



YEAR 11 YIL / NO 130 SAYI / AĞUSTOS 2019 AUGUST / 15 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

POLONYA İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ



Sisteminizin kontrolü elinizin altında olsun

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



Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

www.frigoduman.com.tr

Frigoduman®

Arçelik İklimlendirme Sistemleri ile enerjiniz hem verimli hem kaliteli.



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

Arçelik

KURUMSAL
ÇÖZÜMLER

İKLİMLENDİRME

%100 Yerli Sermayeli
Türkiye'nin En Büyük
İklimlendirme Sistemleri Üreticisi

ÜNTEŞ®



► Klima Santralleri



► Havuz Nem Alma Santralleri



► Paket Hijyenik Klima



► RoofTop Üniteler



► Gizli Tavan Tipi
Fan Coil Üniteleri



► Kabinli
Fan Coil Üniteleri



► 4 Yöne Üflemlerli
Fan Coil Ünitesi



► Yüksek Basıncılı
Hava Terminal Ünitesi



► Hava Soğutmalı
Soğutma Grubu



► Su Soğutmalı
Soğutma Grubu



► Freecooling
Soğutma Grubu



► Soğutma Grubu Performans Test Laboratuvarları
ve Araştırma Merkezi



Cihazın ilk çalışmadaki tüm risklerini unutun



Gerçek şartlarda cihazın tüm performansını önceden bilin



Cihazın daha zorlu koşullardaki limitlerini görün



► RoofTop ve Fan Coil Üniteleri Test Laboratuvarları
ve Araştırma Merkezi



"Her bir
kW'tan
emin olun!"

Salon: **2 B26**

Numaralı Standımıza Bekleriz.

ISK-SODEX İstanbul, 2-5 Ekim 2019 / TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi

www.entes.com.tr

[f](https://www.facebook.com/entesklima) [i](https://www.instagram.com/entesklima) [y](https://www.youtube.com/entesklima) [in](https://www.linkedin.com/company/entesklima) entesklima

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

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

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

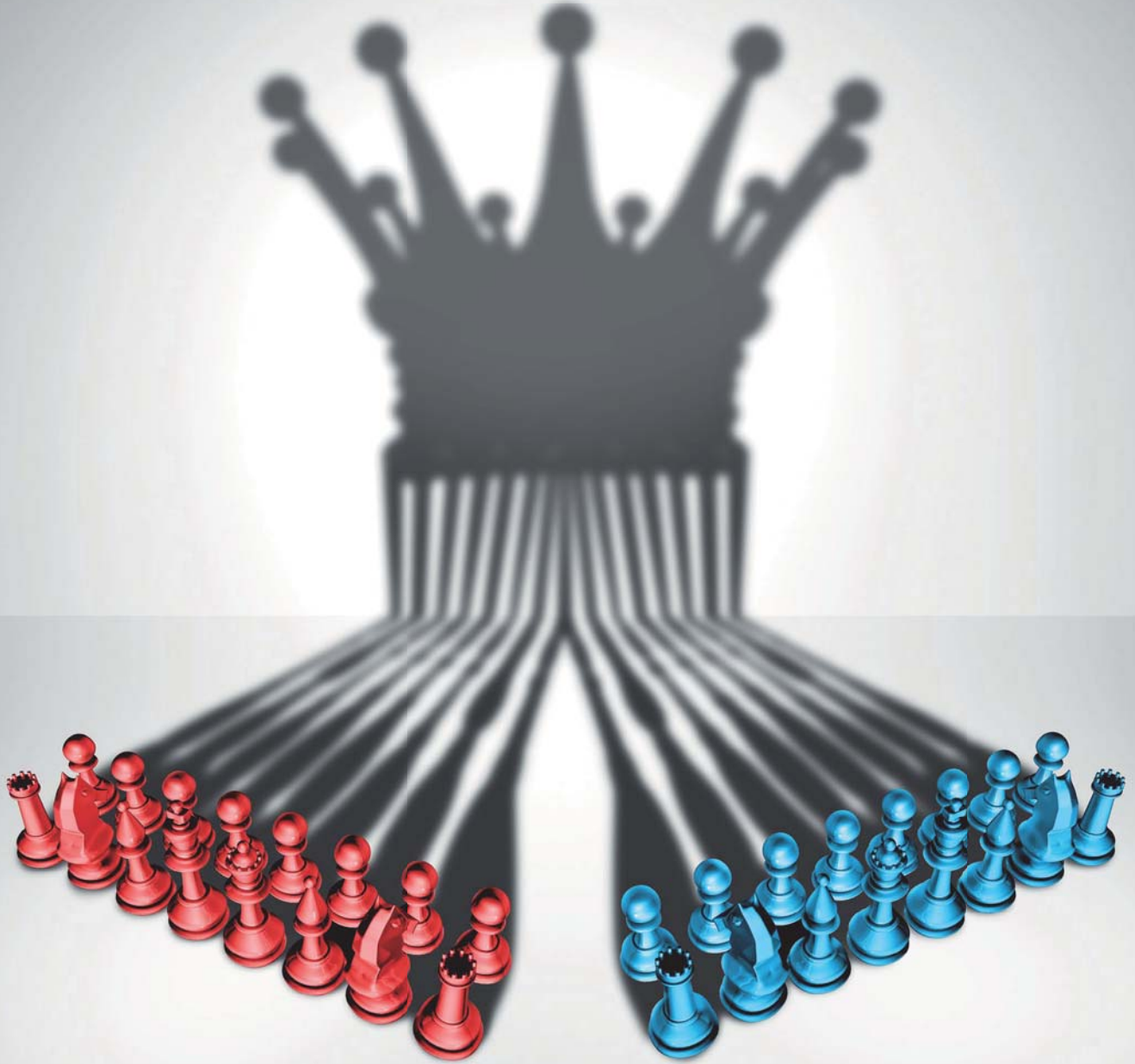
Adana Bölge Müdürlüğü
Fuzuli Caddesi Galeria
İş Merkezi 2.Kat No: 250 Adana
T+90 322 459 00 40 F+90 322 459 01 80

ISK-SODEX
İSTANBUL 2019

Taşları Yerinden Oynatan Birleşme!

İklimlendirme sektörünün öncü firması **FORM** ile dünyaca ünlü Japon Teknoloji Grubu **Mitsubishi Heavy Industries** klima pazarında yeni başarılarla imza atmak için birleşti.

Mitsubishi Heavy VRF ürünleriyle uzun yıllardır Türkiye'de binlerce projeye imza atan Form VRF Sistemleri A.Ş. bu birleşme ile Form MHI Klima Sistemleri A.Ş ismini alacak ve ev tipi klimadan, profesyonel ürünlere kadar tüm Mitsubishi Heavy iklimlendirme ürün gamıyla Türkiye klima pazarına yön verecek.



İCRAAT = İHRACAT

Bu eşitliği sağlamak için 181 ÷lke gördük. 139 ÷lkeyi sıcaklığımızla, 155 ÷lkeyi serin duruşumuzla etkiledik.

Yüz binlerce ısıtma, soğutma, klima, yalıtım, tesisat ve havalandırma sistemi ihracatı gerçekleştirdik.

Hep birlikte daha iyi bir dünya için icraatlar yapmak ve dünyaya açılmak, birlik olarak her zaman aklımızda.

Radyatör/Havlupan İhracatında Dünya 1.'si
Ticari Buzdolabı İhracatında Avrupa 4.'sü
Havalandırma Ekipmanları Üretim Kapasitesinde Avrupa 1.'si

www.isib.gov.tr

İSİB
TURKISH
HVAC-R

MERKEZİ
SİSTEM
ISITMANIN
YENİ ADI

DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZANDA
YILLARDIR 1 NUMARA:

LECTUS

- Yüksek verimli premiks yoğuşma teknolojisi ile tasarruflu
- 5 yıl sistem garantili*
- Kompakt ölçüler ile kurulumu kolay

- Susturucusu ile sessiz
- Özel alaşımli döküm ısı eşanjörü ile uzun ömürlü
- Düşük emisyon değerleri ile çevre dostu



• 2015 – 2019 (1 Ocak – 28 Şubat) döneminde toplam satılan Baymak Lectus Yoğuşmalı Kazan 31.285 adettir.

* Tesisatta kullanılacak sirkülasyon pompaları, boyler, genişleme tankı ve kazan otomasyonunun Baymak'tan tedarik edilmiş ürünler olması halinde, Lectus yoğuşmalı kazanlar 5 yıl garantili olarak işlem görecektir.

baymak.com.tr



 baymak

BDR THERMEA GROUP

BONUS YAZ
3340'A YOLLA
BONUS'UN
SANA GELSİN!

Bonus'a özel **9 taksit**

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

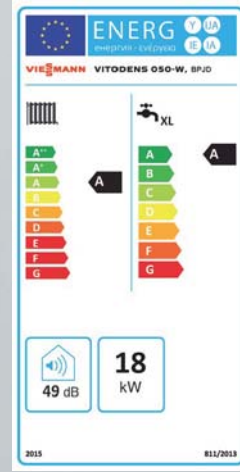
Garanti

Yüksek verim ve sıcak su konforu bir arada: Vitodens 050-W yoğuşmalı kombi



- Üç farklı kapasite seçeneği ile (20 kW, 24 kW ve 33 kW) değişik büyüklükteki alanlar için ideal çözüm sunar.
- Yeni çıkan 20 kW ısıtma kapasitesine sahip model, kullanma suyu ısıtmasında 29 kW güce ulaşmaktadır.
- Paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi ve MatriX-silindirik brülör sayesinde yüksek verim ve düşük atık gaz emisyonları sağlanır.

www.viessmann.com.tr



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

Orhan Gazi Mah. İSİSO San. Sit.
3. Yol Sok. C Blok No: 32
Esenyurt - İstanbul
Tel: 0212 623 06 14
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



Tohumlar Fidana, Fidanlar Ağaca...

Dergi olarak bazı konulara bilhassa tekrar tekrar yer vermeye çalışıyor ve dosya konusu olarak işlemeye özen gösteriyoruz. Tıpkı geçen ay "yenilebilir enerji" konusunu tekrarlamamız gibi bu ay da 2018'den beri beşinci kez, İSİB'in düzenlediği bir başka ticari heyete yer veriyoruz. Tabi 2017 yılında da mevcut ama en kolay hatırlanabilecekler; 2018 yılında Pakistan ve Arjantin'e düzenlenen ticari heyetlere, 2019 yılının bu zamana kadar olan aralığında da Şili'ye, Tanzanya'ya düzenlenen ticari heyetlere yer verdik ve şimdi de Polonya'ya düzenlenen ticari heyeti mercek altına alıyoruz.

Organizasyonların düzenlendiği ülkeler normal olarak farklı ama düzenlemedeki amaç hep aynı. O da Türkiye İklimlendirme Sektörü'ne yeni pazarlar sağlamak. Konu ile alakalı yaptığımız söyleşi sırasında, İSİB Yönetim Kurulu Üyesi ve Polonya Heyeti Başkanı Ali Aktaş da amaçlarını şu şekilde belirtti; "Sektörel Ticaret Heyeti ve Milli Katılım organizasyonları düzenlemekteki en önemli gayemiz firmalarımızın ihracat yaptıkları pazarları çeşitlendirmek." Ali Aktaş ile olan söyleşimizi dergimizin ilerleyen sayfalarında bulabilir ve heyetle alakalı daha fazla bilgi alabilirsiniz. Ayrıca yine dosya konumuz ile alakalı olarak Polonya İklimlendirme Sektörü İthalat Raporu'nun yanı sıra heyete katılan değerli firmalardan da konu hakkında görüşlerini aldık. Tüm bu paylaşımlarımızı ilgi ile okuyacağınızı umuyorum.

Şimdi de başlığın nedenine gelelim efendim; Tüm bunlar hem sektörümüz için hem de ülkemiz için çok önemli konular. Çünkü sadece sektör genişlemiş, tanınmış olmuyor. Ülkemizin de repütasyonu artmış olunuyor aslında. Bu heyetler sayesinde firmalar kendilerini tanınır hale getiriyorlar, dolayısıyla sektörümüzün bilinirliği artıyor ve tüm bunların neticesinde Türkiye ismi akıllara kazınıyor. Burada düzenlenen heyet tohum, firmalar fidanlar, sektörümüz ağaç ve ülke tanıtımımızı da orman olarak düşünecek olursak; tıpkı okullarda bize öğretilen şarkıda da söylendiği gibi tohumlar fidana, fidanlar ağaca, ağaçlar ormana dönmeli yurdumda...

30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMIMIZ KUTLU OLSUN...

Büyük bir mücadelenin kutlama nişanesi olan bu bayram ilk kez 30.08.1923'te kutlandı. 30.08.1935'de Zafer Bayramı ilan edildi ve tüm yurttaki kutlanmaya başlandı. Ulu önder Atatürk ve kahraman askerlerimizin, bu ve bunun gibi nice zaferleri ile gururlanıyor ve onlara minnet duyuyoruz.

*Termo Klima ailesi olarak
Kurban Bayramınızı da şimdiden kutlar,
sevdiklerinizle birlikte mutluluk ve
huzur dolunice nice bayramlar dileriz...*



İçindekiler

POLONYA İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İTHALAT RAPORU - İSİB -

26

"İSİB"

SEKTÖR İHRACATININ
SÜRDÜRÜLEBİLİR
BİR ŞEKİLDE
ARTMASI
İÇİN
ÇALIŞMALARINA
TAM GAZ
DEVAM EDİYOR



46 38

Makale

54

Dr.Öğr. Üyesi
Nazan Şahbaz KILINÇ:
AB'ne Üyelik Sürecinde
Türkiye'nin Enerji Sektöründe
Uyum Politikaları

74

Ceren ÖZCAN:
İş Sağlığı ve Güvenliği
Açısından Karpal Tünel
Sendromu

Ayın Dosyası

26

Polonya
İklimlendirme Sektörü
İthalat Raporu
İSİB

Sektör Gündemi

48

Baymak Ceo'su
Ender Çolak
Sahanın Sesini
Dinledi

49

ALDAĞ A.S.
Klima Santrallerinin
Büyük Başarısı

50

Klima Kullanımında
Tasarruf için
Bilinmesi
Gereklenler

51

Gana'da
Türk İklimlendirme
Rüzgârı Esti

52

LG, HVAC
Çözümleri ile
Akıllı Enerji Sektörüne
Liderlik Ediyor



47

Yenilenebilir Enerji

60

GENSED Başkanı
Halil Demirdağ: Güneş
Enerjisinde Elde Ettiğimiz
Başarıyı Destekleyen
Her Adım Çok Önemli

64

Türkiye
Kurulu Rüzgâr Gücünde
Avrupa'da
Yedinci Sırada

SRM Sweden

The inventor and leader of screw compressor. 100-year legacy of technical quality & energy efficiency

RefComp Italy

The World Famous Brand of Screw Compressor and Piston Compressor

Proudly Presented By SRM Sweden And RefComp Italy



RefComp Italy

Refcomp SP Single-Stage
Piston Compressor
Range: 3~70HP



RefComp Italy

Refcomp SB Two-Stage
Piston Compressor
Range: 12~30HP



YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Adres: Bülbül mah. Dolapdere Irmak cad.
No: 36-38 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: 0212 256 50 90
Website: www.yukselteknik.com
E-mail: info@yukselteknik.com

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

icindekiler

İHTİYAÇ DUYULAN
HER ANDA, HER YERE VE
HERKESE GÜVENLİ VE
TASARRUFLU SICAKLIK



66



70



76



87

Gündem

72

Mitsubishi Electric
Geleceğin Dijital
Fabrikalarını Bugünden
İnşa Ediyor

Proje

76

Sektör
Firmalarının
Projeleri
Haberleri

Teknik

84

Firmaların
Teknik Haberleri ve
Makaleler

REKLAM İNDEKSİ

AKANTEL	13	FORM	3	İSKİD	A.K.İ.
ALARKO	11	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	MITSUBISHI ELECTRIC	19
ALDAĞ	A.K.	FRİGOMEKANİK	15	ORAY MEKANİK	21
ARÇELİK	1	INGAS 2019	55	ÜNTES	2
BAYMAK	5	ISK-SODEX 2019	25	VISSMANN	6
ÇUKUROVA ISI	17	ISKAV	23-77	YÜKSEL TEKNİK	9
DAIKIN	96	İSİB	4		

Ondan ateşlisi yok!



Carrier Yüksek Sıcaklık Isı Pompası'nın 80°C'ye varan su çıkış sıcaklığı sayesinde evde radyatör ilavesi yapmanıza ya da mevcut sistemi değiştirmenize gerek kalmaz. Geleneksel kazan sistemlerine göre %65'e varan enerji tasarrufu sağlarsınız.

Ayrıntılı bilgi: alarko-carrier.com.tr



“Klimanın Mucidi”

İKLİMLENDİRME İHRACATINDA ARTIŞ TRENDİ DEVAM EDİYOR

İklimlendirme sektörü ihracatı yılın ilk 6 ayını yükselişle tamamladı. Sektör Ocak-Haziran döneminde 2 milyar 265 milyon dolar ihracat geliri elde ederken bir önce yılın aynı dönemine göre yüzde 1,6 oranında büyüdü. Kilogram bazında da yüzde 6 oranında büyüyen ihracat miktarı 469 milyon kilogramdan 497 milyon kilografa çıktı. Sektör içinde en fazla ihracat artışı yüzde 43,7 ile Klima Sistem ve Elemanlarında gerçekleşirken ihracat satışı 185 milyon dolardan 266 milyon dolara ulaştı. İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, sektör ihracatında olumlu seyrin devam ettiğini söyleyerek, Türk iklimlendirme

ürünlerinin dört mevsim dünyanın pek çok ülkesinde yerini aldığını ifade etti. Dönem itibari ile klima sistem ve elemanları, yalıtım ürünleri, soğutma sistem ve elemanları ile havalandırma ekipmanlarının ihracatta ipi göğüslediğini söyleyen Şanal, Türkiye'nin son dönemlerde global klima markalarının üretim yeri olarak tercih edildiğine dikkat çekti. Türkiye'nin bu alanda, sahip olduğu teknolojik gelişim ve avantajlar sayesinde adeta bir üretim üssü haline geleceğinin altını çizen Şanal, "Sektör kendini geliştiriyor. Teknoloji ve ar-ge'ye yatırım yapıyor. Özellikle klima alanında memnun edici yatırımlar gerçekleşti. Global üreticiler sektörümüzdeki gelişimi izliyor. Yatırım için ül-



kemizi tercih etmeleri tabii ki tesadüf değil. Sektör olarak var gücümüzle ihracat hedeflerimize odaklandık" diye konuştu.



Bosch Termoteknik, stratejisindeki en önemli konulardan biri olan "Müşteri odaklı yaklaşım" ilkesini geliştirmek için çalışmalarına devam ediyor. Bu ilke kapsamında yürütülen "Her Zaman Her Yerde Önce Müşteri" projesinin lansmanı 21 Haziran günü Bosch Termoteknik Manisa Fabrikasında gerçekleştirildi. Tüm gün süren proje lansmanına; üretim hatlarından tedarik zincirine, Ar-Ge'den satışa kadar her birimden yöneticiler, çalışanlar ve uzun dönem stajyerler katılım gösterdi ve öğretici, eğlenceli etkinlikler düzenlendi. Proje kapsamında müşterilerin beklenti, talep ve ihtiyaçlarının daha hızlı ve verimli şekilde ele alınması hedefleniyor. Bosch Termoteknik Ticari Genel Müdürü Akın Kazak, Fabrika Teknik Genel Müdürü Haşiman Üsküdar ve Satış Genel Müdürü Zafer Polat'ın açılış konuşmasıyla başlayan etkinlik, "Her zaman, her yerde önce müşteri" mesajlarını içeren skeçler ve İnovasyon

BOSCH TERMOTEKNİK: "HER ZAMAN HER YERDE ÖNCE MÜŞTERİ"

Merkezi'nde gerçekleştirilen manifesto sunumuyla devam etti. Sunumlardan sonra son kullanıcıların da katılım gösterdiği interaktif panelde müşterilerin deneyimleri ve süreçlerdeki beklentileri konuşuldu. Ardından Tiyatro Kulübü, müşteri deneyimini ve yolculuğunu anlatan komedi oyunuyla renkli dakikalar yaşattı. Etkinliğin öğleden sonraki programında ise "Önce müşteri" mesajlarını içeren oyunlar oynatıldı.

Bosch Termoteknik Satış Genel Müdürü Zafer Polat konuşmasında: "Müşterilerimiz, her zaman vizyonumuzun ve stratejimizin temelinde yer alıyor. Hepimiz; zincirimizin başlangıcı olan Ar-Ge'den, ürünlerimizin son kullanıcıların evlerine girene kadar olan süreçte katkı sağlıyoruz. Bu temeli tüm süreçlerimize yansıtmak ve daha da ileriye taşımak için "Önce müşteri" diyerek bugün önemli bir adım daha attık. Dönüşümümüzün önemli bir parçası olan bu yaklaşıma değerli katkılarınız olacağına ve bir adım öteye taşımak için çalışacağımıza eminiz." dedi.

PA-FLEX GELECEĞE EMİN ADIMLARLA YÜRÜYOR

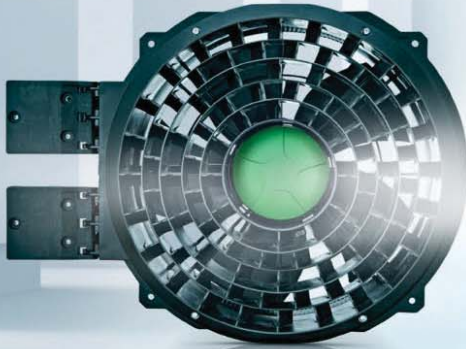
Pa-Flex Kauçuk yetkilileri, ilk günkü heyecanıyla çalışmalarının devam ettiğini ve son aylarda yurtiçi projelerde daha fazla tercih edildiklerine dikkat çekiyor ve açıklamaları şu şekilde devam ediyor: "Bunun yanında yurtdışı pazarlama ve fuar katılımları neticesinde portföyümüze her gün yeni bir ülke/bölge katılmaktayız. Özellikle ihracat alanındaki ciromuzun yükselişi ile ülkemiz ekonomisine katkı sağlıyor olmaktan gurur ve mutluluk duyuyoruz. Geçtiğimiz günlerde bu alanda yapmış olduğumuz katkılardan dolayı İSİB'in iklimlendirme alanındaki ihracatçılara layık gördüğü 2018 yılı ihracatçı markalar ödülünü almış bulunmaktayız. Çabalarımızın boşa gitmediğini görmek ve sektörün takdirine mazhar olmak geleceğe umutla, azimle ve daha büyük başarılarla yürümemize vesile olacaktır."





AxiCooler

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



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

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

Daha fazla bilgi için www.ebmpapst.com/axicool

akantel | ebmpapst

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

İSİB, AFRIKA PAZARLARINDA EMİN ADIMLARLA İLERLİYOR

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) Nijerya'da düzenlenen Mega Clima 2019 Fuarı'na katıldı. Bu yıl 3. Düzenlenen fuar da toplam 15 Türk firması yer aldı. İklimlendirme sektörünün global pazarlarda tanınırlığının artması, rekabet gücünün gelişmesi ve ihracat pazarının genişlemesi amacı ile uzak pazarları hedef edinen İSİB, bu kapsamda Afrika'nın önemli fuar organizasyonu olan Mega Clima fuarında yerini aldı.

Sus sistemleri, tesisat malzemeleri, soğutma sistemleri, klima ve havalandırma cihazlarını kapsayan fuara bu yıl 15 ülkeden 85 firma katılım sağladı. Fuarda info standı ile yerini alan İSİB, Ankara Sanayi Odası ve Nijerya-Belçika Ticaret Odası'nın da ortak olduğu Avrupa İşletmeler Ağı desteğiyle firmalara Nijeryalı alıcılar ile ikili iş görüşmeleri yapabileme imkânı sundu. Stantta İSİB hem Türk hem



de yabancı sektör temsilcilerinin buluşma noktası oldu. Afrika kıtasını hedef pazarlar arasına alarak yaptığı çalışmalar ile Afrika'da emin adımlarla ilerleyen İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği, ticari heyet organizasyonları, iklimlendirme tanıtım günleri ve fuar organizasyonlarına ağırlık vererek, pazarda etkin olmayı, kalıcı ve sağlam ilişkiler kurmayı ve Türk iklimlendirme firmalarına yeni pazarlar kazandırmayı hedefliyor.



Pompa teknolojilerinin lider üreticilerinden ETNA, ihracat kanalındaki satışlarını ve ihracat gelirlerinin toplam ciro içindeki payını yıldan yıla katlayarak artırmaktadır. 2019 yılının ilk 6 aylık dönem sonuçlarına göre şirket ihracatı oranı, USD(\$) bazlı olarak bir önceki senenin aynı dönemine göre % 277 artış göstermiştir.

Söz konusu ihracat artışının temelinde firmanın son yıllarda gerçekleştirmiş olduğu yurtdışı fuar katılımları, hedef pazarlardaki direkt müşteri ziyaretleri, sosyal medya yönetimi gibi pazarlama faaliyetleri etkin rol oynamıştır.

Yeni iş ortaklarına ulaşmada sektörel fuarlara katılmanın öneminin bilinci ile son bir yıl içerisinde Milano/İtalya'da ki Mostra Convegno Expocomfort, Moskova/Rusya'da ki Aquatherm ve Securika fuarlarına direkt, Mısır, Gürcistan ve Ukrayna'da düzenlenen sektörel fuarlara ise bayileri aracılığıyla katılım gerçekleştirmiştir. ETNA'nın ağırlıklı olarak satışlarını gerçekleştirdiği ülkeler arasında Yunanistan, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Gürcistan, Azer-

ETNA' NIN İHRACAT SATIŞLARI KATLANARAK ARTMAKTA

baycan, Irak, Mısır, Nijerya, Cezayir, Bangladeş, Sudan, Hırvatistan, Ukrayna, Romanya, Kosova, Karadağ, Arnavutluk, Türkmenistan, Özbekistan, Mauritius, Malta, Etiyopya, Gana bulunmakta olup ihrac edilen ürünlerde ise frekans kontrollü hidrofor sistemleri, EN 12845 ve NFPA 20 normlarına uygun yangın pompaları, atık su drenaj pompaları, uçtan emişli norm pompalar ve in-line sirkülasyon pompaları öne çıkmaktadır. Bu kapsamda özellikle Avrupa Birliği üyesi olan Yunanistan ve Romanya'ya satışı gerçekleştirilen EN 12845 normuna yangın pompası ayrı bir öneme sahiptir. Keza Avrupa Birliği ile ortak mevzuat uyguladığımız EN 12845 normuna uygun ürünler; firmamızın üstün kaliteli imalat garantisini ve Avrupa'da yerleşik üreticiye oranla fiyat/performans oranının yüksekliği ile hedef pazarlarda kolayca kabul gördüğünü yansıtmaktadır. Yunanistan, Hırvatistan, Malta, Romanya, Gürcistan gibi Avrupa Birliği üyesi ülkelere gerçekleştirilen ihracat örneğinde de olduğu üzere bu pazara yapılan ihracatlarda ürünle birlikte CE uygunluk beyanı deklare edilmektedir. Söz konusu bu beyan, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde kabul görmekte olup ürünlerin birlik içerisinde serbest dolaşımını mümkün kılmaktadır.

QUNDIS TÜRKİYE YATIRIMI 6 YILDIR BÜYÜYEREK DEVAM EDİYOR

Almanya'nın öncü markalarından Qundis, Avrupada ki tecrübesini 6 yıldır Türkiye piyasalarında paylaşmaya, müşteri merkezli hizmet üretmeye devam ediyor.

Geleceğe dayalı İNOVATİF ürünleri ile değişen ekonomik zeminlerde bile sağlam ve güvenli adımlarla ilerlemeye devam eden QUNDIS, yepyeni ürünleri ile Sodex fuarına hazırlanıyor.

30 yılı aşkın süredir QUNDIS GmbH, tüketim verilerinin kaydına yönelik sistemlerin geliştirilmesinde öncü rol oynamaktadır. Ürünlerin odak noktası müşterilerin ihtiyaçlar olup, sistem çözümleri 'Made by QUNDIS' enerji tüketimini ölçüp, analiz etmeye ve kıt kaynakların sorunlu kullanımını sağlamaya yardımcı olmaktadır.

Almanya ve pek çok Avrupa ülkesinde QUNDIS Group, su ve ısınma maliyetlerinin tüketim bazlı faturalandırmasında ölçüm cihazlarının ve okuma sistemlerinin önde gelen tedarikçisi konumundadır. Qundis markalı cihazlar 30'u aşkın ülkede, kurulumları tamamlanan 6 milyonun üzerinde konutta kullanılmaktadır.

Qundis hassas veri kaydı ve güvenli veri iletimi markanın çalışmalarının odağını oluşturmaktadır. Açık QUNDIS sistemi çeşitli üreticilere ait OMS standart cihazlarının entegrasyonuna olanak tanımaktadır. Bu durum müşterilerin maksimum esneklik ve özgürlüğü sunulmasını sağlamaktadır.

Dondurma Üretim Tesisi
Soğutma Sistemleri



ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA UZMANI

30 Yılı Aşkın Tecrübe ile İşinize En Uygun Endüstriyel Soğutma Tesisleri,
Anahtar Teslim Uygulamaları ve Mühendislik Çözümleri

Deniz Ürünleri İşleme ve
Muhafaza Soğutma Sistemleri



Et ve Et Ürünleri
Soğutma Sistemleri



Kanatlı Hayvan Kesimhaneleri
Soğutma Sistemleri



Donmuş Gıda Üretim ve
Depolama Soğutma Sistemleri



Süt ve Süt Ürünleri
Proses Soğutma
Sistemleri



Soğutma & Mühendislik Çözümlerimiz

- » CO₂ Kaskad, Amonyak ve Freon Soğutma Sistemleri
Projelendirme, Üretim ve Kurulum
- » Mevcut Sistemler için Yenilemeler
- » HACCP, TSE ve EN Standartlarına Uygun Uygulamalar
- » PLC/SCADA Sistemi ile Uzaktan Kontrol
- » Satış Sonrası Hizmetler ve Teknik Destek

Meyve & Sebze İşleme ve
Depolama Soğutma Sistemleri



FRIGO MEKANİK İNŞAAT TESİSAT VE TAAHHÜT SAN. VE TİC. A.Ş.
Orhan Gazi Mah.15.Yol Sokak No.37 34538 Esenyurt / İSTANBUL
Tel: (0212) 623 20 34 Faks: (0212) 623 21 70
www.frigomekanik.com info@frigomekanik.com



ODE, YURT DIŞI İŐ ORTAKLARI İLE BİR ARAYA GELDİ



ODE Yalıtım, 27, 28, 29 Haziran tarihlerinde global paydaşlarıyla İstanbul'da bir araya geldi. Akşam yemeği ile başlayan organizasyon, ikinci gün toplantı ve turistik gezi ile devam etti. Organizasyonun son gününde ise paydaşlarla Büyük Ada turu yapılarak keyifli bir akşam yemeği verildi. ODE Yalıtım ve paydaşları için oldukça verimli bir organizasyon gerçekleştirildi.

AFS, MEGA CLİMA'DA YERİNİ ALDI



11-13 Temmuz 2019 tarihleri arasında Nijerya Lagos'ta gerçekleşen Mega Clima fuarında yer alan AFS standında ses izoleli ve plastik ürünler yoğun ilgi gördü.

Yüzlerce yerli ve uluslararası soğutma - havalandırma sektör temsilcisini Nijerya Lagos'ta bir araya getiren tek fuar olarak bilinen Mega Clima, bu yıl da ziyaretçilerine workshop etkinlikleri ve B2B görüşmeleriyle çok yönlü bir iş platformu sundu. Hem ziyaretçiler hem de katılımcılar yeni iş bağlantıları ve deneyim paylaşımı konusunda çeşitli fırsatlar yakaladı.

Fuara ve güncel sektörel konuların tartışıldığı workshop etkinliklerine yüzlerce ziyaretçi katıldı. Uluslararası fuarlarda oldukça aktif olan ve Türkiye'yi iklimlendirme sektöründe başarıyla temsil eden, Mega Clima fuarında da müşteri ve çözüm ortaklarıyla bir araya gelme fırsatı bulan AFS, izoleli esnek hava kanallarının yanı sıra plastik ürünlerini de ziyaretçilerine sundu ve yoğun ilgi gördü. Genel Müdür Yardımcısı Ahmet POYRAZ: "Fuara Afrika'da yer alan birçok sektör profesyoneli ile iletişim kurma fırsatımız oldu. Bu bağlamda, ihracat ölçülerimizi batı Afrika'da arttırmayı ve Nijerya gibi gelişmekte olan ülkelerdeki fuarlara önemimizdeki süreçlerde de katılmayı planlıyoruz" dedi.

EKOTEC VE RES ORTAKLIĞI

Res Enerji 2010 yılında kurulmuş, 40 yıllık tecrübe ve birikimin ışığında ısıtma-soğutma sektöründe mühendislik ve satış hizmeti veren deneyimli mühendislerinin ve dinamik kadrosunun yanı sıra tecrübeli ve zengin bayi ağı ile iklimlendirme sektöründe önemli bir yer almaktadır. Kendi markası olan Restherma ısı pompası ürününün satışının yanında, Panasonic ısı pompalarının da Türkiye distribütörüdür.

Ekotec, 2009 yılında Sakarya'da kurularak Türkiye'ye ısı pompasını tanıtmıştır. Önceleri ithal menşeiili ısı pompası getirerek uygulamalar yaparken 2013 yılından sonra resmen yerli ısı pompası üretimi yapmaya başlamıştır. Bireysel ve ticari ortamların iklimlendirmesinin yanı sıra chiller, merkezi soğutma sistemi, gıda kurutma makinesi, meyve soyma makinesi gibi ürünleri de gamına ekleyerek halka arz etmiştir.

Şimdi RES Enerji Sistemleri A.Ő.; ısı pompası konusunda yılların getirdiği deneyim, referans ve bilgi birikimini Türkiye'de üretim ile bir üst düzeye taşıyor.

2019 yılı başında yapılan ortaklık anlaşması ile Restherma markalı havadan suya, sudan suya ve havuz ısı pompaları Türkiye'de üretilmeye başlanmış olup; RES Enerji'nin bilgi ve deneyimi ile Ekotec'in yıllardır sürmekte olan başarılı imalat ve ihracat çalışmalarının bir araya geldiği bu ortaklığın sonuçlarının sektörde yankı bulması bekleniyor.

RES Enerji Sistemleri A.Ő.; ısı pompalarına ek olarak yine Restherma markalı yüksek verimlilikte ve uygun fiyatlarda su soğutma grubu ürünlerinin imalatına yakın bir tarihte başlayacağını duyurdu.

Yapılan bu hamleyle sektöre bir devinim sağlanması ve iç pazara paralel olarak yurtdışı pazarlara da açılmak adına pazarlama faaliyetlerine başlanmış olup, bu doğrultuda sektöre önemli döviz girdisi sağlanması planlanmaktadır.

FORM'DAN JAPONYA ÇIKARMASI

İklimlendirme sektörünün lider markalarından Form Şirketler Grubu, bu yıl başında iş ortaklığına imza attıkları ve Form MHI Klima Sistemleri firmasını kurdukları ortağı Japon teknoloji firması Mitsubishi Heavy Industries'i yerinde ziyaret etti.

Form MHI Klima Sistemleri'ni temsilen Japonya'ya giden Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun ve Form MHI Klima Sistemleri Genel Müdürü Mehmet Oral'ı MHI Termal Başkanı Kaoru Kusumoto, MHI Termal Genel Müdürü Moritomi Kano ve MHI Termal Satış Koordinatörü Nobuaki Suzuki karşıladı.

İş ortaklıklarını, Türkiye pazarını, hedeflerini ve gelecek planlarını değerlendiren Türk - Japon ekip Mitsubishi Heavy Industries'in Tokyo'daki yeni merkez binalarını da gezme imkanı buldu. Tunç Korun ve Mehmet Oral, Form Şirketler Grubu ve Form MHI Klima Sistemleri adına MHI Termal Başkanı Kaoru Kusumoto'ya ziyaretlerini sembolize eden bir hediye de sundu.



Her Anın Tadını Çıkarın

Kışı sevdiren sıcak çözümler **Çukurova Isı** kalitesiyle

info@cukurovaisi.com — **ÇUKUROVA ISI** — www.cukurovaisi.com

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

LG, HVAC ÇÖZÜMLERİ İLE ENERJİ TASARRUFUNA DESTEK

HVAC endüstrisinin lideri LG Electronics (LG), sunduğu sistemlerle akıllı enerji çözümlerinin öncüsü olarak konumlanıyor. Yapılan araştırmalar, sıcak iklimler başta olmak üzere, tüm dünyada enerji ihtiyacının her yıl katlanarak arttığını gösteriyor. Mordor Intelligence'e göre, MEA bölgesindeki enerji yönetim sistemi pazarının, 2021 yılına kadar yıllık yüzde 11.87 oranında artarak 3.76 milyar USD'ye ulaşmaya bekleniyor. Körfez ülkeleri enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için 2030 yılına kadar enerji politikaları açıklamış durumda. Afrika'daki enerji talebinin 2030 yılına kadar 2 kat artması bekleniyor. Türkiye'nin yenilenebilir enerji toplam kurulu gücü 2017 yıl sonu itibarıyla 39,11 GW miktarında. Elektrik üretiminin toplamına bakıldığında yaklaşık olarak yüzde 32'sinin yenilenebilir kaynaklar ile sağlandığı görülüyor. Ülkemizde, yenilenebilir kaynaklar kullanılarak elde edilen elektrik enerjisi 2002 yılında 34 milyar kWh iken, 2017 yılı sonunda bu rakam 69,4 milyar kWh'ye çıkmış durumda.

Özellikle, Suudi Arabistan gibi sıcak iklimlerde, enerji tüketiminin yüzde 70'i soğutma için kullanılırken, bu oran Avrupa'da yüzde 48. Rakamlar, bölgede akıllı enerji yönetiminin sağlayacağı önemli açıkça ortaya koyuyor. Türkiye'de de enerji verimliliğine verilen önem son yıllarda daha da artmış durumda. Ülkemizde de toplam enerjinin büyük bir oranı ısıtma ve soğutma sistemleri için kullanılıyor. Özellikle, akıllı bina projeleriyle enerji verimliliğinin sağlanması amaçlanıyor. Bu nedenle, evlerde ve binalarda kullanılan sistemler çok daha önemli hale geliyor.

Enerji tasarrufuna destek olmak amacıyla, yüksek verimli HVAC çözümleri sunan LG, özellikle VRF sistemli MULTI V ile ön plana çıkıyor. MULTI V, VRF'nin verimliliği için hayati öneme sahip olan



LG'nin en güçlü invertör kompresörleri ile güçlü ve güvenilir bir çözüm sunuyor. LG invertör teknolojisi, her koşulda maksimum verim, geniş frekans aralığında çalışma imkanı ve gelişmiş bir kompresör güvenilirliği sağlıyor.

LG'nin akıllı enerji yönetimi misyonuyla sunduğu bir başka yenilik ise, IoT tabanlı bir platform olan BECON (Bina Enerji Kontrolü) Cloud Solution. BECON Cloud'daki sayısız sensör, uzaktan gerçek zamanlı izlemeyi, enerji verimliliği yönetimini ve enerji tasarrufunu sağlıyor. BECON çözümleri ile enerji talebini tahmin etmek ve bu tahmine dayanarak enerji arz ve talebini yönetmek için hava durumuna, bina tesis verilerine, işletme geçmişine vb. dayanarak enerji kullanımını modelleyen simülasyon verilebiliyor.

Bu sistemin en güzel örneklerinden biri olarak ise, Dubai'de, Diamond Developers tarafından oluşturulan MEA'nın ilk sıfır enerji şehri, Sürdürülebilir Şehir gösteriliyor. Şehrin tüm soğutma ihtiyacı LG tarafından karşılanıyor. Ayrıca, LG'nin HVAC teknolojileriyle, akıllı enerji sektöründeki genişleyen ürün ve hizmet yelpazesi, Kore'deki Ar-Ge kompleksi LG Science Park'ta da gösteriliyor.

COPA'NIN İŞ ORTAKLARI İTALYA VE UKRAYNA'DA BULUŞTU



COPA'nın iş ortakları '2019 Yeniyl Seyahat Kampanyası' kapsamında İtalya'nın başkenti Roma'da ve Ukrayna'nın 2. büyük şehri Kharkiv'de bir araya geldi.

COPA, Ocak – Şubat dönemleri arasında Türkiye genelinde başlattığı '2019 Yeniyl Seyahat Kampanyası' sonucunda iş ortaklarını İtalya'nın başkenti Roma'da ve

Ukrayna'nın Kharkiv şehrinde ağırladı.

Ayrı ayrı zamanlarda yapılan seyahat organizasyonlarında; ilk grup, İtalya'nın UNESCO dünya mirası listesindeki başkenti Roma'da 4 gün boyunca keyifli vakit geçirerek şehrin saraylarını, bazilikalarını, antik kalıntılarını ve anıtlarını gezip, bölgenin önde gelen restoranlarında yerel lezzetleri tattı. Panoramik şehir turuyla başlayan COPA seyahati; Colosseum, İspanyol Merdivenleri, Trevi Aşk Çeşmesi, Piazza Venezia, Vittorio Emanuele Anıtı, Roma Forum, Imperial Forum, Via Del Corso gibi şehrin tarihi ve turistik noktalar uzman rehber eşliğinde ziyaret edildi. Grup, seyahatine Napoli ve Pompei turuyla devam etti.

Ukrayna'nın 2. Büyük şehri olan Kharkiv'e üç grup olarak düzenlenen seyahat kapsamında, 3 gün boyunca 2. Dünya Savaşı'nın izleri olan şehrin tarih kokan sokakları, yemyeşil dev parkları ve ilgi çekici müzeleri ziyaret edildi. Panoramik şehir



turuyla başlayan seyahatte; Forest Park, Glory Memorial Anıtı, Taras Shevchenko Anıtı, Uspensky Katedrali, Pokrovsky Katedrali, Avrupa'nın en büyük meydanlarından olan Svobody Meydanı ve Gorky Parkı gibi şehrin tarihi ve turistik noktaları uzman rehber eşliğinde görüldü.

Birlik ve beraberliğini güçlendirmeye önem veren COPA, seyahatlerde düzenlenen gala yemeklerinde ise gelecek hedeflerinden bahsederek iş ortaklarıyla keyifli vakit geçirdi.

Aynı Yerden Bakıyoruz.

Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, her türlü bina ve iç mekan için geniş ürün yelpazesi ile hayatınızı daha keyifli, nefes aldığınız havayı daha kaliteli ve sağlıklı hale getirmek için ihtiyaçlarınıza uygun profesyonel çözümler sunuyor.

Teknolojinin öncüsü Mitsubishi Electric, 98 yıllık tecrübesiyle konfor, verim ve dayanıklılığın en yüksek standartını göstermektedir.

Split ve Multi Sistem Klimalar

A+++



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

Mr. Slim Ticari Tip Klimalar



City Multi VRF Sistemler



Hydrodan Ticari Tip Su Isıtıcısı



HeatPump Kazan



Klima Santrali Uygulamaları



Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları



Kontrol Sistemleri



Jet Towel El Kurutma Cihazları



WARMHAUS EKİBİ RED DOT TASARIM ÖDÜLÜ'NÜ ALMANYA'DA ALDI

Warmhaus Ar-Ge ekibi; dizaynı tamamen kendilerine ait olan dünyanın en küçük kombisi Minerwa ile kazandığı Red Dot Design Ödülü'nü 8 Temmuz'da Almanya'da düzenlenen törenle teslim aldı.

Warmhaus'un Ar-Ge'si, dizaynı ve yazılımı tamamen Türk mühendislere ait olan dünyanın en küçük kombisi Minerwa, ürün tasarımının en prestijli ödülllerinden Red Dot Design Award'u alarak Dünya çapında takdire layık görüldü. Ödüller 8 Temmuz'da Almanya'nın Essen kentinde düzenlenen görkemli galayla dağıtıldı. Warmhaus adına ödülü Ar-Ge ekibi aldı.

Jüri değerlendirmesinde; Minerwa'nın görsel çekiciliğini, ölçülü ve kullanıcı dostu dizaynı yanında onu evcimen karakteri

olan teknik bir cihaza dönüştüren yüksek kaliteli işçiliğe de borçlu olduğunun altını çizdi. Tasarımı ve yazılımı tamamen Türk mühendisler tarafından yapılan Minerwa estetiği fonksiyonellik ile birleştiriyor. Minerwa 260*379*595 mm ölçüsü ve 0,059 metreküp hacmi ile kendi sınıfının en küçük ve hafif kombisi olması özelliğini taşıyor. Siyah, beyaz ve antrasit renk seçenekleri olan Minerwa'nın cam ön kapağı ve dokunmatik paneli kombiye zarif bir görüntü kazandırıyor. Minerwa, minimalist tasarımı ile her türlü yaşam ortamına kolaylıkla sığabiliyor.

1995'ten bu yana düzenlenen Red Dot Design Award'a bu yıl 55 ülkeden 5 bini aşkın tasarımcı başvurdu. Dünyaca ünlü 40 uzmandan oluşan jüri eserleri değerlen-



dirdi. Ödül alan ürünler, "Red Dot Design Museum" ile birlikte müzenin internet sitesinde de bir yıl süreyle sergilenecek.

