artıracak. Şimdiden bu teknolojiyi kullanmak, enerji maliyetlerini ekonominin yükünün ağırlaştığı Covid-19 günlerinde azaltmak için GES enerjisine geçmek çok önemli" ifadelerini kullandı.

HACİM BÜYÜDÜKÇE MALİYET DÜŞÜYOR

GES maliyetlerinden de söz eden İlgin Eray "Bir fabrikanın 20 sene boyunca çatısından bedava elektrik üretmesi günümüz rekabet şartlarında büyük avantaj yaratıyor. 100 kilovat kadar olan projelerde maliyet 600-700 dolar/kilovat olarak seyrediyor. Örneğin 100 kilovatlık bir proje 60 ila 70 bin dolar arası maliyetle sonuçlanıyor. Her işte olduğu gibi burada da iş hacmi büyüdükçe maliyet düşüyor" bilgisini paylaştı.



AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ, 750 MİLYON DOLARLIK YEŞİL TAHVİL İHRACINI BAŞARIYLA GERÇEKLEŞTİRDİ



AYDEM ENERJİ CEO'SU
İDRİS KÜPELİ

Türkiye'nin yüzde 100 yenilenebilir kaynaklardan enerji üreten en büyük şirketi Aydem Yenilenebilir Enerji, Eurobond tahvilini başarıyla gerçekleştirdi.

Türkiye'de enerji sektörünün öncü ve lider oyuncular arasında yer alan Aydem Enerji'nin, yenilenebilir enerji alanında faaliyet gösteren iştiraki Aydem Yenilenebilir Enerji, yurtdışın-

da nitelikli yatırımcılara satılmak üzere ihraç edilen yeşil tahvil (green bond) için talep toplama sürecini tamamladı.

Uluslararası yatırımcıların yoğun ilgi gösterdiği talep toplama dönemi sonucunda, içlerinde uzun dönemli yatırımcıların da yer aldığı 131 yatırımcının katılımı ile 1,6 milyar dolar tutarında talep toplayan Aydem Yenilenebilir Enerji, Türkiye'de ilk seferde en yüksek tutarda gerçekleştirilen tahvil ihracına imza attı. Bu ihraç aynı zamanda Türkiye'nin en büyük yeşil tahvil ihracı olma özelliğini taşıyor.

Aydem Yenilenebilir Enerji'nin başarıyla tamamlanan ihraç işleminden duyduğu memnuniyeti aktaran Aydem Enerji CEO'su ve Aydem Yenilenebilir Enerji Yönetim Kurulu Başkanı İdris Küpeli şöyle konuştu; "İlk Eurobond ihracımız olan bu işlemle, Türkiye'de ilk seferde ve tek kalemdede yapılmış en yüksek tutarlı tahvil ihracını gerçekleştirdik. Aynı zamanda CEEMEA (Orta&Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika) Bölgesi'nde bir yenilenebilir enerji şirketinin gerçekleştirdiği en büyük işleme imza attık. Bu başarıyı; uluslararası piyasaların ülkemize, grubumuza ve Aydem Yenilenebilir Enerji şirketimize duyduğu güvenin bir göstergesi olarak değerlendiriyoruz. Ülkemize ve şirketimize hayırlı olmasını diliyoruz".

Küpeli: "İhraçtan elde edilecek gelir ile şirketimizin bankalara olan kredi borcunun tamamı kapatılacak ve yeni yatırımların finansmanı sağlanacak"

Pandemi nedeniyle zorlu geçen bir yılın ardından böylesine büyük bir ihraç gerçekleştirmenin gelecek hedeflerine ulaşmada çok önemli bir adım olduğunu belirten Küpeli, "131 yatırımcıdan 1,6 milyar dolar tutarında talep topladık. İhraç edilecek tahvillerin nominal değeri 750 milyon dolar ve vadesi 5,5 yıl olarak belirlendi. Tahviller, 3,5 yıl anapara geri ödemesiz, yüzde 7,75 faiz oranıyla ihraç edilecek. Elde edeceğimiz gelir ile ülke ekonomisine büyük bir katkı sağlamış olacağız. Aynı zamanda Aydem Yenilenebilir Enerji'nin bankalara olan kredi borcunun tamamını kapatacağız; kalan gelirimizi de şirketimizin kurulu gücünü 2 kat artırma hedefi doğrultusunda, önümüzdeki 3 yıl içerisinde gerçekleştirilecek hibrit yatırımların finansmanında kullanacağız" dedi.

İhraç işleminin, Sermaye Piyasası Kurulu'nun tertip ihraç belgesini onaylamasını müteakip 2 Ağustos Pazartesi günü tamamlanması bekleniyor.

ENERJİSA ENERJİ, YEK-G SİSTEMİ İLE YEŞİL ENERJİ SERTİFİKALARINA BİR YENİSİNİ DAHA EKİYOR

Sabancı Holding ve E.ON'un çoğunluk hisselerine sahip olduğu ve halka açık bir yapıda faaliyetlerini yürüten elektrik dağıtım ve satış sektörünün lider oyuncusu Enerjisa Enerji, yeşil enerji ve sürdürülebilir enerji hizmetleri ışığında şu ana kadar müşterilerine IREC ve Gold Standart sertifikalarını sunarken, Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi (YEK-G)



ENERJİSA ENERJİ CEO'SU
MURAT PINAR

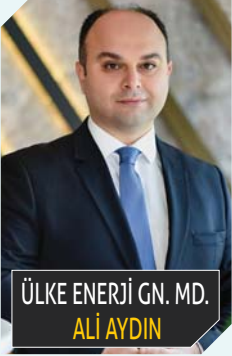
ile birlikte müşterilerine sunduğu yeşil enerji sertifikalarına bir yenisini daha ekliyor. Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPIAŞ) tarafından işletilecek olan, yazılımı tamamen yerli yazılımcılar tarafından gerçekleştirilen YEK-G sistemi, tüketicilerin kullandığı elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiğinin sertifikayla garanti edilmesini planlıyor. Müşterilerine sunduğu uçtan uca çözümler ile müşteri memnuniyetini arttıran Enerjisa Enerji, YEK-G ile müşterilerinin yararlanabileceği Yeşil Tarife alternatiflerini genişletiyor.

Dünyada enerji sektörünü şekillendiren ve 5D olarak adlandırılan beş makro trend ışığında enerji verimliliği, sürdürülebilirlik ve temiz enerji alt yapıları gibi politikalar ön plana çıkıyor. Bu kapsamda Enerjisa Enerji, enerji sektöründeki tüm yeni gelişmelerde olduğu gibi YEK-G için de ürün süreçlerini önceden tasarlayarak dijital alt yapısı ve esnek ürün portföyü sayesinde çalışmalarını tamamlamış bulunuyor. Bunun ilk adımı olarak, Enerjisa Enerji, YEK-G sistemi üzerinden portföyündeki Yeşil Tarifeli müşterilerine itfa yoluyla ilk sertifikalarını oluşturuyor.

YEK-G sistemine dahil olan lisans sahibi üretim tesislerinin şebekeye verdiği her 1MWh'lık belgelendirilebilir enerjiye ait özelliklerin kaydedilerek belgelendirilmesi aracılığı ile son tüketicilerin ve tedarik şirketlerinin tüketmiş oldukları enerji kaynağının takip, ispat ve ifşa edilerek garantilenmesi sağlanıyor.

Enerjisa Enerji'nin "İşimin Enerjisi" çatısı altında ele aldığı ve yeşil enerji sertifikasyonuna hizmet verecek olan YEK-G sistemi ile ilgili konuşan Enerjisa Enerji CEO'su Murat Pinar, "Hayata geçirdiğimiz her projede, enerji verimliliği, tasarruf, karbon salımının azaltılması ve sürdürülebilirlik kavramlarını kendimize rehber olarak görüyoruz. Enerjisa Enerji olarak ülkemizin sürdürülebilir enerji geleceğine katkı sağlıyoruz. Ve bu noktada taşın altına elimizi koyarak her geçen gün müşterilerimizin farklı ihtiyaçlarına göre ürün portföyümüzü geliştiriyoruz ve büyütüyoruz. Hayatımızın vazgeçilmez ihtiyaçlarından biri olan enerji yönetiminde toplum için uzun vadeli değer yaratmayı, yenilikçi ve çevre odaklı hareket etmeyi amaçlıyoruz. YEK-G sistemini destekliyor, Enerjisa Enerji'nin müşterilerine sunacağı çözümlerinden biri olarak görüyor ve sürdürülebilir bir dünya için yeşil enerjinin çok önemli olduğunu savunuyoruz. Biz yeşil enerji ve bu alandaki çözümlerin uzun zamandır destekçisi olarak YEK-G sistemini müşterilerimiz ile buluşturmaya devam edeceğiz" dedi.

GELECEK YILLARDA RÜZGAR ENERJİSİNDE GERÇEKLEŞECEK 5 MEGA TREND



ÜLKE ENERJİ GN. MD.
ALİ AYDIN

2020 yılı rüzgarın yükselişi olarak tanımlanırken, bu yılın ilk yarısı ise rüzgar enerjisinin dünya için kurtarıcı enerji rolünde olduğunu ispatladı. Fosil yakıtların yaşadığı ve yaşattığı krizlere rağmen doğayı ve geleceği kurtaracak misyonunu defalarca kanıtlayan rüzgar enerjisi, aldığı ve alacağı yatırımlarla da hem kendisini hem de dünyayı şekillendirmeye devam ediyor. Rüzgar enerjisinin kara ve denizdeki hakimiyetinin birçok alanı değişime sokacağını belirten Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın'a göre, gelecek yıllarda rüzgar enerjisi sektöründe gündem olacak 5 mega trend bulunuyor.

1. Deniz üstü rüzgar enerjisi büyüyecek. Dünya genelinde RES kurulu gücü yaklaşık 743 GW seviyelerine ulaşırken, bunun yaklaşık 707 GW'si karasal, 35 GW'si de deniz üstü rüzgar enerjisi. Hızla gelişen teknolojinin sonucu olarak deniz üstü yatırımlarının da önem kazanmaya başladığı görülüyor. GWEC'e (Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi) göre, önümüzdeki 5 yılda ortalama yıllık 80 GW karasal, 14 GW deniz üstü yatırımının gerçekleşmesi bekleniyor. Deniz üstü rüzgar enerjisi sektörünün de önümüzdeki yıllarda hem ülkemizde hem de dünyada oldukça hızlı büyümesi öngörülen bir pazar olacağını aktaran Ali Aydın, türbin ve ekipmana olan talebin de bu doğrultuda artacağını ve servis hizmetlerinde teknolojik gelişmelerin daha da gelişeceğini, çoklu GW'ye sahip rüzgar çiftlikleri ve 15 MW'den büyük türbinlerin inşasının gerçekleşeceğini belirtiyor.

2. Kara rüzgarı yeniden güçlendirilecek. Geçmiş yıllara oranla rüzgar enerjisi teknolojisindeki ilerlemeler artık rüzgardan daha da fazla verim elde etmenin önünü açıyor. Bu nedenle en güçlü rüzgar alanlarından en iyi şekilde yararlanmak, daha az türbinle daha fazla güç çıkışı elde etmek ve türbinlerin ömürlerinin daha da verimli hale gelmesini sağlamanın kara rüzgarındaki mega trendlerden olduğunu belirten Ali Aydın, bu aşamada Ülke Enerji olarak rüzgar enerjisi servisleri alanında Avrupa standartlarını geçtiklerini, türbinlerin kurulum, bakım ve onarım işlemlerini uluslararası standartlarda yerine getirebilen dinamik mühendis ve teknisyen kadrosu, otonom droneleri, kule ve kanat erişim platformları, dişli kutusu yağ değişim ünitesi ve mobil bakım atölyeleriyle birlikte organizasyonel yapıda hareket ettiklerinin altını çiziyor.

3. Deniz üstü rüzgar enerjisi endüstrileşecek. Ülkemiz gibi derin suları olan ülke ve bölgelerde büyük rüzgar kaynaklarından faydalanma dönemine giriliyor. Bunun için alt yapıların hazırlanması, dinamik kabloların ve ankrajların seri üretimine geçilmesi gerekiyor ve bunun için farklı sanayi kollarının da devreye girmesi, deniz üstü rüzgar sanayisinin gelişmesine olanak sağlayacak.

4. Kara rüzgarındaki olumsuzluklar giderilecek. Rüzgar türbinlerinin karada yarattığı minimal olumsuzlukların üzerine daha da gidiliyor. Özellikle arazi kullanımının daha da optimize edilmesi, gelecek yıllarda rüzgar enerjisindeki başlıca trendlerden görülüyor.

5. Rüzgar enerjisi %100 geri dönüştürülebilir olacak. Rüzgar enerjisi sektörü, sadece yenilenebilir enerji kaynağı olarak değil sektörün de tamamen geri dönüşüme geçmiş bir hale gelmesi için çaba sarf ediyor. Bu anlamda diğer sektörlerle sunabileceği geri dönüşüm malzemeleri ve yeni türbinlerde geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımı önemli aşamalardan görülüyor. Avrupa Rüzgar Enerjisi Birliği Wind Europe'ye göre bugün rüzgar türbini bileşenlerinin yaklaşık %85-90'ı geri dönüştürülmekte.

LEGRAND HAREKET SENSÖRLERİYLE ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KATKI SAĞLAYIN

Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik çalışmalarına yönelik ürün ve hizmetler sunan Legrand, geliştirdiği yenilikçi hareket sensörleriyle enerji tasarrufuna destek oluyor. Canlılar üzerindeki ışınları algılayan pasif kızılötesi sensör, vücut ısısı gibi kızılötesi enerji kaynaklarına ve harekete reaksiyon vererek 45-90 m² ve daha küçük alanları rahatlıkla aydınlatabiliyor.



Çevreyi ve doğal kaynakları koruma gerekliliğinin farkında olan Legrand, pasif kızılötesi, ultrasonik ve dual algılama teknolojilerini kullanarak yaşam alanları için çevreye duyarlı yüksek teknolojide çözümler sunuyor.

Canlılar üzerindeki ışınları algılayan pasif kızılötesi hareket sensörleri, vücut ısısı ve hareket gibi kızılötesi enerji kaynaklarına reaksiyon vererek 45-90 m² ve daha küçük alanlardaki hareketi rahatlıkla algılayabiliyor. Ultrasonik teknolojisine sahip hareket sensörleri ise yüksek frekanstaki ses dalgalarıyla sinyaller yollayarak sensörün hareketi algılamasının yanı sıra aktivite seviyesinin düşük olduğu ve yüksek hassasiyet istenilen daha geniş ortamlarda da ideal bir çözüm olarak karşımıza çıkıyor. Öte yandan Legrand'ın dual teknolojiye sahip hareket sensörleri hem PIR hem de ultrasonik algılama ile kullanıcıya maksimum hassasiyet ve enerji verimliliği sağlıyor.

Son teknolojiyi kullanarak geliştirdiği koridor, banyo, WC, otopark ve bahçe gibi ortak alanlarda kullanılan hareket sensörleriyle de Legrand, kullanımının az maliyetle en yüksek verimi elde edebilmesine yardımcı oluyor.

MAPEI'DEN AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI KAPSAMINDA YENİLİKÇİ PROJE

Çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak tasarım ve inşaat yapmak için en iyi ve en yenilikçi çözümler geliştiren dünya devi MAPEI, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında yenilikçi projelere imza atıyor. MAPEI, "Arena del Futuro" projesi ile "karbon nötrlüğüne uzanan süreçte, ürünlerin ve bireylerin sıfır emisyonlu hareketliliğini" ana hedeflerinden biri olarak belirledi.



MAPEI TÜRKİYE GN. MD.
SELMAN TARMUR

Avrupa Birliği (AB) tarafından bu yüzyılın en büyük dönüşüm projelerinden biri olan "Avrupa Yeşil Mutabakatı / Green Deal", 2030 yılına kadar karbon salınımını %50 azaltmayı, 2050 yılında ise sıfır karbon salınımı hedefliyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile bir yandan daha yeşil ve daha temiz bir dünya planlanırken, diğer yandan da yeni sektörler, iş alanları ve piyasaların oluşması ve tüm iş dünyasının iş yapış biçimlerini sürdürülebilir ve çevreci bir modele uyarlanması hedefleniyor.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ile sürdürülebilir tarım yöntemleri sağlamak, biyoçeşitliliği korumak, karbon emisyonunu

azaltacak yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak, sanayide çevre dostu üretim yöntemlerini benimsemek, inşaat sektörünün faaliyetlerinden kaynaklanan karbon emisyonunu en düşük seviyeye indirmek, çevre kirliliğinin ortadan kaldırılması için gerekli önlemleri almak gibi kilit noktalarda projeler geliştirilmesi için teşvik sağlanması planlanıyor.

ESKİ VE VERİMLİ OLMAYAN BİNALAR YENİLENECEK

Yeşil Mutabakat kapsamında, AB Komisyonu tarafından yoğun bir şekilde eski ve verimli olmayan binaların yenileneceğini belirten Mapei Türkiye Genel Müdürü Selman Tarmur, konu hakkında şu açıklamalarda bulundu: "Bu yenileme işlemleri sırasında döngüsel ekonomiye katkısı olacak materyal kullanımı ön plana çıkıyor. Bu gelişmenin çimento ve yapı sektörü için yeni fırsatlar doğuracağı öngörülebilir. Bu kapsamda demir-çelik ve çimento gibi yoğun enerji endüstrilerinin karbon ayak izinin tutulması ve modern teknolojilerle emisyonunun azaltılması hayati önem taşıyor."

DÜZENLEME İLK OLARAK KLİNKER SEKTÖRÜNDEN BAŞLAYACAK

Sınırdaki Karbon Düzenlemesi'nin ilk olarak ticaret hacmi yüksek olan klinker (çimento ana hammaddesi), kireçtaşı (lime) ve alçı (plaster) sektörlerini kapsama alarak yürürlüğe girmesi bekleniyor. Uzmanlar, ilerleyen aşamalarda ise kağıt, organik kimyasallar, cam ve seramik ürünleri, kok, gübre, rafineri ürünleri, temel demir-çelik ürünleri ve alüminyum gibi ürünlerin kapsama alınacağını ifade ediyorlar.

AB pazarına yapılan ihracat kaynaklı karbon salımı için ödenecek vergiden en çok çimento sektörünün etkileyeceği öngörüsünde bulunan Mapei Türkiye Genel Müdürü Selman Tarmur; "Sektörel karbon verimliliği göz önüne alındığında, AB ile ihracatta karşılaşılması muhtemel gelir kayıpları (karbon fiyatının ton başına 30 ya da 50 euro olması halinde) çimento sektöründe %13,2 – %22; demir-çelikte %1,7 – %2,8 olarak hesaplanıyor. Ayrıca, sınırda karbon düzenlemesinin, olumsuz makro-ekonomik etkilere yol açabileceği, ancak bu olumsuz etkilerin üreticilerin karşılaştığı diğer vergilerde bir hafifleme ile dengelenebileceği ve böylelikle ortaya koyulabilecek çevre politikasının aslında bir kazanıma dönüşebileceği de değerlendiriliyor" şeklinde konuştu.

MAPEI SÜRDÜRÜLEBİLİR İLKESİNDEN VAZGEÇMİYOR

Mapei'nin temel taahhütlerinden birinin de "çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak tasarım ve inşaat yapmak" için en iyi ve en yenilikçi çözümlerini sunabilmek olduğunu vurgulayan Mapei Türkiye Genel Müdürü Selman Tarmur sözlerine şu şekilde devam etti: "Bu doğrultuda, enerji tüketimini azaltacak ve çok düşük oranda uçucu organik bileşik emisyonuna sahip olacak şekilde geliştirilen, yenilikçi, geri kazanılmış, ultra hafif hammaddelerle formüle edilen ürünlerle kaliteli ve dayanıklı binaların inşa edilmesine katkıda bulunuyoruz. Mapei Grup olarak yer aldığımız en yeni projemiz, karbon nötrlüğüne giden süreçte ürünlerin ve bireylerin sıfır emisyonlu hareketliliğini sağlamayı hedefleyen global bir konsorsiyum projesi olan Arena del Futuro ile çözüm üretmeye devam ediyoruz."

DEVİRİM NİTELİĞİNDE PROJE

Tarmur, devrim niteliğinde olarak tarif ettiği bu projeyi benzersiz kılan noktayı şu şekilde ifade ediyor: "Dünyada ilk kez, prestijli üniversiteler ve kurumlar tarafından desteklenen ve önemli uluslararası sanayi şirketlerinden oluşan bir havuzun, önümüzdeki birkaç ay boyunca ortaya çıkacak olan bu fütüristik teknolojiyle ilgili tüm verileri analiz etmek amacıyla iş birliği yapacak olması."

Selman Tarmur, Mapei olarak döngüsel ekonomiye katkıda bulunmayı hedeflerken bir diğer girişimlerini de şu şekilde açıkladı: "Döngüsel ekonomi de bir diğer girişimimiz ise uzun ömürlü ve sürdürülebilir yol yüzeyleri oluşturmak için yenilikçi geri dönüşüm süreçleri ile üretilen termoplastik polimerlerin kullanılmasına dair IREN ve MAPEI SpA arasında imzalanan döngüsel ekonomi anlaşmasıdır."

Mapei Genel Müdürü Selman Tarmur, Avrupa Mutabakatı Kapsamında Türkiye açısından riskler ve fırsatları şu şekilde sıraladı:

Karbon emisyonu azaltımında AB'ye yapılan ihracata uygulanacak söz konusu karbon vergisi ve eko etiketleme için yeni standartlar getirilmesi bu alanda uyum sürecini tamamlayamayanlar için ekstra yük demek.

Buna göre, iyileştirme ve uyum çalışmaları yapılmadığı takdirde Türkiye ihracatta pazar kaybı yaşayabilir. Ayrıca, Yeşil Mutabakat'a göre AB, artık başka ülkelerle yapacağı ticaret anlaşmaları için aday ülkelerin Paris Anlaşması'nı "onaylama ve etkin bir şekilde uygulaması" ön şartını getiriyor.

Diğer yandan Yeşil Mutabakat, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesine ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını artırmasına fırsat yaratabilir.

Bu kapsamda Türkiye'nin karbon nötr hedefine uyumlu Ar-Ge projelerinin desteklemesi, tüm sektörlerde temiz enerji yatırımlarına yönelmesi ve karbon sıfır üretim süreçlerine dönüşümü için uygun ekonomik ortam oluşabilir. Keza, Yeşil Mutabakat hedeflerine hızlı adapte olacak işletmelerin görece rekabet avantajı elde etmesi de mümkün.

Ayrıca, Yeşil Mutabakat devletlerin ve kredi kuruluşlarının temiz enerji üretimine ve bu üretimi geliştirecek teknolojilere kaynak ayırmasını sağlayabilir. Bunun sonucu olarak üretim teknolojilerinde yaşanacak gelişmeler sürdürülebilir ve çevre dostu endüstri devrimini ülkemizde tetikleyebilir.

AB'NİN YEŞİL MUTABAKAT KANUNU ÇIKTI, ÇEVRE DOSTU ÜRETİM ŞART

Türk Ytong Yönetim Kurulu Başkanı Fethi Hinginar, AB'nin 24 Haziran 2021 tarihinde kanunlaştırdığı AB sınırları içerisindeki karbon emisyon oranlarını düşürmeyi amaçladığı Yeşil Mutabakat yasası ile ilgili önemli konulara dikkat çekti. Aralık 2019 tarihinde bir kanun çağrı metni olarak Avrupa Komisyonu tarafından yayımlandığı ilk günden beri gelişmeleri yakından izlediklerini, özellikle yapı ve inşaat malzemeleri sektörüne yönelik tespit ve yaptırımları incelediklerini söyleyen Hinginar, "AB ülkeleri yapı malzemeleri ihtiyacının yüzde 12'lik oranını yurtdışından satın alıyor. AB'nin yapı ürünleri aldığı en önemli ülkelerden biri de Türkiye. AB pazarına ürün satan Türk şirketleri Yeşil Mutabakat tarafından belirlenen çevreci üretim kriterlerine uymadan ürettikleri mallar için gümrüklerde ilave vergi ödemek zorunda kalacak." dedi.

YAPI SEKTÖRÜNÜ ÇEVREYE DUYARLI BİR YAKLAŞIMLA DÖNÜŞTÜRMEK İÇİN BİR FIRSAT

AB'nin kendi sınırları içinde çevre dostu üretim ve yaşam biçimini hayata geçirmeye hazırladığını sözlerine ekleyen Fethi Hinginar, AB'nin mal ve ürün satın aldığı ülkelerin de kendisi gibi çevreye duyarlı üretime sahip olması konusunda Yeşil Mutabakat yasasıyla bir zorlamaya gittiğini, çevre dostu üretim yapmayan şirketlerin ürünlerine ise gümrüklerde karbon ayak izi vergisi koymayı planladığını aktardı. Hinginar şöyle devam etti: "AB ithal ettiği her ürün için bir karbon emisyon sınırı koyacak. Bu sınırı aşan ürünler için her bir 1 ton karbon emisyonu fazlası için 55-60 Avro seviyesinde ek gümrük vergisi getirmeye hazırlanıyor. Bu uygulamanın yapı malzemeleri ihracatını olumsuz etkileyeceği açık. Ülkemiz yapı malzemeleri sektörünün AB pazarında rekabet gücünü ciddi oranda kaybetmesine yol açabilir. Türk iş dünyasının sektör ayırt etmeden bu konuya odaklanması, eylem planları için harekete geçmesi gerekiyor. Sivil toplum kuruluşları ve derneklerin üyelerini bilgilendiren önemli çalışmaları olsa da daha etkin ve kapsayıcı çalışmalara ihtiyaç var. Diğer yandan AB'nin bu adımını orta ve uzun vadede yapı sektörünü çevreye duyarlı bir yaklaşımla dönüştürmek için bir fırsat olarak görmeli ve karbon nötr olma vizyonunu gündemimize almalıyız."

TÜRK YTONG ÇEVRE SORUMLULUKLARININ BİLİNCİNDE

"Konuyu sektörümüz açısından doğrudan Avrupa Gazbeton Birliği (EAACA) kanalıyla da yakından izliyoruz. EAACA bu konuda daha



TÜRK YTONG YÖNETİM KURULU BAŞKANI
FETHİ HİNGİNAR

önde. Örneğin yakın zamanda "Sıfır Kirlilik Eylem Planı"nı açıkladı. Bu planla 2050 yılına kadar hava, su ve toprak kirliliğini sağlıklı ve doğal ekosisteme zarar vermeyecek seviyelere indirerek kirliliği ortadan kaldırmayı hedefliyor. Binalardan kaynaklanan hava kirliliği ile mücadele etmek ve iç mekan hava kalitesini artırmak için ise "Yenileme Dalgası Stratejisi"nden yararlanılacak. Örneğin, sıfır kirlilik hedefinin temiz enerji ve enerji verimliliği hedefleriyle entegrasyonunu teşvik etmek, inşaat atıklarının geri kazanılması ve yeniden kullanılması gibi konularda somut adımlar atılması hedefleniyor. Türkiye Gazbeton Üreticileri Birliği olarak tüm bu gelişmeleri ve hedefleri yakından takip ediyoruz. Türk Ytong olarak çevreci bir ürün ve sorumluklarının bilincinde bir kurum olarak adımlarımızı dikkatle atıyor, yeni hedefler belirliyoruz, sektöre örnek oluyoruz."

ÇEVRECI VE DOĞAL YAPI ÜRÜNÜ

Ytong malzemesinin çevreci özelliğini, içerdiği doğal hammaddeler ve çevre dostu üretim teknolojisi sağlıyor. Ytong tüm dünyada, çevreye karşı hassas ve bilinçle yaklaşan bir inşaat malzemesi olarak tanınıyor. Hammaddede kazanımından üretime, şantiyede işlenmesinden yapı ömrüne katkısına ve hatta yıkılan bir binanın tasfiyesine kadar tüm detaylar düşünülecek tasarlanan Ytong, yenilikçi bir ürün olarak yapılara değer katıyor. Türk Ytong, ürettiği malzemelerin çevresel etkilerini detaylı olarak ortaya koyan ve dünyaca kabul edilen bir beyanname olan Çevresel Ürün Deklarasyonu'na (Environmental Product Declaration - EPD) Türkiye'de sahip olan ilk kuruluş olma özelliğine sahip.

SCHNEIDER ELECTRIC EV VE BİNA PORTFÖYÜNE YENİ 'MATTER' STANDARDINI ENTEGRE EDECEK

Yeni global bağlanabilirlik standardı 'Matter', CSA ile Amazon, Apple, Google, IKEA ve Schneider Electric'in de aralarında bulunduğu üyeler tarafından duyuruldu.



Enerji yönetimi ve otomasyonun dijital dönüşümünde lider konumda bulunan Schneider Electric, bağlı ev ve bina portföyünde kullanmaya başlayacağı yeni 'Matter' bağlanabilirlik standardına hoş geldin diyor.

Corporate Knights tarafından dünyanın en sürdürülebilir kurumu olarak kabul edilen Schneider Electric, yeni Matter standardının oluşturulup test edilmesine katkıda bulunan Bağlantı Standartları Birliği (CSA) bünyesindeki en yenilikçi 180 şirketten biridir. Sektörü birleştiren bu standart, pazarda kanıtlanmış teknolojilere ve en iyi uygulamalara dayanmaktadır. Bağlantı deneyimlerini sadeleştirmeyi ve akıllı ev ve binalarda daha fazla birlikte çalışabilirlik sunmayı amaçlamaktadır. Schneider Electric, sürekli olarak CSA ürünlerinin ilk üç sertifika sağlayıcısı arasında yer almaktadır ve dolayısıyla yeni standardı kullanmak için iyi bir konuma sahiptir.

Eski adı CHIP (Connected Home over IP - IP Üzerinden Bağlı Ev) olan yeni açık kaynaklı birleşik bağlanabilirlik aracı Matter, aydınlatma, kilitler, hoparlörler, HVAC kontrolleri, güvenlik sistemleri ve yönlendiriciler de dahil olmak üzere birçok akıllı ev ve bina çözümüne uygulanabilecektir. Matter sayesinde ev ve binalar yalnızca halihazırda mevcut durumdaki akıllı sistemle çalışabilen ürünlerle sınırlı olmak yerine markadan bağımsız olarak ihtiyaçlarına en uygun olan yeni Matter sertifikalı cihazlarla entegrasyon seçeneğine sahip olacaktır.

Matter, internetin kendi yerel ağ teknolojisi olan IP kullanılarak oluşturulmuştur ve büyük ekosistem sağlayıcıları tarafından desteklenmektedir. Matter işaretli ürünler tüketici, üretici, ürün tasarımcısı ve geliştiricilere gelişmiş siber güvenlik, yerleşik bulut bağlanabilirliği ve cihaz birlikte çalışabilirliği sunacaktır. Ek olarak, cihaz modellerine ve tahsis/alıştırma, çıkarma, hatadan kurtarma ve yazılım güncelleme gibi yaşam döngüsü olaylarına yönelik standart tanımlar sayesinde geliştiriciler de kendi kullanıcılarının ekosistemlerdeki deneyiminin tutarlılığı ve kalitesine daha fazla güvenebilirler.

NET SIFIRA YÖNELİK YARIŞTA KONTROLÜ TÜKETİCİLERE VERMEK

Matter'ın uzun vadeli faydaları burada bitmiyor. Aynı şekilde ilerlediğimiz takdirde elektrik talebinin 2040'a kadar ikiye katlanması öngörülüyor. Dijitalleşme norm haline geldikçe daha fazla yenilenebilir enerji üretme ve kullanma isteğinin de arttığına tanık oluyoruz. Bu duruma pişirme, ısıtma ve araç şarjını tam elektrikli hale getirme yönünde daha fazla regülasyon baskısı da eşlik ediyor. Elektrik en verimli enerji biçimi ve karbonsuzlaşma için en iyi vektördür. Dijitalle eşleştirildiğinde enerji israfını ortadan kaldırmak için eşsiz bir potansiyel de sunmaktadır.

Ev sahipleri ve inşaatçılar akıllı IoT bağlantılı cihazların ev ekosisteminde daha fazla birlikte çalışabilir olması sayesinde enerji tüketimine dair güvenilir, konsolide ve güvenli bir görüş alanına sahip olarak yarının evlerini ekosistemler arasında Matter bağlantılı cihazlar kullanan esnek ve geleceğe hazır bir mimariyle oluşturabilirler. Bu görüş alanı, yapay zeka özellikli ve yazılım odaklı akıllı enerji yönetimi çözümleriyle birleştiğinde enerjinin evde nasıl üretileceği, saklanacağı, dağıtılacağı ve tüketileceği konularında kontrolü tüketicilere verir. Bu görüş alanı ayrıca akıllı ev sistemlerinin yeşil enerjiye öncelik vermesini de sağlayabilir ve böylece Elektrikli Araçlar (EV'ler) gibi yoğun güç harcayan alet ve cihazların enerjilerinin çoğunu evde güneş veya karbonsuzlaştırılmış enerji kaynaklarından tüketmesini sağlar. Bu durum tüketicilerin ve dünyanın bu inisiyatiften yararlanmasının bir diğer yoludur.

Schneider Electric Teknoloji ve Dijital Direktörü Bruno Zerbib şöyle konuştu: "Corporate Knights tarafından seçilen Dünyanın En Sürdürülebilir Kurumu olarak net sıfır geleceğe giden yolun hem elektrikli hem de dijital olduğuna dair inancımız tamdır. Yazılıma dayalı akıllı enerji yönetimi çözümleri sayesinde müşterilerimiz geleceğin sürdürülebilir net sıfır ev ve binalarına olan yolculuklarını hızlandırabilecektir."



SCHNEIDER ELECTRIC TEKNOLOJİ
VE DİJİTAL DİREKTÖRÜ
BRUNO ZERBİB

"Açık ve global standartların kullanılması dijital dönüşümü başarmak açısından kritik önemdedir. CSA gibi kuruluşlar böyle standartların oluşturulmasında kilit önemdedir ve bağlantılı akıllı bina ekosistemlerinde IoT cihaz birlikte çalışabilirliğini artırmak için Matter gibi IP tabanlı standartlar geliştirmek amacıyla diğer sektör liderleriyle iş birliğinde bulunmaktan memnuniyet duyuyoruz."

AÇIK KAYNAKLI STANDARTLAR AKILLI EV VE BİNALARLA SINIRLI OLMAMALIDIR

Schneider Electric açık kaynaklı standartların güçlü bir savunucusudur. Matter, bu standardı benimseyenlere ve geliştiricilere daha hızlı pazara sunma süresi (teknik özelliklerin bir uygulamasını kullanarak), daha yüksek kalite (kod erken ve sık test edildiği için) ve daha sağlam güvenlik (çünkü geliştirme topluluğunun tamamı yama tespit etmek ve üstlenmek için şeffaflığa sahiptir) de dahil olmak üzere bir dizi avantaj sunar. Ev ve binaların dışında, Schneider Electric yakın geçmişte geleceğin endüstrileri için açık kaynaklı ve portatif bir standarda öncülük ederek evrensel otomasyonun yaygın olarak kabul edilmesi çağrısında bulunmuştur.

Schneider Electric, müşterilerinin akıllı, bağlantılı ve sürdürülebilir bir geleceğe sahip olmasını sağlamak için sürekli olarak inovasyonlar ve CSA gibi vizyoner ortaklarla iş birliği yaparken, eski platformlarıyla uzun vadeli uyumluluğu da tamamiyetle taahhüt etmektedir.

TÜRKİYE İMSAD BAŞKANI TAYFUN KÜÇÜKOĞLU: AB'NİN TİCARET ORTAĞI OLARAK 'YEŞİL MUTABAKAT'A UYUM İÇİN ŞİMDİDEN YOL HARİTAMIZI OLUŞTURMALIYIZ"

Türkiye İMSAD, Avrupa Komisyonu'nun 'Yeşil Mutabakat' kapsamında enerji, sanayi, ulaşım ve binalarda enerji verimliliğine yönelik önlemleri içeren 'Fit for 55' paketini kabul etmesini ve Türkiye'de 'Yeşil Mutabakat Çalışma Grubu' oluşturulmasını değerlendirdi.

Avrupa Komisyonu, AB'nin iklim, enerji, arazi kullanımı, ulaşım ve vergilendirme politikalarını kapsayan Yeşil Mutabakat'ın önemli bir parçası olan 'Fit for 55' (Yüzde 55 hedefine uygunluk) teklif paketini 14 Temmuz 2021 tarihinde kabul etti. AB'nin 1990 seviyelerine kıyasla karbon salımını 2030 yılına kadar yüzde 55 oranında azaltma hedefiyle uygulamaya aldığı paket ile önümüzdeki 10 yılda hedeflenen seviyelere ulaşılması, Avrupa'nın 2050 yılına kadar dünyanın iklim açısından nötr ilk kıtası olmasının sağlanması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın gerçeğe dönüşmesi amaçlanıyor.



TÜRKİYE İMSAD BAŞKANI
TAYFUN KÜÇÜKOĞLU

AB'nin yeşil dönüşümü yasal bir boyuta taşıdığı belirten Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Tayfun Küçükoğlu, şunları söyledi: "Önemli bir kısmını sınırda karbon düzenlemenin oluşturduğu 'Yeşil Mutabakat'ın kapsadığı enerji, sanayi, ulaşım ve binalarda enerji verimliliğine yönelik önlemler, AB ile ticaret yapan tüm ülkeleri direkt ilgilendiriyor. Avrupa Birliği 2011 yılında, Ocak 2020'den itibaren sınırda karbon vergisi uygulanacağını açıklamıştı. Sınırda karbon uygulamasının ilk aşamada çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre ve enerji sanayilerinde 2026'dan itibaren başlayacağını duyurulmasını olumlu bir gelişme olarak değerlendirmeliyiz. Söz konusu tarihte başlayacak bu uygulama ile ülkeler, küresel ve bölgesel ticarete AB'nin ticaret ortağı olarak yoluna devam edecek.