SAHA OPERASYONLARI DİJİTALLEŞEN BURSAGAZ VE KAYSERİGAZ'DA EKİPLERİN OPERASYON HIZI ARTTI



SOCAR Türkiye'nin iştirakleri Bursagaz ile Kayserigaz, en modern teknolojilerden faydalanarak saha ekipleri arasındaki iletişimi güçlendirmek ve müşterilerine daha hızlı hizmet sunmak için iki fazdan oluşan Saha İş Gücü Yönetim Sistemi (WFM) projesine imza attı. İlk fazının Bursa ve Kayseri'de eş zamanlı olarak hayata geçirildiği proje ile saha operasyonlarının, dünya lideri bir yazılım şirketinin İş Gücü Yönetim Sistemi platformuna taşınması hedeflendi. Teknoloji destekli, mobil ve esnek saha yönetimi sayesinde saha ekipleri ile iletişimin hızı arttı. Böylelikle mobil ekipler, tabletlerine uzaktan atanan iş emirlerini hızla uygulayarak operasyon süreçlerinin verimliliğini üst seviyeye taşıyabiliyor. Projenin ilk etabında her iki şirketin işletme ve saha operasyonları ile acil kazı faaliyetleri platforma taşındı. 60 kişinin görev aldığı ve 14 ayda tamamlanan çalışma sonunda, Bursagaz tarafında 28, Kayserigaz tarafında ise 24 ekip olmak üzere toplamda 52 ekibin saha çalışmaları, sahada kullanılan tabletlerle yapılmaya başlandı.

Çalışmalarımızda zamandan tasarruf ettik

Projenin hayata geçirilmesiyle her iki şirketin elde ettikleri kazanımlar hakkında bilgi veren Bursagaz Genel Müdür Yardımcısı Şükrü Özden; "İnovatif bakış açımız ve operasyonel mükemmellik hedefiyle, teknolojiyi ve mobiliteyi barındıran birçok projeyi hayata geçiriyoruz. WFM projesini de yine bir teknoloji ve mobilizasyon uygulaması olarak başlattık. Projelerimizi her zaman kazanımlarını öngörerek planladığımızdan, çıktılarının verimlilik açısından avantajlarını önemsiyoruz. Bu yaklaşımla, çalışanlarımızın görevlerini sahadayken alabilmelerini ve bu sayede zaman kaybetmeden işlerini yapabilmelerini sağlamış olduk. Ayrıca sistemin sunduğu harita ve navigasyon özelliği ile ekiplerimiz gidemeleri bölgeye daha hızlı ulaşabilir duruma geldi. Böylece bu sistemin, dağıtım sektörünün ortak hedefi olan acil müdahale süresine de pozitif etkisi olmasını hedefliyoruz" dedi.

Acil durumlara müdahale süresi kıaldı

Kayserigaz Genel Müdürü Adem Dincay ise projenin iki şirkete sunduğu faydalar hakkında şunları söyledi: "Bu proje ile saha ekiplerimizin acil müdahale, bakım, onarım, kazı kontrol ve acil kazı gibi işleri yapması oldukça hızlandı. Doğal gazla ilgili acil durumların yaşanması ve 187'ye çağrı gelmesi durumunda ekiplerimizin olaylara müdahale süresi kıaldı. Şebeke üzerindeki doğal gaz ekipmanlarına yapılan planlı bakım ve kontrol faaliyetleri daha çabuk yapılabilir hale geldi. Yine şebekeye yakın yerlerde kazı yapılıp yapılmadığı daha hızlı tespit edilirken bu kazıları denetleyen ekiplerimizin işleri kolaylaştı. Ayrıca hasar sonucu yer altındaki şebekeye ulaşılmasının gerekli olduğu durumlarda, kazı ekiplerimiz müdahalelerini daha hızlı gerçekleştirebilecek."

Projenin iç tesisat ve tahakkuk süreçlerini kapsayan ikinci fazının 8 ay içinde tamamlanması bekleniyor.

“biz üretiyoruz”

ZENGİN HAVA KANALI
ÜRÜN YELPAZESİNE SAHİP
TÜRKİYE’DE TEK FIRMA



 **ORAY**
AIR DUCT®

 **ISO 9001**
LL-C (Certification)

 **TSEK**

 **CE**

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

Tel : 0216 304 36 47- 48 - 50 - 52
Fax : 0216 304 36 49

info@oraymekanik.com
www.oraymekanik.com

GF HAKAN PLASTİK'TE EĞİTİMLER SON HIZ



GF Hakan Plastik yetkilileri, gerek yurtiçi gerekse yurtdışı iş ortakları ile bir araya gelerek ürünler, uygulama alanları ve uygulamada karşılaşılan sorunlarla ilgili paylaşımlarda bulunuyor. 2019 başından bu yana sürdürülen çalışmalar Haziran ayında da devam etti. Nevşehir, Çorlu ve İznik'te gerçekleşen tesisatçı seminerlerinin yanı sıra Çerkezköy üretim tesisinde ve İstanbul'da bulunan Eğitim ve Teknoloji Merkezi'nde bayiler ağırlandı.

Nevşehir-Yapısan bayii işbirliği ile 20 Haziran tarihinde Kozaklı'da gerçekleştirilen seminerde GF Hakan Plastik Teknik Hizmetler Müdürü Yasemin Arslan ürünlerin kullanım kolaylıkları, sunduğu avantajlar ve yeni gelişmeler hakkında detaylı bilgiler verdi. Ayrıca GF Hakan Plastik'in teknolojiye yaptığı yatırımları ile iç ve dış piyasada sürdürdüğü pozitif rekabet anlayışı üzerine birçok bilgi de katılımcılarıyla paylaşıldı.

25 Haziran tarihinde Çorlu'da düzenlenen tesisatçı seminerinde

ürün eğitiminin yanı sıra proje yöneticilerinden ve ustalardan gelen geri bildirimler özenle değerlendirildi; seminer boyunca aktarılan bilgiler pekiştirildi.

GF Hakan Plastik Bursa bayilerinden Tesbor işbirliği ile 27 Haziran 2019 tarihinde İznik Laminar Otel'de gerçekleşen seminere ilgi oldukça büyüktü. GF Hakan Plastik yetkililerince yenilikçi ürünler ve gelişmeler aktarıldı.

Yurt dışı bayilerinden Gürcistan-BMC Gorgia ekibi yine Haziran ayında, Çerkezköy üretim tesisi ve GF Hakan Plastik Eğitim ve Teknoloji Merkezi'nde ağırlandı. GF Hakan Plastik Kalite Müdürü Baran Bilgili ve ekibinin ev sahipliğinde gerçekleştirilen gezide tüm ekibe, tesislerdeki işleyiş aktararak ürünler hakkında ön bilgiler verildi. Ürünlerin uygulamalarının ve ürün testlerinin yapıldığı laboratuvarları inceleyen ekip, enjeksiyon, contalama, kalıphane, sevkiyat alanlarını da ziyaret etti. Ekip daha sonra İstanbul'da bulunan Eğitim ve Teknoloji Merkezi'nde GF Hakan Plastik Ürün ve Eğitim Müdürü Alpay Cesur tarafından ağırlandı; şirket ve ürünlerle ilgili sunumlar gerçekleştirildi. Aktarılan teorik bilgilerden sonra uygulama atölyesinde Ürün Yöneticisi Cihan Çelik tarafından kaynak ve uygulama esaslarıyla ilgili bir de workshop gerçekleştirildi.

GF Hakan Plastik 2019 başından bu yana sürdürdüğü çalışmalarla 1.200 kişi ile buluşarak bayi, tesisatçı eğitimi konusuna gösterdiği hassasiyeti de göstermiş oldu. Gelen taleplerin de değerlendirildiği çalışmalar yıl sonuna kadar tüm hızıyla devam edecek.

DEMİRDÖKÜM, DÜZENLEDİĞİ EĞİTİMLERLE İŞ ORTAKLARINI GELECEĞE HAZIRLIYOR

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, iş ortaklarını geleceğe hazırlama amacıyla düzenlediği eğitimlere bir yenisini ekledi. Müşteri beklentilerine doğru ve hızlı yanıt vermek, saha organizasyonunu geliştirmek, tüketicilerine sağladığı avantajları artırmak için hayata geçirdiği DemirDöküm Akademi ile sektörde fark yaratan DemirDöküm, Sabancı Üniversitesi EDU Yönetici Geliştirme Birimi ile birlikte iş ortaklarına yönelik VUCA Satış Kanalı Yönetimi eğitimi düzenledi. İki gün süren eğitime 41 toptancı yetkili satıcı katıldı. Ülke ekonomisine birçok alanda katma değer yaratan DemirDöküm'ün Sabancı Üniversitesi ile ortak düzenlediği VUCA'da Satış Kanalı Yönetimi eğitimi, satış kanallarına hizmet veren iş ortaklarının kanal yönetimi stratejisi geliştirmelerine destek olma amacıyla düzenlendi. Dönüşümün hüküm sürdüğü günümüz dünyasını değişken, belirsiz, karmaşık ve muğlak olarak tanımlayan VUCA eğitim programı kapsamında, katılımcılara dönüşüm sürecinde stratejik düşünme taktiklerinin yanı sıra bu dönemde farkı

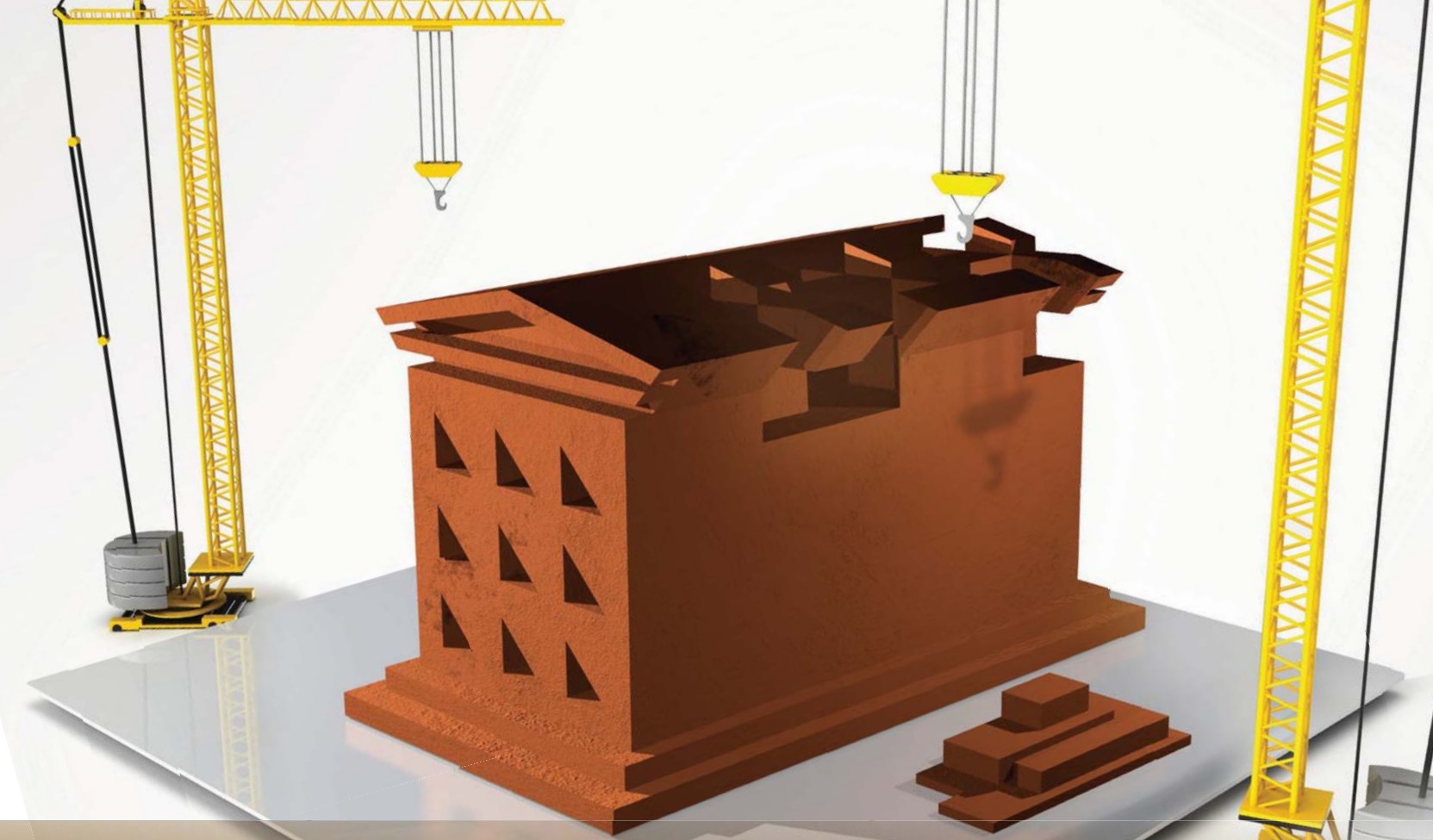


olma, uygun stratejiler geliştirme ve yönetim modellerini kurgulama yöntemleri aktarıldı. İki gün süren eğitimde ayrıca VUCA'da Uyum, VUCA Dünyasını Yönetme, VUCA'da Risk Yönetimi, VUCA'da Etki Olasılık Haritaları, VUCA'da Yapma/Yap başlıkları altında devamlı değişen ve rekabetin arttığı iş dünyasında iş ortaklarının başarılı olmalarını sağlayacak tavsiyeler paylaşıldı.

"HEDEFLERİMİZE ULAŞMAK İÇİN İŞ ORTAKLARIMIZ DA GELECEĞE HAZIRLIYORUZ"

DemirDöküm'ün başarısının ardında iş ortaklarının katkısının büyük olduğunun

altını çizen DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna; "65 yıldır müşteri odaklı yaklaşımımız, Ar-Ge çalışmalarımız, geniş ürün gamımız, satış öncesi, sonrası ve sonrasındaki özgün çalışmalarımızla sektörümüze öncülük ediyoruz. Şirketimizi gelecek hedeflerine taşıyacak olan iş ortaklarımızın yetkinliğini artırarak gelişmelerini desteklemeye devam ediyoruz. VUCA eğitimi ile iş ortaklarımızın stratejik liderlik, ortamı ve pazarı doğru tanımlama, analiz, amaç odaklılık, uyum, yönetim, risk tanımlama, müşteri odaklılık, personel yönetimi gibi konularda becerilerini geliştirmeyi hedefliyoruz" açıklamasını yaptı.



**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



DAIKIN BÜYÜMEYE DEVAM EDİYOR

İklimlendirme sektörünün lider markası Daikin, yeni yatırımları ile Türkiye'yi bölgenin iklimlendirme üssü yapma hedefine emin adımlarla ilerliyor. Kurduğu bayi ağı ile Türkiye genelinde her geçen gün daha da yaygınlaşan Daikin Türkiye, Çukurova'daki büyümesine ayrı bir önem veriyor. Bölgedeki bayi ağını artırma amacıyla 25-26 Haziran tarihlerinde Mersin'de 2 bayi açılışı yapan Daikin Türkiye, 27 Haziran tarihinde de Adana'da 1 adet bayi açılışı gerçekleştirdi. Yeni açılışlarla Çukurova'da 23 bayi sayısına ulaşan Daikin Türkiye, bölgedeki hakimiyetini artırırken, '2020 yılında 25 adet bayi' hedefine bir adım daha yaklaşmış oldu. 25 ve 26 Haziran tarihlerinde Mersin'de Sefa İklimlendirme bayisinin ana mağaza ve şube, 27 Haziran'da da Adana'da bulunan Uzman Adana Klima bayisinin açılışlarına katılan Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, bölgeye verdikleri önemi vurgularken, önceki yıllarda Çukurova'ya daha çok yatırım yapacakları sözünü

verdiklerini hatırlatarak şunları söyledi: "Daikin'in doğrudan yatırımcı olarak Türkiye'ye girişinden itibaren Çukurova bizim için önemli bir bölge oldu. Bölgeye ilk bayi açılışı için geldiğimizde Çukurova'ya daha çok yatırım yapacağımızın sözünü vermiştik. Sözümüzü yerine getirdik ve 2011 yılından bugüne bayi sayımızı 23 adete çıkarmayı başardık. Elbette bununla yetinmeyeceğiz; bölgedeki büyümemizi sürdürerek 2020 yılında 25 adet bayi hedefimize kolaylıkla ulaşacağız. Çukurova, bizim oldukça kuvvetli olduğumuz bir bölge. Burada sektörümüz açısından büyük fırsatlar var ve biz Daikin Türkiye olarak pazar payımızı artırmak için bütün gücümüzle çalışıyoruz. Bölge tüketicisi Türkiye ortalaması baz alındığında bazı kriterleri gözetilen bir bilinçli sahip. İklimden dolayı yaz-kış klima kullanımı yaygın olduğundan tüketiciler cihazların ısıtma ve soğutma performansının yanı sıra elektrik tüketimini de dikkate alarak seçimlerini yapıyor. Kalite,



performans, dayanıklılık, enerji tasarrufu ve satış sonrası hizmet gibi kriterler söz konusu olduğunda bölge insanı için Daikin markası ilk tercihlerden biri oluyor. Biz de bu bilinçle hareket ederek paydaşlarımızla ve uzman iş ortaklarımızla Çukurova'ya özel yaklaşımlarda bulunuyor, farklı kampanyalar düzenliyoruz. Daikin ve Airfel markasıyla yer aldığımız iklimlendirme pazarındaki birincil önceliğimizi pazar payımızı yüzde 20'lere çıkarma üzerine kurduk. Daikin Türkiye olarak Çukurova'daki yatırımlarımızı sürdüreceğiz ve bölge insanına hizmet etmeye devam edeceğiz."

BOSCH TERMOTEKNOLOJİ, ORTA DOĞU VE KAFKASYA BÖLGESİNDEKİ TÜM İŞ ORTAKLARI İLE YILLIK TOPLANTISINI GERÇEKLEŞTİRDİ



Bosch Termoteknoloji Türkiye çalışanları; 2019 İş Ortakları Toplantısı'nda Orta Doğu ve Kafkasya'daki iş ortakları ile bir araya gelerek hem 2018 yılını değerlendirdi hem de yeni projeleriyle ilgili detaylı bilgileri paylaştı. Toplantıda 2019 yılının

gelişmeleri, dijitalleşen dünyada doğru konumlanma, değişimin ve dönüşümün önemi ve dünya trendleri ile ilgili sunumlar yapıldı ve Bosch Termoteknoloji'nin bu alanlarda yaptığı çalışmalara dikkat çekildi. Bosch Termoteknoloji Orta Doğu ve Kafkasya Satış Müdürü Emir Dervişbey, 2019 yılında gerçekleştirilecek projeler hakkında iş ortaklarını bilgilendirdi ve ardından gerçekleşen fabrika turuyla üretim hatları hakkında da de-taylı bilgilendirmeler yapıldı. Türkiye'nin trend avcısı ve bilgi bulaştırıcısı Serdar Kuzuloğlu da organizasyonda konuşmacı olarak yer aldı. Bununla birlikte iş ortaklarına hizmet veren tüm departmanlar iş akış süreçleriyle ilgili sunumlar gerçekleştirdi.

ODE YALITIM'DA ÜST DÜZEY ATAMA

ODE Yalıtım İhracat Direktörlüğü görevine Ozan Turan getirildi. Temmuz ayı itibarıyla yeni görevine başlayan Turan, şirketin tüm ihracat fonksiyonlarını yönetecek. Yeditepe Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezunu olan Turan, Stanford Üniversitesi'nde Aile Şirketleri ve Girişimcilik eğitimi aldı. ODE Yalıtım bünyesinde İhracat Satış Sorumlusu olarak profesyonel hayatına başlayan Turan, daha sonra Viessmann Birleşik Arap Emirlikleri'nde Satış Mühendisi olarak görev yaptı. 2013-2015 yılları ODE Yalıtım Rusya Satış ve Pazarlama Direktörlüğü'nün

ardından ODE Yalıtım Asya İş Geliştirme Yöneticisi olan Turan, uluslararası iş tecrübesi kazandıktan sonra MBA eğitimini Bentley Üniversitesi'nde tamamladı. Son olarak 2017 yılından bu yana ODE Yalıtım Uluslararası İş Geliştirme Yöneticisi olan Ozan Turan, ODE'nin İhracat Direktörlüğü görevini üstlenecek. Ayrıca 2013 yılından beri Ernst & Young Next Gen Türkiye elçisi olan Turan, İnşaat Mühendisleri Odası ve İş Adamları Derneği (İMSAD) Dış Ticaret Komisyonu ve Aile İşletmeleri Derneği (TAİDER) üyesi olarak sivil toplum alanındaki çalışmalarına devam ediyor.



ISK-SODEX ISTANBUL 2019

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

2 - 5 Ekim 2019

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
Büyükdçekece ■ İstanbul

sodex.com.tr

#isksodex

Yeni Tarih!



Online Kayıt İçin
sodex.com.tr



Deutsche Messe

ISK-SODEX
ISTANBUL 2019

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

Destekleyenler



Resmi
Havayolu
TÜRKİYE
AIRLINES

Resmi Seyahat
Acentesi
ITFTUR



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

POLONYA

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ

İTHALAT RAPORU - İSİB -

GENEL BİLGİLER

Resmi Adı	: Polonya Cumhuriyeti
Yönetim Şekli:	: Parlamenter Demokrasi
Başkent	: Varşova
Nüfus	: 37.961.000 (IMF, 2018 tahmini)
Yüzölçümü	: 311.889 km ²
Konuşulan Diller	: Lehçe
Para Birimi	: Zloti (ZL) (1 USD = 3,72496 PLN) (04.02.2019)
Başlıca Şehirleri	: Varşova, Krakow, Lodz, Wroclaw, Poznan, Gdansk

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İTHALATI

Satın Alma Gücü Paritesi	: 988 milyar \$ / Dünya'da 26. Sırada (2016 tahmini)
GSYİH:	: 614.190 (IMF, 2018 tahmini)
Kişi Başı GSYİH:	: 16.180 (IMF, 2018 tahmini)
Büyüme Oranı:	: 34,07 (IMF, 2018 tahmini)

Kaynak: The Economist Intelligence Unit

GENEL BİLGİLER

Polonya Ekonomisine Genel Bakış

Polonya önemli ölçüdeki yüzölçümü, nüfus ve ekonomik potansiyeli ile orta büyüklükte bir Avrupa ülkesidir. GSYİH'da son yıllardaki artış nedeniyle dünya ekonomisindeki önemi ve payı yükselmektedir. Özelleştirme uygulamaları neticesinde, ülke Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkeleri içerisinde en fazla doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına konu olan ülke durumundadır.

Ülkede alt yapı yatırımlarının hız kazanması, doğrudan yabancı sermayenin pazara olan ilgisinin kesintisiz devam etmesi ve tüketim harcamalarının mali krizden nispeten daha az etkilenmesi gibi nedenlerden ötürü Polonya, son yıllarda pozitif büyüme gösteren yegane AB üyesi ülke olmuştur. 2016 yılında %2,8 GSYİH artış hızı kaydedildi, 2017 yılı için %4,5 büyüme gerçekleşmiştir. Ülkede AB fonları kaynaklı alt yapı yatırımlarının devam etmesi, doğrudan yabancı sermayenin Polonya pazarına olan ilgisinin devam etmesi ve tüketim harcamalarının diğer Avrupa ülkelerine göre mali krizden nispeten daha az etkilenmesi gibi nedenlerden ötürü, Polonya ekonomisinin önümüzdeki dönemde de pozitif büyümesi muhtemeldir.

Kaynak: Ticaret Bakanlığı Polonya Ticaret Müşavirliği Raporu Pratik Bilgiler

Para Kullanımı

Polonya mevzuatına göre, toplamı 15 000 Euro'yu aşmayan yabancı veya yerli paranın ülkeden çıkarılması serbesttir. 15 000 Euro'nun üzerindeki meblağın ihracatı ise, Merkez Bankası tarafından verilen izne tabidir. Bankalar aracılığıyla döviz transferi 48 saatten önce yapılabilmektedir.

Pasaport ve Vize İşlemleri

Polonya diplomatik pasaport (kırmızı), üst düzey memurlar için düzenlenen hususi pasaport (yeşil) ve hizmet pasaportu (gri) hamili vatandaşlarımıza vize uygulamamaktadır. Umuma mahsus pasaport (lacivert) sahipleri için ise Türkiye'den Polonya'ya seyahatlerde vize alma zorunluluğu bulunmaktadır.

Resmi Tatiller ve Çalışma Saatleri

Polonya'da resmi kuruluşlarda mesai saatleri, hafta içi her gün (bazı yerlerde cumartesi de dahil) sabah 08.00 'den akşam 16.00'ya kadardır. Sanayi işletmelerin büyük bölümünde ilki 06.00-14.00 saatleri arası ve ikincisi ise 14.00-22.00 saatleri arası olmak üzere çift vardiyalı sistem uygulanmaktadır. Ülkede öğle yemeği arası bulunmamaktadır. Ancak, iş görüşmesi amaçlı öğle yemekleri gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Resmi tatiller

- 1 Ocak Yılbaşı Günü
- 6 Ocak Katolik Yortusu
- 8-9 Nisan Paskalya
- 1 Mayıs İşçi Bayramı
- 3 Mayıs Anayasa Tatili
- 7 Haziran Katolik Yortusu
- 15 Ağustos Meryem Ana'nın Cennete alınması
- 1 Kasım Zazizler Bayramı
- 11 Kasım Bağımsızlık Günü
- 25-26 Aralık Noel Bayramı

Kullanılan Lisan

Ülkenin resmi dili Lehçe'dir. Büyük kentlerde İngilizce ile iletişim kurmak giderek yaygın hale gelmektedir. Ancak, halk ile Rusça ve Almanca olarak iletişim kurmak daha kolaydır.

Ulaşım

Türk Hava Yolları (THY) ve Polonya Havayolları (LOT) tarafından haftanın her günü İstanbul-Varşova arasında seferler düzenlenmektedir.

Ülke içi ulaşımında en yaygın olarak kullanılan araç trendir. Otobüslere göre daha ucuz ve hızlı olan trenler, çok yaygın bir istasyon ağına da sahiptir.

İklim Özellikleri Coğrafi konumu ve yüzey özellikleri bakımından Polonya iklimini belirleyen iki önemli faktör vardır. İklim deniz ve karasal iklimler arasında geçiş özelliği göstermektedir.



Kış ayları ılıman veya soğuk , yazlar serin ve yağışlı veya sıcak ve kurak geçmektedir. Genellikle, yaz ayları sıcak ve ziyaret için en keyifli zamandır. Ancak bol güneş ve yağmur Polonya ikliminin karakteristik özelliklerindedir. Bahar, Mart ayında başlayıp Nisan ve Mayıs aylarına kadar -1 'den +20 ° C'ye kadar değişiklik göstermektedir. Temmuz, yılın en sıcak geçen aydır ve yazın kalan aylarında da 21 ila 32 ° C'ye kadar olan sıcaklıklarda hava oldukça sıcak geçmektedir. Eylül ayı Polonya'nın sonbaharının başlangıcıdır. Polonya'da kış erken gelir ve Kasım aylarının ortalarında özellikle Aralık ayında soğuk olur ve sıcaklık bazen sıfırın altında -30 ° C düşmektedir. Kış Aralık-Mart sürer ve kar kısa veya daha uzun dönemini kapsamaktadır. Yüksek dağlarda kar yağışı Nisan ayına kadar sürmektedir.

Türkiye Polonya Genel Dış Ticareti

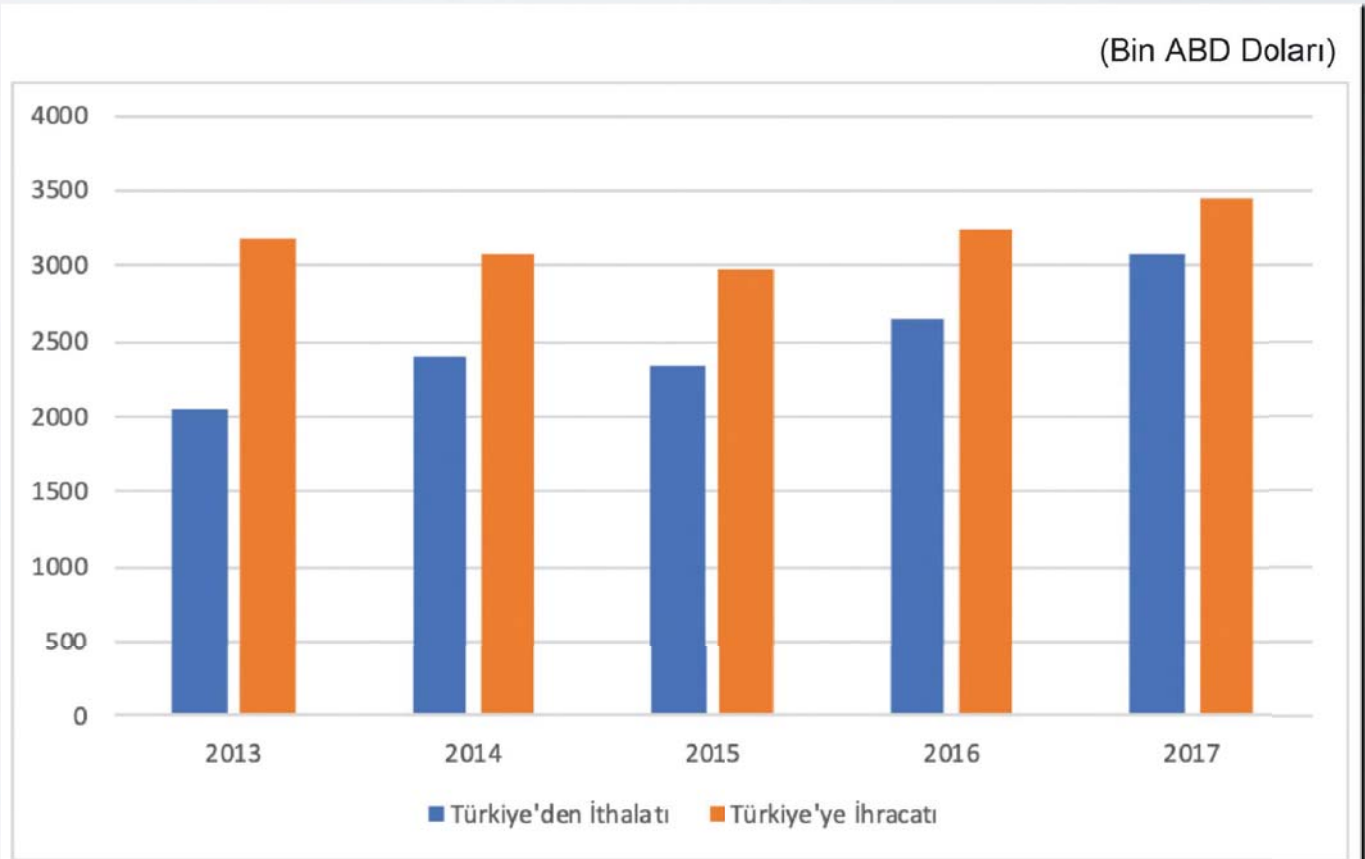
Polonya'nın 2004 yılındaki AB üyeliğine kadar 23 Nisan 1974 tarihli Ticaret Anlaşması ve 4 Ekim 1999 tarihli Serbest Ticaret Anlaşması çerçevesinde şekillenen Türkiye-Polonya ticari ilişkileri, bu tarihten itibaren Gümrük Birliği esasına dayanarak yürütülmektedir.

Polonya ile ülkemizin karşılıklı dış ticaret rakamları incelendiğinde, Polonya'nın genel olarak Türkiye'ye ticaret fazlası verdiği, bir diğer ifade ile Türkiye'den aldığından daha fazlasını sattığı görülmektedir. Bununla birlikte ülkemizin dış ticaret açığı 2013 yılında 1 milyar 126 milyon dolar iken yıllar itibarıyla azalma göstermiş ve nihayetinde 2017 yılında 374 milyon dolara kadar gerilemiştir.

Türkiye-Polonya karşılıklı dış ticaretin yarısından fazlasını otomotiv sektöre ve bunun aksam ve parçaları oluşturmaktadır. Gerek Türkiye'nin Polonya'ya ihracatında, gerekse Polonya'dan ithalatında ilk sırayı otomotiv sektörü almaktadır.

Türkiye'nin Polonya'ya ihracatında otomotiv sektörünü sırasıyla tekstil-konfeksiyon ürünleri (Tişört, fanila, diğer iç giyim eşyası ile gölek ve bluzlar), kabuklu meyveler İklimlendirme sektöründen 49 milyon dolar ihracat rakamı ile Buzdolapları, dondurucular, soğutucular, ısı pompaları takip etmektedir.

Türkiye ise Polonya'dan sırasıyla otomotiv, televizyon, bilgi işlem cihazları ile otomotiv lastikleri ithal etmektedir.



Yıl	Türkiye'den İthalatı	Türkiye'ye İhracatı	Hacim	Denge
2013	2.059	3.185	5.244	-1.126
2014	2.402	3.082	5.484	-680
2015	2.330	2.978	5.308	-648
2016	2.651	3.244	5.895	-593
2017	3.072	3.446	6.518	-374

Kaynak: TÜİK



ÜRÜN GRUBU	Polonya'nın dünyadan ithalatı			Polonya'nın Türkiye'den ithalatı		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
ISITMA	642.875	697.612	678.987	31.934	35.761	49.017
SOĞUTMA	536.516	535.070	615.371	25.364	20.921	18.625
HAVALANDIRMA	1.317.397	1.414.704	1.479.667	19.671	17.147	22.102
KLIMA	806.293	824.647	864.488	4.118	6.205	12.500
TESİSAT	2.989.143	3.059.714	3.236.626	34.140	35.036	40.084
YALITIM	162780	188774	221462	2123	1815	1190
TOPLAM	6.455.004	6.720.521	7.096.601	117.350	116.885	143.518

POLONYA'NIN İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İTHALATI

Ürün Grupları Bazında İklimlendirme Sektörü İthalatı

Polonya'nın İklimlendirme Sektörü ithalatı, 2017 yılında bir önceki yıla göre % artışla 7 milyar 97 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Ülkenin sektör ithalatındaki en büyük pay 3,2 milyar dolar ithalat değeri ile tesisat sistem ve elemanları ürün grubuna aittir. Bunu sırasıyla havalandırma, klima, ısıtma, soğutma ve yalıtım ürünleri izlemektedir.

Ülkemiz, Polonya'ya 143,5 milyon dolarlık iklimlendirme sektörü ihracatı gerçekleştirmiş bulunmaktadır. Polonya İklimlendirme Sektörü ithalatından %2,02 oranında pay almaktadır. Bu oran ülkemizin dünya ithalatından aldığı paydan oldukça yüksek bir düzeydedir.

Ülkemizin Polonya'ya yapmış olduğu sektör ihracatına bakıldığında, ısıtma sistem ve elemanlarında oldukça güçlü bir durumda olduğu görülmektedir. Polonya'nın toplam ısıtma sistem ve elemanları ithalatının %7,22'si ülkemizde karşılanmaktadır. Yine soğutma sistem ve elemanlarında da ülkemizin rekabet avantajı bulunmaktadır. Bu ürün grubunda ülkenin toplam ithalatının %3'ü ülkemiz tarafından karşılanmaktadır.

Polonya'nın Isıtma Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 680 milyon dolarlık Isıtma Sistem ve Elemanları ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatının yarıya yakını (%44) merkezi ısıtma kazanları ile bunların aksam ve parçaları ile kazanlar için yardımcı cihazlar oluşturmaktadır.

Bunu sırasıyla radyatörler, elektrikli su ısıtıcıları ile demir/çelikten sobalar takip etmektedir.



GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
840310	Merkezi ısıtma kazanları	104.422	106.299	128.639
840390	Merkezi ısıtma kazanlarının aksam-parçaları	74.536	83.927	94.639
840490	Buhar ve ısıtma kazanları için yardımcı cihazların aksam ve parçaları	26.796	61.932	72.809
732219	Demir/çelikten radyatör, aksam ve parçaları	55.312	66.071	67.015
851610	Elektrikli su ısıtıcılar, daldırma suretiyle ısıtıcı cihazlar	50.283	46.264	49.697
732190	Demir/çelikten soba vb, ev işleri için benzer cihaz aksam ve parçaları	41.451	36.208	44.234
851629	Herhangi bir mahalli ısıtan diğer elektrikli cihazlar	24.006	42.659	34.648
732290	Demir/çelik sıcak hava jeneratör, distribütörleri aksam-parça.	20.184	17.516	34.244
841939	Diğer kurutucular	28.889	34.314	27.671
840290	Buhar kazanı aksam, parçaları	40.027	15.918	18.436
732189	Demir/çelikten soba vb; diğerleri (katı yakıtlı cihazlar dahil)	17.080	14.088	13.669
841919	Diğer elektriksiz anında/depolu su ısıtıcıları	23.619	15.039	13.112
841610	Akaryakıt brülörleri	2.749	7.040	12.822
841690	Brülörlerin-mekanik kömür taşıyıcılarının aksam-parçaları	12.583	14.980	10.319
841780	Sanayi-laboratuvarlara mahsus diğer fırınlar-elektriksiz	53.225	26.964	10.196
841911	Gazla çalışan elektriksiz anında su ısıtıcılar	9.712	9.649	9.791
841620	Diğer yakıt brülörleri-karma brülörler dahil	7.772	11.105	7.761
840410	Buhar kazanları için yardımcı cihazlar	9.670	25.503	7.626
840219	Diğer buhar üreten kazanlar (karma kazanlar dahil)	4.346	2.586	5.910
732181	Demir/çelikten diğer cihazlar (gaz yakıtlı/hem gaz hem diğer yakıtlı)	5.622	50.467	4.507
841932	Ağaç, kağıt hamuru, kağıt/kartonlar için kurutucular	4.372	929	3.512
841931	Tarım ürünleri için kurutucular	4.830	323	3.143
840212	Su buharı üreten su borulu kazanlar <45 ton/saat	5.449	4.424	2.328
840220	Kızgın su kazanları	13.674	2.558	1.229
851621	Depolu ısıtıcı radyatörler	566	501	687
732211	Dökme demirden radyatör, aksam ve parçaları	1.015	275	307
840420	Buhar güç üniteleri için kondansörler	685	73	36
	TOPLAM ISITMA	642.875	697.612	678.987



Aşağıdaki tablodan görüleceği üzere Polonya'ya Isıtma Sistem ve Elemanları İthalatının yarısından fazlasını sektörün güçlü ülkeleri Almanya ve İtalya'dan karşılanmaktadır. Bu iki ülkeyi ise Çin ve Türkiye izlemektedir.



Polonya'nın Soğutma Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 615 milyon dolarlık Soğutma Sistem ve Elemanları ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatının %37'sini Soğutucu/dondurucu-ısı pompalarına ait aksam-parçalar

İhracatçı Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017
Almanya	184.051	202.338	200.875	234.039	231.510
İtalya	135.690	122.481	100.293	93.011	117.642
Çin	75.098	71.814	69.906	65.010	76.172
Türkiye	35.061	44.545	31.934	35.761	49.017
Hollanda	25.773	29.550	23.516	28.973	26.108
Çek Cumhuriyeti	55.059	36.618	33.162	23.164	21.801
Belçika	27.828	29.313	20.522	22.322	19.482
Danimarka	8.416	8.743	12.830	19.091	17.798
Fransa	22.184	26.659	24.883	34.027	17.450
Japonya	9.477	1.968	26.677	30.492	15.823
Slovakya	11.672	11.819	9.712	12.776	9.846
Portekiz	9.984	9.967	8.377	6.737	9.842
Avusturya	19.565	17.126	10.186	8.459	9.767
İsveç	10.398	10.628	8.327	7.142	9.489
İspanya	12.818	7.329	5.638	6.247	7.707
Ukrayna	2.598	3.936	3.631	4.253	5.316
İsviçre	4.942	5.732	3.821	3.793	3.283
Romanya	2	2.939	3.277	4.630	3.022
Birleşik Krallık	1.733	3.284	2.929	4	2.935
Bulgaristan	2.354	3.566	2.138	2.442	2.818
Norveç	1.409	3.564	2.464	2.866	2.252
Amerika Birleşik Devletleri	7.913	4.160	3.494	3.165	2.176
Sırbistan	2	3.991	3.206	1.827	2.159
Macaristan	3.790	5.729	2.347	1.645	2.025
Toplam	695.451	705.604	642.875	697.612	678.987

ile Vitrin, tezgah vb. tipi soğutucu-dondurucular oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla Isı değiştiriciler (eşanjörler), ısı değişikliği yöntemi ile maddeleri işlemek için cihazların aksam-parçaları ile diğer soğutucu-dondurucu tertibat olan ısı pompaları takip etmektedir.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
841899	Soğutucu/dondurucu-ısı pompalarına ait aksam-parçalar	133.220	139.025	135.717
841850	Vitrin, tezgah vb. tipi soğutucu-dondurucular	75.847	81.698	91.356
841950	Isı değiştiriciler (eşanjörler)	72.989	73.746	80.680
841990	Isı değişikliği yöntemi ile maddeleri işlemek için cihazların aksam-parçaları	45.440	65.165	73.027
841869	Isı pompaları; diğer soğutucu-dondurucu tertibat olanlar	59.558	53.578	65.881
841861	Kondensörleri ısı değiştiricisi fonksiyonu gören kompresörlü ünite	51.480	45.729	51.636
841989	Pastörize, kondanse etme vb. işler için cihaz, tertibat	72.473	47.615	49.837
290339	Diğer asiklik hidrokarbonların florlanmış/bromlanmış/iyodlanmış türevleri	11.557	14.645	36.276
382478	Perflorokarbon (PFCs)/hidroflorokarbon (HFCs) içeren, fakat kloroflorokarbon/hidrokloroflorokarbon (HCFCs) içermeyen	10.790	9.806	28.007
841960	Hava/diğer gazları sıvılaştırmaya mahsus makineler	2.346	3.294	1.088
290379	Diğer iki veya daha fazla farklı halojen içeren asiklik hidrokarbonların halojenleşmiş diğer türevleri	519	289	963
841891	Soğutucu/dondurucu cihazlara mahsus mobilyalar	296	459	896
290377	Asiklik hidrokarbonların halojenleşmiş diğer türevleri (sadece florin ve klorinle perhalojenleşmiş)	1	21	7
290371	Klorodiflorometan	0	0	0
290373	Diklorofloroetanlar	0	0	0
	TOPLAM	536.516	535.070	615.371

Soğutma sistem ve elemanlarında Çin Halk Cumhuriyeti'nin 90 milyon dolar ihracat ile ilk sırayı aldığı görülmektedir. Bunu Polonya'nın komşu ve yakın ülkeleri Almanya, İtalya, Fransa, Hollanda ve Çek Cumhuriyeti takip etmektedir.



İhracatçılar	2015	2016	2017
Çin	56.316	71.890	90.071
Almanya	100.152	88.230	82.850
İtalya	77.100	70.011	80.145
Fransa	39.166	43.554	60.313
Hollanda	22.195	16.772	33.123
Çek Cumhuriyeti	29.810	26.555	27.065
Kore Cumhuriyeti	15.330	18.725	20.871
Danimarka	7.835	13.214	20.484
İsveç	18.367	18.934	19.718
Amerika Birleşik Devletleri	18.347	22.945	19.169
Türkiye	25.364	20.921	18.625
İspanya	10.286	12.498	13.366
İrlanda	9.291	10.394	12.530
Portekiz	5.469	6.166	11.596
Slovakya	6.573	9.206	11.563
Macaristan	5.498	4.368	10.246
İsviçre	6.850	9.254	9.013
Avusturya	8.315	11.014	8.858
Birleşik Arap Emirlikleri	11.237	8.708	8.261
Romanya	10.385	6.769	8.157
Belçika	11.967	9.404	8.132
Rusya Federasyonu	2.093	6.597	6.387
Birleşik Krallık	7.251	3.279	4.925
Japonya	2.762	3.539	4.279
Dünya	536.516	535.070	615.371

Polonya'nın Klima Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 864 milyon dolarlık Klima Sistem ve Elemanları ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatında ilk sırayı 305 milyon dolarlık ithalat ile Hava,

gaz pompası, kompresörü, vantilatör vb. aksamı, parçaları alırken bunu sırasıyla Klima cihazlarının aksam-parçaları, soğutma cihazlarında kullanılan kompresörler ile Pencere/duvar tipi klimalar takip etmektedir.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
841490	Hava, gaz pompası, kompresörü, vantilatör vb. aksamı, parçaları	293.522	295.033	305.862
841590	Klima cihazlarının aksam-parçaları	128.941	150.928	163.106
841430	Soğutma cihazlarında kullanılan kompresörler	161.982	142.366	159.548
841510	Pencere/duvar tipi klimalar (tek bir gövde halinde)	73.271	92.701	97.179
841581	Bir soğutucu ünite ve soğutma/ısıtma çevrimli klimalar	68.950	59.132	47.418
841520	Motorlu taşıtlarda şahıslar için kullanılan türden klimalar	47.121	48.662	46.560
841582	Soğutma tertibatı bulunan diğer klima cihazları	28.946	33.472	43.276
847960	Havayı nemlendiren soğutucular	3.560	2.353	1.539
	KLIMA	806.293	824.647	864.488



Polonya'nın Klima sistem ve elemanları ithalatında aslan payını Çin, Almanya ve Japonya almaktadır. Yine bu sektörde güçlü olan Güney Kore ise bu üç ülkeyi takip etmektedir. Ülkemiz ise 12,5 milyon dolarlık ihracat ile 16. Sırada yer bulmuştur.



İhracatçılar	2015	2016	2017
Çin	154.604	191.509	187.791
Almanya	131.570	110.783	111.716
Japonya	67.041	74.761	97.896
Kore Cumhuriyeti	68.439	62.903	77.350
İtalya	102.307	93.978	59.171
Çek Cumhuriyeti	53.714	58.772	55.898
Amerika Birleşik Devletleri	14.882	27.428	29.539
Slovakya	22.687	18.924	26.829
Tayland	17	21.215	25.381
Fransa	17.757	14.817	22.083
Macaristan	14.719	13.531	17.600
Singapur	2.050	9.424	17.387
İrlanda	14.819	16.851	15.839
Belçika	21.648	18.367	14.979
Romanya	2.583	4.538	12.862
İsveç	21.747	10.601	12.760
Türkiye	4.118	6.205	12.500
Hollanda	19.849	21.397	11.398
Birleşik Krallık	7.115	9.329	8.336
İspanya	12.803	8.862	8.198
Hindistan	435	1.688	7.016
Slovenya	2.247	4.240	4.760
İsviçre	1.994	2.193	3.888
Danimarka	4.315	5.586	3.677
Dünya	806.293	824.647	864.488

Polonya'nın Havalandırma Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 1 milyar 480 milyon dolarlık Havalandırma Sistem ve Elemanları ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatında ilk sırayı 660 milyon dolarlık

ithalat ile Diğer motorlar için hava filtreleri alırken bunu sırasıyla Diğer amaçlar için kullanılan kompresör, vantilatör, aspiratörler, Diğer vantilatörler-aspiratörler ile Filtre, arıtma cihazlarının aksam, parçaları takip etmektedir.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
842139	Diğer motorlar için hava filtreleri	507.457	638.821	660.772
841480	Diğer amaçlar için kullanılan kompresör, vantilatör, aspiratör	293.815	256.329	311.093
841459	Diğer vantilatörler-aspiratörler	131.282	136.973	156.652
842199	Filtre, arıtma cihazlarının aksam, parçaları	164.290	169.296	133.422
841581	Bir soğutucu ünite ve soğutma/ısıtma çevrimli klimalar	68.950	59.132	47.418
841582	Soğutma tertibatı bulunan diğer klima cihazları	28.946	33.472	43.276
841583	Soğutma tertibatı bulunmayan diğer klima cihazları	48.833	43.127	42.808
841460	Aspiratörlü davlumbazlar; en büyük yatay kenarı <= 120 cm.	23.425	22.145	26.208
841451	Vantilatörler-aspiratörler-güç=<125w, elektrik motorlu	18.339	23.413	24.317
830710	Demir/çelikten eğilip bükülebilen borular	24.165	24.053	22.289
830790	Diğer adi metallere eğilip bükülebilen borular	7.895	7.943	11.412
	HAVALANDIRMA	1.317.397	1.414.704	1.479.667



Polonya'nın Havalandırma sistem ve elemanları ithalatının yarısına yakını Almanya tek başına karşılamaktadır. Almanya'yı sırasıyla Çin ve İtalya takip etmektedir. Ülkemiz ise 22 milyon dolarlık ihracat ile 12. Sırada yer bulmuştur.

İhracatçılar	2015	2016	2017
Almanya	610.241	699.353	705.777
Çin	148.091	156.877	192.203
İtalya	68.774	72.983	84.761
Çek Cumhuriyeti	57.130	80.322	59.336
Avusturya	30.505	42.958	47.358
Slovakya	27.058	25.899	39.240
Birleşik Krallık	26.967	33.379	38.940
Fransa	22.065	29.442	31.902
Amerika Birleşik Devletleri	23.732	33.094	29.943
Romanya	39.290	11.954	28.680
Türkiye	19.671	17.147	22.102
Belçika	21.674	22.894	19.660
Macaristan	41.380	14.088	19.511
İsveç	21.176	31.598	18.891
Hollanda	32.509	29.618	18.559
İspanya	17.081	16.249	17.950
Japonya	16.014	12.835	17.507
İrlanda	14.452	14.927	15.097
Kore Cumhuriyeti	4.788	3.564	9.110
Danimarka	9.918	9.296	8.504
Litvanya	6.594	7.680	7.682
Tayland	6.807	4.141	4.924
İsviçre	4.590	5.143	3.983
Ukrayna	2.697	2.881	3.567
Dünya	1.317.397	1.414.704	1.479.667



Polonya'nın Tesisat Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 3 milyar 240 milyon dolarlık Tesisat Sistem ve Elemanları ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatında ilk sırayı 700 milyon dolarlık

ithalat ile Diğer diğer muslukçu alırken bunu sırasıyla kauçuktan conta ve rondelalar ile diğer strifüjlü pompalar takip etmektedir. Bu ürün grubunda kararlı bir ithalat artışı bulunmaktadır.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
848180	Diğer muslukçu eşyası	608.599	634.420	698.083
401693	Vulkanize kauçuktan conta, rondela ve diğer eşya	293.509	294.238	311.598
841370	Diğer santrifüjlü pompalar	151.435	203.747	177.012
391740	Plastikten tüp, boru ve hortum bağlantı elemanları	165.862	198.526	169.908
841391	Pompaların aksam-parçaları	180.949	162.725	157.729
741220	Bakır alaşımlarından ince, kalın boru bağlantı parçaları (rakor, dirsek vb)	119.654	122.456	132.291
392113	Poliüretanlardan gözenekli levha, yaprak, pelikül, lamalar	93.708	91.189	120.828
848120	Yağlı hidrolik/pnömatik transmisyon valfları	108.679	95.265	109.477
902620	Basınç ölçen/kontrol eden cihazlar	85.236	89.291	98.055
902610	Sıvıların akışını ve seviyesini ölçen, kontrol eden aletler	64.311	77.453	87.242
741110	Rafine edilmiş bakırdan ince ve kalın boru	85.857	74.898	83.767
760820	Aluminyum alaşımlarından ince ve kalın borular	73.480	70.187	79.223
391739	Diğer tüp, boru ve hortumlar-plastikten	78.572	79.862	79.159
841381	Diğer pompalar	112.595	100.026	75.578
841990	Isı değişikliği yöntemi ile maddeleri işlemek için cihazların aksam-parçaları	45.440	65.165	73.027
903210	Termostatlar	72.498	71.523	71.778
730799	Demir/çelikten diğer boru bağlantı parçaları	83.279	74.014	70.339
842121	Suyun filtre edilmesi/arıtılmasına mahsus cihazlar	66.363	58.755	67.506
741210	Rafine edilmiş bakırdan ince ve kalın boru bağlantı parçaları (rakor, dirsek vb)	68.689	55.307	63.309
848140	Emniyet/bırakma valfları	44.720	58.929	54.820
842129	Diğer sıvı filtre/arıtma cihazları	41.757	52.736	51.975
848110	Basınç düşürücü valflar	36.100	36.925	45.123
400911	Boru/hortum; vulkanize kauçuktan; (takviyesiz/birleşmemiş) donanımsız	29.096	29.321	40.671
902690	Sıvı-gazların değişken özelliklerini ölçen alet parçaları	50.840	33.652	38.439
848130	Çek valflar (klapeler, subaplar)	34.693	33.514	34.354
392111	Stiren polimerlerinden levha, yaprak, film, folye ve şerit (gözenekli)	20.861	22.611	32.528
903220	Manostatlar (basınç kontrol cihazları)	7.903	13.796	32.416
391721	Tüpler, borular, hortumlar (sert) etilen polimerlerinden	32.947	30.567	32.192
841410	Vakum pompaları	30.368	21.030	28.010
902519	Termometre ve pirometreler (diğer hallerde)	24.754	26.427	24.786
830710	Demir/çelikten eğilip bükülebilen borular	24.165	24.053	22.289
730650	Alaşımlı çelikten daire kesitli, dikişli tüp, borular	9.383	11.166	21.863
741129	Diğer bakır alaşımlarından ince ve kalın borular	16.574	17.563	20.240
760900	Aluminyum boru bağlantı parçaları	14.604	16.097	16.884
391731	Tüpler, borular, hortumlar (esnek) kırılma basıncı $\geq 27,6$ MPA	9.585	10.451	12.311
902511	Termometre ve pirometreler (sıvılı olanlar)	2.078	1.829	1.816
	TESİSAT	2.989.143	3.059.714	3.236.626

Polonya'nın Tesisat sistem ve elemanları ithalatında yine Almanya önemli bir oyuncu konumundadır. Almanya'yı sırasıyla Çin, İtalya, Fransa ve İspanya takip etmektedir. Ülkemiz ise 40 milyon dolarlık ihracat ile 15. Sırada yer bulmuştur.



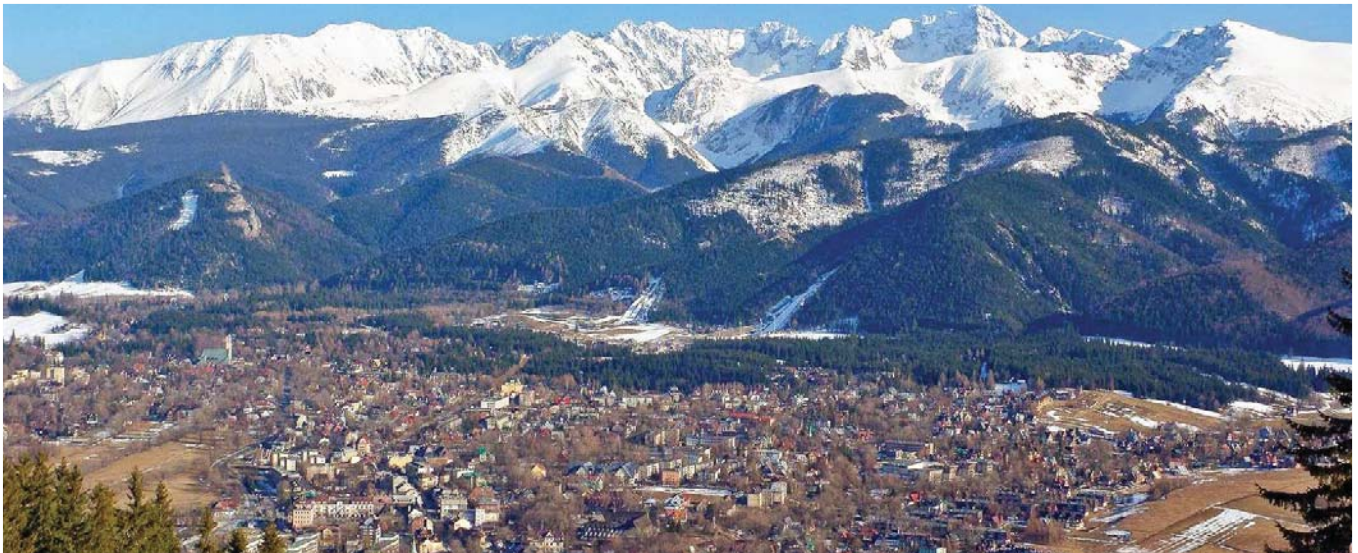
İhracatçılar	2015	2016	2017
Almanya	964.474	993.937	1.026.518
Çin	376.233	397.721	447.950
İtalya	317.186	342.412	330.677
Fransa	179.805	181.892	194.881
İspanya	104.456	110.840	118.621
Amerika Birleşik Devletleri	92.847	108.872	107.146
Çek Cumhuriyeti	90.892	97.456	102.393
Danimarka	69.201	73.365	91.070
İsveç	107.625	69.709	84.386
Birleşik Krallık	69.184	75.013	72.583
Avusturya	59.008	53.840	60.585
Hollanda	39.279	46.948	53.316
Belçika	72.064	58.753	51.424
Macaristan	47.318	40.663	46.854
Türkiye	34.140	35.036	40.084
İsviçre	42.332	35.861	37.675
Slovenya	33.052	28.881	32.546
Japonya	33.253	27.772	32.399
Slovakya	30.068	43.641	29.370
Kore Cumhuriyeti	21.866	28.215	27.000
Litvanya	14.729	14.833	21.138
Romanya	8.790	10.465	17.815
Finlandiya	28.460	31.910	17.198
Dünya	2.989.143	3.059.714	3.236.626

Polonya'nın Yalıtım Sistem ve Elemanları İthalatı

Polonya, 2017 yılında yaklaşık 220 milyon dolarlık Yalıtım ürünleri ithalatı gerçekleştirmiştir. Bu ürün grubunun ithalatında ilk

sırayı 80 milyon dolarlık ithalat ile Cüruf, kaya yünü vb. mineral yünler yer almaktadır. Polonya ithalatında Çek Cumhuriyet, Çin, Almanya ve Litvanya önemli aktörler olarak yer almaktadır.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMASI	2015	2016	2017
680610	Cüruf, kaya yünü vb. mineral yünler, karışımları (kütük, levha vb. halinde)	52.333	63.178	80.807
701990	Diğer cam lifi, cam yününden mamuller	37.257	44.963	49.019
701939	Camdan örtüler, şilteler, panolar; dokunmamış mensucattan eşya	33.142	37.676	44.256
400811	Gözenekli kauçuktan; levha, tabaka ve şeritler	26.099	27.779	30.471
400819	Gözenekli kauçuktan çubuk ve profiller	6.116	8.834	10.263
680790	Asfalttan/benzeri maddeden eşya (diğer)	7.833	6.344	6.646
	YALITIM	162.780	188.774	221.462



İhracatçılar	2015	2016	2017
Çek Cumhuriyeti	40.696	41.067	43.212
Çin	17.584	23.093	29.329
Almanya	27.703	28.340	28.963
Litvanya	7.701	18.138	25.063
Rusya Federasyonu	3.401	5.710	16.113
Belçika	10.002	10.670	11.706
İtalya	11.497	11.360	9.188
Birleşik Krallık	5.157	4.581	6.641
Fransa	4.727	4.974	6.266
Slovenya	2.075	4.399	6.126
Danimarka	6.923	6.528	6.045
Avusturya	1.572	4.215	4.546
Hollanda	3	3.058	3.389
Slovakya	2.942	3.272	3.171
İsveç	3.021	3.128	3.086
Belarus	228	540	2.986
Lüksemburg	372	597	2.721
Amerika Birleşik Devletleri	1.674	1.922	2.466
Hırvatistan	1.302	1.022	1.679
Macaristan	904	1.410	1.562
Türkiye	2.123	1.815	1.190
Tayland	1.025	684	1.059
Bulgaristan	330	868	1.003
İspanya	1	1.306	996
Dünya	162.780	188.774	221.462

GENEL DEĞERLENDİRME

Polonya, özellikle Avrupa Birliği'ne dahil olduktan sonra dış ticaret hacmini oldukça artırmıştır. Ülkemizin de Gümrük Birliği kapsamında olması sayesinde iki ülke arasındaki dış ticaret hacmi de hızlı bir gelişme göstermiştir.

Ülkemiz, Polonya'ya 143,5 milyon dolarlık iklimlendirme sektörü ihracatı gerçekleştirmiş bulunmaktadır. Polonya İklimlendirme Sektörü

ithalatından %2,02 oranında pay almaktadır. Bu oran ülkemizin dünya ithalatından aldığı paydan oldukça yüksek bir düzeydedir.

İhracatının büyük bir bölümünü Almanya, İngiltere ve İtalya gibi kalite standartları yüksek ülkelere gerçekleştiren Türk İklimlendirme Sektörü için Polonya'ya mevcut ihracat hacmini artırması gayet olnaklı bulunmaktadır.

Polonya'nın ülkemiz müteahhitlik sektörü için önemli bir potansiyel arz etmesine rağmen, sektördeki zorlu rekabet koşulları, düşük kar marjları ve bürokratik güçlükler gibi nedenlerle 2009 yılına kadar kamu ihalelerinden önemli pay alınması mümkün olamamıştır. Ülkemiz kökenli müteahhitlik firmaları, geçmiş dönemde daha çok kendi imkanlarıyla iş merkezleri, toptancı halleri, alışveriş merkezleri, ofis ve konut inşaatlarıyla iştigal etmişlerdir.

Polonya'da Türk müteahhitleri bugüne kadar toplam 1 milyar doların üzerinde proje üstlenmiş bulunmaktadır. Polonya'nın ülkemiz müteahhitlik sektörü için önemli bir potansiyel arz etmesine rağmen, sektördeki zorlu rekabet koşulları, düşük kar marjları ve bürokratik güçlükler gibi nedenlerle 2009 yılına kadar kamu ihalelerinden önemli pay alınması mümkün olamamıştır. Ülkemiz kökenli müteahhitlik firmaları, geçmiş dönemde daha çok kendi imkanlarıyla iş merkezleri, toptancı halleri, alış merkezleri, ofis ve konut inşaatlarıyla iştigal etmişlerdir.

Ayrıca ülkemiz firmaları, Polonyalı veya AB firmaları tarafından ihalesi kazanılan altyapı projelerine giderek artan bir şekilde taşeron olarak katılmaktadırlar. Halen birçok ülkemiz firması Polonya'nın çeşitli bölgelerinde atık su, kanalizasyon ve çevre düzenlemesi projelerinde faaliyette bulunmaktadır.

Diğer taraftan, Polonya kamu ihale prosedürlerinin AB kuralları çerçevesinde serbestleştirilmesi ve basitleştirilmesi, AB fonlarının özellikle altyapı ve çevre projeleri için giderek artan ölçüde Polonya'ya aktarılmasıyla birlikte ülkemiz firmalarının Polonya pazarındaki şansını arttırmaktadır.

(Kaynak: Ticaret Bakanlığı Polonya Ticaret Müşavirliği raporları)



"İSİB"

İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

SEKTÖR İHRACATININ
SÜRDÜRÜLEBİLİR
BİR ŞEKİLDE ARTMASI
İÇİN ÇALIŞMALARINA
TAM GAZ DEVAM EDİYOR

**İSİB Yönetim Kurulu Üyesi
ve Polonya Heyeti Başkanı
Ali Aktaş:**

"Sektörel Ticaret Heyeti ve
Milli Katılım Organizasyonları
Düzenlemekteki En Önemli
Gayemiz Firmalarımızın
İhracat Yaptıkları Pazarları
Çeşitlendirmek."

RÖPORTAJ - FOTOĞRAF | NÜKTE KURTCU





Polonya'nın her alanda Türk ihracatçıları için çok önemli bir pazar olarak görülmekte olduğunun belirlenmesi İSİB Yönetim Kurulu Üyesi ve Polonya Heyeti Başkanı Ali Aktaş, İSİB tarafından Polonya'ya düzenlenen ticari heyet ile alakalı sorularımızı yanıtladı.

■ **Öncelikle İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından organize edilen Polonya Sektörel Ticari Heyet Organizasyonunun hazırlık aşamasından bahsedermisiniz?**

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) olarak sektör ihracatının sürdürülebilir bir şekilde artması için çalışmalar yapıyoruz. Bu kapsamda yaptığımız organizasyonlardan biri de Sektörel Ticaret Heyetleri. Sektör temsilcilerinden gelen talepler ve Birliğimiz bünyesinde oluşturulan ülke raporları doğrultusunda faaliyet gerçekleştireceğimiz ülkelere İSİB Yönetim Kurulu olarak karar veriyoruz. Polonya'ya yönelik Sektörel Ticaret Heyeti organize edilmesine de heyet tarihinden yaklaşık 8 ay önce karar verildi ve hazırlıklara başladık. Sektörel Ticaret Heyeti organizasyonlarımızda önce pr ajansı, konaklama, toplantı salonu, ulaşım gibi konular araştırılıyor ve maliyetlerin hesaplanmasının ardından üyelere duyuru yapılıyor. Bir taraftan firmaların başvuruları toplanırken diğer taraftan İSİB olarak pr firmasıyla eş güdümlü çalışılarak ikili iş görüşmelerine maksimum sayıda firma gelmesi için gerekli görüşmeleri gerçekleştiriyoruz.

"TİCARET HEYETİ ORGANİZASYONLARIMIZ TÜM ÜYELERİMİZİN BAŞVURUSUNA AÇIK"

■ **İSİB bünyesindeki kaç firma bu heyete katılım gösterdi ve bu firmaları hangi kriterlere göre belirlediniz? Ayrıca bu organizasyona Polonya İklimlendirme Sektöründen kaç firma iştirak etti?**

19 üye firmamızda toplam 24 temsilci Polonya Heyeti'ne katılım sağladı. Diğer taraftan Polonya'da yerleşik 39 firma ikili iş görüşmelerine katılım sağlamış ve toplamda 133 adet görüşme gerçekleştirilmiştir. Ticaret Heyeti organizasyonlarımız tüm üyelerimizin başvurusuna açık. Başvuru için herhangi bir kriter gerekmiyor.

■ **Polonya iklimlendirme pazarının ihracatçılarımız için avantajları nelerdir?**

Polonya iklimlendirme sektöründe Dünyanın 14. Avrupanın ise 8. büyük ithalatçı ülkesi konumundadır. Türkiye ise 130

milyon dolarlık ihracatı ile Polonya'nın tedarikçileri arasında 13. sırada yer almaktadır. 2016 yılında 18. Sırada yer aldığımız göz önüne alındığında hızlı bir yükseliş dikkat çekmektedir.

Polonya'nın iklimlendirme sektörü toplam ithalatından aldığımız pay yüzde 2 oranındadır ki bu dünya ortalamamızın iki katından da fazladır. Özellikle ısıtma ürünlerinde bu payın yüzde 7'yi geçmiş olması dikkat çekmektedir. Isıtma gibi diğer ürün gruplarında da benzer paylara ulaşabilirsek Polonya'nın iklimlendirme sektöründe ana tedarikçilerinden biri konumuna gelebiliriz.

Polonya'da Türk müteahhitlik firmalarının aktif rol üstlenmesi de iklimlendirme sektörü için önemli bir avantaj.

■ **Polonya'da gerçekleştirilen program ve görüşmeler hakkında ayrıntı verebilir misiniz?**

İSİB olarak 9 Mayıs 2019 tarihinde kurum ziyaretlerimizi gerçekleştirdik. İlk olarak Polish Ventilation Association Derneğini ziyaret ettik. Görüşme kapsamında Dernek Müdürü Tomasz Trusewicz'den Polonya iklimlendirme sektörü pazarı hakkında bilgi aldık. Ardından derneğin faaliyetleri ve yılda bir kez düzenledikleri Forum Wentylacja- Salon Klimatyzacja etkinliği hakkında bilgi aldık. Ayrıca Polonya'da yerleşik diğer sektörel dernek/kurumlar ve fuarlar hakkında da bilgi aldık. Ardından İSİB ve Türkiye'de faaliyet gösteren sektörel kurumlar hakkında kendilerine bilgi verdik. İSK-SODEX Fuarı hakkında bilgi verdik ve hem kendilerini davet ettik hem de üyelerine tanıtım yapmalarını istedik.





İkinci ziyaretimizi Polonya-Türkiye Ticaret Odasına gerçekleştirdik. Yönetim Kurulu Başkanı Marek Nowakowski ile yaptığımız görüşmede Polonya hakkında ve Ticaret Odasının faaliyetleri hakkında bilgi aldık. İSİB'in faaliyetlerine ne şekilde katkı verilebileceği konusunda görüş alış-verişinde bulunduk.

"POLONYA TARAFINDAN NİTELİKLİ FİRMALAR KATILIM SAĞLADI"

- *Bu organizasyonun neticesinde, hem heyete katılan İSİB üyesi firmaların hem de Polonya iklimlendirme sektöründen katılım gösteren firmaların görüş ve düşünceleri ne yönde idi?*

Gerçekleştirdiğimiz her heyetin sonunda katılımcı firmalarımıza yönelik bir anket yapıyoruz. Hem anket sonuçlarından hem de firma temsilcileri ile yaptığımız görüşmelerden oldukça verimli bir organizasyon gerçekleştirildiğini söyleyebilirim. Polonya tarafından nitelikli firmalar katılım sağladı. Polonya'da çok büyük Belçika inşaat firmaları da faaliyet gösteriyor. Bu firmalardan da heyetimize katılım sağlayanlar oldu.

- *Bu tür organizasyonların firmalara ne gibi artılar getirdiğini düşünüyorsunuz?*

Sektörel Ticaret Heyeti ve Milli Katılım organizasyonları düzenlemekteki en önemli gayemiz firmalarımızın ihracat yaptıkları pazarları çeşitlendirmek. Üyelerimiz bu organizasyonlara katılarak normalde bireysel olarak ziyaret etmek isteseler daha yüksek maliyetler ile daha az görüşme gerçekleştirecekken bu tür organizasyonlar sayesinde hem Ticaret Bakanlığının hem de İSİB'in destekleri ile daha verimli bir şekilde gerçekleştirebiliyorlar.

"HEDEFİMİZ FAALİYETİN GERÇEKLEŞTİĞİ ÜLKENİN İTHALAT PASTASINDA PAYIMIZI ARTIRMAK"

- *İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği olarak düzenlediğiniz bu organizasyonlarda daha planlama aşamasındayken hedefinizi, amacınızı ne olarak belirlemiştiniz? Planladığınız sonuçları alabiliyor musunuz?*

Bizim bu organizasyonlarda amacımız maksimum sayıda Türk firması ve karşılık firmanın katılımı ile mümkün olduğunca çok iş görüşmesi gerçekleşmesi. Özellikle Pazar payımızın düşük olduğu, rekabetçi olabileceğimizi düşündüğümüz ülkeleri hedefleyerek bu organizasyonları gerçekleştiriyoruz. İkili görüşmeler başlayana kadar 6 ayın üstünde bir hazırlık aşaması oluyor. Bu süreçte İSİB olarak elimizden geldiğince faydalı bir organizasyon olması için çalışmalarımızı yapıyoruz. Hedefimiz elbette faaliyetin gerçekleştiği ülkenin ithalat pastasında payımızı artırmak. Sonuçlarını kısa sürede olmasada uzun vadede de olumlu şekilde alıyoruz.

- *İklimlendirme sektörünün ihracat pazarını genişletmek ve uzak pazarlara açılabilmek için gerçekleştirdiğiniz bu ticari heyetlerde sırada hangi ülkeler var?*

Son dönemlerde Ticaret Heyetlerine çok önem veriyoruz. 2019 yılında şimdiye kadar Peru-Kolombiya, Mısır ve Polonya heyetlerini organize ettik. Önümüzdeki dönemde G. Afrika, Lübnan, Mısır, Finlandiya, Norveç heyetlerinin yanı sıra yine Sektörel Ticaret Heyetine benzer nitelikte Gana, Etiyopya, Nijerya ve Cezayir projelerimiz olacak.

"POLONYA-TÜRKİYE ARASINDAKİ DİPLOMATİK İLİŞKİLER, HER İKİ ÜLKE TARİHİNDE HİÇBİR ZAMAN KESİNTİYE UĞRAMAMIŞ"

- *Son olarak eklemek istediğiniz bir konu var mı?*

Polonya, son 10 yıl içerisinde ciddi anlamda pozitif gelişme göstermiş ve ekonomisi gün geçtikçe büyümektedir. Aynı zamanda Polonya-Türkiye arasındaki diplomatik ilişkiler her iki ülke tarihinde hiçbir zaman kesintiye uğramamış. Birçok Türk müteahhit firmaları da özellikle inşaat sektöründe Polonya'da ciddi faaliyetlerde bulunmaktalar. Bu özellikleri ile Polonya her alanda Türk ihracatçıları için çok önemli bir Pazar olarak görülmektedir.



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından organize edilen Polonya Sektörel Ticari Heyet Organizasyonu 19 firmanın katılımı ile 7-10 Mayıs tarihlerinde gerçekleştirildi.

Heyete başkanlık yapan İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Ali Aktaş, Polonya'nın genel olarak son 10 yıl içerisinde ciddi anlamda pozitif gelişme göstermiş olduğunu ve her alanda Türk ihracatçıları için çok önemli bir pazar olarak görülmekte olduğunu belirtti.

Firmaların yanı sıra sektör derneği Polish Ventilation Association ve Polonya-Türkiye Ticaret Odası ile de iki ülke arasındaki ticari ilişkilerin gelişmesi için görüşmeler yapıldı.

Ziyaret boyunca yapılan B2B görüşmelerinin faydalı geçtiğine de değinen katılımcı firmaların bazılarında düzenlenen ticari heyet ile ilgili genel görüşlerini alma imkânı bulduk.



**DAIKIN TÜRKİYE
YÖNETİM KURULU ÜYESİ ZEKİ ÖZEN**

Daikin Türkiye, Sakarya'da 100 bin metrekarelik alana kurulu 42 bin metrekarelik fabrikasında klima, kombi, radyatör, klima santrali, fan coil üretimi yapıyor ve 44 ülkeye de ihracat yapıyor. Şahsen yönetim kurulunda da bulunduğum İSİB ile birlikte, 7-10 Mayıs tarihlerinde gerçekleşen "Polonya İklimlendirme Sektörel Ticaret Heyeti" programı kapsamında Polonya'da ticari temaslarda bulunmak şahsım ve firmamız adına faydalı bir deneyim oldu.

2011 yılında Daikin bizi ilk satın aldığı anda, bölgenin üretim ve lojistik üssü olarak konumlandırmıştı. Biz de ürettiğimiz ürünleri ta Çin'e kadar ihraç ederek bu ünvanımızın hakkını vermek için çabalyoruz. Türkiye'nin Polonya'ya yaptığı iklimlendirme ihracatına bakıldığında, ısıtma sistem ve elemanlarında oldukça güçlü bir durumda olduğunu görüyoruz. Polonya'nın toplam ısıtma sistem ve elemanları ithalatının %7,22'si ülkemizde karşılanıyor. Ülkemizin dünya ısıtma pazarında önemli bir yeri var. Biz de kaliteli ve teknolojik ürünlerimizle yeni pazarlar yaratmak için çalışıyoruz.

Polonya'nın iklimlendirme pazarıyla ilgili bilgi almanın yanı sıra yaptığımız B2B görüşmelerde, özellikle kombi, kazan ve radyatör ihracatımızı geliştirmek amacıyla ısıtma firmalarıyla temaslarda bulunduk. Daikin Türkiye olarak ihracatımızı 2020'de 220 milyon dolara çıkarmayı hedefliyoruz. Bu tür temaslara hem ihracat hedeflerimiz hem de ülke ekonomimiz için çok değerli olduğunu düşünüyorum.



**ERCAN TEKNİK İKLİMLENDİRME A.Ş.
YURTDIŞI SATIŞ MÜDÜRÜ UTKU AVCI**

Ercan Teknik İklimlendirme A.Ş olarak, 7-11 Mayıs tarihlerinde Varşova'da İSİB'in organize ettiği ikili iş görüşmelerinde, Türkiye ve Yurtdışı Satış Bayisi olduğumuz E.C.A markalı soğutucu vanaların tanıtımını yaparak ülkemizi temsil ettik.

Hem kendi çalışmalarımız hem de İSİB'in sistemli çalışması sonucunda oldukça planlı ve düzenli bir şekilde organize edilen heyet programının ilk gününde, önceden irtibata geçilen ve bizlerle görüşmek isteyen firmaları kalmış olduğumuz otelin konferans salonunda misafir ettik.

Organizasyona ilgi yüksek olmakla birlikte hedef görüşme listemizdeki firmaların eksiksiz katılımı ile verimli toplantılar yaparak, ihtiyaçlarını belirleme konusunda hızlıca yol almak bizleri mutlu etti. İkili görüşmeler süresince temas ettiğimiz 6 firmadan 3'ü ile kısa zamanda yıllık alım miktarı belirleme ve fiyat teklifi aşamasına gelmemiz, güçlü ve uzun yıllardır pazarda yer edinen diğer Avrupa'lı rakiplerimiz karşısında bir Türk markası olan E.C.A'nın yakın zamanda daha da tanınarak markette yerini alacağı izlenimini bizde yarattı.

Organizasyon dahilinde daha fazla müşteriye temas edebilmemiz için programa eklenen ikinci günde ise, önceden yaptığımız pazar araştırmaları sonucunda belirlediğimiz potansiyel müşteri hedeflerini yerlerinde ve randevulu olarak ziyaret ettik. Yaptığımız 4 müşteri ziyaretinde rakiplerle ilgili sıkıntıları, üretim/satış kapasitelerini, pazardaki paylarını görüp; bir sonraki satış aksiyonlarımız için gerekli doneleleri edindik. Firmamızın teknik yeterliliği, büyük stok gücü ve buna bağlı yakın termin süreleri ve bunlara ek olarak Avrupa'daki Carrier vb büyük firmalarla çalışıyor olmamız potansiyel müşterilerimizi hem şaşırttı hem de kalitemiz konusunda fikir sahibi olmalarını sağladı. Bu firmaların hepsi, tedarikçi alternatiflerinin arasına bizi de eklemekten memnun olacaklarını belirttiler. Bu gelişme de bizim pazara giriş için daha da umutlanmamıza vesile oldu.

Bu meyanda, bizlere güzel bir organizasyon sağlayan İSİB'e teşekkür eder, organizasyonda Türkiye'yi temsil eden bütün firmaların emeklerinin karşılıklarını almasını ve buna bağlı olarak ihracatımıza katkıda bulunmalarını temenni ederiz.



ERDEMLER SOĞUTMA A.Ş.

Erdemler Soğutma A.Ş. olarak 7-10 Mayıs tarihlerinde İSİB'in organize ettiği Polonya İklimlendirme Sektörel Ticaret Heyeti Programında katılımcı olarak yer aldık.

Polonya ticaret heyetine katılma amacımız; Polonya soğutma sektörü hakkında detaylı bilgi almak ve potansiyel müşteriler ile görüşmekti. Yapılan organizasyonla da bu beklentimiz karşılandı.

Firma olarak görüştüğümüz firmaların endüstriyel soğutma alanında ki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla en iyi kaliteyi en uygun fiyata vermeyi hedefleyerek kendileriyle gelecek planlarımızı paylaştık.

Aynı zamanda Avrupa firmalarına göre de daha uygun fiyatlarda üretim yapabildiğimiz ve çok daha kısa sürede üretimi tamamlayıp, ürünlerimizi belirttiğimiz zaman aralığı içerisinde müşterilerimize teslim ettiğimiz için rekabetçi bir noktada yer alıyoruz. Ayrıca Erdemler Soğutma A.Ş. olarak ve Polonyalı soğutma firmaları ile çok başarılı bir şekilde ortaklık kurabileceğimize ve tüm projelerinde kendilerine en iyi ve kaliteli çözümü sunabileceğimize inanıyoruz.

FRİGOBLOCK SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
İHRACAT MÜDÜRÜ ULAŞ SİNAN ASLAN

7-10 Mayıs tarihlerinde İSİB'in organize ettiği Polonya İklimlendirme Sektörel Ticaret Heyeti Programına Frigoblock olarak yer aldık.

Sektörel bazda düzenlenen bu heyet programlarının, hedef firmalara ulaşmak açısından çok büyük önem taşıdığı günümüzde İSİB'in büyük özenle düzenlediği bu organizasyonlara biz de firma olarak katılmaya özen gösteriyoruz. Polonya ticaret heyetine katılma amacımız; Polonya soğutma sektörü hakkında detaylı bilgi almak ve potansiyel müşteriler ile görüşmekti. Yapılan organizasyonla da bu beklentimiz karşılandı.

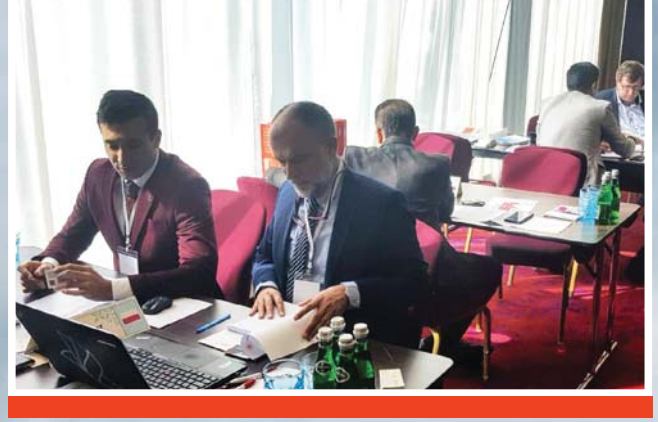
Yaptığımız ikili görüşmelerden edindiğimiz bilgilere göre Polonyalı soğutma firmaları; İtalya, Almanya, Fransa gibi lokomotif ülkelere kıyasla daha ucuz işçilik avantajı ile üretim yaparak; Çekya, Slovakya, Slovenya ve Ukrayna gibi komşu ülkelere ürünlerini kolaylıkla satabilmektedir. Bunun yanında soğutma tekniği bilgileri sayesinde de, bu ülkelerde Türkiye'nin rakibi haline gelmiş durumdadır. Yalnız bu rekabet daha çok freon gazlı soğutma sistemleri üreten firmalarla yaşanmaktadır.

Global ısınma sebebiyle Avrupa'da Freon gazının kullanımına getirilen ek vergiler ve yüksek fiyatlar sebebiyle, yeni nesil ürünlerde bu gazların kullanımından vazgeçilmekte ve CO2 gibi doğal soğutucu akışkan kullanan cihazların önemi artmaktadır. Biz de firma olarak CO2'li teknolojiler konusunda ar-ge çalışmalarını tamamlamış ve artık üretim ve uygulama yapan bir firma olarak ön plana çıkmaktayız. Aynı zamanda Avrupa firmalarına göre de daha uygun fiyatlarda üretim yapabildiğimiz için rekabetçi bir noktada yer alıyoruz ve Polonyalı soğutma firmalarıyla bu yeni teknolojiye sahip ürünler konusunda ortaklık yapabileceğimizi düşünüyoruz. Yaptığımız ikili görüşmeler neticesinde, Polonyalı soğutma firmalarından CO2 gazıyla çalışan soğutma üniteleri konusunda oldukça ilgi gördüğümüzü ve görüşmelerimizi bu yönde devam ettirdiğimizi belirtiriz.



GÖKÇELER SOĞUTMA TİCARET MÜDÜRÜ SEZGİN GÖKÇE

Polonya ya gerçekleştirilen ticari heyet ziyaretimizde özellikle B2B görüşmelerinin gerçekleştirilmesinde profesyonelce tertiplenmiş bir organizasyonun faydasını gördük diyebiliriz. Görüşme mekanının tertip düzeni, beklenen ziyaretçilerin katılımı ve gelemeyen bir firma ile iletişim sağlanarak bir sonraki gün için görüşme imkanının oluşturulması, ticaret heyeti ziyaretindeki organizasyonun başarılarıdır. Gerçekleştirdiğimiz toplantılarda oradaki firmaları ve temsilcilerini tanımak, ihtiyaçlarını anlamak için yeterli zaman ve ortam sağlandığından gerçekleştirdiğimiz görüşmeler neticesinde verimli sonuçların yakın zaman içinde alınacağını düşünüyorum. İSİB'in yapmış olduğu bu organizasyonda emeği geçen herkese teşekkür ederiz.



İMBAT İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ KERİM GÜMRÜKCÜLER VE ÖZGEN GÜMRÜKCÜLER

İmbat, Polonya'daki Etkisini Artırıyor

İSİB'in organize ettiği Polonya heyeti B2B etkinliğine İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri adına Kerim Gümrükcüler ve Özgen Gümrükcüler katılım gösterdi. Şirketin İhracat Sorumlusu Özgen Gümrükcüler, etkinliğin hem İmbat hem de sektör adına verimliliğini değerlendirdi.

Yurt dışı pazarlarının İmbat'ın pazarlama stratejileri kapsamında önemli bir yeri olduğunu belirten Özgen Gümrükcüler, İSİB'in gerçekleştirdiği etkinliği Türkiye ile hedef pazar ülkeleri arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi adına faydalı bulunduğunu ifade etti. Gümrükcüler, değerlendirilmesinde "İmbat olarak, yurt dışı ilişkilerimiz içinde Polonya, önem verdiğimiz pazarlar arasında. Bugüne kadar kurduğumuz işbirlikleri, Polonya pazarında izlediğimiz stratejilerin doğruluğunu gösterdi. İlk kez katıldığımız bu İSİB seyahati, tek yerde çok sayıda şirket temsilcisi ile temas kurmamızı sağlaması ve doğrudan bizimle bağlantılı ilişkiler kurabilmemiz açısından bizim için çok verimli oldu. Etkinliğin organizasyonunun da başarıyla planlandığını ve yürütüldüğünü gördük, bu da hepimiz için ayrı bir kolaylık sağladı. Buna benzer farklı ülkelere yönelik seyahatlerin, hedef pazarlarla ilişkiler ve Türkiye'de faaliyet gösteren sektör oyuncularının yurt dışındaki etkinliği adına çok faydalı olacağını düşünüyoruz." açıklamasında bulundu.





**SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. VE TİC. A.Ş.
YÖN. KUR. BŞK. YRD. AYK S. DIDONYAN**

SARBUZ Isı Transfer Cihazları A.Ş. olarak 07-10.05.2019 tarihleri arasında İSİB tarafından düzenlenmiş olan Poland Sectoral Trade Delegation B2B PROGRAMI'na katılım sağladık.

Polonya ekonomik olarak hızlı ve dinamik yapıya sahip bir ülke, bunu soğutma sektöründe her geçen yıl göstermiş olduğu gelişimlerle de anlayabiliyoruz. Aynı zamanda Türkiye ile ticari ilişkileri çok uzun yıllara dayanıyor. Bu nedenle Avrupa ülkeleri içinde, ülkemiz açısından önem arz eden ülkelerin başında gelmektedir.

İSİB tarafından düzenlenmiş olan bu program sayesinde, mevcut müşterilerimiz ve yeni firmalar ile görüşme şansı bulduk ve kendilerine yeni ürünlerimizle ve yeni seçim programımızla ilgili bilgiler aktarma fırsatı yakaladık. Yeni ürünlerimizden en çok ilgi göreni sebze ve meyve odaları için tasarlanmış olduğumuz SBA (Agriculture Unit Cooler) serisi oldu. Özel yapısı sayesinde ürünler üzerinde lekelenmelere yol açmadan ve asgari kalite/nem kaybı ile ideal bir soğutma işlemi gerçekleştiren bu ürün misafirlerimizin dikkatini çekmeyi başardı. SARBUZ olarak oldukça başarılı görüşmeler yaptığımızı söyleyebiliriz.

Sizlerin de aracılığıyla, İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği'ne (İSİB) bu ve benzeri etkinlikleriyle Türkiye'de soğutma sektörüne yapmış olduğu hizmetlerden dolayı SARBUZ Ailesi olarak teşekkürlerimizi iletiriz.



**ULPADUST END. TOZ TOPLAMA SİST. SAN.VE TİC. A.Ş.
SATIŞ MÜDÜRÜ M.TUNA YEŞİLIRMAK**

ULPADUST, başarılı projelerini yurt dışına da taşıdı.

ULPADUST Endüstriyel Toz Toplama Sistemleri olarak başta ilaç sektörü olmak üzere kompozit, kâğıt, plastik, kimya, kum-lama, lazer kesme, metal işleme, gıda ve tekstil sanayilerinde ortaya çıkan tozların güvenli bir şekilde ortamdaki uzaklaştırılması için geliştirmiş olduğumuz ATEX Sertifikalı Toz Toplama Sistemleri, yüksek vakum basınçlarında blowerlar ile çalışan Yüksek Vakumlu Toz Toplama Sistemleri üretmekteyiz. Bu ürünlerin yanı sıra endüstriyel hava ve yağ buharı filtreleri de üreten firmamız, kurulduğu günden bu yana çevre dostu ve kaliteli ürünler üretmek ve müşteri beklentilerine en iyi şekilde cevap vermek için çalışmalarına hızla devam etmektedir.

Ürün grubumuzla ulusal firmalar tarafından tercih edilmenin yanı sıra yurt dışında da başarıyla çalışan sistemleri devreye aldık. Rusya, Ürdün, Pakistan ve Kazakistan gibi ülkelerde cihaz ve sistemlerimiz ile kısa zamanda yurt dışı müşterilerimize çözüm ortağı olmaya devam ediyoruz. Pazarlama çalışmalarımız kapsamında İSİB Polonya Sektörel Ticaret Heyet gezisi firmamız için ayrıca da önem arz etmekteydi. 07-10 Mayıs arasında gerçekleştirilen organizasyon sayesinde Polonya'daki birçok firma ile bir araya gelerek B2B görüşmeleri ile ürün ve hizmetlerimizden bahsetme fırsatı bulduk. Ayrıca bölgedeki müşteri kitlesini tanıma açısından da faydalı olan bu tip organizasyonların devam etmesini firmamız açısından önemli bulmaktayız.



İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ İHRACAT/İTHALAT DENGESİNDE ARTIYA GEÇTİ



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal, iklimlendirme sektörünün 2019 Ocak-Mayıs döneminde ihracat fazlası verdiğini açıkladı.

Sektörün İSİB'in kuruluşundan beri ihracatta olumlu bir seyir izlediğini ve ilk kez ihracatın ithalatı karşılama oranının artıya geçtiğini belirten Şanal, hedeflerinin dış ticaret fazlası oranındaki artışı yıl sonuna kadar korumak ve devam ettirmek olduğunu söyledi.

Sektörün ilk 5 aylık verilerine bakıldığında geçen senenin aynı dönemine göre yüzde 1,4 oranında artış yaşandığını ifade eden Şanal, 1 milyar 951 milyon dolar ithalat, 1 milyar 978 milyon dolar da ihracat gerçekleştiğini; bu rakamların geçtiğimiz sene ise 2 milyar 520 milyon dolar ithalat ve 1 milyar 871 milyon dolar da ihracat olarak gerçekleştiğini kaydetti. Şanal, "İhracat pazarlarımızı genişletmek ve ihracatımızı artırma hedeflerimizin yanı sıra ihracatı ithalatından daha fazla olan bir sektör olmayı da hedeflemiştik. Ve bugün hedeflerimize ulaştığımızı görmek mutluluk verici. Bir süredir ülkemizde yaşanan ekonomik durgunluğa rağmen sektörümüzde yaşanan olumlu gelişmeler, birlik ve beraberliğimizin, azmimizin ürünüdür. İSİB olarak kurulduğumuz günden bugüne sektör firmalarımız, üyelerimiz birlik ve beraberlik içinde hareket etti. Amacımız bu birliğimizi korumak ve ihracat fazlası vermeye devam eden bir sektör olmaktır" diye konuştu.