Türkiye'yi üretim üssü olarak düşünürsek, bizim gibi enerji yoğun sektörlerin ağırlıklı olduğu bir ülkede 'Yeşil Mutabakat'a uyum sağlamamız ve bu süreci iyi yönetmemiz gerekiyor. Bunu bir fırsat olarak değerlendirmek, hazırlıkları son güne bırakmamak adına önümüzdeki 5 yıl için şimdiden yol haritamızı oluşturmalıyız.

Kısa vadeli projeler günümüzde enerjimizin önemli bir kısmını alıyor ancak bilmeliyiz ki, hedeflediğimiz çağdaşlık seviyesine ulaşabilmek ve hak ettiğimiz ileri seviyede yaşayabilmek için geleceğe yatırım yapmalıyız. Bugün sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir halkası olan inşaat malzemesi sanayicileri olarak, orta-uzun vadeli projelere daha fazla önem vererek zamanı iyi ve verimli kullanacağımıza inanıyorum."

'YEŞİL MUTABAKAT EYLEM PLANI' İLE ÖNEMLİ BİR ADIM ATILDI

Ayrıca Türkiye'de, Cumhurbaşkanlığı'nın 'Yeşil Mutabakat Eylem Planı'na ilişkin genelge yayımlayarak, Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan eylem planının uygulanmasına yönelik Ticaret Bakanlığı ve ilgili diğer bakanlık temsilcilerinin yer aldığı 'Yeşil Mutabakat Çalışma Grubu' oluşturulmasıyla sürdürülebilir ekonomik büyüme için önemli bir adım atıldığını vurgulayan Tayfun Küçükoğlu, "Türkiye inşaat malzemesi sanayisini temsil eden bir çatı kuruluş olarak bu konuda yapılacak çalışmalar için üstümüze düşen sorumlulukları yerine getirmeye ve kamu temsilcilerine, ihtiyaç duyacakları alanlarda her türlü desteği vermeye hazırız" diye konuştu.

ROBOT TEKNOLOJİLERİNDE ÖNE ÇIKAN TRENDLER KONUŞULDU

Mitsubishi Electric, Endüstriyel Robot Otomasyonu ve Geleceği Konferansı'nda fabrika otomasyonu ile robotik sistemlerde gelecek trendlerini sektör temsilcileriyle paylaştı.



Türkiye'deki sanayiciler ve alt yapı projeleri için iddialı bir çözüm ortağı olan ve dijital dönüşüm alanında önemli yatırımlar ve çalışmalar hayata geçiren Mitsubishi Electric, Hannover Fairs Turkey'in dijital etkinlik platformu Connection Days üzerinden düzenlenen Endüstriyel Robot Otomasyonu ve Geleceği Konferansı'na Premium Sponsor olarak katıldı. Ekonomi Gazetecileri Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Çetin Ünsalan'ın moderatörlüğünde gerçekleşen "Otomasyonun Yükselişi: Hyperautomation" oturumunda konuşmacı olarak yer alan Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon Sistemleri Ürün Yönetimi ve Pazarlama Birim Müdürü Tolga Bazel, robot teknolojileri alanındaki öngörülerini ve robotik sistemlerdeki gelecek trendlerini katılımcılarla paylaştı.

İNSANLARIN ROBOTLARLA BERABER ESNEK ÇALIŞABİLDİĞİ ÜRETİM HATLARI ÖNE ÇIKIYOR

Fabrika otomasyonu ve robotik teknolojilerin farklarını ortaya koyarak geleceğin robotik trendlerini değerlendiren Tolga Bazel, sözlerini şöyle sürdürdü: "Fabrika otomasyon sistemlerinde otomatik üretim her zaman hayal edilen bir durum. Büyük bir üretici firma olarak kendi üre-

tim bantlarımızda yaklaşık 2013 yılından beri e-F@ctory adını verdiğimiz farklı bir yapılanma ve üretim algoritması kullanıyoruz. Aslında o yıllara kadar çok uzun bir zaman otomatikleşmiş, içerisinde insan olmayan, fabrika otomasyon sistemlerinin bütün model ve yapılarının kullanıldığı, sanayinin üçüncü evresinin bitmek üzere olduğu bir fabrika üretim yapısına sahiptik. Ancak 2013 yılından sonra tüketicinin fikirlerinin ve taleplerinin değiştiğini fark ettik. Özellikle son zamanlarda fabrikaların içinde otomatikleşmiş hatlardan daha ziyade robotla beraber esnek çalışabilen, içinde insanın da olduğu hatlardan bahsedilmeye başlandı."

İNSAN BİLİNC VE ALGILARIYLA ESNEK ÜRETİMİN DİREKTÖRLÜĞÜNÜ YAPIYOR


Sanayinin yeni evresinde robotlarla birlikte kurgulanacak fabrikaların dönüşüm sürecinde yapay zekânın temel taşlardan birisi olacağını söyleyen Bazel; "Nagoya Works-Kani fabrikamızda robot ve otomatik sistemler insanlar ile çalışıyor. Ancak burada bahsi geçen robot ve insan, daha önce rastladığımız çalışma tarzlarına göre farklı çalışıyorlar. İnsan iş gücünden daha ziyade bilinç ve algılarıyla esnek üretimin direktörlüğünü yapan bir pozisyonda yer alıyor. Robotlar ise öğrenmeye açık, yaptıkları çalışmalardan bazı çıkarımlar yapıp, birlikte çalıştığı insan veya diğer makinelerle daha etkileşimli olarak yapay zekâ tek-



nolojileri ile konuyu öğrenip çalışan bir yapıda var oluyor. Bizim asıl hayalimiz fabrika içerisinde kendi kendine hareket eden ve serbestliğe sahip robot yapılarına sahip olmak. Sanayinin yeni evresinde robotlarla birlikte kurgulanacak bu fabrikaların dönüşüm sürecinde yapay zekâ temel taşlardan biri olacak. Robotların üretimdeki rolünün hızla artacağı yönündeki gelecek vizyonundan hareketle Mitsubishi Electric olarak biz de ileri robot teknolojileri alanında yeni nesil ürün ve çözümler geliştiriyoruz. Yapay zekâ ile geliştirdiğimiz yeni nesil kolaboratif robotlarla şirketlerin robotik sistemlerini hızlı, sezgisel ve daha düşük maliyetlerde kurmalarına, hızla değişen iş ortamları ve sosyal ihtiyaçlara esnek bir şekilde yanıt vermelerine imkân sağlıyoruz" dedi.

ROBOTLARIN HIZLA DEĞİŞEN TALEPLERE YANIT VERECEK YETKİNLİKTE OLMASI GEREKİYOR

Fabrikalardaki robot nüfusunun artık bir rekabet göstergesi olmadığını belirten Bazel; "Robotik teknolojiler pek çok firma için maliyetli yatırımlar. Taylorizmin hâkim olduğu üretim hatlarına sahip bir işletmenin robot teknolojilerine sahip olması önemli bir övünç kaynağıydı ve üretimde robotik hatta sahip olmak sizin kalitenizin güvence altına alındığını ifade ediyordu. Çünkü dikkat gerektiren otomatikleşmiş işlerde insanlar hata yapabilir. Bu anlamda geçmişte bir robot kadar üretim kalitesini taçlandırarak bir unsur yoktu, ancak artık fabrikada robota sahip olmak eskisi gibi bir anlam ifade etmiyor. Tüketici kararları günümüzde hiç olmadığı kadar çok hızlı değişiyor, dolayısıyla ürün de hızla değişiyor. Eski robotların bu değişen taleplere yanıt vermesi çok mümkün değil. Bu bağlamda, hücresel robot otomasyonunun gelecekte fabrika içerisine ne kadar entegre edildiği yeni standartları belirleyecek gibi görünüyor" diyerek sözlerini tamamladı.



**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

İSITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI

www.iskav.org.tr





BOLERO ÇORAP ASUNİM İLE BİRLİKTE YÜZÜNÜ GÜNEŞE DÖNDÜ

30'dan fazla ülkeye ihracat yaparak Türkiye'nin önde gelen çorap ihracatçıları arasında yerini alan Bolero Çorap 639,91 kW gücünde GES kurulumu için ASUNİM ile EPC sözleşmesi imzaladı. İhracata yönelik üretim kapasitesi 25 milyon

çift çorabı aşan Bolero Çorap, dünyaya yayılan ürünlerini artık güneşin enerjisi ile üretecek. Tüm projelendirme ve mühendislik hizmetleri, gölge analizleri, üretim simülasyonları, optimizasyonlar ASUNİM'in Avrupa'daki mühendislik departmanı tarafından en güncel teknikler ve ASUNİM'e özel yazılımlar kullanılarak yapıldı. Bu sayede Bolero Çorap 639,91 kW gücündeki sistem yıllık 747000 kWh elektrik üreterek hem

fabrikanın %48,39 elektrik ihtiyacını karşılayacak hem de 8368.674 ton CO2 emisyonu engelleyerek ürünlerini temiz enerji ile üretecek. İstanbul'da bulunan fabrika çatısına kurulacak sistemde; Phono Solar güneş panelleri, SMA marka inverterler, Studer marka özel solar kablolar kullanılacak ve santralin bakım onarım faaliyetleri ASUNİM'in iştirak firması olan MAXIMA Enerji tarafından yürütülecek.

CENGİZ HOLDİNG, TÜRKİYE'NİN İLK HİBRİT ENERJİ SANTRALİNİ KURDU



üretimine başladı. Cengiz Holding ve Özalp Holding iş birliğiyle gerçekleştirilen proje, tamamen Türk mühendisler tarafından yapılırken HES ve GES'in toplam kurulu gücü 590 megavata ulaştı.

400 BİN HANENİN ENERJİ İHTİYACINI KARŞILAYABİLİR

Cengiz Holding Enerji Grup Başkanı Ahmet Cengiz, 44 bin kolon profili ve 1 milyon metrenin üzerinde kablunun kullanıldığı güneş enerji santralini, aynı zamanda Türkiye'nin ilk ve dünyanın en büyük ikinci hibrit santrali olduğunu söyledi. Bu büyüklükteki bir projenin ülke ekonomisine kazandırılmasından büyük gurur duyduklarını ifade eden Cengiz, "Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yenile-

nebilir ve çevreci enerji kaynakları; yeni yatırım planları arasında önceliği almaya başladı. Biz de grup olarak önümüzdeki dönemde yenilenebilir enerji kaynaklarına yoğunlaşacağız. Kısa dönemde hibrit enerji santralleri sayımızı artırmak istiyoruz" diye konuştu. Faaliyete geçen güneş enerji santralinin 1 milyon metrekarelik arazi üzerine kurulduğunu dile getiren Cengiz, şöyle devam etti: "Bingöl'de enerji yatırımlarına 2011 yılında; Aşağı Kaleköy Barajı ve HES Projesi'ne ise 2016'da başladık. Yaklaşık 3,5 yılda bu yatırımı tamamlayarak ülke ekonomisine kazandırdık. Bu proje, 500 megavat kurulu gücüyle Türkiye'nin özel sektör tarafından yapılan 6'ncı büyük barajı. Eklediğimiz 80 megavatlık güneş enerji



santraliyle buradan 400.000 hane-nin yıllık tüketimini karşılayabilecek elektriği üreteceğiz."

TOPLUMSAL FAYDAYA ODAKLANDI

Baraj ve HES inşasının başladığı 2016 yılından bu yana yarattığı istihdama ek olarak bölgede yaşayan nüfusun ihtiyaçlarını da göz önünde bulunduran projenin yapım süresi boyunca toplumsal faydaya da odaklandı. Bu kapsamda bölgede başta okul, yurt, cami olmak üzere birçok sosyal sorumluk projesine imza atıldı.



SOFYA AÇIK DENİZ RÜZGAR SANTRALİ PROJESİ'NİN KABLOLARINI PRYSMIAN GROUP ÜRETECEK

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group, Birleşik Krallık'ta yer alan 1,2 milyon hanenin enerji ihtiyacını karşılamak üzere Sofya Açık Deniz Rüzgar Santrali Projesi'nin kablolarını üretecek. 440 km'den fazla denizaltı kablosu ve 15 km'ye varan kara kablosunu kapsayan projenin açık deniz kurulumları, gemi kabloları Türk Prysmian Kablo'nun Mudanya'daki fabrikasında üretilen, Prysmian Group'un son teknoloji kablo döşeme gemisi Leonardo da Vinci ile gerçekleştirilecek. Enerji kaynaklarının daha temiz ve akıllı bir şekilde kullanılması hedefiyle hayata geçirilen Leonardo da Vinci gemisi, ilk kez Sofya Açık Deniz Rüzgar Santrali Projesi'nde kullanılacak.

Enerji ve telekomünikasyon kablo sistemleri sektörünün dünya çapında lideri olan Prysmian Group, dünyanın en büyük açık deniz rüzgar santrali üreticilerinden biri olan RWE Renewables ile 200

milyondan Euro'dan fazla değere sahip Sofya Açık Deniz Rüzgar Santrali Projesi için iş birliği yapmak üzere sözleşme imzaladı. Yüksek gerilim denizaltı ve kara kablo bağlantısı kapsamında hayata geçirilecek anahtar teslim projenin açık deniz kablo kurulumları, Prysmian Group'un en derin noktalara kadar inerek uzun süreli çalışabilme kapasitesi ile ön plana çıkan ve gemi kabloları Türk Prysmian Kablo'nun Mudanya'daki fabrikasında üretilen Leonardo Da Vinci gemisi ile ilk kez gerçekleştirilecek. Prysmian Group'un piyasadaki öncü rolünün, denizaltı kablo piyasasındaki hizmet ve çözümleriyle de perçinlendiğini vurgulayan Türk Prysmian Kablo CEO'su Ülkü Özcan, "Prysmian Group tarafından 170 milyon Euro'yu aşan bir yatırımla inşa edilen, dünyanın en gelişmiş kablo döşeme gemisi olan ve ilk kez Sofya Açık Deniz Rüzgar Santrali Projesi'nde rol oynayacak olan Leonardo da Vinci'nin gemi kablolarını Mudanya fabrikamızda üretmiş olmanın mutluluğunu yaşıyoruz. 50 ülkede faaliyet gösteren Prysmian Group, bu dev projede sahip olduğu büyük rolle sürdürülebilir ve yenilikçi kablo çözümlerinin ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gös-

termiş oldu. Bunun yanı sıra, Leonardo da Vinci'nin gemi kablolarının, 22.000 farklı kablo üretme kapasitesine sahip fabrikamızda üretilmesi, Prysmian Group'un Türkiye'ye duyduğu güvenin bir simgesi ve biz de bundan gurur duyuyoruz." diye konuştu. Prysmian Group, Sofya'nın açık deniz dönüştürücü istasyonunu Teesside'da bulunan karadaki dönüştürücü istasyonuna bağlayacak olan bir HVDC simetrik tek kutuplu kablo sisteminin tasarımı, tedariki, kurulumu ve devreye alınmasından sorumlu olacak. Proje 440 km'den fazla XLPE izolasyonlu ±320 kV denizaltı ihracat kablosu ve 15 km P-Lazer izolasyonlu ±320 kV kara kablosunu kapsıyor. Açık deniz kablo çalışmaları, Prysmian Group'un piyasadaki en büyük kapasiteye sahip dünyanın en gelişmiş kablo döşeme gemisi olan 171 metrelik Leonardo da Vinci kullanılarak yapılacak. Enerji kaynaklarının daha temiz ve akıllı bir şekilde kullanılması ve gezegenin karbonsuzlaştırılması hedefiyle hayata geçirilen Leonardo da Vinci gemisi, ilk kez Sofya Açık Deniz Rüzgar Santrali Projesi'nde kullanılacak. Bu önemli projenin 2026 yılının sonunda devreye alınması planlanıyor.



EMLAK KATILIM BANKASI ŞUBELERİ, MITSUBISHI HEAVY KALİTESİYLE İKLİMLENİYOR

iklimlendirmesini Mitsubishi Heavy kalitesine emanet etti.

55 yılı aşkın sektör tecrübesine sahip Form ve Japon Mitsubishi Heavy ortaklığında kurulan Form MHI Klima Sistemleri, Emlak Katılım Bankası'nın yeni şubelerinin iklimlendirme ihtiyacını Mitsubishi Heavy kaset tipi klimalarla karşılıyor. 2020 yılında 27 yeni şubesine hizmet verilen Emlak Katılım Bankası'nın hali hazırda faaliyet gösteren 50 şubesinin 38'i yüksek enerji verimliliğine sahip Mitsubishi Heavy klimalarla iklimleniyor.

Banka şubelerine kurulumu gerçekleştirilen yeni nesil draft panelli, dört yöne üfleme FDT ve FDCT serisi kaset tipi klimalar, bağımsız kanat kontrol sistemi sayesinde dört yöne farklı açılarda hava akışı sağlayabiliyor. Mitsubishi Heavy'nin 4 yöne kaset ve kompakt kaset tipi klimalarında kullanılan Airflex kanat teknolojisi, mekan içerisinde rahatsız edici bir hava akımı oluşturmadan soğuk veya sıcak havanın mekan içerisinde eşit bir şekilde dağılmasını sağlıyor. Bu yönleriyle, özellikle banka şubeleri gibi yoğun çalışma alanlarının hava konforunu üst seviyeye çıkarıyor.

Form MHI Klima Sistemleri, üstün Japon teknolojisi ve yüksek enerji verimliliği sunan ürünleriyle ticari alanların iklimlendirme sistemlerine değer katıyor. Emlak Katılım Bankası, 2020 yılında hizmete açtığı birçok yeni şubesinin

HAYAT KİMYA VIETNAM FABRİKASINDA AYVAZ ÜRÜNLERİ KULLANILDI

Ayvaz dünya çapındaki prestijli projelere çözüm sunmaya devam ediyor. Şirket, Hayat Holding'e bağlı Hayat Kimya'nın Vietnam'daki yeni fabrikasında kompansatör, esnek metal hortum ve vanalarıyla yer alıyor.

Pandemi döneminde başarılı ihracat çalışmalarına hız kesmeden devam eden Ayvaz, ürün ve çözümleriyle yurt dışındaki önemli projelerde yer almaya devam ediyor. Şirketin son durağı, Güneydoğu Asya'nın yükselen ülkesi Vietnam'daki Hayat Kimya fabrikası oldu.