Döviz fiyatlarında yaşanan yükseliş, inşaat sektörünün iç pazarda küçülmeye gitmesi, yerli ürünlerin kullanım oranlarının artması ve yabancı sermayeli firmaların daha önce ithal ettiği ürünleri Türkiye'de üretmeye başlamasının ithalatın gerilemesinde etkili olduğunu ifade eden Şanal, "Tüm bu gelişmeleri sektörün dış

ticaret fazlası vermesinin önünü açtı. Sektörün alt kırılmalarına baktığımızda ısıtma sistem ve elemanları, soğutma sistem ve elemanları ile yalıtımda ihracat fazlası verdik, bu alanlarda iyi durumdayız. Öte yandan sektörümüzün şu anda yatırım yapması gereken, stratejik önemi olan, dış ticaret açığı verdiğimiz ürünler vana grupları, pompalar, aspiratörler, aksiyal fanlar ve eşanjörlerde yapılması gereken yatırımlar var. Ara ürün olarak değerlendirebileceğimiz bu ürünlerde ülkemizde üretimin yapılmasının elzem olduğunu görebiliyoruz. Sektörümüzün bu alandaki ithalatı büyük ve ciddi bir pazarı var, o nedenle yerli üretime yönelmek mümkün görünüyor" görüşünde bulundu.

"2019'da ihracatta hedef 5 milyar dolar"

2019 yıl sonu itibarı ile ihracatı 5 milyar doların üzerine çıkarmayı hedeflediklerini söyleyen Şanal, 2020 yılında da ihracat/ithalat dengesinin Türkiye'de doğru yatırımların yapılmasına bağlı olduğunu altını çizdi. Şanal, "Türkiye doğru yatırımları çekebilirse iklimlendirme sektörü sürekli fazla veren bir konumda olacak. Biz bunu bugüne kadar doğru stratejiler ve planlar belirleyerek başardık, sektör firmaları el ele vererek sinerji oluşturmaya başladı. Sektörün kısa sürede aldığı bu başarı diğer sektörler için de iyi bir rol model diye düşünüyorum. Doğru planlamalar ile sektörel olarak doğru noktaları tespit ederek bunu başardık. Hükümetimizin de stratejik ürünler noktasında birtakım teşvikleri vardı ama bu noktada atılan adımların artırılması gerekli. Dış ticaret açığı verdiğimiz alanlarda firmalar teşvik edilirse yatırımlar yaparız" diye konuştu.

15. ULUSAL İKS EĞİTMENLERİ KONFERANSI İKLİMLENDİRME BAŞLIĞIYLA YAPILDI



ISKAV – TOBB İklimlendirme Meclisi, 15. Ulusal İKS Eğitmenleri Konferansı "İklimlendirme" başlığıyla 1-4 Temmuz 2019 tarihlerinde İstanbul'da yapıldı.

ISKAV tarafından geleneksel olarak gerçekleştirilen Eğitimci Atölye Çalışması yeni adıyla Ulusal İKS Eğitmenleri Konferansı İklimlendirme başlığıyla yapıldı. Konferansa Türkiye'nin farklı illerinden 36 eğitimci katıldı. 1 Temmuz Pazartesi günü İstanbul'daki TOBB Hizmet Binası'nda ISKAV Genel Sekreteri Cem Savcı tarafından konferansın açılışı yapıldı.

Cem Savcı konuşmasında ISKAV'ın faaliyetlerini özetledi. Eğitmenlere programın tarihçesinden ve akışından bahsetti. Bu doğrultuda eğitimcilere iklimlendirme sektörünün gelişiminde önemli bir role sahip olduklarını vurguladı.

Konferans kapsamında sektör firmaları ve sektörün önde gelen kurumları tarafından desteklenen oturumlar düzenlendi. Oturum sponsorlukları; Arçelik A.Ş., Daikin A.Ş., Ercan Teknik, Grundfos Türkiye, SystemairHSK, Vatbuz Chiller Soğutma Isıtma ve Havalandırma firmalarıyla beraber İSKİD ve İSİB'in de destekleriyle gerçekleşti.

İklimlendirme konusunun işlendiği konferansta; eğitimciler ilk gün R32'yi Anlamak, Elektronik Genleşme Valfi Sürüş Teknikleri, İklimlendirme Sistemlerinde Enerji Verimliliği oturumlarına katıldılar. Konferansın ikinci gününde ise; Sirkülasyon Pompalarına

İlişkin Temel Kavramlar, Su Kaynaklı Isı Pompası Sistemlerinin (Su kaynaklı VRF) Enerji Verimliliği ve Isı Geri Kazanım Yöntemleri başlıkları işlendi. İkinci günde bu başlıklara ek olarak sırasıyla; TOBB, İSKİD ve İSİB kurum sunumları gerçekleştirildi. Programın üçüncü gününde Alarko Carrier'ın teknik gezi sponsorluğunda kendilerinin Gebze'de yer alan fabrikaları ziyaret edildi.

Üretimdeki son teknolojik gelişmeler ve yerinde uygulamalar eğitimcilerle paylaşıldı. Akşamında ise programın Gala Yemeği yapıldı. ISKAV Yönetim Kurulu Üyeleri ve sektör firmalarının temsilcilerinin katıldığı yemekte; eğitimcilerin kendi aralarında ve sektör firmaları temsilcileriyle sohbet ettiler. Eğitimcilerin program hakkında; daha sık ve daha uzun süreli yapılmasına yönelik talepleri, görüşleri dikkat çekti.

Programın son gününde akademisyen Nuriye AKKUL tarafından Mesleki Eğitimde Alternatif Öğretim Teknikleri konusu anlatıldı. Eğitimcilerin aktif olarak dâhil olmalarıyla birlikte interaktif şekilde geçen seminerden sonra Dr. Kadir İSA tarafından genel değerlendirme ve görüş alış veriş yapıldı. Dr. Kadir İSA tarafından eğitimcilere katılım belgeleri verildi. Eğitimcilerin yüksek memnuniyetlerini ifade etmeleriyle birlikte program sona erdi.

BAYMAK CEO'SU ENDER ÇOLAK SAHANIN SESİNİ DİNLEDİ



Baymak'ın geleneksel hale gelen "Tesisatçı Buluşmaları" Türkiye genelinde devam ediyor. Baymak CEO'su Ender Çolak Ankara, Bursa ve İzmir'de tesisatçılar ile bir araya geldi. Bayilerle birebir görüşen Çolak, müşteri memnuniyeti, iş süreçlerinin iyileştirilmesi, klima pazarı, Baymak'ın gelecek hedefleri başta olmak üzere birçok konu hakkında önemli açıklamalarda bulundu.

Baymak'ın her yıl gerçekleştirdiği 'CEO ile Tesisatçı Buluşmaları' Ankara, Bursa ve İzmir'de gerçekleşti. Tesisatçı bayilerin, sahadaki talep ve ihtiyaçlarının interaktif bir ortamda dinlenebilmesi amacıyla 20 kişilik özel gruplar halinde gerçekleşen toplantılar, önümüzdeki dönem Adana, Van, Diyarbakır, Gaziantep, Erzurum ve Trabzon'da devam edecek. Sektörde bir ilk olan toplantılarda bayilerle birebir görüşmelerde bulunan Ender Çolak, müşteri memnuniyeti, iş süreçlerinin iyileştirilmesi, klima pazarı, Baymak'ın gelecek hedefleri başta olmak üzere birçok konu hakkında önemli bilgilendirmelerde de bulundu.

İklimlendirme sektöründe dört mevsim geniş ürün gamı ile her zaman liderliği hedeflediklerini söyleyen Çolak, açıklamalarına şu şekilde devam etti: "Bu yıl Baymak olarak 50. yılımızı kutlamanın gururunu yaşadık. Bundan sonra hedefimiz müşteri memnuniyetini her zamankinden daha fazla öne çıkaracak yeni projeler olacak. Bunun yanında her kategoride tüketicilerimizin ihtiyaçlarına uygun sunduğumuz enerji verimli ürünlerle de sektörde öncü olmaya devam edeceğiz."

"Klima satışlarında artış yaşadık"

"2019 yılında ilk 6 ayı geride bıraktık. Sene başında koyduğumuz hedeflere adım adım yaklaşıyoruz. Klima pazarında ilk 6 ayda %30 oranında düşüş yaşandı ancak Baymak olarak dalaran pazarda satışlarımızı adetsel bazda %12 arttırmayı başardık. Sizlerin de büyük payı olan bu başarılar yeni dönem

hedeflerimiz için bizleri heyecanlandırıyor. Bu yıl Turquality Marka Destek Programı'na dahil olduk. Bu destekle, Baymak'ı kendi sektöründe dünya pazarında ilk 10 markadan biri haline getirme ve pazar payımızı arttırma hedeflerimize bir adım daha yaklaştık.

"Tüm bunların yanında müşteri deneyimi konusundaki başarılarımızı da sürdürmeye devam edeceğiz. Baymak bugün sektörde bilinirliği en yüksek marka. Araştırmalarla kanıtlanmış bu konunun verdiği sorumlulukla müşteri memnuniyeti için daha çok çalışmalyız. Bunun için sadece satış sürecindeki başarı yeterli değil, aynı zamanda satış sonrasında da gerekli özveri ve ilginin devam etmesi gerekiyor. Bu süreçte bayilerimizin teknik servis ekiplerimizle bir arada hareket edebilmesi önem taşıyor. Bu ekip çalışmasının en yüksek seviyede gerçekleşmesi için sürekli kendimizi geliştiriyoruz. Ayrıca 'Müşteri Deneyimini En İyi Yöneten Markalar'ın yarıştığı A.L.F.A Awards'ta 'Isıtma' kategorisinde bu yıl ödülün de sahibi olduk. Bu başarılarımızda siz bayilerimizin de payı yadsınamaz. Emek ve özveriniz için hepimize teşekkür ediyorum."

Toplantılara katılan tesisatçılar, Baymak CEO'su Ender Çolak'ın kendileriyle bir araya gelmesinden duydukları memnuniyeti dile getirdiler. Bayiler sektöre, bölgeye ve çalışma ilkelerine yönelik tespit, değerlendirme ve önerilerini paylaştılar.

ALDAĞ A.Ş. KLİMA SANTRALLERİNİN BÜYÜK BAŞARISI

*TB1 (Isı Köprüsüzlük)-
T2 (Isı Geçirgenlik)
Eurovent tarafından
belgelendirildi.*



İklimlendirme sektörünün en fazla kabul gören sertifikasyon kuruluşu Eurovent'in, klima santrallerinin mekanik performansını değerlendirirken referans aldığı EN 1886 standardına göre gerçekleştirilen testler sonucu ALDAĞ A.Ş. Klima Santralleri, büyük bir başarıyı yansıtan karneye sahip oldu.

EN 1886 Standardında sınıflandırması yapılan değerler; ısı köprüsü (Tb), ısıl iletkenlik (T), gövde hava kaçağı (L), filtre bypass kaçağı (F), gövde mekanik dayanımı (D) ve akustik değerlerdir.

Isı Köprüsüzlük: Tb1

Yazın ve kışın santral içinden geçen havayla dış ortam arasındaki farkın yüksek olduğu bölgelerde çalışan klima santralleri, büyük risk altındadır. Bu tip uygulamalarda kullanılan klima santrallerinin iç ve dış ortamla temas halinde olan yüzeyleri birbirinden ayrılmazsa, istenmeyen yoğuşma ve bunun neticesinde korozyon oluşmaktadır. Tb sınıfı, klima santrallerinin içi ve dışının ne kadar iyi izole edildiği ve ısı köprüsü oluşturacak noktaların ne kadar iyi bir şekilde birbirinden ayrıldığını ifade eder. Yine bu testler de 20K sıcaklık farkı altında, cihazın tüm yüzey sıcaklıklarının noktasal olarak ölçülmesiyle belirlenir. Cihaz üzerinde kullanılan vidaların, iç ortamdaki bileşenlerle teması, bu değeri yukarıya çekerek daha olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır. Ayrıca hem iç hem de dış ortamla doğrudan temas halinde bulunan köşe parçaları ya da profiller de bu değeri olumsuz yönde etkilemektedir. Aldağ A.Ş. yeni nesil klima santralleri; özel tasarımı ısı köprüsüz panel yapısıyla ve patentli vida saklama haznesiyle 0,8 değeriyle, Tb1 sınıfında yer almaktadır.

Isı Geçirgenlik: T2

Klima santralleri belirli sıcaklık farkları altında çalışan cihazlardır. Kışın dış ortam soğukken iç ortamdan ısıtılmış, yani enerji yüklenmiş hava geçerken, yazın tam tersi bir durum söz konusudur. T sınıfı, klima santrallerinin birim yüzey alanından meydana gelen ısı kaçağını temsil etmektedir. Bu testler cihaz içi ve dışı arasında 20K sıcaklık farkı altında yapılmaktadır. Testler sonucunda cihazlar T1 en iyi olmak üzere, T1 ve T5 aralığında sınıflandırılır. Bu sınıf, panellerde kullanılan yalıtım malzemesi ile doğrudan ilintilidir. T2 sınıfı 50-60 mm kaya yünü izolasyonla ulaşılabilecek en iyi sınıftır. Aldağ yeni nesil klima santralleri 60 mm kaya yünü izolasyonu ile 0,8 W/mK değeriyle T2 sınıfında yer almaktadır.

Gövde Hava Kaçağı: L1

Klima santralleri belirli basınç farkları altında çalışan ekipmanlardır. Fanlar basınç farkı yaratarak hava hareketi sağlar ve bunun için enerji harcar. Klima santrallerinde hava kaçaklarının engellenmesi, enerji harcayarak elde ettiğimiz koşullandırılmış havanın kayıpsız bir şekilde aktarılması açısından önem taşımaktadır. L sınıfı, +700 Pa ve -400 Pa basınç altında, birim yüzey alanından meydana gelen hava kaçağını sınıflandırır. Cihaz vida ve kapı bağlantıları, bu sınıf için büyük önem taşır. Aldağ klima santralleri L1 değerini sağlayarak bu sınıf için en üstün performansta olduğunu kanıtlamıştır.

Filtre Bypass Kaçağı: F9

Havanın bir mahalde kullanılması için sadece entalpi olarak şartlandırılması yeterli değildir. Hava, bünyesinde barındırdığı partiküllerden arındırıldıktan sonra mahallere yollar. Fakat sadece filtre sınıfı, filtrasyon için yeterli değildir. Filtre ve çerçevesi birlikte değerlendirilmelidir. F sınıfı filtre çerçevesinin sızdırmazlığını inceleyen sınıftır. Klima santralleri içerisinde kullanılan en verimli filtreler F9 sınıfı olduğu için bu değer F9 sınıfına kadar değerlendirilir. Aldağ özel dizayn filtre bağlantılarıyla F9 sınıfını sağlayarak tüm hijyenik uygulamalarda rahatlıkla kullanılabilir.

Gövde Mekanik Dayanımı: D1

Klima santralleri belirli basınçlar altında çalışan ekipmanlardır. Bu cihazların basınç altında ne kadar gövde sehim yaptığı ve kalıcı deformasyona maruz kalıp kalmadığı, cihazın sızdırmazlığını değişmeden çalışma sürekliliği anlamında büyük önem taşır. D sınıfı +1000Pa ve -1000Pa basınç altında ne kadarlık bir sehim oluşturduğunu esas alarak sınıflandırır. Aldağ klima santralleri çelik profilli sağlam yapısıyla D1 sınıfında yer almaktadır. Bu, Aldağ Klima Santrallerinin dayanıklılık iddiasını kanıtlamaktadır.

Aldağ A.Ş. Ar-Ge Grubu, enerji verimli, çevre dostu, yüksek katma değerli teknolojiler geliştirerek sürekli bir adım önde olmayı devam ettirmektedir.

KLİMA KULLANIMINDA TASARRUF İÇİN BİLİNMESİ GEREKENLER



Tasarruf bugün, günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası. Global kaynak krizi, küresel ısınma derken 'kontrollü tüketim' gelecek nesillere karşı insanoğlunun boynunun borcu haline geldi. Herkesin bildiği gibi kontrollü tüketim ve tasarruf önce bireylerin yaşam alanlarından başlar. Tasarrufun önce bireysel hayatlarımızda yerleşmesi gerekiyor ki ardından gelecek nesillere aktarılacak kitlesel bir harekete dönüşebilsin.

Yaz aylarında ülkemizi kasıp kavuran sıcak hava dalgalarına bağlı olarak oluşan serinleme ihtiyacı nedeniyle, bireysel ve kurumsal alanlarda klima kullanımlarında ciddi bir artış ile karşılaşyoruz. Bu nedenle, uzun bir yaz mevsimi boyunca da ciddi mesai harcayacak klimalarınızı daha tasarruflu kullanabilmek adına hakkında bilmeniz gereken birkaç püf noktası bulunuyor.

DÜZENLİ BAKIM HEM CEBİNİZİ KORUR HEM KLİMANIZIN ÖMRÜNÜ UZATIR

Öncelikle uzun ve zorlu bir kış mevsiminden çıkan klimalarınızın her cihazda olduğu gibi kapsamlı bir bakıma ihtiyacı var. Teknik servis tarafından düzenli olarak yapılacak klima bakımları klimalarınızın daha verimli çalışmasını sağlarken bakımsızlıktan kaynaklanabilecek ekstra enerji harcamalarının da önüne geçecektir. Genel cihaz bakımının yanı sıra klima filtrelerinin bakımı da büyük önem taşıyor. Bu kapsamda evinizde var olan Mitsubishi Heavy Industries klimalarınızın filtrelerini belirli aralıklarla kendiniz de çıkarıp su ile yıkayarak temizliğini sağlayabilirsiniz. Yapacağınız filtre temizliği cihazınızın ısıtma ve soğutma performansını yükseltir. Ayrıca kir ve mikropların oluşturabileceği kötü kokuları önler ve odadaki havanın daima temiz kalmasını sağlar.

DOĞRU KLİMA KULLANIMI ENERJİ HARCAMALARINIZI MİNİMUMA İNDİRİR

Güzel bir bakımın ardından sıra geldi klimalarınızın doğru bir şekilde kullanılmasına. Teknik bakım kadar doğru kullanılan klimalar da ay sonunda gelecek elektrik faturanızın gereksiz yere yükselmesini engelleyecektir. Doğru kullanım kapsamında dikkat etmeniz gereken ilk nokta klimalarınızın çalıştığı sıcaklık. Her ne kadar herkesin konfor sıcaklığı farklı olsa da 22-25 derece arasındaki sıcaklıklar ideal ortam sıcaklıkları olarak bilinir. Önemli olan dış hava sıcaklığına uygun olarak ortamdaki havanın sıcaklığını kademeli olarak konfor sıcaklığına getirmektir. Örneğin dışarıda hava 30°C'ye kadar ortam sıcaklığını hızlıca soğusun diye 18°C'ye ayarlamak klimalarınızın çok yüksek performansla çalışmasını zorunda

kalmamasına neden olur ve bu da dolayısıyla elektrik sarfiyatındaki bir artışı beraberinde getirir. Oysa ortam sıcaklığı kademeli olarak örneğin önce 25°C'ye sonra 22°C'ye çekilirse yüksek oranda bir elektrik sarfiyatının önüne geçilebilir. Buna ek olarak eğer klimalarınızda Mitsubishi Heavy Diamond serisi klimalarda olduğu gibi otomatik kapanma özelliği varsa, odada olmadığınız zamanlarda klimalarınızı bunu algılayarak çalışmayı durduracaktır. Bu da gereksiz elektrik sarfiyatını önüne geçme konusunda sizlere yardımcı olur.

KLİMAYI SÜREKLİ AÇIP KAPATMAK DOĞRU DEĞİL

Bunun yanı sıra klimaların gün içerisinde sık sık kapatılıp açılması da yine çok fazla enerji harcanmasına neden olan etkenlerden biri olarak karşımıza çıkıyor. Klimalarınızı sürekli açıp kapatırsanız cihazlarınızın tüm sistemlerini yeniden başlattığı için neredeyse birkaç kat fazla enerji harcıyor. Sonuç olarak, elektrik tüketimi de yaptığınız açma ve kapama sıklığına bağlı olarak sürekli artıyor. Bu nedenle klimalarınızı, gün içerisinde ortam sıcaklığını sabitleyene kadar mümkün olduğunca kapatmamaya ve tek bir ısı derecesinde çalıştırmaya özen gösterin. Artık tüm klimalarda kullanılan inverter teknolojisi ile klima iç ve dış hava sıcaklığına göre kendisini ayarlayacak ve böylece aç/kapa yapmaya ihtiyaç kalmayacaktır.

MİNİMUMDA ENERJİ HARCAYAN KLİMALARI SEÇİN

Yeni klima alacaklar için de enerji tasarrufu büyük önem taşıyor. Daha önce klima kullanmadıysanız ya da cihazınızı değiştiriyorsanız alacağınız cihazı çok iyi araştırmanız ve alanında uzman yetkili satıcılardan destek almanız gerekiyor. Klimalarınızı yeni nesil teknolojiyle üretilen, enerji tasarrufu yüksek bir marka ve model olarak seçtiğiniz takdirde orta ve uzun vadede elektrik faturalarınızda ciddi bir enerji tasarrufu sağlamanız mümkün. Bunları göz önünde bulundurarak yeni bir klima alacaksanız Türkiye'de yalnızca Form Mitsubishi Heavy Industries konsept mağazalarında satışa sunulan yüksek kaliteli, enerji tasarruflu ve çevre dostu R32 akışkanlı split klimaları tercih edebilirsiniz. R32 akışkanlı ürünler yeni nesil çevre dostu teknolojileri sayesinde kullanıcılarına yüksek performansın yanı sıra enerji tasarrufu da sunuyor. Son olarak klimalarınızı kullanırken daha fazla enerji tasarrufu sağlayabilmek ve cihazınızdan yüksek performans elde edebilmek için klimalarınızın bulunduğu odalara güneşin girişini engelleyecek perde, panjur, gölgelik vb. önlemler alabilirsiniz. Bunun yanı sıra cihazınızın önünde herhangi bir fiziksel engel bulundurmanız, klima çalışırken kapı ve pencerelerin kapalı olduğundan emin olmanız da cihazınızın maksimum verimlilikte kullanmanıza yardımcı olacaktır.

GANNA'DA TÜRK İKLİMLENDİRME RÜZGÂRI ESTİ



İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB), ihracat pazarlarının genişletilmesi ve çıtanın yükseltilmesi amacı ile belirlediği hedef pazarlardan biri olan Gana'ya İklimlendirme Tanıtım Günleri organizasyonu düzenledi. 19 İSİB üyesinin katıldığı organizasyonda 2 gün boyunca B2B görüşmeleri ve 19 farklı konuda Türk iklimlendirme sektörünü tanıtıcı seminerler düzenlendi.

Heyete başkanlık yapan İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Levent Aydın, Gana ziyaretinde Gana Üreticiler Birliği, Türk Büyükelçisi Özlem Ergün Ulueren, Gana Ticaret Bakanlığı Müsteşarı ve Ganalı milletvekillerinden destek gördüklerini söyleyerek, Ganalı iş insanları ve kurumlarının Türkiye'ye ve Türk ürünlerine karşı olumlu olduklarını belirtti. İSİB'in geçtiğimiz yıl Afrika pazarlarına yönelik ciddi bir pazar çalışmasına girdiğini, Tanzanya ile başlayan ziyaretlerin Mısır ve Gana ile devam ettiğini dile getiren Aydın, bu yıl sonuna kadar da 4 ülkeye daha ticari heyetler ve tanıtım organizasyonları düzenleyeceklerini belirtti.

Afrika ülkeleri ekonomilerinin büyüme trendi içinde olduğuna dikkat çeken Aydın, " Afrika ülkelerinin ekonomik gelişmelerine baktığımızda yüzde 5'in üzerinde büyüme sağlayan birçok ülke görüyoruz. İklimlendirme sektörü açısından bakarsak, rakamlar her ne kadar düşük görünse de bir potansiyel barındırdığının farkındayız. Yani önümüzdeki 5-10 yıl içinde büyüyen Afrika pazarlarında yer almak istiyorsak şimdiden buralarda çok ciddi çalışmalar yapmamız lazım. Bir örnek vermek gerekirse, geçtiğimiz yıl Tanzanya'ya yaptığımız ticari heyet organizasyonunun



olumlu dönüşlerini almaya başladık. 2018 yılının ilk 5 ayında bu ülkeye yaptığımız ihracat 45 milyon dolar iken, 2019 yılının aynı döneminde ihracatımızın 115 milyon dolara çıktığını gördük. Bunlar olumlu ve memnun edici gelişmeler. Bu sonuçlar bir tesadüf eseri değildir. Sektör olarak ciddi bir şekilde hedeflerimize doğru ilerliyoruz" dedi.

"ÇİN'E ALTERNATİF OLABİLİRİZ"

Gana'da, sıcak iklim şartları nedeni ile soğutma ve klima ürünleri ile havalandırma ekipmanlarının talep gördüğünü söyleyen Aydın, ülkede Çin ürünlerinin hâkim olduğunu belirterek, "Ancak Çin ürünlerinin kalitesi açısından sorunlar yaşandığını gördük. Bu nedenle alternatif bir ülke arayışı içindeler. Türkiye, bu pazarda pekâlâ aranan alternatif ülke olabilir. Kalitemiz ve üretim gücümüz buna müsait. Bu nedenle kalıcı ve ciddi ilişkiler kurarsak Gana'da aranan ve tercih edilen bir ülke oluruz. İklimlendirme ürünlerine yönelik ciddi bir üretim yok burada. Oradaki imajımız olumlu. Yaptığımız organizasyonda Türkiye ile ticari ilişkileri olan iş insanları olduğunu gördük. Sektörümüzün en büyük fuarı olan ISK-Sodex fuarına onları davet ettik. Sektör olarak tüm artılarımızı ve avantajlarımızı değerlendirerek bu pazarlarda yerimizi mutlaka almamız " diye konuştu. Gana'nın Batı Afrika'da Nijerya'dan sonra gelen en büyük ekonomi olduğuna da değinen Aydın, 30 milyon nüfuslu ülkenin iklimlendirme ihtiyaçlarının karşılanmasında en az yüzde 5-6'lık pay alınması gerektiğini ancak şu anda sadece yüzde 2-3 seviyesinde pay alınabildiğini vurguladı.

İSİB üyeleri ve Ganalı iş insanların 2 günlük organizasyon süresince 130 adet B2B görüşmesi yaptığını ve 260 kişinin de eğitimlere katıldığını belirten Aydın, ayrıca Gana Büyükelçisi Özlem Ergün Ulueren, Ticari Ateşe Murat Buğra Karamış, Ganalı milletvekilleri, bürokratlar ve iş insanların katılımı ile 100 kişilik bir gala yemeği düzenlendiğini sözlerine ekledi.

Katılımcı Firmalar

- ARI JEOTERMAL • BAYMAK • BİGTEM • CANTAŞ • DESER KİMYA
- ECE MÜHENDİSLİK • ETKİN MÜHENDİSLİK • FRİGOMEKANİK
- KAPLANLAR • KİNGSPAN • MESSAN • SARBUZ
- TEKNOSAV-SAVAŞLAR • TANPERA • ULPATEK • ULPADUST • VENCO



LG, HVAC ÇÖZÜMLERİ İLE AKILLI ENERJİ SEKTÖRÜNE LİDERLİK EDİYOR

LG Electronics, yüksek verimlilik sunan benzersiz akıllı enerji çözümleri ile Orta Doğu ve Afrika (MEA) bölgelerini hedefliyor.



HVAC endüstrisinin lideri LG Electronics (LG), Orta Doğu ve Afrika (MEA) pazarında akıllı enerji çözümlerinin öncüsü olarak yerini sağlamlaştırıyor.

Küresel bir pazar araştırması şirketi olan Mordor Intelligence'e göre, MEA bölgesindeki enerji yönetim sistemi pazarının, 2021 yılına kadar yıllık yüzde 11.87 oranında artarak 3.76 milyar USD'ye ulaşması bekleniyor. Tam da bu nedenle, MEA bölgesinde, etkin enerji yönetimi politikası ve bu politikanın devamlı olarak araştırılarak geliştirilmesi, hükümet ve uluslararası organizasyonlar ölçeğinde yürütülüyor.

Körfez İşbirliği Konseyi üyeleri, akıllı şebeke başta olmak üzere, enerji altyapısına yatırımlarını artırıyor. Dubai, Abu Dabi ve Suudi Arabistan enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarmak için 2030 yılına kadar enerji politikaları açıklamış durumda. Afrika da bir istisna olarak görülüyor. Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'na göre, Afrika'daki enerji talebinin 2030 yılına kadar 2 kat artması bekleniyor. Birleşmiş Milletler Çevre Programı ise, enerji erişiminin kısıtlandığı Afrika gibi bölgelerde, talebin yüksek olduğu zamanlarda verimli enerji yönetiminin taşıdığı hayati önemi analiz etti. Sıcaklığın 50°C'ye yükseldiği MEA gibi tropikal iklimlerde, akıllı enerji yönetiminin anahtarı ısıtma, havalandırma ve klima (HVAC) çözümlerinde. Örneğin Suudi Arabistan'da, enerji tüketiminin yüzde 70'i soğutma için kullanılırken, bu oran Avrupa'da yüzde 48. Rakamlar, bölgede akıllı enerji yönetiminin sağlayacağı önemi açıkça ortaya koyuyor.

LG'den Enerji Verimliliği Sağlayan HVAC Çözümleri

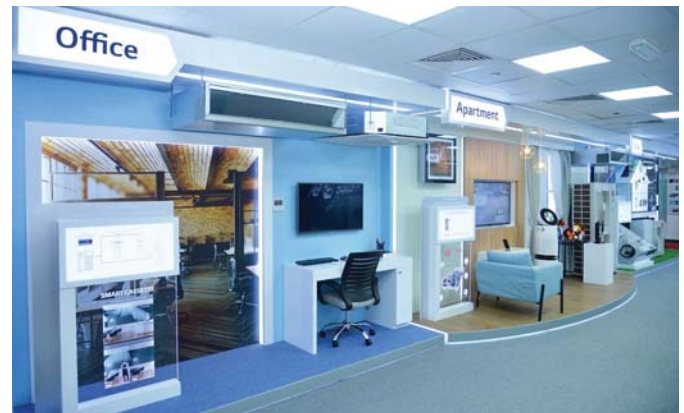
LG Air Solution, bu ihtiyaçları karşılamak için, yüksek verimli HVAC çözümleri sunuyor. LG'nin HVAC çözümleri için örnek ürün hattı VRF sistemli MULTI V, VRF'nin verimliliği için hayati öneme sahip olan LG'nin en güçlü invertör kompresörleri ile güçlü ve güvenilir bir çözüm sunuyor. LG invertör teknolojisi, her koşulda maksimum verim, geniş frekans aralığında çalışma imkanı ve gelişmiş bir kompresör güvenilirliği sunuyor. Çok sayıda MULTI V, MEA bölgesindeki çeşitli bölgelerde başarıyla kullanılıyor.

Örnek olarak; Diamond Developers tarafından oluşturulan MEA'nın ilk sıfır enerji şehri, Sürdürülebilir Şehir gösterilebilir (Sustainable City by Diamond Developers). Yüksek verimli bir HVAC çözümünün yanı sıra, ayarlanabilir kapasite miktarı ve klima ünitelerini akıllı telefonlar aracılığıyla kontrol ve takip etme ihtiyacı olan Sürdürülebilir Şehir'in tüm ihtiyaçları LG tarafından karşılandı ve şu anda şehirde maksimum enerji verimliliği sağlanıyor.

LG ayrıca IoT tabanlı bir platform olan BECON (Bina Enerji Kontrolü) Cloud Solution ile akıllı enerji yönetimi sağlıyor. BECON Cloud'daki sayısız sensör, uzaktan gerçek zamanlı izleme, enerji verimliliği yönetimi ve enerji tasarrufunu mümkün kılıyor. Başta Dubai olmak üzere, MEA bölgesinde güçlü temeli olan bakım servis ekipleri de kuruluyor. Birleşik Arap Emirlikleri ve bölgedeki birçok site BECON Cloud'u uyarlayarak uzaktan bakım hizmeti alıyor.

LG'nin HVAC teknolojileriyle, akıllı enerji sektöründeki genişleyen ürün ve hizmet yelpazesi, Kore'de 175.207m2'lik bir alana sahip dünya standartlarında bir Ar-Ge kompleksi olan LG Science Park'ta da gösteriliyor. Burada en güncel HVAC sistemlerinin yanı sıra, enerji yönetimi ve yenilenebilir enerji tesisleri için yenilikçi enerji çözümleri de görülebiliyor. Buna en iyi örnek olarak; BECON çözümleri ile enerji talebini tahmin etmek, enerji arz ve talebini yönetmek için hava durumuna, bina tesis verilerine, işletme geçmişine vb. dayanarak enerji kullanımını modelleyen simülasyon verilebilir. Enerji üretimi, tasarrufu ve yükünün gözden geçirilmesi ve analizi de akıllı enerji yönetimi için yenilenebilir enerji tesislerinden geçiriliyor. LG Science Park'ta gerçekleştirilen bu gelişmiş teknik yeteneklerle, LG, akıllı enerji yönetimindeki teknolojik liderliğini global olarak genişletmeye devam edecek.

LG Electronics Ortadoğu ve Afrika Bölge Başkanı James Lee "MEA bölgesi, çok sayıda uluslararası etkinlik ve enerji çözümlerinde yüksek talebe yol açabilecek hükümet önderliğindeki inşaat projeleriyle 2020'den başlayarak kilit role sahip olacak. LG olarak biz de, enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarabilen akıllı enerji çözümlerimizle, MEA şehirlerinin akıllı hale gelmesine katkıda bulunacağız" dedi.



GF HAKAN PLASTİK'DEN İHRACATTA HER BÖLGEYE ÖZEL ÇÖZÜMLER



Son olarak 04-06 Temmuz tarihlerinde Kenya'nın başkenti Nairobi'de düzenlenen Build Expo Kenya Fuarı'nda büyük ilgi gören GF Hakan Plastik, Irak ve Vietnam'da katıldığı fuarlarla da yenilikçi ürünlerini sektör profesyonellerine tanıttı.

GF Hakan Plastik'in ihracat kanalında farklı pazarlara yönelik sürdürdüğü çalışmalar arasında yer alan fuar katılımları, mevcut müşteri/bayilerin yanı sıra yeni müşteri potansiyelini artırma açısından da değerlendiriliyor. Bulunduğu bölgelerin önemli fuarlarında yer almayı tercih eden GF Hakan Plastik, geçtiğimiz günlerde Vietnam, Irak ve son olarak da Kenya'da düzenlenen yapı fuarlarında ürünlerini sergiledi.

19-23 Haziran tarihlerinde Vietnam'ın ekonomik ve ticari başkenti olarak kabul edilen Ho Chi Minh City'de düzenlenen VietBuild 2019 Fuarı'nda yapı sektörü profesyonelleri ile bir araya geldi. Asya Pasifik ülke katılımcılarının ağırlıkta olduğu fuarda GF Hakan Plastik, PVC Atık Su, PPR-C, Silenta Premium + Silenta 3A, PEX, PE100 ürün gruplarının tanıtımını yaptı.

GF Hakan Plastik 26-29 Haziran 2019 tarihleri arasında RE-CONSTRUCT IRAQ 2019 fuarına katıldı. Irak'ın popüler fuar şeh-

ri Erbil'de, Irak yeniden yapılandırma fonunun da desteği ile gerçekleştirilen Re-Construct Iraq Fuarı, Türkiye'nin yanı sıra İran, Lübnan, Ürdün, Kuveyt, İtalya ve Katar gibi ülkelerin katılımın gösterdiği; bölgenin en kapsamlı inşaat sektörü buluşması oldu. Irak'ın yeniden yapılanması sürecinde yürütülen başlıca alt yapı yatırımları; su temini projeleri, atık su arıtma tesisi, elektrik santrali, hastane, okul ve konut inşaatı, kara yolu, hava yolu, köprü ve liman inşaatı alanlarında yoğunlaşıyor. GF Hakan Plastik de fuarda, alt yapı ve üst yapı ürün grupları ile yerini alarak pazarın ihtiyaçlarına yönelik ürün kalite ve çeşitliliğini tanıtmaya fırsatı buldu.

GF Hakan Plastik'in son olarak katıldığı Afrika'nın en büyük yapı ve inşaat fuarı Build Expo Kenya, ülkenin başkenti Nairobi'de 04-06 Temmuz tarihleri arasında gerçekleşti. Kenya hükümeti 2030 vizyonu çerçevesinde önümüzdeki birkaç yıl içerisinde kamu-özel sektör ortaklığı ile 500.000 civarında konutu hayata geçirmeyi planlıyor. Kenya inşaat sektörü, kalite ve maliyet dengesini yakalayabileceği markalarla buluşmasını, gerçekleştirilen bu fuarlarla uluslararası boyuta taşıyor. Bölgedeki birçok projeyi ve yatırımları yakından takip eden GF Hakan Plastik de özellikle ihracat pazarında da önemli yer bulan sessiz borusu Silenta Premium, Aqua-system ve bölgeye özgü çözümlerini sergileyerek ilgi odağı oldu.





Dr.Öğr. Üyesi Nazan Şahbaz KILINÇ
Kırıkkale Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü

AB'NE ÜYELİK SÜRECİNDE TÜRKİYE'NİN ENERJİ SEKTÖRÜNDE UYUM POLİTİKALARI

AB enerji politikasında gerçek bir adımı 1995 yılında yayınlamış olduğu "Avrupa Birliği için Bir Enerji Politikası COM (682)1995" adlı Beyaz Kitapla atmıştır. AB enerji politikasını (a) elektrik ve doğal gaz sektörlerinde rekabete açık, şeffaf ve tamamı entegre olmuş

bir iç pazarın kurulması; (b) çevrenin korunması ve küresel iklim değişikliğiyle mücadele ve son olarak da (c) enerji arz güvenliğinin sağlanması olarak üç temel prensibe dayandırmaktadır. Ayrıca enerjide tasarrufun ve verimliliğin artırılması, temiz enerji teknolojilerine yatırımların yapılması ve ortak bir enerji dış politikası geliştirilmesini ilave edebiliriz.

Avrupa Birliği'nin sera gazı emisyonlarında enerji sektörünün payı % 80'dir. Sürdürülebilir bir enerji politikası için iklim değişikliği ile mücadele, AB'nin enerji politikasında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda Avrupa Komisyonu, Avrupa Konseyi'nin onayıyla, 2020'ye kadar gerçekleştirilmesi öngörülen enerji alanına ilişkin üç önemli hedef belirlemiştir. Bu hedefler; enerji verimliliğinin %20 artırılması, enerji arzında yenilenebilir enerji kaynaklarının payının %20'ye, ulaşım sektöründe kullanılan biyoyakıtın oranının en az %10'a çıkarılması ve sera gazı emisyonlarının %20 düşürülmesi.

23-24 Ekim 2014 tarihlerinde gerçekleştirilen AB Konseyi toplantısında, AB'nin "2030 yılına yönelik iklim ve enerji politikalarının çerçevesi" resmen kabul edilmiştir. Söz konusu paket uyarınca, AB'nin sera gazı emisyonlarının 2030 yılına kadar 1990 seviyesine kıyasla %40 oranında azaltılması, yenilenebilir enerjinin toplam enerji tüketimi içindeki payının %27 oranına yükseltilmesi ve enerji verimliliğinin asgari olarak %27 oranında artırılması öngörülmektedir.

AB, gerek arz güvenliği gerekse iklim değişikliği ile mücadeledeki önemine binaen yenilenebilir enerji kaynaklarının (YEK) geliştirilmesini temel öncelikler arasında değerlendirmektedir. Aynı zamanda, bu teknolojilere yönelik sanayinin gelişmesi, Avrupa'nın içinde bulunduğu mevcut ekonomik koşullarda yeni iş alanı açmasıyla önem arz etmektedir. Bu sebeple AB yenilenebilir enerji politikasını oluşturmuştur. Avrupa Komisyonu yenilenebilir enerji politikalarıyla ilgili politikalarının önemli kısmını "İklim Değişikliği ve Enerji" kapsamında ve "Yenilenebilir Enerji Direktifleri" ile güncellemiştir. Bu çerçevede Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği'ne (AB) üye ülkelerde yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji tüketimi içindeki payının %20'ye çıkarmalarını istemiştir.

Türkiye de AB'ye üyelik sürecini hızlandırmak için yenilenebilir enerji politikasını AB ile uyumlu hale getirme çalışmalarını hızlandırmıştır. AB'ye tam üyelik sürecinde Türkiye, ekonomik ve sosyal hayatın bütün alanlarında olduğu gibi, enerji konusunda da Avrupa Birliği'ne uyum sağlamayı amaçlamaktadır. Türkiye'nin AB enerji müktesebatına uyum süreci 1999 Helsinki Zirvesi'nden hemen sonra başladı. AB enerji iç pazarı müktesebatına uyum çerçevesinde enerji sektörümüzün yeniden yapılandırılması için 2001 yılında başlatılan reform süreci hala devam etmektedir.

Ülkemiz temiz enerji kaynağı olarak bilinen YEK (hidrolik enerji, jeotermal enerji, güneş ve rüzgâr enerjisi) potansiyeli bakımından zengin bir ülkedir. Dolayısıyla, Yenilenebilir enerji sektöründe, AB'ye uyum için yapılan düzenlemeler ile YEK kullanımı teşvik edilmektedir. Sektör, yatırımcıların da ilgisi sayesinde, gün geçtikçe gelişmektedir. Gerekli teknik bağlantılar ile yasal altyapı kurulduğu takdirde "yeşil" enerji ticareti gibi yeni fırsatlar söz konusu olabilecektir.

Türkiye'de, yenilenebilir enerji kullanımının, serbest piyasa mekanizması ve şartlarını zorlamadan artırılması ve desteklenmesi için gerekli yasal hususların oluşturulması için, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. 8 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe giren 6094 sayılı Kanun ile de 5346 sayılı Kanunda bazı değişiklikler yapılmış ve YEK esaslı elektrik enerjisi üretimi konusunda bir destekleme mekanizması tanımlanmıştır.

Ayrıca, 2007 yılında yürürlüğe giren 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ile yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimine ilişkin ilave teşvikler geliştirilmiştir. Bu kapsamda, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik alımında taban fiyat uygulaması getirilmiştir. Çok küçük ölçekli yenilenebilir kaynaklı elektrik üretim tesisleri ile mikro kojenerasyon tesislerinin kurulmasında, lisans alma ve şirket kurma yükümlülüklerinden muafiyet tanınmıştır.

18 Mayıs 2009 tarihli ve 2009/11 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı eki olan, Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesinde yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin 2023 yılı için somut hedefler konmuştur. Ayrıca, 9 Şubat 2015 tarihinde "Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı" yayımlanmıştır. Söz konusu eylem planı ile "Yenilenebilir Kaynaklardan Sağlanan Enerjinin Kullanımının Teşvik Edilmesine Dair 2009/28/AT sayılı Direktif" de göz önünde bulundurularak, ülkemizin ulusal yenilenebilir enerji politikasının ortaya konulması ile 2023 yılı yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşılması amacıyla ülkemizde yenilenebilir enerjinin geliştirilmesini teşvik etmeye yönelik stratejilerin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Genel olarak bakıldığında enerji alanında Türkiye ve AB aynı politikaları takip etmektedirler. AB enerji arzında belli ülkelere enerjide bağımlı olmanın önüne geçmek için farklı enerji kaynaklarına ulaşmaya, Türkiye ise petrol piyasasında önemli bir yere sahip olmaya çalışmaktadır.

Kaynaklar

- 1- Narin, M. ve Younes Gholizadeh, Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Politikalarının Karşılaştırılması, International Conference On Eurasian Economies 2018.
- 2- Yorkan, A. Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası Ve Türkiye'ye Etkileri, Bilge Strateji, Cilt 1, Sayı 1, Güz 2009. https://www.ab.gov.tr/fasil-15-enerji_80.html.
- 3- Kılıç, N. Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Sektörünün Konumu ve Enerji Yol Haritaları, Ar&Ge Bülten 2006 Eylül – Sektörel
- 4- Ercan, M. Avrupa Birliği'nin Enerji Politikasında Türkiye'nin Önemi, Akademik Bakış Dergisi Sayı: 25 Temmuz – Ağustos 2011.



INGAS 2019

8. ULUSLARARASI DOĞALGAZ KONGRE & FUARI
8TH INTERNATIONAL NATURAL GAS CONGRESS & FAIR

Ortak Enerjimiz Ortak Geleceğimiz

17-18 Ekim 2019 • Haliç Kongre Merkezi



www.ingas.istanbul • www.igdas.istanbul



MİLLİ
ENERJİ

EPDK
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU

GAZBİR-GAZMER

IGU
INTERNATIONAL GAS UNION
UNION INTERNATIONALE DU GAZ

İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

İGDAS
"Gökyüzüyle Arkadaş"

Organizasyon

HHB-EXPO
"Dünyayı Saran, Organizasyona İşlik Tutan Vizyon"

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

EGE'NİN GÜNEŞİNİ SOĞUTMAK İÇİN KULLANIYOR



Fevzi Gandur Logistics, soğuk zincir operasyonlarını yaygınlaştırmak amacıyla İzmir'de ısı kontrollü lojistik merkezi yatırımı gerçekleştirdi. Merkezin en dikkat çekici tarafı soğuk hava deposunun çatısını kaplayan güneş panelleri. Tesisin soğutulması Ege'nin güneşinden faydalanılarak yapılacak.