Ayvaz, yüksek kaliteli ürünleri ve güçlü dış ticaret yapılanmasıyla dünyanın önemli yatırımlarında markasına yer açmaya devam ediyor. Son dönemde odaklandığı ülkelerden biri olan Vietnam'da kurulan yeni "Hayat Kimya" fabrikasında HVAC grubu vanaları, kompansatörleri ve fan-coil bağlantı hortumları ile yer alıyor. Süreçle ilgili bilgi veren Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpogut; projede ihtiyaç duyulan, farklı normlarda istenen ürünlere Ayvaz olarak rahatlıkla cevap verebildiklerini söyledi. Zengin ürün gamı ve özel üretim büyük çaplı vanalarıyla

rakiplerine fark attıklarını dile getiren Alpogut "Böylesi ciddi projelerde yer almak için ürün kaliteniz yetmez; marka bilinirliğiniz ve uluslararası deneyiminiz de yüksek olmalı. Ürün gamınız zengin, termin süreleriniz optimum olmalı. Biz Ayvaz olarak, tüm bu vasıflara sahip olduğumuz ve yer almayı planladığımız ülkede istenen şartları yerine getirebildiğimiz için başarılıyız. İş ortaklarımızın beklentilerini üst düzeyde karşılama hedefiyle yol alıyoruz" dedi. Ayvaz'ın başarılı ihracat çalışmalarının arkasında ciddi bir Ar-Ge yatırımı yattığını söyleyen Alpa-



gut, pandemi döneminde 'katma değeri yüksek' ürün ve çözümler geliştirme çalışmalarına hız kazandırdıklarını söyledi. İthal ürünlere alternatif olabilecek, üstün özelliklere sahip yerli ürünlerle ihracatta daha büyük başarılar hedeflediklerini söyleyen Alpogut, "Bu çalışmalar ve başarılar ülkemiz için kazanımdır. Ayvaz ailesindeki tüm arkadaşlarımıza ve paydaşlarımıza teşekkürlerimi sunuyorum" diyerek sözlerini noktaladı.



RÖNESANS İNŞAAT'IN "MOBİL ISI MERKEZİ"NDE Kİ TERCİHİ "MİMSAN"



Isıtma sektörünün öncü markası Mimsan, yüksek verimli "mobil ısı merkezi" ile iklim şartları ile etkileşim içerisinde olan şantiyelerde konforlu bir yaşam alanı sunmaya devam ediyor. Avrupa'nın en büyük 9'uncu müteahhlik şirketi olan Rönesans İnşaat'ta İstanbul Beşiktaş'ta bulunan şantiyesinde çözüm ortağı olarak MİMSAN'ı seçti.

İleri teknolojisi ve mühendislik gücüyle ısıtma sektörünün lider markası olan MİMSAN, başta şantiyeler olmak üzere ısınmaya gereksinim duyan dış mekânlarda sıcak su ve ısınma ihtiyacını karşılayan "Mobil Isı Merkezi" ile prestijli projelerin çözüm ortağı olmaya devam ediyor.

MİMSAN son olarak Avrupa'nın en büyük 9'uncu müteahhlik şirketi olan Rönesans İnşaat'ın İstanbul Beşiktaş'ta bulunan şantiyesine 500.000 Kcal/h ve 1.000.000 Kcal/h kapasiteli "Gaz Yakıtlı Mobil Isı Merkezi" tedarik etti.

Konforlu yaşam alanları

Şantiyenin sıcak su ve ısınma ihtiyacını karşılayacak olan "Mobil Isı Merkezi" taşınabilir yapıyla da hem transfer hem de kolay kurulum avantajı sağlıyor. Yerleşkenin bulunduğu iklim şartlarına ve ihtiyaca uygun olarak dizayn edilen mobil ısı merkezleri, şantiyede ki yatakhane, yemekhane, ofis, giyinme odası gibi alanlarda, çalışanların, sıcak su ve ısınma ihtiyaçlarını güvenli bir şekilde sağlayarak, konforlu yaşam alanları sunacak.

Bakım kolaylığı

Bir konteyner görünümünde olan mobil ısı merkezleri, bağlantı ve kurulum için gerekli

olan tüm yardımcı ve ana elemanlara sahip olarak üretiliyor. Ayrıca konteynerin açılabilir ön kapağı sayesinde bakım ve arıza hallerinde hızlı ve kolay müdahale imkânı sağlıyor.

Yüksek verim

Isı izolasyonlu sandviç paneller kullanılarak geliştirilen uzun ömürlü konteyner, her türlü hava şartında yüksek verimde çalışarak, ısı kayıplarından kaynaklı enerji maliyetlerinin önüne geçiyor.

Sıvı ve katı yakıt ile mobil buhar alternatifi

29 kW – 2.500 kW kapasite aralığında üretilen "Mobil ısı merkezleri", sıvı ve katı yakıt ile mobil buhar çeşitleriyle de kullanıcılarına alternatif çözümler sunuyor.





DOMİNİK CUMHURİYETİ'NDEN ÖZBEKİSTAN'A DÜNYANIN DÖRT BİR YANINDAKİ PRESTİJLİ PROJELERDE ODE İMZASI

Özgür Kaan Alioğlu: "Pandemi kısıtlamalarına rağmen yeni pazarlara ulaşmayı sürdürüyoruz"

ODE Yalıtım Genel Müdür Yardımcısı Özgür Kaan Alioğlu, pandemi dolayısıyla ihracat pazarında yaşanan kısıtlamaları ve tedarik zincirinde yaşanan aksamaları göz önünde bulundurarak yaptıkları planlamalar neticesinde üretimde ve ürün arzında sürdürülebilirliği sağladıklarını söyledi. Bu strateji ile prestijli projelerde yer almaya devam ettiklerini ifade eden Alioğlu, "Yurt dışında altı kıtada, 75'in üzerinde ülkede faaliyet gösteriyoruz. Aynı zamanda ülkemizin en yaygın yurt dışı bayi ağına sahip yalıtım şirketiyiz. Bu çalışmalarımız sayesinde yurt dışındaki projelerimize her geçen dönem yenilerini ekliyoruz. Yurt içinde de 35 yılı aşkın deneyimimiz, Ar-Ge odağında geliştirilmiş yenilikçi ürünlerimiz ile projelere değer katmaya devam ediyoruz" dedi.

Yurt içinde limanlardan havalimanlarına dev projeler

ODE Yalıtım'ın bu yılın ilk yarısında yer aldığı yurt içindeki projeler arasında İstanbul'daki Yeşilköy Hava

Harp Okulu Şantiyesi, Ataşehir Finans Merkezi, Emaar Square Kuzey Kule Projesi, Galataport ve Haliçport; Ankara'daki HAVELSAN Şantiyesi, İzmir'deki Bayraklı Entegre Kampüsü, Çanakkale'deki Ezine Millet Bahçesi Şantiyesi, Diyarbakır Baraj Şantiyesi, Gaziantep Havalimanı ve Muğla'daki Golden Key Otel Projesi yer alıyor.

Katar, Türkmenistan ve Özbekistan'da faaliyetler arttı

ODE Yalıtım'ın aynı dönemde faaliyetlerini artırdığı ülkelerin başında ise Katar, Türkmenistan ve Özbekistan geliyor. 2022 FIFA Dünya Kupası için hazırlıklarını sürdüren Katar'ın inşaa sürecinde ODE'nin farklı ürünleri kullanılıyor. El Vakra şehrinde binlerce kişinin yaşayacağı Barwa Family Housing ile Barwa Labor Ac-



commodation projelerinde ODE R-Flex uyguluyor. Türkmenistan'da Olimpiyat Stadı, Aşkabat Havaalanı gibi önemli yatırımlarda yer alan ODE, yeni bir proje olan Türkmenistan Spor Üniversitesi'nde de Isıpan ve Starflex ürünleriyle bulunuyor. Özbekistan'daki çalışmalarını üç şehirde gerçekleştiren ODE Yalıtım, Semerkand'da sekiz otel ve bir kongre merkezini kapsayan Semerkand Turizm Merkezi ve Semerkand Havaalanı; Taşkent'te Enter Engineer Plaza, AKADEM Food Restaurant, 200 yataklı bir özel hastane; Buhara'da ise Hilton Otel olmak üzere toplam 165 bin metrekare ODE R-flex levha uygulaması yapıyor. Bu ülkelere ek olarak Dominik Cumhuriyeti'nde yürütülen farklı projelerde de ODE ürünleri tercih ediliyor.

ÜNTES AYRICALIĞI K.K.K LİSAN OKULU KOMUTANLIĞINDA

53 yıllık tecrübesi ile prestijli kamu projelerin ilk tercihi olan Üntes, tercih edildiği kamu projelerine bir yenisini daha ekliyor.

İstanbul Maltepe'de bulunan, yapımına 2019 yılında başlanan, Kara kuvvetleri komutanlığı bünyesinde yer alan Lisan Okulu Komutanlığı, Kara Kuvvetleri Komutanlığı personellerinin yabancı dil eğitimlerinin verildiği askeri bir eğitim kurumudur.

Toplamda 45.000 m² kapalı alana sahip projede, spor salonu, misafirhane, kütüphane, yemekhane, derslik, anfi ve sosyal tesisler gibi birçok farklı mahal bulunmaktadır. Lisan Okulu projesinde Üntes, Eurovent sertifikalı, A sınıfı enerji verimli 3 adet FullPower serisi Soğutma Grubu, Eurovent sertifikalı 5 adet Klima Santrali, EC motorlu, 4 yöne üflemlerli, 511 adet adet Kaset Tipi Fancoil Ünitesi, Eurovent sertifikalı 379 adet Gizli Tavan Tipi Fan-



coil Ünitesi, Isı Geri Kazanım Üniteleri, Kana Tipi Aspiratörler, Sığınak Santralleri, Hücreli Aspiratörler ve Çatı Tipi Aspiratörler ile projenin tüm iklimlendirme ihtiyacını geniş ürün gamı ile karşılamaktadır.



ERZURUM HILTON GARDEN INN, DOĞU İKLİMLENDİRME İLE NEFES ALIYOR

Erzurum, Palandöken ilçesinde, kenti havalimanına bağlayan ana yol üzerinde ve Erzurum – MNG Alışveriş Merkezi'nin tam karşısında, 5 bin m²'den fazla alan üzerinde inşaatına devam edilen Erzurum Hilton Garden Inn Otel'in, 174 oda-

si ve 500 yatak kapasitesi ile 2022 yılı içerisinde misafirlerini ağırlaması planlanıyor. 5 yıldızlı proje, kapalı yüzme havuzu, fitness salonu, masaj odaları, hamam, kadın ve erkek sauna, buhar odalarının yanında yüksek irtifa olimpik yüzme havuzları ve futbol sahaları ile "İş, Kayak ve Spor" temalı ilk Hilton Projesi olma unvanını da taşıyor. Doğu iklimlendirme, bu prestijli projede, ulusal ve uluslararası pa-

zarda FOUR SEASONS markası ile lanse ettiği, 30 farklı modelde, 1.000-100.000 m³/h debi aralığında, Eurovent etiketi ile üretimini gerçekleştirdiği Klima Santralleri ve yangın esasında üzerindeki termik algılayıcı ve yangın damper motoru sayesinde otomatik kapanarak hava kanalından yangın ve dumanın diğer mahallere geçişini engellemek için ürettiği yangın damperleri ile yerini alıyor. EN 1366-2 standardına

göre sızdırmazlık ve yangına dayanıklılık şartlarını yerine getiren, EN 13501-3 standardına göre EI-120(S) dayanım sınıfında yer alan damperler, 200x200 mm'den 1300x800 mm'ye kadar tek parça olarak üretilebiliyor. Hem dikey hem de yatay montaj test belgelerine sahip, 1300x800 mm ölçüsü ile Türkiye'de üretilen EI-120(S) sınıfı en büyük kesitli damper unvanını da taşıyor.



TÜRKİYE'NİN İLK BİTKİ FABRİKASI FARMİNOVA'DA ALDAĞ'IN ÇEVRE DOSTU ÜRÜNLERİ KULLANILDI

da başrolünde kabul ediliyor. 2.5 milyon Euro'ya mal olan Farminova bitki fabrikasında, 7 gün 24 saat kapalı alanda, zirai mücadele ilaçları kullanılmadan, yeşil teknolojiyle, steril ortamda sağlıklı ve çevreyi kirletmeyen tarım gerçekleştiriliyor. Yapay zeka kullanılarak topraksız tarım yapılan tesiste, %95 oranında daha az su tüketiminin sağlanıyor, doğaya ve hiçbir canlıya zarar verilmiyor. Antalya'da bulunan Farminova Bitki Tesisinde, kendi konseptine uygun olarak Aldağ'ın çevre dostu ürün ve teknolojileri tercih edildi. Bu tesis için üretilen 15.000 m³/h kapasiteye sahip sulu bataryalı klima santralleri; yüksek ısıl geçirgenliğin sağlandığı bataryası, IP55, IE2-IE3-IE4 sınıflarında 380V 50Hz motorları, 50 mm. kalınlığında taşıyıcı kul-

lanılan ve kaynaklı birleştirme yapılmayan, daldırma galvanizli çelikten mamul panellere sahip gövde yapısı ile enerji verimliliği ve uzun ömür avantajlarını bir arada sunuyor. 10.000 m³/h kapasiteye sahip, bir kısmı tavan tipi ısı geri kazanım ve havalandırma santralleri de Aldağ'ın çevre dostu, sürdürülebilir iklimlendirme vizyonu çerçevesinde, enerji tüketimi ve işletme maliyetleri konusundaki hassasiyetler göz önüne alınarak tasarlanmış, üretilmiştir. Aldağ, Farminova Bitki Tesisinin havalandırma gereksinimlerini karşılayacak çok sayıda fan üretimini de gerçekleştirmiştir. Teslim edilen tüm cihazlar, satış sonrasında da Aldağ'ın büyük takdir toplayan SSH Grubu güvencesi altındadır.

Türkiye'nin ilk, Avrupa'nın en büyük, dünyanın da ikinci bitki fabrikası olan Farminova Bitki Fabrikası Türkiye tarım sektöründe özel bir yere sahip.

Tarımın güvenliği ve sürdürülebilirliğinin önemli adımı olan bitki fabrikaları, dünya tarımının geldiği son evre olan Tarım 4.0'ın

MONTAIR İLE HASSAS İKLİMLENDİRME İHTİYACINA YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER

Form Endüstri Ürünleri, Montair markasıyla gerçekleştirdiği iş birliği ile hassas iklimlendirme alanında son derece değerli projelere imza atıyor. Çanakkale Sayışal Karasal Yayın Kulesi, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi Yeni İl Hizmet Binası, Milli Savunma Üniversitesi, Isparta Üniversitesi, Adana ÖSYM gibi birçok projede tercih edilen Montair Hassas Kontrollü Klima Sistemleri, yüksek teknolojisi ile kullanıldığı alana değer katıyor.

Montair, özellikle sistem odaları, veri merkezleri, laboratuvarlar, müzeler, arşiv odaları gibi nem ve sıcaklık kontrolünün önemli olduğu alanlarda etkin bir iklimlendirme çözümü sunuyor. Bu alanlar için yüksek teknolojili, verimli, kesintisiz ve minimum tolerans ile

soğutma, ısıtma, nem kontrolü ve hava filtreleme sağlıyor. Montair Hassas Kontrollü Klimalar, inverter kompresör ve EC fanlı model seçenekleri ile düşük enerji sarfiyatı ve yüksek verimlilik sağlıyor. Günlük ve haftalık programlama, gelişmiş elektronik kontrol paneli, uzaktan kontrol imkanı ve bina yönetim sistemine bağlanabilme özellikleri sayesinde kullanıcı dostu bir ürün olarak öne çıkıyor.

Doğru nem alma özelliği ile veri güvenliğine zararlı statik yükleri önleyen bu klimalar, raflarda yoğunlaşma ve korozyon riskini de engelliyor. Patentli LOGICA arka soğutma kapısı sistemi sayesinde hidrolik sızıntılara karşı maksimum veri korumasını garanti ediyor. Ayrıca bu patentli sistem, geleneksel çözüm-

lere kıyasla yüzde 93'e varan enerji tasarrufu sağlıyor. Nemlendirme ve nem alma sistemleriyle donatılmış özel versiyonlar, her durumda optimum nem seviyesini koruyor. Cihaz, yüksek teknolojisi ile ortamda mükemmel termal-higrometrik seviyeler sağlarken, inverter kompresörleri sayesinde sıcaklık dalgalanmalarının da önüne geçiyor. 365 gün 24 saat kesintisiz olarak çalışan hassas kontrollü klimalar, ortam için uygun sıcaklık, nem ve temizlik şartlarını oluşturuyor. Çift bağımsız soğutma devresi ve dual akışlı üniteler dahili bir yedek sisteme göre tasarlanmasıyla arıza durumunda bile sistemin çalışmasını sağlıyor. Cihazın soğutma, ısıtma, nemlendirme, nem alma ve filtrasyon fonksiyonları, özel mikroışlemci



sayesinde kontrol edilerek istenen ortam şartları oluşturuluyor. Bu sayede ortam sıcaklığı daima istenen değerde sabitleniyor ve ortam bağımlı nem oranı istenen oranda minimum tolerans ile sağlanıyor. Ayrıca, farklı yönlerde hava üfleme/emiş opsiyonları ve bina otomasyon sistemleriyle entegre çalışabilmesi sayesinde, montaj ve işletme kolaylığı sağlıyor.

Montair Hassas Kontrollü Klimalar hava/su soğutmalı, çift soğutma devreli, free cooling özellikli, gibi farklı seçenekleri ile projeye uygun çözümler ve esneklik sunuyor.



AZERBAIJAN QUSAR ATMOSFER KONTROLLÜ SOĞUK DEPO TESİSİ İÇİN TERMOKON TEKNOLOJİSİ HİZMET VERECEK



Azərbaycan Qusar Reyonu'nda inşaata devam eden 6.619 metreka-re kapalı alana sahip olacak soğuk depolama tesisi projesi için Termokon soğuk depolama sistemleri ve cihazları tercih edildi.

Azərbaycan'ın kuzeyinde, Kafkas Dağları eteklerinde yer alan ve Bakü'ya 180 kilometre mesafedeki Qusar, flora ve faunası oldukça

zengin bir bölge olup, ürünlerinin yüksek katma değere sahip olabilmesi açısından soğuk depolama olanaklarının geliştirilmesi, çeşitli resmi organlarca desteklenmektedir.

Bölge için büyük önem taşıyacak yeni soğuk depolama tesisi, önemli kısmı atmosfer kontrollü olarak projelendirildi. Tesis 30 bağımsız bölüm-odadan oluşuyor. 21'i atmosfer kontrol sistemli olarak hizmet verecek tesiste, ayrıca 6 saatte 20 ton kapasiteye sahip bir adet

hızlı soğutma oda ve sekiz adet standart soğuk oda bulunuyor. Standart soğuk odalar, özellikle hurma depolaması için uygun olabilecek teknik koşullar göz önüne alınarak tasarlandı. Özel tasarıma sahip evaporatörlerin hizmet vereceği odalarda hassas nem kontrolü yapılabilecek sistemler bulunuyor. Tesis genelinde özellikle elma, armut, şeftali depolanması planlanıyor. Soğuk depo projelendirilmesinde dünya çapında deneyime ve refe-

ranslara sahip küresel kuruluşlarla çalışan Termokon, Qusar Soğuk Depolama Tesisi için glikollü hava soğutmalı chiller cihazlarını üretim programına aldı. Bu tesis için hizmet verecek Termokon chiller grupları, 9*40 hp (360 hp *2 adet) gücünde olacak.

Azərbaycan referansları arasına bir büyük tesisi daha ilave eden Termokon, Türkiye'de ve yurtdışında endüstriyel soğutma alanında saygın çözüm ortağı olarak etkinliğini artırmaya devam ediyor.

TADIM'IN ANKARA TESİSLERİNDE Kİ ÇÖZÜM ORTAĞI "ÇUKUROVA ISI"



Enerji kaynaklarını verimli kullanılan yeni nesil ürün, hizmet ve çözümleri ile radyant ısıtma pazarının öncü markası olan Çukurova Isı, Türkiye'nin prestijli projelerinin çözüm ortağı olmaya devam ediyor.