Lojistik sektöründe 70 yılı geride bırakan Fevzi Gandur Logistics, depolama alanındaki yatırımlarına devam ediyor. Şirket, İstanbul Havalimanı'ndaki depo yatırımından sonra, soğuk zincir operasyonlarında fark yaratmak ve daha kaliteli bir hizmet sunabilmek amacıyla İzmir'de 7.000 metrekare kapalı toplam 16.000 metrekarelik ısı kontrollü lojistik merkezi yatırımı yaptı. Bu merkezde hem bölgede üretilen ve yetiştirilen gıdaları, hem de ülke pazarında yer almak üzere dağıtım hazırlanan ürünleri uygun sıcaklık ve koşullarda depolayacak.

DEPOYU SOĞUTMAK İÇİN EGE'NİN GÜNEŞİNDEN FAYDALANACAK

Yatırımla ilgili bilgiler paylaşan Fevzi Gandur Logistics Yönetim Kurulu Üyesi Fahri Dünder, Ege Bölgesi'nin ülke içindeki ticaret hacmine ve ihracat potansiyeline en iyi şekilde katkı sunmaya çalıştıklarını, İzmir'deki bölge ofisi ve operasyon merkezinin ardından, depo yatırımı gerçekleştirdiklerini vurguladı.

Ege Bölgesi'ndeki ve bu bölgeye taşıma yapan müşterilerinin toplam lojistik maliyetlerini düşürmeye yönelik bir yatırım gerçek-

leştirdiklerinin altını çizen Dünder, yatırımın çevreci tarafına da değindi.

"Soğuk hava depomuzu, enerjide sürdürülebilirliği göz önünde bulundurarak, çatısında bulunan güneş panelleri aracılığıyla elde edilen enerjiyle soğutuyoruz. İzmir'in ve Ege Bölgesi'nin güneşinden faydalanarak ürünleri soğuk ve sağlıklı bir şekilde muhafaza ediyoruz." diyen Dünder, tesisin yılın her günü ve her saatinde kesintisiz hizmet vereceğini belirtti.

İLERİ SOĞUTMA TEKNOLOJİLERİ VE EKİPMANLARIYLA DONATILDI

Gıda güvenliği yönetim sistemine uygun ve 45.000 metreküp hacme sahip depoda 2 adet şoklama ünitesi, -25 ile 15 santigrat arasında belirli ölçülerde konumlandırılan 25 adet oda bulunduğunu belirten Dünder, "Bu lojistik merkezimizden başta İstanbul olmak üzere diğer aktarma operasyonları ve şehir içi dağıtım hizmeti de veriyoruz. Ayrıca toplama, transfer, elleçleme, etiketleme ve ürün birleştirme gibi değer katan hizmetler de vererek, bölgede fark yaratacağız." diye konuştu. Deponun son teknoloji ekipman ve altyapıya sahip olduğunu ifade eden Dünder, en yeni ve en gelişmiş yazılımlar, barkodlama sistemi, ısıtılmalı zemin, soğutma kondensatörleri kontrolü sistemi, Grasso kompresör sistemleri, PFI otomatik kaydırmalı kapı sistemleri, IP üçüncü nesil iletişim sistemi, Back to Back, Doubledepe ve Drive in Raf sistemi gibi özelliklere sahip olduğunu aktardı.

GE YENİLENEBİLİR ENERJİ, TÜRKİYE'DEKİ İLK CYPRESS RÜZGAR TÜRBİNİ SİPARİŞİNİ BORUSAN ENBW ENERJİ İLE İMZALADI



Borusan EnBW Enerji, Türkiye'deki 138 MW'lık Saros rüzgâr santralini yapımı için GE Yenilenebilir Enerji'yi seçti. 27 Cypress ünitesini içerecek olan proje, GE'nin bu türbininin kullanıldığı en büyük kara tipi rüzgâr türbini projesi olacak.

GE Yenilenebilir Enerji, Borusan EnBW Enerji'nin Türkiye'deki 190 bin konutun enerji ihtiyacına karşılık gelen 138 MW'lık Saros Projesi için 27 Cypress ünitesini temin etmek üzere anlaşma imzaladığını bugün duyurdu. Borusan EnBW Enerji, 158 metrelik rotor çapına sahip Cypress türbinlerini 5.X MW'lık güçle çalıştıracak.

GE'nin Cypress platformu için Türkiye'deki ilk siparişi olan bu proje, şirketin bu alandaki en büyük kara tipi rüzgâr türbini sahibi olacak. Proje aynı zamanda GE'nin Türkiye'deki en büyük rüzgâr santrallerinden biri olacak. Anlaşma kapsamında GE'nin 10 yıllık servis anlaşması da yer alıyor.

Cypress'ın devrim niteliğindeki iki parçalı kanadı, İzmir Bergama'daki LM Wind Power rüzgâr türbini kanat üretim tesisinde üretilecek. Şirket kısa süre önce mevcut tesisi büyütmek ve 300 yeni çalışanı bünyesine dâhil etmek üzere 2019 sonuna kadar 30 milyon dolar daha yatırım yapma kararını aldığını duyurmuştu. Rüzgâr türbinlerinin kuleleri de yine Türkiye'de üretilecek.

Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Mehmet Acarla, şunları söyledi: "Ülkemizin yenilenebilir enerji kaynaklarını geliştirme ve rüzgâr enerjisinde sektör lideri olma vizyonumuzu gerçekleştirmeye kararlıyız. Saros RES projemiz de bu kararlılığımızın bir ifadesidir. Toplam 190 milyon ABD doları yatırım yaptığımız

Saros RES'in kurulu gücü 138 MW, yıllık toplam üretimi 530 GWh olacak. 190.000 hanenin enerji ihtiyacı karşılanacak ve 297 bin ton karbon salımı engellenecek. Böyle bir tesisi ülkemize kazandıracamız için mutlu ve gururluyuz."

GE Yenilenebilir Enerji Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Türkiye Başkan ve CEO'su Dr. Manar Al Moneef ise şunları söyledi: "Borusan EnBW Enerji, Türkiye'deki en büyük rüzgâr enerjisi yatırımcıları arasında bulunuyor. Birlikte çalışacak olmaktan ve müşterimize yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşmasında yardım etmekten büyük heyecan duyuyoruz. GE olarak Türkiye'ye daha fazla rüzgâr enerjisi kazandırmaktan ve bu endüstrinin daha fazla gelişmesi için gerek istihdam gerek üretim alanlarında yatırım yapmaktan dolayı da ayrıca büyük gurur duyuyoruz. Hedefimiz, müşterilerimizin enerji maliyetlerini her geçen gün azaltmalarına yardımcı olmak ve Cypress platformumuz da tam da bu noktada ülkenin rüzgâr hızı ve ortamından en iyi şekilde yararlanmak için ideal bir çözüm sunuyor".

Cypress, yıllık enerji üretiminde kayda değer iyileşmelere, işletilebilirlikte verimlilik artışına, daha iyi lojistik ve konumlandırma potansiyeline ve nihayetinde müşteriler için daha fazla değer yaratılmasına imkân tanıyor. İki parçalı kanat tasarımı ise daha da uzun boyutlarda kanat üretimini mümkün kılarken maliyetleri azaltacak şekilde lojistiği iyileştiriyor; geçmişte erişilemeyen yerlerde daha fazla konumlandırma seçeneği sunuyor.

İNSANLARIN %92'Sİ RÜZGAR TÜRBİNLERİNİN YAKININDA YAŞAMAKTAN MEMNUN



Türkiye ve çevre coğrafyadaki rüzgar enerjisi yatırımlarına yönelik işletme ve bakım hizmetleri sunan Ülke Enerji'nin Genel Müdürü Ali Aydın, tükettiği her şeyi sorgulayan bilinçli toplumların tükettikleri enerjinin üretimine de duyarlı yaklaştığını belirtiyor.

Modern dünyanın güçlendirilmesi adına elektriğe duyulan ihtiyaç günden güne artıyor. Birçok tartışmayı beraberinde getiren elektriğin üretimi konusu da kaynakların kullanımına bağlı olarak gelişiyor ve değişiyor. Bununla birlikte yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimin, insanların yaşam anlayışlarına etki ettiğini dile getiren Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, kömür, doğal gaz veya nükleer enerji kaynaklarının yakınında yaşamaktan bir rüzgar türbininin yakınında yaşamaktan daha çok tercih edildiğini vurguluyor.

Rüzgar Santrallerine Yakın Yerlerde Yaşayanların %92'si Bu Durumdan Memnun

Lawrence Berkeley Ulusal Laboratuvarı (LBNL) tarafından rüzgar santrallerinin yaklaşık 8 kilometre yakınında yaşayan insanlar üzerinde yapılan tutum araştırmasının sonuçları dikkat çekici noktalara sahip. Rüzgar türbinlerine yakın yerlerde yaşamalarını sürdürenlerin katıldığı ankette, katılımcıların %92'sinin olumlu deneyimler yaşadığı tespit edildi. Bu ilgi çekici sonuca dair Delaware Üniversitesi Profesörü Dr. Jeremy Firestone ve öğrencilerinin gerçekleştirdiği bir diğer anket sonucunda ise rüzgar santrallerine yakın yerlerde yaşamayı tercih eden insanların yaşam yerlerini herhangi bir enerji santrali için değiştirmeyecekleri raporlandı. Rapora yönelik açıklamalarda bulunan

Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, "Günümüzde yaşadığı çevreye ve topluma duyarlı bireylerin sayısı gittikçe artıyor. İnsanlar tükettikleri her şeyin kaynağını sorgulayabiliyor. Bu sorgulamaların en başında ise hayatlarının önemli bir parçası olan enerji yer alıyor. Elektriğin üretimini ve tüketimini sorgulayan, kaynakların kullanımına dikkat eden insanların tercihleri, yaşam anlayışlarını da şekillendiriyor. Artık insanlar, yenilenebilir enerji kaynaklarının sağladığı faydaları bilmenin ötesinde yaşam alanlarını bu enerji kaynaklarına göre biçimlendiriyor. Özellikle rüzgar santrallerine yakın yerlerde problemsiz yaşamak ve onu diğer kaynaklarla değiştirmeye karşı duruş sergilemek, tamamen geleceğin önemli enerji kaynaklarından birinin rüzgar gücü olduğuna inanılmasından ve sağladığı faydalarla karşılaşılmasından kaynaklanıyor." ifadelerinde bulunuyor.

Neden Rüzgar Santrallerine Yakın Yerler Tercih Ediliyor?

Rüzgar santrallerine yakın yerlerde yaşayanların memnuniyet oranının yüksek olması beraberinde bu tercihin nedenlerini de sorgulatıyor. İnsanların rüzgar santrallerine yakın yerlerde yaşama isteklerinin temel nedenleri arasında rüzgar santrallerinin sağladığı temiz enerji olduğunu belirten Ali Aydın, "Çevreye zarar vermeden temiz enerji üreten rüzgar santralleri, konumlandığı araziye de daha az işgal ederek tarım ve hayvancılık gibi diğer kullanımlara imkan tanıyor. Kuruldukları alana oldukça uyumlu olan rüzgar santralleri, sosyal hayatlarını bu alanlarda yaşayan insanlardan da tepki topluyor." açıklamalarında bulunuyor.



INGAS 2019, DOĞALGAZIN GLOBAL LİDERLERİNİ İSTANBUL'DA BULUŞTURUYOR



8. Uluslararası Doğalgaz Kongre & Fuarı INGAS 2019, İstanbul'da sektörün önemli isimlerini açılacak.

İki kıtanın kalbi olan İstanbul'un ev sahipliğini üstleneceği, INGAS 2019, İstanbul Gaz Dağıtım Sanayii ve Ticaret A.Ş. (İGDAS), Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcılar Birliği (GAZBİR) ve Doğal Gaz Sektör Meslekleri Sınav ve Belgelendirme Merkezi'nin (GAZMER) organizasyon sahipliğinde, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, T.C. Ticaret Bakanlığı, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile daha birçok kurum ve kuruluşların destekleriyle bu yıl 'Ortak Enerjimiz, Ortak Geleceğimiz' temasından hareket ederek, 17-18 Ekim 2019 tarihlerinde İstanbul, Haliç Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek.

Yurt içi ve yurt dışından sektör profesyonellerinin yer alacağı INGAS 2019'da, enerji sektöründeki gelişmeler konuşulup, Türkiye'de Doğalgaz piyasasında gelinen son noktayı ve geleceğe dair görünüm değerlendirmeleri yapılacaktır. Türkiye'nin dünyada en önemli doğalgaz ticaret merkezlerinden biri olması çalışmalar incelenip, sürdürülebilir bir büyüme için çevreyle ilgili meselelere, inovasyonlar, yeni teknolojilere ve değişen doğalgaz sektöründeki zorluklar ve fırsatlar sektörün uzman dünya çapında liderleriyle tartışılacak.

INGAS 2019, Uluslararası Gaz Birliği (IGU) ve Avrupa Gaz Araştırmaları Grubu (GERG) Himayesinde Gerçekleşecek
1931 yılında kurulan Uluslararası Gaz Birliği (IGU), dünyanın % 95 gaz pazarına hizmet eden, dünyanın gaz sektöründe politika, teknik ve ekonomisine yön veren en önemli kuruluşlarından biridir.

Uluslararası Gaz Birliği (IGU), Avrupa Gaz Araştırma Grubu (GERG) gibi sektörün önemli kuruluşlarından konuşmacıların ve üyelerin yer alacağı INGAS 2019'da AB Ülkeleri, Orta Doğu Ülkeleri, Güney ve Kuzey Amerika, Afrika, Asya, Avustralya'dan gelecek olan katılımcılar deneyimlerini ve düşüncelerini ulusal ve uluslararası kamuoyu ile paylaşacak.

INGAS 2019'da katılımcılar, endüstriye yön veren bağlantılar kurabilecek, B2B görüşmeler yapabilecek, yeni ve karlı iş olanakları yakalayabilecek, yeni pazarlara giriş şansı bulabilecek, mevcut ticaretlerini geliştirebilecek ve en yeni teknolojileri takip edebilecek. INGAS 2019'da katılımcılar ayrıca sektörde faaliyet gösteren firmalar ile yeni ortaklıklar ve firmalar ile iş birlikleri imkânı bulabilecek, ürün lansmanlarını yapabilecek, hedef kitle ile birebir bağlantı kurabilecek ve projelerini son tüketicilere tanıtılma fırsatını yakalayacak.

INGAS Girişimcileri Unutmadı

Bölgesel ve küresel enerji ticaretinin merkezi ve cazibe noktası olma yolunda hızla ilerleyen Türkiye'de yatırım yapmak isteyen, işlerini geliştirmek isteyen girişimcilerin ve start-up'ların, doğalgaz sektörü hakkında bilgilenmeleri sağlanacak ve ticari faaliyetlerine ışık tutacak.

INGAS 2019 Gündemi

TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) denetiminde düzenlenen INGAS 2019'da gaz sektöründe küreselleşmenin boyutları ve etkilerinin yanı sıra, doğalgazda şeffaflık platformu, doğalgazda arz – talep güvenliği & fiyat politikaları, sürdürülebilir doğalgaz erişimi, GAS 4.0 teknolojileri, yenilenebilir enerjiler ve doğalgazın geleceği, doğalgaz işletmeciliğinde yeni perspektifler, entegre varlık yönetimi, doğalgaz sektöründe genç beyinler, doğalgaz sektöründe kadın olmak konuları konuşulacak. Ayrıca, INGAS 2019'da bu yıl düzenlenecek olan fuarda, yerli ve uluslararası firmalar tarafından doğalgazın üretim aşamasından son kullanıcıya kadar ki tüm değer zincirinde yer alan ürünler sergilenecektir.



GÜNEŞ ENERJİSİNDE ELDE ETTİĞİMİZ BAŞARIYI DESTEKLEYEN HER ADIM ÇOK ÖNEMLİ

GENSED Başkanı Halil Demirdağ, Türkiye'nin güneş enerjisi alanında önemli atılımlar yaptığını belirterek, "Sürdürülebilirlik adına atılan her bir adımı çok önemli buluyoruz" dedi. Demirdağ, EPDK'nın aylık mahsuplaşmayla ilgili en son kararının sektörde olumlu karşılandığını da belirtti.



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK), lisanssız elektrik üretimi ile ilgili yaptığı son düzenleme güneş enerjisi sektöründe memnuniyetle karşılandı. Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Başkanı Halil Demirdağ, bu tür uygulamaların sektörün önünü açacağını vurgularken, "Güneş enerjisinde kısa sürede elde ettiğimiz büyük başarıyı sürdürülebilir hale getirmeliyiz. Bu yönde atılan her adımı çok önemli buluyoruz" diye konuştu.

GENSED'in yanı sıra Smart Energy Yönetim Kurulu Başkanı da olan Demirdağ, "Sıfırdan başlayan bir sektör için yatırımlar sayesinde kurulu gücümüzün 5 bin MW'ı aşması, önemli bir başarı olsa da işin çok başındayız. Gidecek çok yolumuz olduğunu kabul etmemiz lazım" derken, EPDK'nın Resmi Gazete'de

yayımlanarak yürürlüğe giren yeni yönetmeliği şöyle değerlendirdi: "Sektör olarak bir süredir öz tüketim amaçlı lisanssız uygulamaların önünü açacak düzenlemeleri bekliyorduk. Geçen ay yürürlüğe giren Yeni Lisanssız Yönetmeliği ile aylık mahsuplaşmaya geçilmesi ve geçen hafta da mahsuplaşmayla ilgili tarifelerin yayınlanması ile öz tüketim amaçlı çatı uygulamalarındaki hareketin başlayacağını umuyoruz. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun lisanssız elektrik üretim yatırımlarına yönelik kararı bizler için çok önemli. Bu kapsamda; yatırımcılara uygulanacak dağıtım bedellerini belirleyen bu son kararı sektör temsilcileri olarak olumlu karşıladık. Yönetmeliğe göre mahsuplaşma kapsamındaki tüketim karşılığı üretim için kendi tüketici dağıtım tarifesinden yüzde 50 indirim, mahsuplaşma sonrası tüketimin fazla olduğu kısım için kendi tüketici dağıtım tarifesi, mahsuplaşma sonrası üretimin fazlası için 10 yıl süreyle kendi tüketici dağıtım tarifesinden yüzde 100 indirim uygulanacak. Bu gibi teşviklerin sektörü daha da büyüteğine inanıyoruz. Güneş enerjisindeki başarıyı destekleyen ve potansiyelimizi açığa çıkaran her adımı çok önemli buluyoruz."

Bu kapsamda tüm mevcut ve potansiyel güneş yatırımcılarını ilgilendiren başka bir önemli konunun daha netleşmiş olduğunu belirten Demirdağ: "Yeni lisanssız yönetmeliğin 5.1.ç kapsamında yer alan ibareye göre; mesken, ticarethane ve sanayi tesisleri dahil olmak üzere tüm başvurular, üretim ve tüketim aynı ölçüm noktasında olmak kaydı ile arazide kurulum yapabilecek ve aylık mahsuplaşma kapsamında değerlendirilecek. Bir sonraki adımda ise, herhangi bir bölgede GES kuran bir tüzel kişiliğin, bu elektriği başka bir bölgede tüketme hakkına sahip olması; sektörün bundan sonraki hedefi olmalı. İkili sözleşmeler ve piyasa fiyatında satın alma garantisi ile güneş enerjisi, en büyük yerli üretim kaynaklarımızdan biri olma yönünde hızla gelişecektir" açıklamalarında bulundu.

Toplam elektrik üretiminde güneşin payını arttıracak yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesi ile Türkiye'nin çok daha büyük kazanımlar elde edeceğini dile getiren Demirdağ, sözlerini şöyle tamamladı: "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sayın Fatih Dönmez'in de açıkladığı üzere her 1000 MW'lık GES, 110 milyon dolarlık doğalgaz ithalatını önlüyor. Güneş enerjisinde müthiş bir potansiyele sahibiz. Güneşten yana şanslı bir ülke olan Türkiye'de meskenler, iş yerleri, kamu kurumları, fabrikalar hatta tüm belediyeler kendi elektriğini kendisi üretmeli, ihtiyaç fazlasını da devlete satabilmeli. Çatılara ve araziye kurulacak GES'lerle Türkiye yüzünü güneşe dönmeli, gökyüzünde güneşi gördüğü her yerde enerjisini bu sonsuz kaynaktan üretmeli."

RÜZGAR TÜRBİNİ KANAT ÜRETİCİSİ LM WIND POWER, İZMİR'DE BÜYÜYOR



2017'de İzmir Bergama Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyete geçen GE Yenilenebilir Enerji bünyesindeki LM WIND POWER, 2019 yılı sonuna kadar 30 milyon dolarlık ek yatırımını tamamlamaya hazırlanıyor.

GE Yenilenebilir Enerji bünyesine katılan, rüzgar türbini kanat tasarımı ve üretimi sektörünün öncü kuruluşlarından olan LM Wind Power, daha temiz bir dünya için faaliyetlerine hızla devam ediyor. LM Wind Power, İzmir Bergama'daki tesisini genişletmek için 2019 yılının sonuna kadar 30 milyon dolarlık yatırım yapma kararı aldı ve mevcut 450 çalışanına ek olarak 300 kişi daha istihdam edecek. Tesisin genişletilmesi için inşaat çalışmalarına ise geçtiğimiz Nisan ayının sonunda başlandı.

Temmuz 2017'de açılan Bergama tesisi, LM Wind Power'ın dünya çapındaki 15'inci ve GE Yenilenebilir Enerji bünyesine katılmasından sonra faaliyete geçirdiği ilk yeni kanat üretim tesisi olma özelliğini taşıyor.

Dünya çapında 14.000'e yakın çalışanı bulunan firma, 30 yılı aşkın tecrübesiyle, kanat üretimi kadar kanat tasarımına da büyük önem veriyor. Bugün dünyadaki her beş rüzgar türbinin biri LM Wind Power markasını taşıyor.

İZMİR KALKINMA AJANSI OLARAK LM WIND POWER'İN YANINDAYIZ

İzmir Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofisi uzmanlarının Bergama tesisine yaptığı ziyarette, fabrika yöneticileri ile görüş-

ülerek yapılacak ek yatırım ve yaratılacak istihdam hakkında bilgiler alındı.

Fabrika Direktörü Ozan Mamay, "Şehrin sosyal ve ekonomik gelişiminin bir parçası olmaktan gurur duyuyoruz ve bu yıl bu çevrede daha fazla iş fırsatı yaratmaktan mutluluk duyuyoruz" dedi.

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Genel Sekreteri Dr. Mehmet Yavuz ise, Ajans bünyesinde yer alan Yatırım Destek Ofisi'nin 2014 yılında 'yenilenebilir enerji' sektörünü öncelikli sektör olarak konumlandığını belirterek, "İzmir, Türkiye'deki rüzgar enerjisinin başkenti konumuyla bu alandaki üretimin yaklaşık yüzde 20'sini tek başına gerçekleştiriyor. İzmir'e kurulan yüzlerce rüzgar türbininin toplam kurulu gücü bin 300 megavattı geçerken, rüzgar enerjisi sektöründe kente yapılan toplam yatırım 2 milyar dolar seviyesine ulaştı. Bunun yanında İzmir rüzgar enerjisi ekipman üretiminde de Avrupa ölçeğinde bilinen ve tanınan bir şehir haline geldi. Bu başarının bir parçası olan LM Wind Power firmasının İzmir'de genişleme kararı alması bizim için oldukça memnuniyet verici. Yapılan ek yatırım, hem bölge ekonomisinin gelişimi hem de yaratacağı işgücü açısından çok değerli. Bu yatırımlar kapsamında firmanın çalışmalarını hızlandırmak için ihtiyaç duyacakları her türlü izin ve ruhsat işleminde biz de yanlarındayız" dedi.

GÜNEY GAZ KORİDORU'NUN EN ÖNEMLİ HALKASI TANAP TAMAMLANDI



Güney Gaz Koridoru'nun en önemli halkası Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP), 1 Temmuz 2019 itibarıyla Azerbaycan gazını Avrupa'ya iletmek üzere hazır duruma geldi. Güney Gaz Koridoru'nun son bölümü olan Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) tamamlandıktan sonra Azerbaycan'ın Şahdeniz-2 sahasından çıkarılan doğalgaz, Avrupa'ya ulaştırılarak enerji arz güvenliğine katkıda bulunacak.

Türkiye ve Azerbaycan'ın enerji alanında stratejik iş birliğinin en önemli projelerinden biri olan Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) tamamlandı. Ardahan'ın Posof ilçesinden Türkiye'ye giriş yapan ve 20 il, 67 ilçe ve 600 köyden geçtikten sonra Edirne'nin İpsala ilçesinden Avrupa'ya bağlanan toplam 1.850 kilometre uzunluğundaki boru hattı, 1 Temmuz 2019 tarihi itibarıyla Azerbaycan gazını Türkiye-Yunanistan sınırında teslim alarak Avrupa'ya iletimini yapacak Trans Adriyatik Boru Hattı'na (TAP) gaz verilmesi için hazır hale getirildi.

Azerbaycan'ın Şahdeniz-2 sahasında üretilen doğal gazı öncelikle Türkiye'ye ve ardından Avrupa'ya taşıyacak Güney Gaz Koridoru'nun en önemli halkası olan TANAP'ın, Türkiye-Gürcistan sınırından Eskişehir'e kadar olan kısmının açılışı 12 Haziran 2018'de uluslararası bir törenle yapılmış ve 30 Haziran 2018 tarihi itibarıyla Türkiye'ye ticari gaz akışı başlamıştı. Boru hattının Eskişehir ile Türkiye-Yunanistan sınırındaki Avrupa bağlantı noktası arasında kalan bölümünde ise mekanik tamamlanmaya 2018 yılı sonunda ulaşılmış ve Nisan 2019'da da hat dolumuna ve gazlı testlere başlanmıştır. 1 Temmuz





2019 tarihi itibarıyla Avrupa'ya gaz akışına tamamen hazır hale gelen TANAP, "Türkiye, Ortadoğu ve Avrupa'nın en uzun ve en geniş çaplı doğal gaz boru hattı" unvanını kazanarak, adını tarihe altın harflerle yazdırdı. Türkiye-Yunanistan sınırında TANAP ile birleşen TAP Boru Hattı'nda yapılan çalışmalar tamamlandıktan sonra, Azerbaycan gazı önümüzdeki yıldan itibaren Avrupa pazarlarına da ulaşacak.

Nihai yatırım kararı alındığında 11,7 milyar dolara mal edileceği tahmin edilen proje, inşa sürecinde ulaşılan maksimum verimlilik sayesinde, %40 tasarruf elde edilerek 7 milyar doların altında bir maliyetle tamamlandı. Öte yandan proje kapsamında ortaya konan çevreye ve topluma saygı anlayışı uyarınca bugüne dek Türkiye'nin dört bir yanında 1.000'e yakın sosyal ve çevresel sorumluluk projesi uygulandı; boru hattı kalitesi, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği alanlarında uluslararası standartlar sağlandı.

SOCAR Başkanı Rövnag Abdullayev, konuyla ilgili yaptığı açıklamada, "Güney Gaz Koridoru ve TANAP bugün itibarıyla tamamlanmıştır. Geçtiğimiz yıl Azerbaycan ve kardeş ülkemiz Türkiye'nin saygıdeğer Cumhurbaşkanları'nın iştirakiyle gerçekleştirilen törenle, TANAP üzerinden Türkiye'ye ilk gazın teslimine başladık. Bugün ise TANAP artık Avrupa'ya da doğal gazın teslim edilmesi için hazır vaziyettedir ve yalnızca TAP Boru Hattı'ndaki çalışmaların tamamlanması beklenmektedir. Azerbaycan bugün bütün dünyaya tekrar göstermiştir ki; biz sadece yurtiçinde değil, yurtdışında da büyük projeleri zamanında ve yüksek verimlilikle gerçekleştirme konusunda son derece başarılıyız. TANAP'ın tamamlanması sürecinde SOCAR ortaklarıyla birlikte 5 milyar dolara kadar tasarruf sağlanarak, projenin toplam maliyeti %40 azaltılmıştır. Bu da başta Cumhurbaşkanımız Sayın İlham Aliyev ve kardeş Türkiye'nin Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan olmak üzere böyle bir tarihi görevi bize vermiş olan Azerbaycan ve Türkiye halklarının büyük gururudur" dedi.

TANAP'ta emeği geçen tüm paydaşlara teşekkürlerini sunan Abdullayev "Başta bizlere her daim yol gösteren, cesaret veren Saygıdeğer Cumhurbaşkanlarımız olmak üzere; Türkiye Cumhuriyeti ve Azerbaycan Cumhuriyeti'nin değerli kamu kurum ve kuruluşlarına ve değerli yöneticilerine; sonsuz güven ve destekleriyle faaliyetlerimize değer katan proje ortaklarımız SGC CJSC çerçevesinde Azerbaycan Cumhuriyeti'nin bütün devlet kurumlarına, BOTAŞ ile BP şirketlerine ve kıymetli yöneticilerine; TANAP'ı baştan sona sahiplenerek tek yürek olan ve bu muazzam projeyi ilmek ilmek ören başta

kıymetli TANAP Genel Müdürü Sayın Saltuk Düzyol ile projenin en yoğun döneminde sayıları on binleri aşan TANAP çalışanlarına; bu gururun parçası olmak adına tüm bilgi, birikim ve gayretlerini projemize aktararak, başarımızda büyük pay sahibi olan yüklenicilerimize, tedarikçilerimize ve diğer çözüm ortaklarımıza; projemizin her aşamasında yanımızda yer alan sivil toplum kuruluşlarımıza ve kamuoyunu aydınlatma sorumluluğuyla büyük bir titizlik içerisinde görevlerini yapan değerli basın mensuplarına ve varlıklarıyla gücümüze güç katan, takdirleriyle her günümüzü aydınlatan, kadirsinas Türkiye ve Azerbaycan halklarına en kalbi duygularımızla teşekkürlerimizi sunuyoruz." dedi.

Güney Gaz Koridoru'nun en önemli halkası TANAP'ın hukuki altyapısının temelleri 2012 yılında atıldı. Projenin nihai yatırım kararı 2013 yılında alınmıştır. 2015 yılında Azerbaycan ve Türkiye Cumhuriyeti'nin Cumhurbaşkanları Sayın İlham Aliyev ve Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın tezrifleriyle Kars'ta gerçekleştirilen temel atma töreninin ardından inşaat faaliyetleri başladı. TANAP'ın Türkiye-Gürcistan sınırından Eskişehir'e kadar olan ilk fazı Haziran 2018'de tamamlandı. İki kardeş ülkenin Cumhurbaşkanlarının katılımı ile 12 Haziran 2018 tarihinde TANAP'ın açılış töreni gerçekleştirildi. Eskişehir'deki çıkış noktasında Türkiye'ye ilk ticari gaz akışı 30 Haziran 2018'de başladı. Eskişehir'den Türkiye-Yunanistan sınırına kadar olan ikinci fazı da 2019 Haziran sonunda başarıyla tamamlandı.

TANAP'ın hissedarları SOCAR ve Azerbaycan Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı'nın ortak girişimi olan Güney Gaz Koridoru AŞ (SGC – %51), BOTAŞ (%30), BP (%12) ve SOCAR Türkiye Enerji A.Ş. (%7) şirketlerinden oluşuyor.



TÜRKİYE KURULU RÜZGÂR GÜCÜNDE AVRUPA'DA YEDİNCİ SIRADA

Türkiye ve çevre coğrafyadaki rüzgar enerjisi yatırımlarına yönelik işletme ve bakım hizmetleri sunan Ülke Enerji'nin Genel Müdürü Ali Aydın, rüzgar enerjisine yönelik yatırımların artması ve rüzgarın elektrik üretimindeki payının yükselmesi gerektiğine dikkat çekti.



WindEurope tarafından Avrupa Birliği ülkelerinde yapılan Avrupa Rüzgar Enerjisi araştırmasının raporu yayınlandı. Araştırmada AB ülkelerinin geçen yıl elektrik ihtiyaçlarının %14'ünü rüzgar enerjisinden elde ettiği raporlandı. Rüzgar enerjisindeki kurulu güç ve üretilen elektrik ile raporda önemli yer edinen Türkiye ise elektrik ihtiyacının %7'sini rüzgar enerjisinden karşılamaktadır. Türkiye ve çevre coğrafyadaki rüzgar enerjisi yatırımlarına yönelik işletme ve bakım hizmetleri sunan Ülke Enerji'nin Genel Müdürü Ali Aydın, Türkiye ve AB ülkelerinin rüzgar enerjisindeki mevcut durumunu değerlendirerek, "Türkiye, rüzgar enerjisine yönelik yatırımlarını artırarak rüzgarın elektrik üretimindeki payını yükseltmesi gerekiyor." ifadelerinde bulundu.

Türkiye Kurulu Rüzgar Gücünde 7. Sırada

Kapasitede sürekli büyüme ve daha güçlü türbinlerin kullanılması, rüzgarın elektrik kullanım payını artırmaya yardımcı oluyor. Geçen yıl elektrikte en yüksek rüzgâr oranına sahip ülke olan Danimarka, elektrik ihtiyacının %41'ini rüzgar enerjisinden elde etti. Danimarka'yı sırayla, %28 ile İrlanda ve %24 ile Portekiz takip etti. Rüzgardaki kurulu güç bakımından listede birinci sırada bulunan Almanya'nın ise elektrik ihtiyacının %21'ini rüzgardan karşıladığı görüldü. Türkiye'nin elektrik ihtiyacının %7'sini rüzgar enerjisinden elde ettiğini hatırlatan Ülke Enerji Genel Müdürü Ali Aydın, rüzgardaki kurulu güç açısından ise Avrupa'da 7. sırada olduğumuzu, sahip olunan potansiyelin önemli yatırımlarla açığa çıkarılması gerektiğini vurguladı.

"AB Ülkeleri Durağan, Türkiye Atağa Çıkmalı"

Günümüzde birçok kişi ve şirket, rüzgârın sağladığı temiz ve uygun fiyatlı güçten giderek daha da fazla yararlanıyor. Rüzgar

enerjisinden elde edilen faydaların popülerleştiği bugünlerde ise AB ülkeleri içerisinde rüzgar enerjisine yatırım konusunda sıkıntılar yaşanıyor. Konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunan Ali Aydın, "Geçen yıl AB, rüzgar enerjisi santralleri kurulum kapasitesi açısından 2011'den beri en kötü yılını geçirdi. Türbin kurulumlarına başlıca AB ülkeleri özelinde bakıldığında ise büyüme Almanya'da yarı yarıya azaldı ve Birleşik Krallık'ta 2017'ye göre daha da kötüleşti. Bunun yanı sıra, 12 AB ülkesi geçen yıl tek bir rüzgar türbini kurmadı. Bu durumda AB içerisinde bir durağanlıktan bahsedebiliriz. AB ülkelerinin durağan ve kötü gidişatını doğru değerlendirerek rüzgar enerjisi alanında önemli konulara gelebiliriz" ifadelerinde bulundu.

"AB'nin 2030 Planlarına Üye Ülkeler Hazır Değil"

"Avrupa Birliği (AB) Komisyonu tarafından yapılan son değerlendirmeleri ele aldığımızda 2030 Ulusal Enerji ve İklim Planları (NECPs), AB ülkeleri adına işleri düzeltmek için bir şans. Ancak taslak planlar ayrıntılı olarak çok eksik." sözleriyle AB içerisinde yapılan bu planları değerlendiren Ali Aydın, "Planlara bakıldığında özellikle politika önlemleri, açık artırma hacimleri, rüzgâr yatırımlarına karşı diğer engellerin nasıl kaldırılacağı ve şebekenin genişletilmesi konularında AB ülkelerinin birçok eksiği bulunuyor. Türkiye'nin AB tarafından bu programların ötesinde hazırlık ve planlar içerisinde olması gerekiyor. Yenilenebilir enerji konusunda potansiyelimizi verimli kullanabilmemiz ve söz sahibi olabilmemiz için Avrupa Birliği ülkelerinden önce hareket ederek aksiyonlar almanın gerektiğine inanıyorum." açıklamalarında bulundu.



Vekaleten kurban kesiyoruz çünkü...

Her kurban lösemili çocuklara can!



BANKA
tüm şubelerden
LÖSEV

ALO LÖSEV
0 312 447 06 60

İNTERNET
online bağış
losev.org.tr

İHTİYAÇ DUYULAN HER ANDA, HER YERE GÜVENLİ VE TASARRUFLU SICAKLIK

**Warmhaus Genel Müdürü
M. Kağan Turan:**

**"İhracat ağıımızı genişletmenin yanı sıra,
yurt içinde de yaptığımız yatırımlarla
büyümeye devam ediyoruz."**

RÖPORTAJ | NÜKTE KURTCU

Bu ay sektörel söyleşi sayfamıza Warmhaus Genel Müdürü M.Kağan Turan ile gerçekleştirdiğimiz röportajımızı taşıdık. Hem bu yıldan hem 2020 hedeflerinden hem de genel olarak sektör beklentilerinden bahseden Turan, sektöre sundukları ilklerle fark yarattıklarının da altını çiziyor.

■ *Ülke olarak ekonomik anlamda zor bir süreçten geçerken, bildiğimiz kadarıyla Warmhaus büyümeye devam etti. Sizi bu başarıya götüren stratejinizden ve yurt içi- yurt dışı büyüme oranlarınızdaki artışlardan bahsedebilir misiniz?*

Warmhaus olarak şu anda Bursa'daki panel radyatör, kombi ve duvar tipi yoğunlaşmış kazan fabrikalarımızda yüzde 100 yerli sermaye ile üretim yapıyoruz. Yılda 2 milyon 700 bin mtül panel radyatör ve 150 bin adet kombi ve kazan üretim kapasitesine sahip üretim tesislerimiz içerisinde panel radyatör tesisimiz, kapasite açısından Türkiye'de 4'üncü dünyada 10'uncu sırada yer alıyor.

2018'de kombi satışlarında adet bazlı olarak yurt içinde yüzde 65, yurt dışında ise yüzde 153 büyüme gerçekleştirdik. Yurt dışında 18 ülkeye Warmhaus markalı kombi ihracatı gerçekleştiriyoruz. Ciro olarak yurt dışında panel radyatörde yüzde 81, kombide ise yurt dışında yüzde 280 oranında artış sağladık. Yurt içinde ise kombide yüzde 161 oranında büyüme gerçekleştirdik. İki yılda kombi satışlarımıza baktığımızda 13 kat büyüme ve panel radyatör satışlarımızda ise 5 yılda 4 kat büyüme gerçekleştirdik.

İhracat ağıımızı genişletmenin yanı sıra, yurt içinde de yaptığımız yatırımlarla büyümeye devam ediyoruz. Yaptığımız çalışmalar sonucunda, İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından açıklanan verilerde, 2018'in en çok radyatör

ihrac edenler listesinde 3. sırada yer aldık. Bu yıl da ihracattaki büyümemizi sürdürmeye devam edeceğiz.

"HEDEFE ULAŞMAK İÇİN, STRATEJİK PLANLAMAMIZA UYGUN ÇALIŞMALARIMIZA HIZ KESMEDEN DEVAM EDİYORUZ"

■ *2019'un ilk yarısını arkamızda bıraktığımız bu dönem için belirlediğiniz hedeflerinize ulaştınız mı?*

2019'un ilk altı ayında büyümemizi sürdürdük. Önümüzdeki dönemde de bu artışın devam etmesiyle yıl sonu için koyduğumuz hedefe ulaşacağımıza inanıyoruz. Bu hedefe ulaşmak için, stratejik planlamamıza uygun çalışmalarımıza hız kesmeden devam ediyoruz. Warmhaus olarak bugün 35'ten fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Yılsonuna kadar girmeyi planladığımız yeni ülkeler ile bu sayı daha da artacak. 2018'de dahil olduğumuz Turquality programının teşviklerinden de faydalanarak 2019 ihracatımızı yüzde 10 oranında artış ile tamamlamayı planlıyoruz. Yurt içinde ise devamlı genişleyen bayi ağıımız ile büyümemize devam edeceğiz.

"AR-GE'Yİ HER ŞEYİN BAŞLADIĞI YER OLARAK DÜŞÜNMEK GEREKTİĞİNE İNANIYORUZ"

■ *Ar-Ge, inovasyon ve IOT. Bu üçlü şirketler için uzun zamandır çok önemli hale geldi ve firmalar büyük bütçeler ayırıyorlar. Warmhaus'un bu üçlü ile yatırım ilişkisi nasıl planlanıyor?*

Ar-Ge yatırımları bizim için önem sıralamasında ilk sırada yer almaktadır. Ar-Ge yatırımlarının şirketlerin kendilerine yapacakları en önemli yatırım olduğunu düşünüyoruz ve Ar-Ge'yi her

VE HERKESE





şeyin başladığı yer olarak düşünmek gerektiğine inanıyoruz. Kuruluşumuzdan bu yana hep yenilikçi ve teknolojik yönümüz ile ön plana çıkmaya çalıştık. Marka olarak her zaman çalışmalarımızı inovatif ürünler geliştirme üzerine kurguluyoruz. Tamamen Türk mühendislerden oluşan ekibimiz de bu inancımızı ödüllerle taçlandırmaya devam ediyor. Tasarımı ve yazılımı tamamen bize ait olan, dünyanın en küçük kombisi Minerwa ile bugüne kadar pek çok ödüle layık görüldük. Minerwa ile iF Design Award 2018, Design Turkey 2018 ve 2019 Red Dot Award Ödüllerini aldık. Ar-Ge'si, tasarımı ve yazılımı tamamen Türk mühendislerine ait dünyanın en küçük ve en hafif kombisiyle bu ödülleri kazanmış olmanın gururunu yaşıyoruz. Bu gururla ülkemize hizmet etmeye devam ederek yeni ödüller almayı arzu ediyoruz.

Bu yıl içinde ayrıca uzaktan kontrol özelliğine sahip oda termostatlarımızın seri üretimine başlayacağız. iOS ve Android uyumlu uygulamalar ile tüketicilerimiz istedikleri yerden ve istedikleri zamanda kombilerini kontrol edebilecek, haftalık ve günlük programlama yapabilecekler.

■ ***Bize ürün gamınızdan ve ürün geliştirme süreçlerinden de bahsedebilir misiniz?***

Warmhaus olarak ısıtma alanında radyatör, kazan ve kombi başta olmak üzere ihtiyaç duyulan tüm ürünleri portföyümüzde sunuyoruz. Misyonumuzu; ürün ve hizmet kalitemizi her zaman en üst düzeyde tutarak, ihtiyaç duyulan her anda, her yere ve herkese kaliteli, güvenli ve tasarruflu sıcaklık ulaştırmak olarak belirledik. Bu misyonu temel alarak ürün geliştirme süreçlerimizi yönetiyoruz. Müşterilerimizin ihtiyaçları, yeni neslin tüketim alışkanlıkları ve teknolojideki gelişmeler ürün gelişim sürecinde göz önünde bulundurduğumuz önemli kriterleri oluşturuyor. Ayrıca orta vadede piyasaya sunmayı planladığımız termosifon, şofben ve klima üretimi üzerinde çalıştığımız projeler arasında yer alıyor.

■ **"TÜRK AR-GE MÜHENDİSLERİNCE TASARLANAN ÜRÜNLERİMİZİN KALİTESİ VE TASARIMIYLA GURUR DUYUYORUZ"**

■ ***Sizce Warmhaus'un rekabette fark yarattığına inandığınız en önemli özelliği nedir?***

Warmhaus'u farklı kılan en önemli yanımız kalitemiz, tasarımlarımız, üstün ürün özelliklerimiz ve sektöre sunduğumuz "ilk"ler. Dünyada en çok tercih edilen markalardan biri olma hedefiyle ilerlememizin doğal bir sonucu olarak, kombi üretiminde her zaman kalite odaklı çalıştık ve fiyat konusu bizim için öncelikli bir kriter olmadı. Türk Ar-Ge mühendislerince tasarlanan ürünlerimizin kalitesi ve tasarımıyla gurur duyuyoruz. Şu anda tüketicinin sıcaklık ihtiyacını tasarruflu olarak karşılamasını sağlamak adına; özellik ve kalitesi ile üst segment olan ürünlerimizi, orta segment fiyatına satıyoruz. Bir diğer önemli nokta ise, Warmhaus olarak biz tüm ürünlerimizi lisans kullanmadan, dizaynından kalıp tasarımına, sac aksamlarına kadar kendimiz üretiyoruz. Ürünlerimizde standart elektronik kartların dışında yazılımı Warmhaus Ar-Ge mühendislerine ait elektronik kartlarımızı kullanıyoruz. Bu şekilde, ürünlerimizi tüketici ihtiyaçlarını doğru şekilde karşılayacak özellikler ile donatıyoruz.

Son olarak bizi farklılaştıran bir diğer önemli konu ise Ar-Ge ekibimizin çalışmaları neticesinde Türkiye'de birçok ilki gerçekleştirmiş olmamız. Warmhaus olarak Türkiye'nin ilk gaz adaptif kombisini biz ürettik. Gaz adaptif sistem, kombinin farklı gaz kalitesi ve alev miktarlarında tasarruflu şekilde çalışmasını sağlıyor. Açmak gerekirse; gaz adaptif sistemli kombiler, gazın enerji kalitesine göre gaz miktarını artırıp azaltarak en doğru ve tasarruflu gaz tüketimini sağlıyor. Böylece gerekli olan gaz tüketimi minimum seviyede tutularak maksimum tasarruf sağlanmış oluyor.