Yılın ilk çeyreğinde İtalyan Sabiana ile "sulu radyant panel" ürün grubu için distribütörlük anlaşması imzalayan Çukurova Isı, sulu radyant panelleri ile son olarak Türkiye'nin paketli kuruyemişte öncü markası olan Tadım'ın Ankara fabrikasında yerini aldı.

Radyant ısıtma sistemleri konusunda keşiften projelendirmeye, satıştan, devreye alma süreçlerine kadar müşterilerine, komple sistem çözümlerini sunan Çukurova Isı, çözüm ortağı olduğu projelerin ısıtmasında minimum enerji sarfiyatı ile maksimum konfor sağlıyor.

Tadım'ın Anadolu OSB'de inşa edilen üretim tesislerinde 12.000 metrekare alanı, uzunluğu 2280 metre olan toplam 410 adet sulu radyant panel ile ısıtacak olan Çukurova Isı, fabrikanın enerji verimliliğini klasik sistemlere göre yüzde 30'lara varan oranlarda artırıyor. Sistemde maksimum enerji verimliliği sağlayan sulu radyant paneller, kullanıcı dostu dizaynı ve çalışma prensibiyle de işletmede kolaylık sağlıyor.

Projede kullanılan "sulu radyant paneller"de ısı transferi ışınım yolu ile sağlandığı için ısı transferi hava ile sağlanan sistemlerde olduğu gibi hava hareketlerinden ve ortam şartlarından kaynaklı ısı kayıpları yaşanmıyor. EN 12831 standardına uygun olarak geliştirilen sulu radyant paneller, doğrudan ortamdaki makinelere, insanlara ve zemine çarparak, ısı enerjisine dönüşüyor ve ışınların, tüm alan içerisine eşit olarak dağılmasıyla da ısıtmada maksimum konfor elde ediliyor. Bu çalışma prensibi aynı zamanda hissedilen sıcaklığın, gerçek sıcaklıktan fazla ol-



masını da sağlıyor. Sulu radyant panellerde ısıtma esnasında hava sirkülasyonu olmaması ise ortamdaki virüs ve tozların taşınmasını önüyor. Bu sayede ortamdaki konfor şartları sağlıklı bir şekilde sağlanıyor. İşletmelere uygulamada da avantaj sağlayan "sulu radyant panel"ler, 10 bin metrekare bir tesise bir hafta veya on gün içerisinde uygulanabiliyor. Radyant paneller, tavana monte edildiği için de çalışma sahasında ekstra yer kaplamıyor. Türkiye genelindeki güçlü servis ağı ile olası arızalara 24 saat içerisinde müdahale edebilen Çukurova Isı, yüksek enerji tasarrufu sağlayan "sulu radyant panelleri"nin yer aldığı Tadım Ankara tesislerinde satış öncesinde sunduğu kesintisiz teknik desteği, satış sonrasında da ihtiyaç duyulan her an sağlayabilecek.



ÇAMLICA TV-RADYO KULESİ'NİN TERCİHİ DE MASDAF

Avrupa'nın en yüksek yapısı olma unvanını taşıyan ve 100'den fazla radyo kuruluşuna yayın hizmeti vermeye başlayan Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nin; ısıtma-soğutma sirkülasyon pompalarında, yangın pompasında, hidrofor ve atık su pompa gruplarında Türkiye pompa sektörünün yerli ve köklü markası Masdaf tercih edildi.

Pompa sektörünün öncü markası Masdaf, prestijli projelerin çözüm ortağı olmaya devam ediyor. Yüksek verimli ürün yelpazesi ve mühendislik hizmetleriyle sektöründe fark yaratan Masdaf, pompa ve hidrofor sistemleriyle bu kez de İstanbul'un ve Avrupa'nın en yüksek yapısı olma unvanını taşıyan Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nde yer alıyor.

İstanbul Küçük Çamlıca'da görüntü kirliliği oluşturan antenlerin ve kulelerin tek bir noktada toplanması amacıyla 2016 yılının Mart ayında yapımına başlanan "Küçük Çamlıca TV-Radyo Kulesi" 29 Mayıs'ta hizmete açıldı. Toplam yüksekliği 369 metre olan ve 49 kattan oluşan Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nin İstanbul'un

sembolleri arasında yer alması bekleniyor. 39'uncu ve 40'ıncı katlarında birer restoran bulunan kulenin, 33 ve 34'üncü katlarında ise deniz seviyesinden 366,5 ve 371 metre yüksekliğinde iki ayrı seyir terası yer alıyor. 100'den fazla radyo kuruluşuna yayın hizmeti vermeye başlayan Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nde Masdaf'ın NFPA 20'ye uygun, ayrılabilir gövdeli ve çift emişli yangın pompaları, Multihexa serisi frekans kontrollü komple paslanmaz çelik kullanım suyu hidroforları, INM serisi sirkülasyon pompaları ve Enduro serisi atık su pompaları tercih edildi.

Küçük Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nin yangın güvenliği Masdaf'ın NFPA20'ye uygun, UL listeli FM onaylı "yangın pompaları" ile sağlanacak. Masdaf tarafından devreye alınan yangın pompaları, binanın kullanım ömrü süresince oluşabilecek yangın felaketine karşı zamanında

müdahale imkânı sunarak binanın güvenliğini sağlayacak.

Pompa ve hidrofor sistemlerinde kullanılan invertör sistemi ile pompaların kendi aralarında RS 485 kablo üzerinden haberleşmeleri sağlanacak ve çoklu pompa sistemi seçeneği ile 6 adet pompa beraber çalışabilecek. Modbus özelliği ile sisteme uzaktan erişim imkânı da sunulacak. Ayrıca invertör üzerinde yer alan grafik lcd ekrandan anlık olarak; basınç, akım, frekans, motor devir, çıkış gücü, çıkış gerilimi, set basınç değerleri okunabilecek. Bu sayede pompaların her birinin toplam çalışma saatleri görüntülenebilecek ve gerçek zamanlı eş yaşlanma sağlanacak.

Projenin basınçlı su ihtiyacını karşılayacak "Genio MultiHexa" serisi akıllı hidroforlarda kullanılan GenIO Motor Üstü Frekans Invertörler, sistemin değişken debili tüketim şartlarında pompaların daha verimli çalışmasını ve basıncın sürekliliğini sağlayacak. Ayrıca Mod-Bus haberleşme



protokolü ile dış ünitelere anlık erişim imkânı sağlanarak, kontrol avantajı sunulacak. Böylece sistemin ihtiyacı doğrultusunda çalışan akıllı pompa teknolojileri ile Çamlıca TV-Radyo Kulesi'nde hem sistem verimliliği hem de enerji tasarrufu sağlanacak. Projede kullanılan bir diğer Masdaf teknolojisi ise kirli ve atık suların transferinde etkili çözümler sunan ve çevreci bir teknoloji olarak bilinen "ENDURO Dalgıç Pompa"lar oldu. Atık suların taşınması işlemi sırasında oluşabilecek koku, sıvı sızdırma ve tıkanma sorununu da ortadan kaldıran dalgıç pompalar, üstün teknolojiyle projelere, yüksek konfor ve uzun bir çalışma ömrü sunacak. Masdaf tarafından devreye alınan inovatif pompa ve hidrofor sistemleri, binanın kullanım ömrü süresince enerji tüketiminden tasarruf sağlayarak verimli kullanım imkânı sunacak.





İBB ATIK YAKMA VE ENERJİ ÜRETİM TESİSİNDE ALDAĞ MARKA ÜRÜNLER KULLANILDI

İBB Atık Yakma ve Enerji Üretim Tesisi, günlük 3000 ton atık bertaraf kapasitesi ile kategorisinde Avrupa'nın en büyüğü olacak. Tesisin devreye girmesiyle 78 MWh elektrik enerjisi ve 175 MWh ısı enerjisi elde edilecek. Kent nüfusunun yaklaşık %17'sinin atıklarını bertaraf edecek tesis 1.38 milyon ton sera gazının da azaltımını sağlayacak.

Tesiste üretilen enerji, 1.4 milyon kişinin elektrik ihtiyacını karşılayabilecek kapasiteye sahip olacak.

İBB Atık Yakma ve Enerji Üretim Tesisinin çevre dostu olabilmesi için tüm ekipman ve sistemlerin en yeni ve yenilikçi teknolojiler olmasına özen gösterildi. Örneğin en yeni teknolojiye sahip baca gazı arıtma sistemi ile tesisin emisyon değerleri, Avrupa Birliği limitlerinin altında olacak. Tesisin idari binasının iklimlendirilmesinde de Aldağ'ın ısı köprüsüzlük ve ısı geçirgenlik kriterlerinde sınıfının lideri olan klima santralleri kullanılacak. Klima santrallerinin TB1, T2 sınıfında olduğu Eurovent tarafından belgelendirilen Aldağ bu tesis için 2.400 – 12.150 m³/h hava debisi aralığında, DX bataryalı, ısı geri

kazanımlı, susturuculu, otomasyonlu klima santralleri üretecek.

İBB'nin bu yeni tesisinde Aldağ'ın ısı geri kazanım cihazları ve sıcak hava apareyleri de hizmet verecek. Aldağ AHRV ısı geri kazanım cihazlarında, dışarı atılan ve dışarıdan alınan hava birbiri ile temas etmez.

Zit hava akımı ile havadan havaya ısı transferi yaparak dışarıdan içeri alınan havanın sıcaklığını ortam hava sıcaklığına yaklaştırır. Böylelikle çok daha az enerji sarfiyatı ile istenen ortam sıcaklığı sağlanır. %70 verimlilikteki ısı eşanjörü ile %30 enerji tasarrufu gerçekleşir. Enerjiyi verimli kullanan, yenilikçi teknolojilere sahip Aldağ cihazları, çevresel duyarlılıkları yüksek yapı ve tesislerin işletme dostu çözümleri olarak tercih ediliyor.

GOLDEN KEY BÖRDÜBET OTEL ODE ÜRÜNLERİYLE YENİLENDİ

Datça Yarımadası'nın Gökova Körfezi'ni kucakladığı doğa harikası bir noktada konumlanan Golden Key Bördübet Otel'in yenileme çalışmalarında ODE ürünleri ile sağlıklı bir yalıtım sağlanıyor. Golden Key Bördübet'in yalıtım çalışmaları için Op300 (baskılı), XPS ve Epikon alımı yapıldı.

Marmaris'e 27 kilometre uzaklıkta Bördübet Koyu'nda, dere ile denizin kesiştiği bir yerde bulunan otelin yalıtım çalışmalarında uygulanan Op300 ODE Opal serisi su yalıtım örtüleri; teras ve temel

uygulamaları başta olmak üzere tüm su yalıtım ayrıntılarına uygun maliyetli çözümler sunuyor. APP modifiye bitümün özelliklerini bünyesinde barındıran Op300 ODE Opal serisi, camtülü ve non-woven polyester keçe taşıyıcılı tiplerde üretiliyor.

Peyzajından mimarisine kadar doğal bir ortam sunan Golden Key Bördübet'in yalıtımında kullanılan Epikon membran ise ham maddesinden ambalajına kadar üstün kaliteye sahip malzemeler ile üretilen üst düzey performanslı bir seri. Dört



mevsim kolay uygulanabilirliği sayesinde sunduğu risksiz su yalıtımı özelliği ile bu ürün piyasadaki alternatiflerinden farklılaşıyor.

Projede kullanılan bir başka ODE ürünü de binaların çatı, döşeme ve duvar elemanlarının ısı yalıtımında kullanılan ODE Isıpan (Ekstrüde Polistren – XPS) oldu.



PA-FLEX KAUÇUK HASTANE PROJELERİNDE

Pa-Flex Kauçuk yaz aylarını yaşadığımız 2021 yılı içerisinde önemli işlerde ürünleriyle yer aldı. Bu durumun devamını sağlamak ve artırmak gayesiyle çalışan Pa-Flex Kauçuk'un yatırım ve yenilenme anlamında çalışmaları meyvelerini veriyor. Pa-Flex Kauçuk, daha yüksek kapasite, kaliteli ve kolay ulaşılabilir ürün devamlılığı ile çalışma ortaklarının ve sektörün hizmetinde.

Pa-Flex Kauçuk yurt dışı satışlarının yoğun olduğu bu dönemde Türkiye'deki projelere de katkı sağlıyor. Elastomerik kauçuk levha ve boru ürünleriyle mekanik ve ha-

valandırma tesisatının ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap veriyor.

Dokuz hastaneli sağlık kampüsü olarak anılan Ankara Etlik Entegre Sağlık Kampüsü'nde Pa-Flex Kauçuk boru yalıtım ürünleri tercih edilmiştir. Yüksek yoğunluk, yırtılmaya karşı dayanım ve alev yürütmez kauçuk boruları ısıtma-soğutma tesisatının tercih edilen ürünleri haline geldi.

1.400.000 m² alan üzerine kurulacak olan kampüste; bölge hastane, kalp damar hastalıkları, ortopedi ve nörolojik bilimler, onkoloji, kadın doğum, çocuk, rehabilitasyon, psikiyatri ve yüksek güvenlikli adli psikiyatri olmak üzere 9 dal hastanesi yer alacak. Kampüsteki yatak kapasitesi 3.566'yı bulurken kampüs içerisinde ayrıca Sağlık

Bilimleri Üniversitesi, kongre merkezleri ve ticari alanlar, Yüksek Teknoloji Merkezi ve Ar-Ge Merkezi yer alacak.

Her branştan 829 adet poliklinikte hizmet verilecek kampüste 1.419 adet tek kişilik, 750 adet çift kişilik oda bulunacak. Tüm şehir hastaneleri gibi Etlik Entegre Sağlık Kampüsü de yüksek teknolojiye sahip tıbbi cihazlarla donatılacak. Yüksek hijyen seviyesinde şartlandırılmış, uluslararası standartlarda en prestijli donanıma sahip 125 ameliyathane olacak. Hasta parametrelerinin en yüksek seviyede takip ve ölçümüne olanak sağlayan yaşam destek üniteleri bulunacak. Yoğun bakım 682 yatakla hizmet verecek. Çok daha kısa sürede, doğru, güvenilir sonuç alınmasına imkan sağlayacak laboratuvarlar kurulacak.



TURİZM SEKTÖR LİDERLERİNİN TERCİHİ: BOMAKSAN

Toz toplama alanında Türkiye’de ilk kez TÜBİTAK desteği alan Bomaksan, 75 metrekare alana kadar iç ortamın havasını efektif temizleyen BOA midi ürünüyle turizm sektörünün de tercihi oluyor. Felicia Village Oteli ve Holiday Inn Kadıköy Oteli ile anlaşma yapan Bomaksan, iç mekânlardaki temiz hava akışını sağlayarak Covid-19 virüsünün neden olduğu bulaş riskini minimize edecek. Isıtma, soğutma ve iklimlendirme (HVAC) sektöründe tesisat mühendisliği alanında sistem tasarımı uygulamaya, satış sonrası servisten bakım hizmetlerine kadar tüm süreçleri kapsayan çözümler sunan Bomaksan yeni iş birliği kapsamında, Felicia Village Oteli ve Holiday Inn Kadıköy Oteli’nin iç ortam hava kalitesini artırıyor.



Sınıfının en yüksek filtre alanına sahip H14 sınıfı HEPA filtreli BOAmidiON temiz hava dolabı ile otelleri koronavirus ve çok küçük boyutlardaki birçok nano partikülden korurken iç ortamı daha steril hale getiriyor. Güvenli Turizm Sertifikasyon Kriterleri’ne dâhil olan Bomaksan’ın temiz hava dolabı şık tasarımı ile görsel olarak otellerin konseptlerine de uyum sağlıyor. Satılan ürünlerin sağlık, güvenlik ve çevre standartlarına uygunluğunu belgeleyen, yurtiçi ve yurtdışında geçerliliği bulunan CE sertifikasına sahip Bomaksan, cihazların basınçlı hava tüketimlerini düşürerek, enerji verimliliğini üst düzeye taşıyor. Oteller, ürünlerin Avrupa standartlarına uygunluğunu sağ-



layan EN 1822 sertifikasına sahip temiz hava dolabı sayesinde 1 mikron altı partikülleri bile yüzde yüze yakın bir oranda yakalıyor.

Bomaksan Güvenli Turizm Sertifikalı BOAmidiON ile otellere çözüm sunuyor

35 yıldır endüstriyel tesislerin toz, gaz ve duman problemlerine yönelik çözümler geliştiren Bomaksan, iç mekânlardaki temiz hava ihtiyacına yönelik tasarlayıp ürettiği BOAmidiON temiz hava dolabının içerisinde bulunan ACTIVE 96 aktif karbon filtresi ile VOC’leri ve kötü kokuları filtreliyor. Virüs, bakteri gibi mikroorganizmaları PM2.5 partikülleri içerisinde hapsederek küçük ya da büyük metrekarelik kapalı ortamlarda en yüksek verimle temiz hava sağlıyor.

MALTEPE ÜNİVERSİTESİ SPOR KOMPLEKSİ YAPIMINDA ALDAĞ MARKA ÜRÜNLER TERCİH EDİLDİ

Maltepe Başbüyük Mahallesi’nde bulunan Maltepe Üniversitesi kampüsünün spor kompleksinde Aldağ cihazları hizmet verecek. 1997 yılında kurulan Maltepe Üniversitesi, çam ormanlarının arasında 1000 dönüm açık, 300 dönüm kapalı alana sahip Marmara Eğitim Köyü’nde yer alıyor. İklimlendirmenin gerektiği bütün alanlarda saygın referanslara sahip Aldağ, Maltepe Üniversitesi Spor Kompleksi’nin yapılarında sağlıklı, enerji ve çevre dostu iklimlendirme koşullarını sağlayacak klima santralleri, hücreli aspiratör, vantilatör ve fanların imalini gerçekleştirdi.

Maltepe Üniversitesi’nin olimpik yüzme havuzu binasında kullanılan ALP Serisi Havuz Nem Alma Santralleri, heat-pipe (ısı geri kazanım) bataryası, hermetik scroll kompresörleri, mev-

sim geçişlerinde, “yaz gece” ve “kış gündüz” pozisyonlarında çalışma imkânı sağlayan otomatik kontrol sistemi gibi enerji verimliliğinin ve tasarrufunun gözetildiği bileşenleri ile ideal çalışma koşulları sağlamaktadır.

Kolay sökülüp takılabilir filtreleri, klordan etkilenmemesi için özel bir film tabakası kaplı yüksek verimli ısıtma ve soğutma bataryaları ve gövde tasarımı ile bakım ve servis işlemleri için kolaylık ve ekonomi avantajlarını sunmaktadır.

Spor kompleksinin farklı yapıları için hizmet verecek 2.500–5.000 m³/h hava debisi aralığındaki klima santralleri, gövde mekanik dayanımı, sızdırmazlık, termal iletkenlik, ısı köprüsüzlük kriterlerini en iyi seviyede karşıladığını, sahip olduğu sertifikalarla kanıtlamıştır. Aldağ klima



santralleri, yatırım, işletme ve bakımı kapsayan ömür boyu maliyet açısından ideal bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.

Bu projede kullanılan 2.500–4.000 m³/h hava debisi aralığındaki hücreli aspiratörler ve vantilatörler ile kanal tipi radyal fanlar, montaj ve bakım kolaylığının yanı sıra akustik konfor için maksimum düşük ses seviyesi avantajlarını birlikte sunmaktadır.



PRAVA KARTAL’DA FANATİK FAN SİSTEMLERİ HİZMET VERİYOR

Zor Beğenenlerin Tercihi” sloganıyla prestijli konut pazarına sunulan Prava Kartal’da Fanatik Fan Sistemleri hizmet verecek. 186 adet daireyi bünyesinde barındıran Prava Kartal, bloklar arası 28 metrelik mesafesi 4.313 m²’lik açık ve yeşil alanıyla kaliteli bir yaşam alanı sağlıyor.

Prava Kartal, 7.210 m² alan üzerine, iki blok 26 kat olarak inşa edilen toplam 186 konuttan oluşuyor. Işıl A.Ş. güvenesiyle pazara sunulan ve istikrarlı büyümesini sürdüren Fanatik Fan Sistemleri, enerji ve çevre konusunda titiz projelerde tercih edilirliliğini artırıyor.



TEKSTİL ENDÜSTRİSİNİN HASSAS KONTROLLÜ KLİMA TERCİHİ İMBAT

2001 yılından bugüne yüzde yüz yerli tasarım hassas kontrollü klima üreten ve bu alanda ülkemizdeki önemli markalarından biri olan İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri, yurt içinde ve yurt dışında tekstil endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamaya devam ediyor. Halmer Tekstil, Deniz Tekstil, Dicle Tekstil, Murat Yapı Tekstil, Diktaş-Örenbayan ve Hyosung İstanbul'un fabrikalarındaki laboratuvar alanlarında da Eco-Design kriterlerine uygun olarak üretilen yüksek verimli İmbat hassas kontrollü klimalar tercih edildi.

2001 yılından bu yana ihtiyaç alanlara yönelik olarak çevreye duyarlı nitelikte üretilen ve dünyada 50'den fazla ülkeye ihracatı gerçekleştirilen İmbat hassas kontrollü klima, tekstil sektörüyle birlikte; laboratuvarlar, veri merkezleri, bilgisayar ve telekomünikasyon sistemleri, pano odaları, elektrik-elektromekanik ekipman odaları ve müze gibi özel alanların iklimlendirmesinde aranan bir marka olma özelliğini korumaktadır.

Hyosung İstanbul

Güney Kore merkezli Hyosung'un İstanbul'daki dünyaca ünlü markalara naylon, polyester iplik üreten 87.000 m²'lik tekstil fabrikasının laboratuvarında İmbat markalı hassas kontrollü klimaların kullanımı tercih edilmiştir. 220 kW kapasiteye kadar, hava ve su soğutmalı olarak 11 farklı modelde üretimi gerçekleştirilen İmbat hassas kontrollü klimalar, hassasiyetle aynı anda sıcaklık ve nem kontrolü sağlaması nedeniyle güvenle tercih edilmektedir.

Halmer Tekstil - Denizli



Aylık 1,5 milyon metre üretim kapasitesiyle dış giyim ve ev tekstil sektöründe iç ve dış piyasaya ürün tedarik eden Halmer Tekstil'in 2019 yılında yeni teknolojiyle üretime başlayan fabrikasında da İmbat markalı hassas kontrollü klimalar kullanılmaktadır. Maksimum enerji verimliliği sağlamak üzere geliştirilen İmbat hassas kontrollü klimalarda, evaporatörde ve kondenserde yüksek ısı transfer yüzey alanı standart olarak uygulanmaktadır.

Deniz Tekstil - Denizli

1994 yılından bugüne iplik, örgü, baskı, boyahane ve konfeksiyon-



dan oluşan entegre bir tesis olarak 90.000 metrekare alanda üretimini sürdüren Deniz Tekstil'in tercihi bir kez daha İmbat hassas kontrollü klima oldu. İmbat hassas kontrollü klimalar, istenen termal değerlerde ve +/-%1°C'ye kadar tolerans ile, ortam bağımlı nem oranını ise istenen oranda ve +/-%2 RH'ye kadar tolerans ile sağlanmaktadır.

Dicle Tekstil - Kütahya

50 yıla yakın tecrübesiyle hem yurtiçindeki hem de yurtdışındaki müşterileri için suni ve sentetik iplik-elyaf pazarında üretim yapan önemli firmalardan biri olan Dicle Tekstil'in 11.000 m² kapalı alana sahip fabrikasının iplik test laboratuvarında da İmbat hassas kontrollü klima kullanıldı. İmbat hassas kontrollü klimalar, üzerindeki mikro işlemci sayesinde günlük ve haftalık olarak programlanabilir veya tam otomatik çalışma imkanı sağlar. Uzaktan kumanda ve cihaz kontrol sistemi ile bina yönetim sistemlerine bağlanabilir, cihaz üzerinden görülebilecek veriler ile sıcaklık, nem gibi değerlere ulaşılabilirken aynı zamanda filtre kirliliği, hava akışının engellenmesi ve oluşabilecek diğer arızaları gösteren sensörler görülebilmektedir.

Diktaş-Örenbayan - İstanbul

1945 yılından bugüne dikiş ipliği üreten ve 2008 yılından itibaren



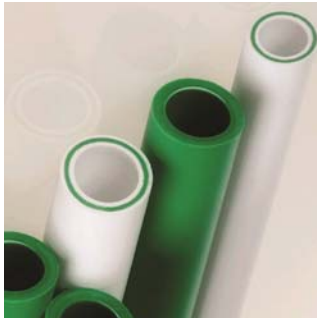
de dünyanın önde gelen iplik üreticilerinden American&Efid ile lisanslı üretim anlaşması yapan ülkemizin önde gelen tekstil kuruluşlarından olan Diktaş Dikiş İplik Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin İstanbul Maltepe'deki fabrikasında İmbat hassas kontrollü klima tercih edildi.

Murat Yapı Tekstil - Malatya

1983 yılının beri iplik üretimi yapan Murat Yapı Tekstil'in Malatya'daki fabrikasının iplik test laboratuvarlarının iklimlendirmesinde de İmbat hassas kontrollü klima tercih edildi. EC veya opsiyonel olarak AC plug fanlı modellerinde üstün enerji tasarrufu sağlayabilen İmbat hassas kontrollü klimalar aynı zamanda yüksek duyuvar ısı oranı ile mahalın ihtiyacı olan her türlü iklimlendirme gereksinimi karşılamakta, minimum işletim masrafı sağlamaktadır.



NİDAPARK İSTİNYE PROJESİNİN TERCİHİ GF HAKAN PLASTİK



Çevre dostu projeleriyle adından söz ettiren Tahincioğlu'nun Emlak Konut GYO ile birlikte yürüttüğü Nidapark İstinye projesinin tesisat sisteminde TS EN13501, DIN4102 yangıncılık ve

DIN4109 sessizlik standartlarına uygun şekilde üretilen yapı mevzuatına ve yangın yönetmeliğine uygun GF Silenta FR ve temiz su sistemlerinde ise GF Aquasystem PP-R ürünleri tercih edildi.

Nidapark İstinye, yaklaşık 73.000 m² üzerine 56 blok olarak kurgulanan bir proje. İlave olarak 22 adet satış ve sosyal tesis ünitesi, kapalı ve açık yüzme havuzları, fitness salonları, özgün ve zengin içerikli peyzaj alanları, yaklaşık 47.500 m² genişliğiyle bölgenin havasını değiştiren parkı ve otopark bölümleriyle yaşam standartlarınıza en yükseğe çıkarmayı vaat ediyor.

Tesisat sistemlerinde kullanılan GF Hakan Plastik ürünleri de sahip olduğu özelliklerle projeye katkıda bulunuyor. TS EN 13501, DIN 4102 yangıncılık ve DIN 4109, EN 14366 sessizlik standartlarına uygun olarak geliştirilen Silenta FR, yönetmeliklere uygun çözümler sunuyor. 4lt/s akış hızında sadece 12 dB(A) ses şiddeti seviyesine sahip sessiz boru sistemi GF Silenta FR, içerdiği mineral takviyeli yapısı sayesinde yangınlara karşı yüksek dayanımı göstererek güvenli yapı tesisatları oluşturulmasında tercih ediliyor.

Temiz su sistemlerinde tercih edilen korozyona dayanıklı yapısında ki-



reçlenme ve paslanma gibi etkenleri ortadan kaldıran Aquasystem PP-R, PN 20-25 basınç sınıflarına uygun olarak sıcak ve soğuk su kullanımında 50 yıllık çalışma ömrüne sahiptir. Aquasystem PP-R sistemleri içme suyu sistemlerinin yanı sıra merkezi ısıtma sistemleri, sıcak-soğuk su sistemleri, klima sistemleri ve güneş kolektörlerinde de kullanılabilir. GF Hakan Plastik ürünlerinin uzmanlığı, yapıların geleceğe güvenle ulaşmasına katkı sağlar.

DE DIETRICH'TEN DOĞA DOSTU ÇÖZÜM: EVODENSE AMC DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN SERİSİ

Çevre dostu De Dietrich Evodense AMC Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan serisi özgün tasarımının yanında yüzde 111'e varan yüksek verimi ile beklenenin üzerinde performans sunuyor.

Yoğuşma teknolojisi ve düşük emisyon değeri (NOx Sınıfı 6) ile yüksek verimliliğe sahip olan De Dietrich Evodense 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 ekranı ile kolay sistem yönetimi imkânı sunuyor. AMC 45, 65, 90, 115 ve MCA 160 modelleri ile geniş kapasite aralığına sahip seri, kaskad bağlanabilme özelliği ile prestijli projelerin ihtiyaçlarına yönelik tasarlandı. Ürünün Diematic Evolution kontrol paneli kaskad sistemlerde ek bir kontrol paneline ihtiyaç duyulmadan yönetilmesini sağlıyor.

YÜKSEK VERİM İLE BEKLENENİN ÜZERİNDE PERFORMANS

Ayrıca kompakt ölçüleri ile yerden tasarruf sağlayan Evodense AMC Serisi, yoğuşmalı premix

yanma teknolojisi sayesinde yüzde 111'e varan yüksek verimi ile beklenenin üzerinde performans sunuyor. Yüksek performansının yanında 53 db (AMC 45) ses seviyesi ile sessiz çalışıyor. Evodense 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 Evodense AMC Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanı benzerlerinden ayırıyor.

DOĞALGAZ, PROPAN VE LPG YAKITLARI İLE ÇALIŞMA ESNEKLİĞİ SUNUYOR

Öte yandan tüm bu özelliklerinin yanında tercihe göre doğalgaz, propan ve LPG yakıtları ile çalışmaya uygun olan seri, Al-Mg-Si alaşımli döküm eşanjörü sayesinde aynı zamanda 6 bara kadar işletme basıncına dayanıklıdır. Yüzde 17 ila 100 arası yüksek çalışma modülasyon



aralığına sahip olan Evodense AMC serisinin kazanları farklı sıcaklıklara sahip tesisatlar da ΔT 20° C'den ΔT 40° C'ye kadar esnek sistem çözümü ile çalışmaya da uygundur.

BAYMAK BRÜLÖR VE KAZAN AİLESİ, MÜŞTERİLERİNE VERİMLİLİK VE GÜVENLİK SUNUYOR



Sürdürülebilir büyüme grafiğini devam ettiren iklimlendirme sektörünün öncü ismi Baymak'ın, en son teknolojiyle geliştirdiği brülör ve kazan ürünleri tüketiciler tarafından büyük ilgi görüyor. Çalışma prensibi olarak hava ile yakıtın belirli oranda karıştırılarak en verimli yanmanın sağlandığı tek kademeli, çift kademeli ve oransal çalışma tipine sahip modelleri ürün gamında bulunduran Baymak brülörler, motorin, doğal gaz ve LPG yakıtlı olarak uygulama alanına göre, endüstri ve merkezi ısıtma alanında birçok seçeneği bir araya getiriyor.

Verimli yanma ve üst düzey güvenliğinin yanı sıra konforu da sunan Baymak brülörler, ideal yanma oranını, yakıt-hava karışımını minimumdan maksimum güç çıkışına kadar en düzgün şekilde ve yanmanın her noktasında yakalayacak şekilde tasarlanıyor. Üst düzey güvenliğe sahip olan brülörler, titreşim önleyici, emniyet valfi, minimum ve maksimum gaz basınç anahtarı, gaz akış kontrolü, alev sensörü ve hava basınç anahtarı gibi özelliklerle donatıldı. Ayrıca brülör devreye girdikten sonra alevin algılanması için "güvenlik periyodu" sistemi de bulunuyor. Bu sistem sayesinde alevin algılanmaması durumunda brülör bir sonraki müdahaleye kadar gaz akışını keserek çalışmasını durduruyor ve kullanıcı güvenliğini sağlıyor.

GÜÇ, KONFOR VE EKONOMİKLİK BİR ARADA

Baymak brülörler, içindeki difüzör ve namlunun eşsiz tasarımıyla yanma karışımını en düzgün şekilde oluşturabilecek ve alevin brülöre geri tepmesini engelleyecek şekilde üretiliyor. En düşük elektrik tüketimi ve ses seviyesiyle, en yüksek basınç yaratacak şekilde tasarlanan fan, bu özelliği sayesinde yakıtın tamamını ihtiyaç duyulan enerjiye dönüştürüyor. Baymak ürün ga-

mında yer alan brülörlerin, boya kurutma ve pişirme fırınlarından, seracılığa; sıcak hava üreteçleri, merkezi sistemler ve tekstil kurutmadan, kâğıt kurutma, çöp yakma gibi birçok alanda kullanılıyor.

KAZAN AİLESİ'NİN EN YENİ ÜYELERİ: MULTIBLOC VE YAKUT SERİSİ

Baymak'ın son aylarda tüketiciler tarafından tercih edilen bir diğer ürün gamı ise Baymak konvansiyonel kazan ailesi. 3 geçişli Multibloc ve 2 geçişli Yakut serisi kazanlarıyla birçok avantajı bir arada sunan Baymak'ın Multibloc kazan kapasitesi 400.000 kcal/h- 1.000.000 kcal/h arasında yer alırken daha yüksek kapasiteye ihtiyaç duyanlar ise Yakut serisinin "plus" modelini tercih ediyor.

Multibloc kazanlar, üç geçişli yanma sistemiyle ekonomik ve daha verimli bir yanma sağlıyor. Termomix teknolojisine sahip kazanlar, ek su soğutma sacı sayesinde, soğuk su direkt olarak yoğuşma yapacak yüzeylere çarptırılmadan kazan içinde sıcak alanlara yönlendiriliyor.

Yakut kazanlar ise iki geçişli yanma sistemi ve yüksek kapasite alternatifleriyle ön plana çıkıyor ve kapasite ihtiyacının yüksek olduğu alanlarda daha çok tercih ediliyor. Bu seride 800.000 kcal/h değerine sahip ürünler Yakut, üst değerler ise Yakut Plus olarak sınıflandırılıyor. Multibloc ve Yakut serisinde tek kademeli, iki kademeli ve ekopanel kontrol panoları kullanılıyor. Bu kontrol panelleri, uygulama yerine ve ısı ihtiyacına göre kullanıcının ihtiyacını en üst seviyede karşılıyor. Cihazlar istenildiği takdirde daha yüksek basınçlarda (4-5-6-7-8 bar a kadar) çalıştırılabilecek şekilde de üretiliyor.

Ürünlerin Baymak servis ağı ve güvencesiyle kazan, brülör, 2 adet frekans konvertörlü genişleme tankı ve hidrolik bağlantı içerecek şekilde paket halinde tercih edilmesi durumunda Elmas ve Elmas Plus serisi seçenekleri de bulunuyor.



NEFFES AQM İLE HAVANIZIN FARKINA VARIN

İklimlendirme sektörünün öncülerinden Form, güncel ve değişen ihtiyaçları karşılamaya dönük çözümler geliştirmeye ve sunmaya devam ediyor. Form Endüstri Tesisleri, pandemi süresince çok daha önem kazanan iç mekan hava temizliği ve kalitesini ölçülemek için NEFFES AQM Hava Kalitesi Ölçüm cihazını geliştirdi.

Yerli üretim ve Ar-Ge'ye verdiği değerle öne çıkan Form, pandemi döneminde akılları en çok kurcalayan konulardan biri olan iç mekanlarda hava kalitesini artırmaya dönük çözümler üretmeye devam ediyor. Sağlık Bakanlığı onaylı Egemikal Analiz firması tarafından etkinliği kanıtlanan NEFFES Antiviral Hava Temizleyici ürününü pandeminin etkisini arttırmasıyla hızlı şekilde geliştiren Form, NEFFES AQM Hava Kalitesi Ölçüm cihazıyla üretimlerine devam ediyor.

Kapalı alanlarda bulunan uçucu organik bileşikler, oda sıcaklığında kolayca buharlaşırlar. Bu buharlaşma sonucunda ortamda kötü kokulara sebep olan bu partiküller, oda spreylerinden sigara dumanına, boyalardan yemek pişirmeye kadar birçok sebeple çoğalabiliyor. Ortamdan uzaklaştırılmadıklarında ise göz, burun ve boğazda tahriş, nefes darlığı, baş ağrısı, yorgunluk, mide bulantısı, baş dönmesi ve cilt problemlerine neden olabiliyor. Bu partiküllerden bazıları PM2.5 (2,5 mikrometre veya daha küçük çaplı partiküller) değerinde olabilir. Bu partiküller akciğerlere derinlemesine solunabilecek kadar küçük parçacıklardır. Bu parçacıklar kan dolaşımına sızarak astım gibi sistemik hastalıklara neden olabilir.



İÇ MEKANLARDA TASARRUFLU HAVA KALİTESİ ÖLÇÜMLEME

NEFFES AQM, iç ortam hava kalitesini en etkin biçimde ölçerken, kullanıcının ihtiyacı olan tüm bilgilere kolayca ulaşılmasını sağlıyor. Dört renkli hava kalite indeksiyle toplam uçucu organik bileşen ve partikül büyüklüğü değerlerini etkin biçimde ölçülmesine olanak tanıyor. Ayrıca ortam havasında bulunan CO2 ve nem değerlerini de anlık olarak aktarıyor. Cihaz düşük enerji tüketimi ve ultra sessiz yapısıyla hiçbir kirlilik yaratmadan sürekli olarak kullanılabilir. Ergonomik yapısıyla kullanıcıya gittiği her alanın iç hava temizliğini ölçebilme imkanı tanıyor.

FESKLİMA İLE ENDÜSTRİYEL MEKANLARA %100 TAZE HAVALI SERİNLİK



İklimlendirme sektörünün lider firmalarından Form Şirketler Grubu'nun 55 yılı aşkın tecrübesi ve güvencesiyle üretilen FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleri, tesislerde düşük yatırım maliyeti ve minimum enerjiyle maksimum serinletme sağlıyor. Hava ve suyu kullanarak mekanlarda doğal bir serinlik sağlayan FesKlima, mekanları filtre edilmiş %100 taze hava ile buluşturuyor. Bunların yanı sıra, uzaktan kontrol teknolojiyle kullanıcıların ünite üzerindeki kontrollerini kolaylaştırıyor.