■ **"WARMHAUS OLARAK BU CİHAZDA ÇEVREYE VERDİĞİMİZ ÖNEMİ, ENERJİ TÜKETİMİNDE YÜKSEK VERİMLİLİK VE GAZ ADAPTİF TEKNOLOJİSİ İLE BİRLEŞTİRDİK"**

■ ***Tasarımı ve yazılımı tamamen Warmhaus'a ait olan dünyanın en küçük kombisi Minerwa dünyanın hangi ödülleri kazandı. Bize hem bu ödüle giden yoldan hem de Minerwa'yı farklı kılan özelliklerinden bahsedebilir misiniz?***

Minerwa yoğuşmalı kombi fikri, bundan iki yıl önce Ar-Ge bölümünde gerçekleşen bir beyin fırtınasında doğdu. Sizlerin de bildiği gibi kombiler, konutlar için kritik ve fonksiyonel olmasına rağmen; bir o kadar da estetikten ve görseellikten uzaktır. Ayrıca konutlarda en çok dikkat çeken ve talep edilen, faydalı kullanım alanını da karşılayamazlar. Bu eksiklikten yola çıkarak kullanıcıların dolap içerisine saklamak zorunda kalmayacakları, estetik, kompakt, dokunmatik ekranıyla kullanıcıya farklı bir kullanım tecrübesi yaşatacak ve bir o kadar da verimliliği yüksek inovatif bir kombi tasarımı projede başlangıç hedefimizi oluşturdu. Kullanıcı ihtiyaçları, alışkanlıkları ve ihtiyaçları bu çerçevede incelendi. Tasarım aşamasında Warmhaus olarak bu cihazda çevreye verdiğimiz önemi, enerji tüketiminde yüksek verimlilik ve gaz adaptif teknolojisi ile birleştirdik.

Bu sürecin sonunda, tasarımsal bütünlüğün sağlandığı, camın kusursuzluğuyla birleşen, kullanıcı dostu dokunmatik kontrol paneliyle dünyanın en küçük ve en hafif kombisi ana hatlarıyla

ortaya çıktı. Minerwa, 260*379*595 mm ölçüsü, 0.059 metreküp hacmi ve 25 kW ısıtma ve 31 kW sıcak su kapasitesiyle kendi sınıfının en küçük ve hafif kombisi olması özelliğiyle dikkat çekiyor.

■ **Üniversite-sanayi iş birliklerine önem verdiğinizi biliyoruz. Bize Warmhaus'un eğitime yönelik planları ve bakış açısı hakkında bilgi verir misiniz?**

Üniversite-sanayi iş birliklerinin tüm sektörler için faydalı bir model olduğunu düşünüyoruz. Sanayicinin üniversitelerin laboratuvar, atölye, teçhizat gibi fiziksel kaynaklarını kullanarak kendi faaliyetlerini desteklemesi ve geliştirmesi, değerli akademisyenlerin bilgi birikiminden yararlanması; üniversitelerin de biriktirdikleri bilgiyi reel üretime taşımaları hem sanayiciler hem de üniversiteler için çift yönlü bir kazanımdır. Biz de bu anlamda her türlü sanayi-üniversite iş birliğini destekliyoruz ve tüm fırsatları değerlendirmeye çalışıyoruz.

■ **"ÜLKEMİZİN 5 YIL İÇERİSİNDE DÜNYANIN 3. BÜYÜK PAZARI OLACAĞINI DÜŞÜNÜYORUZ"**

■ **Önümüzdeki dönem hedef ve beklentilerinizi sektör açısından değerlendirir misiniz?**

Dünyada satılan kombi adetlerini karşılaştığımızda Türkiye; Çin, Güney Kore ve İngiltere'den sonra dördüncü sırada yer almaktadır. Geçtiğimiz yıl ülkemizde 1 milyon 250 bin adet kombi satıldı. 2018 Mayıs ayında 103 ilçede daha doğalgaz yatırımları gerçekleşti. Bu yatırımların satışlara dönüşmesi ile birlikte sektör büyüme yönünde ivme kazanacaktır. Öte yandan inşaat sektöründe konjonktürel dalgalanmalardan dolayı yurtiçi satışlarda da genel olarak yüzde 30'luk bir daralma yaşanabilir.

Ülkemizin 5 yıl içerisinde dünyanın 3. büyük pazarı olacağını düşünüyoruz. Bununla birlikte Türkiye'de gerçekleşen kombi



"Kuruluşumuzdan bu yana hep yenilikçi ve teknolojik yönümüz ile ön plana çıkmaya çalıştık. Marka olarak her zaman çalışmalarımızı inovatif ürünler geliştirme üzerine kurguluyoruz. Tamamen Türk mühendislerden oluşan ekibimiz de bu inancımızı ödüllere taşıdırmaya devam ediyor. Tasarımı ve yazılımı tamamen bize ait olan, dünyanın en küçük kombisi Minerwa ile bugüne kadar pek çok ödüle layık görüldük. Minerwa ile iF Design Award 2018, Design Turkey 2018 ve 2019 Red Dot Award Ödülünü aldık. Ar-Ge'si, tasarımı ve yazılımı tamamen Türk mühendislerine ait dünyanın en küçük ve en hafif kombisiyle bu ödülleri kazanmış olmanın gururunu yaşıyoruz."

üretimi 2 milyon adete ulaştı. Bu ürünlerin üretiminde maalesef halen ithal ürün sayısı oldukça fazla. Şayet ithalat yaptığımız ürünleri de üretmemiz durumunda ısıtma sektörünün cari açığının azaltılmasına olan katkısı yadsınamayacak seviyelere gelecektir. Biz de Warmhaus olarak bu doğrultuda Ar-Ge ekibimizle çalışmalarımızı hız kesmeden sürdürüyoruz.

■ **"STRATEJİK PLANLAMAMIZDA DİJİTALLEŞME BÜYÜK BİR ÖNEME SAHİP"**

■ **Peki, 2019 yılının kalanı ve 2020 yılı için Warmhaus neyi hedefliyor?**

Önümüzdeki 5 yıllık süreç içerisinde stratejik planlamamıza uygun büyümeyi sürdüreceğiz. Bu büyümeyi yeni pazarlar ve yeni ürünler ile destekleyeceğiz. Odak pazarlarımız arasında İngiltere, İtalya, İspanya, Romanya ve Polonya'yı sayabiliriz. Gelişen pazarlardan Avrupa, Balkanlar, Yakın Doğu, Rusya ve Türkiye Cumhuriyetleri; gelişmekte olan pazarlardan ise Latin Amerika ülkeleri ve Çin hedeflediğimiz pazarlar arasında yer alıyor.

Bireysel ısıtma alanında kombi ürünlerimiz son iki yıllık süreçte bize hedeflediğimiz büyümeyi sağladı. Yeni piyasaya sürdüğümüz duvar tipi yoğunmalı kazanlar ise merkezi ısıtma alanında bize yeni büyüme alanları sağlayacak. Sadece yerel pazarda 30 bin adete yakın yoğunmalı kazan satışı bulunuyor. Bu alanda ilk 3 firma arasına girerek önemli bir pazar payı ve ciro elde etmeyi hedefliyoruz.

Stratejik planlamamızda dijitalleşme büyük bir öneme sahip. Yaptığımız işin her adımında dijital dönüşüm odaklı olarak ilerliyoruz. Gerek ürün gerekse sunduğumuz hizmetlerde tüm iş süreçlerimizi dijitalleştirme yolunda önemli adımlar attık. Bunlara devam edeceğiz. İnovasyon kurum kültürümüzün vazgeçilmez bir parçası. Dijitalleşme sürecinde de bu kültüre sahip olmak sektörde fark yaratan yenilikleri bulmamıza yardımcı oluyor.

HAZİRAN'DA AZ ÇALIŞTIK ÇOK İHRACAT YAPTIK



İhracatta peş peşe aylık bazda kırılan rekorların ardından, haziran ayı ihracatında 9 günlük Ramazan Bayramı tatili belirleyici oldu. TİM Başkanı İsmail Güllü, "Haziran'da, 9 günlük uzun bayram tatili nedeniyle, daha az iş gününde, daha yüksek günlük performansla ihracat gerçekleştirdik" dedi.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), Ticaret Bakanlığı ile birlikte haziran ayı geçici dış ticaret verilerini açıkladı. Buna göre haziran ayında ihracat, Genel Ticaret Sistemi'ne (GTS) göre bir önceki yılın aynı ayına kıyasla yüzde 14,9 azalarak 11 milyar 597 milyon dolar oldu. Özel Ticaret Sistemi'ne (ÖTS) göre ise ihracat, yüzde 14,2 azalışla 11 milyar 89 milyon dolar oldu. İhracat rakamlarını değerlendiren TİM Başkanı İsmail Güllü "Mayıs ayında yaşadığımız Ramazan bereketinin ardından haziran ayının başında idrak ettiğimiz Ramazan Bayramı, ihracatın belirleyicisi oldu. 9 günlük uzun bayram tatili dolayısıyla haziran ayında deyim yerinde ise sadece 3 hafta tam randımanlı ihracat gerçekleştirdik" dedi.

3-9 Haziran haftasında ihracat 381 milyon dolarda kaldı
2018 yılında haziran ve ağustos ayları hariç tüm aylarda aylık ihracat rekorları kırıldığını hatırlatan İsmail Güllü, "Son 3 yıldır Ramazan Bayramı haziran ayına isabet ediyor. Buradan hare-

ketle aylık ihracat rakamları üzerinde takvim etkisinden söz etmek mümkün. Nitekim yılbaşından bu yana haftalık ortalama 3.3 milyar dolar ihracat gerçekleştirmişken, 3-9 Haziran haftasında ihracatımız 381 milyon dolarda kaldı. Hesaplamalarımıza göre Haziran'da takvim etkisinden arındırılmış yapısal artış yüzde 8 düzeyinde" diye konuştu.

İlk 6 ayda ihracatın GTS'ye göre yüzde 2,2 artışla 88 milyar dolar, ÖTS'ye göre ise yüzde 1,9 artışla 84 milyar dolara ulaştığını kaydeden TİM Başkanı, "Son 12 aylık ihracata baktığımızda GTS'ye göre 179 milyar dolar, ÖTS'ye göre ise 170 milyar dolar ihracat gerçekleştirdik" dedi.

Haziran ayında ihracata ilişkin çok önemli çalışmalara imza attıklarını kaydeden TİM Başkanı, "16 Haziran'da genel kurulumuzu Sayın Cumhurbaşkanımız ve Bakanlarımızın teşrifleriyle gerçekleştirdik. Aynı anda ilk 1000 İhracatçı araştırmamızın sonuçlarını açıkladık, dereceye giren ihracat şampiyonlarına

ödüllerini takdim ettik. Geçtiğimiz hafta birlik başkanlarımız ile birlikte 'İhracat Master Planı' için çok verimli bir toplantı gerçekleştirdik. İhracatın tek çatı kuruluşu olarak işimiz gücümüz ihracat. Net ihracatın 2019'da da büyümeye pozitif katkısını güçlü kılmak adına, geceli gündüzlü çalışıyoruz " dedi.

1 Temmuz'da Tokyo'da Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın başkanlık ettiği toplantıda Japon iş dünyasıyla bir araya geldiklerini, buradaki temasların ardından Çin'de Pekin Expo'da Türk Günü etkinliklerine katıldıklarını kaydeden TİM Başkanı Gülle, "Uzak-doğu, bizler için son derece kritik bir pazar. Gerek Çin gerekse Japonya, pazar paylarımızın AB ve Ortadoğu ülkelerine göre hak ettiği potansiyele göre düşük kaldığı coğrafyalar. Artık globalleşen dünyada, geldiğimiz dijital çağda uzak yakın kavramı anlamını yitirdi. Çin'e ve Japonya'ya ihracatımızı en az Almanya, Irak, ABD gibi ülkelerde edindiğimiz seviyeye çıkarmamız, bu artışta da, rekabetçi ürünlerimizin yanı sıra, yüksek teknoloji ürünlere ağırlık vermemiz son derece gerekli" dedi.

Haziran'da 1.107 firma ihracata başladı

Haziran ayında ihracat yapan firma sayıları konusunda da bilgi veren TİM Başkanı "Haziran'da 32.973 firmamız ihracat gerçekleştirdi, bu firmaların 1.107'i ise tarihinde ilk defa ihracat yaptı. Ailemize yeni katılan firmalarımıza uzun soluklu bir ihracat başarısı diliyorum" dedi.

Almanya ilk sırada, AB'nin payı yüzde 51,3 oldu

Haziran ayı ihracatının detaylarına değinen TİM Başkanı şunları kaydetti: "Haziran ayında ihracatımızda lider ülke yine Almanya olurken, bu ülkeye ihracatımız 1 milyar 75 milyon dolar oldu. Almanya'yı 684 milyon dolarla İngiltere, 639 milyon dolarla Fransa takip etti. En çok ihracat gerçekleştirdiğimiz ilk 10 ülkeye ihracatımız 5,5 milyar dolar ile aylık ihracatta yüzde 49,4 pay alırken, ilk 20 ülkede bu oran yüzde 66 oldu. En çok ihracat gerçekleştirdiğimiz ilk 5 ülke arasına Haziran'da Irak girerken ABD listede 6. oldu. Haziran'da en güçlü ihracat artışını

yüzde 410 ile Singapur'a, yüzde 192 ile Malta'ya ve yüzde 146 ile Nijerya'ya yaşadık.

Ülke gruplarında ise AB'ye ihracatımızın toplam ihracat içerisindeki payı Haziran'da yüzde 51,3 oldu.

23 il ihracatını artırmayı başardı

İllere baktığımızda haziran ayında 81 ilimizin tamamı ihracat gerçekleştirdi. Bir önceki yılın haziran ayında ihracatı olmayan Kars ilimiz 23 bin dolarlık ihracat gerçekleştiren bünde Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri sektöründeki ihracat etkili oldu. Aylık ihracatın düşüşü ile birçok ilimizin ihracatı düşerken, 23 ilimiz ihracatını artırmayı başardı. En dikkat çekici artışlar ise ihracatını 4,5 kat artıran Rize, neredeyse 3 katına çıkaran Siirt ile yüzde 40'ın üzerinde artıran Adıyaman oldu.

Lider otomotiv kimyevi maddeler takip etti

Sektörlere baktığımızda lider sektörümüzün yine otomotiv olduğunu görüyoruz. Sektörümüz haziran ayında 2.2 milyar dolar ihracat gerçekleştirenken, onu 1.3 milyar dolarla kimyevi maddeler, 1.1 milyar dolar ile hazır giyim ve konfeksiyon sektörü takip etti. Savunma ve havacılık sektörümüz, yüzde 69'luk artış oranı ile en dikkat çekici artış oranına ulaşırken, bünde sektörümüzün İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi yanında İsviçre ve Gana'ya ihracatta yaşanan artışlar etkili oldu.

6 aylık parite kaybı 3.9 milyar dolar

Haziran ayında ihracat, miktar bazında yüzde 1,6 azaldı. Tarım ürünleri ihracatımız miktar olarak yüzde 10,7 azalışla 1,3 milyon ton, madencilik ürünleri ihracatımız yüzde 9,4 azalışla 2 milyon ton olurken, sanayi ürünleri ihracatı yüzde 3,1 artışla 6,6 milyon tona ulaştı.

Parite etkisi ise yılbaşından bu yana olduğu gibi haziran ayında da ihracatı olumsuz etkilemeyi sürdürdü. Haziran ayında sadece Euro dolar paritesi kaynaklı 186 milyon dolarlık negatif bir kayıp yaşandı. Yılbaşından bu yana yaşanan kayıp ise 3,9 milyar dolar oldu."



MITSUBISHI ELECTRIC GELECEĞİN DİJİTAL FABRİKALARINI BUGÜNDEN İNŞA EDİYOR



Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon Sistemleri OEM İş Geliştirme Kıdemli Müdürü Tolga Bazel, markanın Sanayi 4.0'a yanıtı olan dijital fabrika konsepti e-F@ctory'nin fabrikaları yeni endüstri evresindeki tüm ihtiyaçları karşılayacak şekilde kurmaya ve kurulumdan önce de sanal fabrika oluşturarak üretimi test etmeye imkan tanıdığına dikkat çekti.

Sanayi 4.0 ya da Dördüncü Sanayi Devrimi olarak adlandırılan yeni endüstri evresinin ortaya çıkışının altında, insan ihtiyaçlarının içinde siber sistemlerin de yer aldığı otomasyon sistemleri ile karşılanmak istenmesi yatıyor. Sanayinin dijitalleşmesi olarak özetlenen bu süreçte, robotlar da sağladıkları hız ve kolaylıklar sayesinde her geçen gün daha çok rol alıyor. Elektrik, elektronik ve otomasyon alanında bir dünya devi olan Mitsubishi

Electric, bu yeni endüstri evresine dijital fabrika konsepti e-F@ctory ile yanıt verirken, sürecin önemli bir parçası olan ileri robot teknolojileriyle de dikkat çekiyor.

Sanayinin en önemli gündemi dijitalleşme

Önümüzdeki yaklaşık 40 yıllık süreçte dünya ekonomisindeki ilk 15 ülke arasında büyük bir rekabet oluşmasının beklendi-

ğini ifade eden Mitsubishi Electric Türkiye Fabrika Otomasyon Sistemleri OEM İş Geliştirme Kıdemli Müdürü Tolga Bizel, "Bu süreçte aralarında Japonya'nın da bulunmasını öngördüğümüz ilk 5 ülkeyi belirleyecek unsurun, kişiselleştirilmiş ürünler üretilme konusundaki gelişmişlik düzeyi olacağı tahmin ediliyor. Bu ürünler için de siber fizik sistemlerle desteklenmiş ve tamamiyle otomatik bir yapı kazanmış üretim sistemlerinin yani dijital fabrikaların geliştirilmesi gerekiyor" dedi.

Dünyada yepyeni bir endüstri evrimi sürecinin başladığına işaret eden Bizel, sözlerini şöyle sürdürdü: "Günümüzde hızla değişen ve kişiselleşen insan ihtiyaçlarını en hızlı ve verimli şekilde karşılayabilecek üretim bantlarını oluşturmak sanayinin en önemli gündem maddesi haline geldi. Bir şirketin üretim hattını, en ergonomik şekilde otonom olarak kendi kendini şekillendiren makinelerden ve robotlardan oluşan bir sistem kapsamında yeni ihtiyaçlara uydurabilme kabiliyeti aslında endüstrinin yeni evresini tanımlıyor. Bu yeni evreye uyum sağlayabilecek, kendi kendini değiştirebilen üretim hatları ortaya koyabilen ülkelerin, hızla değişen kişiselleştirilmiş ihtiyaçları karşılayabilecek bir üretim sektörüne sahip olacakları öngörülüyor."

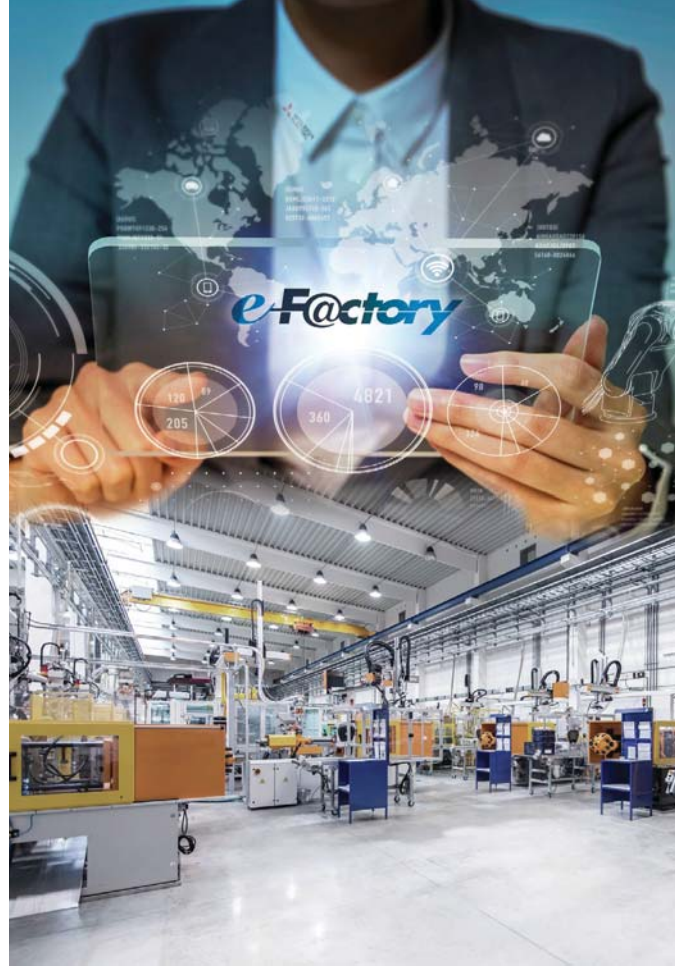
Sanal fabrika ile üretimden önce verimlilik ölçümü yapılıyor

Mitsubishi Electric'in Sanayi 4.0'a yanıtı olan e-F@ctory konsepti ile geleceğin dijital fabrikalarını bugünden kurmanın mümkün olduğunun altını çizen Bizel, şu bilgileri aktardı: "Bugünün artan rekabet ortamında kişiselleştirilmiş ürünlere olan talebi karşılayabilmek için üretimi optimize etmek gerekiyor. Mitsubishi Electric'in e-F@ctory konsepti ile bir fabrikayı yeni endüstri evresindeki tüm ihtiyaçları karşılayacak şekilde kurmak ve kurulumdan önce de sanal bir fabrika oluşturmak mümkün. Bu sayede önce sanal fabrikayı çalıştırarak ihtiyaçlarınızı ve verimliliğinizi görebilir, yatırımlarınızı buna göre şekillendirebilirsiniz. Yönetimden üretim katına kadar tüm fabrika katmanlarını optimize etmek için ileri teknolojileri kullanan ve üretimde çok ciddi maliyet tasarrufu sağlayan e-F@ctory, küresel rekabette bir adım önde olmayı sağlıyor."

Dijital fabrika anlamına gelen e-F@ctory konseptinin hızlı bağlantısı ve kısa yenileme süresi ile verimli üretimde hızlanmayı sağladığına dikkat çeken Bizel, online olarak izlenebilen sistemin, üretimin istenilen her an ve her yerde kontrol edilebilmesine imkan tanıdığını ifade etti. Bizel, "Üretim aşamasında ihtiyaç duyulan pek çok bilgiye ulaşmayı mümkün hale getiren bu sistem sayesinde, örneğin hatalı bir ürün söz konusuysa geriye dönüp üretim hattında bir sorun olup olmadığına bakılabilir. Ardından bu sorunun kendi kendine giderilmesi için bir karar aşaması oluşturulabilir" diye konuştu.

Dijital fabrikalar için ilk adım

Fabrikalarda dijital dönüşüm için üretim verilerinin gerçek zamanlı kullanımı, analizi ve IT sistemi ile koordinasyonunun büyük önem taşıdığına altını çizen Bizel; "Bu noktada e-F@ctory konseptimiz içinde yer alan ve fabrikaların dijital dönüşümünün ilk adımı olan Cube Enterprise Çözüm Platformu, üretim bölümü ve IT sistemi arasında gerekli bilgi işlemeyi sağlıyor. Verileri çevrimdışı olarak analiz ederken, üretim alanı verilerini toplayan, etkili bir analiz için veri işleyen ve analiz sonuçlarını gerçek zamanlı olarak kullanan platform, bu sayede önleyici bakım maliyetinin düşürülmesine ve yüksek kalite



üretimi imkanı tanıyor. Cube Enterprise Çözüm Platformu içinde bulunan endüstriyel bilgisayar MELIPC ise üretim hatlarında genel endüstriyel bilgisayarlarla yapılamayan gerçek zamanlı kontrolü gerçekleştirebiliyor. Yüksek hızda yüksek hassasiyetli cihaz kontrolü ve bilgi işleme yapılabilen MELIPC sayesinde fabrikadaki veriler dışarı çıkarılmadan fabrika içerisinde gerçek zamanlı olarak analiz edilebiliyor. Böylece siber güvenlik tehlikeleri de çok yüksek oranda engellenmiş oluyor. Gerçek zamanlı uygulanan analiz sayesinde ise üretim hattında alınması gereken aksiyonlara çok daha hızlı karar verilebiliyor. Bu sistem her fabrikanın dijital dönüşümü ihtiyacına özel modelleme yapma imkanı da tanıyor" dedi.

Rekabet için maliyetlerin düşmesi şart

Türkiye'nin üretim kabiliyeti olan bir ülke olduğunu vurgulayan Bizel, "Üretim kabiliyetinin sürdürülebilir olması için rekabet edebilmek, rekabet için de üretim kalitesinin artması ve maliyetlerin düşmesi gerekiyor. Robotlu sistemler tüm bunları bir arada sunabilecek en ideal çözüm olarak karşımıza çıkıyor. Bu noktada Mitsubishi Electric olarak otomotiv, ilaç, elektronik, beyaz eşya, gıda, paketleme ve eğitim gibi pek çok farklı sektörde insan kolu veya eline yakın hassasiyette çalışan hızlı robotlarımızla da öne çıkıyoruz. Mitsubishi Electric'in dijital fabrika teknolojisi e-F@ctory ile robotlar üretim hattındaki diğer ürünlerle haberleşebiliyor. Çünkü e-F@ctory konseptinde fabrika otomasyonunda yer alan tüm ürünler birbirleriyle entegre ve açık bir mimari ile çalışıyor. Böylece üretim hatlarını kişisel bazı ihtiyaçlara göre optimize ederek pazardaki rekabet koşullarına ayak uydurmak hiç olmadığı kadar kolaylaşıyor" diyerek sözlerini tamamladı.



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

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN KARPAL TÜNEL SENDROMU

Merhaba Değerli Termo Klima Okuyucuları,

Bu ay sizlerle birçok sektörde sıklık ile rastlanmaya başlanan Karpal Tünel Sendromundan bahsedeceğiz. Meslek hastalığı statüsüne giren bu sendromun tanılarına rastlanma sıklığı günümüzde yadsınamayacak boyutlarda. Ev hanımlarından inşaat işçilerine; ofis çalışanlarından gıda sektörüne kadar birçok alanda kendini uzun zamandır gösteren Karpal Tünel Sendromu nedir? Belirtileri nelerdir? Korunma yolları nasıldır?

Senelerdir sahada faal hizmet veren bir İş Güvenliği Uzmanıyım. Her sektörden çalışana İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi vermiş olduğumu düşünüyorum. Karpal Tünel Sendromu, sektör ayırt etmeden belirttiğim ve dikkat çekmek istediğim konulardan biridir çünkü, bu sendromu tanımlarken tekrarlamalı işlerden bahsediyoruz. Özellikle el-bilek kullanımının yoğunlukta olduğu işlerde ve kadınlarda erkeklere oranla 3 kat daha fazla görülen bir sendromdan bahsediyoruz.

İnşaat çalışanlarında, marangozlarda, gıda sektörü çalışanlarında, (Aşçıdan garsona, dondurmacıdan fırın ustasına kadar bilek kullanımının en yoğun olduğu sektörler içinde) ofis çalışanlarında, temizlik çalışanlarında, müzisyenlerde, fabrika çalışanlarında, sporcularda, tekstil çalışanlarında, gemicilik sektörü çalışanlarında, titreşimli aletler ve iş makineleriyle çalışanlarda, dokumacılık, yufkacılık, sıvacılık, montajcılık gibi daha sayamayacağımız birçok meslek dalında Karpal Tünel Sendromunun belirtilerine ve tanılarına rastlarız. Tüm bu sektörlerdeki ortak bulgu el ve bilek kullanımıdır. Aklımıza gelen tüm meslek guruplarında ellerimizi kullanırız. Demek ki, hepimiz risk altındayız.

Karpal Tünel Sendromu Nedir?

Karpal Tünel, el bileğinin içinde el sinirlerini koruyan tünel şeklinde 2-3 cm genişliğinde bir bölümdür. El bileğinde 9 tendon ve bileğe girip parmaklara dağılan Median siniri bulunmaktadır. Tendonların görevi parmakları hareket ettirmektir. Median sinirinin görevi baş, işaret, orta ve yüzük parmaklarının hissetmesini ve bazı hareketleri gerçekleştirmesini sağlamaktır. Karpal Tünel ise bahsettiğimiz bu yapıları çevreleyen, koruyan, içerisinde boşluklar bulunan ve yapı olarak tünel benzeyen bir kanaldır. Ellerin sürekli çalışması ile sinirleri çevreleyen bağ dokuları sertleşerek sinirleri sıkıştırmaya ve başlar. Bu durum Karpal Tünelin içindeki basıncı artırarak Karpal Tünel Sendromuna sebep olur. Karpal Tünelin çeperlerinin yine yoğun el hareketleri sonucunda kalınlaşması ve içinden geçen Median



sinirini sıkıştırması da sık rastlanır bir durumdur. Çoğu hastada Karpal Tünel genetik olarak dardır. Tekrarlayan el hareketleri sonucu bu alanın darlığı veya sinirlerin geçtiği alandaki anatomik farklılıklar nedeni ile de bu sendrom görülebilir.

Karpal Tünel Sendromu teşhisi koyulurken bu sendroma sebep olabilecek başka hastalıklar da araştırılmalıdır. Tiroid eksikliği, Romatoid artrit, Hipofiz bezindeki aşırı çalışma, Menapoz, Diyabete bağlı bilekte gerçekleşen kılcal çatlaklar ile kırıklar, Tümörler ve çeşitli enfeksiyonlar Karpal Tünel Sendromunun tetiklenmesinin altında yatan sebepler olabilirler.

Karpal Tünel Sendromunun Belirtileri Nelerdir?

- Gece uykunuzdan uyandıran bilek ağrıları, kollara yayılan sızlamalar.
- Başparmak, işaret, orta ve yüzük parmaklarında uyuşma, karıncalanma, ağrı, yanma, hissizlik ve sızlama.
- Koldan omuza doğru uzayan karıncalanma ve ağrı.





- Elde hissizlik, zayıflık. (Hareket algısı sinir sıkışmasından dolayı zayıfladığı için cisimleri tutamama kavrayamama ve düşürme)
- İlerleyen dönemde avuç kaslarında erime, zayıflama.
- Şok şeklindeki elektrik çarpması veya bıçak saplanması hissi veren ağrılar.

Yukarıda belirttiğimiz belirtilerin sadece bir tanesi bile gerçekleşse ilk olarak nöroloji bölümünden randevu alınmalıdır. Nöroloji sizi ortopedi bölümüne yönlendirebilir. Unutmamamız gereken bir diğer husus ise, koldaki uyuşma sızı ve ağrının bir kalp rahatsızlığının sebebi olabileceğidir. Bu durumlarda her zaman kardiyoloji bölümünün de fikri alınmalıdır.

Karpal Tünel Sendromunun Tedavi Yöntemleri

Karpal Tünel Sendromu iki şekilde tedavi edilir;

- 1- Egzersiz ve fizik tedavi yöntemi
- 2- Ameliyat

Ameliyatsız Karpal Tünel Sendromu tedavisi öncelikle korunma yollarını benimseyerek gerçekleştirilir. Çalışma yöntemimizi ve alışkanlıklarımızı değiştirerek işe başlayabiliriz. Tekrarlayan el hareketlerimizi azaltmanın yollarını bulmak şikayetlerimizi baskılayacaktır. Çalışırken kullanılan tıbbi bileklikler, bilek destekli mousepadler ve yatarken kullanılan ateller bileğin düz tutulmasını sağlayarak Karpal Tünel bölgesindeki baskıyı azaltır. Bazı vakalarda bölgeye enjeksiyonla kortizon verilir. Fizik tedavi yöntemleri ve fizyoterapistlerin önereceği Karpal Tünel Sendromu egzersizleri hastalığın ameliyatsız tedavisinde en etkili yöntemlerdendir.



Ameliyat gerektiren Karpal Tünel Sendromu vakalarında yukarıda belirttiğimiz yöntemler sonuç vermez ve belirtilerde azalma olsa da şikayetler tekrar ortaya çıkarlar.

Cerrahi olarak 2 adet Karpal Tünel Sendromu ameliyatı vardır. Doktorun tercihine bağlı olarak lokal anestezi kullanılabilir.

Açık Ameliyat: Avuç içinde açılan küçük bir kesi sayesinde tünelin çevresindeki bağların Karpal Tünele baskı uygulamasına bir son verilir. Karpal Tünel genişleyince medyan siniri üzerindeki basıncı azaltılır.

Endoskopik Ameliyat: Avuç içine açılan küçük bir delikten mikroskopik kamera eşliğinde özel bir bıçak sokulur. Amaç yine açık ameliyattaki gibi Karpal Tüneli genişletip medyan siniri üzerindeki basıncı ortadan kaldırmaktır.

Karpal Tünel Sendromu cerrahi müdahalelerinden sonra elin eski halini alması 2 ila 3 ayı bulur. Tam olarak iyileşme süreci bir yıl kadar sürebilir. Ameliyat çoğu zaman hastanede kalmayı gerektirmez ama bu elimizi hemen eski randımanında kullanabiliriz anlamına da gelmez.

Karpal Tünel Sendromunun hedef sektörü olmadığını, sadece çalışma hayatına bağlı olmadığını ve ergonomik risklerden biri olduğunu yukarıdaki tespitlerimizden anlamaktayız. Önemli olan en kritik etmen bu rahatsızlığın verdiği tehlike sinyallerini değerlendirebilmek ve tıbbi yardım almakta gecikmemektir. Hareketli bir yaşam tarzı benimsemek, bağ eklem ve kaslarımızı güçlü tutmak için spor yapmak, ağır kaldırmak ve yük taşımak yerine alternatif yöntemler kullanmak bilek ve el sağlığımızı güçlü tutarak bizleri Karpal Tünel Sendromundan koruyacaktır. İster inşaat işçisi isterseniz banka çalışanı olun, belirtiler baş gösterdiğinde İşyeri Hekiminize veya İş güvenliği Uzmanınıza durumu anlatın. Gerekli yönlendirme ve tedbirlerin çalışma ortamınızda uygulamaya geçmesi hem sizin hem de iş arkadaşlarınızın çalışma yaşamına fayda sağlayacaktır. Meslek hastalığı kapsamına giren bu sendromdan işverenler, İSG profesyonelleri ve çalışanlar birlikte önlem alarak korunabilir ve tedbir alabilirler.

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

Güvende kalın,
Hoşçakalın.

İKLİMLENDİRMESİ FORM TARAFINDAN SAĞLANAN ANKARA HIZLI TREN GARI, LEED SERTİFİKASI ALDI



Form Şirketler Grubu tarafından iklimlendirme sistemleri sağlanan Ankara Yüksek Hızlı Tren Garı, LEED Gold sertifikası aldı.

Ankara Yüksek Hızlı Tren Garı, iklimlendirme sektörünün lider firmalarından Form Şirketler Grubu iştiraklerinden Form Endüstri Ürünleri'nin çevre dostu ve tasarruflu ürünleri ile hizmet kalitesi standartlarını artırıyor.

Amerika Yeşil Binalar Derneği (USGBC) tarafından düzenlenen ve dünyanın en prestijli yeşil bina sertifikasyonu olan LEED Gold Sertifikası'nı almaya hak kazanan Ankara Yüksek Hızlı Tren Garı, bu alanda sertifika alan Türkiye'nin ilk tren istasyonu olma özelliğini taşıyor.

Projede, toplam soğutma kapasitesi 6,000 kW olan 45 adet Lennox marka su soğutmalı kondenserli paket klima, toplam soğutma kapasitesi 2,000 kW olan 12 adet Clivet sudan suya ısı pompası (5 adet dört borulu, 6 adet 2 borulu), kapasitesi 17,300 kW olan Desca marka 2 adet Kapalı ve 2 adet açık devre aksiyal fanlı soğutma kulesi ve 94 adet Climate Master sudan havaya ısı pompası kullanılıyor.

Günlük yüksek ziyaretçi sayısı nedeniyle ihtiyaç duyulan taze hava oranı da oldukça yüksek olan Ankara Yüksek Hızlı Tren Garı'nda kullanılan Lennox paket klimalar, hava kalite sensörü sayesinde taze hava oranını, içerideki insan sayısına göre otomatik olarak ayarlanabiliyor ve bu taze hava yönetimi sayesinde önemli oranda enerji tasarrufu sağlıyor.

Projede kullanılan kondenseri su soğutmalı paket klimalar ve sudan suya ısı pompalarıyla da su soğutmalı sistemin avantajları kullanarak yüksek verimler sağlanabiliyor. Aynı zamanda su soğutmalı paket klimalar bina içerisine kapalı alanlara da yerleştirilebileceği için bina dışında oluşabilecek görüntü kirliliği de engellenebiliyor. Projede kullanılan Clivet marka sudan suya ısı pom-

palarının 5 tanesi dört borulu olup aynı anda ısıtma ve soğutma yapabiliyor; iki borulu olan 6 adeti ise yazın soğutma kışın ısıtma yapabiliyor. Gar binasında kullanılan Lennox paket klimalarla sistem kondenslerinde atık enerjiden faydalanılarak sağlanan ısı geri kazanımıyla yüksek enerji tasarrufu sağlanıyor. LENNOX Paket Klimaların üfleme ve emiş fanları değişken devirli olarak seçildiğinden kısmi yüklerdeki enerji tüketimleri de azaltılabiliyor. Değişken debili EC fanlar ile hava debisi ölçümü ve ayarı cihazlar tarafından yapılabiliyor. (eDriveTM değişken hızlı fan sistemi)

Proje de kullanılan DECSA Kapalı Devre Kule modellerinde işletme anında yüksek enerji tasarrufu sağlayabilen kuru soğutma (free-cooling) teknolojisi bulunuyor. Bu teknoloji sayesinde özellikle kış aylarında dahi soğutma ihtiyacı olan yapılarda, ihtiyaç duyulan kapasitenin tamamı kuru soğutma çalışma moduyla sağlanabiliyor. Projenin ortak alanlarında 36 adet, mağaza bölümlerinde ise 58 adet olmak üzere toplam 94 adet Climate Master Sudan Havaya Isı Pompası kullanıldı. Yüksek verimliliği ve düşük enerji tüketimi ile dikkat çeken Climate Master ısı pompaları, yapıdaki mimari değişikliklere kolayca uyum sağlayabilme özelliğine de sahip.





ISKAV
TAD



**6. DÖNEM ISKAV TAD
SERTİFİKA PROGRAMI
11 EKİM 2019
TARİHİNDE BAŞLIYOR**

**Aynı firmadan
5 kişi katılım
sağlaması
durumunda 20%
İNDİRİM**

**ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI**

Ömer Avni Mah. Prof. Dr. Tarık Zafer Tunaya Sk.
İzmir Apt. No:15 Daire:11 34427 Gümüşsuyu,
Beyoğlu İstanbul
Tel: +90 212 2850040
Fax: +90 212 2850029
iskav@iskav.org.tr

TAD Sertifika Programı hakkında detaylı bilgi için
ISKAV Danışmanları ile görüşebilirsiniz.

Cem DURSUN
cem@iskav.org.tr
Teknik Proje Uzmanı

TÜRKİYE'NİN DEV PROJELERİ DAIKIN İLE GÜÇLENİYOR



Türkiye'nin en önemli projelerinin iklimlendirmesi Daikin'e emanet. Otelden hastaneye, plazadan teknoloji şirketlerinde kadar sektörlerinin en önemli markaları hayata geçirdikleri projelerin iklimlendirme çözümleri için 'Daikin' diyor.

Türkiye ve Ortadoğu'da faaliyet gösteren teknoloji grubu NGN, dijital dönüşüme öncülük eden yeni yatırımı Star of Bosphorus ile fark yaratıyor. Kesintisiz erişim, eşsiz tesis yapısı ve rakipsiz teknolojisiyle Türkiye'nin en gelişmiş veri merkezi olan Star of Bosphorus, Daikin kalitesiyle bütünleşiyor.

Başta bankacılık ve finans, üretim, telekomünikasyon, perakende ve kamu olmak üzere tüm sektör liderlerinin güvenilir teknoloji iş ortağı konumunda olan NGN, Star of Bosphorus ile sektöre yeni standartlar getiriyor. Star of Bosphorus Veri Merkezi; şirketlere danışmanlık, bulut, uygulama yönetimi, felaket kurtarma, yedekleme ve iş sürekliliği, güvenlik, veri depolama, barındırma olmak üzere geniş bir yelpazede, uluslararası standartlarda profesyonel veri merkezi hizmetleri su-



nyor. Uptime Institute Tier III tasarım ve tesis sertifikasına sahip veri merkezi Star of Bosphorus, 16 MW toplam elektrik gücü ile yaklaşık 24.000 metrekare kapalı alanda konumlanıyor. 5.000 metrekare beyaz alanda 2.000'in üzerinde standart kabinet barındırma kapasitesine sahip veri merkezi, tasarım ve tesis yetkinlikleri ve sismik izolasyon teknolojisiyle maksimum fiziksel güvenliği ile benzersiz bir servis seviyesini garanti ediyor. Bu tür tesislerde iklimlendirme büyük önem taşıyor. Çünkü düzensiz veya değişken ısı-iklimlendirme verilerinin saklanması problem yaratıyor. Tam da bu nedenle Daikin ürünlerini seçen NGN, Japon devinin teknolojisine ve satış sonrası kusursuz servisine güvendiğinin altını çiziyor.

Tesisin iklimlendirme çözümünü Daikin Chiller ve VRV ürünleriyle yapan NGN, bu projede 3 adet Hava Soğutmalı Chiller, 42 adet VRV iç ünite, 5 adet VRV dış ünite cihazlarını kullandı. Ürünlerin seçiminde cihazların enerji verimliliğinin yüksek oluşu, satış ve satış sonrası hizmetin kalitesi etken oldu.

GÜL PROJE EXPRESS'İN TERCİHİ ETNA OLDU

İstanbul Basın Ekspres yolunda, yüksek yapı kalitesi ve estetik algıyla inşa edilen, yükselen yatırım değeriyle kazançlı yatırımın anahtarını sunan Gül Proje Express projesinde yüksek kalite ve eneri verimliliğine sahip ETNA ürünleri tercih edilmiştir.

Projede kullanılan ETNA T-PFK KI serisi frekans kontrollü hidrofor sistemleri ile; basınçlı su temininde talep edilen miktarda suyun istenilen basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmuştur. Frekans kontrollü ETNA T-PFK KI serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir. ETNA T PFK KI serisi frekans kontrollü hidrofor sistemlerinde kullanılan pompalarda; pompa giriş-çıkış gövdeleri, pompa gövdesi, fan, difüzör komple paslanmaz malzemeden olup; sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır.



EILR Serisi Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası

2 blokta toplam 658 konut ve 41 ticari ünitenin bulunduğu projede; 2 adet frekans kontrollü komple paslanmaz çelik hidrofor sistemi (T-PFK KI), 24 adet EILR serisi kuru rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompası ve 10 adet EFP30 serisi parçalayıcı bıçaklı drenaj pompası kullanılmıştır.

Projede kullanılan EILR serisi in-line kuru rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompalarında; pompa giriş-çıkış, pompa gövdesi, fan(çark) döküm malzemeden olup, sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır. Ergonomik tasarıma sahip EILR serisi yeni nesil sirkülasyon pompalarında motor üzerine entegre frekans kontrol sürücüsü bulunmaktadır.



ETNA HF KO Serisi Kullanım Suyu Hidroforu

İŞ DÜNYASININ YENİ GÖZDESİ TOGO KULELERİ'NDE WILO'NUN UL LİSTELİ FM ONAYLI YANGIN POMPALARI TERCİH EDİLDİ



Müşterilerine farklı kategorilerde entegre çözümler sunan Wilo, ürün ve hizmet zenginliği ile Türkiye'nin en prestijli projelerinde çözüm ortağı oluyor. Wilo'nun yangınla mücadele için kendi fabrikasında ürettiği UL listeli ve FM onaylı yangın pompaları, Ankara'nın ticari hayatında hem AVM hem ofis olarak dikkat çeken Togo Kuleleri tarafından tercih edildi.

Pompa teknolojisi sektöründe yenilikçi lider olan Wilo, fark yaratan ürünleri ile en prestijli projelerde yer alıyor. Wilo'nun birbirinden önemli projelerin yer aldığı referans listesine, ticari açıdan ulaşımı kolay lokasyonu ile Ankara'nın nabzını tutan Togo Kuleleri de katıldı.

Togo Kuleleri'nde 7 bodrum kat, zemin kat ve 28 kule katı olmak üzere her bir kulede toplam 36 kat bulunuyor. Bir yatay AVM ve iki dikey ofis kulesinin yer aldığı, 12.000 m² arazi üze-



rine kurulu projede, gerekli tüm standartları karşılayarak etkili çözümler sunan Wilo yangın sistemleri görev yapacak.

Togo Kuleleri'nin kalbine, Wilo'nun NFPA20'ye uygun UL listeli FM onaylı yangın pompaları entegre edildi. Yangınla mücadele sisteminde; 750gpm 210psi kapasitesinde, SCPFF model 2 adet ve 750gpm 100psi kapasitesinde, CME model 4 adet yatay tip bölünebilir gövdeli yangın pompası yer alıyor.

Yangın sistemleri 2 adet elektrikli pompadan oluşuyor. Herhangi bir elektrik arızası olması durumunda sistemin jeneratörden beslenmesi için pompa sayısı kadar otomatik transfer swich kullanılıyor.

Wilo, hizmet verdiği tüm segmentlerde olduğu yangın mücadele alanında da müşterilerine sonsuz güven vermeye ve projelere değer katmaya devam ediyor.