Form Şirketler Grubu iştiraki Form Endüstri Tesisleri'nin İzmir'deki fabrikasında üretilen FesKlima Evaporatif Soğutma Üniteleri; endüstriyel tesisler başta olmak üzere geniş hacimli alanları yüksek verimle ekonomik olarak serinletiyor. Kullanılmış havayı tekrar ortama vermeyip, mekanın temiz hava kalitesini yükseltirken, virüs ve mikropların yayılmasına da engel oluyor.

Elektronik ve otomasyon kontrolleri tamamen yerli mühendislik gücüyle tasarlanan FesKlima, tesis sahiplerinin ekonomik, doğal ve teknolojik serinletme ihtiyaçlarına en uygun çözümleri sağlıyor. Mekanları filtre edilmiş %100 taze hava ile buluşturarak aynı zamanda çalışan verimliliğini artırıyor.

Cihaz, bir uygulama üzerinden bilgisayar, tablet veya telefonda yönetilebiliyor. Ünitenin üflediği havanın sıcaklığı ve mekandaki nem ve sıcaklık değerleri bu sistem sayesinde akıllı cihazlardan görülüp uzaktan kontrol edilebiliyor. Yine FesKlima'ya özgü Hijyen Senaryosu ile ünite kapatıldığında cihaz otomatik olarak hijyen moduna geçiyor. Su kaynağındaki doldur-boşalt işlevi sayesinde cihaz kendi kendini temizliyor. Bu sırada cihazın fanı çalışmaya devam ettiğinden petekler de kuruyor ve cihaz böylelikle kendi hijyenini sağlamış oluyor. FesKlima'ya özel dozaj ünitesi ise isteğe bağlı olarak sistemin hijyenini sağlamak için klor veya mekana temiz bir koku yaymak için parfümle doldurulabiliyor. FesKlima üniteleri, kompresör ve soğutma gazı olmadan sağladığı serinletme sayesinde endüstriyel tesisler, tekstil atölyeleri, plastik enjeksiyon fabrikaları, dökümhaneler, sanayi mutfakları, yemekhaneler, tersaneler, cadırlar, düğün salonları, depolar gibi yoğun çalışılan büyük hacimli mekanlardaki iş verimliliğinde de artış sağlıyor.

Evaporatif Soğutma Sistemi Nasıl Çalışır?

Bir fan vasıtasıyla dışarıdan alınan hava, küçük bir pompa ile ıslak tütan petek yüzeyinden geçirilir. Hava ile suyun teması sonucu, su buharlaşarak havadan ısı alır ve havanın sıcaklığı düşer. Soğutulmuş hava, fan vasıtasıyla mekana iletilir.

Esintili havalarda havuzdan çıktığımızda vücudumuzda hissettiğimiz serinlik, elimize kolonya döküp elimizi salladığımızda hissettiğimiz serinlik, evaporatif soğutma mantığıyla gerçekleşen soğutmalara en güzel örnektir.

HAVA KİRLİLİĞİNDEN KAYNAKLI ÖLÜMLER, TRAFİK KAZALARINDAN 6 KAT FAZLA CAN ALIYOR

Türkiye’de kirli havanın neden olduğu ölümlerin trafik kazalarından kaynaklı ölümlerden 6 kat daha fazla olduğu Kara Rapor 2020: Hava Kirliliği ve Sağlık Etkisi ile ortaya konuldu. Temiz Hava Hakkı Platformu’nun hazırladığı rapora göre Covid-19 virüsünün neden olduğu salgında uzun süre kirli hava soluyan kişilerde oluşan kronik hastalıklar enfeksiyonlara zemin hazırlıyor. Doğru hava uzmanı Daikin, pandemiyle mücadelede hava temizleme cihazlarının önemine dikkat çekiyor.



Temiz Hava Hakkı Platformu’nun (THHP) açıkladığı Kara Rapor 2020: Hava Kirliliği ve Sağlık Etkisi raporu, çarpıcı verileri ortaya koydu. Türkiye’nin dört yıllık hava kirliliğinin boyutu, kirliliğin sağlığı nasıl etkilediği, sebep olduğu ölümleri ve pandemiye hava kirliliğinin yarattığı risklere odaklanan rapor, özellikle pandemi döneminde temiz havanın önemini bir kez daha ortaya koydu. Rapor, Türkiye’de hava kirliliğinden kaynaklı ölümlerin trafik kazalarından 6 kat daha fazla olduğunu altını çizerken, Covid-19 virüsünün neden olduğu salgın nedeniyle uzun süre kirli hava soluyan kişilerde oluşan kronik hastalıkların enfeksiyonlara zemin hazırladığını da ortaya koydu. Türkiye’de 81 milyon kişinin soluduğu havanın kalitesine dair yeterli veri bulunmadığını tespit eden rapor, sağlıklı bir çevrede yaşamın en temel şartlarından olan hava kalitesini kalıcı olarak iyileştirmenin önemine dikkat çekiyor. Bakımı yapılmayan klimalar gerekli filtrelemeyi gerçekleştirmediği için ortamdaki toz ve partiküllerini temizleyemiyor, dolayısıyla yeterince hijyen sağlanamıyor. Klima bakımı, olası arızaların oluşmasına engel olduğu gibi performansın ilk günkü gibi olmasını, dolayısıyla elektrik faturalarının kabarık olmamasına olanak veriyor. Doğru hava uzmanı Daikin, hem iç ortam hava kalitesi hem de performans açısından klima bakımlarının yılda 2 kez ve mutlaka uzman yetkili servisler tarafından yaptırılmasını öneriyor. Hafif bir yaprak hışırtısı veya sakin nefes alma seviyesi olan 19 dB(A) (Ses Basınç Seviyesi) kadar sessiz bir seviyede çalışan Daikin klimalar, sağlıklı ve konforlu bir klima ortamı sunarak hayat kalitenizi artırıyor.

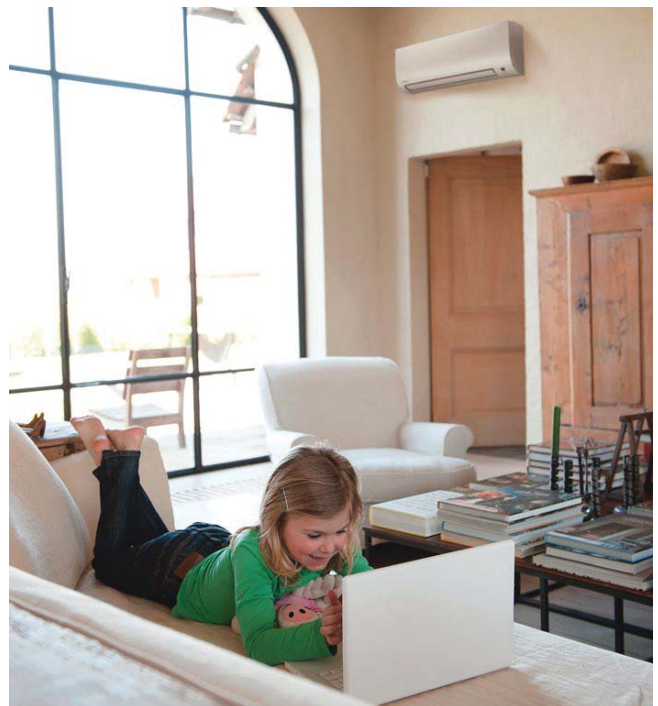
ÜÇ YENİ HAVA TEMİZLEME CİHAZI SUNDU

Doğru hava uzmanı kimliğiyle çalışan Daikin, pandemi döneminde temiz havanın önemine dikkat çekiyor. Bu dönemde AR-GE faaliyetlerini hızlandıran şirket, geliştirdiği özel teknoloji ve ürünlerle, pandemiyle mücadeleye çok ciddi bir katkı sunuyor. Bu kapsamda üç yeni hava temizleme cihazını kul-

lanıcılarıyla buluşturan Daikin, üstün teknolojisiyle dikkat çekiyor. Flash streamer ve akıllı göz (optik göz) özellikleriyle ileri teknoloji segmentinde yer alan Shira Plus klima, telefon üzerinden bir aplikasyonla da kontrol edilebiliyor. Evde bulunan aktif internet ve telefondaki Daikin konut kontrol uygulaması sayesinde evinizde olmasanız dahi uzaktan programlanabiliyor. Dahası, inverter klimalarda zor bir hesap olan faturaya yansıyan bedelin ne kadar olduğu konusu bu uygulama sayesinde anlık elektrik tüketim verisine bakılarak kolayca hesaplanabiliyor.

DAHA İYİ VE TEMİZ HAVA

Yine Daikin’in üstün flash streamer teknoloji ve elektrostatik HEPA filtrelili hava temizleme cihazları MC55W ve MCK55W, kullanıcılara temiz ve doğru havanın anahtarını veriyor. Flash Streamer teknolojisi yüksek hızlı elektronlarla toz, polen, koku gibi istenmeyen faktörlerin moleküllerini ayrıştırarak yok edilmesi esasına dayalı olarak çalışıyor. Bu teknoloji sayesinde partiküller daha ilk aşamada yok olmaya başlıyor. Daikin patentli bu teknoloji, sektörün en yenilikçi ve iddialı hava temizleme teknolojisi olarak gösteriliyor. Daikin hava temizleme cihazları flash streamer teknolojisinin yanı sıra elektrostatik HEPA filtre ile güçlerini üst düzeye çıkarıyor. 0,3 um büyüklüğündeki partiküllerin yüzde 99,97’sini yakalayan elektrostatik HEPA filtre, filtrenin inceliğine dayanan geleneksel HEPA filtrelerle kıyasla daha düşük basınç kaybına sahip. Bu da daha iyi temiz hava anlamına geliyor.





KLİMA KULLANIRKEN BUNLARA DİKKAT EDİN!

Klimanızdan yüksek verim almak ve en konforlu iklimlendirmeyi sağlamak için sadece bakımlarını düzenli yaptırmanız yetmiyor. Kullanım sırasında dikkat edeceğiniz bazı hususlar klimanızdan maksimum oranda faydalanmanızı sağlayacaktır.

İşte size birkaç ipucu:

- Klimanızı yazın kullanırken, çok düşük derecelere ayarlayarak hızlı bir serinlik sağlamaya çalışmayın. Klimanızı konforlu bir iklimlendirme ayarında kullanın; bu sıcaklık da dışarıdaki havanın 6°C'nin düşüğüdür. Düşürdüğünüz her bir derece elektrik tüketiminizi yüzde 5 artırır.

- Sıcakta kapı ve pencerelerinizi açık tutmayın, mekanı havalandırmak isterseniz akşam serinliğini tercih edin. Gün içinde havalandırma yaparken bir pencereyi uzun süre açık tutmak yerine kısa bir süre tam olarak açın.
- Çok sıcak günlerde, güneş ısını kesmek için perde, panjur ve jalousileri kapalı tutun. Çok sıcak olmayan ama nemin yüksek olduğu günlerde ise klimanızı nem alma modunda çalıştırın.
- Yaz aylarında ortamda ısı üreten cihazları, örneğin spot lambalarınız varsa gerekli olmadıkça açmayın.
- Klimanızın programlama özelliklerini öğrenin. Bu yaz-kış işinize yarayacaktır. Örneğin zamanlayıcı özelliğini kullanarak, hem enerji tüketiminizi azaltabilir hem de konforlu iklimlendirme sağlayabilirsiniz.
- Klimanın hava üfleme kanatlarının direk olarak üzerinize gelmemesine dikkat edin. Evcil hayvanlarınızı ve bitkilerinizi de koruyun. Üfleme hızını gereğinden yüksek tutmamaya özen gösterin.
- Periyodik bakımı beklemeden iç ünitenin hava filtresini düzenli olarak yıkamaktan çekinmeyin. Ön panelde yer alan filtreyi sadece soğuk suyla, herhangi bir temizlik maddesi kullanmadan yıkayabilirsiniz. Ancak sakın klimanızı filtresiz çalıştırmayın.
- Klimanızı akıllı kontrol sistemlerinize entegre edin. Böylece evde olun veya olmayın, cep telefonunuzdan klimanızın kontrolünü istediğiniz zaman sağlayın.

BAYMAK HİDROFOR AİLESİ İLE "YÜKSEK PERFORMANS" VE "YÜKSEK KONFOR"U BİR ARADA SUNUYOR

Isıtma ve soğutma sektörünün en çok tercih edilen markası Baymak, 50 yılı aşkın geçmişi ve son teknolojiye sahip ürünleriyle Türkiye'de iklimlendirme sektörüne yön vermeyi sürdürüyor. Baymak'ın Tuzla'daki üretim tesislerinde, su teknolojilerindeki çözüm ortağı DAB'ın pompa sistemleriyle üretilen ve şebeke basıncının yetersiz geldiği binalarda ya da su deposundan basınçlandırılması gereken binalarda yüksek performansla sahip olmanın yanında uzun ömürlü olan hidroforları konut sakinlerine konfor sunuyor.

ELEKTRİK SARFIYATINI DÜŞÜRÜYOR

Özellikle büyük şehirlerde bina kat sayılarının ve dolayısıyla yüksekliklerinin artması nedeniyle, şehir şebekelerinden sağlanan suyun üst katlara çıkmasında sorunlar yaşanabiliyor. Aynı zamanda birçok belediye şebekedeki kaçakları azaltmak ve şebeke borularının ömürlerini uzatmak amacıyla su basıncını düşürme yoluna gidiyor. Bu durumda şebeke suyunun üst katlara çıkması zorlaşırken, binalarda hidrofor ihtiyacı doğuyor. Yüksek katlı binaların ihtiyaçları için yüksek kapasite hidroforlara gereksinim duyuluyor. Bu tip ihtiyaçlarda tek pompalı büyük bir model yerine aynı kapasiteyi karşılayan 2 ya da 3 pompalı modellerin tercih edilmesi elektrik sarfiyatını düşürürken,

hidrofor pompaları kendi içinde kısmen yedeklemiş oluyor.

Bunun yanında frekans invertörlü hidrofor modelleri tercih edilirse elektrik tüketimi çok daha verimli duruma geliyor. Hem kullanımdaki elektrik sarfiyatını ciddi manada düşürüyor hem de hidrofor pompalarının düşük hızda start almasını sağlayıp mekanik yorulmaların önüne geçerek hidrofor pompalarının ömrünü uzatıyor.

Öte yandan villa ve düşük katlı yapılar için de yine İtalyan DAB markalı pompalar kullanarak üretilen Baymak markalı tank üstü paket hidroforlarla tüketicilere kompakt çözümler sunuluyor. DAB'ın İtalya ve Macaristan fabrikalarında üretilen yüksek kalite ve performansla sahip pompalarının kullanıldığı hidrofor setleriyle müşterilerin su ihtiyaçlarına cevap veriliyor. Jet ve Jetinox modelleri dikeyde 7 metreden emiş yapma kabiliyetine sahipken, Euro ve Euroinox modelleri kademeli yapılarıyla Jet modellerine kıyasla biraz daha sessiz çalışıyor. Paslanmaz çelik gövdeye sahip Inox modelleri ise piyasadaki diğer hidroforlara göre aşınma ve korozyona karşı çok daha yüksek mukavemet sağlıyor.

FISILTI KADAR SESSİZLİĞİYLE DİKKAT ÇEKİYOR

Sessiz hidrofor tabirinin gerçek karşılığı



ise DAB'ın İtalya'daki fabrikalarında üretilen Eskybox, su soğutmalı motoru ve entegre frekans invertörüyle fisilti kadar sessizliğiyle yapılar için en özel ürün konumunda bulunuyor. Bu özelliklere ilave olarak LCD ekranla çalışma verilerini okuma imkânı veren ürün, WRAS ve ACS kullanma suyunun uygunluk sertifikalarına sahip. Eskybox Mini ve Eskybox modelleri ile villa ve düşük katlı yapılara uygun olan aile, 2021 yılı başında Eskybox Max modelinin eklenmesi ile büyüdü. Böylece yüksek katlı yapılar için de sessizliğin gücü büyümüş oldu. DAB ortaklığıyla Avrupa teknolojisini yenilikçi ürünleriyle Türkiye'ye taşıyan Baymak hidrofor ailesi tüm Baymak Bayileri ve Baymak Orange Store mağazalarında satışta sunuluyor.

KULLANIM SICAK SUYUNDA KONFOR, HIZ VE YÜKSEK DAYANIM İÇİN BAYMAK TERMOSİFON VE TERMOBOYLER AİLESİ

Isıtma ve soğutma sektörünün lider firmalardan biri olan Baymak, 50 yılı aşkın deneyimiyle tüketicilerin tüm ihtiyaçlarını karşılayan çevreci ve teknolojik ürünleriyle fark yaratmaya devam ediyor. 2013 yılında dünya iklimlendirme sektörünün en güçlü gruplarından biri olan Hollandalı BDR Thermea Group'un bünyesine katılan Baymak, sektördeki büyümesini sürdürmeye daha güçlü bir şekilde devam ediyor.

Pek çok alanda olduğu gibi kullanım sıcak suyu ihtiyacını gideren termosifon alanında da en güçlü ve tercih edilen markalarından biri olan Baymak, Tuzla'daki tesislerinde yüksek kalite standartlarıyla üretimine devam ediyor. Baymak markalı termosifonlar: yüksek emaye kalitesi, yüksek standartlara sahip izolasyon ve sahip olduğu Mg-Anot çubuk ağırlığı ve buna bağlı olarak uzun ömür ve enerji tasarrufuyla yıllardır tüketicilerine hizmet veriyor.

15 LT'DEN 100 LT'YE KADAR GENİŞ KAPASİTE ARALIĞI

Tüketicinin tüm ihtiyaçlarını karşılayacak geniş bir kapasite aralığına sahip olan Baymak termosifonlar, silindirik ve prizmatik olmak üzere iki farklı tasarıma sahip. Silindirik ürün ailesinin üyesi olan tezgah altı/tezgah üstü modeller, 15 ve 30 litre olmak üzere iki farklı seçenek ve 1,5 kW'lık elektrikli ısıtıcıyla tüketicilerin kullanım sıcak su ihtiyacını karşılıyor. Duvar tipi dikey montaja uygun 50, 65, 80 ve 100 litre kapasiteye sahip olan Aqua Konfor Silindirik modelleri ise çok daha yüksek kapasite gereksinimlerini karşılamak amacıyla tasarlandı. Bu ürün grubunun sahip olduğu elektrikli ısıtıcının kapasitesi ise 2kW.

Yüksek kapasite gereksinimlerini karşılamak için tasarlanan bir diğer ürün grubu ise Baymak Prizmatik Termosifon ailesidir. Aqua LCD Prizmatik ve Aqua LCD Prizmatik JET olmak üzere iki farklı modele sahip olan ürünler 50, 65, 80 ve 100 litre kapasitelerle tüketicilere farklı kullanıcı deneyimi ve fonksiyonlar sunuyor. Aqua Prizmatik LCD modeli standart olarak 2kW elektrikli ısıtıcıya sahipken Aqua Prizmatik LCD JET modeli ise 2 adet 2 kW'lık elektrikli ısıtıcıyla toplamda 4 kW'lık bir ısıtma kapasitesiyle pazardaki hızlı ısıtma gücüne sahip nadir ürünlerden biri.

Silindirik ürün gamı mekanik termostatlı, prizmatik ürün ailesi ise elektronik kontrollü LCD panele sahip. Mekanik kontrole sahip ürünler, kullanım kolaylığıyla dikkat çekerken, LCD ekranlı prizma-

tik ürün ailesi ise elektronik kart ve yazılım sayesinde programlama özelliği, anti-lejyonella fonksiyonu, susuz çalışmama, donma koruması, çocuk kilidi gibi birçok gelişmiş özelliğe sahip.

TERMOSİFONDA BİR ÜST BOYUT:

BAYMAK AQUA TERMOBOYLER

Baymak'ın 3 yıl garanti ile satışa sunduğu Termoboyler, yardımcı ısı kaynağı aracılığıyla elektrik enerjisi gereksinimi azaltarak enerji tasarrufu sağlıyor.

Baymak Termoboyler, elektrik enerjisinin yanı sıra; kat kaloriferi, merkezi ısıtma sistemi, ısı pompası, güneş enerjisi veya jeotermal enerji gibi yardımcı bir ısı kaynağı vasıtasıyla içindeki suyu ısıtıp depolayabiliyor. 65, 80 ve 100 litre kapasitelerde olmak üzere 3 ayrı modeli bulunan Baymak Termoboyler ile her türlü sıcak su ihtiyacı karşılanabiliyor.

Baymak Termoboyler, yalıtım malzemesinde 20 mm kalınlığında, 42 kg/m³ yoğunluğunda kullanılan poliüretan sayesinde ısı kaybını da en aza indiriyor. Böylece enerji tüketiminin az olmasının yanı sıra enerjinin de verimli kullanılması sağlanıyor. İç deponun emaye kaplı olması, kazanın uzun ömürlü ve hijyenik olmasını sağlarken, emaye yüzeyinde oluşabilecek çatlaklar sonucunda korozyon ve delinme ile sonuçlanabilecek süreç, ürün içinde yer alan magnezyum anot çubuğu ile koruma altına alınıyor.

Yardımcı ısı kaynağından gelen sıcak suyun, Termoboylerin serpantinlerinde dolaştırılmasıyla gerçekleşen ısı transferi, depo içindeki kullanım suyunun ısıtılması sağlıyor. Bu ısınmanın ardından suyun sıcaklığının, ayarlanan sıcaklığa ulaşmaması halinde 2kW rezistansa sahip olan Termoboyler, elektrik enerjisini kullanarak suyu istenen sıcaklığa ulaştırabiliyor. Kullanım suyu sıcaklığı ayarlanan sıcaklığa ulaştığında, elektrikli rezistans devre dışı bırakılıp ve cihaz ek elektrik enerjisi kullanmadan, mevcut suyu kullanım için hazır tutuyor.



VENCO HAVALANDIRMADAN YENİ ÜRÜN: NIF SERİSİ KLİMA SANTRALLERİ

VENCO NIF Serisi Klima Santralleri; esnek çözüm yaklaşımı sayesinde kapalı alanlarda havanın şartlandırılması ile ihtiyacınız olan

koşulları sağlamaktadır. Tek bir ünite ile

havalandırma, ısıtma, soğutma, nemlendirme ve nem alma fonksiyonlarının tümü sağlanmakta ve aynı zamanda yüksek enerji performansı ile yüksek iç hava kalitesi elde edilmektedir.

VENCO NIF Serisi Klima Santralleri; iç hava kalitesi için en uygun çözümleri sunarak yaygın kullanım alanları olan sinemalar, konferans ve kongre merkezleri, ofisler, kamu binaları, spor salonları, düğün salonları gibi insan yoğunluğunun yüksek olduğu alanlarda maksimum performans ve yüksek enerji verimliliği ile çalışmaktadır.

VENCO NIF Serisi Klima Santralleri, tüm sistemlerde esnek çözümler sunarak proje ihtiyaçlarına göre tekrar montajlanabilir. Ayrıca dik tip, yatık asma tavan tipi, davlumbaz sistemleri, tam otomasyonlu paket sistemler, ısı pompalı sistemler ile ilgili ihtiyacınız olan çözümleri yüksek kaliteli olarak titizlikle sunar.

Teknik Özellikler:

- 1.000 m³/h ile 120.000 m³/h arasında geniş hava debisi aralığı
- 30 ayrı kesitle çoklu ölçülendirme seçeneği
- Konfigürasyon esnekliği
- Projenin taleplerine bağlı esnek çözüm alternatifleri
- Sahada montaj kolaylığı
- Yüksek enerji verimliliği

CASTEL/PEGO GENLEŞME VALFİ ÖNERİSİ



Sistemin tam kontrolü ve izlenmesi HİÇ BU KADAR KOLAY OLMAMIŞTI, tek bir bileşenle soğutma sistemini yönetebiliriz.

Castel'in yeni 27 serisi genişleme vanalarının PEGO elektrik panelleri ile işbirliği, sistemin birçok farklı düzeniyle çalışabilen eksiksiz bir tak ve çalıştır çözümü üretti. 27 serisi Castel genişleme valflerinin kademeli motoru, elektrik darbelerini ayrı me-

kanik hareketlere dönüştüren elektromekanik bir cihazdır. Darbelerin dizileri, valf milinin yönü ve hassasiyeti ile doğrudan ilişkilidir. İş milinin özel olarak işlenmesi, tüm kontrol sistemleriyle uyumluluğu belirler. Valflerin çalışmasının doğrusallığı, modülasyon kontrolü sırasında tüm çalışma aralığı boyunca sabit dinamik davranışı koruyacaktır.

Dönme önleyici sistemi dişli kutusu olmadan tek bir bileşende birleştiren motorun özel tasarımı, sürekli modülasyonda çalışma koşullarına izin vererek yüksek stres seviyelerine dayanıklı hale getirir.

İyi bir valf, iyi bir sürücü tarafından sürülmelidir ve iyi bir sürücü, her duruma veya koşula uygun, iyi yapılandırılmış, iyi bir "algoritma" ile donatılmalıdır. Tıpkı bir Formula 1 aracının başarılı olması için harika bir ekip tarafından desteklenen harika bir sürücü tarafından kullanılması gerektiği gibi. Castel'de, sürücüler ve elektrik panoları konusunda uzman olan kardeş şirketimiz Pego ile mükemmel bir sinerji içinde elektronik tahrikli bir bileşenin tasarımına bu şekilde yaklaşıyoruz. Bu çözümü kullanarak, iki veya üç fazlı buharlaştırma ün-



telerinin tüm sistemini kontrol edebilirsiniz. Kompresörü ve fanları yönetebilir, alarmı kurabilir, solenoidlere komut verebilir ve ayrıca genişleme valfini doğrudan tek bir cihazdan kontrol edebilirsiniz.

Pego elektroniğinin özel "BEYİN"i ve sofistike tasarımı, bu ürünleri görünür yerler de dahil olmak üzere her türlü uygulama için ideal kılar. İnsan-Makine-Arayüzü (MMI) ve fabrika ayarları sayesinde, yüksek vasıflı teknisyenlerin tüm gereksinimlerini ve en basit tak ve çalıştır ihtiyaçlarını karşılayabilir.

Bu çözümün tedarikçi ve müşteri arasındaki temel sinerjiyi güçlendirdiğini ve birlikte uyarlanabilir çözümler üretme yeteneklerini geliştirdiğini söylemekten memnuniyet duyuyoruz. Bu, tüm Castel dünyasının ruhu ve felsefesidir.

Mekansal Akustik	Yangın Dayanımı	Ses Yalıtımı
Sismik Tasarım	Güvenlik Sistemleri	Alçı Bazlı Yapı Malzemelerinde En Geniş Performans Çözümleri
Yüzey Kalitesi	Cephe Yüzey Sonluma	Isı Yalıtımı

KNAUF ALÇIPAN® AİLESİ İHTİYACA YÖNELİK ÇÖZÜMLERLE BÜYÜYOR

yangın dayanımı ve ses yalıtımı gibi performans taleplerinin de arandığı durumlarda Alçıpan® Regular Plus tercih ediliyor.

Islak ve nem oranları farklı hacimler için farklı seviyelerde ıslaklık ve nem dayanımı özelliklerine sahip alçıpanlar geliştiren Knauf, tuvalet, banyo gibi orta derecede nem dayanımı talep edilen alanlar için ekonomik bir çözüm olan WR Alçıpanı® üretiyor. Küf dayanımının arandığı ortamlar için MWR Alçıpanı® geliştiren Knauf, sauna ve hamam gibi projelerde yüzde 100 su dayanımı sağlamanın yanı sıra küf ve mantar oluşumunu da engelleyen AQUAPANEL® İç Cephe Plakasını profesyonellerin kullanımına sunuyor. Tüm bu plakaların üzerine kolaylıkla fayans ve seramik uygulaması yapılabiliyor.

Alman devi Knauf'un alçıpana kazandırdığı en dikkat çeken katma değer olan yangın dayanımı, özel uygulama teknikleri ile birlikte yapıları 180 dakikaya kadar yangın dayanımı özelliği kazandırıyor. Cam elyaf katkılı Knauf FR ve FRDF Alçıpanı®, ekonomik olmalarının yanı sıra sunmuş oldukları

yüksek yangın dayanım performansı ile iç meknlarda sıklıkla tercih edilirken; A1 sınıfı yanmaz malzemeden yapılmış Fireboard® ve Flameboard® yüksek yangın dayanımı ile öne çıkıyor. Su iticilik özelliği kazandırılmış WRFR Alçıpanı® ıslak yüzeylerde bile yangın dayanımı sağlamanın yanı sıra küf önleyici ve küfe karşı direnç sağlayan yapısı ile rakiplerinden ayrılıyor. Ayrıca üzerlerine fayans ve seramik de uygulanabiliyor.

Huzurlu ve güvenli yapılar inşa eden Knauf, ailenin en yeni üyesi olan Alçıpanı® FX Ultra ses yalıtımı ve darbe dayanımı sunabiliyor. Darbe dayanımı konusunda yüksek performans sunan Diamant® plakası ise ses yalıtımı ve darbe dayanımının yanı sıra yangın ve nem dayanımı özelliklerini de bir arada sunarak tek kat uygulamalarda bile tüm performans taleplerini karşılayabiliyor.

Knauf'un yenilikçi sistemleri, geleneksel sistemlere göre daha kolay uygulama imkanı ve tek kat uygulamada bile yüksek performans gösterirken, özellikle ses yalıtımı ve yangın dayanımı taleplerinin olduğu

projelerde, Knauf'un yüksek performanslı plaka ailesi öne çıkmaktadır. Bu plakalar sayesinde daha ince duvarlarla daha iyi ses yalıtımı ve yangın dayanım değerleri elde edilebilmektedir. Ses yalıtım performansının yüksek olması istenen projelerde Knauf Fiber teknoloji alt yapısı ile üretilen Vidipan® çözüm olurken; A2 sınıfı yanmaz malzemeden üretilmiş Silentboard® piyasadaki en yüksek ses yalıtımı sağlayan alçı bazlı plaka olarak dikkat çekiyor. Sadece ses yalıtımı değil aynı zamanda ses yutumunun arandığı iç meknlarda ise Cleaneo Alçıpanı® ailesi ön plana çıkıyor. İçerdiği zeolit katkısı sayesinde ortamdaki kötü kokuları da temizleyen bu akustik panel çeşitleri, çeşitli performans seçenekleri ile sayısız tasarım imkanına olanak sağlıyor.

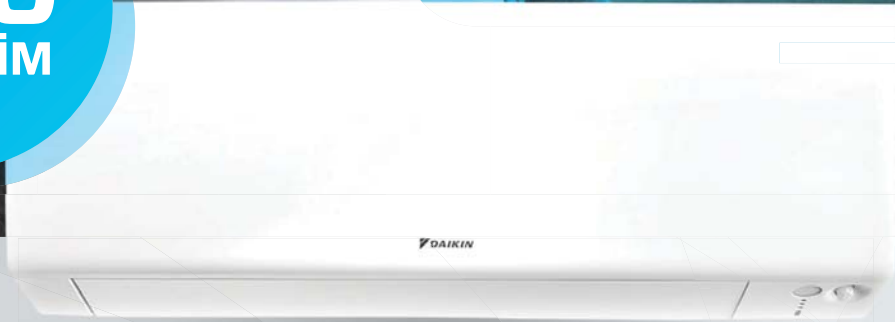
Ürün portföyünde sağlık öncelikli meknların da taleplerine uygun alçı pzlı plakalar bulunan Knauf, Safeboard® ile hastane gibi yapılarda kurşun içermeyen yapısı ile X-ray ışınlarını tutma özelliği sunuyor.

Dünyanın en büyük alçı bazlı yapı malzemesi üreticisi Knauf, geniş ürün portföyü ile farklı performans beklentilerine cevap verebilecek çözümleri bir arada sunabiliyor. Knauf Alçıpanı® ailesinde ısı yalıtımından, darbe dayanımına, pasif yangın dayanımından, mekânın havasını düzenleyen plakalara kadar farklı özelliklere sahip alçı plakalar yer alıyor. Knauf Alçıpanı® ürünleri kolay ve hızlı uygulanabilirliği için de tercih ediliyor.

Performans talep edilmeyen iç meknlarda hızlı ve kolay uygulama imkanı ile öne çıkan Easyboard ve Alçıpanı® Flex çeşitleri standart alçıpan ürünleri arasında yer alıyor. Yüksek esneme kabiliyetine sahip Alçıpanı® Herform sayısız tasarım imkanı sunarken; yüksek duvarlarda

BİR **DAIKIN**
ALDIĞINIZDA
RAHAT BİR
NEFES
ALIRSINIZ

%20
İNDİRİM



EŞSİZ
FLASH
STREAMER

AKILLI
TERMAL
GÖZ

6 YIL
TAM
GARANTİ

Bir Daikin klima aldığınızda,
havadaki zararlı partikülleri süzen eşsiz Flash Streamer Teknolojisi,
havanın üzerinize esmesini önleyen Akıllı Termal Göz
ve 6 Yıl Tam Garanti alırsınız.



Kampanyada, 14 Haziran – 31 Temmuz 2021 tarihleri arasında klima ve hava temizleyicilerde %20 indirim uygulanır. Flash Streamer ve Akıllı Termal Göz teknolojisi belirli ürünlerde mevcuttur. Detaylı bilgi daikin.com.tr/de...



Bonus'a özel peşin fiyatına **12 taksit**



çünkü sessizlik için var...



YENİ LINEO QUIET

Kanat

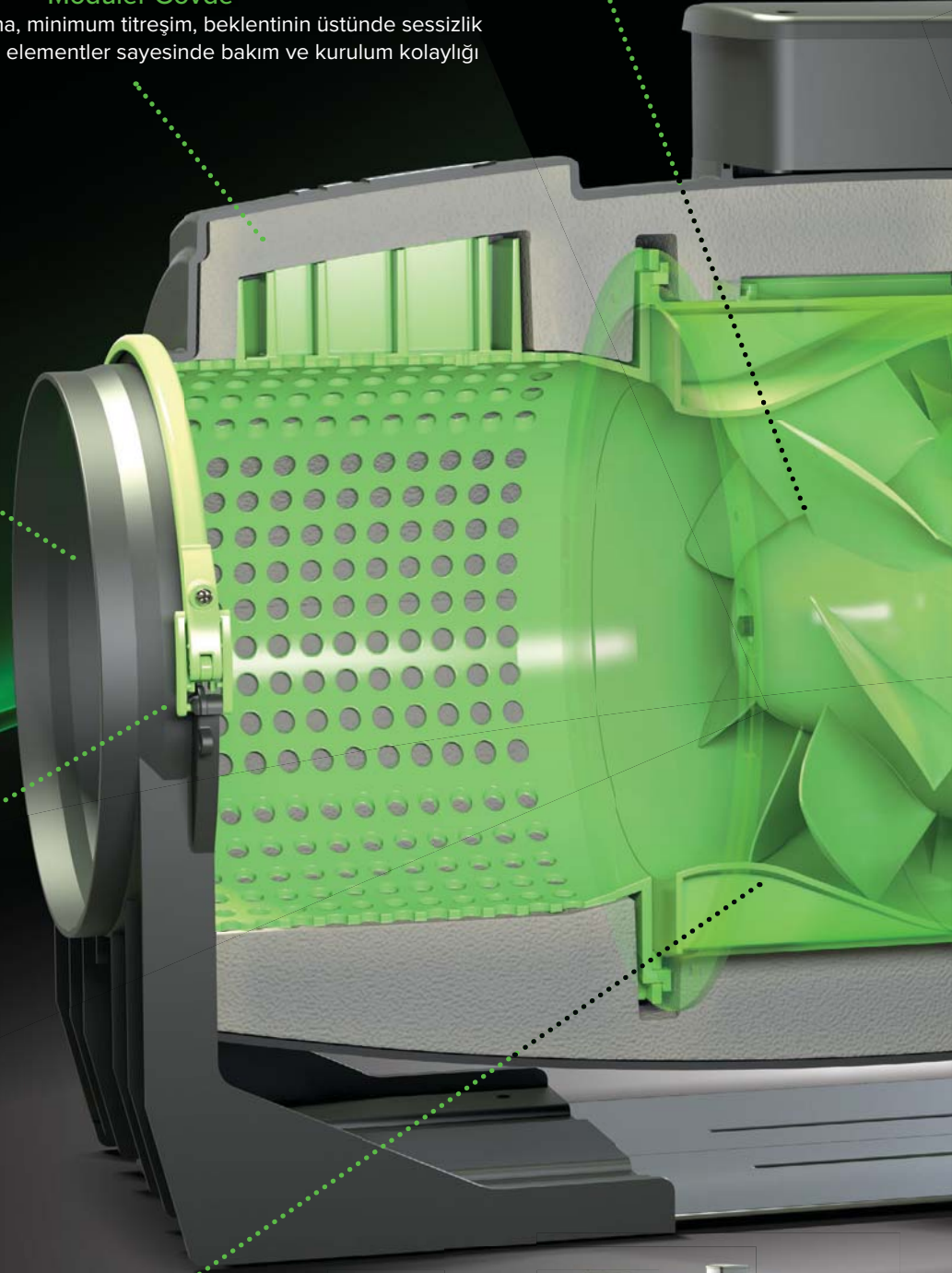
Çevreci eko tasarım
ErP verimlilik standartlarına uygun tasarım

Modüler Gövde

Gürültü emici kaplama, minimum titreşim, beklentinin üstünde sessizlik
Birbirinden bağımsız elementler sayesinde bakım ve kurulum kolaylığı.

Giriş Nozulu

Ergonomik çaplar ile montaj kolaylığı
Duvar ve tavan montajına uygun



Performans İçin Tasarım

Minimum sürtünme ile düşük gürültü seviyesi
Yüksek fan performansı



AVenS
www.avensair.com



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 tanıtmamız için yeterli alan sağlamaktadır.

Stand Tasarım ve uygulamalarında 21 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.