TÜRKİYE'NİN ÇOK ÖZEL ŞEHİR HASTANELERİNDE TERCİH HEP AIRONN OLDU

Şehir Hastaneleri Projeleri ile Türkiye, büyük bir sağlık yatırımı hamlesini hayata geçirdi. Afrika, Orta Doğu, Türki cumhuriyetler ve Avrupa'dan da hastaların kabul edilebileceği kapasitelerde ve deprem güvenliğinin, enerji verimli işletiminin gözetildiği bu hastanelerin çoğunda fan seçimi Aironn'dan yana oldu.

Türkiye'de hizmete giren 6'ncı şehir hastanesi olan Elazığ Şehir Hastanesi, Avrupa'nın ve tek kontrat altında yapılacak dünyanın en büyük, 1.200.000 m² inşaat alanı üzerine inşa edilen sağlık kampüsü olan Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü, sadece Türkiye'nin değil, dünyanın en büyük hastaneleri arasında yer alan Etlik Entegre Sağlık Kampüsü, 745.365 m² arsa üzerine yapılan Bursa Şehir Hastanesi, Eskişehir Şehir Hastanesi, toplam 573.546 metrekare toplam inşaat alanına sahip İzmir Bayraklı Entegre Sağlık Kampüsü ve 350 milyon Euro'luk yatırımla gerçekleşen Kocaeli Entegre Sağlık Kampüsü projelerinin hepsinde fan seçimi Aironn oldu.

Aironn'un her biri tek tek AMCA Standartlarına uygun tasarlanmış olan "Fan Test Laboratuvarı"nda test edilerek projeye



uygunluğu onaylanan ve Aironn marka güvencesine taşıyan fanları, Türkiye'nin şehir hastanelerinin havalandırma güvencesi olacak.

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK İKİNCİ BİYOKÜTLE SANTRALİNİN TERCİHİ SIEMENS OLDU



250 bin ton zirai ve ormansal atığın imhasıyla, yılda yaklaşık 200 milyon kWh yenilenebilir enerji üretecek Samsun Çarşamba Biyokütle Enerji Santrali'nde Siemens'in 27MWe gücündeki SST-300 Buhar Türbini tercih edildi. Türkiye'nin en büyük ikinci biyokütle santrali unvanına sahip olan tesis, Ağustos 2020'de devreye alınacak.

Siemens, yüksek verimlilik sunan türbinleriyle Türkiye'nin atık bertarafına ve temiz enerji üretimine katkıda bulunmayı sürdürüyor. Oltan Köleoğlu Enerji'nin yatırımcısı olduğu ve Mimsan Endüstri Kazanları A.Ş.'nin taahhüt sorumluluğunu üstlendiği Samsun Çarşamba Biyokütle Enerji Santrali'nde (BES) Siemens'in 27MWe gücündeki SST-300 buhar türbinleri için sözleşme imzalandı. Tesis, yılda 250 bin ton zirai ve ormansal atık bertaraf edecek ve yaklaşık 200 milyon kWh yenilenebilir elektrik enerjisi üretecek. Siemens, bu sayede 'sıfır atık' ve 'yerli enerji' alanlarında ülkemizin enerji politikasına ciddi katkı sağlayacak. Samsun Çarşamba BES'in Ağustos 2020'de devreye girmesi planlanıyor.

Öte yandan aynı grubun yakın zamanda devreye alınacak bir diğer büyük yatırımı olan 27MW'lık Afyon Eber BES projesinde de yine Siemens SST-300 Buhar Türbini tercih edilmişti. Siemens'in 2018 yılında dahil olduğu projede, türbin montaj faaliyetlerinde artık son aşamaya gelindi. Her iki santral, Siemens buhar türbinleriyle elektrik üretmeye başladığında, Türkiye'nin en büyük ikinci biyokütle santrali unvanını paylaşacak. Siemens'in Türkiye'de im-

zaladığı 9 ayrı biyokütle santralinde toplam kurulu güç yaklaşık olarak 80MW'a ulaştı.

Biyokütle projelerine türbin de, finansman da Siemens'ten
Samsun Çarşamba BES projesinde 27MW çıkış gücünde Kondenserli Buhar Türbini, yardımcı ekipmanlar ve türbin kontrol sistemi sağlayacak olan Siemens; montaj ve devreye alma süreçlerini de Türkiye'deki uzman mühendis kadrosuyla yönetecek.

Proje kapsamına göre çeşitli finansman modelleri sunabilen Siemens, Samsun Çarşamba BES projesinde leasing çözümü sağladı. Uygun ödeme koşulları ile proje nakit akışına olumlu katkı sağlayan finansal kiralama çözümü, günlerle ifade edilebilecek kısa onay süresi ile biyokütle projelerinin yaşadığı termin sorunlarının aşılmasında ciddi destek sağlıyor. Türkiye'de kurulu, deneyimli bir servis organizasyonu olması; işletme güvenilirliği açısından Siemens'i ön plana çıkartıyor. Her iki santral devreye alındıktan sonra, türbinin kesintisiz çalışması için uygun bakım ve servis hizmetleri de Siemens tarafından sağlanabilecek.

Pazarında küresel lider

Endüstriyel buhar türbinlerinde küresel pazarın lideri olan Siemens'in 'ekonomik işletme' yaklaşımıyla tasarladığı, hızlı devreye girme özelliğine sahip endüstriyel buhar türbinleri, yüksek verimlilik sunuyor. Hem kondenserli hem de karşı-basınçlı uygulamalarda kullanılabilen Siemens Buhar Türbinleri, kimya-petrokimya, madencilik, kâğıt ve demir-çelik sektörlerinin yanı sıra atıktan enerji üretiminde ve deniz suyu arıtma tesislerinde de esnek çözümler sunuyor. Kompakt tasarımı sayesinde kurulum için minimum alan gereksinimine ihtiyaç duyan Siemens Buhar Türbinleri, uzaktan erişim ve kontrol imkânı ile operasyonları kayda değer ölçüde kolaylaştırıyor.



SANCAKTEPE'YE TURKCELL'İN HEDİYESİ OLAN YENİ OKULUN HAVALANDIRMASINI ALDAĞ A.Ş. SAĞLAYACAK



Sancaktepe Yenidoğan Mahallesi'nde yapılan, TURKCELL'in bağışı ile finansı sağlanan İlk, Orta ve Lise bölümlerinden oluşan okul için iklimlendirme ve havalandırma sistemleri ALDAĞ A.Ş. tarafından üretiliyor.

Okul bünyesinde 24 derslikten oluşan Teknoloji Lisesi, 24 derslikten oluşan Ortaokul ve 24 derslikten oluşan ilköğretim okulunun bulunuyor. Bu yeni eğitim tesisinde ALDAĞ A.Ş.'nin susturuculu, ısı geri kazanımlı ve otomasyonlu, DX bataryalı 6.000-13.000 m³ kapasite aralığında klima santrallerinin yanı sıra 100-34.000 m³ kapasite aralığında; sığınak fanı, exproof fan, çatı tipi duman tahliye fanları, çatı tipi radyal fan ve kanal tipi radyal fanları devreye alınacak.

TED ANKARA KOLEJİ İNCEK KAMPÜSÜNDE, RAVABER ÜRÜNLERİ KULLANILDI



Bulunduğu coğrafyanın en büyük taşıyıcı üretim tesisine sahip Ravaber, yıllık 120.000 ton üretim kapasitesi ile Türkiye'nin ilk 1000 sanayi kuruluşu arasında yer alıyor.

Binaların çatılarında, bölme duvarlarında, dış cephe yalıtımlarında; ısı, ses, rutubet yalıtımı ve yangın güvenliği gerektiren her yerde üstün yalıtım özelliği sunan Ravaber Taşyünü, doğal ham maddeden imal edilmiş, ekolojik ve çevre dostu bir ürün olarak öne çıkıyor.

TED Ankara Koleji İncek Kampüsü projesinde çatı yalıtımı Mardav Satış Noktası

Me-Ta Yalıtım tarafından 6000 m² Ravaber Teras Çatı Levhası



kullanılarak yapılmıştır. TED Ankara Koleji Vakfı İncek Kampüsü gerek sahip olduğu öğrenci ve kullanıcı kapasitesi, gerekse içerdiği tesisler yönünden sadece yurt içinde değil, yurt dışında da örnek gösterilecek nitelik ve ölçekte bir eğitim tesisidir. Bu tesis formel eğitimin verildiği bölümlerin yanı sıra sosyal-kültürel-sportif etkinliklere de en geniş olanakları sağlayan çağdaş bir eğitim-kültür ortamı olarak planlanmıştır.

Ravaber Taşyünü ürünleri yüksek kalitesi ile ısı yalıtım, ses yalıtım ve yangın güvenliğinde Türkiye'nin mineral taşıyıcı ihtiyacını karşılamaktadır.

İZMİR ÜÇKUYULAR TERMİNALİ, AIRONN FAN MÜHENDİSLİĞİ GÜVENCESİNDE

İzmir, Belediye ve ilçe otobüsleri için bir aktarma merkezine ve 841 araçlık otoparka kavuşuyor. Toplam 48 bin 906 metrekaresel inşaat alanına sahip olan Üçkuyular Terminali ve Otoparkı projesiyle önemli bir ihtiyaç karşılanmış olacak.

Yol kotundan aşağıda bulunan terminal katı ile yeraltında 3 kattan oluşan otopark için Aironn 71 adet fan ve jetfan üretti. Her biri Aironn'un TÜV SÜD onaylı, AMCA standartlarına uygun performans test laboratuvarında AMCA 250-12 standardına uygun şekilde test edildi. Aironn fan ve jetfanları, EN 12101-3 uygun, 300 °C-2 saat ve 400 °C-2 saat sertifikalarına sahiptir.



İMBAT, EĞİTİM KURUMLARINDA VERİMLİ İKLİMLENDİRME SAĞLIYOR



İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri yüksek verimli ürünleriyle, eğitim alanındaki projelerde de tercih ediliyor. İmbat çatı tipi klimalar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarında sağlıklı ve ideal iklim koşullarını sağlıyor.

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Eğitim Fakültesinin iklimlendirme tercihi İmbat oldu. Projede İmbat'ın inverter plug fanlı 11.000 m³/h debide, 80,4 kW soğutma ve 85,7 kW heat pump ısıtma kapasiteli, 58 kW oransal elektrikli ısıtıcı, %40 taze havayla ve G4 filtreli 600 Pa cihaz dışı üfleme basıncıyla çalışan, kısmi yüklerde yüksek verim ve dört kompresör ile altı kademeli kapasite kontrolü sağlayan çatı tipi klima cihazı yer aldı.

Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinin iklimlendirmesi için de İmbat tercih edildi. Projede İmbat'ın inverter plug fanlı 15.000 m³/h debide, 114,2 kW soğutma ve 110 kW sıcak sulu ısıtma kapasiteli, %50 taze havayla ve G4 filtreli 500 Pa cihaz dışı üfleme basıncıyla çalışan, kısmi yüklerde yüksek verim ve iki kompresör ile üç kademeli kapasite kontrolü sağlayan ve inverter plug fanlı 10.000 m³/h debide, 59,5 kW soğutma ve 62 kW sıcak sulu ısıtma kapasiteli, %40 taze havayla ve G4 filtreli 500 Pa cihaz dışı üfleme basıncıyla çalışan, kısmi yüklerde yüksek verim ve iki kompresör ile üç kademeli kapasite kontrolü sağlayan çatı tipi klima cihazları yer aldı.

Süleyman Demirel Üniversitesi Merkezi Derslik Binası iklimlendirme projesinde ise İmbat'ın üç farklı çatı tipi klima modeli



yer aldı. Projede inverter plug fanlı 29.250m³/h debide, 167,5 kW soğutma ve 142 kW sıcak sulu ısıtma kapasiteli; inverter plug fanlı 18.000 m³/h debide, 116,4 kW soğutma ve 103 kW sıcak sulu ısıtma kapasiteli; inverter plug fanlı 9.000 m³/h debide, 58,3 kW soğutma ve 46 kW sıcak sulu ısıtma kapasiteli, %30 taze havayla ve G4 filtreli 300 Pa cihaz dışı üfleme basıncıyla çalışan, kısmi yüklerde yüksek verimli iki kompresör ile üç kademeli kapasite kontrolü sağlayan çatı tipi klima cihazları tercih edildi.

Türkiye'de tasarlanan ilk Eurovent sertifikalı çatı tipi klimanın da sahibi olan İmbat, %100 yerli tasarımlara imza atmaya devam ediyor. İmbat, yüksek verimli ürünleriyle hem projelere hem de dünyaya kazanç sağlıyor.



KIRKLARELİ VİZE'DE HASTANE BİNASINDA DA PA-FLEX MARKA KAUÇUK BORULARI TERCİH EDİLDİ

Kırklareli Vize'de 16.325 m² alanda, 21 yataklı acil servis, 7 yataklı diyaliz ünitesi, 3 odalı nitelikli ameliyathane, 10 yataklı palyatif bakım, 4 yataklı yoğun bakım ve sterilizasyon ünitesi ile 22 araç kapalı, 50 araç da açık otopark ve helikopter pistine sahip olacak şekilde projelendirilen hastane binasında da Pa-Flex marka kauçuk boruları tercih edildi.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ YENİ BİNASI İÇİN SEÇİM ALDAĞ OLDU

Marmara Üniversitesi'nin, Türkiye'nin en kapsamlı "Sağlık Eğitim Kampüsü" olarak bilinen Maltepe'de 3.200 dönümlük Kenan Evren Kışlası arazisi üzerine inşa edilen kompleksteki Eczacılık Fakültesi Binası için ALDAĞ A.Ş. hijyenik ve yüksek enerji verimliliğine sahip klima santralleri tercih edildi.

Marmara Üniversitesi Başbüyük Kampüsü içindeki 25.000 m² kapalı alana sahip yeni Eczacılık Fakültesi binasına, ALDAĞ A.Ş.'nin 7.000-20.000 m³ kapasite aralığında klima santralleri ve kapasite aralığı 20.000-38.000 m³ olan hijyenik santralleri ile hizmet verecek. Tamamı ısı geri kazanımlı ve susturucu olan klima santralleri binaya hijyen koşullarına uygun havayı en yüksek enerji verimliliği, en uygun maliyetle sağlayacak.



TİFLİS'DE YAPIMI TAMAMLANAN CITY MALL RENOVASYON PROJESİNDE PA-FLEX MARKA LEVHA VE BORULARI KULLANILDI



Pa-Flex'in yurtdışında ürünleriyle katkı sağladığı projelerden biri Tiflis'de yapımı tamamlanan City Mall renovasyon projesi. Yenilemeden ziyade ilave binaların yapıldığı projede AVM kapasitesi genişletilerek 1.500 araçlık kapalı otopark ve iş merkezleri ilave

edildi. Bu aşamada binanın alanı 17.000 metrekare. Yeni binanın kiralık alanı 57.000 m² ve iş merkezi olmayan toplam alan 87.000 metrekare olup mahallerdeki ısıtma-soğutma havalandırma tesisatında Pa-Flex marka levha ve boruları kullanılmıştır.

İZMİR'İN YENİ SEMBOLÜ OLACAK GÖZTEPE STADYUMU'NDA SEÇİM AIRONN OLDU



İzmir'in sembollerinden birine dönüşmesi beklenen, UEFA ve Futbol Federasyonu kriterlerine uygun şekilde tasarlanan Göztepe Stadyumu, karma kullanımlı yapıya sahip olacak. 25 bin kişi kapasiteye sahip Gürsel Aksel Spor ve Sağlıklı Yaşam Merkezi adını taşıyan stadyum, spor merkezinin yanı sıra eğlence merkezleri, spor müzesi, sergi alanları, yeme-içme alanları ve kapalı otoparkı ile çok yönlü hizmet verecek.

Rönesans Holding'in bölgenin ekolojik ve çevresel yapısına uygun olarak tasarlanarak inşa edilen stadyumu İzmir'in Konak ilçesinde, 34.651 metrekare arsa üzerinde, 94.541 metrekare toplam inşaat alanına sahip. Gürsel Aksel Spor ve Sağlıklı Yaşam Merkezi projesinde tüm blok fanları ve jetfanlar, Aironn markasını taşıyacak.



Nazif Özakıncı
Bosch Termoteknik
Satış Sonrası Hizmetler Direktörü

DİJİTALLEŞME ÇAĞININ SERVİS DÜNYASINA YAKIN GELECEKTEKİ ETKİLERİ

Son yıllarda Sanayi 4.0 kavramını sık sık duyuyoruz. Dijitalleşme çağında endüstriyel sektörde pek çok değişim olurken, hizmet sektörünün ve servis dünyasının etkilenmesi kaçınılmazdır. Bugün yapılan birçok hizmetin çok yakın gelecekte değişeceğini hatta hiç olmayan yeni hizmetlerin ortaya çıkacağını şimdiden görmeye başladık. Ben konuyu biraz daha daraltıp, Satış Sonrası Hizmetler sektöründeki değişimlere odaklanacağım.

Dijitalleşme çağındaki Satış Sonrası Hizmetlerde 3S öne çıkacak.

1-Sensörler

Veri alışverişinin anlık olacağı dijital çağda, sensör teknolojisi büyük önem kazanacak. Sensörler istediğimiz tüm verileri ölçmemize yarayacak.

2-Software (Yazılımlar)

Sensörlerin anlık okuduğu verileri anlamlı hale getirecek yazılım teknolojisi, dijitalleşme çağında çok daha kritik hale gelecektir.

3- Servisler (Hizmetler)

Anlık veri ölçümleri ve gelişmiş yazılımlar, servis hizmetlerinde değişimlere neden olacak. Günümüzdeki hizmetleri Servis 3.0 olarak tanımlayacak olursak, bu hizmetler Servis 4.0'a evrilecektir. Bu konuya biraz daha fazla odaklanacak olursak bugün verilen hizmetlerin ve yakın gelecekte verilmeye başlanacak hizmetlerin karşılaştırmasını aşağıda görebilirsiniz. Servis 4.0 dediğimiz yeni hizmet şekillerinin detaylarını yakından inceleyelim.

Proaktif Servis Hizmeti

Servis Hizmetleri, müşterinin arıza olunca ya da ihtiyaç anında yetkili servisleri aradığı tepkisel (reaktif) servis hizmetinden, Proaktif Servis hizmetine dönüşecektir. Proaktif Servis Hizmetleri sensör teknolojisinin gelişmesiyle birlikte cihaz arızalarının müşterilerden önce yetkili servis firmalarının bilmesini sağlayacaktır. Böylece müşteri servisi aramadan servis proaktif bir şekilde harekete geçecek ve müşterilerin hayatı kolaylaşacaktır. Bundan bir sonraki aşamada ise, cihazlar arızalanmadan, sensörler aracılığıyla önleyici bakım tedbirleri alınabilecek ve müşteriye yedek parça maliyeti açmadan hızlı bir şekilde mağduriyetlerin önüne geçilecektir. Servis dünyasında önleyici bakım kavramı daha fazla önem kazanacaktır.

Kişiselleştirilmiş, Müşteri Odaklı Servis Hizmeti

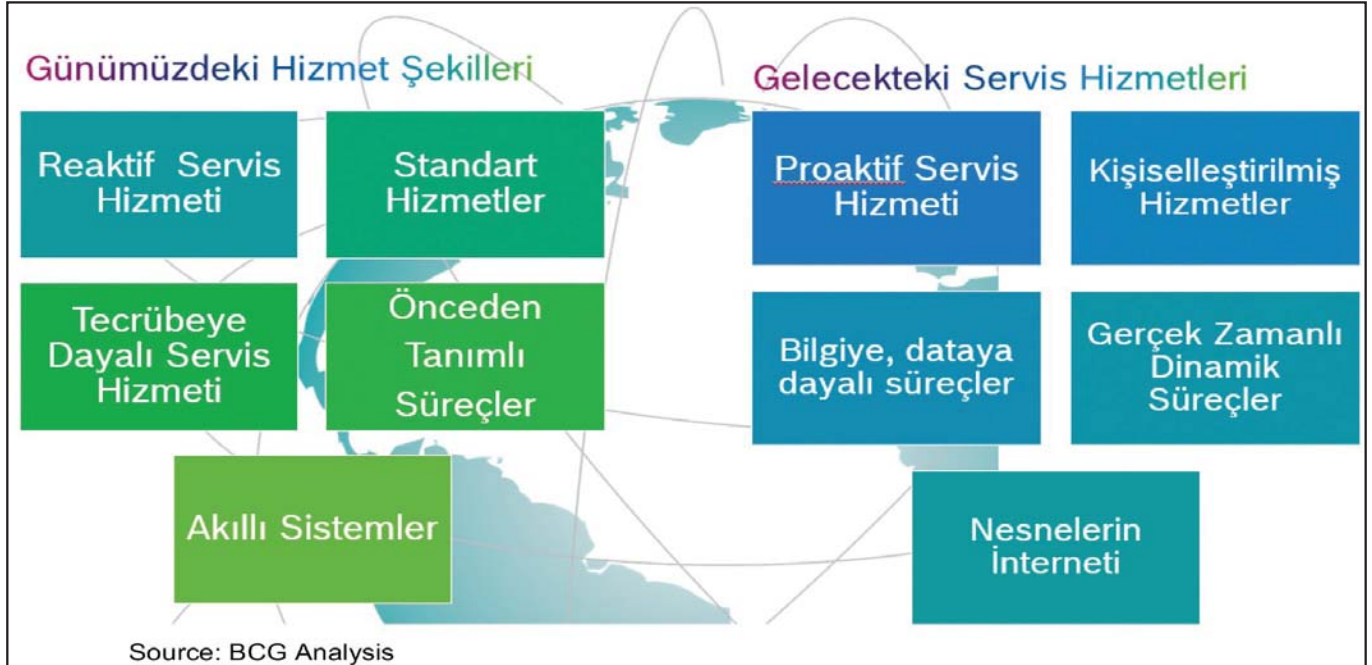
Sensör ve yazılımlar sayesinde, müşterinin kullanım alışkanlıkları daha iyi analiz edilerek, kullanıcıya özel servis hizmetleri sunulmaya başlanabilecektir.

Veriye Dayalı Servis Hizmeti

IoT yani Nesnelerin İnterneti sayesinde veriye dayalı analizler daha net yapılacak ve çözümler tamamen analitik olarak bulunacaktır. Ürünlerle haberleşmenin mümkün olmadığı dönemde çözümler genellikle tecrübeye dayalı bir şekilde bulunuyordu.

Gerçek Zamanlı Dinamik Süreçler

Bu kısımda süreçlerin dinamik hale gelmesinden söz edilmektedir. Siz ürünlerden sensörler vasıtasıyla anlık bilgi alsanız da,



süreçleriniz yavaşsa ve dinamik değilse, hizmette istediğiniz dönüşümü yaşayamazsınız. Dijital çağda, hizmet sektöründen artık esneklik ve çeviklik bekleniyor. Bu çağda süreçlerini dinamik bir şekilde evrimleştiren, pazara sunduğu ürünleriyle anlık haberleşebilen ve bunları hizmete dönüştüren firmalar bir adım öne çıkacaktır.

Nesnelerin İnterneti (IoT)

Son yıllarda akıllı ürünlerde bağlanabilirlik (connectivity) ve uzaktan erişim seçenekleri oldukça ilerledi. Fakat yeni dijital çağda bu yeterli olmayacak. İnsanların hayatını kolaylaştırmak için nesnelere birbirleriyle konuşmaya başlayacak ve sizin haberinizi olmadan aracınız evdeki ısıtma cihazıyla, buzdolabınız bir marketin sipariş uygulamasıyla, aracınızın hız kontrol sistemi şehir içindeki trafik ışıklarıyla haberleşmeye başlayacak ya da arızalanan kombinizin evinize servis çağırarak.

BU DEĞİŞİMİ YAŞAMAYA BAŞLADIK BİLE

İşte hayatımızdaki değişim örnekleri;

1-Mevcut Hizmetlerin Dijitalleşmesi

Eskiden bilgiye ulaşmak zordu ve teknik personeller birçok şeyi aklında tutmak ya da yanında taşımak zorunda kalıyordu. İnternet sayesinde artık bilgiye çok kolay ulaşılabilir.



Mobilite seçenekleri arttı, organizasyonlar sahadaki ekiplerini görüntüleyip iş dağılımlarını çok daha efektif bir şekilde yapabiliyor.

Kağıda bağımlılık da gittikçe ortadan kalkıyor. Teknisyenler dünyanın neresinde olursa olsun, sahadayken istedikleri anda konunun uzmanlarından uzaktan canlı destek alabiliyorlar.

2-Yeni Yok Edici İş Modelleri

Alışlagelmiş iş modelleri, dijitalleşme çağında başka bir iş modeli tarafından çok kısa zamanda yok edilebiliyor. Dünyaca ünlü firmalar hiç bilmedikleri iş alanlarına girip, sadece kullanıcıları ve hizmeti birleştirip iş akışlarını değiştirebiliyor.

Kullanıcılar çözdükleri bir sorunu ya da problemlerini herhangi bir filtre olmaksızın, internet vasıtasıyla milyonlarca insana ulaştırabiliyor ve marka imajını bir anda yıkabiliyor. Tam tersine yeni bir iş modeli ile yepyeni bir marka doğabiliyor. Genellikle sosyal medyanın gücü denilen şey aslında, yeni dünyanın kuralları haline gelmiş durumdadır.

3-Nesnelerin İnterneti

IoT uygulamaları başka hayalleri tetikledi ve akıllı ev uygulamalarından sonra akıllı şehirler de konuşulmaya başladı. Hatta

bazı ülkeler şehirlerini akıllı hale getirmek yerine, sıfırdan akıllı şehir inşa etme çalışmalarına başladı.



Gelecek 20 yıl içinde birçok yeni mesleğin ortaya çıkacağı konuşuluyor. Veri Toplama ve Analiz Mühendisliği, Data Madenciligi, Güvenlik ve Kişisel Veri Gizliliği gibi meslekler şimdiden gelecek vaat eden işler haline geldi.

4- 3D Yazıcı Teknolojisi

3D yazıcının; sağlık, inşaat ve lojistik sektörüne etkileri şimdiden başladı. Şimdiden en küçük parçalardan, muazzam boyuttaki ürünlere kadar birçok şeyin 3D yazıcı ile üretilmeye başlandığını görebilirsiniz. Artık kargodan bir parça beklemek yerine 3D yazıcıyla parçayı üretip hızlıca işimizi halletmemiz mümkün.

5-Yapay Zeka

Bu konu bu makalede 3-5 kelimeyle geçiştirilemeyecek kadar detaylı ve önemlidir. Sabit işler yapan robotlar yerini yavaş yavaş akıllı ve öğrenebilen robotlara bırakıyor. Aklınıza gelebilecek her alanda yapay zeka kullanımı konusunda önemli gelişmeler var.

Servis sektöründe; müşteriye 24 saat hizmet veren dijital asistanlar, müşteriye proaktif hatırlatmalar yapan, randevu veren, sistemdeki verileri analiz edip raporlar sunan yapay zeka robotları hizmet kalitesini çok daha yukarı taşımaya hazırlanıyor.

6-Sanal Gerçeklik ve Akıllı Gözlüklerin Kullanımı

Sanal Gerçeklik gözlükleri özellikle eğitim ve satış alanında oyunu değiştirmeye hazırlanıyor. Müşteriler satın alacakları sistemi artık sanal ortamda görüp kullanabilecek. Teknisyenler veya satış personelleri, eğitimlerini sanal ortamdan alabilecek ve böylece cihazları yakından test etme imkânı bulacaklar.

Servis dünyasında, akıllı gözlükler sayesinde uzman kişiler, bir sorunu ya da montajı, bu konuda hiç uzmanlığı bulunmayan kişileri yönlendirerek yaptırabilecekler. Böylece dünyanın her alanına uzaktan bağlantı ile hizmet satışı mümkün olabilecek.

Özetleyecek olursak, servis dünyası dijitalleşmenin eşliğindedir. Dijitalleşmeyi iyi anlayıp, fırsata çeviren firmalar bunun avantajlarını çok hızlı yaşamaya başlayacaklardır. Yazılım firmaları bu değişimde büyük rol oynayacaklar ve servis dünyası ile iş birlikleri yaparak birçok yeni iş modelini ortaya çıkaracaklardır.

Bu gelişmelerden en güzel faydayı müşterilerin ve son kullanıcıların sağlması temennisiyle herkese dijital günler dilerim.



Dr. Andaç YAKUT
Daikin Türkiye
Yeşil Enerji ve Çevre
Bölüm Koordinatörü
a.yakut@daikin.com.tr

CREARD* R-407H: ORTA SICAKLIK (MT) VE DÜŞÜK SICAKLIK (LT) UYGULAMALARINDA, R-404A/507 İÇİN DÜŞÜK GWP'LI VE DÜŞÜK MALİYETLİ SERVİS ÇÖZÜMÜ

*Creard: Daikin'in düşük GWP'ye sahip ürünleri için kullandığı markanın adıdır.

Avrupa Birliği'nin EU 517/2014 numaralı F Gaz Regülasyonu 2014 yılının Mayıs ayında yayınlanmıştır. 2015 yılında yürürlüğe giren bu düzenlemeyle AB'nin 28 üyesi, HFC'lerin tüketiminin kademeli azaltılmasını içeren yeni bir aşamaya giriyor. 2015 yılı için baz alınan değere göre karşılaştırma yapıldığında Ocak 2018 için mevcut kotanın %37'sinin azaltılması aşaması belirlenmiştir. 2017'de bile, ithal edilen ön-şarjlı ekipmanın tüketeceği kota miktarı da mevcut kota üzerinde baskı yaratacaktır. Mevcut sistemlerin sahipleri ve işletmecileri, ekipmanlarını ve soğutma hizmetlerini sürdürebilmek için acil olarak uygun maliyetli çözümler bulmalıdırlar.

Kimler risk altında?

Sektör çalışmaları, F gaz endüstrisindeki CO2 ayak izini azaltmada en büyük yükün ticari soğutma sektörü tarafından taşınacağını göstermiştir. Yüksek GWP'ye (Küresel Isınma Potansiyeli) sahip soğutucu akışkanlar ile çalışan sistemler, örneğin R-404A / R-507 ile çalışan sistemler, özellikle etkilenen sistemlerdir. EPEE'nin Gapometre çalışmasına göre, mevcut R-404A ile çalışan sistemlerin %50'si bu gerekliliği sağlamak için Ocak 2018'e kadar daha düşük GWP'ye sahip bir soğutucu akışkanla değiştirilmeli veya dönüştürülmelidir.

Bu durum sektörümüz için büyük mücadele gerektirmektedir. Gerçekten de, bu yüksek GWP'ye sahip gazları ticari sistemlere uyarlamak yarış, kota mevcudiyeti üzerinde daha kısa vadeli baskılar yaratmaktadır. Bu gerçek, F-gaz kotasındaki ilave azaltımlarla bir araya getirildiğinde, doğru soğutucu akışkan seçiminin ilk iyileştirme ve gelecekteki servis hizmeti için kritik öneme sahip olduğu anlamına gelir.

Düşük GWP'li ve Düşük Maliyetli, İyileştirilmiş Soğutucu Akışkanı Seçmek: 3 Bileşenli Bir Seçim

Maliyet Bileşeni 1: GWP'yi düşürün

CO2 eşdeğeri kota için F-gaz üst limiti ve kademeli azaltma programı kaçınılmaz olarak AB pazarı için gerekli olan her bir ton CO2 için fiyat baskısını artıracaktır. Bu nedenle tesis sahiplerinin ve işletmecilerinin ticari soğutma tesislerinde A1 soğutucu akışkan için en düşük GWP seviyelerine ulaşmaları önemlidir. GWP değeri 1500'den büyük olan herhangi bir soğutucu akışkan hızlı bir şekilde artan maliyet baskısına maruz kalacaktır ve hatta üst limit değeri ve kademeli azaltma programının gerçekleştirilebilmesi için ikinci bir iyileştirmeye gereksinim duyabilecektir.

Creard R-407H, A1 sınıfında ve GWP<1500 olan bir soğutucu akışkandır.

Maliyet Bileşeni 2: Moleküller

R-407H; R32, R125 ve R134a gazlarının bir karışımıdır. Pahalı HFO bileşenlerine ihtiyaç duymadan R-404A ve R-507 sistemlerinin düşük maliyetli dönüşümünü sağlamak için özel olarak geliştirilmiştir.

Düşük GWP	<1500
Performans	R-404A/R-507'ninkine eşit veya daha iyi
Düşük Maliyet	Daha pahalı HFO bazlı karışımlara gerek yok
İyileştirme Kolaylığı	Birçok sistem için değişim çözümü

Daikin de, AB soğutma sektörünün, F-gaz regülasyonuna uyumu için HFO bazlı çözümlere ihtiyaç duyacağını gözlemlemiştir ve bu doğrultuda geniş bir HFO teknolojileri portföyüne sahiptir. Bununla birlikte, HFO moleküllerinin üretilmesinin, geleneksel HFC'lerden daha pahalı olduğu bir gerçektir. Sektörün yalnızca HFO'lar için veya kesinlikle gerekli olduğunda daha da pahalı çözümler için ödeme yapması gerektiğine inanıyoruz. Çoğu R-404A / R-507 MT (orta sıcaklık) ve LT (düşük sıcaklık) sistemlerinin değiştirilmesi için, Creard R407H, 1500'ün altında GWP değeri ile HFO tabanlı teknolojilere eşdeğer bir performans sağlar.

Maliyet Bileşeni 3: İyileştirme & Performans Kolaylığı

Çoğu durumda, Creard R-407H, mevcut R-404A / R-507 sistemlerinde büyük değişiklikler yapılmadan kullanılabilir. R-407H birçok sistem için bir "değişim" çözümü olarak kabul edilebilir. Çalışmalar, R-407H'nin diğer HFO/HFC bazlı değişim soğutucu akışkanlarına göre daha iyi bir COP'ye ve R-404A'dan daha iyi soğutma kapasitesine sahip olduğunu göstermiştir. F-Gaz Yönetmeliğini yerine getirmek için birden fazla çözümün gerekli olacağına inanıyoruz.

HFO tabanlı teknolojiler bu çözümlerin bir parçası olacaktır ve DAIKIN'in portföyü bu teknolojileri yansıtmaktadır.

Bununla birlikte, R-404A / R-507'nin değiştirilmesinin kullanıcılar ve müteahhitler için en büyük zorluk olduğu birçok A1 soğutma uygulamaları için, Creard R-407H, F-gaz ihtiyaçlarını aşağıdakileri sağlayarak karşılayabilir:

		R-404A	R-507	Creard R-407H
Kimyasal Formül		CHF ₂ CF ₃ , CH ₃ CF ₃ , CH ₂ FCF ₃	CHF ₂ CF ₃ / CH ₃ CF ₃	CHF ₂ , CHF ₂ CF ₃ / CH ₂ FCF ₃
Molar Kütle	kg/kmol	97.6	98.86	113.07
Kaynama Noktası (1.013 bar)	°C	-46.2	-46.74	-44.7
Kritik Sıcaklık	°C	72.0	70.6	86.5
Kritik Basınç	bar	37.29	37.1	48.5
sıvı. c _p ⁴	kJ/(kgK)	1.542	1.539	1.585
buhar. c _p ⁴	kJ/(kgK)	1.221	1.225	1.176
Oran c _p /c _v , buhar. ⁴		1.37	1.38	1.36
Özgül Yoğunluk, sıvı. ⁴	kg/m ³	1044	1048	1111
Özgül Yoğunluk, buhar. ⁴	kg/m ³	65.27	68.89	41.86
Buharlaştırma Entalpisi ⁴	kJ/kg	140.26	136.45	199.02
Havada patlama limiti ⁵	% v/v	N/A	N/A	N/A

² Bununla birlikte, R-407H her sistem için "değişim" olarak değerlendirilemez. Örneğin, R407H'nin R-404A/R-507'ye göre yüksek çıkış sıcaklığından dolayı çıkış sıcaklığı 80°C.'yi aştığında sıvı enjeksiyonu gibi önlemlerin dikkate alınması gerekir.

³ Termo fiziksel özellikler Refprop 9.0 kullanılarak hesaplanmıştır.

⁴ doyma. @ 25°C

⁵ T = 25°C, p = 1.013bar

**EPEE: Avrupa Enerji ve Çevre Ortaklığı

DÜNYA' DA İLK IMMERGAS AUDAX ERP MONOBLOCK HİBRİT ISI POMPASI SİZLERLE

Tek üründe ısıtma-soğutma ve sıcak su ihtiyacına çözüm sunarak üç önemli derde deva olan Dünya' da ilk Immergas audax ERP Monoblock Hibrit Isı Pompası sizlerle.



Isıtma-soğutma ve sıcak su çözümlerinde geliştirdiği yüksek teknolojiler ile sektöründe dünyanın önde gelen markaları arasında yer alan Immergas, #ÜçDerde-Deva olan ısı pompası sistemleriyle, tüketicisini yüksek konfor sunan çevreci ürünler ile buluşturmaya devam ediyor!

Ev konforunun standartlarını belirleyen ısıtma, soğutma ve sıcak su gibi üç önemli ihtiyacı karşılayan Audax ErP ısı pompası sistemleri; dünyada kabul gören en çevreci ve tasarruflu teknoloji olarak çözüm üretiyor... Genel çalışma prensibi olarak, doğadan aldığı enerjiyi ısı enerjisine çevirerek tesisat suyuna aktaran ve bu sayede çevreci bir ısıtma sağlayan Audax ErP Isı Pompası; ortam ısıtması sağlayan teknolojisinin yanı sıra, soğutma ve sıcak su için de tek

üründe çoklu çözüm avantajını sizlerle buluşturuyor.

Dış hava içerisinde bulunan yenilenebilir ısı enerjisini tesisat suyuna aktarmak için tasarlanmış havadan suya monofaze monoblok ısı pompası Audax ErP'nin çok özel tasarımı, elektrikli bir rezistansa ihtiyaç duymadan cihazı, hem ısıtma hem soğutma yapabilen hem de opsiyonel bir boyler ile kombine edildiğinde 60 °C'ye kadar sıcak kullanım suyu üretebilen ideal bir sistem çözümü haline getiriyor. Audax ErP full inverter monoblok hibrit ısı pompası standart olarak; düşük enerji tüketen modülasyonlu sirkülasyon pompası, paslanmaz çelik plakalı ısı eşanjörü, genleşme tankı, tesisat dönüş filtresi ve oda termostatu olarak kullanılabilen ayrı bir modülasyonlu uzaktan kumanda ve

kontrol paneli ile donatılmıştır. PAM ve PWM inverter kontrol teknolojisi kompresörü, çok hassas güç modülasyonu ile çalıştırarak yüksek performans üretilmesine, elektrik tüketiminin azaltılmasına ve daha konforlu ortamlar oluşturulmasına olanak tanıyor. Sağladığı yüksek konforun yanı sıra, çevreci teknolojiyle yüksek tasarruf da elde etmenizi sağlayan Audax ErP ısı pompası sistemleri; kullanıldığı mekanların yatırım değerini artırma özelliği ile de akıllı bir tercih olarak tüketicimizi koruyor. Audax ErP ürünlerine, istenildiği zaman kombi, güneş enerjisi ve PV-fotovoltaik sistemler ilave edilerek hibrit hale getirilebiliyor.

Audax ErP ısı pompası; monoblok tek bir üniteden oluştuğu için montaj esnasında da kolaylık tanıyarak sizlere zaman kazandırıyor. Hafif ve kompakt yapısı ile de balkonlara veya tamamen açık dış mekanlara kolaylıkla monte edilebiliyor. Audax ErP ısı pompası; ısıtma, soğutma ya da sıcak su üretiminde tek başına kullanılabilen gibi dört adet cihazın birlikte kullanılması ile kaskad sistemler de oluşturulabiliyor veya kombi ya da yenilenebilir enerji kaynakları ile entegre çalıştırılabilir.

Fosil yakıt kullanılmadan ısıtma, soğutma ve sıcak su çözümü için dünyada en çok tercih edilen çevreci teknolojilerden olan ısı pompası sistemleri; geleceğe yaşanabilir bir doğa bırakmanın yatırımını da bugünden yapmanızı sağlıyor.

#ÜçDerdeDevalısıPompaları

Detaylı Bilgi İçin:

immergas.com.tr - 444 88 22

YALITIM SEKTÖRÜNÜN LİDERİ İZOCAM'DAN OPTİMUM FİYATA OPTİMUM ISI YALITIMI SUNAN YENİ BİR ÜRÜN; OPTIFLEX

Yalıtım sektörünün lider markası İzocam, sektöre kazandırdığı yeni ürünü "İzocam Optiflex" ile tesisat sektörüne yeni bir soluk getiriyor. İzocam, "termoekonomik" olarak tanımladığı bu ürün ile sektöre yeni bir söylem de kazandırıyor.



Değişen koşullarında doğru ihtiyaca doğru çözüm geliştirme hedefinde olan İzocam, Ar-Ge çalışmaları sayesinde daha yüksek ısı yalıtımı sunan "İzocam Optiflex" ürününü geliştirdi.

İklimlendirme sistemlerinde kullanılmak üzere üretilen, elastomerik kauçuk esaslı kapalı gözenekli boru ve levha şeklindeki İzocam Optiflex, uygulandığı yerde yoğuşma kontrolü ve yüksek ısı yalıtımı amacıyla kullanılıyor.

İzocam Pazarlama Direktörü Dr. Kemal Gani Bayraktar, CFC içermeyen, yüksek ısı yalıtımı da sağladığı için çevre dostu bir ürün olan İzocam Optiflex'in sürdürülebilir yaşam alanlarını enerji etkin iklimlendirmede, kullanıcıları daha az enerji tüketmeye yönlendirdiğini belirterek şunları söyledi. "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri açısından enerji tasarrufu ve enerji tasarrufunu sağlamada yalıtım büyük önem taşıyor. Erişilebilir ve Temiz Enerji, Sorumlu Üretim ve Tüketim, Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları, Sanayi Yenilikçilik ve Altyapı, Sağlıklı Bireyler, İklim Eylemi, İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme başlıklarını da kapsayan Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşabilmek açısından enerjiyi nasıl kullandığımız geleceği belirliyor. Hedeflere erişimde sağlık ve çoklu konfora, verimli enerji tüketimine, çevre koruma ve düşük karbolu ekonomik kalkınmaya katkıları ile yalıtım da önemli rol oynuyor. Binaların iklim değişikliği ile mücadele ve enerji tüketimlerinin daha fazla sınırlandırılması; AB'nin 2020 hedefleri gibi Türkiye'nin de İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı ve Enerji Verimliliği Strateji Belgesindeki hedeflerini destekleyecek, yenilikçi uygulamaların yaygınlaşmasını sağlayacaktır." dedi.

Doğru malzeme ve uygun kalınlık ile yalıtım yapılan binaların ve sistemlerin enerji tasarrufu için atılacak en büyük adım olduğunun altını çizen Dr. Kemal Gani Bayraktar; "Cari açığımızı daha düşük seviyelere indirmek ve enerjide dışa bağımlılığımızı azaltmak, istihdam ve ekonomi sağlamak için binalarda, sanayide ve tesisatlarda yapacağımız enerji tasarrufu ülkemiz için büyük önem taşıyor. Daha çok enerji tasarrufu daha çok kazanç anlamında gelir ve bu çerçeveden bakıldığında İzocam Optiflex, termoekonomik bir üründür. Unutmamamız gerekir ki, yalıtım ısı kazançları ve ısı kayıplarıyla beraber tesisatı da içine alacak şekilde binanın tümünü ilgilendiren sistemler bütünüdür" dedi.

Isı yalıtım ekonomisi açısından bakıldığında İzocam Optiflex ilk yatırımda daha az ödeyerek daha yüksek ısı yalıtımı elde etmeyi sağlıyor ve tesisatta "Optimum Isı Yalıtımı, Optimum Yatırım Fiyatı" dengesini sunuyor.

°C'de 0,034 W/mK ile oldukça iyi bir ısı iletkenlik değerine sahip İzocam Optiflex, - 50°C'den 105°C'ye kadar alanlarda güvenle uygulanabiliyor, güneş kolektörlerinden iklimlendirme tesisatlarına kadar pek çok alanda ısı yalıtımı amacıyla kullanılabilir. Ürün, CFC içermiyor ve esnek yapısı ile uygulama kolaylığı sağlıyor.



ALDAĞ A.Ş.'DEN YENİ NESİL PATENTLİ ISITMA APAREYLERİ

Aldağ A.Ş. Ar-Ge departmanının geliştirdiği yeni nesil radyal ve aksiyal fanlı ısıtma apareylerinde; ısı verimi yükseltecek batarya ve üfleme mesafesini artıran panjur dizaynı için tasarım tescil patenti alındı. Yeni nesil radyal ve aksiyal fanlı ısıtma apareylerinde motor ve fan tasarımı değiştirilerek yüzde 35 tasarruf sağlandı. Hava jeti oluşturacak kanat dizaynı ile fabrika, depo alanları ve tavan yüksekliği 4 m'yi geçen kapalı alanlarda daha az apareyle daha fazla hacmin verimli şekilde ısıtılması hedeflendi. Isıtma apareyleri, bakım kolaylığı sağlayacak şekilde dizayn edildi. Fanın ve bataryanın ulaşılabilirliğini artırmak için kullanılan açılır kapak sayesinde bataryanın kolayca çıkarılmasıyla bakım kolaylığı sağlandı.

Yeni nesil aksiyal ve radyal fanlı ısıtma apareyleri; fabrikalar, atölyeler, hangarlar, garajlar, spor salonları gibi yerlerde kullanılmak üzere geliştirildi. ALTA Aksiyal Fanlı Isıtma Apareyleri, standart olarak 90 / 70°C sıcak su çalışma şartlarında 7.9 - 31.9 kW ısıtma kapasitesi, 1500 - 2250 m³/h hava debisi aralığında 8 tip olarak tasarlandı. ALDA Radyal Fanlı Isıtma Apareyleri, standart olarak 90 / 70 °C sıcak su çalışma şartlarında 7.5-35.8 kW ısıtma kapasitesi ve 1350 -2650 m³/h hava debisi aralığında 9 tip olarak dizayn edildi. Isıtma apareyleri istenildiği takdirde kızgın su ve buharlı olarak da üretilebiliyor. Isıtma apareyleri; galvaniz sacdan özel olarak şekillendirilmiş konstrüksiyonlu ve elektrostatik toz boyalı olarak imal ediliyor. Verimlilik esasına

göre minimum ölçü ve ağırlığa sahip olan ısıtma apareyleri, tavan ve duvara kolayca monte edilebilecek şekilde tasarlanıyor. Aksiyal apareylerde kullanılan kendinden motorlu, sessiz ve güvenli olarak çalışan aksiyal fan ile hava sirkülasyonu sağlanıyor. Radyal apareylerde rotor motor tipi seyrek kanatlı ve geriye eğik santrifüj fan grubu bulunuyor. Koruma kafesi ile güvenlik önlemi artırılmıştır. 230 Volt 50 Hz şehir şebekesi elektrikli ile çalışır. Bakır boru alüminyum kanatlı ısıtıcı bataryalar kullanılır. Verimleri yüksek olan bu bataryalar ile istenilen ısı transferi kolaylıkla yapılabilir. İsteğe bağlı olarak buhar ve kızgın su seçenekleri için (0,5 Atü - 6 Atü), çelik boru, çelik kanatlı, elektro galvaniz kaplamalı ısıtıcı bataryalar da kullanılabilir. Elektrikli ısıtıcı opsiyonu da bulunur. Panjur dizaynı, havayı istenilen şekilde yönlendirmek üzere ayarlanabilir kanatlardan yapılmıştır. İstenildiği takdirde jet üfleme yapabilecek şekilde tasarlanmıştır. Isıtma apareyleri, enerji tasarrufu sağlamak için termostatla kullanılacak şekilde dizayn edilmiştir.



SICAK SU ELDESİNDE ISI POMPASIYLA BÜYÜK TASARRUF



İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin, tasarruf sağlayan çevreci ürünleriyle tüketiciye yeni kapılar açıyor. Düşük maliyet gideriyle alternatif bir çözüm olarak dikkat çeken Daikin Monoblok sıcak kullanım suyu ısı pompası ev, ofis, kuaför ve restoran gibi sıcak suyun sık kullanıldığı yerlerde ideal bir ürün olarak tanımlanıyor. Sezonluk verimliliği A+ olan Daikin

Monoblok, elektrikli termosifona göre 3.6 kat; LPG'li şofbene göre ise yaklaşık 5 kat daha düşük enerji tasarruf sağlıyor. Ürün monoblok yapısı nedeniyle bina dış cephesinde dış ünite montajı ve soğutucu akışkan borulaması gerektirmiyor.

Isı pompalarıyla da iklimlendirme sektöründe adından söz ettiren Daikin'in, sıcak kullanım suyu sağlayan ürünü Daikin Monoblok; konutlardan işyerlerine kadar farklı kullanım alanlarında alternatif bir ürün olarak öne çıkıyor.

Daikin Monoblok sıcak kullanım suyu ısı pompası, elektrikli termosifon ve LPG yakıtlı şofben gibi su ısıtıcılarına göre çok daha düşük işletme maliyeti sağlıyor. Özellikle sıcak suyun yoğun olarak kullanıldığı kuaför, restoran, butik otel gibi işletmelerin yanı sıra evinde konfor arayanlar için de önemli bir çözüm oluşturuyor. Sezonluk verimliliği EN 16147'ye göre A+ olan ürün, ısı pompası ile 62°C'ye kadar; elektrik rezistans desteği ile de 75°C'ye kadar sıcak su üretebiliyor. Daikin sıcak su ısı pompası elektrikli termosifona göre 3,6 kat, LPG ile çalışan şofbene göre yaklaşık 5 kata kadar daha düşük işletme maliyeti oluşturarak son kullanıcıya büyük tasarruf imkanı

sağlıyor. Daikin Monoblok, yaz aylarında sıcak su üretimi yaparken ortam soğutmasını da sağlayabiliyor. Ekstra enerji tasarrufu yaratan bu durum ürünün en güzel özellikleri arasında yer alıyor.

200 ve 260 litre olmak üzere 2 farklı depolama kapasitesinde tüketiciye sunulan Daikin Monoblok sıcak kullanım suyu ısı pompası, güneş kolektörü veya PV ile entegre olarak çalışabiliyor. Bu özellik işletme maliyetini çok daha aşağılara düşürebilen bir faktör olduğu için cihaz kısa sürede kendini amorti ediyor.

Kompakt ölçülere sahip olan ürün, 0,36 metrekare gibi çok az yer kaplıyor. Bu nedenle küçük alanlara bile montajı kolayca yapılabilir. 2 metre mesafede sadece 36 dB çalışma ses seviyesi ile şaşırtıcı bir sessizlik sunan cihaz, monoblok yapısı nedeniyle soğutucu akışkan borulama ihtiyacı gerektirmiyor. Cihaz, fiş prize takıldığı anda direkt çalıştırılabilir.



AFS AKUSTİK SERİ İLE HAVALANDIRMALAR ARTIK ÇOK SESSİZ



Üretimini yaptığı ısı ve ses izoleli esnek hava kanallarıyla global pazarda önemli bir yer edinen AFS, farklı ihtiyaçlara çözüm üretmek amacıyla yeni ürünler geliştirmeye devam ediyor. Öncelikle sorunları keşfeden ve bu doğrultuda çözüm odaklı ar-ge çalışmaları yürüten profes-

yonel ekip, uluslararası platformda birçok başarının altına Türkiye imzası atıyor. 30 yıla yakın süredir iklimlendirme sektöründe hizmet veren ve Avrupa'nın en büyük esnek hava kanalı üreticisi AFS, ses izoleli hava kanalları akustik serisi ile iklimlendirmede konforu ön plana çıkarıyor. Yapılan araştırmalara göre çok gürültülü ofislerde çalışanların verimliliği yüzde 99'a kadar düşüyor ve konsantrasyon bozukluğu ortaya çıkıyor. Yüksek sesli ofis ortamlarında çalışanlar konsantrasyon eksikliği, dikkat kapasitesinde zayıflama, yorgunluk, uyku bozuklukları, sinirli olma, iletişim bozuklukları ve algi-

da azalma gibi şikayetlerle karşılaşılıyor. Özellikle havalandırma kanallarından yayılan gürültüler odanın içine de taşınıyor. Hatta gürültünün bir kısmı etraftaki odalara yayılırken bir kısmı da zemin (kolon giriş) sistemi vasıtasıyla çok uzak noktalara ulaşabiliyor. Kısaca konfor amaçlı uygulanan iklimlendirme sistemi, gürültü kirliliği nedeniyle rahatsızlık yaratabiliyor. Tüm bu sorunları göz önünde bulundurarak AFS tarafından geliştirilen ses izoleli kanallar gürültüyü yok ediyor ve gerçek konfora ulaştırıyor.

FLOKSER KİMYA YANGINA DAYANIKLI PIR POLİÜRETAN SİSTEMLER ÜRETİYOR

Poliüretan hammadde sistemleri üreticisi ve ihracatçısı Flokser Kimya, bakanlık onaylı ilk poliüretan Ar-Ge merkezindeki yanmazlık laboratuvarında, binaların yalıtımı için yanmazlık özelliği artırılmış özel ürünler geliştiriyor. Poliüretan köpükler, bina yalıtımında enerji ve yakıt sarfiyatını düşürmeye yardımcı oluyor, ideal bir yalıtım ürünü olarak görülüyor. Ancak polimerik malzemelerin yapısı gereği kolay alev alabilmesi nedeniyle panel aralarında kullanılan poliüretan köpüğün yanmazlığının geliştirilmesi ve alev geciktirici özelliğin kazandırılması gerekiyor.

Dış cephe ve çatı yalıtımında kullanılan sandwich panellerin üretiminde kolay alev alabilen poliüretan köpükler, yanmaya karşı daha dirençli PIR ürünlerden daha fazla kullanılıyor. Ancak "Binaların Yangından Korunması" yönetmeliği kapsamında inşaat sektöründe dış cephelerin yüksek binalarda yanmaz malzemeden ve diğer binalarda ise en az zor alevlenici malzemeden olması gerekiyor. Bu yasal zorunlulukla birlikte yanmazlığı artırılmış poliüretan yalıtım malzemelerine olan ihtiyaç her geçen gün artıyor.

Sandwich panel üretimi için yangına dayanıklı PIR sistemler geliştiriyor

Flokser Kimya'nın Ar-Ge merkezinde sadece yanmazlık çalışmalarına özel ekipmanlar bulunan, yanma dayanımını artırma çalışmalarının ve yanma dayanım testlerinin yapıldığı ayrı bir laboratuvar bulunuyor. Bu laboratuvarında geliştirilen yanma dayanımı artırılmış ürünler, ayrıca akredite dış test laboratuvarlarında da test ediliyor.

Poliüretan köpüklerde yanmazlığı sağlayan çeşitli katkı malzemelerin yanı sıra izosiyanat gruplarının siklotrimerizasyonu ile elde edilen poliizosiyanurat (PIR) sistemler kullanılıyor. Yüksek mekanik özellik gösteren PIR sistemler; yüksek ısı yalıtıncılığı, yüksek sıcaklıklara ve yangına karşı dayanıklılığı, mikrop ile küflere karşı direnç göstermesi ile sektörün ihtiyacını karşı-



yor. Continuous üretim hatlarında, sisteme poliöl karışımı ile birlikte katalizör, katkı ve şişirici ajan verilerek, izosiyanat ile reaksiyonu sonucunda elde edilen PIR sert köpükler ile yanma dayanımı yüksek sandwich panel üretimi yapılıyor.

PIR sprej köpük, yalıtımda yüksek performans ve üstün dayanım sağlıyor

Ayrıca Flokser Kimya'nın ürün gamına eklediği artırılmış yanma dayanımına sahip özel bir ürün olan PIR sprej köpük; duvar, çatı, zemin gibi alanlara yüksek performanslı izolasyon malzemesi olarak kullanılıyor. Düzgün yüzey, üstün termal dayanım ve boyutsal kararlılığa sahip olmasının yanı sıra uygulayıcıya da PUR sprej ürünler gibi hacimce 1:1 oranında kolay kullanım sağlıyor.

PIR panel sistemleri için

<https://www.flokser.com.tr/kimya/poliuretan-cati-ve-cephe-panelleri/>, PIR sprej köpük için <https://www.flokser.com.tr/kimya/poliuretan-kopuk-yalitim-spreyi/> web sitesinden detaylı bilgi alabilirsiniz.

BDR THERMEA GROUP, DÜNYANIN HİDROJENLE ÇALIŞAN İLK KOMBİSİNİ GÖRÜCÜYE ÇIKARDI



Baymak'ın da aralarında yer aldığı dünyanın iklimlendirmede lider markalarını bünyesinde bulunduran BDR Thermea Group, dünyanın ilk hidrojenle çalışan kombisini tanıttı. BDR Thermea Group tarafından geliştirilen kombi, CO2 salınımı olmadan rüzgâr veya güneş enerjisinden üretilen saf hidrojenin kullanımıyla sektörde çığır açmaya hazırlanıyor. Dünyanın iklimlendirmede lider şirketlerinden BDR Thermea Group, dünyada ilk kez hidrojenin konutların merkezi ısıtma sisteminde kullanılmasını sağlayan kombisini tanıttı. Baymak'ın da aralarında yer aldığı lider markaları bünyesinde bulunduran BDR

Thermea Group'un İtalya'daki AR-GE Merkezi'nde geliştirilen hidrojenle çalışan kombi, Hollanda'da gaz dağıtım firması Stedin iş birliğiyle gerçekleştirilen ilk pilot çalışmanın ardından, Birleşik Krallık başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde geniş ölçekli test uygulamalarına başlayacak.

Sürdürülebilirlikteki iddiamızda kararlıyız

Hidrojen ile çalışan kombinin geliştirilmesinin BDR Thermea Group'un düşük karbon salınımına sahip ısıtma çözümlerinin bir parçası olduğunu belirten BDR Thermea Group CEO'su Bertrand Schmitt sözlerine şöyle devam etti; "Sürdürülebilir şekilde üretilen hidrojen, gelecek için önemli ve potansiyeli yüksek bir

enerji taşıyıcısı. Özellikle rüzgâr ve güneş enerjisi gibi kış aylarında en çok ihtiyaç duyulan kaynakların uzun süre kullanımı için gerekli depolama koşullarının sağlanması konusunda bu teknolojiye ihtiyaç duyacağız. Yakıt kullanan ürünlerimizin yanı sıra hidrojen ile çalışan yeni kombimizle sürdürülebilir bir çevre yaratmak konusunda kararlıyız."

Pilot Çalışmaların Alanı Genişleyecek

Hidrojenle çalışan kombinin kullanımı ve test alanları konusunda bilgi veren BDR Thermea Group CTO'su Peter Snel; "Hidrojen ile çalışan kombinin çalışma prensibi, doğal gaz ile çalışan bir kombininki ile aynı. Gelecekte doğal gaz hatları yoluyla hidrojenin tedarik edilmeye başlanması ile doğal gaz ile çalışan kombileri, hidrojen ile çalışan kombilerle değiştirebileceğiz. Bu nedenle şebeke operatörleriyle iş birliği yapmak, çok önemli. Hollanda'daki pilot çalışmaya ek olarak Birleşik Krallık'ta geniş ölçekli bir demo projeyi de uygulamaya alacağız. Önümüzdeki iki yıl içinde 400'ün üzerinde hidrojen ile çalışan kombinin kurulumu ve ilk çalıştırması yapılacak" dedi. Test uygulamaları için iş birliği yaptıkları gaz firması Stedin gibi Avrupa'daki diğer gaz dağıtım kuruluşları ve bina sahiplerini de saha testleri için iş birliğine davet ettiklerini dile getiren Snel, CO2'siz ısı tedarik teknolojilerinin gelişiminde ancak bu şekilde bir hızlanma yaşanabileceğini, bu uygulamaların aynı zamanda rüzgâr ve güneş enerjisi kullanarak sürdürülebilir ve çevreci enerjinin üretimini de artıracığını dile getirdi.

YENİ CARRIER AQUAEDGE 19DV SANTRİFÜJ KOMPRESÖRLÜ SOĞUTMA GRUBU

Dünyanın ilk iklimlendirme uygulamasını geliştiren Carrier; yeni Carrier AquaEdge 19DV Santrifüj Kompresörlü Soğutma Grubu ile üst düzey performans, yüksek verimlilik seviyelerini ve gelişmiş çevresel sorumluluk anlayışını bir araya getiriyor. Yüksek performansları sebebiyle uzay mekiklerinde yer alan seramik rulmanların kullanıldığı AquaEdge 19DV cihazlar ile Carrier sektöre öncülük etmeyi sürdürüyor.

Geniş ölçekli binalarda daha konforlu iç ortam iklimlendirmesi için yüksek verimli ve dayanıklı santrifüj kompresörlü soğutma grupları tercih ediliyor. Projelerde, yüksek kapasite imkanı ve daha geniş yelpazede sunulan akıllı opsiyonlar sayesinde santrifüj kompresörlü cihazlar ideal çözümler haline geliyor. İklimlendirme sektörünün dünyadaki öncüsü Carrier, son teknolojiyle donatılmış yeni santrifüj kompresörlü soğutma grubu AquaEdge 19DV ile sektöre yön vermeye devam ediyor.

Özellikle yüksek ölçekli endüstriyel fabrikalar, veri merkezleri, hastaneler, yüksek kalite otel ve ofis projelerinin iklimlendirme çözümü olarak geliştirilen cihazlar, üst düzey performansı dikkat çekiyor. Carrier AquaEdge 19DV, değişken hızlı, 2 kademeli ekonomize soğutucu akışkan çevrimiyle tam yükte ve parçalı yüklerde maksimum verimlilik sağlıyor.

Carrier, 19DV cihazlar için tasarlanan EquiDrive kompresörlerde sırt sırta impeller ve ikiz IGV (inlet guide vane) tasarımı kullanıyor. İçerisinde dişli parça bulunmayan EquiDrive impeller doğrudan yüksek hızlı motor ile tahrik ediliyor.

Düşük küresel ısınma potansiyeline (GWP) sahip R1233zd(E)

(GWP=1.34) soğutucu akışkan kullanılan ürün grupları, gerçek uygulama noktalarında sağlanan yüksek verimlilik değerleriyle çevreye gerek doğrudan gerek dolaylı olarak verilen zararın önemli oranlarda azaltılmasına yardımcı oluyor. Soğutma uygulaması, sabit hızlı uygulama ile karşılaştırıldığında %30'dan fazla maliyet düşüşü sağlıyor.

Cihazda kullanılan seramik rulmanlar, yüksek performansları sebebiyle uzay mekikleri de dâhil olmak üzere havaçılık sektöründe de kullanılıyor. Soğutucu akışkan yağlamalı seramik rulmanlar, yağ kaçağı riskini sıfıra indiriyor, yağ ile ilgili bakım gerekliliğini ortadan kaldırıyor.

Akıllı kontrol imkânı

19DV AquaEdge, kullanıcı dostu yeni ara yüzü ve bina otomasyon sistemine hızlı bağlantı imkânı sunan SmartView™ kontrol sistemini kullanıyor. SmartView™ kontrol sistemi; 10.4" renkli dokunmatik ekran, kolay ulaşılabilir menü tasarımı, 10 farklı dil seçeneği, gerçek zamanlı grafik performans trendi izleme, bina otomasyon sistemine hızlı bağlantı imkânı ve otomatik alarm gibi özellikleriyle öne çıkıyor.



30 YILI AŞKIN SÜREDİR

DEĞİŞEN DÜNYAYA UYUM SAĞLAYAN

ADAP-KOOL® SOĞUTMA KONTROL SİSTEMİ



ADAP-KOOL®, Danfoss tarafından tüm perakende gıda uygulamaları için geliştirilmiş son teknolojiye sahip adaptif soğutma kontrolleri ailesindedir. Dünya'daki soğutucular, yönetmelikler ve teknoloji değiştiğinden Danfoss'ta her durumda sınırının en iyi performansını sağlamak için bunlara adapte oldu.

ADAP-KOOL®, optimize edilmiş soğutma performansını ve enerji verimliliğini sağlayarak işletim ortamındaki değişikliklere otomatik olarak uyum sağlar. Mağazalarınızın en iyi şekilde işlediğinden emin olmak için ileri düzeyde algoritmalar, merkezi denetim ve görüntüleme özelliklerini sağlarlar. Kurulumu ve kullanımı sırasında, sağlam ve güvenilir ADAP-KOOL®, gıda güvenliği konusunda sizi temin eder ve kullanıcı dostu tasarımlar yaparak zamandan ve paradan tasarruf etmenizi sağlar. İlk kez 1987 yılında bizlerle tanıştırılan Danfoss ADAP-KOOL® ürünlerinin değişikliklere uyum sağlama konusunda uzun bir geçmişi var ve bu deneyim bizim endüstriyi kontrol etmede başı çekmemize sebep oluyor. Daimi evrimine rağmen, 30 yıldan daha uzun bir süre önce başarı elde eden işletme maliyetlerini düşürürken gıda güvenliğini güvence altına alan bugünkü ADAP-KOOL® kuşağı hala daha etkili enerji, sağlamlık ve adaptif kontrol değerlerini bünyesinde toplar.

ADAP-KOOL® NEDİR? ADAP-KOOL® tüm perakende gıda uygulamaları için adaptif soğutma kontrol sistemidir.

Zorluk: işletim koşullarını değiştirme

Çözüm: adaptif soğutma kontrolü

Bu, Microsoft Windows'un 2. sürümünde olduğu 1980'lerin sonunda, İnternet'in ve diğer ağların büyük ölçekli ticari kullanımının gelecek yıllarda hala devam edeceğini düşündürdü.

ADAP-KOOL® solution anno 1999.

Perakende gıda soğutmadaki işletim koşulları asla çeşitlenmiyorsa optimum işletim için bir soğutma çözümü oluşturmak çok daha

kolay olacaktır. Ancak koşullar şu durumlarda değişebilir: hava, alışveriş modelleri, depolama seviyeleri, ve ürün teklifleri. Yükleme koşulları değişir, elektrik oranları değişiklik gösterir (bazı lo-kasyonlarda bazen 1 saate, 1 dk ya da daha az bir süreye kadar), ve mağazaların konfigürasyonu, müşterinin değişen isteklerini ve ihtiyaçlarını gidermek üzere yapılmıştır.

Tüm bunlar sürekli olarak sistem yüklerini dalgalandırmak anlamına gelir ve yalnızca gerçekten adaptif olan bir kontrol ürünü, optimal soğutma ve tüm bu koşullarda gıda güvenliğini sağlayabilir. ADAP-KOOL® her durumla tamamen örtüşmeyen "herkese uyacak tek kalıp" yaklaşımından kaçınır.

ADAP-KOOL®, farklı tipteki perakende gıda mağazaları için Danfoss'un tasarladığı bir soğutma kontrol sistemidir ve paket (raf) ve reyon kontrol cihazları, sistem yöneticileri, sensörler, valfler ve daha fazlasını içerir. Perakendecinin ihtiyaçları değiştiğince uyum sağlayıp büyüyecek esnek ve gelecekte olabilecek değişikliklerden etkilenmeyen bir pakette enerji tasarrufu, sağlam ve etkili soğutma ve gıda güvenliği sağlamak üzere tasarlanmış ve üretilmiştir. "ADAP-KOOL®", "adaptive cooling" (adaptif soğutma) ifadesinin kısaltmasıdır ve zaten bu ifade ana fikri özetler niteliktedir.

ADAP-KOOL®'un ilk kuşağı 1987 yılında tanıtılmıştır ve elektronik genleşme valfi, aşırı ısı kontrolörleri ve sıcaklık sensörlerini içeriyordu. Elektronik kontrol cihazı, mikroişlemci kontrolünü içeren piyasadaki ilk soğutma çözümlerinden biriydi; soğutma bileşenlerinin önde gelen tedarikçisi tarafından geliştirilen devrimci bir fikir ve ileriye dönük bir hareket. Çatışmanın altında bulundurduğu tüm bu teknolojiye rağmen, ADAP-KOOL® bu gücü kurulumu ve başlangıçtan itibaren kullanımı kolaylaştırmak için kullanmıştır. Kurucunun yalnızca sıcaklık ve diferansiyel ayarlaması gerekir; bunun dışındaki (aşırı ısı kontrolü dahil) kontrolör tarafından halledilir. Sadece iki yıl sonra, dünyayı sadece yapım aşamasında olan veri değişimi ve uzaktan görüntüleme sistemlerine hazırlayarak Danfoss, harici veri iletişimi seçeneklerini orijinal ADAP-KOOL®'a ekledi. Buradan ADAP-KOOL® solution anno 1999'un önemini anlayabiliriz.

Bu, Microsoft Windows'un 2. sürümünde olduğu 1980'lerin sonunda, İnternet'in ve diğer ağların büyük ölçekli ticari kullanımının gelecek yıllarda hala devam edeceğini düşündürdü.

BUNLARI BİLİYOR MUYDUNUZ?

"AK" harfleri, Danfoss ürün tasarımlarında ADAP-KOOL®'un kısaltması olarak yer alır. Örneğin; AK-CC, ADAP-KOOL® reyon kontrol cihazı tasarımı için yapılmış bir kısaltmadır.

Değişikliklere durmadan uyum sağlıyor

ADAP-KOOL® günümüzde 1987 yılında olduğundan daha fazla ürün ve çözüm içerse de ana fikir hala değişmedi. Yerel veri iletişimi üzerinden durum bilgisi değişimi yapan reyon ve merkezi

sistem kontrol cihazı, evaporatör, kompresörler, sensörler ve denetleme sistemi kendi içinde birbirine bağlıdır. Akıllı kontrol algoritmaları, sistemin işletim ortamındaki değişikliklere sürekli olarak uyum sağlamasına izin verir. Emme ve basma basıncı gerektiği şekilde düzenlenir ve evaporatör yüzeyini tamamen kullanmak ve super heat'i mümkün olduğunca azaltmak için enjeksiyon soğutucu doğru bir şekilde kontrol edilir. Sonuç: ADAP-KOOL® sistem kontrolleri, reyonu ve soğuk oda sıcaklığını, ek kalibrasyon yapmadan ± 1 santigrat dereceden (± 1.8 Fahrenheit) daha düşük toleransla kontrol edebilir. Kompresör ve evaporatör kullanımını optimize ederek, statik sistemlere kıyasla enerji tüketimini eş zamanlı olarak %33'e kadar azaltabilirler. Bu, enerji maliyetlerinden kısarak tasarruflarını iyileştirme yolları arayan perakendeciler için muhteşem bir haber.

ADAP-KOOL® rail heat ve fan eko kontrolü, adaptif defrost, otomatik gece ayarı gibi kullanıcının hayatını kolaylaştıran ve servis maliyetlerini azaltmaya yardımcı olan bir dizi ek özellik sunuyor. Herhangi bir şey ters giderse, sistem kullanıcıyı hemen o an uyandırır. Eklenmiş tüm bu değerli opsiyonlara rağmen, sistemi kurmak, bağlanmak, hizmete sokmak ve örneğin, Wizard fonksiyonuyla birlikte kullanmak, çevrimiçi eğitimler, uygulamalar ve araçlardan faydalanmak hala kolaydır.

Hissedarların faydalanacakları konular

Adaptif ADAP-KOOL® soğutma kontrol sistemi tüm hissedarlar için önemli faydalar sağlamaktadır. Sistem tasarımcıları ve OEM'ler için, sistemin kanıtlanmış kalitesi, güvenilirliği ve sağlamlığı, işletme maliyetlerini düşürürken gıda güvenliğini sağlayan gıda perakende soğutma çözümleri tasarlamada mükemmel bir seçimdir. Montajcılar ve ustalar için, kolay kurulum ve yerleştirme prosedürleri günlük işlerindeki karmaşıklığı azaltır ve servis çalışmalarını çok daha kolaylaştırır. Ve sisteme her gün bel bağlayan gıda perakende son kullanıcı için, sağlam ve güvenilir işletim ve düşük enerji tüketimi mümkün olan en düşük maliyette gıda gü-

venliği demektir. ADAP-KOOL®'un düşük enerji tüketimi sadece enerji maliyetlerini düşürmekle kalmayıp; aynı zamanda mağaza karbon ayak izini de azaltır.

Aynı temel değerlere sahip yeni olanaklar

Üzerinden 30 yıldan fazla zaman geçmesine rağmen ADAP-KOOL®, birçok pazarda yerleşmiş bir çözümdür. Yıllar içinde Danfoss, ADAP-KOOL®'u güncellemek ve geliştirmek için Blue-tooth cihaz bağlantısı gibi özelliklerle tanıştırmaya devam etmektedir. Akıllı şebeke entegrasyonu, bulut-veri depolama ve mağaza zinciri düzeyinde örnek edinim yoluyla optimizasyon gibi bu gibi iyileştirmeler, kullanıcılara 1987 yılında olmayan faydaları sağlar. Bunlar aynı zamanda kullanıcıların mevcut perakende gıda trendlerini takip etmelerine olanak sağlar. Örnek vermek gerekirse, gıda perakendesinde CO2 soğutma çözümlerinin artan popülaritesi, herhangi bir iklimde optimum evaporatör kullanımı ve enerji tasarrufu sağlayan ALC (Adaptif Sıvı Kontrolü) durum kontrol algoritmasının kullanılmasına neden oldu.

Bu heyecan verici olanaklara ilaveten, ADAP-KOOL®'un sahip olduğu temel değerler aynı kalarak değiştirilmemiştir. Sistem işletme maliyetlerini düşürürken, hala daha enerji tasarruflu, sağlam, adaptif vitrin ve gıda güvenliğini sağlayan soğuk oda soğutması sunmaya devam ediyor. ADAP-KOOL® soğutma kontrol sistemi bu değerleri içerir ve müşterilerimizin iklim ayak izini azaltma, maksimum enerji verimliliği, optimize edilmiş gıda güvenliği ve optimize edilmiş operasyonlar gibi hedeflere yönelik çalışmalarına veri analizi yoluyla ulaşmalarına yardımcı olur.

Gelecek bilgi güdümlüdür ve değişen koşullara nasıl uyum sağlayacağını bilen kazanır. Gıda perakendesinde adaptif soğutma kontrolünün ön saflarında 30 yıldan fazla bir süredir yer alan Danfoss, soğutma ve kontrol teknolojisinin müşterilerimize tam olarak hangi konuda ve nasıl yardımcı olacağını bilen bir konumda tecrübeye sahiptir.

DEMİRDÖKÜM'DEN DOĞALGAZLI KOMBİYE ALTERNATİF

Tüketicilerine yüksek kaliteli, maksimum enerji tasarrufu sağlayan ürünler geliştirmek için Ar-Ge alanında önemli yatırımlar yapan DemirDöküm, ürün gamını elektrikli ısıtma cihazı ile genişleterek Volto'yu satışa sundu. Doğalgazın olmadığı il ve ilçelerdeki tüketiciler tamamen elektrikle çalışan Volto ile ısıtma ihtiyacını karşılayabilecek. Düşük enerji tüketimiyle kullanıcıya yüksek verimlilik vadeden Volto, harici boyler bağlantısı ile sıcak su konforu da sağlıyor. Yüksek enerji tasarrufu ile aile bütçesine; zararlı ve atık gaz salımı yapmadığı için çevreye katkı sağlayan DemirDöküm Volto'nun iki farklı kapasite seçeneği bulunuyor.

ISITMADA YENİ SEÇENEK

Kompakt boyutlarıyla kullanıcıya yer tasarrufu sağlayan Volto, 14 ve 18 kW seçenekleri ile farklı kullanım alanlarına uygun çözüm sunuyor. Sahip olduğu teknolojiler ve yüksek verimli pompası

sayesinde tesisat ihtiyacına göre istenilen hızda çalıştırılabilen ürün, yüksek ısı transferini düşük elektrik tüketimi ile gerçekleştiriyor. Baca bağlantısı gerektirmediği için dar alanlarda bile kısa sürede montajı yapılabilen ürün, 7 adet cihaza kadar kaskad yapılarak yüksek kapasite ihtiyacı olan konutlarda da kullanılabilir.

DONMAYA KARŞI KENDİNİ KORUYOR

Harici boyler bağlantısı ile sıcak su konforundan ödün vermeyen Volto, sahip olduğu sensörlerle de konfor çitasını yükseltiyor. Kış mevsiminde sıcaklığın 5 derecenin altına düştüğü durumlarda tesisat sıcaklığı 15 dereceye ulaşana kadar otomatik olarak çalışan Volto, donmaya karşı kendini koruyarak uzun ömürlü kullanım imkânı sağlıyor. Kütüphane sessizliğinde çalışarak yaşam alanlarındaki ses kirliliğinin de önüne geçen DemirDöküm

Volto, geniş LCD ekranı ve kontrol düğmeleri ile her yaştan kullanıcının kolayca kullanabileceği fonksiyonel kontrol paneli ile de öne çıkıyor.



WILO, YANGINLA MÜCADELEDE EN İYİ ÇÖZÜMLERİ SUNAN UL LİSTELİ FM ONAYLI YANGIN POMPALARINI ÜRETİYOR

Müşterilerine bütünlük bir çözüm ortağı olabilmek için tüm segmentlerde hizmet vermeyi hedefleyen Wilo, yangın pompası segmentinde de atağa kalktı. Yangınla mücadele ihtiyaçları için doğru sistem çözümleri sunan NFPA20 uygun UL listeli ve FM onaylı yangın pompalarını müşterileriyle buluşturan Wilo, bu gelişmiş ürünleri kendi fabrikalarında üretiyor.



Yangın pompaları, üretim tesislerinden konut komplekslerine, enerji santrallerinden okullara, hastanelerden havaalanlarına kadar tüm tesislerde yangın söndürme sisteminin kalbi konumunda bulunuyor. Herhangi bir yangın anında, itfaiye istasyonu bilgilendirilmeden ve itfaiye personeli harekete geçmeden önce yangın pompaları bir felaketi önleyebiliyor.

Günümüzde teknolojinin sağladığı yeniliklerle, pompa sistemleri yangın güvenliği konusunda daha etkili çözümler sunuyor. Yangın ile mücadele konusunda dünyada birçok standart uygulanıyor. Amerikan Yangından Korunma Kurumu NFPA (National Protection Association), özellikle yangın konusunda dünyada en çok kabul gören ayrıntılı standartları belirliyor.

Yangınla mücadele ihtiyaçları için doğru sistem çözümleri

Müşterilerine bütünlük bir çözüm ortağı olabilmek için tüm segmentlerde hizmet verme vizyonuyla hareket eden Wilo, yangın pompası konusunda da ayrıcalıklı ürünler sunuyor. NFPA20 uygun UL listeli FM onaylı ürünler ile dikkat çeken Wilo, hızlı ve verimli bir şekilde, yangınla mücadele ihtiyaçları için doğru sistem çözümlerini öneriyor. Wilo, en uygun sistemi kolaylıkla kurduktan sonra müşterilerinin hizmetine sunuyor.

Yangın felaketi ile karşılaşma riskinin azaltılmasında yangın pompalarının seçimi, montajı ve bakımı büyük önem taşıyor. Binalarda yangınla mücadele sistemlerini projelendirirken, yönetmeliklere azami duyarlılıkta uymak ve bunu yapmak için sistem bileşenlerinin hangi amaçla kullanıldıkları bilmek veya konusunda uzman kişilere danışmak gerekiyor. Yangın pompalarının, diğer pompa sistemlerine kıyasla çok nadiren kullanıldığından, her zaman çalışır durumda olduğundan emin olmak gerekiyor.

Wilo yangın pompalarını kendi fabrikasında üretiyor

Wilo'nun kendi fabrikasında ürettiği yangınla mücadele pompa sistemleri, bu alanda gerekli tüm global standartları karşılıyor. Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenen TS EN 12845 ürün standardının yanı sıra, FFS sistemlerini oluşturan bileşenleri kapsayan ISO 9001 sertifikası, dünyada yangın ile ilgili kabul gören NFPA20 standartlarına uygun UL listeli FM onaylı, EN 12845 (Wilo-SiFire) gibi standartlar Wilo tarafından sağlanıyor.

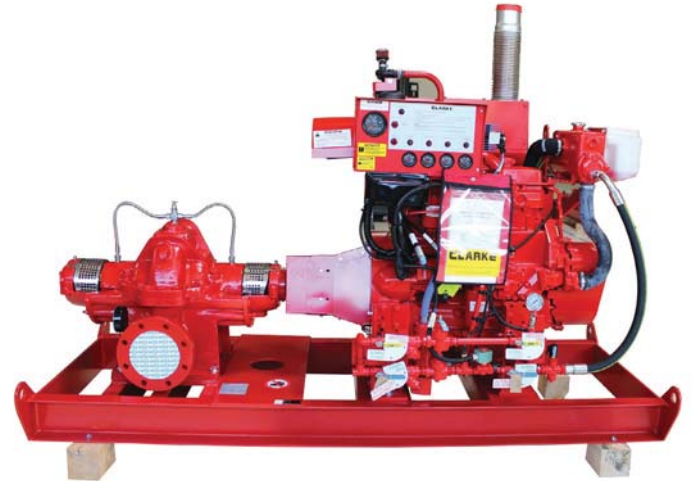
Wilo yangınla mücadele uygulamalarını; pompa, motor, kontrol panosu, alarm donanımı ve diğer hidro-mekanik aksamı kapsayan "FFS sistemi" (Fire Fighting System) başlığı altında topluyor. FFS serisi ile bir yangın sisteminde ihtiyaç duyulan debinin, istenilen basınç ile transferinin gerçekleştirilmesi sağlanıyor. Bu seri her türlü yangın tesisatının basınçlandırılması için kullanılan, otomasyon, kontrol ve alarm olanakları kompakt kullanımı kolaylaştıran ve ön montajı yapılmış sistemler olarak hizmet veriyor.

Yangın pompalarının özellikleri

Wilo'nun FFS sistemlerinde ana yangın pompası olarak 5 değişik pompa tipi kullanılıyor. NFPA20 standartları uygun UL listeli ve FM onaylı yatay milli ayrılabilir gövdeli (SCPFF serisi), yatay milli uçtan emişli (NL-NP serisi), yatay milli blok tip (BP serisi), yatay milli ayrılabilir gövdeli (SCP-ASP serisi) ve yatay milli çok kademeli (WRH serisi), olarak sınıflandırılan bu pompalar, kullanıcıların talebine göre elektrik veya dizel motor tahrikli olarak geliştiriliyor.

Pompalar şu özellikleri taşıyor:

SCPFF serisi: Yatay milli bölünebilir gövdeli santrifüj pompalar. 500gpm(113,5m³/h) – 2500gpm(567,5m³/h) arasındaki ürün gamına sahip. SCPFF serisi NFPA20 standartlarına uygun UL listeli FM onaylıdır.





NL-NP serisi: NL-NP serisi elastik kaplinli, yatay milli, eksenel emişli pompalar anma debi ve basma yüksekliğine göre 2 kutup (2900 rpm) / 4 kutup (1450 rpm) olarak maksimum 500 m³/h, basma yüksekliğinde ise maksimum 130 mSS değerlerinde çalışabiliyor. BP serisi:BP serisi blok tip, yatay milli, eksenel emişli pompalar anma debisi maksimum 500 m³/h ve maksimum 100 mSS yükseklik kapasitelere kadar modellere sahip.

ASP/SCP serisi: ASP/SCP serisi yatay milli, bölünebilir gövdeli santrifüj pompalar maksimum 1000 m³/h, basma yüksekliğinde maksimum 180 mSS değerlerinde çalışabiliyor.

WRH serisi: Yatay milli, çok kademeli WRH serisi, maksimum 700 m³/h ve maksimum 350 mSS yükseklik kapasitelere kadar modellere sahip.

Wilo, ürün kalitesini kullandığı malzeme kalitesine de yansıtarak, gövde malzemesi olarak GG25 pik döküm malzeme kullanırken, tercihen GGG 40/AISI 304/AISI 316/Bronz gövdeli olarak da alternatif ürün sunulabiliyor.

Kontrol panoları

Yangınla mücadele uygulamalarında kontrol panoları sistemin işleyişini yönetiyor. FFS-E ve FFS-D kontrol panoları, elektrik ve dizel motor tahrikli her bir yangın pompasının bağımsız olarak kontrolünü sağlıyor. Kontrol panoları, basıncın düşmesi ile basınç şalterinden gelen sinyal ile çalışmaya başlıyor. Basıncın normal seviyeye gelmesinden belli bir süre sonra otomatik veya manuel olarak pompanın durdurulması gerçekleşiyor. Dizel motorlarda bu işlem manuel olarak yürütülüyor. Kontrol panolarında ayrıca, haftalık test fonksiyonu ile birlikte bireysel hata ve işletim sinyalleri yer alıyor.

Jokey hidroforlar ile enerji tasarrufu

Genel olarak Jokey pompaları olarak bilinen düşük akış ve yüksek basınç ile yangın sistemi yangın dışı koşullar sırasında (küçük kaçaklar gibi) sistemi basınç altında tutmak ve ana yangın pompasının gereksiz yere çalışmasını önlemek için Jokey pompa yangınla mücadele sistemlerinin önemli bir parçası olarak dikkat çekiyor.

Wilo yüksek verimli HELIX FIRST V / Helix V serisi dikey milli, çelik şase üzerine monte ediliyor. Paslanmaz santrifüj pompayla olası sızıntıları karşılayarak ana pompaların gereksiz devreye giriş-çıkışları önlenirken enerji tasarrufu da sağlanabiliyor. FFS-COJ serisi jokey hidroforlar kontrol panosu, kapalı tip genişleme tankı, küresel vana, çekvalf, manometre, basınç şalteri ve seviye flatörü ile birlikte bir bütün olarak test edilerek sevk ediliyor. Jokey pompasının debisi, ana yangın pompası debisinin %1'inden küçük olmamak üzere, devreye girme basıncı ana yangın pompasının devreye girme basıncından asgari 5 mSS yüksek olması gerekiyor.

Wilo, pompa sistemleri pazarının tüm segmentlerinde olduğu gibi yangın pompalarında da en güvenilir çözüm ortaklarından biri olarak dikkat çekiyor.

YETERSİZ SU BASINCINA LOKAL ÇÖZÜM: BAYMAK ARA BASINÇLANDIRMA POMPASI K-HA; POMPAMAT

Baymak, su basıncının yetersiz kaldığı yerlere lokal ve ideal teknolojik çözümü, su teknolojilerinde çözüm ortağı DAB firması tarafından geliştirilen K-HA serisi ara basınçlandırma pompası Pompamat ile sunuyor.

Baymak'ın su teknolojilerindeki çözüm ortağı DAB teknolojisi ile üretilen K-HA Serisi Ara Basınçlandırma Pompaları, mevcut su basıncının yetersiz kaldığı yerlerde lokal olarak ihtiyaç duyulan basıncı sağlıyor. Bazı sistemlerde, kireçten kaynaklı boru iç çaplarında zamanla meydana gelen daralma, sistem basıncının düşmesine neden olur. Su basıncı, sistemde bulunan uzak noktadaki musluklara yetersiz gelirken, çamaşır makinesi ve bulaşık makinesi gibi makineler su basıncı yetersiz olduğu için çalışmaz. Baymak'ın

DAB teknolojisine sahip K-HA Serisi Ara Basınçlandırma Pompası ise basıncın yetersiz olduğu noktalara lokal çözümler sunarak, Baymak güvencesi ve kolay ulaşılabilirliği ile tüketiciye kolaylık sağlar.

Açık çevrim güneş kolektörü sistemlerinde de rahatlıkla kullanılabilen K-HA Serisi Ara Basınçlandırma Pompası, depodaki su azaldığı zaman üst kattaki dairelerde sıcak su problemi yaşanmasını engeller. Bu sistemlerde deponun yarım metre altına koyulan ara basınçlandırma pompaları problemin önüne geçse de depodaki suyun sıcaklığının 100 °C'leri bulması, piyasadaki diğer ara basınçlandırma pompalarında arızalara neden olur. DAB teknolojisi K-HA serisi ara basınçlandırma pompaları ise maksimum 100 °C akışkan sıcaklığı dayanımına sahiptir. Bunun yanı sıra pompa üzerinde dahili



bir basınç şalteri ve aşırı yüklerle karşı termik koruma bulunur. Basınç şalteri yatay düzlemde kalmak şartı ile pompa yatay veya dikey montaj esnekliğine sahiptir.

K-HA Teknik Özellikler

- Koruma Seviyesi: IP 44
- Yalıtım Sınıfı: F
- Çalışma Aralığı: 0 – 4,2 m³/h ile 0 - 22 mss
- Akışkan Özellikleri: Temiz su
- Akışkan Sıcaklık Aralığı: 0°C ile + 100 °C
- Dahili basınç şalteri ile manuel veya otomatik çalışma
- Min. Otomatik Çalışma Basıncı: 0,5 mss
- Min. Otomatik Çalışma Debişi: 2,5 lt/dk

**6 YIL
TAM
GARANTİ**

TÜRKİYE, KLİMADA 4+ İLE TANIŞIYOR, DOĞRU HAVAYA KAVUŞUYOR.

*Hayatınıza artı değer katan 4 teknoloji, Daikin'de.
Daikin bayilerine gelin, siz de tanışın.*

+

ÜZERİNİZE ESMEZ

Daikin klimalar,
Akıllı Göz ile
insanları algılar,
klima çarpmasını önler.

+

TOZU VE KOKUYU SÜZER

Daikin klimalar,
Flash Streamer özelliğiyle
havadaki tozu ve
kokuyu süzer,
taptaze bir hava verir.

+

HAVAYI KURUTMAZ

Daikin klimalar,
nem verme özelliğiyle
cilt ve boğaz
kuruluğunu önler.

+

ULTRA SESSİZDİR

Daikin klimalar,
kalp atışı kadar sessiz
çalışır (19 desibel).

6 yıl garanti kampanyası, 01 Mart 2019-01 Ocak 2020 tarihleri arasında Daikin Yetkili Servisleri tarafından kurulumu yapılan tüm Daikin markalı duvar tipi split klimalar için geçerlidir. %20 indirim kampanyası, 14 Haziran 2019-31 Temmuz 2019 tarihleri arasında satın alınacak Daikin markalı duvar tipi split klimalarda geçerlidir. KDV, bandrol ve diğer vergilerdeki değişiklikler ve gelebilecek yeni vergiler fiyatlara aynen yansıtılacaktır. Daikin bayilerinden satın alacağınız Daikin markalı duvar tipi split klima modellerinde montaj bedeli ve seti fiyatlara dahildir ve 5 m borulamayı kapsamaktadır. Daikin, kampanya süresi boyunca fiyatlarında değişiklik yapma, kampanyayı süresinden önce sona erdirmeye ve kampanya koşullarında değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bahsedilen özelliklere sahip klimalara ait detaylı bilgi www.daikin.com.tr/4artikampanyasi adresinde.



Bonus'a özel peşin fiyatına **10 taksit**



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



/iskidTR



/iskidTR



/iskid



/iskidtr



/iskidorgtr



İSKİD

Isı Köprüsüzlükte **Son Nokta**

TB1

Isı Köprüsüzlük Sınıfı



T2

Isıl Geçirgenlik Sınıfı



 **ALDAĞ** | 1967

"Alıştığınız Üzere
Yine Bir Adım Öndeyiz"

